



**Landeshauptstadt
Potsdam**

Bebauungsplan Nr. 129
"Nördlich In der Feldmark"

Begründung

gemäß § 9 Abs. 8 BauGB

Datum: Dezember 2014
Satzungsbeschluss gemäß § 10 Abs. 1 BauGB

Impressum:

Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung
Bereich Verbindliche Bauleitplanung
Hegelallee 6 – 10
14461 Potsdam

Auftragnehmer:

GRUPPE PLANWERK
Stadtplaner Architekten Ingenieure
Pariser Straße 1
10719 Berlin

Becker Giseke Mohren Richard
Landschaftsarchitekten
Prager Platz 6
10779 Berlin

HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH
Bundesallee 13 – 14
10719 Berlin

INHALTSVERZEICHNIS

A	Planungsgegenstand.....	7
1.	Anlass und Erforderlichkeit.....	7
2.	Beschreibung des Plangebiets.....	8
2.1	Räumliche Lage.....	8
2.2	Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse	8
2.3	Gebiets- / Bestandssituation	9
2.4	Planungsrechtliche Ausgangssituation.....	9
2.5	Erschließung.....	10
2.6	Ver- und Entsorgung.....	10
2.7	Kampfmittel und Altlasten	11
3.	Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen).....	11
3.1	Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung.....	11
3.2	Landschaftsplanung.....	12
3.3	Überörtliche Fachplanungen	13
3.4	Flächennutzungsplan.....	13
3.5	Landschaftsplan.....	16
3.6	Stadtentwicklungskonzepte.....	16
3.6.1	STEK Wohnen	17
3.6.2	STEK Gewerbe.....	18
3.6.3	STEK Verkehr.....	19
3.6.4	Einzelhandelskonzept	20
3.7	Lärmaktionsplan 2011.....	25
3.8	Benachbarte Bebauungspläne	26
3.9	Sonstige Satzungen.....	27
3.10	Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen	28
3.10.1	Denkmalschutz	28
3.10.2	Landschaftsschutzgebiet.....	28
B	Planinhalte und Planfestsetzungen.....	29
1.	Ziele und Zwecke der Planung	29
2.	Entwicklung der Planungsüberlegungen.....	29
2.1	Planungsalternativen	31
2.2	Verkehrskonzept und Erschließung.....	31
2.3	Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept	32
2.4	Landschaftsplanerisches Konzept.....	33
2.5	Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen.....	35
3.	Begründung der Festsetzungen.....	38
3.1	Art der baulichen Nutzung.....	38
3.2	Maß der baulichen Nutzung	46
3.2.1	Grundflächenzahl (GRZ).....	47

3.2.2	Höhe baulicher Anlagen (Zahl der Vollgeschosse, OK über NHN)	49
3.2.3	Geschossflächenzahl (GFZ)	50
3.3	Überschreitung der Nutzungsmaße gemäß § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung	51
3.4	Überbaubare Grundstücksflächen.....	53
3.5	Bauweise	54
3.6	Weitere Arten der Nutzung.....	55
3.7	Verkehrsflächen	56
3.7.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	56
3.7.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung.....	57
3.8	Immissionsschutz.....	58
3.8.1	Gewerbelärm	58
3.8.2	Verkehrslärm	59
3.8.3	Hinweis Immissionsschutz	60
3.8.4	Erschütterungsschutz	60
3.9	Grünordnerische Festsetzungen	60
3.9.1	Grünflächen	60
3.9.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	66
3.9.3	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Pflanzgebote auf den Baugrundstücken	68
3.9.4	Begrünung von Dachflächen.....	70
3.9.5	Zuordnungsfestsetzung.....	71
3.9.6	Beschränkung der Versiegelung des Bodens.....	73
3.9.7	Grünordnerische Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen	74
3.9.8	Hinweise zu den Pflanzgeboten und zum besonderen Artenschutz	74
3.10	Sonstige Festsetzungen.....	76
3.10.1	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	76
3.11	Gestalterische Festsetzungen.....	76
3.11.1	Ausbildung von Dächern	76
3.11.2	Einfriedungen.....	78
3.12	Nachrichtliche Übernahmen.....	78
3.12.1	Landschaftsschutzgebiet.....	78
4.	Energieeffizienz	78
5.	Flächenbilanz.....	80
C	<u>Umweltbericht</u>	<u>82</u>
1.	Einleitung.....	82
1.1	Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans.....	82
1.2	Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne.....	82
1.2.1	Fachgesetze	82
1.2.2	Fachpläne.....	88
1.3	Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	89
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	90

2.1	Schutzgut Boden.....	90
2.2	Schutzgut Wasser.....	91
2.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene.....	92
2.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	93
2.4.1	Tiere.....	93
2.4.2	Mögliche Auswirkungen auf besonders geschützte Tierarten.....	98
2.4.3	Pflanzen / Biotope.....	111
2.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	115
2.6	Schutzgut Mensch.....	117
2.6.1	Immissionen.....	117
2.6.2	Altlasten.....	119
2.6.3	Erholungsvorsorge.....	119
2.7	Schutzgut Kultur und andere Sachgüter.....	121
3.	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	121
4.	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen.....	121
4.1	Eingriffsbewertung und Bilanzierung.....	121
4.2	Gesamtbewertung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Kultur und andere Sachgüter.....	125
4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	126
5.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	127
6.	Zusätzliche Angaben.....	128
6.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	128
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	129
7.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	129
<u>D</u>	<u>Auswirkungen des Bebauungsplans.....</u>	<u>135</u>
1.	Auswirkungen auf die Stadtstruktur.....	135
2.	Auswirkungen auf die Umwelt.....	135
3.	Soziale Auswirkungen.....	135
4.	Auswirkungen auf die technische Infrastruktur.....	137
5.	Finanzielle Auswirkungen.....	137
5.1	Herstellungs- und Unterhaltungskosten.....	137
	<u>Realisierungskosten.....</u>	<u>137</u>
	<u>Folgekosten.....</u>	<u>137</u>
	Kostenposition geschätzter Aufwand in € Finanzierung aus Produktkonto.....	137
5.2	Grunderwerb.....	138
5.3	Planungsschaden.....	138
5.3.1	Entschädigung.....	138
5.3.2	Übernahmeanspruch.....	138

6.	Bodenordnung.....	138
E	<u>Verfahren</u>	139
1.	Übersicht über den Verfahrensablauf	139
2.	Überblick über die Beteiligungsverfahren	140
2.1	Beteiligung der Eigentümer.....	140
2.2	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden	141
2.3	Frühzeitige Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam	144
2.4	Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	147
2.5	Einwohnerversammlung.....	152
2.6	Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden.....	153
2.7	Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam.....	160
2.8	1. Planungswerkstatt.....	163
2.9	2. Planungswerkstatt.....	164
2.10	Änderungen im Rahmen der weiteren Bearbeitung	167
2.11	Beteiligung der Eigentümer	167
2.12	Beschluss der Stadtverordnetenversammlung	168
2.13	Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden.....	168
2.14	Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam.....	169
2.15	Öffentliche Auslegung	170
2.16	Erneute (eingeschränkte) Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden	180
2.17	Erneute (eingeschränkte) Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam	180
2.18	Erneute (eingeschränkte) öffentliche Auslegung	180
2.19	Erneute öffentliche Auslegung	181
3.	Planungssichernde Maßnahmen.....	183
3.1	Veränderungssperre	183
3.2	Satzung über das Vorkaufsrecht.....	183
F	<u>Rechtsgrundlagen.....</u>	184
G	<u>Anlagen.....</u>	185

A Planungsgegenstand

1. Anlass und Erforderlichkeit

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 129 „Erweiterung des Wissenschaftsparks Golms“ war die Nachfrage nach weiteren Flächen von Existenzgründern oder auch bereits etablierten Unternehmen in naturwissenschaftlich-innovativen Segmenten, die die Nähe und Synergien des Wissenschaftsparks aber auch der Universität nutzen wollten. Konkret lag die Anfrage der im GO:IN ansässigen Firma Glucometrix nach entsprechenden gewerblichen Grundstücksflächen für die Produktion eines derzeit noch im arzneimittelrechtlichen Zulassungsverfahren befindlichen Impfstoffes gegen Diabetes vor. Da davon auszugehen ist, dass mittel- bis langfristig allein durch die Baulandpotenziale im Bebauungsplan Nr. 100-1 "Wissenschaftspark Golm" Nachfragen nicht mehr im erforderlichen Umfang bedient werden können (vgl. hierzu Teil A, Kap. 3.4 und 3.6), wurde im Umfeld des bestehenden Wissenschaftsparks nach Flächenalternativen gesucht, die sich aus städtebaulichen Gründen für eine Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm eignen und eine Vernetzung zu den bestehenden Instituten und der Universität Potsdam gewährleisten. Die unmittelbar östlich der Bahnanlage gelegenen Flächen werden diesen Anforderungen gerecht.

Der Bebauungsplan Nr. 129 "Erweiterung des Wissenschaftsparks Golms" umfasste ursprünglich nur die Flächen östlich der Bahn bis zu einer Tiefe von rd. 250 m.

Die Flächen, östlich angrenzend an diesen Geltungsbereich, sollten im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 6/94 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 2 als Wohnbauflächen zur Abrundung des Siedlungsbereiches entwickelt werden. Durch den engen Bezug der Plangebiete, ist es jedoch erforderlich, das jeweils andere Plangebiet in Bezug auf die bauliche Entwicklung und insbesondere auch die Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Belange und den Immissionsschutz mit zu betrachten. Ein zu entwickelndes Gesamtkonzept über die zukünftigen Nutzungs- und Freiraumstrukturen lässt sich in einem Verfahren besser darstellen und umsetzen. Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 "Erweiterung des Wissenschaftsparks" wurde aus diesem Grund um die geplanten Wohnbauflächen in Richtung Osten erweitert und in "Nördlich In der Feldmark" umbenannt.

Der Geltungsbereich ist dem Außenbereich zugeordnet. Da weitere Bauvorhaben nach § 35 BauGB unzulässig sind, ist ein Bebauungsplanverfahren zur städtebaulichen Entwicklung der Flächen unter Berücksichtigung der Einbindung in den Landschaftsraum und die bestehende Siedlungsstruktur sowie zur Klärung der Erschließung erforderlich. Durch die Planaufstellung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 Baugesetzbuch (BauGB) erreicht werden.

Das Planverfahren ist mit der Priorität 1 I entsprechend dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Vereinbarkeit von Prioritäten für die verbindliche Bauleitplanung vom 07.03.2001 (DS 01/SVV/059) durchzuführen. Das Planverfahren dient u.a. der zügigen Baurechtsschaffung für die Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm und liegt damit überwiegend im öffentlichen Interesse.

2. Beschreibung des Plangebiets

2.1 Räumliche Lage

Die Gemeinde Golm wurde 2003 in die Landeshauptstadt Potsdam eingemeindet. Der Ortsteil Golm befindet sich im Westen der Stadt Potsdam. Er wird in Nord-Süd-Richtung vom Berliner Bahnaußenring durchschnitten. Der Geltungsbereich befindet sich östlich angrenzend an die Bahntrasse, am nördlichen Siedlungsrand. Westlich der Bahn befindet sich der Wissenschaftspark Golm. Die Entfernung zum südlich gelegenen Bahnhof beträgt rd. 500 m, zum Standort der Universität rd. 160 m. Der alte Dorfkern befindet sich südwestlich der Bahn.

Golm gehört zur historischen Kulturlandschaft der Potsdamer Havelseen. Das Gemeindegebiet zählt zur naturräumlichen Großeinheit der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen und gehört zur Haupteinheit „Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet“. Das Plangebiet selbst ist Bestandteil einer pleistozän geprägten Grundmoränenlandschaft mit Geländehöhen um 33 m bis 38 m über NHN. Der flachwellige inselartige Grundmoränenrücken, an dessen westlichem Rand das Plangebiet liegt, wird nahezu umschlossen von dem verzweigten, aus eiszeitlichen Schmelzwasserströmen hervorgegangenen Niederungszug der Havel-Seenkette. Das Gelände fällt von Osten nach Westen leicht ab. Das Landschaftsbild besonders prägende Landschaftserhebungen sind der Zachelsberg im Norden, der Große Herzberg im Osten und der Ehrenpfortenberg im Süden. Alle Erhebungen sind bewaldet.

2.2 Geltungsbereich und Eigentumsverhältnisse

Räumliche Abgrenzung des Geltungsbereichs

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ umfasst die Flächen östlich der vorhandenen Bahntrasse und nördlich des rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 „Nahversorgungsbereich Golm“ sowie nördlich der rechtsverbindlichen Bebauungspläne Nr. 1A – "Großer Plan - BA 1A" und 9/96 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 3 in den folgenden Grenzen:

- im Norden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 172/2, 251, 1089, 316 und 1090 der Flur 1 in der Gemarkung Golm sowie der jeweiligen Verlängerung der nördlichen Grenzen der Flurstücke 1089 und 1090,
- im Osten: durch die westlichen Grenzen der Flurstücke 849 und 1121 (Teilfläche) der Flur 1 der Gemarkung Golm,
- im Süden: durch die nördlichen Grenzen der Flurstücke 1266 und 1264 der Flur 2 der Gemarkung Golm, die nördliche Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 "Nahversorgungsbereich Golm" (OT Golm), die nördliche und östliche Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 1A – "Großer Plan - BA 1A" und die nördliche und westliche Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 9/96 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 3 und
- im Westen: durch die östliche Grenze des Bahngeländes.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 28,0 ha. Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung vermessungstechnisch eindeutig festgesetzt. Die Planzeichnung ist maßgeblich.

In den räumlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 sind zwei vertraglich gesicherte Flächen (Flurstücke 1089 tlw., 1090 tlw., 1091 tlw., 1092 tlw., 1093 tlw., 316 tlw., 235 tlw. – pG 05, 1106 tlw., 1108 tlw. – pG 06) für externe Ausgleichsmaßnahmen für Vorhaben im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 einbezogen. Die Ein-

beziehung erfolgt, da die Flächen im räumlichen und sachlichen Zusammenhang zu den geplanten Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 liegen. Die in den privaten naturnahen Grünflächen pG 05 und pG 06 vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen sichern den Biotopverbund zwischen den geplanten angrenzenden Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129. Außerdem ermöglicht die Einbeziehung der externen Ausgleichsmaßnahmen in den Bebauungsplan Nr. 129 sowie von Teilen städtischer Flurstücke (316 und 235) einen geringfügig geänderten Neuzuschnitt der Ausgleichsmaßnahmen, der den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans besser entspricht.

Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke befinden sich, mit Ausnahme der historischen Wegeverbindungen, vollständig in privatem Eigentum. Die Flurstücke 172/2, 225/3, 226, 235 und 316 der Flur 1, Gemarkung Golm, befinden sich im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam. Die Wegeflächen sind nicht verkehrsrechtlich gewidmet.

Die Flurstücke 1089 tlw., 1090, 1091 tlw., 1092, 1093, 1106 tlw., 1108 tlw. sind den Vorhaben im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 vertraglich als Ausgleichsflächen zugeordnet.

2.3 Gebiets- / Bestandssituation

Realnutzung

Das Plangebiet ist bisher vollständig unbebaut und wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Über den öffentlichen Weg parallel zur Bahntrasse (Flurstück 172/2) wird gegenwärtig das ehemalige Bahnwärterhaus (nördlich des Plangebietes) erschlossen. Zusätzlich besteht eine Anbindung von Norden. Südlich des Plangebietes befindet sich das zwischenzeitlich realisierte Nahversorgungszentrum mit einer Verkaufsfläche von 2.200 m². Die Flurstücke 1089 tlw., 1090, 1091 tlw., 1092, 1093, 1106 tlw., 1108 tlw. sind diesem Bauvorhaben als Ausgleichsflächen zugeordnet. Aus dem Durchführungsvertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 ergibt sich eine Gestaltung mit artenreichen Kräuterriesen, Feldhecken und Feldgehölzen. Außerdem sollen hier besondere Habitatstrukturen als Ausgleichsmaßnahmen für Brutvogelarten und Reptilien (Zauneidechse) geschaffen werden.

Westlich der Bahn befindet sich der Wissenschaftspark Golm mit den Instituten der Max-Planck- und Fraunhofer-Gesellschaft, einem Innovations- und Gründerzentrum sowie weiteren Forschungseinrichtungen. Im Jahr 2010 wurden ein Studentenwohnheim mit integriertem Gästehaus und eine Kindertagesstätte fertig gestellt. Östlich der Bahn, ca. 160 m südlich des Plangebietes, erstreckt sich der „Campus Golm“ mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität Potsdam. Insgesamt hat der Standort mehr als 2.500 Mitarbeiter.

Nördlich und östlich des Universitätsgeländes schließt sich das im Aufbau befindliche Wohngebiet "Großer Plan – Am Herzberg" an, welches nach seiner Fertigstellung maximal 1.500 Bewohner haben wird.

Südlich der Straße In der Feldmark befinden sich der Ehrenpfortenberg und Waldflächen (z.T. innerhalb von Bauflächen mit einem hohem Grünanteil), die im Süden bis an die Reiterbergstraße reichen und von dort in die südliche Feldflur führen. Ca. 200 m östlich befindet sich der Große Herzberg, der eine Höhe von 72,6 m über NHN aufweist. Die Ausläufer reichen bis in das Plangebiet. Das Gelände fällt von Osten nach Westen von 38 m über NHN auf 33 m über NHN ab. Die Entfernung zum Zachelsberg beträgt ca. 600 m.

2.4 Planungsrechtliche Ausgangssituation

Die Flächen im Plangebiet sind dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zugeordnet. Bauvorhaben sind daher nicht zulässig.

2.5 Erschließung

Verkehrliche Erschließung

- *Individualverkehr*

Die übergeordnete Erschließung des Plangebietes ist über die Straßen Karl-Liebknecht-Straße / Am Mühlenberg mit Anbindung an die Geiselbergstraße gegeben. Über die Geiselbergstraße bestehen Straßenverbindungen nach Norden und Westen mit Anbindung an den Berliner Ring (A 10). Über die Karl-Liebknecht Straße / Straße An der Bahn und die Ehrenpfortenbergstraße erfolgt die Anbindung an die Reiherbergstraße. Diese sichert die Anbindung nach Osten in Richtung Potsdam.

Neben der Bahnquerung „Am Mühlenberg“ sind Bahnquerungen in der Reiherbergstraße und in der Golmer Chaussee vorhanden. Die Unterführung an der Reiherbergstraße weist nach Umbau eine Durchfahrtshöhe von 4,5 m auf. Diese ist ausreichend für alle nach Straßenverkehrsordnung zugelassenen Lkw.

Von der Straße In der Feldmark sind Straßenanbindungen bis an das Plangebiet realisiert, die zukünftig verlängert werden sollen.

- *Fußgänger*

Für Fußgänger sind fahrbahnbegleitende Gehwege entlang der übergeordneten Straßen vorhanden. Darüber hinaus existieren straßennetzunabhängige Wegeverbindungen in den öffentlichen Grünflächen sowie innerhalb der Landschaft.

- *Regionalbahn*

Die Eisenbahnstrecke von Potsdam-Wildpark nach Nauen mit dem Bahnhof Golm wurde gegen Ende des 19. Jahrhunderts zwischen Reiherberg und Ehrenpfortenberg eingerichtet. Sie ist heute Teil des Berliner Außenrings. Der Bahnhof verfügt über zwei innen liegende Durchfahrtsgleise und zwei außen liegende Haltegleise. Die Zuwegung zu den Bahnsteigen erfolgt sowohl von der West- als auch von der Ostseite über kurzläufige Treppenanlagen und behindertengerecht ausgeführte Rampen.

Das zweigeschossige Bahnhofsgebäude wird nicht mehr für betriebliche Zwecke der Deutschen Bahn AG genutzt. Im Erdgeschoss befindet sich eine gastronomische Einrichtung, im Obergeschoss sind Dienstwohnungen der Deutschen Bahn AG.

- *ÖPNV*

Das Plangebiet wird gegenwärtig durch die Buslinien 605 erschlossen. Diese Buslinie verläuft vom Hauptbahnhof Potsdam entlang der Straße In der Feldmark bis zum Wissenschaftspark Golm. Die nächstgelegenen Haltestellen sind "Golmer Fichten" und "Zum großen Herzberg". Sie befinden sich südlich des Plangebietes. Außerdem verkehrt die Buslinie 606 zwischen Golm und Hauptbahnhof. Die nächstgelegene Haltestelle befindet sich am Bahnhof Golm. Als Ergebnis des 2012 erarbeiteten Buskonzeptes werden in Golm zum Fahrplanwechsel Ende 2014 Fahrplan-Optimierungen entsprechend des beschlossenen Nahverkehrsplans vorgenommen.

2.6 Ver- und Entsorgung

Innerhalb der Bestandsstraßen sind die notwendigen Anlagen zur Ver- und Entsorgung der Gebiete vorhanden. Sie enden analog den Straßen vor dem Plangebiet. Über die öffentliche Grünverbindung öG 05 läuft eine Regenwasserleitung DN 300.

Durch den zuständigen Fachbereich wurde mitgeteilt, dass das anfallende Regenwasser aus dem Bebauungsplan Nr. 129, Ausnahme Baugebiete WA 10 / WA 11, nicht über das bestehende Netz und die Leitung / Graben 007 abgeleitet werden kann, da die Kapazitäten durch die Vorhaben in den Bebauungsplänen Nr. 100-1 und VEP Nr. 29 vollständig ausgelastet sind. Es ist daher davon auszugehen, dass das gesamte im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zurückzuhalten und dort zur Versickerung gebracht werden muss.

Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen einer Baugrunduntersuchung zum Bebauungsplan Nr. 129 Versickerungsversuche in situ vorgenommen. Ferner wurde für das Plangebiet ein Regenwasserkonzept¹ für die Straßen und Baugebiete erarbeitet (vgl. Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 129). Für die Entwässerung der Straßen kommt als Versickerungsanlage nur eine Kombination aus Mulden und Rigolen in Frage. Bei der Regenentwässerung auf den Grundstücken können grundsätzlich Mulden, Mulden-Rigolen, Rigolen und Sickerschächte als Versickerungsanlagen hergestellt werden. Eine reine Flächenversickerung kommt in den meisten Fällen (GRZ 0,4 bis 0,8, inkl. Überschreitungs-GRZ) wegen des nicht ausreichend zur Verfügung stehenden Grünflächenanteils nicht in Frage.

Parallel zu Bahntrasse, innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche, befindet sich ein Fernmeldekabel F 2074 der DB Netz AG.

2.7 Kampfmittel und Altlasten

Eine Prüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes hat keine Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln ergeben. Es ist deshalb nicht erforderlich, Maßnahmen der Kampfmittelräumung durchzuführen. Das Schreiben des Zentraldienstes der Polizei, Kampfmittelbeseitigungsdienst, vom 28.10.2011 ersetzt ein Protokoll über die Absuche nach Kampfmitteln als Bescheinigung der Kampfmittelfreiheit.

Vorkommen von Altlasten sind nicht bekannt.

3. Planerische Ausgangssituation (und weitere rechtliche Rahmenbedingungen)

3.1 Regionalplanung / Ziele und Grundsätze der Raumordnung

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung für das Plangebiet wurden in der Anfrage nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nach Artikel 12 Abs. 1 Landesplanungsvertrag bei der zuständigen Gemeinsamen Landesplanungsabteilung abgefragt. Zur Planung bestehen aus landesplanerischer Sicht keine Bedenken (Schreiben vom 28.01.2011).

Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Das Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)² bildet den übergeordneten Rahmen der gemeinsamen Landesplanung für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

Im Landesentwicklungsprogramm heißt es in § 2 Abs. 1, "...Die Wachstumschancen der Hauptstadtregion liegen insbesondere in der Metropole Berlin, den räumlichen und sektoralen Schwerpunkten Brandenburgs mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potenzial ...". Gemäß § 1 Abs. 4 LEPro 2007 soll die Hauptstadtregion u.a. als Wissensstandort gestärkt werden. Die sektorale und räumliche Fokussierung ist vorrangig auf spezialisierte Standorte mit innovativen und wettbewerbsfähigen Wachstumsbranchen in ihrer Funktion als Motor für wirtschaftliches Wachstum und die Siedlungsentwicklung auf zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche zu richten. In § 3 Abs. 1 Zentrale Orte ist festgelegt, dass zentrale Orte als Siedlungsschwerpunkte für ihren Versorgungsbe- reich räumlich gebündelt u.a. Wirtschafts- und Bildungsfunktionen erfüllen sollen.

¹ bgmr Becker Giseke Mohren Richard, Landschaftsarchitekten, Müller Kalchreuth, Planungsgesellschaft für Wasserwirtschaft in Berlin mbH i.A. der Landeshauptstadt Potsdam; Regenwasserkonzept; Berlin, April 2012

² Das LEPro 2007 vom 18. Dezember 2007 ist in Brandenburg am 1. Februar 2008 in Kraft getreten. Daneben bleibt aus dem LEPro in der Fassung vom 1. November 2003 § 19 Abs. 11 in Kraft (§ 19 Abs. 11 LEPro 2003) (GVBl. I S. 235).

Der Gewerbeflächenentwicklung soll auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potenzial angemessen Rechnung getragen werden (§ 5 Abs. 1). Gemäß § 5 Abs. 3 sind bei der Siedlungsentwicklung verkehrssparende Siedlungsstrukturen durch eine möglichst breite Mischung der Nutzungen, wie z.B. Wohnen, Arbeiten, Bildung, Einkaufen, anzustreben. In den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen, die durch schienengebundenen Personennahverkehr gut erschlossen sind, soll sich die Siedlungsentwicklung an dieser Verkehrsinfrastruktur orientieren. Durch die Ansiedlung von Einzelhandel, Dienstleistungen und Wohnungen in verkehrsgünstigen Lagen können der Ortskern stärker herausgebildet sowie die vorhandenen Erschließungsleistungen der Ver- und Entsorgung und der Infrastruktur besser genutzt und teilweise monofunktional geprägte Wohnstandorte zu multifunktional geprägten Orten werden. Freiräume mit hochwertigen Schutz-, Nutz- und sozialen Funktionen sollen im Verbund entwickelt werden (§ 6 Abs. 4).

Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Im Landesentwicklungsplan (LEP B-B)³ werden die Grundsätze und Ziele der Raumordnung dargestellt.

Gemäß Festlegungskarte 1 des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B) befindet sich der Geltungsbereich im ‚Gestaltungsraum Siedlung‘. Innerhalb dieses Bereiches ist Siedlungsentwicklung grundsätzlich möglich. Die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen ist gemäß (Z) 4.5 Abs. 1 Nr. 2 möglich, die Entwicklung neuer gewerblicher Siedlungsflächen wird gemäß (Z) 4.2 durch die Festlegung nicht begrenzt. Die Darstellung des ‚Gestalttraumes Siedlung‘ erfolgt generalisiert. Die konkrete räumliche Ausgestaltung der Außenkanten des Gestaltungsraumes Siedlung ist durch die nachfolgenden Planungsebenen maßstabsgerecht zu konkretisieren. Auch innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung ist dem fachrechtlich gebotenen Freiraumerhalt Rechnung zu tragen.

Das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg hat in seinem Urteil vom 16. Juni 2014 (OVG 10 A 8.10) die Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg vom 31.03.2009 für unwirksam erklärt. Das Urteil ist noch nicht rechtskräftig.

Der Bebauungsplan ist an die Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst.

3.2 Landschaftsplanung

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (2001) umfasst die aus Sicht der Landschaftsplanung erforderlichen überörtlichen Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die unter Abwägung mit anderen Belangen in das Landesentwicklungsprogramm und die Landesentwicklungspläne einfließen. Die Leitlinien des Landschaftsprogramms benennen die nachhaltige Sicherung der Naturgüter durch eine am Vorsorgeprinzip orientierte Planung als Aufgabe von Naturschutz und Landschaftspflege. Im Rahmen der Siedlungsentwicklung sind naturschutzrelevante Strategien zur Reduzierung des Flächenverbrauchs, zur Verbesserung der klimatischen Bedingungen sowie zum Erhalt und zur Entwicklung ausreichender, für die Erholung geeigneter Freiräume, zu berücksichtigen. Besonders im Ballungsrandgebiet sind die Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes, der Naherholung der Bevölkerung und der Wasserwirtschaft zu beachten.

³ Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg; Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B), Verordnung vom 31. März 2009 (GVBl. II S. 186)

3.3 Überörtliche Fachplanungen

Regionalplan Havelland-Fläming

Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Brandenburg hat den Regionalplan Havelland-Fläming vom 18. Dezember 1997 mit Beschluss vom 09.10.2002 für nichtig erklärt (3D 81/00 NE). Mit Beschluss der Regionalversammlung vom 02.09.2004, bestätigt am 07.02.2008, ist die Aufstellung eines integrierten Regionalplans mit Ausrichtung auf das Jahr 2020 eingeleitet worden. Für den Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 (Arbeitsstand vom 26.04.2012) wurde ab dem 11.06.2012 für die Dauer von drei Monaten das Beteiligungsverfahren gemäß § 10 Abs. 1 Raumordnungsgesetz i.V.m. § 2 Abs. 3 Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung durchgeführt.

In Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind als sonstige Erfordernisse bei der Aufstellung von Bauleitplänen in der Abwägung bzw. bei der Ermessensausübung zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 2 ROG).

Das Plangebiet ist nicht als ‚Vorzugsraum Siedlung‘ im Entwurf des integrierten Regionalplans 2020 dargestellt. In den ‚Vorzugsräumen Siedlung‘ sollen vorrangig Bestandsgebiete verdichtet und dem Bedarf entsprechend neue, dem Wohnen dienende Bauflächen konzentriert werden.

Der Wissenschaftsstandort Golm ist als ‚regional bedeutsamer gewerblicher Schwerpunkt‘ ausgewiesen. Regional bedeutsame gewerbliche Schwerpunkte sollen vorrangig für industriell-gewerbliche Nutzungen gesichert und entwickelt werden.

Planelemente des Freiraums sind von dem Plangebiet nicht betroffen.

Entsprechend dieser regionalplanerischen Festsetzungen stehen die Ausweisung von Gewerbeflächen sowie von Wohnbauflächen, sofern mit deren Entwicklung auf die räumliche Konzentration von Wohnen und Arbeiten / Studieren am Standort hingewirkt wird, mit dem Entwurf des Regionalplans in Übereinstimmung.

Den Zielen der Regionalplanung kann mit dem Bebauungsplan entsprochen werden.

Bundesverkehrswegeplan

Der Bundesverkehrswegeplan (BVWP) ist ein Investitionsrahmenplan und Planungsinstrument der deutschen Bundesregierung.

Auf den Flächen östlich der Bahn ist im Bundesverkehrswegeplan aus dem Jahr 2003 die Verknüpfung der Bundes- bzw. Hauptverkehrsstraßen B 1, B 2, B 273 und Nuthestraße (L 40) im Raum Potsdam, die so genannte Ortsumgehung Potsdam (OU Potsdam) enthalten. Das Vorhaben ist im Bedarfsplan für Bundesstraßen als ‚Weiterer Bedarf‘ eingestuft. Eine über den Bedarfsplan hinausgehende Planung besteht für die B 1 OU Potsdam gegenwärtig nicht. Im Jahr 2015 soll der nächste Bundesverkehrswegeplan vorliegen.

3.4 Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt Potsdam (in der Fassung vom 30.01.2013 – Bekanntmachung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam vom 27.02.2014) stellt den westlichen Teil als ‚Gewerbliche Baufläche‘ mit einer Tiefe von rd. 210 m und den östlichen Teilbereich als ‚Wohnbaufläche W3‘ mit einer zulässigen GFZ von 0,2 bis 0,5 dar. Die Bauflächen werden im Norden und Osten durch Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft begrenzt. Entlang der Bahn ist ein ca. 40 m breiter Grünstreifen ausgewiesen.

In vier Beiplänen, die formal Bestandteil der Planzeichnung sind, werden:

- die festgesetzten Natur- und Landschaftsschutzgebiete, geschützte Biotope,

- beschlossene Hochwassergebiete, Wasserschutzgebiete, Grundwasserbelastung sowie Standorte gekennzeichnet, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind,
 - nach Landesrecht denkmalgeschützte Mehrheiten von baulichen Anlagen
 - sowie bauliche Anlagen und Trassen der technischen Infrastruktur
- gemäß § 5 (4) BauGB nachrichtlich übernommen, wenn sie mindestens 2 ha umfassen.

Beiplan Natur- und Landschaftsschutz (Stand: 30.01.2013)

Der nördliche Bereich des Plangebietes (allgemeines Wohngebiet) ist (noch) vom Landschaftsschutzgebiet LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ (VO 22.05.1998) überlagert (Ausgliederung der Flächen zwischenzeitlich erfolgt, s. Teil A, Kap. 3.10.2). Die betroffenen Flächen sind im Beiplan bereits als im Ausgliederungsverfahren befindliche Flächen gekennzeichnet.

Beiplan Technische Infrastruktur (Stand: 30.01.2013)

Der Beiplan stellt an der westlichen Plangebietsgrenze (außerhalb des Geltungsbereichs) eine oberirdische 110 kV Bahnstromleitung dar.

Die übrigen Beipläne enthalten keine für das Plangebiet relevanten Aussagen.

Die Erläuterungspläne gehören nicht zum verbindlichen Teil des FNP.

Erläuterungsplan Grünflächen zum FNP (Stand: 30.01.2013)

Der ‚Erläuterungsplan Grünflächen‘ stellt östlich der Bahntrasse eine Grünfläche und die Straße In der Feldmark als Grünzug örtlicher Bedeutung mit Anschluss zum benachbarten Raum dar. Der nächstgelegene Spielplatz ist östlich des Planungsgebietes im Bereich des Pirolwegs verortet. Die Flächen die innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) liegen sind als Landwirtschaftsfläche dargestellt.

Die übrigen Erläuterungspläne enthalten keine für das Plangebiet relevanten Aussagen.

Mit der Gemeindegebietsreform hat Potsdam die Planungshoheit über die Bauflächen der eingemeindeten Ortsteile übernommen. Die Planungsabsichten bzw. Ziele der Entwicklung der ehemals selbständigen Gemeinden sollen übernommen bzw. berücksichtigt werden. Diese Verpflichtung wurde in einzelnen Eingliederungsverträgen festgehalten.

Für den Ortsteil Golm heißt es im Begründungstext zum FNP: „... in Golm sind die größten Arbeitgeber die wissenschaftlichen Institute und Forschungseinrichtungen sowie die Universität, der Wissenschaftspark hat sich zu einem überregional bedeutsamen Wissenschaftsstandort entwickelt und soll weiter ergänzt werden. Der Standort für den Wohnungsneubau wird als Ziel weiter verfolgt.“

In den Zielen und Leitlinien des FNP wird unter Pkt. 3 der Wissenschaftsstandort Golm als ein Entwicklungsschwerpunkt in der Stadt Potsdam benannt. „... Nach den Grundsätzen des bisherigen Flächennutzungsplans der Stadt Potsdam wurden in diesen Gebieten Entwicklungen in Gang gesetzt, die gegenwärtig noch nicht abgeschlossen sind. Deshalb bleiben diese Gebiete Vorranggebiete der städtebaulichen Entwicklung auch im neuen Planungszeitraum, um mit der Kontinuität der Entwicklung die Nutzung der geschaffenen Infrastruktur zu sichern.“

- *Wohnbaufläche*

In der Begründung des FNP wird im Kap. ‚Planung der Sektoralen Entwicklung – Wohnen‘, der Standort Golm als Schwerpunkt des Wohnungsneubaus bezeichnet, der zur Bereitstellung größerer Potenzialflächen für den Wohnungsneubau dient. Ferner heißt es: „Seit 2003 hat die Wohnungszahl in Golm von 500 auf knapp 900 in 2006 zugenommen. Neben den

Sonderbau- und Gewerbeflächen für Wissenschaft, Forschung und entsprechende Gewerbeansiedlungen sind im FNP umfangreiche weitere Wohnbauflächen dargestellt, um eine direkte Verbindung von Arbeits- und Wohnort zu ermöglichen. Teile dieser Potenziale sind bereits durch Bebauungspläne gesichert. In Golm können bis zu 600 weitere Wohnungen vorwiegend in geringer Dichte (W3) entstehen.“

- *Gewerbliche Baufläche*

Als Folge des wachsenden Wissenschaftssektors in Golm sollen durch die Ausweisung gewerblicher Bauflächen Synergieeffekte zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ermöglicht werden. In der Begründung des FNP heißt es dazu: „Mit der Eröffnung des Technologie- und Gründerzentrums GO:IN und dem Ausbau des neuen Bahnhofs mit Unterführung als Verbindung zwischen Uni und Wissenschaftspark ist ein weiterer Ausbau zu erwarten. Die Auslastung des GO:IN ist sehr positiv, es sollten vor Ort Möglichkeiten für Ausgründungen und Neuansiedlungen eröffnet werden. Im Jahr 2009 wurde die Entwicklung des Branchenkompetenzfeldes Biotechnologie und der Standort Golm im Besonderen untersucht. Im Ergebnis ist mittelfristig ein deutlicher Flächenbedarf festgestellt worden, dem im FNP mit einer Erweiterung der gewerblichen Baufläche östlich der Bahn Rechnung getragen wird. An dieser Stelle sollte (ähnlich wie in der Medienstadt) die gewerbliche Entwicklung Vorrang vor einer möglichen Wohnnutzung haben. Der Wissenschaftspark in seiner Struktur bietet sehr gute Möglichkeiten für die Ansiedlung wissenschaftsnaher Unternehmen und weiterer Wissenschaftseinrichtungen. Bei einer Fortsetzung der positiven Entwicklung der letzten Jahre werden mittelfristig weitere Flächen benötigt.“

Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Durch ihre Festsetzungen werden die Darstellungen des Flächennutzungsplans konkretisiert. Der Flächennutzungsplan lässt in seiner Beschränkung auf grundsätzliche, gesamtstädtische Planungsziele Entwicklungsspielräume für Bebauungspläne, die eine Differenzierung und Präzisierung und eine Anpassung an die konkrete örtliche Situation erlauben. Daher sind vom FNP abweichende Festsetzungen in einem Bebauungsplan nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Solche Abweichungen sind jedoch nur insoweit zulässig, als sie sich aus dem Übergang in die konkretere Planstufe rechtfertigen und die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans unberührt lassen. Das ist hier der Fall. Der Bebauungsplan ist mit seinen Festsetzungen grundsätzlich aus dem FNP entwickelbar.

Die Fläche des Gewerbegebietes im Bebauungsplan wurde gegenüber der Darstellung im Flächennutzungsplan um rd. 1,9 ha vergrößert. Die Wohnbaufläche wurde im Gegenzug reduziert. Die Vergrößerung des Gewerbegebietes im Bebauungsplan erfolgte, da der Flächenbedarf des Branchenkompetenzfeldes Life Science zukünftig ausschließlich am Standort Golm abgedeckt werden kann, da Hermannswerder keine Flächenkapazitäten mehr aufweist. Westlich der Bahn stehen nur noch rd. 4 ha Gewerbefläche zur Verfügung, Teilflächen davon sind bereits reserviert. Für mittel- und langfristige Bedarfe stehen daher ausschließlich die Flächen östlich der Bahn zur Verfügung.

Die Bauflächenkulisse aus dem FNP wird im Norden und Osten geringfügig überschritten. Das resultiert im Wesentlichen aus den tatsächlichen Grundstücksgrenzen und der Übernahme der nördlichen Baugebietsgrenze der Baufläche westlich der Bahn.

Die im FNP dargestellte Dichtestufe 3 – GFZ 0,2-0,5 – sieht offene Bauweise, Einzel- oder Doppelhäuser, ein bis (ausnahmsweise) zwei Geschosse; für Baugebiete, in denen aus besonderen städtebaulichen oder landschaftsplanerischen Gründen eine meist am Bestand orientierte sehr niedrige Bebauungsdichte maßgeblich sein soll, vor. Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan wird eine GFZ bis max. 0,9 im Baufeld WA 11, in den Baufeldern WA 1, WA 2, und WA 4 bis max. 0,75 gestattet.

Die im FNP ausgewiesene Dichte, GFZ 0,2-0,5, entspricht nicht mehr der eingesetzten Entwicklung vor Ort und wird bereits mit den Festsetzungen in den rechtskräftigen Bebauungs-

plänen Nr. 1A – "Großer Plan – BA 1A" und Nr. 9/96 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 3, südlich des Plangebietes, überschritten. Der Bebauungsplan Nr. 129 sieht eine Fortführung der bisherigen Strukturen im Plangebiet vor. Die bauliche Dichte soll dem entsprechend von Westen nach Osten und Norden reduziert werden. Die angestrebte Überschreitung der GFZ wird hier für erforderlich gehalten, um, neben der Errichtung von Einfamilienhäusern, auf Teilflächen auch die Errichtung von Geschosswohnungsbau zu ermöglichen und so Wohnungsangebote für unterschiedliche Zielgruppen zu schaffen. Das im Flächennutzungsplan in den Grundzügen festgelegte städtebauliche Gefüge nach Art und Maß der Nutzung bleibt hier auch bei einer Erhöhung der GFZ gewahrt.

3.5 Landschaftsplan

Die nördliche Ausdehnung der Gewerbe- und Wohnbauflächen im Bereich Golm steht im Konflikt zur bestehenden Nutzung. Durch die Ausdehnung der Flächen ist mit einem Biotopverlust zu rechnen. Der Landschaftsplan empfiehlt eine Abkehr von den Siedlungstendenzen sowie die Definition von Nutzungsgrenzen durch eine landschaftsgerechte Eingrünung von Siedlungsflächen.

Auch bei Erweiterungen des Wissenschaftsparks in Golm, die den bisher vorgesehenen Flächenumfang übersteigen, wären die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege besonders betroffen (Konflikt mit angrenzendem Landschaftsschutzgebiet, Ausgliederung aus dem LSG zwischenzeitlich erfolgt, s. Teil A, Kap. 3.10.2). Dem Landschaftsplan entsprechend sollten – wenn überhaupt – nur kleinteilige Flächenerweiterungen unter Erhalt wertbestimmender Landschaftsstrukturen vorgenommen werden. Zur Begrenzung der Außenentwicklung und Verringerung der Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen wird im Landschaftsplan eine Rücknahme der nördlichen geplanten Baugrenzen angeregt. Zunächst sollten vorhandene Wohnbaulandreserven ausgeschöpft werden, bevor weitere Baugebiete ausgewiesen werden. Außerdem wird es für erforderlich gehalten, die neu entstehenden Bauflächen zum Landschaftsraum hin durch Grünstrukturen abzuschirmen.

Das Plangebiet des Bebauungsplans wird auf Grund seiner Größe und der Neuausweisung von Flächen im Flächennutzungsplan als ‚besonders umweltprüfungsrelevante Fläche‘ in Bezug auf die Umweltauswirkungen und Entwicklungsprognosen eingestuft. Durch die Bebauung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen sind negative Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild und Arten bzw. Biotop zu erwarten. Als voraussichtlich verbleibende erhebliche Umweltauswirkungen werden die Neuversiegelung, das Vorrücken des Siedlungsrandes und der Verlust landwirtschaftlicher Flächen eingeschätzt. Eine Verminderung der negativen Auswirkungen soll durch eine Begrenzung der Dichtestufen (GFZ W3: 0,2-0,5) erreicht werden.

Für die Beurteilung, ob der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegensteht, kann auf den Flächennutzungsplan und auch auf die vorliegende gemeindliche Entwicklungsplanung abgestellt werden. Als Ergebnis der Abstimmung von FNP und Landschaftsplan kann der Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung zum Bebauungsplan, zugunsten der Flächenentwicklung im nördlichen Bereich, gewertet werden.

Zu den sektoralen Plänen s. Teil C, Kap. 1.2.2.

3.6 Stadtentwicklungskonzepte

Stadtentwicklungskonzepte (STEK) sind Instrumente der informellen städtebaulichen Planung. In Stadtentwicklungskonzepten werden für die Gesamtstadt Leitlinien und Zielsetzungen für unterschiedliche Themenfelder, z.B. Wohnen und Gewerbe, erarbeitet. Sie sind "Grundlagen für alle weiteren Planungen", konkretisieren den Flächennutzungsplan durch die Bestimmung räumlicher und zeitlicher Prioritäten für die Inanspruchnahme von Flächen und Standorten und zeigen erforderliche Maßnahmen auf.

3.6.1 STEK Wohnen

Das Stadtentwicklungskonzept Wohnen (STEK Wohnen) wurde am 07.10.2009 von der Stadtverordnetenversammlung als Handlungsgrundlage für die Wohnungspolitik beschlossen. Im Januar 2014 wurde ein aktueller Bericht (Dezember 2013) zur Evaluierung des STEK Wohnen vorgelegt, in welchem dargestellt wird, welche Fortschritte bei der Umsetzung des Konzepts erzielt werden konnten und welche nächsten Schritte geplant sind.

Die Einwohnerzahl in Potsdam ist in den vergangenen Jahren deutlich stärker angestiegen als im STEK Wohnen mit dem Basisjahr 2007 prognostiziert. Aufgrund der tatsächlich positiver verlaufenden Entwicklung wurde die städtische Prognose angepasst. Sie liegt mit 174.800 Einwohnern im Jahr 2025 deutlich über der bisherigen Prognose (167.600 EW).

Die Aktualisierung der Potenzialflächenschätzung des STEK Wohnen ergab Potenziale auf größeren Flächen in Höhe von etwa 14.000 Wohnungen, hinzu kommen ca. 2.000 Wohnungen in Einzelbaulücken und durch Dachgeschossausbau. Damit ergeben sich identifizierte Potenziale für etwa 16.000 neue Wohnungen.

Bei der räumlichen Verteilung liegen die Schwerpunkte im Bornstedter Feld, Golm / Eiche, im Gebiet des Hauptbahnhofes / Speicherstadt / Brauhausberg / Heinrich-Mann-Allee und Krampnitz / Fahrland.

Golm ist dem Sozialraum II Potsdam Nord (Stadtteile Bornim, Nedlitz, Eiche, Grube, Golm) zugeordnet, der überwiegend durch eine randstädtische Lage gekennzeichnet ist. Bereits im STEK Wohnen 2009 wurde der Sozialraum II mit den Stadtteilen Bornim, Nedlitz, Eiche, Grube und Golm wird als ein Neubauschwerpunkt in der Stadt Potsdam benannt. Er verfügt häufig über Flächen mit vergleichsweise guter technischer und sozialer Infrastrukturausstattung. Standorte wie Golm weisen mit einem Regionalbahnanschluss eine überdurchschnittliche Erschließungsqualität auf. Weiterhin weist der Sozialraum II aber auch einzelne, durchaus größere Flächen auf, mit deren Bebauung die Inanspruchnahme von Freiraum (Außenentwicklung) und eine Entwicklung in Richtung von Schutzgebieten erfolgen würde. Hier werden die Flächen in den nördlichen Randbereichen von Bornim und Golm genannt, die damit zugleich schlechter infrastrukturell versorgte Flächen darstellen, so dass der Sozialraum II auch einige Flächen mit geringerer Qualität für Nutzer sowie für die Erreichung kommunaler Ziele (Innenentwicklung, Schutz natürlicher Ressourcen, Verkehrs- und CO₂-Vermeidung, geringe Infrastrukturfolgekosten / hohe Ausstattungsqualität sozialer Infrastruktur) aufweist.

Für etwa 50 % der Wohnungen auf Potenzialflächen besteht bereits Baurecht (8.000 Wohnungen), weitere 6.600 Wohnungen können in Gebieten mit Bebauungsplänen mit der Priorität 1 oder 2 entstehen. Damit sind Flächen für ca. 14.600 Wohnungen bereits priorisiert und baureif in den nächsten Jahren. Dem steht bei Fortschreibung der Wohnungsbedarfsprognose mit den neuen Einwohnerzahlen ein Bedarf von 13.000-15.000 benötigten neuen Wohnungen bis 2025 gegenüber.

In den Stadtteilen Golm, Eiche wurde ein Wohnungsbaupotenzial von insgesamt 1.523 Wohnungen, davon 195 WE in Einfamilienhäusern und 1.328 WE im Geschosswohnungsbau ermittelt, das entspricht einem Anteil an den Potenzialen in der Landeshauptstadt Potsdam von rd. 10 % (Tab. 7). Die Flächen des Bebauungsplans Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark" sind mit 230 WE im Geschosswohnungsbau und 70 WE im Einfamilienhausbau in die Bilanzierung eingeflossen (Tab. 8).

Auf der Grundlage von Analysen zur Einwohner- und Sozialstruktur, der Prognose des künftigen Zuwachses der Einwohnerzahl und der Ermittlung von Potenzialen für den Wohnungsbau werden im STEK Strategien und Handlungsempfehlungen für die Erschließung und Aktivierung von Potenzialflächen für den Wohnungsbau und die Rahmenbedingungen zur Umsetzung von Wohnungsbauvorhaben entwickelt, um eine bedarfsgerechte Entwicklung des Wohnungsbestandes zu gewährleisten.

Neben der Sicherung der Verfügbarkeit ausreichender Baulandflächen enthält die Evaluierung des STEK Wohnen Aussagen und Handlungsempfehlungen, z.B. zur städtischen Bodenpolitik, Zielsetzungen für ProPotsdam, Belegungsbindungen sowie Verbesserung der Koordination, Beratung und Werbung.

3.6.2 STEK Gewerbe

Das Stadtentwicklungskonzept Gewerbe (STEK Gewerbe) wurde am 26.01.2011 von der Stadtverordnetenversammlung als Handlungsgrundlage für die Gewerbeentwicklung beschlossen.

Potsdam verfügt mit den zwei Standorten „Wissenschaftspark Golm“ dem „Biotech Campus Hermannswerder“ über einen räumlichen Schwerpunkt des Branchenkompetenzfeldes Biotechnologie / Life Science im Land Brandenburg. Hierbei wird insbesondere die Fachkräfteverfügbarkeit in Potsdam und Umgebung für Unternehmen als positiv angesehen.

Im STEK Gewerbe wird ausgeführt, dass kurz- und mittelfristig in den wichtigen räumlichen branchenbezogenen Schwerpunkten, u.a. auch ‚Biotechnologie / Life Science‘ mit den Standorten Golm und Hermannswerder, erhebliche weitere Flächenbedarfe nachgefragt werden könnten. Gemäß Expertenaussagen (Vertreter von Wirtschaftsunternehmen) wird eine aktive Flächenentwicklung und -bevorratung bei kleinteiligen, preisgünstigen Flächen und Immobilienangeboten für Kleinunternehmen (z.B. im Bereich des produzierenden Handwerks) sowie bei Flächen für Unternehmen, die die Nähe zu den räumlichen Schwerpunkten der Potsdamer Branchenkompetenzfeldern benötigen (u.a. Wissenschaftspark Potsdam-Golm), befürwortet.

Durch Unternehmen und Institutionen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung / Medien wird im STEK Gewerbe nach der Bedarfsprognose ein Flächenbedarf von im Saldo 15,0 ha generiert, der sich jeweils zur Hälfte speziell auf Wissenschafts-, Technologie bzw. Medienstandorte und allgemein auf höherwertige Gewerbegebiete richtet. Soweit sich der prognostizierte Flächenbedarf dieses Sektors auf Flächen richtet, die auch durch höherwertiges verarbeitendes Gewerbe sowie durch Handelsbetriebe und durch einen Teil der wirtschaftsnahen und sonstigen Dienstleistungen nachgefragt werden, steht auch der Forschungs- und Entwicklungssektor in der Nutzungskonkurrenz um ein relativ knappes Flächenangebot. An den Standorten Golm, Telegrafenberg und Medienstadt sind Flächendefizite bereits heute spürbar oder zeichnen sich in naher Zukunft ab. Angebotslücken bestehen insbesondere bei Mietflächen für junge Unternehmen. Die begrenzten Flächenreserven werden teilweise als zu weit entfernt oder zu teuer wahrgenommen, teilweise bedürfen sie noch erheblicher Aktivierungsanstrengungen.

Für die Weiterentwicklung des Standortes Golm heißt es im STEK Gewerbe:

... „Auf Grundlage des Gutachtens von PM & Partner (2009a)⁴ geht das Stadtentwicklungskonzept Gewerbe von einer Flächennachfrage durch Life Sciences Unternehmen von 10.000 bis 14.000 m² bei Mietflächen und 3,0 bis 5,0 ha bei Grundstücksflächen aus. Zusätzlich sollte eine Flexibilitätsreserve für größere Einzelansiedlungen vorgehalten werden; dafür wird eine Größenordnung von etwa 6 ha empfohlen. Da Nachfrager in diesem Branchenkompetenzfeld stark auf Fühlungsvorteile angewiesen sind und in Hermannswerder bis auf Mietflächen im Umfang von etwa 1.200 m² (zzgl. 3.200 m² nach Aufgabe eines Bestandsbetriebes) keine Flächen mehr verfügbar sind, bezieht sich der Handlungsbedarf zur Sicherung und Entwicklung der notwendigen Flächen für dieses Branchenkompetenzfeld im Wesentlichen auf den Standort Golm. ... Mit der bevorstehenden Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 100-1 sind hier 4,0 ha erschlossene Gewerbefläche unmittelbar für eine Vermarktung verfügbar.“

⁴ PM & Partner (2009a) Regionaler Wachstumskern Potsdam, Entwicklungskonzept zur Stärkung des Branchenkompetenzfelds Biotechnologie/Life Sciences mit dem räumlichen Schwerpunkt Wissenschaftspark Golm, Abschlussbericht, Berlin.

„Östlich der Bahn sind im Entwurf des Flächennutzungsplans weitere 6,9 ha gewerbliche Baufläche dargestellt. Die Fläche eignet sich insbesondere für größere produktionsorientierte Projekte, die zum Profil des Wissenschaftsparks passen. Der kurzfristigen Aktivierung dieser Fläche wird eine hohe Priorität zugemessen, auch um das begrenzte Flächenangebot im engeren Campus-Bereich zu entlasten. Dazu sind sowohl grundstücksbezogene Maßnahmen als auch die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. ... Dabei sollte eine Flexibilität angestrebt werden, die eine Vergabe sowohl an größere Einzelnutzer als auch eine Bereitstellung kleinerer Nutzungseinheiten ermöglicht. Insbesondere im südlichen Teilbereich sollte versucht werden, in Verbindung mit dem geplanten Nahversorgungszentrum Umfeldqualitäten zu entwickeln, die diesen Bereich auch für kleinere forschungsorientierte Nutzer aus der Kernzielgruppe des Wissenschaftsparks attraktiv machen. Notwendige Maßnahmen zur Abschirmung gegenüber der angrenzend vorhandenen bzw. im Flächennutzungsplan vorgesehenen Wohnbebauung sowie gegenüber der Bahnanlage sollten so konzipiert werden, dass der damit verbundene Flächenverlust gering bleibt.

Mit diesen Flächen stehen über die erwartete Nachfrage aus dem Life Sciences Sektor (3 bis maximal 5 ha, s.o.) hinaus mindestens 5,9 ha als "Flexibilitätsreserve" für größere Einzelsiedlungen aus diesem Bereich sowie für andere das Standortprofil ergänzende Nutzungen zur Verfügung. Dies erscheint ausreichend, wenn die Flächen innerhalb des Planungszeitraums tatsächlich aktiviert und nicht durch andere, nicht dem Gebietsprofil entsprechende Branchen belegt werden. Im Rahmen der vorgeschlagenen Voruntersuchung sollte deshalb auch geprüft werden, wie solche „Fehlbelegungen“ vermieden werden können.“

Langfristig sollten Entwicklungsmöglichkeiten nach Norden oder Westen offen gehalten werden. Ein kurz- bis mittelfristiger Bedarf hierfür wird zzt. jedoch nur gesehen, wenn die Nordosterweiterung in einer Größenordnung von rd. 10 ha, um auch Flächen für größere Ansiedlungsprojekte anbieten zu können, nicht umgesetzt werden kann.

Im STEK Gewerbe wird darauf hingewiesen, dass die Entwicklung eines „urbanen Umfeldes“ an Einzelhandels- und Dienstleistungseinrichtungen im Ortsteil ein wichtiger Standortfaktor ist. Ein wesentlicher Baustein ist hier das zwischenzeitlich realisierte Nahversorgungszentrum. Notwendige Maßnahmen zur Verbesserung der äußeren Erschließung des Standortes und damit ebenfalls zum Ausgleich von Lagenachteilen wurden auf der Grundlage einer Befragung und verschiedener Untersuchungen im Wesentlichen bereits eingeleitet oder befinden sich in einem fortgeschrittenen Planungsstadium. Die Autobahnanbindung ist nicht optimal, schwerverkehrsintensives Gewerbe entspricht jedoch ohnehin nicht dem Standortprofil und wäre auch nicht konfliktfrei integrierbar. Eine direkte Bahnverbindung mit dem Flughafen BBI wurde in den Nahverkehrsplan des Landes aufgenommen und kann bei einer Fahrtzeit von unter 30 Minuten wesentlich zur Attraktivität des Standortes für wissenschaftsnahe Nutzungen beitragen.

3.6.3 STEK Verkehr

Das Stadtentwicklungskonzept Verkehr (STEK Verkehr) wurde von der Stadtverordnetenversammlung am 29. Januar 2014 beschlossen. Es ist das Leitbild für die Verkehrsentwicklung im Zeitraum bis 2025. Ziel der weiteren Verkehrsentwicklung in der Landeshauptstadt Potsdam ist die Sicherung der Mobilität der Bevölkerung bei gleichzeitiger Verringerung der Umweltbelastung insbesondere durch den motorisierten Individualverkehr. Deshalb sollen alle Planungen und Ressourcen auf die Stärkung der Verkehrsmittel des "Umweltverbundes" ausgerichtet werden.

Das Konzept wurde als Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans von 2001 erarbeitet. Im Ergebnis einer Szenarienuntersuchung wird das Szenario „Nachhaltige Mobilität“ als Grundlage der weiteren Entwicklung vorgeschlagen. Werden die in diesem Szenario unterstellten Maßnahmen umgesetzt, wird erreicht, dass der motorisierte Individualverkehr in der Landeshauptstadt Potsdam bis 2025 trotz steigender Einwohner- und Beschäftigtenzahl

nicht weiter zunimmt. D.h. die Verkehrsmittelanteile können sich deutlich zugunsten des Umweltverbundes (Fußgänger-, Rad- und Öffentlicher Personennahverkehr) verändern.

Relevante Maßnahmen des Szenarios „Nachhaltige Mobilität“ für den Bereich Golm sind

- der Bau einer Straßenbahnstrecke nach Golm (vertiefende Untersuchung erforderlich)
- die Optimierung des Verkehrsangebotes im Stadt- und Regionalverkehr – Einrichtung eines Halbstundentaktes zur Verbesserung der Erreichbarkeit des Wissenschaftsstandortes Golm durch Linienverdichtung,
- die Führung der Regionalbahn RB 22 vom Hauptbahnhof über Golm zum Flughafen BER im 60-Minuten-Takt ab Ende 2011, wodurch sich gemeinsam mit der RB 21 zwischen Hauptbahnhof und Golm ein Halbstundentakt ergibt
- der Ausbau der Fahrradinfrastruktur, Umsetzung der prioritären Routen aus dem Radverkehrskonzept, Weiterentwicklung / Verdichtung des Radroutennetz, Verbesserung der Verbindungen Stadt / Umland (z.B. Radschnellverbindungen): die Geiselbergstraße, der Straßenzug Karl-Liebknecht-Straße / Am Mühlenberg sind Teil der Hauptroute 1. Stufe (HR 1), die Verlängerung Karl-Liebknecht-Straße / Straße An der Bahn ist Teil der Nebenroute (NR).

3.6.4 Einzelhandelskonzept

Rechtsgrundlagen und Zielsetzung

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 07.05.2014 das fortgeschriebene Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam beschlossen. In die Fortschreibung sind die bisherigen Ergebnisse bei der Umsetzung des Einzelhandelskonzeptes 2008, die zwischenzeitlich eingetretenen Änderungen der Basisdaten für die weitere Einzelhandelsentwicklung sowie die veränderten rechtlichen Grundlagen eingeflossen.

Das fortgeschriebene Einzelhandelskonzept stellt ein von der Stadt Potsdam beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept dar, dessen Ziele durch die verbindliche Bauleitplanung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert werden müssen.

Wie bereits im Einzelhandelskonzept 2008 ist die wesentliche Zielsetzung der Fortschreibung, die Angebots- und Nachfragestrukturen des Potsdamer Einzelhandels und seine städtebaulichen Rahmenbedingungen erneut zu analysieren und daraus Festsetzungen für die Steuerung des Einzelhandels im Stadtgebiet zu entwickeln. Der Untersuchungszeitraum der vorliegenden Analyse erstreckt sich auf einen Zeitraum bis etwa zum Jahr 2020.

Um das Ziel einer städtebaulich geordneten Weiterentwicklung des Einzelhandels in Potsdam zu erreichen, d.h. den zentralen Versorgungsbereich Innenstadt (ZVB Innenstadt) in ihrer Zentralitätsfunktion zu stärken und ausgewogene Nahversorgungsstrukturen zu gewährleisten, werden die definierten zentralen Versorgungsbereiche (Zentraler Versorgungsbereich Innenstadt, Stadtteil- und Nahversorgungszentren, Nahversorgungszentren mit Entwicklungsbedarf) per Beschluss der Stadtverordnetenversammlung in Potsdam als städtebaulich schutzwürdig ausgewiesen.

In Bezug auf den nahversorgungsrelevanten Einzelhandel gibt es neben den Anlagentypen großflächig und nicht großflächig den Anlagentyp Nachbarschaftsladen (Convenience-Store). Hierbei handelt es sich um einen wohngebietsverträglichen Nahversorger, der die Schwelle zur Großflächigkeit erheblich unterschreitet. Ein Nachbarschaftsladen weist i.d.R. nicht mehr als 400 m² Verkaufsfläche auf.

Zur langfristigen Sicherung der Versorgungsstrukturen für künftige Einzelhandelsansiedlungen wurden Grundsätze zur räumlichen Einzelhandelsentwicklung entwickelt. Dabei wurden auch die "Leitlinien" zur räumlichen Einzelhandelssteuerung aus dem Einzelhandelskonzept 2008 berücksichtigt.

Leitlinien der künftigen Einzelhandelsentwicklung der Landeshauptstadt Potsdam

1. Die Potsdamer Sortimentsliste, die Hierarchie und Abgrenzung der zentralen Versorgungsbereiche sowie die Leitlinien sind Grundlage der Steuerung der Potsdamer Einzelhandelsentwicklung. Die in der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes zeitlich gestaffelt ermittelten Verkaufsflächenentwicklungsspielräume dienen dabei als Orientierung.
2. Neuansiedlungen und Erweiterungen von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevanten und sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten sollen grundsätzlich nur in den zentralen Versorgungsbereichen erfolgen, um diese zu stärken und vor Schädigungen durch Ansiedlungen außerhalb zu schützen.
3. Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Sortimenten sollen angesichts der geringen Flächenpotenziale in der Innenstadt und in den weiteren zentralen Versorgungsbereichen vorrangig außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche angesiedelt werden. Der Schutz von Flächenpotenzialen für die Ansiedlung und Erweiterung von gewerblichen Betrieben im Sinne des Gewerbeflächensicherungskonzeptes soll dabei berücksichtigt werden.
4. Die Stärkung des zentralen Versorgungsbereiches Innenstadt genießt Priorität vor der Stärkung anderer Einzelhandelsstandorte. Um dieses Ziel zu erreichen, sollen Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten vorrangig dort angesiedelt werden.
5. Zur Erhaltung und Stärkung der polyzentralen Zentrenstruktur ist die Ansiedlung von zentrenrelevantem Einzelhandel auch in den Stadtteil- und Nahversorgungszentren möglich. In den Nahversorgungszentren sind hauptsächlich nahversorgungsrelevante Sortimente anzusiedeln. In den Stadtteilzentren können diese durch sonstige zentrenrelevante Sortimente ergänzt werden. Auf die standortgerechte Dimensionierung ist zu achten, Auswirkungen auf andere zentrale Versorgungsbereiche sind zu vermeiden.
6. Im Sinne einer möglichst flächendeckenden Nahversorgung sind Nachbarschaftsläden auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche an integrierten Standorten möglich. Weiterhin sind Neuansiedlungen und Erweiterungen vorhandener Betriebe mit nahversorgungsrelevantem Sortiment auch an integrierten Standorten außerhalb zentraler Versorgungsbereiche möglich, wenn dadurch Nahversorgungslücken geschlossen werden und diese Betriebe standortgerecht dimensioniert sind. Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche sind zu vermeiden.
7. In den kleinen Ortsteilen im Potsdamer Norden können wegen der geringen Einwohnerzahlen größere Lebensmittelbetriebe - Supermärkte und Discounter - kaum wirtschaftlich betrieben werden. Hier können alternative Konzepte die Versorgung vor allem der Menschen sichern, die bestehende Zentren nur schwer erreichen können.
8. Im Bereich der neuen Potsdamer Mitte hat der Einzelhandel eine ergänzende Funktion, er soll sich thematisch an die bestehenden und geplanten Nutzungen anpassen. Hier kommen vor allem die Themenbereiche Kunst, Kultur und Kulturtourismus in Frage.
9. Der Sonderstandort Bahnhofspassagen soll weiterhin nicht zu einer übergreifenden Zentrumsfunktion entwickelt werden. Die Obergrenze der Entwicklung ist der Stand der 1. Änderung des Bebauungsplans Nr. 37 A "Potsdam-Center", Teilbereich Bahnhofspassagen, Satzungsbeschluss vom 30.01.2013.

Der Sonderstandort Stern-Center / Porta soll nicht über den Rahmen hinaus erweitert werden, der sich aus der im Vorfeld der Fortschreibung des Einzelhandelskonzeptes gutachterlich untersuchten Variante 1 ergibt (Verkaufsflächenenerweiterung insgesamt

9.630 m², vgl. GMA-Gutachten vom September 2013). Über die konkrete Größe und Sortimentsstruktur der Erweiterung entscheidet die Stadtverordnetenversammlung im Rahmen des Bauleitplanverfahrens.

10. Neben der Identifizierung und Entwicklung weiterer Flächenpotenziale ist ungeachtet schon erreichter Standards auch die weitere Qualifizierung der Einkaufslagen von großer Bedeutung. Diese weitere Qualifizierung muss sich auf die Einzelhandelseinrichtungen selbst, aber auch auf ergänzende Dienstleistungsangebote, den öffentlichen Raum, die Erreichbarkeit und andere Maßnahmen beziehen.

Sortimentskonzept für den Potsdamer Einzelhandel

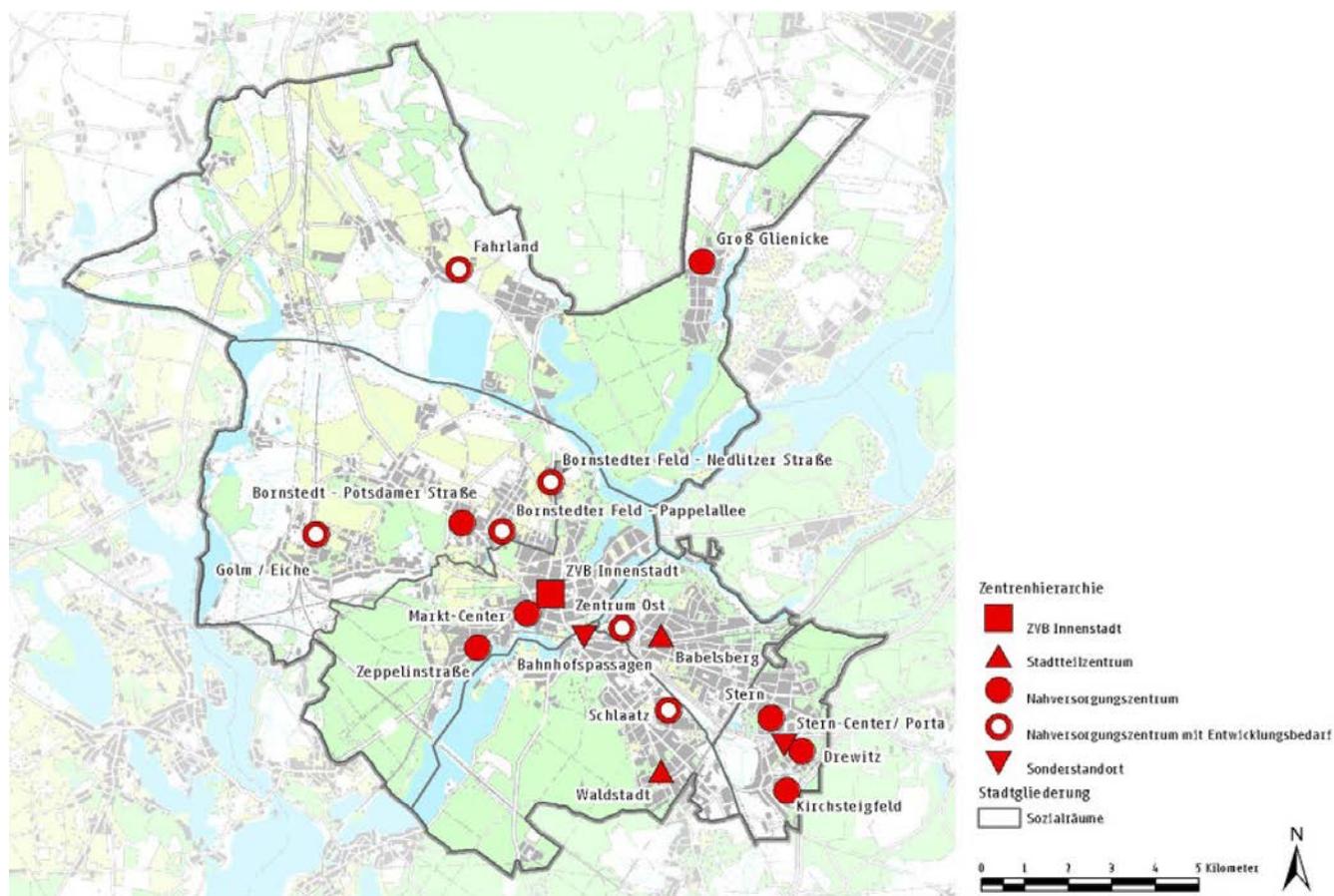
Ein wesentlicher Bestandteil des Einzelhandelskonzeptes war die Überprüfung der bestehenden Sortimentsliste der Landeshauptstadt Potsdam. Die Überprüfung fand unter Berücksichtigung allgemeiner Kriterien zur Einstufung von Sortimenten hinsichtlich ihrer Zentrenrelevanz sowie auf Grundlage der Bestandserfassung statt und ist somit stadtspezifisch. Die "Potsdamer Sortimentsliste" wurde gegenüber dem Stand 2008 weiter differenziert nach nahversorgungs- und sonstigen zentrenrelevanten Sortimenten sowie um die Kategorie nicht zentrenrelevante Sortimente ergänzt.

Aufgabe eines Sortimentskonzeptes ist es, diejenigen Einzelhandelsbranchen festzulegen, welche wesentlich für die Nutzungsvielfalt und Attraktivität zentraler Versorgungsbereiche (Innenstadt, Stadtteilzentren, Nahversorgungszentren) verantwortlich sind.

Zentrenrelevante Sortimente für die Nahversorgung	Nicht-zentrenrelevante Sortimente
<ul style="list-style-type: none"> - Nahrungsmittel, Getränke und Tabakwaren - Apotheken, medizinische, orthopädische und kosmetische Artikel (einschließlich Drogerieartikel) - Bücher, Zeitschriften, Zeitungen, Schreibwaren und Bürobedarf 	<ul style="list-style-type: none"> - Beleuchtungsartikel - Fahrräder, Fahrradteile und Zubehör - Kraftwagen - Kraftwagenteile und Zubehör - Krafträder, Kraftradteile und -zubehör - Wohnmöbel (inkl. Matratzen) - Eisen-, Metall- und Kunststoffwaren (einschließlich Sanitärkeramik, Garagen, Gewächshäuser, Gerätehäuschen und Baubuden) - Anstrichmittel - Bau- und Heimwerkerbedarf - Tapeten- und Bodenbeläge (einschließlich Teppiche) - Aus der Unterklasse Blumen, Pflanzen und Saatgut: Beetpflanzen, Wurzelstöcke und Blumenerde - Aus der Unterklasse Sport- und Campingartikel: Sport- und Freizeitboote und Zubehör - Aus der Unterklasse Sonstiger Facheinzelhandel: Büromöbel und Brennstoffe - Mineralölerzeugnisse
<p>Sonstige zentrenrelevante Sortimente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Textilien - Bekleidung - Schuhe und Lederwaren - Haushaltsgegenstände (einschließlich Campingmöbel) - Keramische Erzeugnisse und Glaswaren - Holz-, Kork-, Flecht- und Korbwaren - Blumen, Pflanzen und Saatgut, ausgenommen Beetpflanzen, Wurzelstöcke und Blumenerde - Zoologischer Bedarf und lebende Tiere - Heimtextilien - Elektrische Haushaltsgeräte, Geräte der Unterhaltungselektronik und Musikinstrumente - Kunstgegenstände, Bilder, kunstgewerbliche Erzeugnisse, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikel - Uhren, Edelmetallwaren und Schmuck - Spielwaren - Augenoptiker 	

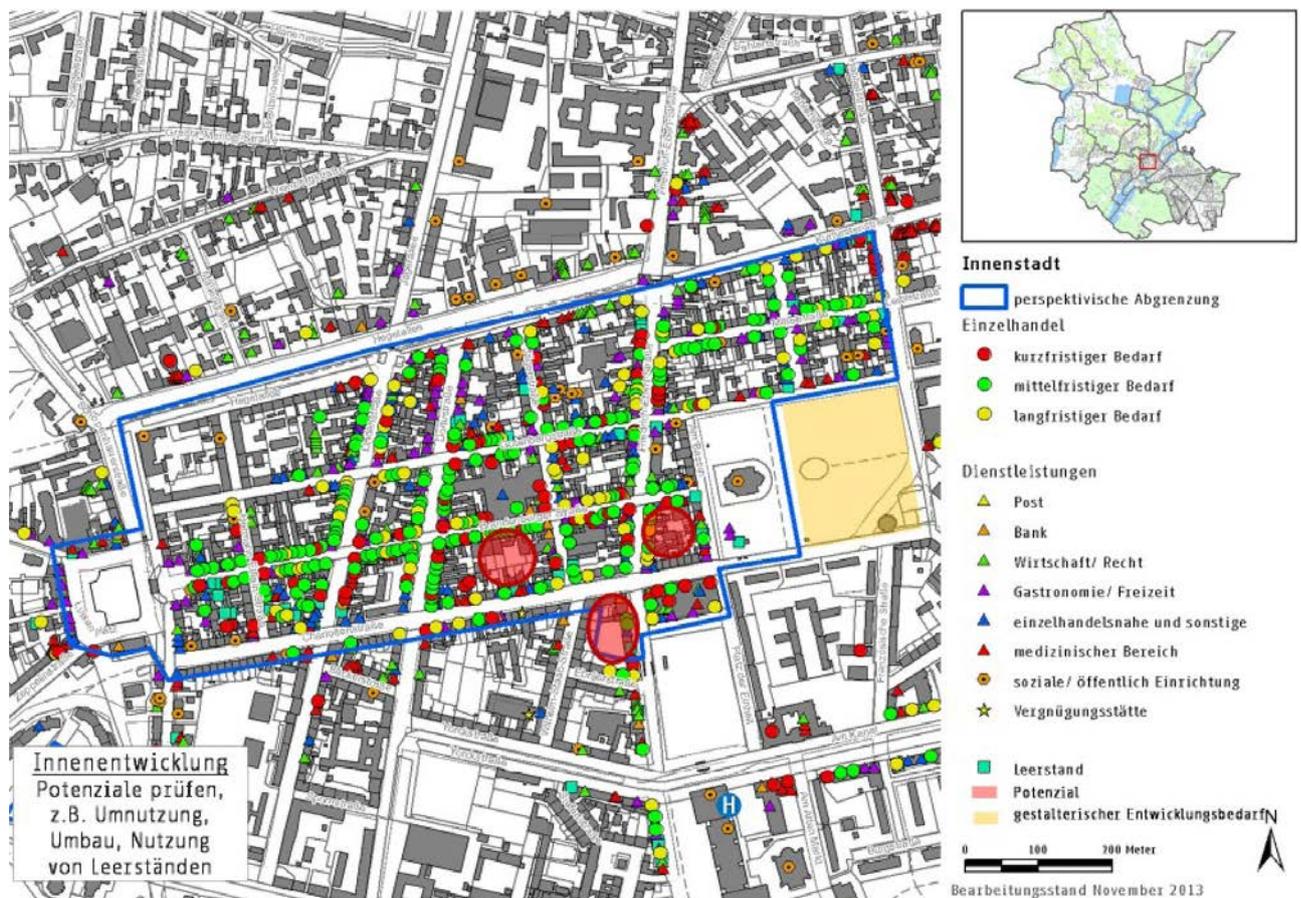
<ul style="list-style-type: none"> - Foto- und optische Erzeugnisse (ohne Augenoptiker) - Computer, Computerteile, periphere Einheiten und Software - Telekommunikationsendgeräte und Mobiltelefone - Sport- und Campingartikel (ohne Campingmöbel), ausgenommen Sport- und Freizeitboote und Zubehör - Sonstiger Facheinzelhandel, ausgenommen Büromöbel und Brennstoffe 	
--	--

Zentrenhierarchie in der Landeshauptstadt Potsdam



aus: Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam - Fortschreibung 2014 (Karte 9)

Zentraler Versorgungsbereich Innenstadt

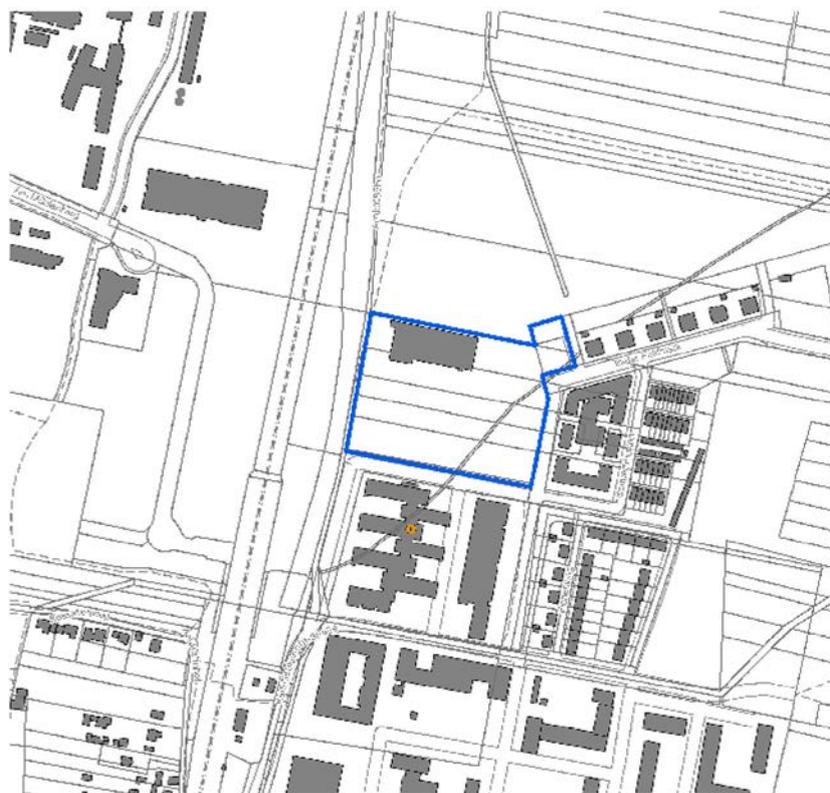


aus: Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam - Fortschreibung 2014 (Karte 11)

Der abgegrenzte zentrale Versorgungsbereich Innenstadt übernimmt Versorgungsfunktion für die Gesamtstadt und das überörtliche Kerneinzugsgebiet von Potsdam. Er wird im Norden von der Hegelallee / Kurfürstenstraße, im Osten von der Hebbelstraße bzw. dem Basinplatz, im Süden von der Charlottenstraße und im Westen von der Schopenhauer Straße bzw. dem Luisenplatz begrenzt. Insgesamt sind derzeit in der Innenstadt 345 Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von ca. 33.775 m² ansässig.

Lage des Plangebietes zu den zentralen Versorgungsbereichen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Kerneinzugsgebiet des Nahversorgungszentrums mit Entwicklungsbedarf Golm / Eiche, welches direkt südlich an das Plangebiet angrenzt. Der zentrale Versorgungsbereich Innenstadt befindet sich ca. 6 km in südöstlicher Richtung.



aus: Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam - Fortschreibung 2014 (Karte 19)

Nahversorgungszentrum mit Entwicklungsbedarf Golm / Eiche“

Im Bereich In der Feldmark beabsichtigt die Landeshauptstadt Potsdam die Entwicklung eines Nahversorgungszentrums zur Versorgung der Wohnbevölkerung. In Golm sind darüber hinaus die Universität Potsdam, Forschungseinrichtungen der Max-Planck- und Fraunhofer-Gesellschaft sowie weitere Forschungsunternehmen ansässig.

Im Jahr 2013 wurde ein Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von rd. 1.600 m² eröffnet. Auf Grund der Lage innerhalb des Zentrums und der vorhandenen und geplanten Einwohnerzahl im Umfeld entspricht dieser den Grundsätzen zur räumlichen Einzelhandelsentwicklung hinsichtlich des Standortes und - bei Berücksichtigung der Verkaufsfläche von Ergänzungs- und Randsortimenten - auch bezüglich der Dimensionierung. Hinsichtlich weiterer arrondierender Einzelhandelsbetriebe, die zur Funktionserfüllung eines Zentrums erforderlich sind, sind die entsprechenden Grundsätze für Nahversorgungszentren zu beachten. Im Einzelhandelskonzept wird weiter empfohlen, den Standort durch Dienstleistungsangebote (u.a. Gastronomie, Friseur, Ärzte, Reisebüro) zu ergänzen. Das Nahversorgungszentrum sollte mit einer anspruchsvollen Bebauung und Umfeldgestaltung realisiert werden, die einen Treff- und Kommunikationspunkt schafft und ausreichend Wegebeziehungen ins Wohnumfeld berücksichtigt.

3.7 Lärmaktionsplan 2011

Der Flächenumgriff des Bebauungsplans liegt im südwestlichen Bereich des im Lärmaktionsplan 2011 mit Beschluss vom 25.01.2012 festgesetzten ruhigen Gebietes Typ 1 „Katharinenholz / Großer Herzberg“. Bei Typ 1-Gebieten handelt es sich um erholungsgünstige, landschaftlich geprägte Freiflächen in Siedlungsnähe mit einer zusammenhängenden Gebietsgröße von mind. 100 ha. Diese Gebiete sind gemäß § 47d Abs. 2 BImSchG gegen eine Zunahme des Lärms zu schützen. Der Lärmpegel sollte tagsüber max. 55 dB(A) betragen. Der Lärmaktionsplan enthält keine weitergehenden, für das Plangebiet relevanten Aussagen.

Vereinbarkeit mit dem Lärmaktionsplan

Die Abgrenzung des „ruhigen Gebietes“ Katharinenholz / Großer Herzberg beruht auf einem veralteten Stand der Flächennutzungsplanung. Die Darstellung berücksichtigt nicht die geplanten Bauflächen nördlich der Straße In der Feldmark gemäß Darstellung FNP und enthält auch nicht die 2009 / 2010 realisierte Bahn-Unterführung.

Zwar haben die „ruhigen Gebiete“ bei der Stadtentwicklung wenig rechtliche Bindung, sollen jedoch bei der Ansiedlung von Unternehmen oder Infrastrukturprojekten in den Abwägungsprozess der Entscheidung einbezogen werden. In „ruhigen Gebieten in der freien Landschaft“ wird die Einhaltung eines Lärmpegels von max. 55 dB(A) ganztags angestrebt. Das entspricht auch dem Schutzanspruch eines Wohngebietes und ist hier überwiegend gewährleistet. Im Bereich der Gewerbegebiete sind randlich Überschreitungen möglich, die jedoch z.T. durch den Bahnlärm überlagert werden.

Im Hinblick auf die Bedeutung des Wissenschaftsparks Golm für die Landeshauptstadt Potsdam und die bereits erfolgten Einschränkungen resultierend aus der Nähe zum Wohngebiet wird der Beibehaltung der bisherigen Regelungen gegenüber einer weitergehenden Begrenzung der Emissionswerte in den Gewerbegebieten der Vorzug gegeben.

3.8 Benachbarte Bebauungspläne

Festgesetzte Bebauungspläne im Umfeld

Südlich grenzt der Bebauungsplan Nr. 1A – "Großer Plan – BA 1A" (rechtsverbindlich seit 19.08.1994) an. Der Bebauungsplan setzt ‚Allgemeines Wohngebiet‘, ‚Flächen für den Gemeinbedarf‘ (Kindertagesstätte) und die notwendigen Erschließungsanlagen sowie öffentliche Grünflächen fest. Nördlich der Straße In der Feldmark ist eine zwingende dreigeschossige Wohnbebauung mit einem Zeltdach (25-30°) und einer GRZ von 0,25 (entspricht der festgesetzten Grundfläche) zulässig.

Der Bebauungsplan Nr. 9/96 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 3 (rechtsverbindlich seit 17.03.2004) grenzt südöstlich an das Plangebiet und setzt Allgemeines Wohngebiet, öffentliche Grünflächen, Flächen für die Landwirtschaft, Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie notwendige Erschließungsanlagen fest.

Für die Flächen des Wohngebietes wird eine dreigeschossige Bebauung (entlang der Straße In der Feldmark als zwingende Höhe), eine GRZ von 0,2 bis 0,3 (von Norden nach Süden), eine GFZ von 0,6 bis 0,75 (Ausnahme Kreuzungsbereich In der Feldmark / Zum Großen Herzberg: GFZ 1,27) zugelassen. Mit Ausnahme entlang der Straße In der Feldmark sind im Plangebiet nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Für den Bebauungsplan Nr. 9/96 „Großer Plan – Am Herzberg“ BA 3 erfolgte eine 1. (vereinfachte) Änderung (rechtsverbindlich seit 20.01.2011), die die Vereinfachung der Regelungen zu Errichtung Sonnenkollektoren und Photovoltaik zum Ziel hatte.

Südlich des Plangebiets grenzt der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 "Nahversorgungsbereich Golm" an (rechtsverbindlich seit 31.05.2012). Der Bebauungsplan setzt ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Nahversorgung" und Allgemeine Wohngebiete sowie die notwendigen Erschließungsanlagen fest. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen zur Errichtung einer dreigeschossigen Wohnbebauung sowie eines Nahversorgungsbereiches mit insgesamt ca. 2.200 m² Verkaufsfläche sowie Stellplätzen und Erschließungsanlagen geschaffen werden. Der Geltungsbereich überschneidet den Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs Nr. 06/94 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 2.

Der Bebauungsplan Nr. 100-1 "Wissenschaftspark Golm" (rechtsverbindlich seit 16.08.2012), auf Flächen überwiegend westlich der Bahn, setzt eingeschränktes Gewerbegebiet in geringem Umfang Mischgebiet fest und sichert die in den letzten Jahren entstandenen Verkehrs-

flächen planungsrechtlich. Die GRZ soll auf 0,4 und die Höhe auf max. vier Vollgeschosse begrenzt werden.

Bebauungspläne im Verfahren

Für die Flächen östlich der Bahn (inkl. Flächen des Plangebietes) wurde am 06.04.1994 durch die Gemeindevertretung der ehemaligen Gemeinde Golm der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 06/94 "Großer Plan - Am Herzberg" BA 2 gefasst. Der Bebauungsplan hatte die Festsetzung umfangreicher Wohnbauflächen mit den dazugehörigen Infrastruktureinheiten (Nahversorgung und Gewerbe, Dienstleistungen, kulturelle Einrichtungen) zur Schaffung einer neuen Ortsmitte zum Ziel. Der Bebauungsplan-Entwurf sah die Verlängerung der Straße An der Bahn / Karl-Liebknecht-Straße in Richtung Norden bis an die Golmer Chaussee vor.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 überplant die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs Nr. 6/94 "Großer Plan - Am Herzberg" BA 2 (OT Golm). Die Aufhebung des Aufstellungsbeschlusses zum Bebauungsplan Nr. 6/94 "Großer Plan - Am Herzberg" BA 2 (OT Golm) erfolgt im weiteren Verfahren.

3.9 Sonstige Satzungen

Stellplatzsatzung der Landeshauptstadt Potsdam

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat in ihrer Sitzung am 07.03.2012 die geänderte Stellplatzsatzung beschlossen:

Die Ermittlung der notwendigen Zahl der Stellplätze erfolgt anhand der Richtzahlenliste, die als Anlage Nr. 2 Bestandteil der Satzung ist. Für die mit dem Bebauungsplan Nr. 129 geplanten wesentlichen Nutzungen sind folgende Richtwerte relevant:

- Wohnungen in Wohngebäuden mit mehr als 2 Wohneinheiten: 0,5 Kfz- / 2 Fahrradstellplätze je Wohnung (bei Wohnungen in Wohngebäuden mit bis zu 2 Wohneinheiten sind keine Stellplätze für Kfz und Fahrräder mehr vorzusehen)
- Wohnheime (z.B. Studentenwohnheime): 0,2 Kfz- / 0,7 Fahrradstellplätze je Wohnheimplatz
- Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen: 1 Kfz- / 0,7 Fahrradstellplätze je 40 m² Nutzfläche
- Pensionen: 1 Kfz- / 0,5 Fahrradstellplätze je 3 Betten
- Gewerbe-, Handwerks- und Industriebetriebe: 1 Kfz- / 0,4 Fahrradstellplätze je 2 Arbeitsplätze.

Die Flächen des Wohngebietes befinden sich gemäß Anlage 4 innerhalb des Bereiches, in welchem eine Reduzierung der notwendigen Kfz-Stellplätze um 25 % vorgenommen werden kann. Eine Reduzierung kann erfolgen, wenn das Vorhaben in nicht mehr als 300 m Luftlinie zu einer Haltestelle regelmäßig verkehrender öffentlicher Personennahverkehrsmittel entfernt ist. Regelmäßig verkehrt ein Nahverkehrsmittel, wenn es von Montag bis Freitag in der Zeit zwischen 7:00 und 21:00 Uhr in einer Taktfolge von maximal 20 Minuten fährt. (§ 3 Abs. 5). Die Flächen des Gewerbegebietes befinden sich nur teilweise innerhalb dieses Bereiches.

Kann ein Bauherr seiner Verpflichtung zur Herstellung von Kfz-Stellplätzen nicht nachkommen, so kann er entsprechend § 43 Abs. 3 BbgBO seine Verpflichtung durch Zahlung eines Geldbetrages an die Gemeinde ganz oder teilweise ablösen.

3.10 Bestimmungen inkl. Kennzeichnungen und nachrichtlicher Übernahmen

3.10.1 Denkmalschutz

Baudenkmale

Innerhalb des Geltungsbereiches gibt es keine Gebäude die unter Denkmalschutz stehen.

Bodendenkmale

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind bisher keine Bodendenkmale bekannt.

Auf Grund der unmittelbaren Nähe zu den Fundplätzen Golm Nr. 7 und 18, Bodendenkmal-Nr. 2016 und 2028 der Denkmalliste Land Brandenburg (Stand: 31.12.2010), Siedlung und Gräberfeld verschiedener Perioden, westlich der Bahn, besteht eine erhöhte Wahrscheinlichkeit, dass bisher nicht bekannte Bodendenkmale auftreten können.

Werden Bodendenkmale neu entdeckt, gelten die Bestimmungen gemäß dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg“ vom 24.05.2004 (GVBl. Bbg. Nr. 9, S. 215ff.).

3.10.2 Landschaftsschutzgebiet

Die Flächen im Norden des Plangebietes grenzen an das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ (LSG). Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes verläuft entlang der südlichen Grenzen der Flurstücke 159/5, 1087, 1088 verlängert bis an die westliche Grenze des Flurstücks 1121, Flur 1, und dann weiter entlang der westlichen Grenze des Flurstücks 1121.

Auf der Grundlage der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ vom 22. Mai 1998 (GVBl. II S. 426), die zuletzt durch Verordnung vom 11. Januar 2013 (GVBl. II Nr. 4) geändert wurde, liegen die Flächen des Plangebietes vollständig außerhalb des Landschaftsschutzgebietes.

B Planinhalte und Planfestsetzungen

1. Ziele und Zwecke der Planung

Das wesentliche Ziel des Bebauungsplans besteht darin, die Voraussetzungen für eine geordnete, standortgerechte und städtebaulich auf die Umgebung abgestimmte Erweiterung des Wissenschaftsparks und eine weitere Wohnungsentwicklung zu schaffen. Hierbei sind insbesondere die Lage am Siedlungsrand sowie die vorhandenen Erschließungs- und Freiraumstrukturen und die Anforderungen aus den übergeordneten Planungen zu beachten.

Im Bebauungsplan werden die planerischen Festsetzungen zur Nutzung, Bebauungsdichte und Geschossigkeit festgelegt, um die Probleme im Spannungsfeld zwischen der angestrebten Entwicklung (GE, GEe) und den Anforderungen aus der vorhandenen und geplanten Wohnnutzung sowie der Siedlungsrandlage zu lösen. Im Bebauungsplanverfahren war zu klären, wie hinsichtlich des Immissionsschutzes eine verträgliche Abgrenzung der geplanten Gewerbeflächen zur vorhandenen und geplanten Wohnbebauung erfolgen kann, die gleichzeitig genügend Spielraum für gewerbliche Entwicklungspotenziale einräumt, daneben aber auch den Ansprüchen arbeitsplatznaher, attraktiver Wohnangebote gerecht wird. Darüber hinaus waren Regelungen erforderlich, die sicherstellen, dass die Gewerbeflächen im Wesentlichen technologie- und forschungsorientierten Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben vorbehalten bleiben. Im Bereich des Gewerbegebietes soll eine Straßenverbindung nach Norden in Richtung Bornim planungsrechtlich gesichert werden.

Es ist Ziel, auch bei einer dichteren baulichen Struktur (im Vergleich zu den Flächen westlich der Bahn) Grün- und Freiraumstrukturen in den Baufeldern zu entwickeln, da die hohe architektonische und freiraumplanerische Qualität hier ein wesentliches Attraktivitätskriterium für Neuansiedlungen darstellt.

Die mit dem städtebaulichen Konzept konkretisierte Leitidee ist in wesentlichen Teilen Intention der verbindlichen Bauleitplanung. Die Flächen werden in etwa zu gleichen Teilen als Gewerbe- und als Wohngebiet entwickelt.

Mit dem Bebauungsplan werden die zur wohnungsnahen Versorgung und gebietsbezogenen Gliederung erforderlichen Grün- und Freiflächen gesichert. Gleichzeitig soll ein Beitrag zur Vernetzung der vorhandenen Grün- und Freiflächenstrukturen sowie der vorhandenen Wegebeziehungen geleistet werden. Die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind zu beachten.

2. Entwicklung der Planungsüberlegungen

Durch die Ansiedlungen der Max-Planck- und Fraunhofer-Institute, das Innovations- und Gründerzentrum und der naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität ist in Golm ein bedeutender Wissenschaftsstandort mit dem Schwerpunkt Biotechnologie / Life Science entstanden. Mit der Errichtung der Straße Am Mühlenberg, dem Bau der Unterführung und dem Ausbau des neuen Bahnhofs wurden die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau des Wissenschaftsparks und die Verknüpfung der Flächen beiderseits der Bahn geschaffen.

Bereits jetzt ist absehbar, dass die zukünftigen Nachfragen allein durch die Flächenpotenziale im Bebauungsplan Nr. 100-1 mittelfristig nicht abgedeckt werden können. Hierbei ist insbesondere auch zu berücksichtigen, dass der zweite Standort Hermannswerder in der Landeshauptstadt Potsdam mit dem Branchenschwerpunkt Biotechnologie / Life Science lagebedingt über keine Erweiterungsflächen verfügt und nicht auszuschließen ist, dass sich Nachfragen zukünftig vermehrt auf den Standort Golm richten werden.

Bereits die erste Konzeption aus dem Jahr 1992 (Büro Dragomir, Städtebauliche und landschaftliche Rahmenplanung Golm) sah östlich der Bahn Gewerbe- und Mischgebiete als

Lärmschutz im Übergang zu einer Wohnbebauung vor. Das Konzept baute darauf auf, dass die Bahnquerung in Verlängerung der Straße In der Feldmark realisiert wird. Die Planung sah vor, in diesem Bereich, nördlich der Universität und des Bahnhofs, eine neue Mitte mit zentralen Einrichtungen (Einzelhandelsbetriebe, Gastronomie, Büros, Praxen, Freizeit- und Kultureinrichtungen, Hotel) zu entwickeln. Um diesen zentralen Bereich sollten in einer radialen Struktur die neuen Wohngebiete, gegliedert durch Grünachsen und Erschließungsstraßen, entstehen. Die Rahmenplanung bildete die Grundlage für die weitere Konkretisierung im Bebauungsplan Nr. 06/94 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 2 mit einer Teiländerung des Bebauungsplans Nr. 1A "Großer Plan". Seit Durchführung der Behördenbeteiligung im Jahr 1994 ruht das Verfahren zum Bebauungsplan Nr. 06/94.

Bis zum Jahr 1997 erfolgte in Form des städtebaulichen Konzeptes "Großer Plan" die Überarbeitung und Vertiefung der Rahmenplanung Golm. Die Wohnbauflächen wurden bis zur neuen Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ zurückgenommen und dafür nach Osten erweitert. Die radiale Struktur wurde nicht weiter verfolgt. Parallel wurde seit Mitte der 90er Jahre der Entwurf des Flächennutzungsplans für die Gemeinde Golm erarbeitet. Der Entwurf des Flächennutzungsplans aus dem Jahr 1998 enthält bereits die Kulisse, die im Wesentlichen auch der Baulandabgrenzung im Bebauungsplan Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ entspricht. Bereits im FNP-Entwurf war die Inanspruchnahme von Flächen im LSG zugunsten einer Wohnbauentwicklung vorgesehen. Bei der Erarbeitung des FNP ergab sich eine Reihe von Fragen, die auf der Maßstabebene des Flächennutzungsplans nicht beantwortet werden konnten. Aus diesem Grund wurde im Jahr 2002 eine Bereichsentwicklungsplanung⁵ beauftragt, die die Erarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes und eine Klärung wesentlicher Fragen, u.a. erneut auch die Lage der Bahnquerung, zum Ziel hatte. Die Bereichsentwicklungsplanung wurde in einem Partizipationsverfahren in Form mehrerer Planungsworkshops erarbeitet.

In der Bereichsentwicklungsplanung sind die Flächen östlich der Bahn als Erweiterungsflächen für einen Technologiepark mit einer Größe von rd. 8 ha dargestellt. Angrenzend an die gewerbliche Nutzung sind Wohnanteile zu sichern, um auf Bedarfe im Zusammenhang mit dem Wissenschaftspark reagieren zu können. In der Bereichsentwicklungsplanung wurde auch der zwischenzeitlich realisierte Standort für die Bahnquerung, ca. 70 m nördlich des Kossätenweges, festgelegt. Damit war klar, dass zentrale Einrichtungen zukünftig verstärkt in diesem Bereich anzusiedeln sind.

Durch die Landeshauptstadt Potsdam wurden im Jahr 2010 eigene planerische Vorstellungen entwickelt und in einem Strukturkonzept dargestellt. Entgegen den bisherigen Überlegungen wurde der Anteil der Gewerbeflächen vergrößert und der Anteil der Wohnbauflächen reduziert. Die Flächenkulisse wurde im Wesentlichen beibehalten. Mit der geänderten Flächenaufteilung wurde auf die Erkenntnisse aus dem STEK Gewerbe, STEK Wohnen und dem FNP reagiert (s. Teil A, Kap. 3.4, 3.6).

Für den Bebauungsplan Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ wurde nach § 46 Abs. 1 i.V.m. § 45 BauGB eine Baulandumlegung angeordnet. Die Baulandumlegung sollte parallel zum Bebauungsplanverfahren durchgeführt werden. Diese Gleichzeitigkeit erlaubte ein deutlich besseres Erkennen und Eingehen auf die Belange der Grundstückseigentümer, weil so nicht nur administrativ, sondern auch im Wege der planerischen Anpassung reagiert werden konnte. Konflikte, die allein auf einem schon verabschiedeten Bebauungsplan beruhen, sollten so vermieden werden.

⁵ Dragomir Stadtplanung, Schumacher + Herrmann, Bornholdt Ingenieure GmbH in Kooperation mit StadtPlan Ingenieure GmbH i.A. der Gemeinde Golm, vertreten durch das Amt Werder (Havel); Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrings; 2003

2.1 Planungsalternativen

Bei der Prüfung anderweitig in Betracht kommender Planungsmöglichkeiten sind die Ziele des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Der von der Landeshauptstadt Potsdam im Rahmen der Erstellung des FNPs festgestellte grundsätzliche Bedarf an weiteren Flächen für den Wissenschaftspark ist im Rahmen der Alternativenprüfung nicht in Frage zu stellen. Dieser Bedarf wurde auch im STEK Gewerbe (vgl. Teil A, Kap. 3.6.2) bestätigt. Durch die Flächenvorhaltung für Gewerbe sollen die Synergien zu den vorhandenen Wissenschaftseinrichtungen genutzt werden. Weil die geplanten Bauflächen von dem funktionalen Zusammenhang mit den vorhandenen Einrichtungen des Wissenschaftsparks und der Universität profitieren, kann die Planung nicht an beliebiger anderer Stelle realisiert werden. Es handelt sich hier um einen bestehenden Standort, der zukünftig erweitert werden soll. Die Flächen sind durch die Lage parallel zur Bahn, auf welchen sich die meisten Nutzungen aus Immissionsschutzgründen ausschließen, zudem für eine gewerbliche Nutzung prädestiniert.

Der gesamte Bereich „Herzberg“ nördlich der Universitätsflächen wurde bereits nach der Wende von der damals noch selbstständigen Gemeinde Golm beplant. Im Ortsteil Golm gibt es keine vergleichbaren Flächen in ähnlicher Größenordnung, die noch für eine zusammenhängende Siedlungserweiterung in Frage kämen.

2.2 Verkehrskonzept und Erschließung

Fließender Verkehr

Das Erschließungsnetz knüpft an den Bestand an und setzt diesen im Plangebiet fort. Das Rückgrat der Erschließung östlich der Bahn wird mittelfristig der Straßenzug Karl-Liebknecht-Straße / Straße An der Bahn / Straße In der Feldmark / Ehrenpfortenbergstraße bilden. Im Bestand führt der Straßenzug noch über die Karl-Liebknecht-Straße / Am Zachelsberg / Straße In der Feldmark. Im Zusammenhang mit der Realisierung des Nahversorgungszentrums (VEP Nr. 29) ist die Verlängerung der Straße In der Feldmark in westlicher Richtung erfolgt. Im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 wird die heute noch nicht existierende Anbindung der Straße An der Bahn bis an den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 planungsrechtlich und in ihrer Realisierung gesichert. Außerdem wird eine Weiterführung der Straße An der Bahn in Richtung Norden zur Erschließung der Gewerbeflächen als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Von der Straße In der Feldmark wurden bereits Anbindungen an das Plangebiet hergestellt bzw. flächenmäßig vorgehalten, die im Plangebiet fortgeführt werden sollen. Die Erschließung in den Baugebieten ist jeweils als öffentliche Ringerschließung geplant. Die Ringerschließung stellt das Grundgerüst der Erschließung. Von der Ringerschließung abgehend ist innerhalb der Baugebiete WA 4 und WA 10 die Anlage privat gemeinschaftlicher Flächen zur Erschließung innen liegender Bauflächen möglich. Auf die Festsetzung von Privatstraßen soll hier verzichtet werden, um auf spätere Nachfragen der Grundstücksteilung flexibel reagieren zu können. Innerhalb des Baugebietes WA 7 ist bereits gegenwärtig absehbar, dass das Baufeld zukünftig im Rahmen der Umlegung mehreren Eigentümern zugeordnet sein wird. Hier soll die Festsetzung einer öffentlichen Stichstraße in Verlängerung der Bestandsstraße erfolgen. Von dem Prinzip der Ringerschließung soll hier, aufgrund des konkreten Nutzungsanspruches - Erschließung von max. 7 innen liegenden Grundstücken -, abgewichen werden.

Bei der Planung der Gewerbeerschließung ist die Zufahrt zwischen den Wohngrundstücken auf Havariefälle beschränkt. Im Norden des Gewerbegebietes, in Verlängerung der westlichen Planstraße B, wird eine Vorhaltetrasse für eine Straßenanbindung nach Norden in Richtung Bornim vorgehalten. Die Verkehrsstrasse soll langfristig zur Entlastung der Wohngebietsstraßen im Ortsteil Eiche beitragen. Der Rosskastanienweg in Eiche war ursprünglich nur zur Erschließung des Wohngebietes Altes Rad vorgesehen und entsprechend dimensioniert. Im Bebauungsplan soll daher eine Teilfläche für eine alternative Verkehrsführung gesi-

chert werden. Durch die Landeshauptstadt Potsdam ist beabsichtigt, nach der Umsetzung und Entwicklung der Gebiete die Verkehrsströme in und um das Gebiet erneut zu erfassen. Im Resultat dieser Erfassung ist erneut abzuwägen, ob eine neue Trasse erforderlich ist bzw. zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens, entsprechend den Zielsetzungen im STEK Verkehr, Verlagerungsmöglichkeiten auf die übrigen Verkehrsarten möglich sind.

Der Vorhaltung der Verlängerung als öffentliche Straßenverkehrsfläche ist das Ergebnis eines längeren Diskussionsprozesses zwischen der Stadtverwaltung Potsdam, den Mitgliedern der politischen Gremien, den Mitgliedern des Ortsbeirates Golm und dem Arbeitskreis „Die Feldmärker“. Seitens der Beteiligten wurde eingeschätzt, dass nur die Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche die Planungsabsicht – Nordanbindung an das übergeordnete Straßennetz – hinreichend sicher widerspiegelt.

Für das Gewerbe- und Wohngebiet wurden Varianten zur Aufteilung und Breite der Straßenverkehrsfläche zur Diskussion gestellt und mit dem zuständigen Fachbereich abgestimmt.

Die Straßen (Planstraßen B) im Gewerbegebiet haben eine Breite von 13,5 m. Die Straßenbreite von 13,5 m gestattet die Anlage einer 5,5 m bis 6 m breiten Fahrbahn, eines einseitigen Park- und Lieferstreifens (2 m) und eines Gehweges (2 m). Darüber hinaus sind im Straßenquerschnitt die erforderlichen Flächen für die Regenentwässerung berücksichtigt.

Die Breite der Wohngebietsstraßen beträgt 12 m (Planstraßen 1, 2, 3.1, 3.2). Der Straßenquerschnitt berücksichtigt eine Fahrbahn mit einer Breite von 5 m, einen 2 m breiten einseitigen Parkstreifen, einen Gehweg mit 2,5 m und die erforderlichen Flächen zur Regenentwässerung. Im Abschnitt 3.2 ist eine platzartige Aufweitung des Straßenraums vorgesehen. Die Fahrbahnen sollen in diesem Abschnitt eine mittig gelegene Grünfläche umfahren. Für die Gestaltung der Platzfläche wurden ebenfalls zwei Varianten erarbeitet und mit dem zuständigen Fachbereich abgestimmt. Die Planstraße 5 weist eine Breite von 7,5 m auf, davon 5 m für die Anlage einer Mischverkehrsfläche und 2,5 m für die Regenentwässerung. Weitergehende Detailabstimmungen zur Ausführung der Anbindungen der Bestands- an die Planungsstraßen bei z. T. unterschiedlicher Breite sind erfolgt.

Regelungen zur Gliederung des Straßenraumes und zur Gestaltung der mittigen Platzfläche sind nicht Gegenstand des Bebauungsplans, sondern sind ausschließlich der Fachplanung vorbehalten. Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurden Vorschläge zur Ausführung unterbreitet, um die grundsätzliche Machbarkeit abzuklären.

Ruhender Verkehr

Die Breite der Planstraßen gestattet, mit Ausnahme der Planstraße 5, die Anlage einseitiger Längsparkstreifens. Private Stellplätze sind in Zuordnung zu den Hauseinheiten zu realisieren. Ein Nachweis privater Stellplätze im öffentlichen Straßenland ist ausgeschlossen.

Fußgänger- und Radfahrerbereich

Im Gewerbegebiet ist die Anlage eines einseitigen fahrbahnbegleitenden Gehweges berücksichtigt. Für das Wohngebiet wurden im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung zwei Varianten der Straßengliederung zur Diskussion gestellt: Ausbildung einer Mischverkehrsfläche und damit keine Trennung zwischen den Verkehrsteilnehmer oder Ausführung eines gegliederten Straßenprofils mit einseitigem Gehweg. Eine Entscheidung der zukünftigen Querschnittgestaltung muss durch den zuständigen Fachbereich erfolgen.

2.3 Städtebauliches Konzept / Nutzungskonzept

Im Plangebiet werden Gewerbe- und Wohngebiete sowie Grün- und Erschließungsflächen festgesetzt. Das städtebauliche Konzept sieht die räumliche Gliederung in unabhängig voneinander entwickelbare Teilbereiche vor. Die städtebauliche Entwicklung und Erschließung knüpft an den Bestand und die bereits vorhandenen Strukturen an. Ausgangspunkt der neu zu bildenden städtebaulichen Struktur sind die bestehenden Straßenanbindungen, die im

Bestand bis an die südliche Grenze des Plangebietes geführt wurden. Diese werden innerhalb des Geltungsbereiches fortgeführt und eine flexible Erschließung der Baufelder mit unterschiedlichen Bebauungstypologien ermöglicht.

Entlang der Bahn ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes, für Nutzungen aus dem Bereich Forschung und Entwicklung bzw. ergänzender Dienstleistungen, ausnahmsweise auch für sonstige Gewerbebetriebe beabsichtigt. Um die Flächen für Gewerbebetriebe, die von den Synergien der Lage profitieren, vorzuhalten, werden Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke ausgeschlossen und nur technologie- und forschungsorientierte Gewerbebetriebe, Dienstleistungsbetriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie ausnahmsweise Gewerbebetriebe aller Art zugelassen. Wohnnutzungen sind nur in sehr begrenztem Umfang für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal zulässig. Auf den Flächen entlang der Bahn sind die Lärmbelastungen der Regionalbahntrasse zu beachten. Ordnungsgrundsatz im Gewerbegebiet ist die Übernahme der bisherigen Strukturen mit einem höheren Anteil an Grün- und Freiflächen. Der bereits realisierte Teil des Wissenschaftsparks zeichnet sich durch qualitativ hochwertige Einzelarchitekturen, eine verhältnismäßig niedrige bauliche Dichte sowie einen großen Anteil an gestalteten Freiflächen aus. Auch wenn auf den Baufeldern entlang der Bahn höhere Dichten zulässig sind, sollen die Qualitäten bei der anstehenden Gewerbeerweiterung grundsätzlich beibehalten werden. Die baulichen Dichten, die zulässigen Höhen der baulichen Anlagen korrespondieren mit der vorhandenen Bebauung westseitig der Bahn und der geplanten Bebauung ostseitig des Wohngebietes, so dass eine in sich stimmige städtebauliche Struktur entstehen kann. Die zulässigen Nutzungen in den der Wohnbebauung nächstgelegenen Gewerbegebieten werden im Hinblick auf die zulässigen Immissionen eingeschränkt.

Auf den östlichen Teilflächen erfolgt die Festsetzung eines Wohngebietes. Die Festsetzungen im Wohngebiet orientieren sich ebenfalls an den Baugebieten im unmittelbaren Umfeld. Ausgehend vom Bestand soll das Wohngebiet als Einzel- und Doppelhausgebiet entwickelt werden. Dabei entsprechen sowohl Einzel- und Doppelhäuser, als auch Mehrfamilienhäuser sowie Stadtvillen dem Charakter des Gebietes. Das neue Wohngebiet soll bewusst durch eine Mischung von Bauformen geprägt sein, die für eine ausgewogene und gemischte Sozial- und Altersstruktur sorgen.

- Entlang der Straße In der Feldmark (WA 11) und in der Nähe zu den vorhandenen Geschosswohnbauten bzw. gegenüber dem Gewerbegebiet (WA 1 und WA 2) ist eine Bebauung mit dreigeschossigen Mehrfamilienhäusern vorgesehen, die sich an die vorhandene dreigeschossige Wohnanlage entlang der Straße In der Feldmark anschließen. Alternativ sind die Flächen auch für die Errichtung von Studentenwohnungen geeignet.
- Die an den Landschaftsraum und das bestehende Einfamilienhausgebiet angrenzenden Bereiche des Plangebietes (WA 3, 5 bis 10) stehen für die Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäuser zur Verfügung und nehmen somit die südlich angrenzenden Bauformen auf.
- Das Baufeld WA 4 soll zwischen einer möglichen Mehrfamilienhaus- und einer Einfamilienhausbebauung vermitteln. Hier soll sowohl die Errichtung von Mehrfamilienhäusern als auch Einfamilienhäusern zulässig sein, allerdings mit max. 3 Geschossen, wobei das letzte Vollgeschoss als Dach- oder Staffelgeschoss auszuführen ist.

Die gestaffelten Höhen in den Baugebieten bzw. die Regelungen zur Ausführung des letzten Geschosses auf Teilflächen des Wohngebietes stellen eine Abstufung der Bebauung zum Landschaftsraum sicher und gewährleisten die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

2.4 Landschaftsplanerisches Konzept

Das landschaftsplanerische Konzept berücksichtigt die besonderen Anforderungen, die sich aus den landschaftsräumlichen Empfindlichkeiten ergeben. Dies sind insbesondere der Nähe des Plangebietes zum LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ und die teilräumlich vorhandenen und für den Biotopverbund bedeutenden Landschaftsstrukturen am westlichen,

nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes. Mit der planungsrechtlichen Sicherung naturnaher Grünflächen und der Festsetzung von Pflanzmaßnahmen sowie Schaffung von Habitatstrukturen für Tiere auf Teilflächen wird der Biotopverbund am westlichen, nördlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs gestärkt und geeignete Lebensräume für geschützte Tiere gesichert und entwickelt.

Mit der Festsetzung der öffentlichen Grünverbindungen und den dort vorgesehenen Bepflanzungen, Wegen und Spielangeboten wird ein qualitativvolles Freiraumsystem geschaffen, das den neuen Bewohnern Golms sowie den Beschäftigten der geplanten Gewerbegebiete einen hohen landschaftsbezogenen Erholungswert im direkten Wohn- und Arbeitsumfeld bieten soll. Die im Gebiet des Bebauungsplans Nr. 129 geplanten öffentlichen Fuß- und Radwege sowie die öffentlichen Straßen verbinden die neuen Baugebiete untereinander. Die Grünverbindungen bieten entlang der Wege Möglichkeiten zum Aufenthalt, zur Bewegung und zum Spielen im Grünen.

Die öffentlichen Straßen, Wege und Grünverbindungen im Plangebiet knüpfen durch ihre Lage an bestehende bzw. planungsrechtlich gesicherte öffentliche Straßen-, Wege und Grünflächen an. Parallel zur südlichen Geltungsbereichsgrenze wurde mit dem Bebauungsplan Nr. 1A „Großer Plan – BA 1“ eine ca. 20 m breite öffentliche Grünfläche, als ‚Sichtachse Großer Herzberg – Platz nördlich der Universität‘ planungsrechtlich gesichert und hinter den Stadt villen bereits hergestellt. Der Zugang zu dieser Grünfläche aus Süden von der Straße In der Feldmark erfolgt vor allem über die beiden Stichstraßen westlich und östlich der Stadt villen (Flurstücke 345 und 318/334). Ein weiterer Zugang ist über ein schmales Wegeflurstück zwischen den Stadt villen (Flurstück 338) möglich. Die Fortführung der öffentlichen Grünfläche hinter den Stadt villen in westliche und östliche Richtung ist durch den Bebauungsplan Nr. 1A "Großer Plan – BA 1" planungsrechtlich gesichert. Hierzu sind der Rückbau des Regenwassersammelbeckens sowie die Herstellung öffentlicher Grünanlagen mit Wegen auf den Flurstücken 346, 320 und 333 geplant.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 ist die Anlage von drei in Nord-Südrichtung verlaufenden Grünzügen vorgesehen, die die Baugebiete (WA / GE, GEE) und die Nutzungen (Bahn / GE) voneinander trennen und die Siedlungsgebiete räumlich erfassen. Die Grünzüge stellen wichtige Elemente der Grünvernetzung und der klimatischen Belüftung der neuen Siedlungsflächen dar. Eine Fortsetzung des planungsrechtlich gesicherten Fuß- und Radweges im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 sowie der Anschluss an die bereits hergestellten und die geplanten öffentlichen Grünflächen im Bebauungsplan Nr. 1A "Großer Plan – BA 1" soll im Bebauungsplan Nr. 129 durch die Festsetzung der öffentlichen Grünverbindungen gesichert werden. Damit ein durchgängiges Grünflächen- und Wegesystem entstehen kann, müssten im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 1A nach dem Rückbau des Regenwasserbeckens auf dem Flurstück 346 eine Wegeverbindung hergestellt werden. Ferner ist es erforderlich im Bereich der Grünfläche hinter den Stadt villen ein kurzes Wegestück (Flurstücke 339 und 312) um etwa 15 bis 20 m in östliche Richtung in den Anschlussbereich der geplanten Grünfläche öG 04 zu verlegen. Hierdurch entsteht ein ausreichender Gestaltungsspielraum, um den bestehenden Höhenunterschied zwischen den Grünflächen von ca. 1,5 m abzufangen und einen barrierefreien Übergang herzustellen. Der dadurch entstehende kleine Versatz zum Wegeflurstück 338 wird als nicht erheblich eingeschätzt, da dieser Zugang vergleichsweise von untergeordneter Bedeutung ist. Das öffentliche Grünflächensystem im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 129 bindet darüber hinaus an die bestehende öffentliche Grünverbindung im Wohngebiet „Am Herzberg“ zwischen den Straßen Meisenweg und Zum Großen Herzberg an. Dadurch werden die geplanten allgemeinen Wohngebiete an das Wohngebiet Am Herzberg angeschlossen und ein Teilstück des Verbindungsweges zwischen dem Ehrenpforten- und dem Windmühlenberg gesichert.

Neben den öffentlichen Grünflächen werden private Grünflächen festgesetzt, die einzelnen Baugebieten zugeordnet sind. Die privaten Grünflächen haben die Funktion von Ausgleichsflächen und können zugleich als erweiterte Gärten der Wohn- und Gewerbegebiete z.B. für eine gärtnerische Nutzung oder als Versickerungsflächen genutzt werden. Hierdurch ergibt

sich ein größerer Nutzungs- und Gestaltungsspielraum für die zugeordneten Baugebiete. Zur Durchgrünung der Siedlungsflächen werden über die Bepflanzung der Grünflächen hinaus auch Pflanzmaßnahmen innerhalb der Baugebiete und öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Die Pflanzmaßnahmen in den Grünflächen, den Baugebieten und Verkehrsflächen stellen Ausgleichsmaßnahmen für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Durch die überwiegend alleearartige Bepflanzung der Straßen entsteht ein öffentliches Straßenerschließungssystem von hohem Gestaltwert.

2.5 Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsbedingungen

Die Bauvorhaben werden in einem durch Immissionen vorbelasteten Bereich errichtet. Um einer Beeinträchtigung der zukünftigen Nutzungen vorbeugen zu können, wurde eine Schalltechnische Untersuchung⁶ erstellt. In der Schalltechnischen Untersuchung wurden die Auswirkungen des Straßen- und Schienenverkehrslärms sowie sonstiger relevanter Einflussfaktoren auf die zukünftigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 129 sowie auf die bestehenden benachbarten Nutzungen ermittelt.

Die folgenden Aussagen sind aus der Kurzfassung der Schalltechnischen Untersuchung, ergänzt durch die Aussagen der Fortschreibung, übernommen.

Schalltechnische Untersuchung

Allgemeines

Die Immissionssituation im Plangebiet „Nördlich In der Feldmark“ ist ganz wesentlich von der Eisenbahnstrecke des Berliner Außenrings geprägt. Die Straßen im Umfeld weisen überwiegend erschließenden Verkehr und kaum Durchgangsverkehr auf.

Beurteilung nach DIN 18005

Mit der Beurteilung nach DIN 18005 soll die Immissionssituation im Plangebiet in Bezug auf die gesamte Lärmeinwirkung von außen und unter Einbeziehung der im Plangebiet entstehenden neuen Emissionen beurteilt werden. Für den Plan Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ waren die Immissionen aus dem Verkehr und der Gewerbenutzung zu untersuchen, Industrie- und Freizeitlärm spielen keine Rolle. Zu berücksichtigen sind hier vor allem die westlich am Plangebiet vorbeiführende Eisenbahntrasse des zweigleisigen Berliner Außenrings und die öffentlichen Straßen im Umfeld des Plangebietes.

Die Zuganzahlen der Strecke sind für den Abschnitt Golm – Marquardt für den Stand 2011 und für die Prognose 2025 bei der Deutschen Bahn erfragt worden. In der Summe beider Richtungen sind für 2011 118 Züge am Tag und 53 Züge in der Nacht gezählt, die Prognose nennt für 2025 95 Züge am Tag und 36 Züge in der Nacht. In der Prognose sinken die Emissionen um über 2 dB auf 69,9 dB(A) am Tage, steigen aber nachts leicht um knapp 1 dB auf 73,5 dB(A) an. Die Emissionen sind ganz weitgehend von den Güterzügen bestimmt, die Nahverkehrszüge tragen nur wenige Zehntel dB zusätzlich bei. Die Bahnemissionen sind auch im Analysefall 2011 in der Nacht etwas höher als am Tage.

Die Verkehrsbelastung der größeren Straßen wurde dem STEK Verkehr entnommen. Darin sind folgende Daten genannt:

- Am Mühlenberg: 3.000 Kfz/Tag
- Karl-Liebknecht-Straße: 2.500 Kfz/Tag
- An der Bahn (Zufahrt Gewerbegebiet): 3.000 Kfz/Tag.
- In der Feldmark: 1.692 Kfz/Tag (entspricht 1.800 Kfz/Werktag).

⁶ HOFFMANN-LEICHTER Ingenieurgesellschaft mbH i.A. der Landeshauptstadt Potsdam; Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan Nr. 129; Berlin, Juni 2012

Den Ermittlungen für das Verkehrsaufkommen aus dem Wohngebiet liegen zwei Varianten der Einwohnerentwicklung (621 EW / 686 EW) zugrunde, die sich im Anteil der Studentenwohnungen unterscheiden. Das ermittelte Verkehrsaufkommen für die beiden Varianten unterscheidet sich nur unwesentlich und wird auf 950 Kfz-Fahrten/Tag aufgerundet (Aufteilung 400 Kfz westliche und 550 Kfz östliche Zufahrt).

Die Ergebnisse für den Tagzeitraum zeigten, dass der Orientierungswert von 55 dB(A) in den Wohngebietsflächen WA 1 bis WA 10 eingehalten werden kann. Innerhalb der Baugrenzen der Wohngebietsfläche WA 11 wird der Orientierungswert um bis zu 4,4 dB(A) überschritten. In den Gewerbegebieten kann der Orientierungswert von 65 dB(A) am Tag, mit Ausnahme entlang der Zufahrtsstraße in das Gewerbegebiet (GE 2, GE 4), ebenfalls überwiegend eingehalten werden. Die Beurteilungspegel für den Planfall nachts zeigen einerseits den deutlich reduzierten Anteil des Straßenverkehrs aber andererseits auch die höheren Emissionen / Immissionen durch den Schienenverkehr. Der Orientierungswert von 45 dB(A) in allgemeinen Wohngebieten wird im Plangebiet nirgends eingehalten, die Überschreitungen auf den Wohngebietsflächen liegen im Bereich von 2,4 dB(A), überwiegend < 5 dB(A), bis rd. 10 dB(A) im WA 11.

Bei der Bewertung dieser Immissionsprognose ist zu berücksichtigen, dass in der Berechnung keine abschirmende Bebauung angesetzt wurde. Sowohl die Bebauung der Wohngebietsflächen als auch die Bebauung der Gewerbeflächen wird eine abschirmende Wirkung haben.

Zur Bestimmung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden die maßgeblichen Außenlärmpegel aus dem Gesamtlärm von Verkehr und Gewerbe bestimmt. Die Zuordnung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den Lärmpegelbereichen der DIN 4109 zeigt für die Wohngebietsflächen mit Ausnahme der Fläche WA 11 keinen höheren Bereich als den Lärmpegelbereich II. Dies gilt sowohl an der westlichen Baugrenze der WA 1 und WA 2 in Richtung zu den Gewerbeflächen sowie an den Planstraßen im Wohngebiet und an den Zufahrten, wenn diese eine beidseitig geschlossene Bebauung erhalten würden. Für den Lärmpegelbereich II fordert die DIN 4109 mindestens ein Schalldämmmaß von 30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen. Die südliche Hälfte der Fläche WA 11 entlang der Straße In der Feldmark liegt im Lärmpegelbereich III. Dort sollten die straßenzugewandten Süd-, Ost- und West-Fassaden entsprechend den Anforderungen für den Lärmpegelbereich III geschützt werden. Für den Lärmpegelbereich III fordert die DIN 4109 mindestens ein Schalldämmmaß von 35 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen. Dieses Schalldämmmaß wird von Außenbauteilen, die heutige Wärmedämmanforderungen erfüllen, ohnehin erreicht, so dass hier keine ergänzende Festsetzung erforderlich ist.

Im Norden des Gewerbegebietes GE 2 wird der Lärmpegelbereich IV und im Süden der Lärmpegelbereich V erreicht.

Beurteilung nach 16. BImSchV

Zu überprüfen sind die schalltechnischen Auswirkungen des Neubaus oder der wesentlichen Änderungen von Straßen im Plangebiet. Für das Gewerbegebiet wird generell ein Lkw-Anteil (2,8 t) von 20 % angenommen. Die Belastung auf dem Gewerbering ist mit 1.850 Kfz/Tag angenommen, da sich der gesamte Zufahrtverkehr auf beide Richtungen aufteilen wird. Es wird somit zur sicheren Seite hin angesetzt, dass mit jedem Paar einer Quell- und Zielverkehrsfahrt eine vollständige Umrundung des Innenringes verbunden ist.

Für das Wohngebiet soll die Berechnung der Verkehrserzeugung von 621 bzw. 686 Bewohnern ausgehen. Dafür ergibt sich unter Berücksichtigung von Besucher- und Wirtschaftsverkehr eine Anzahl von insgesamt 950 Kfz/Tag. Der Kfz-Verkehr wird auf 400 Kfz/Tag auf die westliche Zufahrt am Haus In der Feldmark 17 und zu 550 Kfz/Tag auf die Straße Zum Großen Herzberg aufgeteilt. Die maximalen Beurteilungspegel (aufgerundet) am Tag wurden mit 52 dB(A) an der westlichen Grenze im WA 5 und an der südwestlichen Ecke im geplanten Wohngebiet WA 4, an der Straße Zum Großen Herzberg (Nr. 3) mit max. 53 dB(A) sowie an der Universität am IP 105 und am Haus 25 mit jeweils 54 dB(A) ermittelt. In der Nacht treten

als höchste Pegel 39 dB(A) in den Wohngebieten WA 4 und WA 5, 40 dB(A) an der Straße Zum Großen Herzberg (Nr. 3) und 43 dB(A) an den bereits genannten Universitätsgebäuden auf. Damit sind die Grenzwerte der 16. BImSchV für allgemeines Wohngebiet von 59 / 49 dB(A) (tags/nachts) und somit auch für das nachts weniger stark geschützte Universitätsgebiet deutlich unterschritten, es werden sogar die Werte für reine Wohngebiete eingehalten.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Planung in der Beurteilung nach der 16. BImSchV keine Überschreitung zeigt.

Kontingentierung des Gewerbelärms nach DIN 45691

Zur Begrenzung der Immissionen durch Gewerbelärm werden Emissionskontingente für die geplanten Gewerbeflächen GE 1 bis GE 4 und die Flächen für eingeschränktes Gewerbe GEe 1 bis GEe 4 zur Festsetzung vorgeschlagen. Bei der Untersuchung werden die im Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ bereits festgesetzten Emissionskontingente als Vorbelastung berücksichtigt. Ebenso werden die Emissionen des geplanten Nahversorgungsbereichs Golm (Parkplatz und Anlieferung des NVZ) als Vorbelastung angesetzt.

Durch die Kontingentierungsrechnung werden die Emissionen von konkurrierenden Nutzungen auf Teilflächen des Plangebietes so zugeordnet, dass unter planerischen Gesichtspunkten bei Einhaltung der festgelegten Gesamt-Immissionswerte eine gewählte und immissions-technisch zulässige Aufteilung auf alle Teilflächen ermöglicht wird.

Als Gesamtimmissionswerte sind für die Wohnnutzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (55 / 40 dB(A) tags / nachts) festgelegt worden. Für die schutzwürdigen Nutzungen im B-Plangebiet Nr. 5 / 94 sind beim Bebauungsplan Nr. 100-1 "Wissenschaftspark Golm" 50 dB(A) tags und nachts als sehr niedriger Immissionsrichtwert festgelegt worden. Eine Einstufung der Forschungseinrichtungen wie ein allgemeines Wohngebiet wird für diesen Bebauungsplan Nr. 129 als ausreichend angesehen, da die minimale Entfernung der jetzt kontingentierten Flächen über 250 m beträgt und die Eisenbahnstrecke zwischen den Gewerbeflächen und den Forschungseinrichtungen liegt.

Als Emissionskontingente für die Gewerbeflächen im Plangebiet sind nach DIN 45691 festsetzbar:

Fläche	L(EK) Tag	L(EK) Nacht
GE 1	64	48
GE 2	64	48
GE 3	64	45
GE 4	60	45
GEe 1	60	45
GEe 2	60	45
GEe 3	60	42
GEe 4	60	40

Den nahe zur Wohnnutzung In der Feldmark 3–11 gelegenen GEe 3 und GEe 4 kann in der Nacht nur ein geringes Kontingent von 40 dB(A) bzw. 42 dB(A) zugeordnet werden. Dies ist erforderlich, um bei anderen Flächen wenigstens ein Kontingent von 45 dB zuordnen zu können.

An den Forschungseinrichtungen im Bebauungsplan Nr. 5 / 94 bleibt der maximale Gesamt-Immissionspegel aus Vorbelastung und der Summe der Immissionskontingente unter 53 dB(A). Bei dem dort festgesetzten baulichen Lärmschutz mit einem Geräuschdämmmaß von mindestens 30 dB bleibt der Innenraumpegel somit auf Werte unter 30 dB(A) begrenzt.

Die ermittelten möglichen Kontingente sind vor allem auf den Flächen für eingeschränktes Gewerbe fast identisch mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für Mischgebiete und

passen somit sehr gut zur planerischen Staffelung der Emissions- / Immissionssituation dieses Plangebietes.

3. Begründung der Festsetzungen

(Der Nummerierung der textlichen Festsetzungen wurde das Kürzel „TF“ vorangestellt, den zeichnerischen Festsetzungen das Kürzel „ZF“. Die textlichen Festsetzungen sind zudem fett geschrieben.)

3.1 Art der baulichen Nutzung

Gewerbegebiete (GE, GEe)

ZF Auf den Flächen östlich der Bahn wird ‚Gewerbegebiet‘ gemäß § 8 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) festgesetzt. Das Gewerbegebiet wird unterteilt in ‚Gewerbegebiet‘ und ‚eingeschränktes Gewerbegebiet‘.

Die Festsetzung von ‚Gewerbegebiet‘ ergibt sich aus der städtebaulichen Zielvorstellung in Nähe des vorhandenen Wissenschaftsparks und der naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität Erweiterungsflächen für bestehende Nutzungen sowie zusammenhängende Flächen für neue Gewerbebetriebe aus den Bereichen Wissenschaft und Forschung sowie ergänzende Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen und so die Entwicklung des Wissenschaftsparks auf Teilflächen östlich der Bahn fortzuführen.

Um ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe zu gewährleisten, werden die Baugebiete auf der Grundlage von § 1 Abs. 4 BauNVO dahingehend gegliedert, dass die Flächen parallel zur Bahn als ‚Gewerbegebiet‘ (GE) und die den Wohnbauflächen am Nächsten gelegenen Baugebiete als ‚eingeschränkte Gewerbegebiete‘ (GEe) festgesetzt werden. Mit der Festsetzung von eingeschränktem Gewerbegebiet soll das Emissionsverhalten gewerblicher Nutzungen auf nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe herunter geregelt werden. Die Gliederung ist aus städtebaulichen Gründen erforderlich, um die Beeinträchtigungen für die benachbarte vorhandene und geplante Wohnbebauung zu reduzieren. Im eingeschränkten Gewerbegebiet können sich nur solche Betriebe ansiedeln, die, bezogen auf ihre Emissionseigenschaften, auch in einem ‚Mischgebiet‘ nach § 6 der Baunutzungsverordnung zulässig wären.

Die Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes bleibt auch in diesem Teil gewahrt, da die Hauptnutzung ‚Gewerbebetriebe‘ nach der Zweckbestimmung nicht ausgeschlossen ist, sondern lediglich einer differenzierten Regelung unterworfen wird. Zudem bleibt der wesentliche Unterschied zum Mischgebiet durch die unverändert bestehende Unzulässigkeit des (nicht betriebsbezogenen) allgemeinen Wohnens gewahrt. Die Gliederung dient hier dem Umwelt- und Immissionsschutz.

Zulässige Nutzungen in den Gewerbegebieten (GE, GEe)

TF 1 In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

Durch die Einschränkung der Gewerbebetriebe hinsichtlich ihres Emissionsgrades – auf **Gewerbebetriebe, die nicht wesentlich stören** – soll gewährleistet werden, dass trotz der Festsetzung eines Gewerbegebietes keine unzumutbaren Störungen für die südlich vorhan-

dene und östlich geplante Wohnbebauung hervorgerufen werden. Die Regelung wird auf die Teile der Gewerbegebiete, die den Wohngebieten am Nächsten liegen, begrenzt.

TF 2 In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 4 sind allgemein zulässig:

- **technologie- und forschungsorientierte Gewerbebetriebe**
- **technologie- und forschungsorientierte Dienstleistungsbetriebe**
- **Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.**

Ausnahmsweise zulässig sind:

- **Gewerbebetriebe aller Art**
- **Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.**

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

Die zulässigen Nutzungen gemäß § 8 BauNVO werden durch die textliche Festsetzung Nr. 2 deutlich auf bestimmte Arten von Betrieben eingeschränkt. Es sind nur **technologie- und forschungsorientierte Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe** allgemein zulässig. Darüber hinaus werden **Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude** allgemein zugelassen.

Die Flächen nördlich der Straße In der Feldmark sollen zukünftig Bestandteil des Gesamtstandortes Wissenschaftspark Golm sein. Internationale Spitzenforschung, Ausbildung und forschungsnahe Produktion verbinden sich hier zu einem Standort mit beispielgebendem Innovationspotenzial. Der Wissenschaftspark Golm hat sich seit Mitte der 90er Jahre sowohl in wissenschaftlicher als auch in wirtschaftlicher Hinsicht zu einem der innovativsten und erfolgversprechendsten Standorte in der Landeshauptstadt Potsdam / im Land Brandenburg entwickelt. Er eröffnet der Stadt Potsdam neue und zukunftsorientierte Perspektiven zur Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen.

Für die Gewerbeflächen im Plangebiet wird vorrangig eine Entwicklung und Profilierung in den nachfolgenden Themenbereichen angestrebt:

- Life Science (Biotechnologie, Medizintechnik, Analytik, Diagnostik),
- Entwicklung und Produktion von Arzneimitteln, Kosmetika und sonstigen Wirkstoffen,
- Materialwissenschaften / Polymertechnik,
- Optik / Photonik (optische Komponenten, Messtechnik und Sensorik),
- Cleantech (Erneuerbare Energien, Klima- und Umwelttechnik, Energieeffizienz)
- Informations- und Kommunikationstechnologie / Medien sowie
- Querschnitts- und Verbundthemen zu den vorab genannten Themen

Die Sicherung von Flächen für die weitere wirtschaftliche Entwicklung des Wissenschaftspark Golm ist, vor dem Hintergrund der begrenzten Flächenreserven für die o.g. Themenfelder im Potsdamer Stadtgebiet, ein besonderer städtebaulicher Grund, der die Konkretisierung der zulässigen Nutzungen rechtfertigt. Die spezifische planerische Aufgabenstellung – Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm – erfordert, Gewerbeflächen für Nutzungen vorzuhalten, die in einem Zusammenhang mit den vor Ort ansässigen Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen stehen. Durch die Konkretisierung der Nutzungen werden die Gewerbeflächen insbesondere solchen Betriebsarten vorbehalten bleiben, die einen sachlichen, funktionalen oder kooperativen Bezug zu den Forschungs- und Wissenschaftseinrichtungen haben und vorhandene Ressourcen und Kapazitäten nutzen, erweitern oder vervollständigen. In Ergänzung zu den technologie- und forschungsorientierten Gewerbebetrieben werden Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zugelassen.

Gleichzeitig kann durch die Konkretisierung dem Belang des Umweltschutzes Rechnung getragen werden, da aufeinander bezogene und kooperierende Nutzungen am selben Standort zu einer verkehrsmindernden Siedlungsentwicklung beitragen.

Unter dem Begriff „technologieorientiert“ sind die betriebswirtschaftlichen und technischen Kenntnisse und Verfahren, unter „forschungsorientiert“ die wissenschaftlichen Kenntnisse und Verfahren eines Bereiches gefasst. Danach sind Betriebe des produzierenden Gewerbes „technologie- und forschungsorientiert“, wenn sie in ihrem Bereich:

- neue Produkte oder Produktionslinien entwickeln und / oder umsetzen
- hierfür neue Technologien, Verfahren und Prozesse u.ä. entwickeln und / oder einsetzen.

Unter die zulässigen Dienstleistungsunternehmen fallen insbesondere Ingenieurgesellschaften, Entwicklungslabore, mess- und prüftechnische Einrichtungen, Softwarehäuser, Unternehmensberatungen und andere Betriebsarten mit eindeutiger Technologie- und Forschungsorientierung.

Der allgemeine Charakter eines Gewerbegebietes, das der vorwiegenden Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen soll, bleibt trotz der Einschränkungen gewahrt.

Gewerbebetriebe aller Art, die nicht unter die oben beschriebenen allgemein zulässigen Gewerbebetriebe fallen, sind im Plangebiet nur **ausnahmsweise zulässig** (textliche Festsetzung Nr. 2). Der Vorbehalt dient der Sicherung der Flächen für die o.g. Unternehmen mit den beschriebenen Standorteigenschaften, die dem Charakter des Wissenschaftsparks entsprechen. Um der Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes zu entsprechen, werden Gewerbebetriebe aller Art im Einzelfall zugelassen, solange sie nicht zu den oben beschriebenen besonderen städtebaulichen Gründen in Widerspruch stehen.

Die Entscheidung über die Gewährung einer Ausnahme liegt im Ermessen der Baugenehmigungsbehörde, so dass durch die Aufnahme eines Ausnahmeverbals die letztendliche planerische Entscheidung auf der Ebene der Bauleitplanung offen bleibt. Der Baugenehmigungsbehörde ist es unter Berücksichtigung der Abwägung der im Bebauungsplan formulierten Zielstellungen – Sicherung von Flächen für den Wissenschaftspark mit einem bestimmten Profil – im Einzelfall vorbehalten, andere als technologie- und forschungsorientierte Nutzungen zu genehmigen.

Kriterien für die ausnahmsweise Zulässigkeit

Die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen können insbesondere zur Ergänzung der allgemein zulässigen Nutzungen sowie zur Belebung des Gebiets beitragen. Gerade wenn dieser positive Zusammenhang der beantragten Nutzungen aufgezeigt werden kann, sollte die Baugenehmigungsbehörde von ihrem Ermessen zugunsten des Antragstellers Gebrauch machen.

Bei der Entscheidung der ausnahmsweisen Zulässigkeit sollte insbesondere die flächenmäßige Größe eines Vorhabens berücksichtigt werden. Je flächenintensiver, desto stärker werden die allgemein zulässigen Nutzungen im Gewerbegebiet eingeschränkt. Gewerbebetriebe aller Art sollten daher auf Teile baulicher Anlagen / Grundstücksflächen, z.B. einzelne Geschosse oder Räumlichkeiten oder kleinere Gebäudeeinheiten bzw. kleine Grundstücksflächen beschränkt bleiben. Der Nutzungsanteil durch Gewerbebetriebe aller Art sollte – bezogen auf das Gewerbegebiet oder die Gebäude – nicht mehr als rd. 10 bis 15 % betragen. Sonstige Gewerbebetriebe aller Art mit größeren Produktions- und Nebenanlagen sind auch im Ausnahmefall nicht zulässig.

Darüber hinaus können insbesondere Betriebe mit einem hohen Anlieferverkehr oder sehr lärm-, geruchs- oder erschütterungsintensiven Nutzungen zur erheblichen Beeinträchtigung gewünschter Nutzungen führen.

Neben diesen Nutzungen sind die nach § 8 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO **ausnahmsweise zulässigen Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter** weiterhin Bestandteil dieses Bebauungsplans, sofern sie dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

TF 3 In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig; die in § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 der Baunutzungsverordnung geregelten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)

Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe werden in den Gewerbegebieten (GE und GEe) grundsätzlich ausgeschlossen. Sie sind mit dem angestrebten Nutzungsprofil – Ansiedlung gewerblicher Betriebe im forschungsnahen Bereich bzw. ergänzende Dienstleistungsnutzungen – nicht vereinbar. Die Nutzungen sind zumeist mit einem erheblichen Flächenverbrauch verbunden und widersprechen zudem dem angestrebten städtebaulichen Erscheinungsbild. Das Gewerbegebiet befindet sich nördlich des zukünftigen Nahversorgungszentrums, in der Nähe zu bestehenden und geplanten Wohngebieten, den Einrichtungen der Universität und damit im unmittelbaren Siedlungszusammenhang, woraus besondere Anforderungen für das Stadtbild resultieren. Zudem können entsprechende Nutzungen mit einem hohen Verkehrsaufkommen verbunden sein. Betriebsnotwendige Lagerhäuser und Lagerplätze sind hiervon nicht betroffen.

Der grundsätzliche Ausschluss von **Tankstellen** erfolgt, weil sie aufgrund ihres erheblichen Flächenverbrauchs und ihres Betriebsablaufes mit erheblichem Zu- und Abfahrtsverkehr durch die benachbarten Wohngebiete an dieser Stelle nicht nutzungsverträglich sind. Mit Blick auf die Lage und das angestrebte Nutzungsprofil ist ein harmonisches Einfügen von Tankstellen grundsätzlich nicht verträglich und würde zudem das Stadtbild beeinträchtigen. Die mit der Nutzung verbundenen Baulichkeiten, zumeist standardisierte gleiche Baukörper, widersprechen hier den Zielen des Plangebers. Tankstellen sollten vorzugsweise an übergeordneten Hauptverkehrsstraßen angeordnet werden. Die nächstgelegenen Tankstellen befinden sich in Bornim und Bornstedt.

Mit dem Ausschluss von **Anlagen für sportliche Zwecke** in Gewerbegebieten soll einer allgemein beobachteten Entwicklung entgegengewirkt werden, wonach im Besonderen versucht wird, das Freizeitbedürfnis der Bevölkerung in solchen Bereichen auszunutzen, die hinsichtlich der städtebaulichen Zuordnung Gewerbebetrieben vorbehalten bleiben sollen. Die Flächen sollen Unternehmen zur Verfügung stehen, die von der besonderen Situation – Universität Potsdam, namhafte Institute – durch Nutzung der Synergieeffekte profitieren.

Der Sportanlagenbegriff reicht vom (einzelnen) Tennisplatz und der jeweiligen Gesamtanlage sowie ähnlichen Einrichtungen für besondere Sportarten über die Turnhalle, das Schwimmbad bis zum Fußballstadion mit Umkleidekabinen und sonstigen erforderlichen Nebenanlagen. Anlagen für sportliche Zwecke sind von ihren Nutzungen her breit gefächert, das gilt auch für die benötigten Flächen der Anlagen, um die jeweiligen Sportanlagen konfliktfrei einzugliedern. Um sicherzustellen, dass sich eine Anlage für sportliche Zwecke in das künftige Nutzungskonzept des Bebauungsplans, insbesondere in Bezug auf die in Anspruch zu nehmenden Flächen einfügt, werden nur solche Anlagen für sportliche Zwecke berücksichtigt, die ausschließlich betriebseigenen Zwecken dienen und sich ihnen unterordnen. Zur Errichtung von Sportanlagen sollen die Standorte des ehemaligen Senders Golm, Sportzentrum Kuhforter Damm, sowie die Reaktivierung des ehemaligen Sportplatzes hinter der Uni geprüft werden.

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Bei Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke handelt es sich in erster Linie um Anlagen für den Gemeinbedarf.

Obwohl die Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig sind, könnte eine Einzelfallprüfung nicht zur Konfliktbewältigung der Nutzungen untereinander beitragen. Die innerhalb der Auflistung der Anlagen genannten Nutzungen zum Wohnen (z.B. auch Altenheime, Pfarrhäuser, Schwesternheime, Altenpflegeheime u.ä.) sowie zum vorübergehenden Aufenthalt (z.B. Heil- und Pflegeanstalten, Krankenhäuser u.a.) sind mit dem „Wohnzweck“ und mit der Zweckbestimmung des Gewerbegebietes nicht vereinbar. Entwicklungspotenziale für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke befinden sich in geringem Umfang auf der Fläche südlich des Bahnhofsvorplatzes (im Bebauungsplan Nr. 100-1) und in verträglichem Umfang in den Wohngebieten. Die Unterbringung der genannten Nutzungen sollte aufgrund des hohen Publikumsverkehrs vorzugsweise in städtebaulich integrierten Lagen, die nach Möglichkeit positive Impulse auf benachbarte Siedlungsräume aussenden, erfolgen.

Der Ausschluss von Ausnahmen für **Vergnügungsstätten** in den Gewerbegebieten soll ebenfalls einer Verdrängung der im Gewerbegebiet erwünschten Nutzungen entgegenwirken. Dieser städtebaulichen und arbeitsstrukturellen Zielsetzung widersprechen Diskotheken, Nachtbars, Spielhallen u. ä. Unternehmen. Der Wissenschaftspark Golm hat sich in den letzten Jahren zum größten Wissenschaftspark des Landes Brandenburg entwickelt. Mit dem Bebauungsplan werden die mittel- bis langfristig erforderlich werdenden Erweiterungsflächen gesichert. Ansiedlungen, die zu einem Imageverlust des Standortes führen (z.B. Vergnügungsstätten), sind daher grundsätzlich von vornherein auszuschließen.

Sowohl die Nutzung selber als auch die stadtgestalterischen Begleiterscheinungen (reißerische Werbung mit Lichtreklamen u.ä.) sind mit der geplanten hochwertigen Gewerbebenutzung, den angrenzenden Wohngebieten nicht vereinbar. Entsprechende Nutzungen sind in der Regel von Unruhe - v.a. in den Abend- und Nachtstunden - geprägt und deshalb als Störfaktor für die benachbarte Wohnnutzung zu betrachten.

Hinzu kommt, dass innerhalb des Gewerbebestandes durch die Festsetzungen im Bebauungsplan 100-1 die Ansiedlung von Vergnügungsstätten auf den Flächen westlich der Bahn bereits ausgeschlossen wurde. Den Versuchen von Betreibern solcher Einrichtungen, in die von einer entsprechenden Planung nicht erfassten Bereiche auszuweichen, soll hier entgegen gewirkt werden.

Kleinere Vergnügungsstätten, soweit sie als störungsfrei und gebietsverträglich eingestuft werden, können sich in den festgesetzten Mischgebieten und gemischten Gebieten ansiedeln, sofern dadurch nicht eine unzulässige Häufung entsteht. Größere, kerngebietstypische Vergnügungsstätten können in den zumeist innerstädtisch gelegenen Kerngebieten entstehen. Vergnügungsstätten sind weiterhin in anderen Gewerbegebieten im Stadtgebiet zulässig, soweit sie dem Charakter des Baugebietes entsprechen.

Die allgemeine Zweckbestimmung gemäß § 8 Abs. 1 BauNVO wird durch den Ausschluss der o. g. Nutzungen nicht in Frage gestellt.

TF 4 In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

Einzelhandelsbetriebe sind in Gewerbegebieten generell nur unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit zulässig. Diese Schwelle liegt bei 800 m² Verkaufsfläche, was einer Geschossfläche von rd. 1.200 m² entspricht.

Gegenstand der Festsetzung ist der generelle Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben in den Gewerbegebieten gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO als Unterart von Gewerbebetrieben aller

Art gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO. Auch wenn Gewerbebetriebe aller Art hier nur ausnahmsweise zulässig sind (s. TF 2), soll eine Regelung bereits auf Ebene der Bebauungsplanung erfolgen. Das Nahversorgungszentrum Golm / Eiche grenzt unmittelbar südlich an die Gewerbeflächen. Der Ausschluss von Einzelhandel im Gewerbegebiet erfolgt daher, um das Gleichgewicht zwischen dem Einzelhandel im Nahversorgungszentrum Golm / Eiche (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 29) und den Gewerbegebieten nicht nachhaltig zu beeinträchtigen.

Maßgeblich für den Ausschluss ist die planerische Intention, Erweiterungsflächen für den Wissenschaftspark vorzuhalten, die der Stadt Potsdam neue und zukunftsorientierte Perspektiven eröffnen. Vergleichbare Gewerbeflächen (Forschungsschwerpunkt Biotechnologie, Geowissenschaften, Materialforschung), die den Unternehmen die gleichen Standortvorteile / Synergieeffekte wie in Golm bieten, stehen in der Landeshauptstadt Potsdam nicht mehr zur Verfügung.

Der Ausschluss von Einzelhandel betrifft auch den klassischen Kiosk. Im Regelfall kann davon ausgegangen werden, dass ein Kiosk den mit dem Ausschluss von Einzelhandel regelmäßig verbundenen Schutzzweck nicht beeinträchtigt. Aus diesem Grund können Kioske im Einzelfall auf dem Wege der Befreiung zugelassen werden.

Kleinteiliger Einzelhandel, in Ergänzung zur Wohnfunktion, ist im allgemeinen Wohngebiet entlang der Straße In der Feldmark (außerhalb des Plangebietes) und ausnahmsweise in Form von Läden der Nahversorgung im Wohngebiet innerhalb des Plangebietes zulässig.

Der Gebietscharakter des Gewerbegebietes wird durch den Ausschluss von Einzelhandel nicht beeinträchtigt, da Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von Gewerbebetrieben dienen. Die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Landeshauptstadt Potsdam (vgl. Teil A, Kap. 3.6.4) werden mit der textlichen Festsetzung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert. Die Festsetzung geht konform mit dem Grundsatz 4.8 (1) des Landesentwicklungsplan Berlin Brandenburg LEP B-B.

TF 5 In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 4 können ausnahmsweise Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher zugelassen werden, die einem Produktions-, Verarbeitungs- oder Reparaturbetrieb räumlich-funktional zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind, um ausschließlich dort hergestellte / (oder) weiter verarbeitete / (oder) weiter zu verarbeitende Produkte zu veräußern.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

Gegenstand der Festsetzung ist die Zulässigkeit von an den Endverbraucher gerichteten Verkaufsstätten von Gewerbebetrieben sowie nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben. Der Verkauf von Waren und deren Herstellung oder Weiterverarbeitung erfolgt direkt am Produktionsstandort. In der Regel weisen solche Betriebe eine eigenständige von der Produktion getrennte Verkaufsstätte auf. Diese erfüllt die Merkmale für einen selbständigen Einzelhandelsbetrieb, wenn sie einen eigenen Eingang hat und unabhängig von dem Produktionsbereich des Betriebes geschlossen und geöffnet werden kann. In diesen Fällen ist der Betrieb baurechtlich sowohl als Einzelhandelsbetrieb, als auch als Produktions- bzw. Handwerksbetrieb zu werten. Die Verkaufsstätte muss in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem entsprechenden Gewerbebetrieb stehen und sich diesem in seiner Größe deutlich unterordnen.

Es erfolgt eine Differenzierung nach Unterarten der baulichen Nutzung gemäß § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO. Dieser so genannte „Werksverkauf“ ist als eigener Anlagentyp im Gewerbegebiet zulässig und kann zentrenrelevante und nicht-zentrenrelevante Warensortimente aus der eigenen Produktion in untergeordneter Größenordnung anbieten. Die Zulässigkeit dient der wirtschaftlichen Unterstützung von Produktions- oder Handwerksnutzungen, die in Ge-

werbegebieten grundsätzlich zulässig sind, und liegt deshalb zugleich auch im Interesse der wirtschaftlichen Entwicklung des Standortes und der gewollten Nutzungsmischung. Insoweit wird die untergeordnete Handelsfunktion bewusst deutlich anders bewertet als eigenständiger Einzelhandel, selbst wenn dieser das gleiche Sortiment anbieten sollte.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

ZF Die Bauflächen im Osten des Geltungsbereiches werden als ‚allgemeines Wohngebiet‘ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Die Festsetzung sichert die Umsetzung der städtebaulichen Zielvorstellung, wesentliche Flächenanteile im Plangebiet, entsprechend dem Charakter der bestehenden bzw. in Umsetzung befindlichen Siedlungsgebiete, zu einem Wohnstandort zu entwickeln. Mit der Festsetzung erfolgt die Abrundung des Siedlungskörpers.

Zulässige Nutzungen in den allgemeinen Wohngebieten

TF 6 In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 Baunutzungsverordnung zulässigen Läden nur ausnahmsweise zulässig, sofern sie der Versorgung des Gebietes dienende Nachbarschaftsläden (z.B. Kioske, Brotläden) sind; die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 der Baunutzungsverordnung sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

Gegenstand der Festsetzung ist u.a. die Einschränkung der Zulässigkeit von **Läden**, die der Versorgung des Wohngebietes gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 BauNVO dienen. Die Einschränkung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO. Demzufolge ist in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 nur der Anlagentyp „Nachbarschaftsladen“ ausnahmsweise zulässig. In einer Einzelfallprüfung ist zu klären, ob das Vorhaben dem Anlagentyp eines Nachbarschaftsladens entspricht und sich entsprechend einfügt.

Bei dem Anlagentyp des „Nachbarschaftsladens“, auch „Convenience-Store“ genannt, handelt es sich um einen wohngebietsverträglichen Einzelhandelsbetrieb, der sog. ehemalige „Tante-Emma-Laden“. Es handelt sich also um einen „kleinen Nahversorger“, der die Schwelle der Großflächigkeit (über 800 m² Verkaufsfläche) erheblich unterschreitet und primär fußläufig oder per Fahrrad erreicht wird. Ein Nachbarschaftsladen weist betriebstypisch i.d.R. nicht mehr als 400 m² Verkaufsfläche auf (Az.: BVerwG 4 BN 39.04). Für Potsdam geht das Einzelhandelskonzept von einer noch geringeren typischen Größe für diese Nachbarschaftsläden von bis zu 300 m² Verkaufsfläche aus. Im Nonfood – Einzelhandel stellt die 300 m² Verkaufsflächenschwelle ebenfalls eine Trennlinie zwischen den Betriebstypen „Fach Einzelhandel“ und „Fachmarkt“ dar. So weisen in Potsdam 98 % der Nonfood – Fachgeschäfte Verkaufsflächen von weniger als 300 m² auf. Lediglich 2 % erreichen Verkaufsflächengrößen oberhalb dieses Schwellenwertes und befinden sich nahezu ausschließlich in innerstädtischer Lage oder im Stern-Center. Für Fachmärkte mit zentrenrelevanten Sortimenten (z.B. Textilien, Schuhe, Drogeriewaren) sind in Potsdam andererseits zum weit überwiegenden Teil Verkaufsflächen von mehr als 300 m² festzuhalten. Grundlage dafür sind die Untersuchungen der GMA-Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung im Jahr 2008.

Der Nachbarschaftsladen bietet nahversorgungsrelevante Sortimente, also Waren des kurzfristigen Bedarfs an. Ergänzende Dienstleistungen (z.B. Bankautomat, Poststelle, Reinigung, Lotto) können in den Laden integriert sein. Bei nahversorgungsrelevanten Sortimenten handelt es sich um Waren des kurzfristigen Bedarfs. Es handelt sich dabei um folgende Sortimentsgruppen:

- Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke, Tabak

- Drogeriewaren, Kosmetika, Apothekerwaren, Sanitätswaren
- Bücher, Zeitschriften, Zeitungen
- Papier- und Schreibwaren.

Ziel dieser einschränkenden Festsetzung ist die Steuerung einer geordneten Ansiedlung von Discountern, welche bezüglich ihrer Verkaufsfläche unterhalb der Großflächigkeit liegen und deshalb im Rahmen der Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen, durchaus zulässig sind. Bei Discountern handelt es sich um einen klein- bis mittelflächigen Einzelhandelsbetrieb, der ein auf einen hohen Lagerumschlag ausgerichtetes enges Warenangebot des Massenbedarfs anbietet. Auf Dienstleistungen wird in der Regel verzichtet. Selbstbedienung und einfache Ladenausstattung sind weitere Merkmale.

Discounters verfügen über einen relativ großen Einzugsbereich von mind. 5.000 Einwohnern und sind autokundenorientiert ausgerichtet. Deshalb ist es Ziel, Discounters in die gut erreichbaren zentralen Versorgungsbereiche zu integrieren.

Die Beurteilung der zulässigen Größenordnung des sog. „Ladens“ im allgemeinen Wohngebiet ist abhängig vom Einzugsbereich des so genannten „Gebietes“ und muss nach der spezifischen städtebaulichen Situation beurteilt werden. Die planungsrechtliche Beurteilung erfolgt nicht nach der Notwendigkeit des Einzelhandelsbetriebes im Gebiet (bei Vorhandensein weiterer gleicher Läden), sondern nach dessen Warensortiment, welches der Versorgung des Gebietes dienen muss.

Bei Vorliegen mehrere Anträge auf Einrichtung von Nachbarschaftsläden muss im Rahmen der Einzelfallprüfung (ausnahmsweise Zulässigkeit) überprüft werden, ob es sich dabei um eine Geschäftsagglomeration in Funktionseinheit handelt. Das Vorhandensein einer sog. „Funktionseinheit“ ist gekennzeichnet durch einen gemeinsamen Eingang und eine gemeinsame Stellplatzanlage. In diesem Fall gilt eine Obergrenze von 600 m² Gesamtverkaufsfläche.

Die Begriff „Brotladen“ ist die deutsche Übersetzung des englischen Begriffs „Backshop“. Der Unterschied zu einer Bäckerei besteht darin, dass in einem Brotladen die Waren nicht an Ort und Stelle produziert werden. Es findet nur ein Verkauf von Bäckereiwaren statt. In einer Bäckerei wird vor Ort produziert und verkauft. Sie ist als Ladenhandwerk einzustufen, das durch die Änderung nicht eingeschränkt wird.

Die Einschränkung auf die ausnahmsweise Zulässigkeit von Nachbarschaftsläden ist hier zulässig, da in fußläufiger Entfernung zum Wohngebiet das Nahversorgungszentrum Golm / Eiche errichtet werden soll. Die Festsetzung geht konform mit dem Grundsatz 4.8 (1) des Landesentwicklungsplan Berlin Brandenburg LEP B-B.

In den allgemeinen Wohngebieten werden die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 BauNVO, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, ausgeschlossen.

Die Unterbringung von **Anlagen für Verwaltungen** soll aufgrund des möglichen Publikumsverkehrs vorzugsweise in städtebaulich zentralen Ortslagen erfolgen. Hinzu kommt, dass die genannten Nutzungen dem angestrebten städtebaulichen Konzept, welches die Erschließung der Baugebiete über interne Erschließungsstraßen / -wege vorsieht, widersprechen. Eine entsprechende Erschließung funktioniert nur, wenn kein weiteres, erkennbares öffentliches Verkehrsbedürfnis auf diese Straßen zukommt, d.h. beispielsweise: keine öffentlichen Einrichtungen, keine großen Geschäfte oder Gewerbebetriebe als Ziele von Kunden / Benutzern zulässig sind.

Mit dem Ausschluss der o.g. Nutzungen soll erreicht werden, dass der in diesem Bereich angestrebte Wohngebietscharakter nicht durch Nutzungen und Baulichkeiten beeinträchtigt wird, die mit ihren spezifischen Betriebs- und Verkehrsabläufen zu Störungen der benachbarten Wohngebiete und geplanten Wohnnutzung führen können.

Flächen für Verwaltungen stehen in den benachbarten Gewerbegebieten zur Verfügung.

Gartenbaubetriebe und Tankstellen lassen sich, aufgrund ihrer meist flächenextensiven Nutzung, ihres hohen Versiegelungsgrades (Tankstellen) und den mit der Nutzung verbundenen Baulichkeiten, nicht in das städtebauliche Konzept einbinden und können das Orts- und Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen. Vorgesehen ist eine offene Bebauungsstruktur, die eine Gebäudelänge von 18 m (Ausnahme WA 1 und WA 2) nicht überschreitet.

Tankstellen werden zudem aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Wirkung sowie ihres erheblichen nachbarschaftlichen Störungspotenzials ausgeschlossen. Sie werden von einem großen Kundenkreis zum Tanken und wegen des Beisortimentes aufgesucht und wirken daher in besonderem Maß verkehrsanziehend und -verstärkend.

Die nächstgelegenen Tankstellen befinden sich in Bornim und Bornstedt.

Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse

Durch die Zulässigkeit von Gewerbebetrieben, deren Emissionsverhalten stark eingeschränkt wird, kann ein angemessener Schutz der Wohnbebauung garantiert werden.

Auch bei einer Gewerbebebauung, deren zulässige Höhe die Höhen der Bestandswohnbebauung entlang der Straße In der Feldmark überschreiten kann (rd. 1,5 m) stellt sich die Belichtung, Besonnung und Belüftung hier wesentlich besser dar, als z.B. in Straßenräumen mit beidseitiger 3-geschossiger Bebauung, da durch die Lage der zukünftigen Gewerbebauten im Norden und die Entfernung von ca. 45 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung Licht und Sonne nach wie vor auch von Nordosten kommen. Eine Verschattung der Wohnbebauung ist auf diese Entfernung ebenfalls ausgeschlossen. Darüber hinaus sind Maßnahmen zur Eingrünung der gewerblichen Bauflächen mit Bäumen vorgesehen (s. TF 31).

Die Festsetzung von Gewerbegebieten in Nähe von allgemeinen Wohngebieten wird hier als verträglich angesehen.

3.2 Maß der baulichen Nutzung

ZF Das Maß der baulichen Nutzung in den Gewerbegebieten und in den Wohngebieten wird durch den Anteil der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ) in Kombination mit einer maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen bzw. der maximalen Anzahl der Vollgeschosse festgelegt. Bezugshöhe bildet die natürliche Geländehöhe (NHN).

Baufeld	GRZ	Anzahl Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen (OK)
Gewerbegebiet GE 1	0,8	OK 48,5 m, 45,0 m ü. NHN (rd. 14,0 m, 10,5 m ü. Gelände)
Gewerbegebiet GE 2	0,8	OK 48,0 m ü. NHN, 44,5 m ü. NHN (rd. 14,0 m, 10,5 m ü. Gelände)
Gewerbegebiet GE 3	0,6	OK 48,0 m ü. NHN (rd. 14,0 m ü. Gelände)
Gewerbegebiet GE 4	0,6	OK 44,5 m ü. NHN (rd. 10,5 m ü. Gelände)
Eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 1	0,4	OK 45,5 m ü. NHN (rd. 10,5 m ü. Gelände)
Eingeschränkte Gewerbegebiete GEe 2, GEe 3	0,4	OK 45,0 m ü. NHN (rd. 10,5 m ü. Gelände)
Eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 4	0,4	OK 44,5 m ü. NHN (rd. 10,5 m ü. Gelände)
Allgemeine Wohngebiete WA 1, WA 2	0,25	III
Allgemeines Wohngebiet WA 4	0,25	III (Regelung zur Ausführung des obersten Vollgeschosses)
Allgemeine Wohngebiete WA 3, WA 5 bis WA 10	0,2	II (Regelung zur Ausführung des obersten Vollgeschosses)
Allgemeines Wohngebiet WA 11	0,3	III

Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächen und der Anzahl der Vollgeschosse / Gebäudehöhen (z.T. kombiniert Regelungen zur Ausführung des obersten Vollgeschosses) sowie die Festlegungen zur überbaubaren Fläche wird das quantitative Volumen der Baukörper begrenzt und ein geformtes Massenmodell räumlich beschrieben. Alle städtebaulich relevanten Kriterien sind damit hinreichend festgelegt und können zugleich sicher beurteilt werden.

Durch die vorgesehene Staffelung der Bebauung in Höhe und Dichte soll ein neuer Ortsrand entstehen, der mit einer „grünen Einfassung“ einen sanften Übergang zur Landschaft herstellt. Eine Reduzierung der Dichte und Höhe erfolgt in noch stärkerem Maße nach Osten, um gegenüber der Wohnbebauung verträgliche Bebauungsstrukturen zu erzeugen.

3.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Gewerbegebiete (GE, GEe)

Je nach Lage und Anteil der privaten Grünflächen an der Gesamtgrundstücksfläche werden für die einzelnen Baugebiete unterschiedliche Grundflächenzahlen festgesetzt. Ziel ist es, entlang der Bahn und in der Mitte des zukünftigen Gewerbestandortes (GE 1 bis GE 4) eine höhere bauliche Dichte (GRZ 0,8 und 0,6) zuzulassen. Um auch innerhalb der Gewerbeflächen GE 1 und GE 2 eine 60 %ige Überbauung bezogen auf die Grundstücksfläche realisieren zu können, wird in diesen Gebieten die GRZ auf 0,8 erhöht. Eine dichte Bebauung parallel zur Bahn hat gleichzeitig nachbarschaftsschützenden Charakter für die dahinterliegenden Baugebiete. Auf den, den Wohngebieten am Nächsten liegenden Gewerbegrundstücken (GEe 1 bis GEe 4) wird eine Überbauung von 40 % der Grundstücksfläche ermöglicht.

Das maximal zulässige Maß der Überbauung (GRZ) überschreitet nicht die nach § 17 Abs. 1 BauNVO zulässige Obergrenze.

Die gewählten Festsetzungen der GRZ-Obergrenzen, die Abstufung der Dichte nach Osten, sind aufgrund der Siedlungsrandlage und der damit verbundenen Anforderungen, die sich aus der Einbindung in und die Vernetzung mit der Landschaft ergeben sowie der gestalterischen Ausstrahlung des Baugebietes erforderlich. Gleichzeitig soll durch die Reduzierung der Dichte auf die angrenzenden Wohngebiete übergeleitet werden.

Die zulässige Grundflächenzahl kann zur wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Grundstücke nach § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO durch Flächen für Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche um 50 vom Hundert und 75 vom Hundert in den Baugebieten GEe 1 bis GEe 4 überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. D.h. die maximal zulässige Versiegelung kann zukünftig 70-80 % betragen.

TF 7 In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 75 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Die Erfahrungen in anderen Baugebieten (u.a. auch im Wissenschaftspark Golm) haben gezeigt, dass in Abhängigkeit von der konkreten Nutzung (z.B. Büro-, Labornutzung) der Anteil der Flächen, der für Stellplätze in Anspruch genommen wird, den Anteil der Flächen, der durch Gebäude überbaut wird, häufig überschreitet.

Die Baugebiete GEe 1 bis GEe 4 sind durch die Einschränkung hinsichtlich ihres Emissionsgrades für die Ansiedlung von Büronutzungen bzw. Laboreinrichtungen prädestiniert. Bü-

ronutzungen erzeugen gegenüber Hallen einen deutlich höheren Stellplatzbedarf. Um auch bei einer niedrigen GRZ von 0,4 ausreichend Flächen für Stellplätze, Zufahrten etc. vorzuhalten, wird die zulässige Überschreitung für diese Anlagen von 50 % auf 75 % erhöht. Der Intention – an den Rändern eine niedrigere Bebauungsdichte zu erzeugen – wird mit der Festsetzung nicht widersprochen, da die Dichte im Wesentlichen durch die Baukörper, die weit hin sichtbar sind, bestimmt wird.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 wird eine GRZ von 0,2 bis 0,3 festgesetzt. Eine wesentliche Zielsetzung der Planung besteht in der maßstäblichen Einfügung der geplanten Neubebauung in den Bestand. Die überwiegende GRZ der Baugebiete für Einzel- und Doppelhäuser (WA 3, WA 5 bis WA 10) orientiert sich mit 0,2 an der Dichte des südlich anschließenden Siedlungsbereiches. Nur auf den Flächen im westlichen Teilbereich des Wohngebietes (WA 1, WA 2, WA 4), auf denen auch eine Mehrfamilienhausbebauung realisiert werden kann, wird die Dichte mit einer GRZ von 0,25 geringfügig erhöht. Innerhalb des Wohngebietes erfolgt eine Reduzierung der Baudichte von Westen nach Osten und Norden, zum Landschaftsraum hin.

Im allgemeinen Wohngebiet WA 11 wird analog den Festsetzungen beiderseits der Straße In der Feldmark im benachbarten Bebauungsplan Nr. 9/96 „Großer Plan – Am Herzberg“ BA 3 eine GRZ von 0,3 zugelassen werden. Hierdurch werden, im Zusammenhang mit der zulässigen Dreigeschossigkeit, die Voraussetzungen zur Entwicklung eines einheitlichen Erscheinungsbildes mit einer einheitlichen Gebäudetypologie entlang des öffentlichen Straßenraums geschaffen.

Durch die gewählten GRZ-Festsetzungen, in Verbindung mit der abweichenden Bauweise (maximale Gebäudelängen, s. TF 12), soll die städtebauliche Einbindung der Neubebauung in die Bestandsgebiete gewährleistet werden. Die realisierte Überbauung in den südlichen Bestandsgebieten beträgt überwiegend 0,2 und bleibt damit unterhalb der zulässigen GRZ im Bebauungsplan Nr. 9/96 „Großer Plan – Am Herzberg“ BA 3, welcher einer GRZ bis 0,3 gestattet. Mit der niedrigen baulichen Dichte kann der Lage am Siedlungsrand entsprochen werden.

Die Obergrenzen für das Maß der baulichen Nutzung nach § 17 BauNVO werden im Hinblick auf den zu entwickelnden Siedlungscharakter mit geringer baulicher Dichte nicht ausgeschöpft.

TF 8 In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 darf bei Grundstücken entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 60 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO kann die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der BauNVO bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. Die grundstücksbezogene GRZ-Überschreitung für die o.g. Anlagen (u.a. auch Terrassen, überdachte Fahrradabstellplätze bei Mehrfamilienhäusern) wurde für die Grundstücke an öffentlichen Straßen überschlägig in Testentwürfen ermittelt. Das Ergebnis wird durch ähnliche bereits umgesetzte Bauvorhaben bestätigt, bei welchen die erforderliche Grundfläche für die genannten Anlagen ebenfalls annähernd identisch ist mit der Grundfläche eines Wohngebäudes. Auch wenn die geänderte Stellplatzverordnung für Gebäude mit bis zu zwei Wohnungen den Nachweis von Stellplätzen nicht mehr fordert, ist in Golm realistisch davon auszugehen, dass zukünftige Bewohner

über einen / zwei Pkw verfügen werden. Im Bebauungsplan wird daher für Grundstücke entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen eine Überschreitung der festgesetzten GRZ bis zu 60 % zugelassen.

TF 9 Bei innen liegenden Grundstücken darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 100 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Die textliche Festsetzung Nr. 9 wird erforderlich, da auf eine gesonderte Festsetzung der notwendigen Verkehrsflächen zur inneren Erschließung der Wohngebiete WA 4 und WA 10 verzichtet werden soll, um diese möglichst flexibel, in Abhängigkeit vom zukünftigen Bauungskonzept / der zukünftigen Nachfrage, parzellieren zu können. In diesem Fall sind die zukünftigen Erschließungsstraßen / -wege analog den sonstigen Grundstückszufahrten zu behandeln. Entsprechend den Testentwürfen und Ergebnissen vergleichbarer Gebiete ist davon auszugehen, dass der Erschließungsanteil bis zu 15 % der jeweiligen Grundstücksfläche betragen kann. Damit wäre die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO zulässige Überschreitung der Grundflächenzahl (GRZ) bereits überschritten. Flächen für Stellplätze, Garagen, Terrassen, Müllstandorte etc., die ebenfalls Bestandteil des § 19 Abs. 4 BauNVO sind, sind hierbei noch nicht berücksichtigt. Um entsprechende Anlagen ebenfalls in einer angemessenen Größenordnung zu ermöglichen, ist die textliche Festsetzung Nr. 9 erforderlich.

Durch die Überschreitungen ergeben sich insgesamt keine erheblichen Nachteile für die Umwelt, die zulässige Gesamtüberbauung bleibt unterhalb der in allgemeinen Wohngebieten nach § 17 Abs. 1 i.V.m. § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen Obergrenze von 0,6.

3.2.2 Höhe baulicher Anlagen (Zahl der Vollgeschosse, OK über NHN)

Gewerbegebiete (GE, GEe)

Das Gelände innerhalb des Gewerbegebietes fällt leicht von Osten nach Westen und Norden nach Süden ab. Der höchste Punkt des Geländes mit 35,1 m ü. NHN liegt im Nordosten des Baufeldes GEe 1, der tiefste Punkt mit 33,3 m ü. NHN im Südwesten des Baufeldes GE 4.

In den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, entlang der öffentlichen Verkehrsflächen, und GE 3 wird eine maximale Gebäudehöhe (OK=Oberkante) von 48,0 m bzw. 48,5 m ü. NHN festgesetzt. Das entspricht einer Höhe von rd. 14,0 m über dem Gelände. Die festgesetzte Maximalhöhe von rd. 14,0 m gestattet bei der Annahme einer Regelgeschosshöhe von 3,5 pro Geschoss die Errichtung von max. vier Vollgeschossen. Die zulässige Maximalhöhe orientiert sich an den realisierten Bauvorhaben westlich der Bahn. Durch die Beschränkung auf eine Gesamthöhe von rd. 14,0 m, im Plan 48,0 m bzw. 48,5 m ü. NHN, soll sichergestellt werden, dass sich eine Neubebauung in das städtebauliche Gesamtbild des Wissenschaftsparks einfügt.

Die zulässige Höhe in den nördlichen Teilbereichen der Gewerbegebiete GE 1 und GE 2, im GE 4 sowie in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 wird auf eine max. Gebäudehöhe von rd. 10,5 m, entspricht 44,5 m bis 45,5 m ü. NHN, reduziert. Die Reduzierung erfolgt, um im Übergang zur vorhandenen Wohnbebauung im Süden, welche durchgängig drei Geschosse aufweist, zur geplanten Wohnbebauung im Osten mit ebenfalls drei zulässigen Geschossen sowie zu den Grün- und Landschaftsräumen überzuleiten.

TF 10 In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 gelten die festgesetzten Höhen nicht für Dachaufbauten, wenn sie ausschließlich der Aufnahme technischer Einrichtungen dienen. Dachaufbauten müssen, abgesehen von ihren Zugängen, allseitig um mindestens 1,5 m zurücktreten (einschließlich der Decke der Aufbauten) und dürfen die Traufhöhe des darunter liegenden Vollgeschosses um maximal 2,5 m überschreiten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 4 BauNVO)

Die Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse und der maximalen Gebäudehöhe in den Gewerbegebieten gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen und Aufzugsschächte. Die bisher realisierten Vorhaben zeigen, dass es bei den geplanten Nutzungen erforderlich sein kann, entsprechende Anlagen vorzusehen, deren Schächte aus technischen oder immissionsschutztechnischen Gründen über das Gebäude geführt werden müssen. Aus diesem Grund ist die textliche Festsetzung Nr. 10 erforderlich. Die zulässige Höhe der Dachaufbauten orientiert sich an dem zwischenzeitlich umgesetzten Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“.

Analog den bereits realisierten Vorhaben sind Dachaufbauten auch bei zukünftigen Neubauten zurückzusetzen. Hierdurch wird der städtebauliche Gesamtzusammenhang im Gebiet gestärkt und die Wahrnehmung der Aufbauten vom Straßenraum eingeschränkt.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 4 und WA 11 sind drei Vollgeschosse, in den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5 bis WA 10 zwei Vollgeschosse zulässig.

Die Zulässigkeit von drei Vollgeschossen ist auf die Bereiche beschränkt, in denen auch eine Mehrfamilienhausbebauung zulässig sein soll. Dies korrespondiert mit der südlich angrenzenden dreigeschossigen Bebauung an der Straße In der Feldmark und gewährleistet die städtebauliche Einbindung der Neubebauung.

Bezogen auf die Ausführung des dritten bzw. zweiten Vollgeschosses werden in den Wohngebieten teilräumlich differenzierte Regelungen getroffen. So ist in den Baugebieten WA 4 und WA 7 das oberste zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss oder Staffelgeschoss auszuführen, in den Baugebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 8 bis WA 10 sind ausschließlich Dachgeschosse zulässig (vgl. hierzu Teil B, Kap. 3.10.1). Hierdurch sollen die Gebäudehöhen optisch reduziert und ein Übergang zur Landschaft hergestellt werden. Die bereits realisierten Baugebiete im Umfeld des Bebauungsplans sind durch unterschiedliche Architekturen gekennzeichnet. Einzig verbindendes Element ist die Ausbildung eines Daches, wenn auch mit unterschiedlicher Neigung. Um die Einbindung des Neubaugebietes in das Ortsbild vom Landschaftsraum aus zu gewährleisten, wird an den Rändern ausschließlich die Ausbildung von Dächern zugelassen.

Das im Flächennutzungsplan formulierte städtebaulichen Ziel – W3 (GFZ max. 0,5) – kann im räumlichen Geltungsbereich, mit Ausnahme in den Baufeldern WA 1, WA 2 und WA 11, eingehalten werden (vgl. zur Überschreitung Teil A, Kap. 3.3).

3.2.3 Geschossflächenzahl (GFZ)

Das Maß der baulichen Nutzung in Bezug auf die Geschossfläche wird durch die überbaubaren Grundstücksflächen in Verbindung mit der Festsetzung der Maximalhöhen und Zahl der Vollgeschosse bestimmt. Eine Festsetzung im Plan erfolgt nicht.

Gewerbegebiete (GE, GEe)

In den Gewerbegebieten beträgt die errechnete Geschossflächenzahl 1,2 (GEe 1, GEe 2, GEe 3 und GEe 4), 2,76 (GE 1) und 3,05 (GE 2). In Abhängigkeit vom zukünftigen Grundstückszuschnitt kann die Überschreitung im Gewerbegebiet GE 2 auch bis 3,2 betragen. Mit den Festsetzungen kann die zulässige Obergrenze der GFZ von 2,4 gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO im Gewerbegebiet GE 1 um 0,36 und im Gewerbegebiet GE 2 um bis zu 0,8 überschritten werden.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

In den allgemeinen Wohngebieten errechnet sich eine GFZ von 0,4 (WA 3, WA 5 bis WA 10) bis 0,9 (WA 11). Die in § 17 Abs.1 BauNVO bestimmte Obergrenze für die Geschossflächenzahl in allgemeinen Wohngebieten von 1,2 wird damit auf allen Baufeldern deutlich unterschritten.

3.3 Überschreitung der Nutzungsmaße gemäß § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung

§ 17 Abs. 1 BauNVO sieht im Gewerbegebiet als Obergrenze eine Geschossflächenzahl von 2,4 vor. Für die Baugebiete GE 1 und GE 2 errechnen sich Geschossflächenzahlen von 2,76 und 3,05 bis 3,2.

Gemäß § 17 Abs. 2 Satz 1 BauNVO kann der Wert von 2,4 überschritten werden, wenn

- städtebauliche Gründe dies erfordern,
- die Überschreitungen durch Umstände ausgeglichen sind oder durch Maßnahmen ausgeglichen werden, durch die sichergestellt ist, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden und die Bedürfnisse des Verkehrs befriedigt werden, und
- sonstige öffentliche Belange nicht entgegenstehen.

Diese Voraussetzungen werden hier erfüllt:

Städtebauliche Gründe

Mit dem Bebauungsplan werden Erweiterungsflächen für den Wissenschaftspark Golm planungsrechtlich gesichert. Hieraus begründet sich ein besonders großes städtebauliches Interesse an einer Umsetzung des baulich-räumlichen Konzeptes. Der Schwerpunkt der gewerblichen Bebauung soll zukünftig entlang der Bahn und im Norden des Gewerbegebietes entstehen. Anders als die Flächen des Wissenschaftsparks westlich der Bahn sollen die Gewerbeflächen insbesondere kleineren Betrieben, Unternehmensgründungen zur Verfügung stehen. Die Erfahrungen der Wirtschaftsförderung haben gezeigt, dass die gewünschten Betriebsansiedlungen andere Bedarfsanforderungen stellen, als dies bei Übernahme der städtebaulichen Konzeption aus den Flächen westlich der Bahn möglich gewesen wäre. Aus diesem Grund wird der bisherige Leitgedanke im Wissenschaftspark – gleichmäßig geringe bauliche Dichten und parkartig angelegte Freiflächen – zugunsten einer verdichteten Blockkante entlang der Bahn und im Norden, der eine lockere Struktur in den übrigen Bereichen gegenübersteht, im Bebauungsplan Nr. 129 aufgegeben. Die mit dem Bebauungsplan zulässigen Höhen entsprechen der zulässigen viergeschossigen Bebauung westlich der Bahn. Zum Landschaftsraum wird die zulässige Höhe auf rechnerisch drei Geschosse reduziert.

Aus den vorab genannten Gründen kommt der baulichen Dichte im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes hier eine maßgeblich gestaltende Bedeutung zu. Eine Bebauung entsprechend den Obergrenzen gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO könnte den Anforderungen, auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, nicht gerecht werden.

Ausgleichende Umstände und Maßnahmen, die sicherstellen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde (Wohn- und) Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden

Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Durch die Überschreitung werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt, denn eine ausreichende Belichtung und Belüftung der Gebäude ist gewährleistet. Die gemäß § 6 Brandenburgischer Bauordnung erforderlichen Abstandflächen von 0,25 H, mindestens 3 m, im Gewerbegebiet sind einzuhalten.

- *Ausgleichende Umstände*

Für den Gewerbestandort insgesamt ergibt sich eine rechnerische Geschossfläche 1,95, die deutlich unterhalb der zulässigen Obergrenze gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO liegt.

Eine dichte Bebauung parallel zur Bahn stellt gleichzeitig einen Schutz für die dahinterliegenden Baugebiete vom Bahnlärm dar.

Die zulässigen Höhen in den Gewerbegebieten GE 1 und GE 2 werden im Norden der Baufelder von rd. 14 m auf rd. 10,5 m reduziert. Die naturnah und landschaftlich zu gestaltenden Grünflächen an den Siedlungsändern werden in Verbindung mit den Pflanzgeboten auf den Bauflächen dazu beitragen, das neu entstehende Gewerbegebiet landschaftlich einzubinden und einen grüngeprägten Ortsrand entstehen zu lassen.

- *Ausgleichende Maßnahmen*

Westlich angrenzend an die Baufläche des Gewerbegebietes GE 1 werden private Gärten (pG 01) in einer Größenordnung von rd. 5.650 m² festgesetzt, die dem / den Baugrundstücken zuzuordnen sind. Mit dieser Festsetzung wird dafür gesorgt, dass Grundstücksflächen außerhalb der Bauflächen vollständig unbebaut bleiben.

Im Norden der Baugebiete werden weitere nicht überbaubare Flächen mit einer Tiefe von 10 m, die mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen sind, festgesetzt (textliche Festsetzungen Nr. 30 und 32).

Zudem wird durch die textliche Festsetzung Nr. 15 sichergestellt, dass entlang der öffentlichen Verkehrsflächen zusammenhängende Vorgartenflächen erhalten bleiben. Innerhalb der Baugebiete sind standortgerechte einheimische Laubbäume und Sträucher zu pflanzen (textliche Festsetzungen Nr. 33 bis 35). Mit diesen Festsetzungen wird dafür gesorgt, dass auch bei einer gewerblichen Nutzung der Flächen ein Landschaftsbild auf den Bauflächen entwickelt wird.

In den Gewerbegebieten erfolgt darüber hinaus die Festsetzung einer Dachbegrünung (textliche Festsetzung Nr. 36).

- *Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Umwelt*

Mit den geplanten Festsetzungen wird ausschließlich die GFZ, nicht die GRZ, überschritten.

Luftschadstoffemissionen als zusätzliche, erhebliche Belastungsquelle für das örtliche Klima resultieren aus der Art der baulichen Nutzungen nicht.

Bedürfnisse des Verkehrs

Die Befriedigung der Bedürfnisse des Verkehrs liegt ebenfalls vor. Die Flächen des Gewerbegebietes können über bestehende bzw. im Zusammenhang mit dem Nahversorgungszentrum Golm zu erstellende Straßen erschlossen werden. Die vorhandenen Straßen sind für das prognostizierte Verkehrsaufkommen ausreichend dimensioniert.

Sonstige öffentliche Belange

Sonstige öffentliche Belange stehen der Überschreitung der Obergrenze des § 17 Abs. 1 BauNVO nicht entgegen. Gut erschlossene Stadtbereiche sind auch aus stadtwirtschaftlichen Gründen, nicht zuletzt aber auch aus Gründen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, möglichst intensiv zu nutzen (§ 1a Baugesetzbuch). Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes erfolgt durch die Beschränkung der Überschreitung auf die Flächen parallel zur Bahn bzw. Teilflächen im Norden des Gewerbegebietes nicht.

3.4 Überbaubare Grundstücksflächen

Gewerbegebiete (GE, GEe)

ZF In den Gewerbegebieten werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch äußere Baugrenzen großzügig gefasst.

Die Festsetzung von ausschließlich äußeren Baugrenzen in den Gewerbegebieten erfolgt, um in Verbindung mit der Grundflächenzahl und der maximalen Gebäudehöhe einen ausreichenden Spielraum für individuelle Bebauungsmöglichkeiten zu eröffnen. Die Baugrenzen sind von den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und den öffentlichen Grünflächen 3 m zurückgesetzt. Die so entstehenden Freiflächen entlang der Verkehrsflächen sollen vorzugsweise gärtnerisch gestaltet werden.

Der Abstand der südlichen Baugrenzen in den Baugebieten GE 4, GEe 3 und GEe 4 zur südlichen Plangebietsgrenze beträgt 10 m bzw. 14 m. Hierdurch kann ein Mindestabstand von rd. 45 m zur nächstgelegenen Wohnbebauung In der Feldmark 5/13 und ein Abstand von mindestens 13 m zum geplanten Nahversorgungszentrum eingehalten werden.

Die westliche Baugrenze des Baugebietes GE 4 setzt die Baugrenze aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 „Nahversorgungsbereich Golm“ fort und schafft so die Voraussetzungen für eine einheitliche Bauflucht.

In flächenmäßig festgesetzten Bereichen bleibt es dem Bauherrn überlassen, wie er unter Beachtung des Maßes der baulichen Nutzung und der bauordnungsrechtlichen Vorschriften künftige Gebäude innerhalb der überbaubaren Flächen anordnet.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

ZF In den allgemeinen Wohngebieten werden die überbaubaren Flächen durch äußere Baugrenzen räumlich gefasst.

Begründung:

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 3, WA 5, WA 6, WA 8 und WA 9 werden durch Baugrenzen umschlossene Teilflächen festgesetzt, innerhalb derer eine zukünftige Bebauung verortet werden soll. Durch die Festsetzung von so genannten „Baufenstern“ auf den Bauflächen soll sichergestellt werden, dass eine verhältnismäßig klare bauliche Kante zu den öffentlichen / privaten Freiflächen, insbesondere auch zum Landschaftsraum, und den öffentlichen Straßenräumen entwickelt wird. Die Tiefen der Baufenster von 17 m (WA 5, WA 8 und WA 9 tlw.) über 20 m (WA 3, WA 6 WA 9 tlw.) bis 32,5 m (WA 1 und WA 2) gestatten andererseits so viel Spielraum, dass durchaus individuelle Entwürfe realisiert werden können. Durch die unterschiedlichen Tiefen der Baufenster werden Möglichkeiten zur Differenzierung der Bebauungsstruktur (z.B. Geschosswohnungsbau / Einfamilienhausbebauung) eingeräumt. Die überbaubaren Flächen in den allgemeinen Wohngebieten WA 4, WA 7, WA 10 und WA 11 werden durch äußere Baugrenzen großzügig gefasst, um in Verbindung mit der Grundflächenzahl und der Bauweise einen ausreichenden Spielraum für individuelle Bebauungsmöglichkeiten zu bieten.

Die Baugrenzen verlaufen in einem Abstand von 3 m bzw. 5 m zu den öffentlichen Verkehrsflächen, um zusammenhängende Vorgartenbereiche entwickeln zu können, wie sie in Golm typisch sind. Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes WA 7 kann der Abstand auf 2 m reduziert werden, da über die Planstraße 5 ausschließlich die zukünftigen Grundstücke innerhalb des Wohngebietes WA 7 erschlossen werden.

3.5 Bauweise

ZF Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 3 und in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 wird eine abweichende Bauweise festgesetzt.

Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe 3)

TF 11 **Für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 3 wird als abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf, gemessen parallel zur südlichen Baugrenze, 50 m nicht überschreiten.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Aufgrund der Nähe (45 m) zur vorhandenen Bebauung In der Feldmark 5/13 werden im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 3 Regelungen zur Baukörperlänge getroffen. Die Regelung erfolgt, um auch bei einer Flächenausweisung eine stärkere Auflösung der Baumasse, aus Sicht der Bestandswohnbebauung zu erzielen. Eine Baukörperlänge von 50 m entspricht dem Maximum der offenen Bauweise, gewährleistet aber auch noch die Vereinbarkeit der Baukörper mit dem angestrebten Nutzungsprofil.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

TF 12 **Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 11 wird als abweichende Bauweise festgesetzt: Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser. In den allgemeinen Wohngebieten WA 3 bis WA 11 darf die Länge der Gebäude 18 m nicht überschreiten.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO wird die abweichende Bauweise festgesetzt. Als Hausformen sind künftig Einzel- und Doppelhäuser zulässig, und zwar bis zu einer Länge von 18 m Gesamtmaß (Ausnahme WA 1 und WA 2). Geregelt wird durch die Festsetzung der Bauweise und der Hausformen gleichzeitig die Anordnung der Gebäude im Verhältnis zum Nachbargrundstück. Während das Einzelhaus ein allseits freistehendes Gebäude mit maximal 50 m Länge ist, sind Doppelhäuser zwei zu einer (seitlichen) Nachbargrenze aneinander gebaute, im Übrigen jedoch freistehende Gebäude. Die Zulässigkeit von Einzelhäusern gestattet sowohl die Errichtung von Stadtvillen, als auch von Einfamilienhäusern.

Durch die Begrenzung der Baukörper in den Baugebieten WA 3 bis WA 11 auf eine Länge von 18 m wird von der offenen Bauweise abgewichen, die gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO Hausformen bis zu 50 m Länge zulässt. Die Festsetzung dient unter Bezug auf die benachbarte überwiegend kleinteilige Bebauungsstruktur dazu, die Bebauung auf Gebäudetypen zu begrenzen, die sich in die nähere Umgebung einfügen und der Lage am Siedlungsrand entsprechen. Damit wird die Verträglichkeit der vorhandenen und ergänzenden Bebauung gewahrt, ohne den eigenständigen Charakter der neuen Bebauung zu behindern.

Reihen- und Kettenhäuser sowie Hausgruppen sind städtebaulich nicht erwünscht, weil sie die gewünschte Verbindung zwischen privaten und öffentlichen Freiflächen sowie dem Landschaftsraum und die damit verbundene positive Wirkung auf das Stadtbild verhindern. Einzel- und Doppelhäuser gewährleisten hingegen aufgrund ihrer relativ geringen Abmessungen eine Sichtbarkeit und Wirksamkeit des privaten Grundstücksfreiraumes in den öffentlichen Straßenraum.

Die Bauflächen WA 1 und WA 2 werden von der Regelung der Baukörperlänge ausgenommen, da auf ihnen auch die Errichtung von Studentenwohnhäusern ermöglicht werden soll. Das Wohngebiet befindet sich in der Nähe zur Universität Potsdam Golm, entsprechende Möglichkeiten sollen daher vorgehalten werden.

TF 13 In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 darf die Größe der Wohnbaugrundstücke für Einzelhäuser 500 m² und bei Doppelhaushälften 350 m² nicht unterschreiten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Damit die aufgelockerte Struktur gewahrt bleibt und keine zu hohe Verdichtung mit unverträglich vielen Wohneinheiten entsteht, wird außerdem eine Mindestgrundstücksgröße festgesetzt. Bei Einzelhäusern muss die Grundstücksgröße mindestens 500 m², bei Doppelhäusern mindestens 350 m² pro Doppelhaushälfte betragen.

TF 14 In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 6, WA 8 und WA 9 sind höchstens zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

An den Rändern des allgemeinen Wohngebietes zum Landschaftsraum wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen je Wohngebäude auf zwei begrenzt. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass ein mit Einfamilienhäusern bebauter Rand des Gebietes entsteht und das städtebauliche Erscheinungsbild vom Landschaftsraum nicht durch das Hinzukommen von Mehrfamilienhäusern nachhaltig verändert wird.

3.6 Weitere Arten der Nutzung

Gewerbegebiete (GE, GEe)

TF 15 In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze, Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung unzulässig. Dies gilt nicht für notwendige Zufahrten. Davon ausgenommen ist die Anlage von Stellplätzen innerhalb der Flächen ABCDEF ..A.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen in den Gewerbegebieten werden Garagen, Stellplätze sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO ausgeschlossen, um zusammenhängende zu begrünende Flächen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen und der öffentlichen Grünflächen zu sichern. Zufahrten zu den Grundstücken sind von dem Ausschluss ausgenommen.

Innerhalb der Fläche ABCDEF ..A wird die Anlage von Stellplätzen zugelassen. Entscheidend für das Ortsbild ist hier die Fortführung bzw. ein Zurückbleiben hinter der Bauflucht aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 durch die Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129. Die verbleibende Fläche zwischen der Bauungskante und dem Gewerbegrundstück kann, abzüglich einer 3 m breiten Vorgartenfläche, für das Abstellen von Fahrzeugen genutzt werden.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

TF 16 In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der vorderen Baugrenze Stellplätze, Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung unzulässig. Dies gilt nicht für notwendige Zufahrten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen entlang der öffentlichen Verkehrsflächen werden Garagen, Stellplätze sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung ausgeschlossen, um zusammenhängende zu begrünende Flächen entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen zu sichern. Zufahrten zu den Grundstücken sind von dem Ausschluss ausgenommen. Rückwärtige Grundstücksflächen sind im Wohngebiet von der Regelung ausgenommen, da es, z.B. bei der Errichtung von Geschosswohnungsbau, erforderlich sein kann, zur Unterbringung der notwendigen Stellplätze die straßenabgewandten Baugrenzen zu überschreiten.

3.7 Verkehrsflächen

3.7.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

ZF Im Plangebiet wird ein Grundnetz öffentlicher Erschließungsstraßen festgelegt.

Die Haupterschließung der Baugebiete ist über die Karl-Liebknecht Straße (GE und GEe) die Straße In der Feldmark (WA) gesichert. Anknüpfend an das bestehende Erschließungsnetz erfolgt die Fortführung der Straßen im Plangebiet als Ringerschließung.

Die Straße in der Feldmark wurde im Zusammenhang mit dem geplanten Nahversorgungszentrums in westlicher Richtung bis an die Karl-Liebknecht-Straße verlängert. Die erforderlichen Flächen zur Anbindung der Karl-Liebknecht-Straße an das Plangebiet werden im Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 planungsrechtlich gesichert. Die Voraussetzung zur Anbindung der Gewerbeflächen ist damit sichergestellt.

Darüber hinaus wird eine öffentliche Verkehrsfläche aus dem Gewerbegebiet nach Norden bis an die nördliche Geltungsbereichsgrenze planungsrechtlich gesichert (Verlängerung westliche Planstraße B). Die planungsrechtliche Sicherung einer zusätzlichen Verkehrsstraße erfolgt, um die Wohngebietsstraßen des Ortsteils Eiche langfristig verkehrlich zu entlasten. Die Umsetzung dieses Abschnittes soll erst erfolgen, wenn die Notwendigkeit der Anbindung erneut überprüft und eine Anbindung an das übergeordnete Straßennetz (L 902, B 273) geklärt ist. Eine Nutzung durch Kfz wird auf diesem Straßenabschnitt zunächst nur auf einer Länge bis max. 25 m bis 30 m möglich sein und darüber hinaus baulich unterbunden werden. Auf die Festsetzung einer Wendeanlage kann daher verzichtet werden. Im Rahmen weitergehender Planungen, außerhalb des Bebauungsplans, ist zu untersuchen, wie eine Straßenanbindung an die B 273 erfolgen kann.

Die Fläche bildet gleichzeitig eine städtebauliche Zäsur, die den Blick in den Landschaftsraum vom Gewerbegebiet offen hält und stellt eine wichtige Verbindung für Fußgänger und Radfahrer in den angrenzenden Landschaftsraum dar.

Innerhalb des Wohngebietes ist die Errichtung einer Ringerschließung vorgesehen. Mittig des Wohngebietes ist eine platzartige Aufweitung der öffentlichen Verkehrsfläche (Planstraße 3.2) vorgesehen. Die Platzfläche dient der Schaffung einer Siedlungsmitte und soll zwischen den Baugebieten, die durch unterschiedliche Architekturen und Bebauungsstrukturen (ggf. Geschosswohnungsbau im WA 4, Einfamilienhausbebauung im WA 7) bestimmt sein können, vermitteln. Die Platzfläche schafft einen Kontrast zu den ansonsten gleich breiten Straßenräumen mit angrenzender Wohnbebauung und soll den Bewohnern und Bewohnerinnen einen Ort der Begegnung außerhalb der privaten Grundstücksflächen bieten. Der Quartiersplatz ist gemeinsam mit den außen angrenzenden Grün- und Freiflächen / Landschaftsräumen ein wichtiger Bestandteil für die Qualität des neuen Gebietes.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebietes WA 7 erfolgt die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche als Voraussetzung für die zukünftige Grundstücksneuordnung. Durch die Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche wird der Anlage separater privater Erschließungswege durch einzelne Eigentümer bei Aufteilung des Baugebietes (Umlegung) und der Anlage einer gemeinschaftlichen Erschließungsstraße abgehend von der Platzfläche vorge-

beugt werden. Die Festsetzung einer Stichstraße dient hier in erster Linie der Verkehrsberuhigung, da Durchgangs- und Schleichverkehr wirksam ausgeschlossen werden kann. Die Festsetzung einer durchgängigen, für den Durchgangsverkehr gesperrten Verkehrsfläche (z.B. Zeichen 250 mit Zusatzzeichen 1020–1030 Anlieger frei), lässt sich nicht gleichermaßen sicherstellen, dass die Straße nur von eben jenen Anliegern befahren wird und nicht gleichermaßen durch die Bewohner der Baufelder WA 6 und WA 3. In der Folge könnten zur Sicherstellung der Intention weitergehende bauliche Maßnahmen (z.B. versenkbare Poller) erforderlich werden, was wiederum einer Stichstraße gleichkäme.

Interne Erschließungsflächen

Die weitere Erschließung im Wohngebiet erfolgt in Form von privaten Wohnstraßen / -wegen in gemeinschaftlichem Eigentum. Die Größe der Baugebiete (WA 4, WA 10) legt innerhalb der Baugebiete eine (eigene interne) Straßenerschließung nahe. Statt diese Straßen grundstücksmäßig herauszulösen und mit öffentlichen Mitteln erschließungsbeitragspflichtig zu realisieren, sollen sie in Abhängigkeit vom zukünftigen Parzellierungskonzept vom Eigentümer / Bauträger / Baugruppe realisiert werden. Voraussetzung für die Umsetzung privater Erschließungsstraßen / -wege ist die gesicherte Einschätzung, dass neben der festgesetzten Nutzung selbst kein Ziel- und Quellverkehrsaufkommen und kein Durchgangsverkehr zu besorgen sein wird. Ein allgemeines öffentliches Verkehrsbedürfnis besteht für die internen Straßen nicht, da Anlagen für Verwaltungen, Tankstellen u.ä. als Ziele von Kunden und Benutzern durch die textliche Festsetzung Nr. 6 ausgeschlossen werden.

3.7.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

ZF Im Plangebiet werden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung als ‚Geh- und Radweg‘ (VB 01 bis VB 04) festgesetzt.

Die geplanten ‚Geh- und Radwege‘ aus dem Wohngebiet dienen der Anbindung an die öffentlichen Wegeflächen im Landschaftsraum. Der Anregung, die Flächen analog als öffentliche Grünflächen festzusetzen, wurde nicht gefolgt, da die schmalen Flächen VB 01 bis VB 03 (Breite 4 m) ausschließlich Verkehrszwecken (Fuß- und Radweg) dienen. Im Gegensatz hierzu übernehmen die Flächen, die von den Planstraßen in den Gewerbe- und Wohngebieten zur Grünfläche öG 03 und öG 04 führen, aufgrund ihrer größeren Breite auch andere Grünfunktionen.

TF 17 Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung VB 04 dient im Havariefall der Erschließung der Gewerbegebiete und kann nur in diesem Bedarfsfall durch den Kfz-Verkehr genutzt werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Der vorhandene Straßenabschnitt, westlich des Gebäudes In der Feldmark Nr. 7, soll im Gewerbegebiet als ‚Geh- und Radweg‘ (VB 04) fortgeführt werden, um eine Beeinträchtigung der vorhandenen und geplanten Wohnbebauung (Flurstücke 1249 und 351) durch zu- und abfahrenden Lkw- und Pkw-Verkehr auszuschließen. Die Zufahrt zum Gewerbegebiet soll ausschließlich über die Verlängerung der Karl-Liebknecht-Straße erfolgen. Die Verkehrsfläche VB 04 dient nur im Havariefall der Gebietserschließung und soll nur im Bedarfsfall durch den Kfz-Verkehr genutzt werden.

TF 18 Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Die Einteilung der Straßenräume und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplans, sondern wird innerhalb der Fachplanung festgelegt. Den Straßenbreiten und der Platzgestaltung liegen Testentwürfe für die Straßenräume zugrunde, die mit dem zuständigen Fachbereich abgestimmt wurden.

Die Breite der Straßenverkehrsflächen entspricht den Erfordernissen des zu erwartenden Verkehrsaufkommens. Die textliche Festsetzung Nr. 18 stellt klar, dass der Bebauungsplan keine Einteilung der Verkehrsfläche vornimmt.

3.8 Immissionsschutz

3.8.1 Gewerbelärm

TF 19 Innerhalb der Gewerbegebiete GE 1 bis GE 4 und der eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 4 sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	$L_{EK, Tag}$ in dB(A)	$L_{EK, Nacht}$ in dB(A)
GE 1	64	48
GE 2	64	48
GE 3	64	45
GE 4	60	45
GEe 1	60	45
GEe 2	60	45
GEe 3	60	42
GEe 4	60	40

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Die Ergebnisse der Gewerbelärbetrachtung haben gezeigt, dass es bei den in der Tabelle angegebenen Emissionskontingenten zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der umliegenden Bebauung kommt und damit gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher gestellt sind (vgl. Teil B, Kap. 2.5, und Schalltechnische Untersuchung für den Bebauungsplan). Die Immissionsorte der Kontingentierungsrechnung des Bebauungsplans Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ sind bei dieser Kontingentierung mit einbezogen worden, damit es dort durch die neuen Kontingent-Flächen nicht zu einer Überschreitung kommen kann. Die ermittelten möglichen Kontingente sind vor allem auf den Flächen für eingeschränktes Gewerbe fast identisch mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für Mischgebiete und passen somit sehr gut zur planerischen Staffelung der Emissions- / Immissionsituation im Plangebiet.

Im Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens ist vom Bauherren / Antragsteller als Bestandteil der Bauvorlagen der auf den Einzelfall abgestellte Nachweis der Erfüllung der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen.

3.8.2 Verkehrslärm

TF 20 In den benannten Lärmpegelbereichen sind Maßnahmen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109, Ausg. 1989, Tabelle 8, vorzusehen:

Lärmpegelbereich	erf. $R'_{w,res}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Unterrichtsräume u.ä. in dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ für Büroräume in dB(A)
II	30	30
III	35	30
IV	40	35
V	45	40

Grundlage für die Beurteilung bilden die in der Planzeichnung ersichtlichen Lärmpegelbereiche.

Ausnahmsweise kann eine Minderung der den Lärmpegelbereichen entsprechenden Luftschalldämm-Maße zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel nachgewiesen wird, als im Bebauungsplan angenommen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 ergaben sich im Wesentlichen auf Grund der Lage der geplanten Bebauung zu den Bestandsstraßen und der Bahnanlage (vgl. Teil B, Kap. 2.5). Infolge dieser Überschreitungen sind Lärmschutzmaßnahmen bei den Neubauten zu berücksichtigen. Da aus städtebaulicher Verträglichkeit keine aktiven Schallschutzmaßnahmen durchgeführt werden können, sind bei einer Neubebauung von Flächen passive Schallschutzmaßnahmen vorzusehen. Dabei sind die Innenräume der Neubauten vom prognostizierten Verkehrslärm mit schallsisolierenden Außenbauteilen so zu dimensionieren, dass die nach Nutzung maximal zulässigen Innenraumpegel unterschritten werden.

Die Anregung des Landesumweltamtes, Abt. RW 4 (Immissionsschutz), eine Grundrissausrichtung in den Gewerbegebieten entlang der Bahn festzusetzen, wird nicht berücksichtigt. In der Fortschreibung der schalltechnischen Untersuchung wurden zwei zusätzliche Immissionspunkte im Gewerbegebiet (GE 2) untersucht. Im nördlichen Bereich ergeben sich nachts Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte (55 dB(A)) um rd. 6 dB(A), im südlichen Bereich um rd. 9 dB(A). Die niedrigeren Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht stellen vor allem einen Schutz für eine mögliche Wohnbebauung im Gewerbegebiet dar. Wohnungen sind im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise und nur für einen eingeschränkten Personenkreis zulässig. Damit besteht im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die Möglichkeit, die Verortung von Wohnungen zu steuern. Für einen möglichen Nachtbetrieb in den zukünftigen Gewerbebetrieben wird die Einhaltung der Tageswerte als ausreichend angesehen. Die zulässigen Orientierungswerte am Tag von 65 dB(A) werden in der Nacht an beiden Immissionspunkten unterschritten. Die Außenbauteile der schutzbedürftigen Räume sind so auszuführen, dass die in Tabelle 8 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise) aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen erfüllt sind. Auch bei hohen Außenlärmpegeln kann ein ausreichender Luftwechsel fast immer durch Stoßlüftung erreicht werden.

Im Rahmen des Baugenehmigungs- oder Anzeigeverfahrens ist vom Bauherren / Antragsteller als Bestandteil der Bauvorlagen der auf den Einzelfall abgestellte Nachweis der Erfüllung der konkret erforderlichen Schallschutzmaßnahmen zu erbringen.

3.8.3 Hinweis Immissionsschutz

Die der Planung zugrunde liegenden DIN-Vorschriften – DIN 4109 (Ausgabe: November 1989) und die DIN 45691 (Ausgabe: Dezember 2006) können bei der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, Hegelallee 6-10, 14467 Potsdam, Haus 1, 8. Etage, eingesehen werden.

3.8.4 Erschütterungsschutz

Der im Rahmen der DIN 4150-1 "Erschütterungen im Bauwesen" zu berücksichtigende Einwirkungsbereich von Schienenverkehrserschütterungen kann erfahrungsgemäß mit maximal 80 m vom Anregungsort angenommen werden. Jedoch können bei Strecken auf Untergrund mit Weichschichten tieffrequente Erschütterungen größerer Reichweite angeregt werden. Die neu ausgewiesenen Baufelder parallel zur Bahn befinden sich z.T. innerhalb dieses Einwirkungsbereiches. Im Rahmen der Ausführungsplanung sind daher weitergehende Prüfungen und ggf. besondere Vorkehrungen hinsichtlich des Baugrundes bzw. des Fundamentes zu treffen. Eine Reduzierung der überbaubaren Flächen innerhalb dieses Bereiches erfolgt nicht, da die Einhaltung des Abstands nicht zwingend vorgeschrieben und ein entsprechend großer Abstand zur Bahn nicht zu rechtfertigen ist. Mit baulichen Maßnahmen können hinreichend Vorkehrungen getroffen werden, die gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleisten.

3.9 Grünordnerische Festsetzungen

3.9.1 Grünflächen

ZF Innerhalb des Plangebietes erfolgt die Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen.

Mit der Festsetzung der öffentlichen und privaten Grünflächen sowie der öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ wird ein Freiraumsystem gesichert, das den neuen Bewohnern Golms sowie den Beschäftigten der geplanten Gewerbegebiete einen hohen landschaftsbezogenen Erholungswert und attraktive Wohn- und Arbeitsverhältnisse bieten soll. Die Grünflächen gliedern die Siedlungsräume und erschließen mit den baubeständen öffentlichen Straßen und den Fuß- und Radwegen den Siedlungsraum auf vorwiegend grüngerprägten Wegen. Die öffentlichen Grünflächen knüpfen an das bestehende öffentliche Straßen- und Wegesystem an, so dass die bestehenden und neuen Siedlungsflächen miteinander verbunden werden. In den öffentlichen Grünflächen öG 04 und öG 07 sind Spielangebote für die geplanten Wohngebiete vorgesehen.

Durch die öffentlichen Grünflächen öG 03 und öG 04 sowie die angrenzenden Flächen zum Anpflanzen in den Baugebieten entsteht ein insgesamt 60 m breiter, in Nord-Südrichtung verlaufender grüner Freiraum als landschaftlich geprägte Zäsur zwischen den Gewerbe- und Wohngebieten. Baumreihen, Einzelbäume, Baumgruppen und Strauchpflanzungen erzeugen einen vertikalen grünen Rand zu den Gewerbegebieten. Die öffentliche Grünverbindung im Zentrum des zentralen Grünraums verbindet die Wohn- und Gewerbegebiete miteinander und stellt Wegebezüge zur bestehenden Ortslage Golm und zum Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ her.

Die Grünflächen an den Siedlungsrändern sowie die Gartenzonen und Pflanzgebote an den Rändern der Bauflächen tragen dazu bei, dass die neu entstehende Bebauung landschaftlich gefasst wird. Zugleich bleiben durch die Grünflächen zwischen den Baugebieten Sichtbezüge zur umliegenden Landschaft, besonders zu den Landschaftserhebungen Zachels- / Windmühlenberg, Großer Herzberg und Ehrenpfortenberg erhalten.

Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen und die Verwendung standortgerechter, heimischer Arten in den öffentlichen und privaten Grünflächen soll deren Wertigkeit für das Landschafts- und Ortsbild, als Lebensstätte für Arten- und Lebensgemeinschaft von Pflanzen und Tieren

und die Leistungsfähigkeit der Naturhaushaltsfunktionen für die Schutzgüter Boden-, Gewässer- und Klimaschutz erhöht werden. Hierdurch werden Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Festsetzung der Baugebiete und Verkehrsflächen vorbereitet werden, anteilig kompensiert.

Im Rahmen der Untersuchungen des Tierökologischen Gutachtens zum Bebauungsplan Nr. 129 wurden besonders im Bereich der geplanten öffentlichen Grünflächen auf Teilflächen Zauneidechsenhabitate und Brutvogelreviere nachgewiesen. Besonders am westlichen, östlichen und nördlichen Siedlungsrand des Plangebietes werden mit dem Bebauungsplan eine hohe Artenvielfalt, eine extensive genutzte Pufferzone zum Landschaftsschutzgebiet sowie ein Korridor für den Biotopverbund dauerhaft gesichert und entwickelt. Die Voraussetzungen hierfür schafft die planungsrechtliche Sicherung der notwendigen Flächenkulisse als öffentliche und private naturnahe Grünflächen, die z.T. bereits ökologisch höherwertige Freiflächen aber auch verarmte Biotope als Entwicklungsflächen einschließt.

Durch die Entwicklung und extensive Pflege naturnaher Wiesen- und Krautfluren sowie die Anlage einzelner Gehölze, z.B. als Strauchgruppen, Feldgehölze und –hecken in den öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 09, öG 10, öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 und den privaten naturnahen Grünflächen pG 07.1 und pG 07.3 werden für Kultur- und Landschaftsraum typische und ökologisch hochwertige halboffene Landschaftsstrukturen hergestellt. Ergänzend werden innerhalb der Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 spezielle Habitatstrukturen (Stein-, Stubben-, Totholzhaufen und Sandflächen) geschaffen, um den Erhaltungszustand der lokalen Population von Zauneidechsen zu sichern und zu verbessern, die zu den streng geschützten Arten zählen. Um die Grünflächengestaltung und –entwicklung mit den Artenschutzbelangen abzustimmen und geeignete Maßnahmen zur Erhaltung und zum Schutz vorhandener Habitate geschützter Arten zu konkretisieren, sieht die Landeshauptstadt die Erstellung eines Umsetzungskonzeptes Artenschutz vor. Dieses Konzept bezieht sich auf alle öffentlichen Grünflächen und soll die Vereinbarkeit aller Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen mit dem Artenschutz sicherstellen. Das Konzept soll auch Hinweise für die Gestaltung und Pflege der privaten naturnahen Grünflächen enthalten.

Die zeichnerische Festsetzung von pG 05 und pG 06 als private naturnahe Grünflächen im Bebauungsplan Nr. 129 soll den angestrebten Gesamtcharakter der Flächen verdeutlichen und sichern. In Verbindung mit der Umgrenzung als Flächen für Maßnahmen (T-Linie) wird gewährleistet, dass auf diesen Flächen im Zusammenhang mit den Flächen öG 11, öG 12.1, öG 12.2 und pG 07 ein räumlich weitgehend durchgängiger Biotopverbund dauerhaft gesichert und entwickelt werden kann. Für die privaten naturnahen Grünflächen pG 05 und pG 06 sieht der Bebauungsplan Nr. 129 keine textlichen Festsetzungen vor, da Art und Umfang der Bepflanzung bereits im Durchführungsvertrag zum festgesetzten vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 „Nahversorgungsbereich Golm“ geregelt sind. In diesem Vertrag ist auch geregelt, dass die im Bereich der Flächen pG 05 und pG 06 vorgesehenen und größtenteils bereits umgesetzten Maßnahmen als externe Ausgleichsmaßnahmen den Eingriffen im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 zugeordnet sind. Hiernach sind innerhalb der Flächen pG 05 und pG 06 das Herrichten einer artenreichen Kräuterwiese, einer Feldhecke (720 m²), das Aufsetzen von zwei Steinhaufen sowie die Anlage eines Feldgehölzes (880 m²) vorgesehen. Im Rahmen des Artenschutzkonzeptes zum Bebauungsplan Nr. 129 ist eine weitere Strukturanreicherung der Fläche pG 05 mit speziellen Zauneidechsenhabitaten als artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen vorgesehen. Diese Maßnahmen, die über einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden, sind mit den externen Ausgleichsmaßnahmen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 vereinbar.

Mit der planungsrechtlichen Sicherung der naturnahen Grünflächen wird die ökologische Wertigkeit für diese für den Biotopverbund wichtigen Bereiche in weiten Teilen erhöht. Mit Ausnahme der Maßnahmen innerhalb der Flächen pG 05 und pG 06 werden die Pflanzmaßnahmen den absehbaren Eingriffen durch die Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen im Bebauungsplan Nr. 129 zugeordnet.

Mit der Festsetzung der Planstraße B bis an den nördlichen Rand des Geltungsbereichs wird eine langfristige Planungsoption in diesem Bereich gesichert (vgl. Teil B Kap. 3.7.1 der Planbegründung). Hieraus resultiert zunächst kein Konflikt mit der Zielsetzung, den Biotopverbund für die Zauneidechse zu sichern und zu entwickeln. Erst bei einem durchgängigen Ausbau der Straße in nördliche Richtung über den Geltungsbereich hinaus, kann es zu einer Zerschneidung des geplanten Biotopverbunds kommen. Im Zusammenhang mit dem hierzu notwendigen Planverfahren ist dieser Sachverhalt zu gegebener Zeit neu zu bewerten. Bei einem tatsächlichen Ausbau der Straße können beispielsweise Konflikte vermieden werden, wenn eine für Zauneidechsen geeignete Querungsmöglichkeit im Straßenverlauf geschaffen wird.

Öffentliche Grünverbindungen

TF 21 Innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen öG 01.1, öG 01.2 und öG 02 sind mindestens 55 vom Hundert der Fläche in Form von Wiesen und Krautsäumen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der Fläche ist mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

TF 22 Innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen öG 03, öG 05, öG 06 und öG 08 sind mindestens 80 vom Hundert der Fläche in Form von Wiesen und Krautsäumen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der Fläche ist mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

TF 23 Innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen mit Spielangeboten öG 04 und öG 07 sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche in Form von Wiesen und Krautsäumen und mindestens 30 vom Hundert der Fläche in Form von artenreichen Parkrasen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der Fläche ist mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

Mit der Herstellung von Wiesen und Krautsäumen wird der vorwiegend landschaftlich geprägte Charakter der Grünverbindungen betont. Die vorgesehenen Baumpflanzungen tragen zu einer hohen Gestaltqualität der Grünverbindungen bei. Alle Pflanzmaßnahmen dienen darüber hinaus dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft durch die geplanten öffentlichen Straßen.

Innerhalb der zentralen Grünachse öG 03 und öG 04 heben Baumpflanzungen entlang der Wege die durchgängige lineare Gestaltung des Raumes hervor.

In den Grünflächen öG 04 und öG 07 ist ein höherer Anteil an Parkrasen vorgesehen. Die Rasenflächen können auch als Spiel- und Liegeflächen genutzt werden. Darüber hinaus dienen diese Grünflächen auch der Herstellung einzelner Spielangebote.

Die Anlage von gestalterisch integrierten semizentralen Versickerungsflächen als Rasen- bzw. Wiesenmulden für die Versickerungsflächen von Niederschlagswasser aus den Mulden-Rigolensystemen öffentlicher Straßen ist mit den Zielen für die Grünverbindung vereinbar (vgl. Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 129).

Innerhalb der Flächen öG 06 und öG 08 wurden im Tierökologischen Gutachten Zauneidechsenhabitate und Brutvogelreviere festgestellt. Die Lebensstätten werden bei der Herstellung und Gestaltung der Fläche öG 10 berücksichtigt und erhalten. Die Tiervorkommen in der Fläche öG 06 werden zu gegebener Zeit umgesiedelt. Hierfür werden geeignete Ersatzhabitate an anderer Stelle im Plangebiet hergestellt (öG 11, öG 12.1 und 12.2).

Öffentliche und private naturnahe Grünflächen

TF 24 Innerhalb der öffentlichen und privaten naturnahen Grünflächen öG 09, öG 10, öG 11, öG 12.1, öG 12.2, pG 07.1 und pG 07.3 sind 90 vom Hundert der Grünfläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen und zu erhalten.

Auf 8 vom Hundert der naturnahen Grünflächen sind je 100 m² zwei Laubbäume II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen.

2 vom Hundert der naturnahen Grünflächen sind als solitäre Strauchgruppen mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und einem Pflanzabstand von 1 m anzupflanzen werden. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 und 3 zu verwenden.

Die Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung ist von dieser textlichen Festsetzung ausgenommen.

Innerhalb der Grünfläche öG 11 gelten die Hinweise 2 und 3.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Durch die Entwicklung naturnaher Wiesen und Krautfluren mit vereinzelt Strauchgruppen und die Anpflanzung mehrschichtiger Gehölze als Feldgehölze oder –hecken mit heimischen Arten werden die floristischen und faunistischen Wertigkeiten dieser bislang ruderal geprägten bzw. gestörten und vegetationsarmen Freiflächen gesteigert. Es werden vorhandene Lebensstätten und Lebensraumstrukturen für Pflanzen und Tiere erhalten und neue geschaffen.

Auf Teilflächen der geplanten Grünflächen öG 10 und öG 11 wurden im Tierökologischen Gutachten Zauneidechsenhabitate und Brutvogelreviere nachgewiesen. Gleichzeitig weisen diese geplanten Grünflächen noch ein großes Entwicklungspotenzial als Lebensraum für Pflanzen und Tiere auf. Auch die bisher landwirtschaftlich oder ruderal geprägten Flächen öG 12.1 und 12.2 sowie pG 07.1 und pG 07.3, in denen bislang keine Zauneidechsen nachgewiesen wurden, sind entwicklungsfähig und werden durch die Festsetzung TF 24 als Lebensraum und -stätte für Pflanzen und Tiere aufgewertet. Von den festgesetzten Bepflanzungen profitieren insbesondere auch die im Gebiet nachgewiesenen besonders geschützten Brutvogelarten Bluthänfling, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger sowie die streng geschützte Zauneidechse. Von diesen Arten werden einzelne Reviere bzw. Lebensstätten durch die geplante Herstellung von Verkehrsflächen und Baugebieten verloren gehen. Innerhalb der öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 entstehen auf der Grundlage der textlichen Festsetzung Nr. 24 auf drei Teilflächen (in der öG 11 (ohne Fläche a) und innerhalb der öG 12.1 und öG 12.2 auf bisherigen Ackerflächen) artenreiche Wiesen- und Krautfluren mit einzelnen Strauchgruppen auf einer Gesamtfläche von zusammen rd. 12.000 m² und dadurch neue Habitatstrukturen.

Naturnahe Wiesen und Krautsäume können nach deren Entwicklung dauerhaft erhalten werden, in dem die Wiesenflächen beispielsweise maximal zweimal im Jahr gemäht werden und das Mahdgut von der Fläche entfernt wird. Das Erhaltungsziel kann auch durch eine extensive Beweidung erreicht werden. Die Entwicklung und Pflege der naturnahen Grünflächen soll so erfolgen, dass die vorhandenen Brutvogelreviere und Zauneidechsenhabitate erhalten und erhebliche Störungen vermieden werden, z. B. durch (bau-)begleitende Schutzmaßnahmen. Bei der Herstellung bzw. Entwicklung der naturnahen Grünflächen mit Wiesen und

Krautsäume und bei der Anordnung und Gestaltung der Strauchgruppen, Feldgehölze und -hecken ist der Hinweis 3 zu berücksichtigen. Besondere Beachtung gilt den nachgewiesenen Lebensstätten der Zauneidechse nördlich und südlich der Fläche a. Die vorgesehene Anpflanzung höherer mehrschichtiger Gehölze soll so erfolgen, dass ausreichend offene und besonnte Teilareale verbleiben und vorhandene Zauneidechsenhabitats nicht verschattet werden. Für Wiesen- und Krautfluren im Umfeld von speziellen Zauneidechsenhabitats ist ein später Mahdtermin (ab Anfang Oktober) günstig.

Aufgrund der Hochspannungsfreileitungen auf der angrenzenden Bahnfläche sind für Gehölzpflanzungen die in Hinweis 2 genannten Pflanzabstände einzuhalten. Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen lassen sich auch bei Berücksichtigung dieser Anforderungen umsetzen.

Innerhalb der Fläche öG 11 ist die Herstellung einer naturnah gestalteten semizentrale Versickerungsanlage für Regenwasser aus den Gewerbegebietsstraßen vorgesehen. Die Herstellung und Gestaltung von Versickerungsflächen soll sich dem Ziel und dem Charakter der Fläche unterordnen. Gestaltungsmöglichkeiten als naturnah bepflanzte Regenwasserrückhalt- und Versickerungsfläche sind im Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 129 dargestellt. Eine naturnahe Gestaltung würde zur Erhöhung der Artenvielfalt beitragen und ist daher mit den Zielen für die naturnahe Grünfläche vereinbar. In der Bodensenke und der weiter südlich gelegenen Fläche, die für eine Versickerung vorgesehen sind, wurden keine bzw. nur randlich Zauneidechsen nachgewiesen. Bei der Planung und Ausführung der Anlage soll das Vorkommen von Zauneidechsen berücksichtigt werden, z.B. durch bauvorbereitende und -begleitende Schutzmaßnahmen.

Zur Konkretisierung und Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Anforderung bei der Gestaltung und Herstellung der öffentlichen Grünflächen wird für die weiteren Planungen ein Umsetzungskonzept Artenschutz erstellt.

TF 25 Innerhalb der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung sind die vorhandenen Stiel-Eichen, Wiesen- und Krautsäume zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Innerhalb der Fläche f mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung ist die vorhandene Obstbaumkultur so zu entwickeln, dass der Charakter einer Obstwiese entsteht. Je 100 m² der Fläche f ist mindestens ein Obstbaum als Hochstamm zu pflanzen und zu erhalten. Vorhandene ältere Obstbäume (Hoch- bzw. Halbstämme) sind einzubeziehen und durch Neupflanzungen zu ergänzen. Die Flächen zwischen den Obstbäumen sind als Wiese anzulegen und zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 1a BauGB)

Durch den Erhalt des überwiegend durch Stiel-Eichen geprägten Gehölzbestandes innerhalb der Fläche a wird eine wertvolle Biotopstruktur im Biotopverbund entlang der Bahn nachhaltig gesichert.

Die brachliegende ehemals intensiv genutzte Obstplantage in der Fläche f wird in ihrer ökologischen Wertigkeit als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere und in ihrer Funktion für den Biotopverbund durch die Anpflanzung von Obstbäumen als Hochstamm und die Herstellung von artenreichen Wiesen gesichert und aufgewertet. Ältere wertgebende Obstbäume sollen erhalten und in die Obstwiese einbezogen werden. Die Auslichtung durch Fällung von abgängigen und zu dicht stehenden Plantagenbäumen ist mit der Zielsetzung dieser Festsetzung vereinbar. Diese Ausgleichsmaßnahme trägt zur erheblichen ökologischen Aufwertung des Vegetationsbestandes sowie zur Verbesserung des Landschaftsbildes und des Biotopverbundes bei. Bei der Herstellung und Entwicklung der Flächen sollen die Zauneidechsenhabitats am westlichen Rand der Fläche erhalten und durch geeignete Maßnahme vor baubedingte Beeinträchtigungen geschützt werden.

Private Gärten

Die ‚privaten Gärten‘ dienen anteilig als Ausgleichsmaßnahmen für die zugeordneten Baugebiete. Sie sind räumlich so angeordnet, dass sie in Ergänzung der Freiflächen auf den Baugrundstücken zum Zweck der Erholung, der gärtnerischen Nutzung oder für die Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser über Vegetationsflächen genutzt werden können.

TF 26 Innerhalb der privaten Gärten pG 01 sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche als artenreiche Wiesen und innerhalb der privaten Gärten pG 02, pG 03 und pG 04 sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche als artenreicher Parkrasen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der privaten Gartenfläche ist ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm oder ein Obstbaum mit Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14–16 cm anzupflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Laub- und Obstbäume einzurechnen.

20 vom Hundert der Gartenfläche sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 sowie 3 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Mit der Pflanzung von heimischen Bäumen, Sträuchern wird ein bestimmter Vegetationsanteil standortgerechter und gebietsprägender Pflanzen gesichert. Dadurch werden der Biotopwert und das Landschaftsbild auf den bislang vorwiegend arten- und strukturarmen Flächen verbessert und neue Lebensstätten für Brutvögel und andere Artengruppen geschaffen. Innerhalb der privaten Gärten der Fläche pG 01 wird der ökologische Wert und damit die Ausgleichswirkung noch durch die Anlage von artenreichen Wiesen gesteigert. Da diese privaten Gärten dem Gewerbegebiet GE 2 zugeordnet sind, ist ein hoher Anteil an extensiven Grünflächen vertretbar. In der Fläche pG 01 verbleiben 30 % der Flächen für intensivere gärtnerische Nutzungen, wie beispielsweise die Anlage von Versickerungsmulden mit Rasen. In den privaten Gärten, die unmittelbar an die Allgemeinen Wohngebiete WA 6.2, WA 8 und WA 9 angrenzen und diesen zugeordnet werden, soll insgesamt eine intensiverer gärtnerische Nutzung möglich sein (50 % Parkrasen und 30 % sonstige gärtnerische Nutzung).

Neben der Bedeutung für die Biotopentwicklung und -vielfalt wirken sich die vorgesehenen dauerhaften Anpflanzungen, die zumeist auf ehemaligen Ackerflächen erfolgen, auch positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus.

TF 27 Innerhalb der privaten Gärten dürfen bis zu 10 vom Hundert der Gartenfläche mit luft- und wasserdurchlässigen Belägen oder mit baulichen Anlagen, die der Gartennutzung dienen, befestigt bzw. bebaut werden (z.B. Platten oder ähnlichen nicht bewuchs- und sickerfähigen Materialien überdeckte Bodenfläche, Gartenhaus). Die Grundfläche von Garten-, Geräte- und Gewächshäusern oder überdachten Freisitzen etc. darf je Gartengrundstück nicht mehr als 20 m² betragen.

Private Gärten dürfen an ihren Außengrenzen mit Hecken oder mit Hecken in Kombination mit sichtdurchlässigen Zäunen eingefriedet werden. Einzäunungen dürfen nicht höher als 1,4 m sein. Sichtdichte Wände und Mauern sind an den Außengrenzen unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 15 BauGB)

Um eine hohe Wertigkeit der Flächen für das Landschaftsbild zu erreichen, sollen die Grünflächen an den Siedlungsrändern möglichst durchgängig landschaftlich gestaltet werden (vgl. TF 26). Gleichzeitig soll die gärtnerische Nutzung und die Erholungsnutzung in den Gärten ermöglicht werden. Daher wird die Errichtung baulicher Anlagen wie Gartenhäuser, Schuppen oder Gewächshäuser in den privaten Grünflächen zugelassen. Um die Naturhaushaltswirkung der Grünflächen zu sichern, werden bauliche Anlagen auf ein notwendiges Maß begrenzt. Da die Möglichkeit besteht, bauliche Anlagen auch innerhalb der unmittelbar angrenzenden Baugebiete herzustellen, wird die Nutzung der Grünflächen durch die Begrenzung der Grundfläche für bauliche Anlagen je Gartengrundstück auf nicht mehr als 20 m² nicht erheblich eingeschränkt.

Sichtdichte Einfriedungen und nicht eingegrünte Zäune würden dem angestrebten Charakter der Grünkorridore widersprechen und werden daher ausgeschlossen. Eine gärtnerisch gestaltete Abgrenzung in Kombination mit Hecken ist zulässig und lässt für die Eigentümer Gestaltungsspielräume zu.

TF 28 Innerhalb der privaten Grünflächen sowie innerhalb der Flächen zum Anpflanzen b, c und d sind Aufschüttungen mit mehr als 200 m² Grundfläche und mit mehr als 1,5 m Höhe nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 BauGB)

Mit dieser Festsetzung werden größere landschaftsuntypische Aufschüttungen an den Siedlungsrändern verhindert, um die visuellen Bezüge in die umgebende Landschaft zu sichern.

3.9.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

ZF Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Zur Sicherung und Entwicklung zusammenhängender naturnah gestalteter Freiflächen mit vorrangiger Bedeutung für den Biotopschutz und den Biotopverbund werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Zur Sicherung und Qualifizierung der Lebensraumfunktionen für Arten- und Lebensgemeinschaften tragen die Maßnahmen in den textlichen Festsetzungen Nr. 24 und 25 sowie die nachfolgenden Maßnahmen in der textlichen Festsetzung Nr. 29 bei. Mit diesen Festsetzungen werden vorhandene Freiflächen und Lebensraumstrukturen für besonders geschützte Arten gesichert und durch geeignete naturnahe Bepflanzungen sowie durch die Anlage neuer Lebensraumstrukturen in ihrer ökologischen Wertigkeit und dem räumlichen Verbund von Lebensstätten und Habitaten verbessert.

Die Maßnahmen zur Entwicklung der Flächen pG 05 und pG 06 ergeben sich unter anderem aus der vertraglichen Zuordnung dieser Flächen als externe Ausgleichsmaßnahmen für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 (Habitate für Brutvögel, vgl. Kapitel C 3.9.1). Der Landschaftspflegeverein Potsdamer Kulturlandschaft e.V. hat bereits mit der Herstellung und Entwicklung dieser Ausgleichsmaßnahmen begonnen. Darüber hinaus sieht ein städtebaulicher Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 129 auf der Fläche pG 05 die Schaffung von speziellen Habitatstrukturen für Zauneidechsen vor. Diese artenschutzrechtliche Maßnahme dient der Umsiedlung von Zauneidechsen aus Bereichen mit vorgezogenen Baumaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129. Die Schaffung zusätzlicher Ersatzhabitats für umzusetzende Zauneidechsen ist mit den Zielen für die Fläche für Maßnahmen pG 05 und mit den zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 vereinbar. Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen für die Umsiedlung von Zauneidechsen werden in einem Umsetzungskonzept Artenschutz näher bestimmt.

Die Herstellung von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen in der Fläche pG 05 ist eine zusätzliche Option zu den vorgesehenen Habitatmaßnahmen in den Flächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 (vgl Kapitel C 2.4.2 "Reptilien").

Hinweis: Bei einem Ausbau der Planstraße B als Verbindungsstraße über den Geltungsbereich hinaus soll ggf. durch geeignete Maßnahmen sichergestellt werden, dass eine Zerschneidung des geplanten Biotopverbunds für die Zauneidechse vermieden wird.

TF 29 Innerhalb der öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 sind je angefangene 1.000 m² Grünfläche in besonderer Lage ein Stein-, Stubben- oder Totholzhaufen mit einem Volumen von mindestens 1,5 m³ anzulegen und zu erhalten. Je neu anzulegendem Stein-, Stubben- oder Totholzhaufen ist in maximaler Entfernung von 5 m in besonderer Lage eine Sandfläche oder ein Sandhügel mit einer Schütthöhe von mindestens 15 cm aus nährstoffarmem Bodensubstrat mit einem Volumen von mindestens 3 m³ anzulegen und zu erhalten. Die Maßnahmen können auch räumlich zusammenhängend ausgeführt werden.

Die Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung ist von dieser textlichen Festsetzung ausgenommen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Die anzulegenden Steinhaufen aus Natursteinen und / oder Stubben- bzw. Totholzhaufen sowie die Sandflächen oder -hügel aus nährstoffarmem Bodensubstrat dienen dazu, in besonderen Lagen Versteck-, Sonnen- und Überwinterungsquartiere für die Zauneidechse neu zu schaffen. Insgesamt werden so im räumlichen Zusammenhang zu den im Plangebiet nachgewiesenen Zauneidechsenvorkommen komplexe Lebensraumstrukturen zur Sicherung und Stabilisierung vorhandener Populationen der Zauneidechse entstehen. Die Festsetzung ist auch erforderlich, um geeignete Ersatzhabitats für die Umsetzung von Tieren zu schaffen, die innerhalb des Geltungsbereichs durch die geplanten Bauvorhaben ihre Lebensstätten verlieren werden und um innerhalb der Flächen öG 12.1 und öG 12.2 einen neuen Ausbreitungsraum (Biotopverbund) für die Zauneidechse zu entwickeln.

Die Funktionsfähigkeit der Habitatflächen im Umfeld der Haufenstrukturen für die Zauneidechse kann durch eine Mahd mit Beseitigung des Mahdgutes sichergestellt werden. Um eine Störung der Tiere zu vermeiden, ist ein später Mahdtermin im Jahr (ab Anfang Oktober) günstig.

Mit den Maßnahmen der textlichen Festsetzung Nr. 29 in Verbindung mit den Maßnahmen der textlichen Festsetzung Nr. 24 wird ein günstiger Erhaltungszustand für die nachgewiesene lokale Zauneidechsenpopulation gewährleistet. Eine nähere Konkretisierung der Maßnahmen erfolgt im Umsetzungskonzept Artenschutz. Das Konzept umfasst u. a. die genauere räumliche Anordnung und Hinweise zur Durchführung der Maßnahmen, so dass vorhandene Zauneidechsenhabitats nicht beeinträchtigt werden. Auch die Ausbildung der Maßnahmen wird genauer festgelegt. Die Größe der gemäß TF 29 anzulegenden Strukturhaufen ist als Mindestangabe angegeben. Je nach fachlichem Erfordernis können diese Strukturhaufen auch größer ausgeführt werden.

Solche Stein-, Stubben- und Totholzhaufen sowie auch die festgesetzten Sandflächen eignen sich auch als Habitate für andere Tierarten wie etwa den Steinschmärtzer. Ferner ist davon auszugehen, dass die Sandflächen und Steinfugen mittelfristig von anspruchsvollen wärmeliebenden Pionierpflanzenarten besiedelt werden, aus denen sich langfristig wertvolle Trockenrasen entwickeln können. Diese Maßnahmen wirken sich daher auch positiv auf die Biodiversität der Pflanzenwelt und die biotischen Funktionen des Bodens aus.

3.9.3 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Pflanzgebote auf den Baugrundstücken

ZF Innerhalb der Gewerbegebiete GE 1 und GE 2, der eingeschränkten Gewerbegebiete GEE 1, GEE 2, GEE 3 und GEE 4 sowie innerhalb der allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 erfolgt die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Städtebauliches Ziel ist es, zwischen den gewerblich genutzten Flächen und den Allgemeinen Wohngebieten einen klimawirksamen Grünstreifen aus öffentlichen Grünflächen und ergänzenden Pflanzstreifen innerhalb der geplanten Baugebiete zu sichern. Dieser durchgängige Streifen hat eine Gesamtbreite von 60 m.

Mit dieser Festsetzung werden eindeutige vertikale grüne Raumkanten zu den Gewerbegebieten und Pufferzonen zu den angrenzenden öffentlichen Grünflächen gebildet. Gleichzeitig tragen die Anpflanzungen zur Eingrünung und Qualifizierung der Siedlungsflächen bei. Außerdem dienen diese Flächen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Ein zusätzlicher Nutzungseffekt entsteht dadurch, dass die Pflanzflächen, soweit dies mit vorgesehenen Baum- und Strauchanpflanzungen vereinbar ist, auch als Retentions- und Versickerungsflächen für Niederschlagswasser gestaltet werden können.

TF 30 Innerhalb der Flächen b zum Anpflanzen sind parallel zu den Grundstücksgrenzen Laubbäume der 1. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm als einreihige Baumreihe mit einem Achsabstand bis zu max. 7,5 m zu pflanzen und zu erhalten. Es sind Gehölze der Pflanzliste 1 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

TF 31 Innerhalb der Flächen c zum Anpflanzen sind parallel zu den Grundstücksgrenzen Pyramiden-Hainbuchen (*Carpinus betulus* ‚Fastigiata‘) mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm als zweireihige Baumreihe mit einem Achsabstand bis zu max. 7,5 m zu pflanzen und zu erhalten. Die Baumreihen sind versetzt zueinander anzulegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

Die Baumreihen aus heimischen, standortgerechten Laubbäumen dienen als linearer vegetativer Sichtschutz und ist gleichzeitig eine Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in Natur und Landschaft. Durch die Festlegung des maximalen Achsabstandes wird eine relativ geschlossene Pflanzung erreicht.

Durch die Anpflanzung einer versetzt gepflanzten Doppelreihe aus Pyramiden-Hainbuchen innerhalb der Fläche c werden die eingeschränkten Gewerbegebiete GEE 3 und GEE 4 eingegrünt. Pyramiden-Hainbuchen, die auch als Säulenhainbuchen bezeichnet werden, weisen eine schlanke Form mit straffem und aufrechtem Wuchs auf. Bereits die Jungbäume bilden sehr dichte Kronen aus. Das dichte Laubwerk der sommergrünenden Gehölze verfärbt sich im Herbst goldgelb bis orange und verbleibt größtenteils über Winter an den Ästen. Durch die doppelreihige Anordnung der Baumpflanzung, die Wuchsform und dichte Kronenbildung der gewählten Baumart wird ein möglichst wirksamer, einheitlicher und zugleich landschaftlicher Sichtschutz für die Wohnbebauung In der Feldmark gegenüber der gewerblichen Nutzung erreicht.

Um Wuchsschäden zu vermeiden, sollte die Staunässebildung durch geeignete Maßnahmen vermieden werden.

TF 32 Innerhalb der Flächen d zum Anpflanzen sind mindestens 60 vom Hundert der Fläche als artenreiche Wiesen anzulegen.

Je angefangene 175 m² der Flächen ist ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm oder ein Obstbaum mit Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14–16 cm anzupflanzen.

15 vom Hundert der Flächen sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 sowie 3 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Mit der Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und der Anlage von artenreichen Wiesen wird ein bestimmter Vegetationsanteil standortgerechter und gebietsprägender Pflanzen gesichert und dadurch der Biotopwert und das Landschaftsbild auf den bislang vorwiegend arten- und strukturarmen Flächen verbessert. Besonders durch die Baum- und Strauchpflanzungen werden auch Lebensstätten für Brutvögel und andere Artengruppen geschaffen. Neben der Bedeutung für die Biotopentwicklung und -vielfalt wirken sich die vorgesehenen Anpflanzungen auch positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus.

Die Anlage von bepflanzten Mulden zur Versickerung von Niederschlagswasser außerhalb der als Wiesen und mit Sträuchern anzulegenden Flächen ist mit den Zielen dieser Festsetzung vereinbar.

TF 33 Innerhalb der Baugebiete sind nach dem folgenden Schlüssel standortgerechte, einheimische Laubbäume I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen:

Baugebiete	ein Baum je angefangene Baugrundstücksfläche (ohne Flächen zum Anpflanzen b, c und d)
GE 1	1.350 m ²
GE 2	1.250 m ²
GE 3, GE 4	650 m ²
GEe 1, GEe 2, GEe 3	550 m ²
GEe 4	450 m ²
WA 1, WA 2	400 m ²
WA 3, WA 5, WA 6, WA 7, WA 8, WA 9, WA 10	250 m ²
WA 4, WA 11	300 m ²

Die Laubbäume sind außerhalb der Flächen b, c und d anzupflanzen.

Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die nach der textlichen Festsetzung Nr. 34 zu pflanzenden Bäume auf den Stellplätzen einzurechnen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

TF 34 In den Baugebieten sind ebenerdige Stellplätze durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je vier Stellplätze ist ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen. Die Baumscheiben sind zu bepflanzen und die Bepflanzung ist zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

TF 35 Innerhalb der Gewerbegebiete und der eingeschränkten Gewerbegebiete sind mindestens 10 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1,5 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Die Flächen b, c und d zum Anpflanzen sind bei der Berechnung der mit Sträuchern zu bepflanzenden nicht überbaubaren Flächen und als Pflanzflächen nicht mit einzubeziehen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

Zur Durchgrünung, Strukturierung und Einbindung der Wohn- und Gewerbegebiete sowie zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden mit den textlichen Festsetzungen Nr. 33 bis 35 Pflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB in den Baugebieten festgesetzt. Gleichzeitig dienen diese Pflanzgebote als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Mit der Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen auf den Bauflächen wird ein bestimmter Vegetationsanteil standortgerechter und gebietsprägender Pflanzen gesichert. Durch die Baumpflanzungen werden auch Habitate für Brutvögel und andere Artengruppen geschaffen. Neben der Bedeutung für die Biotopentwicklung und -vielfalt wirken sich die vorgesehenen Anpflanzungen auch positiv auf den Wasserhaushalt und das Lokalklima aus. Die Pflanzgebote tragen darüber hinaus zur Verbesserung des Ortsbildes bei.

Die textliche Festsetzung Nr. 33 wirkt ergänzend zur textlichen Festsetzung Nr. 34, d.h. die Anzahl der zur Eingrünung von Stellplatzanlagen gepflanzten Laubbäume wird auf die Gesamtzahl der zu pflanzenden Laubbäume angerechnet, da sich auch diese Bäume mit den zu bepflanzenden Baumscheiben positiv auf das Ortsbild und die Naturhaushaltsfunktionen auswirken.

3.9.4 Begrünung von Dachflächen

TF 36 In den Gewerbegebieten und den eingeschränkten Gewerbegebieten sind Dachflächen zu mindestens 30 vom Hundert der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für Dachflächen mit einer Ausdehnung von weniger als 100 m² Fläche sowie für technische Einrichtungen und für Beleuchtungsflächen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

TF 37 Ausnahmsweise kann auf eine extensive Dachbegrünung gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 36 verzichtet werden. Als Ersatz für die Dachbegrünung ist je angefangene 350 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. Die Ersatzpflanzungen für die Dachbegrünung sind zusätzlich zu den Baumpflanzungen gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 30 bis 34 vorzunehmen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

Die Begrünung von Dachflächen in den Gewerbegebieten und den eingeschränkten Gewerbegebieten trägt zur stadträumlichen Einbindung und Gliederung der möglichen großflächigen Gebäudekomplexe sowie zur Harmonisierung von gebauter und natürlicher Umwelt bei. Durch eine extensive Begrünung der Dachflächen werden die Lebensraumsituation für Pflanzen und Tiere, die an trockenwarme Standorte gebunden sind, und die klimatischen Verhältnisse auf den Bauflächen deutlich verbessert. Ferner wird der Abfluss des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers verzögert und die Baukörper teilweise eingegrünt. Daher ist diese Maßnahme eine wirksame Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die Versiegelung von Flächen entstehen.

Durch die Dachbegrünung werden die mit dem Bebauungsplan verbundenen Eingriffe anteilig kompensiert. Die Festsetzung, dass mindestens 30 % der Dachflächen extensiv zu begrünen sind, berücksichtigt den üblicherweise vorhandenen Flächenanteil von Beleuchtungsflächen und technischen Aufbauten auf den Dächern von Gebäuden gewerblicher Einrichtungen. Somit wird auch die gewerbliche Nutzung der Flächen durch diese Festsetzung nicht wesentlich eingeschränkt.

Mit der Regelung der textlichen Festsetzung Nr. 37 soll eine vollständige oder überwiegende Nutzung der Dächer für Photovoltaik als Ausnahme von der textlichen Festsetzung Nr. 36 ermöglicht werden. Die vorgesehenen zusätzlichen Baumpflanzungen sichern ersatzweise die naturschutzrechtliche Ausgleichswirkung der Dachbegrünung.

Wenn die Anpflanzung der Ersatzbäume, die zusätzlich zu den Bäumen gemäß der textlichen Festsetzungen TF 30 bis TF 34 anzupflanzen sind, zu einer erheblichen Einschränkung der sonstigen Nutzung der nicht überbaubaren Flächen, wie z. B. für die Regenwasserversickerung, führt, soll eine Ersatzpflanzung ganz oder teilweise auch außerhalb der infrage kommenden Flächen des Baugrundstückes möglich sein. Ausnahmsweise kann die Ersatzpflanzung beispielsweise in den zugeordneten privaten Grünflächen oder innerhalb der Flächen d erfolgen.

TF 38 Dächer unterirdischer baulicher Anlagen sind zu bepflanzen. Die Erdschicht über den unterirdischen baulichen Anlagen muss mindestens 60 cm betragen. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Wege, Zufahrten, Stellplätze und untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 Satz 1 der Baunutzungsverordnung.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Die Festsetzung erfolgt aus stadtgestalterischen und ästhetischen Gründen und dient der Erhöhung des Grünanteils in den Baugebieten. Die Bepflanzung unterirdischer baulicher Anlagen trägt zur Minderung von Eingriffen in den Naturhaushalt bei und wirkt darüber hinaus positiv auf das Landschaftsbild, das Lokalklima und die biotischen Komponenten des Naturhaushaltes. Die Substratdicke ermöglicht auch das Anpflanzen von kleinwüchsigen und flachwurzelnden mittelgroßen Bäumen. Solche Dachbegrünungen tragen zum hohen ökologischen Standard des gesamten Gebietes bei und sind in der Verbindung mit den vermittelten Baurechten daher auch im Hinblick auf die erhöhten Aufwendungen der betroffenen Bauherren vertretbar.

3.9.5 Zuordnungsfestsetzung

TF 39 Die privaten Grünflächen verbunden mit den textlichen Festsetzungen Nr. 24, Nr. 25 und Nr. 26 werden den Baugebieten entsprechend der nachfolgenden Aufstellung als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

Für Eingriffe, die nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 129 ausgeglichen werden können, werden Ausgleichsmaßnahmen in der Flur 9 der Gemarkung Schmergow im Flächenpool Mittlere Havel (Entwicklung von extensiv genutztem Mahd-Grünland feuchter Ausprägung auf ehemals intensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen) durchgeführt. Diese externen Ausgleichsmaßnahmen werden den Baugebieten entsprechend der nachfolgenden Aufstellung zugeordnet (letzte Spalte). Den Verteilungsschlüssel für die externen Ausgleichsmaßnahmen regelt die Satzung zur Erhebung von Kostenersatzbeträgen gemäß § 135 c Baugesetzbuch (BauGB) der Landeshauptstadt Potsdam vom 04. Februar 1998.

Baugebiete	Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129		Externe Ausgleichsmaßnahmen
		Fläche	Fläche
WA 1			1.060 m ²
WA 2			4.192 m ²
WA 3			874 m ²
WA 4			6.478 m ²
WA 5			1.977 m ²
WA 6.1			1.377 m ²
WA 6.2	private Gärten (pG 04)	1.169 m ²	-
WA 7			3.225 m ²
WA 8	private Gärten (pG 02)	1.219 m ²	1.032 m ²
WA 9	private Gärten (pG 03)	2.139 m ²	-
WA 10	private naturnahe Grünfläche (pG 07.1, pG 07.2)	6.090 m ²	-
WA 11	private naturnahe Grünfläche (pG 07.3)	2.791 m ²	-
GE 1			5.576 m ²
GE 2	private Gärten (pG 01)	5.643 m ²	8.749 m ²
GE 3			18.304 m ²
GE 4			6.511 m ²
GEe 1			4.904 m ²
GEe 2			4.409 m ²
GEe 3			6.170 m ²
GEe 4			2.550 m ²
		Summe	77.557 m²

Die öffentlichen Grünflächen verbunden mit den textlichen Festsetzungen Nr. 21 bis Nr. 25 und Nr. 29 werden den öffentlichen Verkehrsflächen als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

(§ 9 Abs. 1a Satz 1 und Satz 2 BauGB)

Die Zuordnung der privaten Grünflächen und der öffentlichen Grünflächen und der auf diesen Flächen festgesetzten Bepflanzungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft stellt sicher, dass die Eingriffe, die nicht innerhalb der Baugebiete und der öffentlichen Verkehrsflächen kompensiert werden können, in einem möglichst engen funktionalen und räumlichen Bezug zu den Eingriffsflächen ausgeglichen werden.

Für Eingriffe durch Baugebiete, die nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 ausgeglichen werden können, werden externe Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des zertifizierten Flächenpools „Mittlere Havel“, Teilfläche Krielow II als Sammelausgleich durchgeführt. Der Flächenpool liegt in der Flur 9 der Gemarkung Schmergow im Landschaftsschutzgebiet „Brandenburger Osthavelniederung“ und etwa 10 km vom Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 129 entfernt. Er wird von der Flächenagentur Brandenburg GmbH verwaltet, wodurch die fachgerechte Umsetzung und die Dauerhaftigkeit der Maßnahmen gewährleistet sind. Im Bereich des Flächenpools Mittlere Havel, Teilfläche Krielow II werden bisher intensiv genutzte Ackerflächen (Maisanbau) auf Gleyböden mit frischer Ausprägung zu Extensivgrünland entwickelt, das durch Mahd gepflegt wird. Die Flächen sind seit 01.01.2013 aus der Nutzung genommen, die Ersteinrichtung und Pflege hat im Frühjahr 2013 begonnen. Mit den vorgesehenen externen Ausgleichsmaßnahmen wird die Wertigkeit der Flächen sowohl in Bezug auf die biotischen als auf die abiotischen Funktionen (v.a. für die Schutzgüter Boden und Wasser) im Naturhaushalt verbessert. Die Art der Maßnahmen und die Durchführung der externen Ausgleichsmaßnahmen sind damit geeignet, einen funktionalen und zeitlichen Zusammenhang zu den Eingriffen im Geltungsbereich des Bebauungsplans herzustellen.

Für Baugebiete, für die im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung ein Ausgleichserfordernis ermittelt wurde, das nicht innerhalb der im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 zugeordneten Grünflächen kompensiert werden kann, benennt die tabellarische Aufstellung der textlichen Festsetzung Nr. 39 in der letzten Spalte den genauen Umfang der herzustellenden Maßnahmenfläche im Flächenpool Mittlere Havel.

3.9.6 Beschränkung der Versiegelung des Bodens

TF 40 In den Baugebieten ist eine Befestigung von ebenerdigen Fuß- und Radwegen, Kfz-Stellplätzen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 gilt diese Festsetzung auch für Zufahrten. Die textliche Festsetzung gilt nicht für Zufahrten in den Gewerbegebieten.

In den öffentlichen und privaten Grünflächen sind Wege und Aufenthaltsflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Für die vorgenannten Wege, Stellplätze und Zufahrten sind auch Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen in einer Ausführung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern, unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a Abs. 1 BauGB)

TF 41 In den öffentlichen Straßenverkehrsflächen, mit Ausnahme in den Planstraßen A und B, sind Gehwegüberfahrten und separate Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen in einer Ausführung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern, sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a Abs. 1 BauGB)

Die Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen dient dem Schutz der Naturhaushaltsfunktionen und der Minimierung der Eingriffe in das Schutzgut Boden. Durch die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen wird sichergestellt, dass die Bodenfunktionen anteilig erhalten bleiben und Niederschlagswasser vor Ort versickern kann. Damit die Wirksamkeit dieser Festsetzungen nicht eingeschränkt wird, werden Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern, wie ein porenfreier oder -armer Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen ausgeschlossen.

Da Liefer- und Rangierflächen in den gewerblich genutzten Baugebieten besonderen Belastungen ausgesetzt sind, werden diese Flächen von der Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Beläge ausgenommen (TF 40). Die Zufahrt, zwischen Fahrbahn und Grundstücksgrenze, im Bereich der öffentlichen Verkehrsfläche für die Planstraßen A und B, wird aus dem oben genannten Grund ebenfalls aus der Regelung ausgenommen (TF 41). Im Vergleich zu den Planstraßen im Bereich der Allgemeinen Wohngebiete wirkt sich diese Ausnahme nicht erheblich auf die Eingriffsbewertung aus, da der Anteil an begrünten Versickerungsmulden durch den größeren Querschnitt der Gewerbegebietsstraßen im Verhältnis zu den Wohngebietsstraßen größer sein wird.

3.9.7 Grünordnerische Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen

TF 42 **In den öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind, ausgenommen Planstraße 5, beidseitig der Straßen Laubbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm gemäß der Pflanzliste 1 zu pflanzen. In der Planstraße 5 sind einseitig der Straße mindestens 5 Laubbäume mit einem Stammumfang von 16-20 cm gemäß der Pflanzlisten 1 oder 2 zu pflanzen. Im Regelfall soll der Abstand der Pflanzungen einen Abstand von 13 m nicht überschreiten. Die Baumscheiben sind mit einer Mindestgröße von 6 m² anzulegen und zu bepflanzen.**

Die Fläche e zum Anpflanzen ist von dieser Festsetzung ausgenommen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V.m. § 1a Abs. 1 BauGB)

TF 43 **Innerhalb der Fläche e zum Anpflanzen sind mindestens 80 vom Hundert der Fläche als artenreicher Parkrasen anzulegen sowie mindestens 4 Laubbäume I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen.**

10 vom Hundert der Fläche sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 sowie 3 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 i.V.m. Abs. 1a BauGB)

Mit der Festsetzung der alleeartigen bzw. einseitigen Laubbaumpflanzung in den Straßen und den Anpflanzungen auf der Platzfläche in den allgemeinen Wohngebieten werden hohe gestalterische und ökologische Qualitäten im öffentlichen Straßenraum sichergestellt. Diese Maßnahmen dienen gleichzeitig dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft, die mit der Anlage der Straßen zu erwarten sind. Der vorgesehene Mindestabstand der Straßenbäume ist auf die im Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 129 Herstellung von Mulden-Rigolen-Systemen in den Straßenräumen abgestimmt. Begründete Ausnahmen von dem Regelabstand sind mit den Zielen dieser Festsetzung vereinbar.

Die Planstraße 5 weist als reine Wohnstraße nur eine Breite von 7,5 m auf. Daher wird hier statt der sonst vorgesehen alleeartigen Baumpflanzung eine einreihige Bepflanzung vorgesehen.

Die Nutzung der anzulegenden Rasenfläche für Erholungszwecke und die Versickerung von Niederschlagswasser über Vegetationsflächen ist mit den Zielen der Pflanzbindung zu vereinbaren.

Die Festsetzung steht nicht im Widerspruch zur textlichen Festsetzung Nr. 18, da durch die Baumpflanzungen keine Einteilung der Straßenverkehrsfläche erfolgt.

3.9.8 Hinweise zu den Pflanzgeboten und zum besonderen Artenschutz

Hinweis 1: Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 33 bis 38 wird die Verwendung von Arten der der Begründung beigefügten Pflanzenlisten 1 bis 6 empfohlen.

Begründung:

Die Pflanzlisten nennen Bäume, Sträucher, Bodendecker, Kletterpflanzen sowie Blütenstauden, Kräuter und Gräser für extensive Dachbegrünungen, Wiesen und Krautsäumen, die grundsätzlich für das Plangebiet gut geeignet sind und die von hoher ökologischer Wirkung sind. Maßgeblich für die Eignung ist die Angepasstheit bzw. die Fähigkeit zur Anpassung der Pflanzen an den Standort und seine spezifischen Bedingungen (standorttypische / standortgerechte Pflanzen). Die Pflanzlisten beschränken sich auf generalisierende Angaben, damit ausreichend Entscheidungsspielraum gegeben ist und auch der Objektplanung noch genügend gestalterische Freiheit verbleibt.

Um eine unnötige Bindungswirkung zu vermeiden, wird die Verwendung der Pflanzlisten nur dann festgesetzt, wenn eine besondere Wertigkeit der Pflanzmaßnahmen für den Naturhaushalt sichergestellt werden soll.

Hinweis 2: Unter Berücksichtigung der Maßgaben der Bahn ergeben sich für die an die Bahntrasse angrenzende Grünfläche öG 11 folgende Einschränkungen, die bei der Planung und Ausführung der im Bebauungsplan Nr. 129 festgesetzten Pflanzungen zu berücksichtigen sind:

- Bäume I. Ordnung: 12 m Mindestabstand zur Gleismitte des äußeren Gleises,
- Bäume II. Ordnung: 10 m Mindestabstand zur Gleismitte des äußeren Gleises,
- Bäume III. Ordnung und Großsträucher mit mehr als 5 m Wuchshöhe: 8 m Mindestabstand zur Gleismitte des äußeren Gleises,
- Strauchpflanzungen bis zu einer Wuchshöhe von 5 m: keine Einschränkungen.

Hinweis 3 (Artenschutzhinweis): Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

Begründung:

Innerhalb des Geltungsbereichs sind Vorkommen von besonders geschützten Tierarten festgestellt worden (Brutvögel und Zauneidechse). Nähere Erläuterungen zu den Vorkommen, zur Relevanz der artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften finden sich im Teil C, Kap. 2.4.2, des Umweltberichtes.

Die Störung bzw. Tötung von Vogelarten mit jährlich wechselnden Niststätten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit sowie die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen (Gelege) bzw. Fortpflanzungsstätten können sicher vermieden werden wenn bauvorbereitende Maßnahmen sowie die Baumaßnahme selbst auf den Zeitraum vom 01. November bis 28. Februar begrenzt werden. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme darf höchstens eine Woche betragen. Unter Zuhilfenahme der ökologischen Baubegleitung kann ab 01.09. geprüft werden, inwieweit ein vorgezogener Beginn bauvorbereitender Maßnahmen und Baumaßnahmen und damit eine Verlängerung der Bauzeit aufgrund fehlender Brutnachweise möglich ist.

Bauzeitenregelungen greifen nicht für die Fortpflanzungsstätten von Vogelarten, die in bzw. an Gebäuden und in Höhlen oder Halbhöhlen brüten, da für wiederkehrend besetzte Lebensstätten ein ganzjähriger Schutz besteht.

Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung und erheblichen Beeinträchtigung der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechsen finden sich im Teil C, Kap. 2.4.2, des Umweltberichtes.

Soweit artenschutzrechtliche Verbotsvorschriften des § 44 BNatSchG durch das Bauvorhaben berührt werden, ist ein artenschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG durchzuführen.

3.10 Sonstige Festsetzungen

3.10.1 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

TF 44 **Die Fläche 1 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Besucher und Benutzer des Flurstücks 302, Flur 1, und mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit zu belasten.**

Die Fläche 2 ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Besucher und Benutzer des Flurstücks 178/1, Flur 1, und der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Durch die private naturnahe Grünfläche pG 07.1 und die öffentliche Grünverbindung öG 07 verläuft in Ost-West-Richtung ein Weg, über den gegenwärtig auch das private Flurstück 302, Flur 1, zur Durchführung erforderlicher Pflegemaßnahmen erschlossen wird. Als Voraussetzung für die Beibehaltung dieser Situation soll die Festsetzung einer Fläche, die mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Besucher und Benutzer des Flurstücks 302, Flur 1, belastet ist, erfolgen.

Nördlich der Verkehrsfläche Meisenweg (Flurstücke 834, 835) ist im Bebauungsplan Nr. 9/96 „Großer Plan – Am Herzberg“ BA 3 eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung ‚Kinderspielplatz‘ festgesetzt. Ausgehend von dieser Fläche soll ebenfalls über die Fläche pG 07.1 eine Anbindung an die öffentliche Grünfläche öG 07 im Plangebiet sichergestellt werden soll.

Über die Fläche 2 wird das Wohnhaus auf dem Flurstück 178/1 verkehrlich erschlossen. Gleichzeitig werden über die Fläche den zuständigen Unternehmensträgern Leitungsrechte eingeräumt.

Die Festsetzung entsprechender Flächen im Bebauungsplan allein begründet diese Rechte jedoch noch nicht. Es bedarf der grundbuchlichen Eintragung. Der Bebauungsplan bereitet lediglich die grundbuchliche Sicherung durch Festsetzungen mit entsprechenden Rechten zu belastenden Flächen im Bebauungsplan vor. Die Darstellung der Geh-, Fahrradfahr- und Fahrrechte im Bebauungsplan erfolgt, da sie für das Verständnis des Bebauungsplans und die betroffenen Nutzer notwendig und zweckmäßig sind.

3.11 Gestalterische Festsetzungen

Um die Neubaugebiete mit den neu entstehenden Gebäuden harmonisch in das Orts- und Landschaftsbild einzupassen, werden im Bebauungsplan Gestaltungsfestsetzungen getroffen. Die Integration der neuen Bebauung in die Umgebung soll hier u.a. über die Festsetzung der Dachneigung von Hauptgebäuden erfolgen und bezieht sich im Einzelnen auf die Form und die Farbe der Dächer.

3.11.1 Ausbildung von Dächern

Gewerbegebiete (GE, GEe)

TF 45 **In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 15° auszubilden.**

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

In den Gewerbegebieten werden nur Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 15° zugelassen. Die Festsetzung erfolgt, um dem Gewerbestandort, der durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Architekturen auf den Baufeldern bestimmt sein wird, einen gestalterischen Zusammenhang zu geben. Das flachgeneigte Dach als einheitliche Grundform ist zudem

gewählt worden, weil diese Dachform dem Bedarf von Gewerbebetrieben entspricht. Die Festsetzung stellt keine unzumutbare Forderung dar, da davon auszugehen ist, dass bei den Gebäuden im Allgemeinen aufgrund der erforderlichen Aufbauten ein Flachdach realisiert werden wird. Durch die Festsetzung wird gleichzeitig die Umsetzung der textlichen Festsetzung zur Dachflächenbegründung sichergestellt.

Allgemeine Wohngebiete (WA)

TF 46 In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 8 bis WA 10 ist das oberste zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss mit einer Dachneigung auf mindestens zwei einander gegenüberliegenden Seiten von mindestens 30° und höchstens 45° auszubilden.

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

TF 47 In den allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 7 ist das oberste zulässige Vollgeschoss wie folgt auszubilden:

- **als Dachgeschoss mit einer Dachneigung auf mindestens zwei einander gegenüberliegenden Seiten von mindestens 30° und höchstens 45° oder**
- **als Staffelgeschoss, dessen Außenwände allseitig um jeweils mindestens 1,3 m hinter die Außenwandflächen des darunter liegenden Vollgeschosses zurücktreten.**

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

Die in den letzten Jahren entstandene Neubebauung in diesem Bereich von Golm und angrenzend auch im Ortsteil Eiche ist durch unterschiedliche Bebauungsstrukturen gekennzeichnet. Einzig verbindendes Element ist das Vorhandensein von geneigten Dächern, wenn auch unterschiedlicher Ausprägung (Zeltdächer, Satteldächer und Walmdächer). Zukünftige Neubauten sollen sich in ihrer Wirkung in die vorhandene Bebauung einbinden. Um die ortsbildprägende Dominanz von geneigten Dachflächen nicht zu beeinträchtigen, wird für die Baufelder angrenzend an bestehende EFH-Siedlungsbereiche (WA 5, WA 8, WA 9, WA 10) bzw. am Landschaftsraum gelegene Baugebiete (WA 3, WA 6) festgesetzt, dass das oberste Geschoss als Dachgeschoss mit einer Dachneigung von mindestens 30° und max. 45° auszubilden ist. Mit den Festsetzungen soll die in der Umgebung vorhandene Typik mit Satteldächern festgesetzt werden.

Auf den mittig gelegenen Baufeldern WA 4 und WA 7 soll die Ausformulierung des obersten Geschosses den zukünftigen Bauherren überlassen bleiben.

TF 48 Dachflächen mit einer Neigung von mindestens 30° sind mit roten Dachsteinen einzudecken. Dies gilt nicht für Dachflächen mit einer Fläche von weniger als 15 m².

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

Die Farbwahl der Dacheindeckung trägt maßgeblich zur städtebaulichen Wirkung eines Gebäudes bei. Die Farbe ‚rot‘ schließt alles ein, wo die Farbe Rot dominierend ist (also z.B. auch rotbraun). Durch die gewährte Bandbreite an Möglichkeiten soll den Bauherren in dem Neubaugebiet ein Gestaltungsspielraum gewährt werden. Es sollen jedoch stark auffallende und das Ortsbild verunstaltende Farbgebungen (z.B. blau, grün) verhindert werden.

3.11.2 Einfriedungen

TF 49 Zwischen den privaten Baugrundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen / öffentlichen Grünflächen sind sichtdichte Einfriedungen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind bepflanzte bzw. berankte Gitterdrahtzäune.

(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

Um der Zielsetzung einer grünteprägt gestalteten Wissenschaftsparks gerecht zu werden, sieht das städtebauliche Gesamtkonzept auch für die erweiterten Gewerbeflächen als gestalterisch-verbindendes Element Einfriedungen vor, die die Sicht auf die Grundstücke vom öffentlichen Raum nicht beeinträchtigen und damit - bei Erfüllung ihrer Funktion - Offenheit und Transparenz vermitteln. Die Festsetzung orientiert sich an den bereits umgesetzten Vorhaben. Der grünteprägte Charakter stellt ein wesentliches Qualitätsmerkmal der Bauflächen dar.

3.12 Nachrichtliche Übernahmen

3.12.1 Landschaftsschutzgebiet

Nördlich an das Plangebiet grenzen die Flächen des Landschaftsschutzgebietes „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ (vgl. hierzu Teil A, Kap. 3.9.2). Die Teilflurstücke im nördlichen Teil des Plangebietes wurden aus der bisherigen Abgrenzung des LSG herausgenommen, so dass die höherrangigen Rechtsvorschriften der LSG-Verordnung nicht mehr unmittelbar für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 wirksam sind.

4. Energieeffizienz

Die Landeshauptstadt Potsdam strebt bei städtebaulichen Planungen durch die Nutzung erneuerbarer Energien eine Verbesserung der Energieeffizienz an. Dies soll bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden, so dass auf Veranlassung der Landeshauptstadt Potsdam eine Arbeitshilfe für Bebauungsplanverfahren erarbeitet wurde. Die im Jahr 2010 unter dem Titel „Energieeffizienz in der Bauleitplanung“⁷ vorgestellte Arbeitshilfe soll parallel zu den bereits geltenden bauwerksbezogenen Verordnungen, wie der Energieeinsparverordnung (EnEV) oder dem Erneuerbare Energien-Wärmegesetz (EE-WärmeG), energetische und klimaschützende Aspekte in den Planungsphasen des städtebaulichen Entwurfs, über die Erarbeitung von Bebauungsplänen bis hin zu den städtebaulichen Verträgen, aufzeigen.

Das Gesetz zur Stärkung der klimagerechten Entwicklung in den Städten und Gemeinden ist am 30.07.2011 in Kraft getreten (BGBl I S. 1509); das BauGB ist entsprechend novelliert worden.

Insbesondere bei der Umsetzung der Planung sind bei der Errichtung der Gebäude die einschlägigen Gesetze zur Energieeinsparung und Förderung regenerativer Energien zu beachten:

- Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung - EnEV) vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), geändert durch die Verordnung vom 29. April 2009 (BGBl. I S. 954)
- Gesetz zur Förderung Erneuerbarer Energien im Wärmebereich (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz - EEWärmeG) vom 7. August 2008 (BGBl. I Nr. 36 vom 18. August 2008, S. 1658)

⁷ „Energieeffizienz in der Bauleitplanung“; Stadt - Land - Fluss Büro für Städtebau und Stadtplanung; März 2010

Des Weiteren bieten sich folgende Umsetzungsmöglichkeiten an:

- Erfüllung des Anforderungsniveaus der künftigen Energieeinsparverordnung für Gebäude - EnEV 2012 - zur Gestaltung der Gebäudehülle,
- geringe Transmissionswärmeverluste der Gebäude durch kompakte Baukörper, Wärmedämmung, Wärmeschutzverglasung und winddichte Ausführung;
- kontrollierte Lüftung und natürliche Klimatisierung;
- hohe passive solare Gewinne durch optimale Gestaltung der Fassaden und Verglasungen;
- ggf. Speicherung der Solargewinne durch massive Bauteile;
- effiziente Wärmeversorgung;
- sommerliche Verschattung durch Großgrün zur Vermeidung von Aufheizung;
- gute Tagesbelichtung gemäß DIN 5034 (Tageslicht in Innenräumen).

Kriterien und Maßnahmen, die im Bebauungsplan Nr. 129 Berücksichtigung finden:

Wahl des Standortes

Es handelt sich um ein Gebiet, welches, unter Berücksichtigung der Randlage, über eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr verfügt. Es ist beabsichtigt, die Erreichbarkeit der Flächen in Golm durch weitere Maßnahmen zu verbessern. Damit soll ein hohes Aufkommen an motorisiertem Individualverkehr verhindert werden.

Die Nähe aufeinander bezogener und kooperierender Nutzungen am selben Standort kann zu einer verkehrsmindernden Siedlungsentwicklung beitragen. Die "Stadt der kurzen Wege" ist als ein Planungsgrundsatz mit höchster Priorität anzusehen.

Soziale Infrastruktureinrichtungen (Kita) und Potenzialflächen für entsprechende Einrichtungen befinden sich, zumindest teilweise, in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet. Weitere Verbesserungen sind durch die Errichtung des Nahversorgungszentrums angrenzend an den Bebauungsplan erfolgt.

Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen

Mit den Festsetzungen des Bebauungsplans soll ein die Baugebiete gliederndes Freiraumsystem geschaffen werden, das u.a. zur kleinräumigen Durchlüftung beiträgt. Außerdem tragen die Festsetzungen zur Bepflanzung von Grünflächen, nicht überbauten Flächen und Dachflächen in den Baugebieten und der Straßenverkehrsflächen dazu bei, Stäube zu filtern, Wasser im Boden zu speichern und über Vegetation zu verdunsten (Wasserrückhaltung, Kühleffekte, Erhöhung der Luftfeuchte v.a. in Trockenperioden).

Gestaltung der Dächer

Durch die textlichen Festsetzungen Nr. 44 bis 46 wird differenziert geregelt, in welcher Weise im GE / GEe und WA geneigte Dachformen (Satteldächer) und Flachdächer zulässig sind. Die zulässigen Dachformen / -neigungen ermöglichen die Installation solartechnischer Anlagen (Solarthermie, Photovoltaik) und unterstützen damit die Umsetzung energieeffizienter Gebäudelösungen.

5. Flächenbilanz⁸

Flächen	Bezeichnung im Plan	Größe in m ²	Summe in m ²		
Allgemeines Wohngebiet	WA 1	8.477			
	WA 2	8.384			
	WA 3	3.495			
	WA 4	14.810			
	WA 5	3.025			
	WA 6 (WA 6.1: 5.506 m ² , WA 6.2: 2.627 m ²)	8.133			
	WA 7	12.899			
	WA 8	2.618			
	WA 9	3.869			
	WA 10	6.477			
	WA 11	1.909			
Summe WA			74.096		
Gewerbegebiet	GE 1	11.231			
	GE 2	18.890			
	GE 3	20.868			
	GE 4	9.504			
	<i>Zwischensumme GE</i>				60.493
Eingeschränktes Gewerbegebiet	GEe 1	13.077			
	GEe 2	5.628			
	GEe 3	8.895			
	GEe 4	6.079			
	<i>Zwischensumme GEe</i>				33.679
Summe GE und GEe			94.172		
öffentliche Straßenverkehrsflächen	Planstraße 1	363			
	Planstraße 2	9.535			
	Planstraße 3.1	1.072			
	Planstraße 3.2	1.507			
	Planstraße 4	681			
	Planstraße 5	677			
	<i>Zwischensumme Straßen im WA</i>				13.835
	Planstraße A	1.318			
	Planstraße B	11.331			
	<i>Zwischensumme Straßen im GE, GEe</i>				12.649
Summe Straßenverkehrsflächen			26.484		
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	VB 01 – Geh- und Radweg	140			
	VB 02 – Geh- und Radweg	140			
	VB 03 – Geh- und Radweg	121			
	<i>Zwischensumme Wege im WA</i>				401

⁸ GIS-technisch ermittelte Flächen im UTM-Koordinatensystem

Flächen	Bezeichnung im Plan	Größe in m ²	Summe in m ²
	VB 04 – Geh- und Radweg	798	
	<i>Zwischensumme Wege im GE, GEe</i>		798
Summe			1.199
Öffentliche Grünflächen	öG 01.1 und öG 01.2 – öffentliche Grünverbindung	3.414	
	öG 02 – öffentliche Grünverbindung	784	
	öG 03 – öffentliche Grünverbindung	7.252	
	öG 04 – öffentliche Grünverbindung mit Spielangeboten	4.622	
	öG 05 – öffentliche Grünverbindung	426	
	öG 06 – öffentliche Grünverbindung	1.163	
	öG 07 – öffentliche Grünverbindung mit Spielangeboten	3.018	
	öG 08 – öffentliche Grünverbindung	3.088	
	öG 09 – öffentliche Grünverbindung	267	
	öG 10 – öffentliche naturnahe Grünfläche	1.652	
	öG 11 – öffentliche naturnahe Grünfläche	11.964	
	öG 12.1 und öG 12.2 – öffentliche naturnahe Grünfläche	2.964	
Summe			40.614
Private Grünflächen (interne Ausgleichflächen)	pG 01 – private Gärten	5.643	
	pG 02 – private Gärten	1.219	
	pG 03 – private Gärten	2.139	
	pG 04 – private Gärten	1.169	
	pG 05 – private naturnahe Grünfläche	23.048	
	pG 06 – private naturnahe Grünfläche	955	
	pG 07.1 – private naturnahe Grünfläche	3.278	
	pG 07.2 – private naturnahe Grünfläche	2.812	
	pG 07.3 – private naturnahe Grünfläche	2.791	
Summe			43.054
Plangebiet			279.619
dav. externe Ausgleichsmaßnahmen B-Plan Nr. 29	pG 05 – private naturnahe Grünfläche	23.048	
	pG 06 – private naturnahe Grünfläche	955	
Summe			24.003
<i>Plangebiet ohne Flächen mit Ausgleichsmaßnahmen für den B-Plan Nr. 29</i>			255.616

C Umweltbericht

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat am 02.06.2010 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 129 „Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm“ und am 01.12.2010 die Änderung des räumlichen Geltungsbereichs und Fortführung unter dem Titel „Nördlich In der Feldmark“ beschlossen.

Der ca. 28 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 befindet sich im Ortsteil Golm. Er umfasst überwiegend bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen und erstreckt sich östlich der vorhandenen Bahntrasse, nördlich des rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 "Nahversorgungsbereich Golm" und nördlich des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 1A "Großer Plan" BA 1A. In nördlicher und östlicher Richtung schließen landwirtschaftlich genutzte Flächen an den Geltungsbereich an.

Für die Belange des Umweltschutzes ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht (§ 2a BauGB) beschrieben und bewertet werden.

1. Einleitung

1.1 Kurzdarstellung der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Mit dem Bebauungsplan werden unter Einbindung in den umliegenden Landschaftsraum gewerbliche Bauflächenpotenziale für wissenschaftsorientiertes produzierendes Gewerbe entwickelt und die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine ergänzende Wohnbebauung geschaffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans zielen darüber hinaus darauf ab, hinsichtlich des Immissionsschutzes eine verträgliche Abgrenzung der geplanten Gewerbeflächen zur vorhandenen und geplanten Wohnbebauung sicher zu stellen. Dabei soll möglichst ein Spielraum für die gewerblichen Entwicklungspotenziale auch in ihrer Flexibilität verbleiben. Zugleich soll den Ansprüchen arbeitsplatznaher, attraktiver Wohnangebote Rechnung getragen werden.

Zur Verwirklichung der Planungsziele wird parallel zum Bebauungsplanverfahren ein Umlenungsverfahren nach § 45 ff Baugesetzbuch (BauGB) durchgeführt.

1.2 Für die Umweltprüfung relevante Fachgesetze und Fachpläne

1.2.1 Fachgesetze

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Die übergeordneten Ziele des Naturschutzrechts sind darauf ausgerichtet, Natur und Landschaft zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, so dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter und die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (§ 1 Abs. 1 BNatSchG).

Bezogen auf die geplante Siedlungsentwicklung sind folgende Aspekte von besonderer Relevanz:

Biologische Vielfalt (§ 1 Abs. 2 BNatSchG)

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen

sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen und Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken.

Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (§ 1 Abs. 3 BNatSchG)

Räumlich abgrenzbare Teile eines Wirkungsgefüges sind im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen.

Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können.

Binnengewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit zu erhalten. Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt werden auch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge tragen.

Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen. Außerdem kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung, insbesondere durch die zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, eine besondere Bedeutung zu.

Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, sind vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren.

Zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft sind nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Die übergeordneten Ziele des BNatSchG werden in der schutzgutbezogenen Umweltprüfung in Teil C, Kap. 2 und 3 berücksichtigt. Im dem gebotenen Rahmen werden die notwendigen Maßnahmen zur Verwirklichung Anforderungen an die biologische Vielfalt, die Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere durch die Festsetzung von Grünflächen sowie durch Pflanzbindungen in den Baugebieten und Straßen der Ziele im Bebauungsplan Nr. 129 verwirklicht.

Besonderer Artenschutz

Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern eine Prüfung, inwieweit der Bebauungsplan durch seine Festsetzungen Maßnahmen und Nutzungen vorbereitet, die mit hinreichender Wahrscheinlichkeit die Schädigungs- und Störungsverbote für besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten berühren werden. Für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie⁹ ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG für die nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässigen Vorhaben zusammenfassend folgende Verbote:

- **Schädigungsverbot:** Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

⁹ Für andere besonders geschützte Arten liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 kein Verstoß gegen die oben angeführten Zugriffsverbote vor (§ 44 Abs. 5, letzter Satz BNatSchG).

„Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind auch dann zu schützen, wenn sie nicht ständig besetzt sind, aber die betreffenden Arten mit hinreichender Wahrscheinlichkeit an die Stätten zurückkehren werden. In diesem Fall gilt der Schutz das ganze Jahr hindurch. Bei Arten, die ihre Fortpflanzungs- und Ruhestätten regelmäßig wechseln und nicht erneut nutzen, ist die Zerstörung oder Beschädigung einer Lebensstätte außerhalb der Nutzungszeiten kein Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Vorschriften. Anderes gilt bei Arten, die zwar ihre Nester, Baue o.ä. nicht aber ihre Reviere regelmäßig wechseln; hier liegt ein Verstoß dann vor, wenn ganze, regelmäßig genutzte Reviere vollständig beseitigt werden“ (Erlass des MLUV Brandenburg, S. 5 vom 30.4.2008 i.V.m. dem Einführungserlass zur ArtSchZV und den Erlassen vom 7.11.2006 und 2.11.2007).

- **Störungsverbot:** Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Für die Rechtmäßigkeit eines Bebauungsplans bedarf es einer objektiven Ausnahme- oder Befreiungslage, wenn das in der Bauleitplanung in Aussicht genommene Vorhaben die tatbestandlichen Voraussetzungen eines der Verbote des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG erfüllt. Dagegen bedarf es nicht der Feststellung eines Ausnahmetatbestandes (§ 45 BNatSchG) oder einer Befreiungslage (§ 67 BNatSchG) durch die zuständige Naturschutzbehörde, wenn das Eintreten der in § 44 BNatSchG verbotenen Beeinträchtigungen der besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten durch geeignete Schutz-, Verhinderungs- und Vorbeugemaßnahmen vermieden werden kann.

Für Vorhaben im Außenbereich ist ferner gemäß § 15 Abs. 3 BNatSchG (2009) zu prüfen, ob Biotope zerstört werden, die für dort lebende Tiere streng geschützter Arten unersetzbar sind. Solche Eingriffe sind nur dann zulässig, wenn sie aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt sind.

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange und die Darlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich erfolgt in Teil C, Kap. 2.4.

Eingriffe in Natur und Landschaft

Eingriffe in Natur und Landschaft, d.h. Veränderungen der Gestaltung oder Nutzungen von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, sind zu vermeiden, zu minimieren bzw. – soweit dies nicht möglich ist – auszugleichen (§§ 14 und 15 BNatSchG).

§ 18 BNatSchG regelt das Verhältnis zum Baurecht. Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB ist ein Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Da der Geltungsbereich jedoch planungsrechtlich als Außenbereich nach § 35 BauGB einzustufen ist, bereitet der Bebauungsplan auf Teilflächen des Geltungsbereichs erstmalig eine Bebauung bisher unbebauter Flächen vor. Damit sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten. Die Vermeidung und der Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft sind gemäß § 1a Abs. 3 BauGB in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen.

Für die Eingriffsbewertung wurde ein gesondertes Fachgutachten erstellt. Die Ergebnisse werden im Teil C, Kap. 4, des Umweltberichtes dargelegt.

Geschützte Gebiete oder Teile von Natur und Landschaft

Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“

Das LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ schließt sich nördlich und östlich an das Plangebiet an. Der Schutzzweck für dieses LSG besteht u.a. in der

- Erhaltung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes
- Bewahrung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer eiszeitlich und kulturhistorisch geprägten Landschaft
- nachhaltigen Sicherung der Erholungsfunktion des Gebietes im Einzugsbereich des Großraumes Berlin sowie der Städte Potsdam und Brandenburg einschließlich der Erschließung für die landschaftsgebundene Erholung
- Entwicklung des Gebietes im Hinblick auf eine nachhaltige und naturverträgliche Landnutzung.

Mit der 10. Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" vom 11. Januar 2013 wurden die Teilflurstücke im nördlichen Teil des Plangebietes aus der bisherigen Abgrenzung des LSG herausgenommen, so dass die höherrangigen Rechtsvorschriften der LSG-Verordnung nicht mehr unmittelbar für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 wirksam sind. Somit war lediglich zu überprüfen, inwieweit die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 129 zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzzwecks des LSG durch indirekte Wirkungen (Verstellung Sichtbezüge, Fernwirkung Landschaftsbild, Stoffeinträge) führen können.

Die unten stehende Abbildung veranschaulicht hierzu die Projektion des Geltungsbereichs des Bebauungsplans (gestrichelte rote Linie) mit den geplanten Baufeldern, Straßen und Grünflächen und Wege mit den Sichtkorridoren zwischen Landschaftserhebungen im LSG (Doppelpfeile). Die Abgrenzung des LSG ist gelb gepunktet dargestellt.



An den westlichen, nördlichen und östlichen Siedlungsrändern werden rund 2,6 ha naturnahe Grünflächen festgesetzt und damit dauerhaft als Ausgleichsmaßnahmen und als Flächen für den Biotopverbund gesichert. Die naturnahen Grünflächen, die unmittelbar an das LSG angrenzen, weisen eine Breite von 13 – 60 m auf und werden unter anderem mit Wiesen, Krautsäumen, Bäumen und Sträuchern bepflanzt. Somit entsteht ein landschaftlich geprägter und für den Biotopverbund bedeutsamer Grüngürtel zwischen der geplanten Siedlungskulisse und dem LSG. Zusätzlich sind Baumpflanzungen auf den nicht überbaubaren Flächen der Baugebiete und in den öffentlichen Straßen vorgesehen, die ebenfalls zur Eingrünung der geplanten Siedlungsflächen beitragen werden.

Außerdem sichert der Bebauungsplan vorhandene Wegebezüge, die zum LSG hinführen und plant darüber hinaus neue öffentliche Wege und Grünverbindungen für die landschaftsbezogene Erholung. Wie die Abbildung oben zeigt, wird der Sichtkorridor zwischen den Landschaftserhebungen Geiselberg und Großer Herzberg im Landschaftsschutzgebiet durch die geplanten allgemeinen Wohngebiete im Bebauungsplan Nr. 129 nicht verstellt.

Somit können erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und negative Auswirkungen auf den Naturhaushalt und die Erholungsnutzung für das LSG durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans ausgeschlossen werden.

Alleen

Ein Teilabschnitt des Feldweges zwischen Ehrenpfortenberg und Zachels- / Windmühlenberg am östlichen Rand des Geltungsbereichs ist als lückige Birken-Allee ausgebildet. Alleen dürfen gemäß § 31 BbgNatSchG nicht beseitigt, zerstört, beschädigt oder sonst erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden. Da der Bebauungsplan im Bereich der Birkenallee eine öffentliche Grünverbindung vorsieht, wird die Wegverbindung mit Alleebaumbestand vollständig gesichert. Zugleich sind ergänzende Baumpflanzungen zur Verbesserung des Zustandes geplant.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000-Gebiete)

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von dem Vorhaben nicht betroffen.

Potsdamer Baumschutzverordnung (PBaumSchVO)

Die Potsdamer Baumschutzverordnung stellt Bäume ab einem Stammumfang von mindestens 30 cm, Obstbäume mit mindestens 80 cm Stammumfang sowie als Ausgleichs- bzw. Ersatzmaßnahme gepflanzte Bäume unter Schutz.

Gesetzlich geschützte Bäume finden sich am westlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs. Alle geschützten Bäume werden gesichert, da der Bebauungsplan in diesen Bereichen die Festsetzung von Grünflächen vorsieht. Hierdurch werden Eingriffe in Baumbestände, die unter Schutz stehen, vermieden.

Bodenschutz im Rahmen des Baugesetzbuches (BauGB)

Gemäß § 1a BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde, insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen der Innenentwicklung, zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die bauleitplanerischen Entwicklungsabsichten decken sich mit den Zielen des Flächennutzungs- und Landschaftsplans und auch mit den Zielvorgaben der Landesplanung. Im Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg 2009 als „Gestaltungsraum Siedlung“ dargestellt.

Unter Berücksichtigung der angestrebten Gebietsentwicklung zielen die Festsetzungen des Bebauungsplans auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden ab. Die Obergrenzen des nach § 17 BauNVO in Gewerbe- und in allgemeinen Wohngebieten möglichen Nutzungsmaßes werden durch den Bebauungsplan zumeist unterschritten. Ferner tragen die in Teil C, Kap. 4.2 beschriebenen Festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich insgesamt zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden bei.

Wasserhaushaltsgesetz / Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

Das Brandenburgische Wassergesetz sieht grundsätzlich die Versickerung von Niederschlagswasser vor, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist (BbgWG § 54 Abs. 4). Der Grundsatz zur Versickerung gilt auch für Flächen, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind.

Da das vorhandene Leitungsnetz und der Graben 007 (Vorflut) vollständig ausgelastet sind, muss das gesamte im Gebiet anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zurückgehalten und dort zur Versickerung gebracht werden. Um dies zu gewährleisten hat die Stadt eine Vorplanung zur Regenentwässerung erstellen lassen (Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 129, bgmr Landschaftsarchitekten / Müller Kalchreuth, Berlin April 2012).

In dieser Vorstudie wird festgestellt, dass eine dezentrale Regenentwässerung z.B. durch Mulden-Rigolen-Systeme im Geltungsbereich des Bebauungsplans möglich ist. Eine Belastung der Vorflut ist daher durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Auch anderweitige Beeinträchtigungen von Gewässern sind nicht zu erwarten, da im Geltungsbereich keine offenliegenden oder verrohrten Gewässer vorhanden sind.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans streift mit seinem östlichen Rand (naturnahe Grünfläche) die Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Wildpark. Aktuell betreibt das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg ein Verfahren zur Neufassung der Rechtsverordnung. Zukünftig liegt der Geltungsbereich nahe am, aber außerhalb des Wasserschutzgebietes. Da mit dem Vorhaben keine grundwassergefährdenden Nutzungen oder dauerhaften Absenkungen des Grundwasserspiegels einhergehen, können erhebliche negative Auswirkungen auf das Wasserschutzgebiet ausgeschlossen werden.

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz zielt darauf ab, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne dieses Gesetzes sind Immissionen, die nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen im Sinne dieses Gesetzes sind Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen.

Nach § 50 des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

In der 22. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (22. BImSchV) erfolgt die Festlegung konkreter Grenzwerte sowie Alarmschwellen für relevante Luftschadstoffe wie Stickstoffdioxid, Feinstaub und Benzol.

Der Entwurf des Aktionsplans zur Minderung der Feinstaub- und Stickstoffdioxidbelastung für die Landeshauptstadt Potsdam wurde im September 2007 öffentlich ausgelegt. Die im Aktionsplan vorgeschlagenen Maßnahmen zur Minderung betreffen vor allem die Verbesserung des

Verkehrsflusses, die Verkehrsberuhigung sowie die Förderung des ÖPNV und des Radfahrverkehrs.

Das Plangebiet und sein Umfeld zählen nicht zu den Bereichen mit besonders hoher Luftbelastung.

Lärmschutz

Für die Bewertung städtebaulicher Planungen im Bebauungsplanverfahren bilden die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 "Schallschutz im Städtebau" die Grundlage. Danach soll für allgemeine Wohngebiete jeweils ein Beurteilungspegel von 55 dB (A) am Tage und 45 dB (A) in der Nacht für Verkehrslärm (bzw. 40 dB (A) für Industrie, Gewerbe und Freizeitlärm) nicht überschritten werden. Diese Orientierungswerte sind bereits auf den äußeren Rand der Bebauung oder der überbaubaren Grundstücksflächen bezogen. Als Beurteilungszeit gelten am Tage die Stunden zwischen 6.00 und 22.00 Uhr, in der Nacht die Zeit von 22:00 – 6:00 Uhr.

Mögliche erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch durch Lärmeinwirkungen werden in Kap. 2.6.1 des Umweltberichts geprüft. Zur Abwehr erheblicher negativer Auswirkungen setzt der Bebauungsplan Vermeidungsmaßnahmen fest (vgl. Teil C, Kap. 4.2).

1.2.2 Fachpläne

Landschaftsprogramm Brandenburg

Die Leitlinien des Landschaftsprogramms (2001) benennen die nachhaltige Sicherung der Naturgüter durch eine am Vorsorgeprinzip orientierte Planung als Aufgabe von Naturschutz und Landschaftspflege. Im Rahmen der Siedlungsentwicklung sind naturschutzrelevante Strategien zur Reduzierung des Flächenverbrauchs, zur Verbesserung der klimatischen Bedingungen sowie zum Erhalt und zur Entwicklung ausreichender, für die Erholung geeigneter Freiräume, zu berücksichtigen. Besonders im Ballungsrandgebiet sind die Erfordernisse des Natur- und Landschaftsschutzes, der Naherholung der Bevölkerung und der Wasserwirtschaft zu beachten.

Die übergeordneten fachplanerischen Maßgaben des Landschaftsprogramms werden wie folgt im Bebauungsplan Nr. 129 umgesetzt: Unter Berücksichtigung der Planungsziele des Bebauungsplans erfolgt die Festsetzung von Baugebieten und Verkehrsflächen größtenteils auf ökologisch weniger wertvollen, landwirtschaftlich vorgeprägten Flächen. Die wertvolleren Landschaftsstrukturen am westlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs werden gesichert und Eingriffe im südlichen Teil (Unterbrechung des Biotopverbundes) durch geeignete Maßnahmen kompensiert. Innerhalb der Baugebiete und der Grünflächen werden Pflanzbindungen und Maßnahmen vorgesehen, um naturhaushaltsrelevante und biotopwirksame Flächen zu sichern, die die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermindern und die dazu geeignet sind, Eingriffe anteilig zu kompensieren. Es werden ausreichend Grünflächen und Angebote für die landschaftsbezogene Erholung im Geltungsbereich vorgesehen. Hiermit wird ein erhöhter Nutzungsdruck auf die umgebenden Landschaftsräume vermieden.

Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (Stand: 30.01.2013)

Die Themenkarten und das Zielkonzept des parallel zum neuen Flächennutzungsplan in Aufstellung befindlichen Landschaftsplans für die Landeshauptstadt Potsdam treffen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 folgende relevante Aussagen:

Darstellungen in den Themenkarten:

Das Plangebiet wird als ein durch Grünland, Gras- und Staudenflur geprägter Landschaftsraum mit einer Baumallee am östlichen Gebietsrand ausgewiesen (Karte K 4.1 „Landschaftsbild – Einzelelemente / Veduten“). Ausgehend von den Aussichtspunkten auf den

umliegenden höheren Kuppen werden in der Karte K 4.2 „Landschaftsbild – Raumwirkung / Sichten“ für das Plangebiet keine markanten Sichtbeziehungen dargestellt.

Im Hinblick auf die Funktion für die landschaftsbezogene Erholung wird das Gebiet als „Wiesen, Weiden und Raine“ eingestuft (K 4.4 „Erholung“).

Die Karte K 2.4 „Biotopverbund“ stellt für den südlichen Teil des Geltungsbereichs ein landschaftsräumliches Potenzial für den Biotopverbund für trockene Gras- und Staudenfluren dar.

Zielkonzept

Das „Zielkonzept“ des Landschaftsplans (Karte K 6) stellt im Geltungsbereich einen Perspektivraum für die Siedlungsentwicklung dar, dessen nördliche Grenze in etwa auf der Höhe des bestehenden Siedlungsrandes der Siedlung "Großer Plan – Am Herzberg BA 3" (Bebauungsplan Nr. 9/96) verläuft. Innerhalb dieses Perspektivraumes werden die Bauflächen grünordnerisch qualifiziert. Am Rand werden Nutzungsgrenzen definiert und die Siedlungsflächen landschaftsgerecht eingegrünt.

Für die weiter nördlich an den Siedlungsrand angrenzenden Flächen formuliert das Zielkonzept die Erhaltung bzw. Entwicklung extensiv genutzter Grünlandflächen bzw. Gras- und Staudenfluren sowie als Anforderung an die Raumnutzungen die standortangepasste landwirtschaftliche Bodennutzung und Pflege der Kulturlandschaft.

Konflikte

Der Bebauungsplan Nr. 129 übernimmt die nördliche Abgrenzung der Siedlungserweiterung für Gewerbe- und Wohnbauflächen, wie sie bereits im Bebauungsplan Nr. 06/94 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 2 für den Bereich Golm vorgesehen ist. Die Ausdehnung der Siedlungserweiterung steht im Konflikt zu den Darstellungen des Landschaftsplans. Im Landschaftsplan wird durch die Verschiebung der im Landschaftsplan dargestellten Option für eine Siedlungserweiterung ein zusätzlicher Biotopverlust prognostiziert (vgl. Karte K 7 des Landschaftsplans: Konfliktanalyse / Eingriffsregelung sowie Konfliktpunkt 6 „Nördliche Ausdehnung der Gewerbe- und Wohnbauflächen“). In der textlichen Erläuterung des Landschaftsplans wird empfohlen, die Außenentwicklung zu begrenzen und die Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen zu verringern. Stattdessen wird auf eine Ausschöpfung vorhandener Wohnbaulandreserven verwiesen. Neu entstehende Bauflächen sollten zum Landschaftsraum hin durch Grünstrukturen abgeschirmt werden.

Zu dem vorgenannten Konfliktpunkt erfolgte im Rahmen des parallel aufgestellten FNP bereits eine erste bauleitplanerische Abwägung. Gemäß § 9 Abs. 5 des Bundesnaturschutzgesetzes besteht eine besondere Pflicht zur Begründung der Entscheidung, wenn der Flächennutzungsplan von den Inhalten des Landschaftsplans abweicht. Der FNP stellt Wohnbauflächen (W 3) und gewerblichen Bauflächen (M 2) dar. Die Darstellung entspricht in den Grundzügen den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 129. Als Begründung für die Abweichung vom Landschaftsplan wird im FNP angeführt, dass der Bereich ein bedeutendes Flächenpotenzial der Wohnbauflächenentwicklung in der Siedlungsachse Eiche-Golm darstellt. Diese Siedlungsachse gehört gemäß Landesplanung zum "Gestaltungsraum Siedlung". Als Ergebnis der Abstimmung von FNP und Landschaftsplan wird festgestellt, dass der Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung zum Bebauungsplan zugunsten der Flächenentwicklung im nördlichen Bereich vorliegt.

1.3 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Der inhaltliche Rahmen für die Umweltprüfung und den Umweltbericht ergibt sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Gegenstand der Umweltprüfung sind nach § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB die Umweltbelange, auf die eine Durchführung eines Bauleitplans voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen haben kann. Umweltbelange in diesem Sinne sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7a) bis i) BauGB dargelegten Belange des Umweltschut-

zes sowie die in § 1a BauGB angesprochenen Belange, insbesondere die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung und der Bodenschutz.

Nach § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Der Umfang der Umweltprüfung erstreckt sich schwerpunktmäßig auf die Themenfelder Landschafts-, Arten- und Immissionsschutz.

Als wesentliche Bestandteile der Umweltprüfung wurden vom Plangeber festgelegt:

- Die naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung gemäß §§ 1 und 1a BauGB in Verbindung mit § 18 BNatSchG (Bearbeitung durch bgmr Landschaftsarchitekten).
- Prüfung der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG auf der Grundlage faunistischer Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse (Büro für faunistische Gutachten, Götz Nessing) sowie Brutvögel und Reptilien (Büro Umland, Heinrich Hartong).
- Beurteilung der Belange des Immissionsschutzes auf Grundlage schalltechnischer Untersuchungen (Bearbeitung durch das Büro Hoffmann und Leichter).

Im Beteiligungsverfahren nach § 4 Abs. 1 BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange darüber hinaus zur Äußerung im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die sich aus diesen Äußerungen ergebenden Anforderungen werden im weiteren Verfahren berücksichtigt und fließen in den Umweltbericht ein. Weitere prüfrelevante Aspekte für den Umweltbericht ergaben sich bei der Durchführung der Planungswerkstätten im August und September 2012. Ergänzend geprüft wurden insbesondere der Bedarf an Spiel- und Bewegungsflächen sowie mögliche Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes und der Anbindung des Plangebietes an die bestehende Ortslage über öffentliche Grünflächen, Straßen und Wege. Die Ergebnisse dieser Prüfung wurden bei der Fortschreibung des Umweltberichts berücksichtigt.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Schutzgut Boden

Ausgangssituation

Der gewachsene Untergrund der Feldflur steht laut Baugrunduntersuchung unter max. 1 m dicken Auffüllungs- bzw. Ackerbodenschichten an. Unter den gestörten oberen Schichten finden sich zumeist gemischtkörnige Geschiebelehm- und Geschiebemergelschichten, die mehr oder weniger sandig geprägt sind. Örtlich wurden oberhalb der Lehm- und Mergelschichten geringmächtige (0,1 m – 0,25 m) Decksande festgestellt, bei denen es sich zumeist um schwach schluffige Fein- bis Mittelsande handelt. (Geotechnischer Bericht zum B-Plan Nr. 129 "Nördlich in der Feldmark", BBIG Dezember 2011)

Bis auf einzelne Wegeflächen sind die Böden im Plangebiet unbefestigt. Durch die landwirtschaftliche Nutzung und die Bodenauffüllungen besteht eine Vorbelastung durch den Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln sowie die Schädigung des Bodengefüges durch die Bearbeitung und das Befahren mit schwerem Gerät.

Entsprechend wird die Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen auf den intensiv ackerbaulich genutzten Flächen als gering und für die junge Ackerbrache im südlichen Teil des Plangebietes als gering bis mittel eingestuft. Ebenfalls als gering bis mittel wird die Wertigkeit der Bodenfunktionen für die nitrophil und stärker anthropogen beeinflussten Bodenstandorte mit Ruderalvegetation entlang der Wege und Ackerflächen festgestellt. Stellenweise finden sich hier auch höhere künstliche Geländeaufschüttungen und Abgrabungen. Weniger beeinflusste Bodenstandorte mit Gras- und Staudenfluren und Gehölzbewuchs v.a. am westlichen und

östlichen Rand des Plangebietes weisen eine mittlere bzw. hohe Leistungsfähigkeit der Bodenfunktionen auf.

Seltene Böden mit Archivfunktionen für die Natur- und Kulturgeschichte treten im Gebiet nicht auf.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In Folge der geplanten Festsetzungen von Baugebieten für Gewerbe- und Wohnnutzung sowie von Verkehrsflächen können Teilflächen des Geltungsbereichs überbaut bzw. intensiver genutzt werden.

Nach gegenwärtigem Planungsstand sind bei einer Ausnutzung des zulässigen Maßes der baulichen Nutzung in den Baugebieten maximal rund 10 ha versiegelte bzw. befestigte Flächen zulässig (Haupt-GRZ zuzüglich GRZ-Überschreitung). Geplant sind darüber hinaus rund 2,7 ha Verkehrsflächen. Rund 25 % der Verkehrsflächen werden als Vegetationsflächen angelegt (Versickerungsmulden und bepflanzte Baumscheiben). Die befestigten Flächen innerhalb der Verkehrsflächen werden rund 2,0 ha betragen.

In der Summe ergibt sich eine zulässige Überbauung von Böden auf rund 12,0 ha Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129. Dies entspricht etwa 43 % der Gesamtfläche des Geltungsbereichs.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Unter Berücksichtigung der angestrebten Gebietsentwicklung zielen die Festsetzungen des Bebauungsplans auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden ab. Die Zuschnitte der Baugebiete ermöglichen eine optimale Flächenausnutzung. Eingriffe in das Schutzgut Boden werden vermieden, indem mittel- und höherwertige Bodenstandorte mit Gehölzbewuchs und vergleichsweise ungestörten Krautfluren innerhalb der geplanten naturnahen Grünflächen gesichert werden. Die Baugebiete werden durch Grünflächen gegliedert und zum öffentlichen Raum und zu Grünflächen entstehen Gartenzonen, die von der Bebauung durch Nebenanlagen freizuhalten sind.

Zu einer Minderung und zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden trägt die Regelung bei, Wege, Stellplätze und Rettungsfächen in wasser- und luftdurchlässigen Belägen anzulegen. Auch innerhalb der Straßenverkehrsflächen sind separate Stellplätze und Gehwegüberfahrten teilversiegelt anzulegen. Hierdurch wird der Eingriff auf das Schutzgut Boden in den Baugebieten auf etwa 1,5 ha und in den Verkehrsflächen auf etwa 0,4ha Flächen gemindert.

Innerhalb der geplanten Baugebiete, Verkehrsflächen und Grünflächen werden im Bebauungsplan Baum- und Strauchpflanzungen sowie Wiesen- und Rasenflächen festgesetzt. Diese Maßnahmen tragen anteilig zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen in Bezug auf Puffer- und Filterfunktion, Bodenschutz- und Lebensraumfunktion bei. Daher können sie entsprechend ihrer jeweiligen Wirksamkeit für den Boden- und Wasserhaushalt als ausgleichswirksame Maßnahmen angerechnet werden und mindern so die verbleibende Beeinträchtigung des Schutzgutes Bodens deutlich (vgl. auch Teil C, Kap. 4.1 „Eingriffsbewertung“).

2.2 Schutzgut Wasser

Ausgangssituation

Laut Hydrogeologischer Karte der DDR – Karte der Grundwassergefährdung (HyKa 50: Karte 0807-3/4, Maßstab 1:50.000) findet sich im Plangebiet vorherrschend gespanntes Grundwasser im Lockergestein, das einen Anteil von mehr als 80 % bindiger Bildungen an der Versickerungszone aufweist. Insofern besteht keine unmittelbare Gefährdung des oberen Grundwasserleiters gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen (geringe Grundwassergefährdung). Am südlichen Rand des Geltungsbereichs, erstrecken sich als Ausläufer des

Ehrenpfortenberges Lockergesteine mit einem Anteil von weniger als 20 % bindiger Bildungen an der Versickerungszone (Grundwasser relativ geschützt).

Das Grundwasser, das unterhalb der Schichten des Grundwassergeringleiters gespannt ansteht, steigt entsprechend seiner Druckhöhe im Mittel bis auf Koten um NHN +30,0 m an, das entspricht je nach Geländehöhe Grundwasserflurabständen zwischen 3 m bis 8 m. In Zeiten von Extremwasserständen muss mit Druckspiegelhöhen von NHN +31,0 m gerechnet werden. Unabhängig vom freien Grundwasserspiegel muss aufgrund des Baugrundaufbaus zumindest temporär mit dem Auftreten von Stau- und Schichtenwasser im Bereich des Grundwassergeringleiters gerechnet werden.

Im Geltungsbereich und im direkten Umfeld finden sich keine Oberflächengewässer. Der nächstgelegene Vorfluter ist die Leitung bzw. der Graben V 007, der westlich der Geiselbergstraße in den Großen Zernsee mündet. Da das vorhandene Netz und die Leitung/Graben 007 vollständig ausgelastet ist, muss das gesamte im Gebiet anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zurückgehalten und dort zur Versickerung gebracht werden. Daher hat die Stadt Potsdam eine geotechnische Untersuchung des Baugrundes mit insitu-Versickerungsversuchen und ein Konzept zur Regenentwässerung erstellen lassen.

Verteilt über den Geltungsbereich wurden an sieben Probepunkten Rahmkernsondierung mit insitu-Versickerungsversuchen in einer Tiefe von etwa 1 m unter Geländeoberkante durchgeführt. An fünf Probepunkten lag der Versickerungsbeiwert im Bereich $k_f = 2 \times 10^{-5}$ bis 4×10^{-5} m/s und an zwei Stellen bei $k_f = 2 \times 10^{-6}$ bis 5×10^{-6} m/s. Unter Berücksichtigung der Durchlässigkeitsbeiwerte sind die untersuchten Bodengruppen für eine planmäßige Versickerung geeignet bzw. bedingt geeignet. (vgl. Geotechnischer Bericht zum B-Plan Nr. 129 „Nördlich in der Feldmark“, BBIG Dezember 2011)

Die Leistungsfähigkeit der Offenlandstandorte für die Grundwasserneubildung wird als gering-mittel eingestuft.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans können künftig etwa 12,0 ha Flächen befestigt werden, so dass diese nicht mehr oder nur noch anteilig für die Versickerung zur Verfügung stehen. Bei einem ordnungsgemäßen Betrieb der zulässigen gewerblichen Nutzungen sind keine weiteren erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Durch die Herstellung von wasser- und luftdurchlässigen Belägen in den Baugebieten und Verkehrsflächen wird der Eingriff in den Wasserhalt auf insgesamt rund 2,0 ha Flächen gemindert.

Gleichzeitig wird das gesamte im Gebiet anfallende Regenwasser vor Ort – zumeist über Vegetationsflächen - zur Versickerung gebracht werden (vgl. Regenwasserkonzept zum Bebauungsplan Nr. 129). Dadurch können erhebliche negative Auswirkungen auf den lokalen Wasserhaushalt vermieden werden. Ein Ausgleich für Eingriffe in das Schutzgut Wasser ist nicht erforderlich.

2.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Ausgangssituation

Im Plangebiet herrscht im Bestand ein nahezu unbeeinflusstes Freilandklima des Offenlandes vor. Der Jahresniederschlag beträgt im Durchschnitt 586 mm. Die derzeit un bebauten Freiflächen tragen zur nächtlichen Kaltluftbildung bei. Klimatische und lufthygienische Belastungssituationen, etwa aufgrund eines hohen Überbauungsgrades oder erheblicher Schadstoffemissionen, finden sich weder innerhalb noch im näheren Umfeld des Plangebietes.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans weisen die zusammenhängenden, dauerhaft vegetationsbedeckten Flächen (Ruderal- und Gehölzfluren, Wiesen- und Rasenflächen) eine ho-

he Leistungsfähigkeit der Klima- und lufthygienischen Funktionen auf, da sie zur Filterung von Feinstäuben und Luftschadstoffen und zur Verdunstung durch Transpiration beitragen. Die Leistungsfähigkeit der intensiv bewirtschafteten Ackerflächen wird wegen der nur teilweisen Vegetationsbedeckung und der potenziellen Winderosionsgefährdung als eingeschränkt eingestuft.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Aufgrund der zulässigen Überbauung in den Baugebieten ist im Geltungsbereich maximal ein Verlust von 12,0 ha klimawirksamer Flächen zu erwarten. Im Gegensatz zu den Intensivackerflächen im Bestand werden die nach Bebauungsplan anzulegenden Vegetationsflächen eine dauerhafte Vegetationsbedeckung aufweisen und somit eine höhere Leistungsfähigkeit der Klimafunktionen im Naturhaushalt haben.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Gliederung der Baugebiete durch Grünflächen, die Anordnung der Baugrenzen und die offene Bauweise werden dazu beitragen, dass die Durchlüftung der geplanten Siedlungsflächen ausreichend gewährleistet ist und Barrieren für den Luftaustausch mit den umliegenden Freiflächen vermieden werden.

Zur Minderung der Verschlechterung der Klimafunktionen trägt die Herstellung von Wegen, Stellplatzflächen sowie der Grundstückszufahrten bei, die in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Das Regenwasserkonzept sieht eine vollständige Rückhaltung und verzögerte Versickerung von Niederschlagswasser im Plangebiet vor. Da die Sammlung und Versickerung größtenteils über vegetationsbedeckte Böden erfolgt, wirkt sich diese Maßnahme auch positiv auf das Lokalklima aus und vermindert nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Klima.

Insbesondere die Gehölzpflanzungen innerhalb der Baugebiete, Verkehrs- und Grünflächen sowie die extensive Dachbegrünung in den Gewerbegebieten werden sich ausgleichend auf die lokalklimatischen Verhältnisse auswirken (Staubbindung, Erhöhung der Luftfeuchte, Minderung der Aufheizung von bebauten Flächen, Rückhaltung von Niederschlagswasser und verzögerter Abfluss).

Durch die überwiegend dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen, die Begrünung von Dachflächen in den Gewerbegebieten sowie die Herstellung privater Grünflächen (ohne pG 05 und pG 06) werden innerhalb der Baugebiete und den zugeordneten privaten Grünflächen mindestens rund 10 ha klimawirksame Vegetationsflächen entstehen und erhalten bleiben. Auf diesen Flächen werden rund 693 Laubbäume neu gepflanzt werden. Innerhalb der Verkehrsflächen werden rund 0,7 ha klimawirksame Vegetationsflächen mit etwa 325 Straßenbäumen entstehen. Zu einer klimatischen Entlastung werden darüber hinaus rund 3,9 ha öffentliche Grünflächen mit rund 152 Solitäräumen beitragen.

In der Gesamtbilanz verbleibt unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen ein Verlust von rund 2 ha klimawirksamer Flächen in den Baugebieten. Bezogen auf die Verkehrsflächen kann der Verlust klimawirksamer Flächen durch die Rasenmulden und Baumpflanzungen entlang der Straßen und die Anlage der öffentlichen Grünflächen ausgeglichen werden.

2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

2.4.1 Tiere

Aufgrund von Hinweisen für das Vorkommen besonders geschützter Tierarten in der nördlichen Feldflur von Golm hat die Stadt Potsdam für das Plangebiet folgende vertiefende tierökologische Untersuchungen durchführen lassen:

- Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna zum Umweltbericht für den Bebauungsplan Nr. 129 (Umland - Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Heinrich Hartong, 2011, ergänzt Januar 2013).

- Fledermauskundliche Untersuchungen zum Umweltbericht für den Bebauungsplan Nr. 129 (Büro für faunistische Gutachten, Götz Nissing, 2011).

Ausgangssituation

- Brutvögel

In den Untersuchungen wurden 18 Brutvogelarten und weitere 18 Vogelarten als Nahrungsgäste oder Durchzügler im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Eine Übersicht über die nachgewiesenen Brutvögel, einschließlich der Nahrungsgäste und Durchzügler, zeigt die nachfolgende Tabelle. Die Revierzentren der Brutvögel sind in der Abbildung 1 dargestellt.

Tab. 2: Brut- und Gastvogelarten

Art	RL BB 1)	RL D 1)	Anhang I VRL 2)	BArt SchV 3)	Status 4)	Anzahl Reviere
Amsel <i>Turdus merula</i>					B	1
Bachstelze <i>Motacilla alba</i>					N	
Blaumeise <i>Parus caeruleus</i>					B	1
Bluthänfling <i>Acanthis cannabina</i>	3	V			B	1
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>					B	4
Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>					N	
Elster <i>Pica pica</i>					N	
Fasan <i>Phasianus colchicus</i>					N	
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3			B	16
Feldsperling <i>Passer montanus</i>	V	V			B	1
Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>					B	1
Gelbspötter <i>Hippolais icterina</i>					B	1
Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V				B	2
Graumammer <i>Miliaria calandra</i>		3		§§	D	
Grünfink <i>Chloris chloris</i>					B	1
Heidelerche <i>Lullula arborea</i>		V	I	§§	D	
Kohlmeise <i>Parus major</i>					B	1
Kolkrabe <i>Corvus corax</i>					N	
Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>					N	
Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>					B	1
Nebelkrähe <i>Corvus cornix</i>					N	
Neuntöter <i>Lanius collurio</i>	V		I		B	2

Art	RL BB 1)	RL D 1)	Anhang I VRL 2)	BArt SchV 3)	Status 4)	Anzahl Reviere
Rauchschwalbe <i>Hirundo rustica</i>	3	V			N	
Ringeltaube <i>Columba palumbus</i>					N	
Rotmilan <i>Milvus milvus</i>	3		I		N	
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V				B	3
Schwanzmeise <i>Aegithalos caudatus</i>					N	
Schwarzkehlchen <i>Saxicola rubicola</i>		V			B	1
Star <i>Sturnus vulgaris</i>					B	1
Steinschmätzer <i>Oenanthe oenanthe</i>	1	1			N	
Stieglitz <i>Carduelis carduelis</i>					N	
Stockente <i>Anas platyrhynchos</i>					N	
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>					B	3
Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>	V				N	
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>					B	1
Wiesenpieper <i>Anthus pratensis</i>	2	V			D	
Gesamtartenzahl						36
Brutvögel						18

<p>1) Rote Liste Brandenburg und Deutschland nach RYSLAVY, MÄDLÖW (2008) und SÜDBECK et al. (2009) 1 = Vom Aussterben bedroht 2 = Stark gefährdet 3 = Gefährdet R = Extrem seltene Arten und Arten mit geografischer Restriktion V = Arten der Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen D = Daten defizitär N = Nicht bewertet (Neozoen, Vermehrungsgäste)</p> <p>2) Vogelschutz-Richtlinie</p> <p>3) Bundesartenschutzverordnung § = besonders geschützte Tierarten §§ = streng geschützte Tierarten</p> <p>4) B = Brutvogel R = Randsiedler N = Nahrungsgast D = Durchzügler</p>

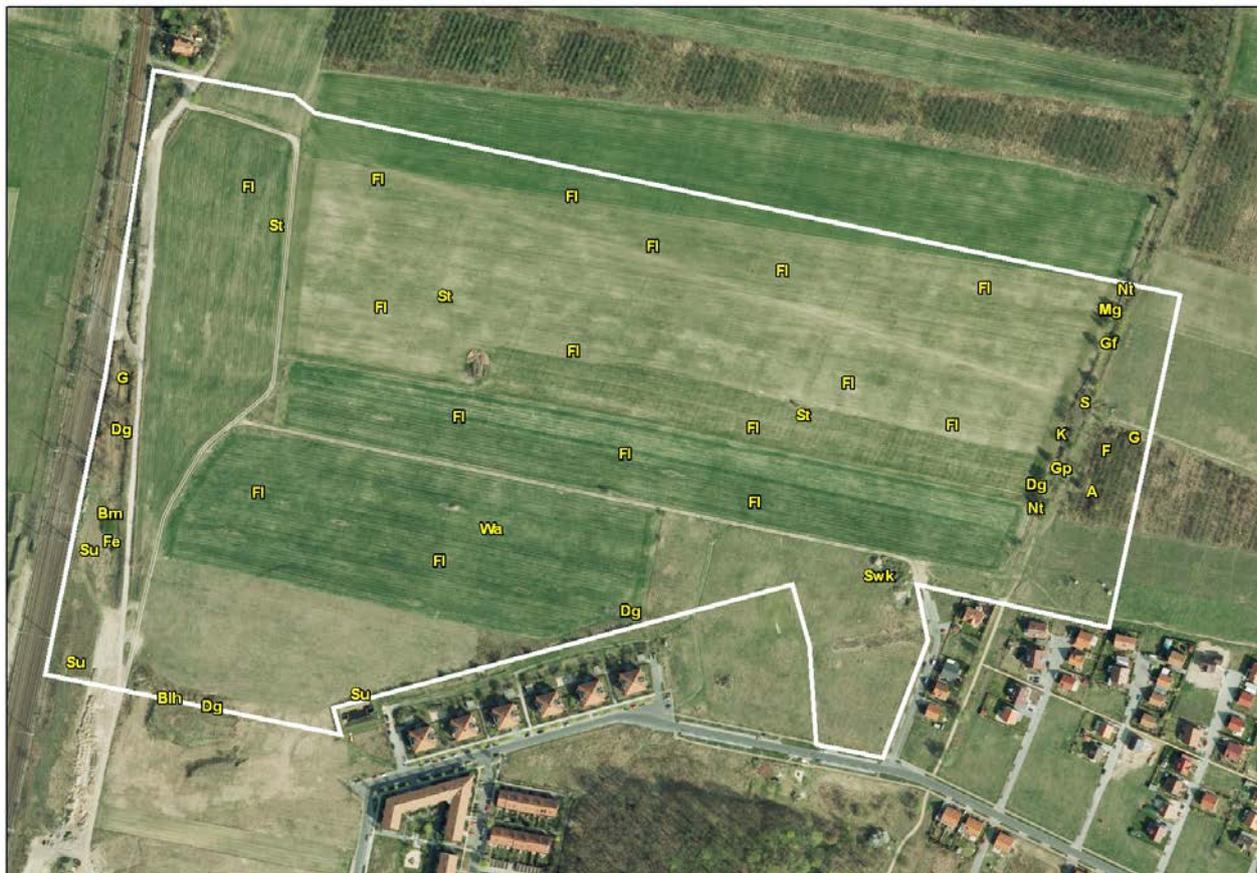


Abb. 1: Vogelbrutreviere (Revierzentren)

Abkürzungen (**fett mit ***: Rote-Liste-Arten):

A	Amsel	FI*	Feldlerche*	Nt	Neuntöter
Blh*	Bluthänfling*	G	Goldammer	S	Star
Bm	Blaumeise	Gf	Grünfink	St	Schafstelze
Dg	Dorngrasmücke	Gp	Gelbspötter	Su	Sumpfrohrsänger
F	Fitis	K	Kohlmeise	Swk	Schwarzkehlchen
Fe	Feldsperling	Mg	Mönchsgrasmücke	Wa	Wachtel

- Reptilien

Im Untersuchungsraum wurde als einzige Reptilienart die **Zauneidechse** (*Lacerta agilis*) nachgewiesen. Die Zauneidechse, die offene, wärmebegünstigte Habitate auf trockenem Substrat mit kleinräumiger Mosaikstruktur besiedelt, gilt in Brandenburg und deutschlandweit als gefährdet. Sie ist zudem in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und zählt damit zu den streng geschützten Arten.

Die Zauneidechse wurde in den durch Gehölze strukturierten Bereichen sowohl am westlichen als auch am östlichen Rand des Gebietes nachgewiesen (vgl. Abb. 2). Sie besiedelt die hier vorhandenen trockenen Gras- und Staudenflure, Säume, kleinflächig offene und vegetationsarme Teilflächen sowie die Gehölzrandbereiche. Daneben konnten auch mehrere Zauneidechsen auf einer trockenen Brachfläche im südöstlichen Randbereich des Plangebietes

registriert werden. Insgesamt wurden bei den Untersuchungen im Jahr 2011 an 20 Stellen Zauneidechsen gefunden¹⁰.

Im Untersuchungsgebiet ist von einer stabilen Teilpopulation mit insgesamt deutlich über 20 Tieren auszugehen zwischen denen ein Austausch von Individuen entlang von Wegsäumen und über die vorhandenen Brachflächen besteht.



Abb. 2: Fundpunkte Zauneidechse

- Fledermäuse

Sechs Fledermausarten nutzen das Gebiet für Jagdflüge. Darüber hinaus dienen vor allem die linearen Gehölzstrukturen an den Rändern des Geltungsbereichs als Leitstrukturen für Überflüge. Fledermausquartiere wurden jedoch weder innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Nördlich In der Feldmark“ noch im nahen Umfeld festgestellt.

- Sonstige Tierarten

Innerhalb und im nahen Umfeld des Geltungsbereichs gibt es keine Gewässer, die als Lebensstätte für Amphibien in Frage kommen. Auch gibt es keine Hinweise, dass das Gebiet als Sommer-, Winterquartier oder Wanderungsraum von Amphibien dient.

¹⁰ Genauere Angaben zur Populationsgröße können bei Zauneidechsen nur durch spezielle Methoden, wie der Fang-Wiederfang-Methode, ermittelt werden. Im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen kann daher keine konkrete Größenordnung für die im Untersuchungsgebiet vorhandene Individuenzahl angegeben werden.

Die Stauden- und Gehölzfluren in den Randbereichen des Geltungsbereichs haben Bedeutung für Insekten (v.a. Bienen, Wespen, Schmetterlinge). Hinweise und Beobachtungen gefährdeter oder besonders geschützter Arten dieser Artengruppen liegen nicht vor. Für Amphibien gibt es innerhalb und im nahen Umfeld des Geltungsbereichs keine Gewässer, die als Lebensstätte in Frage kommen. Es liegen auch keine Hinweise vor, dass das Gebiet als Sommer-, Winterquartier oder Wanderungsraum für Amphibien von Bedeutung ist.

2.4.2 Mögliche Auswirkungen auf besonders geschützte Tierarten

Voraussichtliche artenschutzrechtlich relevante Wirkungen der im Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für bauliche Anlagen im Bereich der geplanten Gewerbe- und Wohngebiete sowie die Erschließung der Baugrundstücke. Die Vorschriften des § 44 BNatSchG erfordern die Prüfung, inwieweit durch den Bebauungsplan die Zugriffsverbote auf besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten vorbereitet werden (zum Prüfgegenstand vgl. die Vorgaben der Fachgesetze in Teil C, Kap. 1.2.1 „Besonderer Artenschutz“).

- Brutvögel

- anlagebedingte Wirkungen

Ein größerer Teil der im Plangebiet derzeit vorhandenen Brutvogelreviere kann durch den Erhalt von Habitatstrukturen in den festgesetzten Grünflächen gesichert werden. Dies betrifft insbesondere Habitate für die gehölbewohnenden Arten, indem Baum- und Gebüschbestände im Westen und Osten des Plangebietes gesichert werden. Für Amsel, Blaumeise, Feldsperling, Fitis, Gelbspötter, Goldammer, Grünfink, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Neuntöter und Star ist damit keine artenschutzrechtliche Betroffenheit in Bezug auf eine mögliche Beschädigungen oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren gegeben.

Bei den Brutvögeln der Acker- und Brachflächen ist dagegen von einem vollständigen Verlust der derzeitigen Reviere im Bereich der geplanten Verkehrsflächen und Baugebiete auszugehen. § 44 Abs. 5 BNatSchG eröffnet die Möglichkeit, zur Wahrung der ökologischen Funktion betroffener Lebensstätten, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festzusetzen. Es handelt sich dabei um vorbeugende funktionserhaltende Maßnahmen (CEF-Maßnahmen), die auf eine Minimierung bzw. Beseitigung der negativen Auswirkungen des Vorhabens abzielen. Solche funktionserhaltenden Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass deren Funktionsfähigkeit vor dem vorgesehenen Eingriff sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten ist.

Für die betroffenen Offenlandarten Feldlerche (16 Reviere), Schafstelze (3 Reviere) und Wachtel (1 Revier) könnte eine Betroffenheit von den Verboten des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG vermieden werden, wenn rechtzeitig vor dem Baubeginn in räumlicher Nähe zusätzliche Bruthabitate geschaffen werden. Dies könnte beispielsweise durch die Anreicherung von intensiv bewirtschafteten Acker- oder Grünlandflächen mit so genannten Lerchenfenstern oder brachliegenden Streifen oder Säumen erfolgen, die einer extensiven Bewirtschaftung unterliegen. Da die Flächengrößen und der Abstand zu angrenzenden vertikalen Strukturen, wie Bäumen oder Gebäuden in geplanten Grünflächen im Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 129 zu gering sind, können hier ersatzweise keine geeigneten Lebensräume neu entstehen. Ein Ausgleich für den Revierverlust der Offenlandarten kommt daher nur außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans in Frage. Da jedoch im Umfeld des Plangebietes keine geeigneten Flächen verfügbar sind, lassen sich für diese Arten die Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vermeiden.

Der Verlust von je einem Brutrevier des Schwarzkehlchens und des Sumpfrohrsängers, die auf Habitate angewiesen sind, die in relativ kurzen Zeiträumen wiederherstellbar sind, kann durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen auf den geplanten Grünflächen des Bebauungsplans Nr. 129 kompensiert werden.

Dagegen kann der Verlust von zwei Brutrevieren der Dorngrasmücke sowie einem Brutrevier des Bluthänflings wegen des notwendigen zeitlichen Vorlaufs bis funktionsfähige Gehölzstrukturen hergestellt werden können, auf die beide Arten als Bruthabitat angewiesen sind, mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht rechtzeitig vor Baubeginn ausgeglichen werden. Für diese Arten sowie für die Revierverluste der Feldlerche, Schafstelze und Wachtel bedarf es daher einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG.

- baubedingte Wirkungen

Potenziell sind die Vogelbestände von baubedingten Störungen betroffen. Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich jedoch um Kleinvogelarten, die eine relativ geringe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweisen. Erhebliche negative Auswirkungen durch Störungen sind damit nicht sehr wahrscheinlich. Es handelt sich zudem überwiegend um weit verbreitete und häufige Brutvogelarten. Auch in Fällen, in denen sich Störungen durch den Baubetrieb negativ auf einzelne Brutpaare auswirken sollten, ist daher nicht mit einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen zu rechnen. Durch entsprechende Bauzeitenregelungen könnten zudem die Störungen der Bauphase in Zeiträume außerhalb der Brutzeit verlegt und damit vollständig vermieden werden.

Nachfolgend wird die artenschutzrechtliche Betroffenheit der von den Festsetzungen des B-Plans berührten Vogelarten zusammenfassend dargestellt.

<p>Betroffene Brutvögel mit überwiegend einmalig genutzten Brutstandorten im Bereich von Kleingehölzen und Hochstaudenfluren</p> <p>Bluthänfling (<i>Acanthis cannabina</i>): 1 Revier im Südwesten Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>): 1 Revier im Südwesten, 1 Revier im Süden Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>): 1 Revier im Südosten Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>): 1 Revier im Südwesten</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p> <p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen: Durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen kann eine Verletzung und Tötung der Arten vermieden werden. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu wahren, ist der Verlust von Niststätten vor Beginn der Baumaßnahmen auszugleichen. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen könnten für Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger innerhalb der auszuweisenden Grünflächen des B-Plans extensive Wiesenflächen und nicht genutzte Hochstaudenfluren von insgesamt mindestens 5.000 m² angelegt werden.</p>
<p>Prognose und Bewertung des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Durch eine Baufeldfreimachung während der Brutzeit ist baubedingt eine Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen nicht auszuschließen. Durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen könnten entsprechende Beeinträchtigungen vermieden werden. Für die betroffenen Arten erstreckt sich der Zeitraum für die Brut und die Jungenaufzucht von Anfang März bis Ende Oktober. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 werden damit nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Baubedingt ist mit Störungen der aufgeführten Vogelarten, insbesondere während der Fortpflanzungszeit, zu rechnen. Bei den betroffenen Arten handelt es sich um Kleinvögel, die keine sehr hohe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweisen. Da es sich zudem nur um einzelne Brutpaare und um noch weit verbreitete Arten handelt, die in der näheren und weiteren Umgebung noch weitere geeignete Bruthabitate haben, ist nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt damit nicht vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 2 werden nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG</p>

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Bluthänfling, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger werden zerstört. Der Verlust von Niststätten könnte für Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger durch die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in enger räumlicher Nähe kompensiert werden. Bei Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen vor Baubeginn ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 werden damit für Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger nicht erfüllt.

Ein Ausgleich der Revierverluste von Bluthänfling und Dorngrasmücke ist vor Beginn der Baumaßnahmen nicht möglich. Damit ist gemäß § 45 Abs. 7 eine Ausnahme von den Verboten des § 44 zu beantragen. In diesem Fall ist sicherzustellen, dass sich der Erhaltungszustand der Arten nicht verschlechtert. Gemäß den Angaben in Tab. 1 sind für den Bluthänfling kompensierende Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Geeignete Maßnahmen bestünden in der Anlage von Kleingehölzen in offenen, extensiv genutzten Grünland- oder Ruderalflächen im Bereich der geplanten naturnahen Grünflächen.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 werden damit für Bluthänfling und Dorngrasmücke erfüllt. Die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und die Durchführung von kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen ist notwendig.

Betroffene Brutvögel mit überwiegend einmalig genutzten Brutstandorten im Bereich von Äckern und Ackerbrachen

Feldlerche (*Alauda arvensis*): 16 Reviere auf Ackerflächen und Ackerbrachen im zentralen Bereich

Schafstelze (*Motacilla flava*): 3 Reviere auf Ackerflächen und Ackerbrachen im zentralen Bereich

Wachtel (*Coturnix coturnix*): 1 Revier auf Ackerflächen und Ackerbrachen im zentralen Bereich

Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen:

Durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen kann eine Verletzung und Tötung der Arten vermieden werden. Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu wahren, könnte der Verlust von Niststätten vor Beginn der Baumaßnahmen ausgeglichen werden. Dazu ist in räumlicher Nähe eine Aufwertung von größeren Acker- oder Grünlandflächen durch geeignete Maßnahmen, wie die Anlage von Lerchenfenstern, Säumen oder Ackerbrachen, notwendig.

Prognose und Bewertung des Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG:

Durch eine Baufeldfreimachung während der Brutzeit ist baubedingt eine Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsphasen nicht auszuschließen. Durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen könnten entsprechende Beeinträchtigungen vermieden werden. Für die betroffenen Arten erstreckt sich der Zeitraum für die Brut und die Jungenaufzucht von Anfang März bis Anfang Oktober.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 werden damit nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG

Baubedingt ist mit Störungen der aufgeführten Vogelarten, insbesondere während der Fortpflanzungszeit, zu rechnen. Bei Feldlerche und Schafstelze handelt es sich um Kleinvögel, die keine sehr hohe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweisen. Etwas störungsempfindlicher ist dem gegenüber die Wachtel einzuschätzen, die allerdings nur mit einem Brutpaar betroffen wäre.

Es handelt sich zudem um noch weit verbreitete Arten, die in der näheren und weiteren Umgebung noch weitere geeignete Bruthabitate haben. Durch mögliche Störungen einzelner Brutpaare ist daher nicht von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen auszugehen. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt damit nicht vor.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 2 werden nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Feldlerche, Schafstelze und Wachtel werden zerstört. Der Verlust von Niststätten könnte durch die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in räumlicher Nähe kompensiert werden. In diesem Fall ist davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 würden damit nicht erfüllt.

Sollte ein Ausgleich in räumlicher Nähe oder vor Beginn der Baumaßnahmen nicht möglich sein, wäre gemäß § 45 Abs. 7 eine Ausnahme von den Verboten des § 44 zu beantragen. In diesem Fall wäre sicherzustellen, dass sich der Erhaltungszustand der Arten nicht verschlechtert. Gemäß den Angaben in Tab. 1 wären für die Feldlerche kompensierende Ausgleichsmaßnahmen notwendig. Geeignete Maßnahmen bestünden in der An-

ge von „Lerchenfenstern“, Brachen, Wegräben in offenen Acker- oder Grünlandbereichen.
Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 werden damit ggf. erfüllt. Die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG und die Durchführung von kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen ist in diesem Fall notwendig.

Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Um Verstöße gegenüber den artenschutzrechtlichen Bestimmungen durch die Festsetzungen des Bebauungsplans zu mindern oder auszuschließen, können Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Sicherung der ökologischen Funktionalität ergriffen werden.

Beschädigungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzungen oder Tötungen von Tieren sowie Störungen lassen sich durch Regelungen der Bauzeiten vermeiden. Zur Vermeidung von Störungen bzw. Tötungen von Vogelarten mit jährlich wechselnden Niststätten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, zum Schutz ihrer Entwicklungsformen (Gelege) bzw. zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätte sollten folgende Bauzeiten beachtet werden: Bauvorbereitende Maßnahmen sowie die Baumaßnahme selbst sollten ausschließlich auf den Zeitraum vom 01.11. - 28.02. zu begrenzt werden. Baumaßnahmen, die vor Beginn der Brutzeit begonnen wurden, können, sofern sie ohne Unterbrechung fortgesetzt werden, in der Brutzeit beendet werden. Eine mögliche Unterbrechung der Baumaßnahme sollte höchstens eine Woche betragen. Unter Zuhilfenahme der ökologischen Baubegleitung kann ab 01.09. geprüft werden, inwieweit ein vorgezogener Beginn bauvorbereitender Maßnahmen und Baumaßnahmen und damit eine Verlängerung der Bauzeit aufgrund fehlender Brutnachweise möglich ist.

In den Fällen, in denen ein Ausgleich der Revierverluste nicht vor Beginn der Baumaßnahmen oder nicht vor Ort möglich ist, sind die Voraussetzungen für die Zulässigkeit von Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG zu prüfen. Dies trifft für die von Eingriffen betroffenen Brutvogelreviere der Feldlerche, Schafstelze und Wachtel (keine geeigneten bzw. verfügbaren Flächen im näheren Umfeld) sowie für Revierverlusten der Dorngrasmücke und des Bluthänflings zu (Flächenverfügbarkeit vor Ort gegeben, allerdings kann die Funktionsfähigkeit der funktionserhaltenden Maßnahmen nicht rechtzeitig zum Zeitpunkt des vorgesehenen Eingriffs gewährleistet werden). Für das Schwarzkehlchen und den Sumpfrohrsänger werden in den öffentlichen Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 CEF-Maßnahmen durchgeführt (Herstellung von artenreichen Wiesen- und Krautfluren; vgl. auch CEF-Maßnahmen für die Zauneidechse).

Prüfung der Ausnahmelage nach § 45 Abs. 7 BNatSchG

Gemäß der Stellungnahme vom Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV) vom 05.09.2013 ist für den vollständigen Verlust von Brutrevieren der Feldlerche (16 Reviere), Schafstelze (3 Reviere), Wachtel (1 Revier), Bluthänfling (1 Revier) und Dorngrasmücke (2 Reviere) eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich. Im Bebauungsplanverfahren ist zu prüfen, ob eine Ausnahmelage vorliegt. Voraussetzungen für die Erteilung einer Ausnahme ist, dass

- a) zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen,
- b) keine zumutbaren Alternativen bestehen und
- c) der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten sich nicht verschlechtert. Letzteres erfordert in der Regel die Festlegung von kompensatorischen Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust dauerhafter Reviere, die im Bebauungsplan festzusetzen oder anderweitig gesichert werden müssen.

Zu a) Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Für die Siedlungserweiterung und die gewerbliche Entwicklung im räumlichen Zusammenhang mit den universitären Einrichtungen und dem Wissenschaftspark Golm besteht ein hohes öffentliches Interesse.

Das Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEPro 2007) sieht vor, die Hauptstadtregion u.a. als Wissensstandort zu stärken, wobei die sektorale und räumliche Fokussierung vorrangig auf spezialisierte Standorte mit innovativen und wettbewerbsfähigen Wachstumsbranchen in ihrer Funktion als Motor für wirtschaftliches Wachstum und die Siedlungsentwicklung und auf zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche gerichtet werden soll. Außerdem werden bei der Siedlungsentwicklung verkehrssparende Siedlungsstrukturen durch eine möglichst breite Mischung der Nutzungen, wie z.B. Wohnen, Arbeiten, Bildung, Einkaufen angestrebt.

Die Landeshauptstadt Potsdam wächst. Trotz der prioritär verfolgten Innenentwicklung ist auch die Arrondierung der Siedlungskulisse am Stadtrand erforderlich. Durch den Landesentwicklungsplan (LEP B-B) wird für das Siedlungswachstum der Landeshauptstadt ein enger räumlicher Rahmen gesetzt. Eine wichtige Entwicklungsachse ist der Raum Eiche/Golm mit dem bereits bestehendem Wissenschaftsstandort und den universitären Einrichtungen. Daher wird der Geltungsbereich als ‚Gestaltungsraum Siedlung‘ formuliert.

Ein grundsätzlicher Bedarf an weiteren Flächen für den Wissenschaftspark wurde im FNP und im STEK Gewerbe festgestellt. Für den Ortsteil Golm heißt es hierzu im Begründungstext zum FNP: „(...) in Golm sind die größten Arbeitgeber die wissenschaftlichen Institute und Forschungseinrichtungen sowie die Universität, der Wissenschaftspark hat sich zu einem überregional bedeutsamen Wissenschaftsstandort entwickelt und soll weiter ergänzt werden. (...)“ In der Begründung des FNP wird der Standort Golm außerdem als Schwerpunkt des Wohnungsneubaus bezeichnet, der zur Bereitstellung größerer Potenzialflächen für den Wohnungsneubau dient. Neben den Sonderbau- und Gewerbeflächen für Wissenschaft, Forschung und entsprechende Gewerbeansiedlungen sind im FNP umfangreiche weitere Wohnbauflächen dargestellt, um eine direkte Verbindung von Arbeits- und Wohnort zu ermöglichen.

Aus diesen Gründen hat die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam in ihrer Sitzung am 02.06.2010 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 129 „Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm“ und am 01.12.2010 die Änderung des räumlichen Geltungsbereichs und Fortführung unter dem Titel „Nördlich In der Feldmark“ beschlossen. Im Rahmen dieser Beschlüsse wurde für diesen Bebauungsplan nach § 46 Abs. 1 i. V. m. § 45 BauGB eine Baulandumlegung angeordnet.

Die zwingenden Gründe für das besondere öffentliche Interesse an der Planung ergeben sich aus den Zielen der Planung, die in der schwerpunktmäßigen Entwicklung gewerblicher Bauflächenpotenziale für wissenschaftsorientiertes produzierendes Gewerbe und der Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine ergänzende Wohnbebauung unter Berücksichtigung der Einbindung in den Landschaftsraum liegen. Das Planverfahren ist mit der Priorität 1 I entsprechend dem Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Vereinbarkeit von Prioritäten für die verbindliche Bauleitplanung vom 07.03.2001 (DS 01/SVV/059) durchzuführen.

Das Planverfahren dient u.a. der zügigen Baurechtsschaffung für die Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm und liegt damit überwiegend im öffentlichen Interesse.

Zu b) Prüfung von zumutbaren Alternativen

Zumutbare Alternativen würden sich ergeben, wenn die geplante Siedlungserweiterung in einem vertretbaren Rahmen an anderer Stelle durchgeführt oder wenn das Vorhaben so geändert werden könnte (z. B. durch eine Reduzierung der baulichen Dichte), dass eine artenschutzrechtliche Ausnahmelage nicht entstehen würde.

Durch die Flächenvorhaltung für Gewerbe im Bereich Nördlich In der Feldmark sollen die Synergien zu den bereits vorhandenen Wissenschaftseinrichtungen genutzt werden. Weil die geplanten Bauflächen von dem funktionalen Zusammenhang mit den vorhandenen Einrichtungen des Wissenschaftsparks und der Universität profitieren, kann die Planung nicht an beliebiger anderer Stelle realisiert werden. Es handelt sich hier um einen bestehenden Standort, der zukünftig erweitert werden soll. Die Flächen sind durch die Lage parallel zur Bahn, auf welchen sich die meisten Nutzungen aus Immissionsschutzgründen ausschließen, zudem für eine gewerbliche Nutzung prädestiniert.

Der gesamte Bereich „Herzberg“ nördlich der Universitätsflächen wurde bereits nach der Wende von der damals noch selbständigen Gemeinde Golm für Wohnnutzung beplant. Mit der Gemeindegebietsreform hat Potsdam die Planungshoheit über die Bauflächen der eingemeindeten Ortsteile übernommen. Die Planungsabsichten bzw. Ziele der Entwicklung der ehemals selbstständigen Gemeinden werden übernommen bzw. berücksichtigt.

Im Ortsteil Golm gibt es keine vergleichbaren Flächen in ähnlicher Größenordnung, die noch für eine zusammenhängende Siedlungserweiterung für Wohnnutzung und gewerbliche Nutzung in Frage kämen. Im Rahmen der Bereichsentwicklungsplanung Golm sind hierzu bereits verschiedene Planvarianten geprüft worden. Unter Berücksichtigung der angestrebten Entwicklung im räumlichen Kontext zu den Einrichtungen der Universität bzw. als unmittelbare Arrondierung des Ortsrandes ergeben sich keine Planungsalternativen.

Wie in Kapitel 2.4.2 des Umweltberichtes dargelegt, erfolgt durch die Festsetzung der Grünflächen und Flächen für die Erhaltung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen bereits eine weitgehende Vermeidung von Eingriffen in Lebensstätten geschützter Tierarten. Darüber hinausgehende zumutbare Alternativen, die zu einem Erhalt der oben angeführten Brutvogelreviere führen würden, ergeben sich unter Berücksichtigung der Planungsziele für den Bebauungsplan nicht.

Zu c) Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten

Für die Zulässigkeit von Ausnahmen von den Verboten des § 44 BNatSchG ist eine Voraussetzung, dass sich der Erhaltungszustand der Population einer Art¹¹ nicht verschlechtert. Um eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Population einer Art zu verhindern, sind je nach aktueller Häufigkeit bzw. je nach aktuellem Erhaltungszustand, kompensierende Ausgleichsmaßnahmen notwendig. In der nachfolgenden Tabelle wird die Notwendigkeit von entsprechenden Maßnahmen für die durch den Bebauungsplan betroffenen Brutvogelarten eingeschätzt.

¹¹ Der Begriff „Population“ wird im Hinblick auf die Ausnahme von den Verbotstatbeständen nach § 45 Abs. 7 BNatSchG in der Rechtsauslegung wie folgt genauer bestimmt: „Unter Population ist eine Gruppe von Individuen derselben Art zu verstehen, die zur selben Zeit in einem geographischen Gebiet leben und sich miteinander fortpflanzen können, also durch einen gemeinsamen Genpool verbunden sind. Da in Abs. 7 Satz 2 im Vergleich zu § 44 Abs. 1 Nr. 2 das Adjektiv „örtlich“ fehlt, ist auf eine großräumigere Betrachtung abzustellen. Eine ‚Verschlechterung des Erhaltungszustandes‘ ist anzunehmen, wenn sich die Größe oder das Verbreitungsgebiet der Populationen verringert, wenn die Größe oder Qualität des Habitats deutlich abnimmt oder sich die Prognose für den weiteren Bestand der Population deutlich verschlechtert. Bei häufigen, weit verbreiteten und nicht gefährdeten Arten führen kleinräumige Beeinträchtigungen einzelner Individuen bzw. lokaler Populationen im Sinne eines gut abgrenzbaren Vorkommens im Regelfall nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands auf biogeographischer Ebene. Bei gefährdeten oder seltenen Arten können dagegen bereits Beeinträchtigungen lokaler Populationen oder gar einzelner Individuen zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes in der biogeographischen Region auf Landesebene führen.“ (vgl. Schumacher/ Fischer-Hüftle, 2011: Bundesnaturschutzgesetz Kommentar, 2. Auflage, Verlag W. Kohlhammer)

Tab. 3: Notwendigkeit von kompensierenden Ausgleichsmaßnahmen

Art	RL BB	RL D	An- zahl Reviere	Einschät- zung der Reviertreue	Häufigkeit, Trendangaben zur Po- pulation in Branden- burg nach Erlass zum Voll- zug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG, LUGV 2011	Notwendigkeit von kompensie- renden Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung einer Ver- schlechterung des Erhaltungs- zustands der Population auf bi- ogeografischer Ebene (Voraussetzung für die Zulässigkeit einer Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 Satz 2 BNatSchG; vgl. Fußnote)
Bluthänfling <i>Acanthis cannabina</i>	3	V	1	zumindest teilweise reviertreu	häufig Rückgang	Ja (naturnahe Gebüschbestände mit artenreichen Krautsäumen)
Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>			4	zumindest teilweise reviertreu	sehr häufig Rückgang	Nein
Feldlerche <i>Alauda arvensis</i>	3	3	16	zumindest teilweise reviertreu	sehr häufig Rückgang	Ja (z.B. Entwicklung von Extensiv- grünland in großräumigen Acker- oder Grünlandgebieten)
Schafstelze <i>Motacilla flava</i>	V		3	zumindest teilweise reviertreu	mittelhäufig/häufig Rückgang	Nein
Schwarzkehl- chen <i>Saxicola rubicola</i>		V	1	zumindest teilweise reviertreu	seltene Zunahme	Nein
Sumpfrohrsänger <i>Acrocephalus palustris</i>			3	zumindest teilweise reviertreu	häufig Rückgang	Nein
Wachtel <i>Coturnix coturnix</i>			1	zumindest teilweise reviertreu	mittelhäufig Zunahme	Nein

Wie die Tabelle 3 zeigt, sind für die in Brandenburg gefährdeten Arten Bluthänfling und Feldlerche kompensierende Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Die übrigen Arten weisen keine landesweite Gefährdung auf, so dass der Verlust einzelner Reviere nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der Populationen auf biogeographischer Ebene führen würde.

- Kompensierende Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129
Für den Bluthänfling werden innerhalb der geplanten naturnahen Grünflächen kompensierende Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt. Innerhalb der Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 (ohne Fläche a) werden auf insgesamt rund 1,2 ha Flächen zu 90 % artenreiche Wiesen- und Krautfluren, zu 2 % einzelne Strauchgruppen und zu 8 % geschlossene Feldgehölze oder -hecken mit einzelnen Bäumen angepflanzt. Von diesen Maßnahmen profitieren auch die von Revierverlusten betroffenen Vogelarten der Halboffenlandschaft Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger und Dorngrasmücke.

Für die weitere Umsetzung der Festsetzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 und die Sicherstellung der Vereinbarkeit mit den artenschutzrechtlichen Zielen wird die Landeshauptstadt Potsdam bauvorbereitend ein „Umsetzungskonzept Artenschutz“ erstellen. Hierin werden u. a.

- Anforderungen an die fachliche Vorbereitung und Durchführung der Umsiedlungsmaßnahmen der Zauneidechsen
- Anforderungen an die Durch- und Ausführung der Bau- und Erschließungsmaßnahmen, einschließlich notwendiger Schutzmaßnahmen für vorhandene Habitate
- die Anordnung von Pflanzmaßnahmen zur Vermeidung der Verschattung oder sonstiger Beeinträchtigungen vorhandener Zauneidechsen- oder Brutvogelhabitate

- sowie geeignete Pflegemaßnahmen in den öffentlichen naturnahen Grünflächen präzisiert.

Dieses Konzept soll sich auf alle öffentlichen Grünflächen beziehen und die Vereinbarkeit aller Pflanz- und Entwicklungsmaßnahmen mit dem Artenschutz sicherstellen. Beispielsweise ist bei der Gestaltung der öffentlichen naturnahen Grünflächen darauf zu achten, dass vollständige Revierverluste der Arten Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger vermieden werden.

Das Umsetzungskonzept Artenschutz soll auch Empfehlungen für die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans und die nachhaltige Pflege der privaten naturnahen Grünflächen beinhalten. Beispielsweise sind innerhalb der Fläche pG 05 Ersatzhabitate für Zauneidechsen für vorgezogene Baumaßnahmen geplant. (vgl. die Ausführungen weiter unten).

Das Umsetzungskonzept Artenschutz wird in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erstellt.

- Kompensierende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Für die Feldlerche werden im Bebauungsplan externe Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des zertifizierten Flächenpools Mittlere Havel – Teilfläche Krielow II in der Gemarkung Schmergow (Gemeinde Groß-Kreutz) festgesetzt. Durch die Umwandlung von intensiv genutzten Maisäckern in Extensivgrünland mit einer Pflege durch Mahd auf einer Fläche von etwa 7,8 Hektar werden ab dem Frühjahr 2013 sehr günstige Habitatbedingungen für die Feldlerche neu geschaffen. Damit bieten diese Ausgleichsmaßnahmen geeignete Voraussetzungen für eine Verbesserung des Erhaltungszustandes der überörtlichen Population der Feldlerche. Von diesen Maßnahmen profitieren auch die ebenfalls von Revierverlusten betroffenen Vogelarten der Offenlandschaft Schafstelze und Wachtel. Die Eignung und das Potenzial der Maßnahme der Flächenagentur als Habitat für die Feldlerche und Schafstelze wurden im Rahmen einer fachlichen Expertise durch das Büro Umland, Heinrich Hartong geprüft und auch durch die Geschäftsführerin der Flächenagentur Brandenburg bestätigt. Von beiden Seiten liegt eine positive Stellungnahme zur grundsätzlichen Eignung der Maßnahmen- und Maßnahmenfläche als Ersatzreviere für die Feldlerche und die Schafstelze (siehe Anlagen zum Umweltbericht).

Die abschließende Beurteilung der Eignung der konkret hierfür zur Verfügung stehenden Flächen im Flächenpool Krielow II (gleichzeitig Ausgleichsmaßnahme für die Flächenversiegelung im B-Plan) erfolgt im Rahmen der erforderlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG. In der vertraglichen Regelung wurde sichergestellt, dass bei der Auswahl bzw. Zuordnung der Extensivierungsflächen im Flächenpool darauf geachtet wird, dass ein größtmöglicher Abstand von Gehölzstrukturen eingehalten wird (die Feldlerche meidet die Randbereiche von Gehölzen). Ebenso wurde der Mahdtermin der Extensivierungsflächen auf die Bodenbrüter vertraglich abgestimmt (frühestens 31. Juli).

- Reptilien

- anlagebedingte Wirkungen

Die Zauneidechse wurde im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowohl an den Gehölzbeständen und Staudenfluren im Westen und Osten des Gebietes, als auch auf einer Brachfläche im südwestlichen Teil nachgewiesen. Am westlichen und östlichen Rand des Plangebiets sind durch die Festsetzung der naturnahen Grünflächen öG 09, öG 10, pG 07 sowie öG 11 keine wesentlichen negativen Veränderungen des Lebensraums der Zauneidechsen zu erwarten. Die Lebensstätten der vorhandenen Teilpopulationen können hier gesichert werden.

Die Habitate für die Teilpopulation der Zauneidechse im südöstlichen Bereich des Bebauungsplans gehen allerdings durch die Festsetzung von Verkehrs-, Bau- und Grünflächen verloren. Bereits durch die im Bebauungsplan vorgesehene Straßenerschließung der Bau-

gebiete kann der bestehende Biotopverbund für die Zauneidechse entlang der Säume des Feldweges bzw. über die Säume und Brachflächen im südlichen Teil des Gebietes beeinträchtigt werden.

- baubedingte Wirkungen

Während der Bauphase sollen Beeinträchtigungen und Störungen der Zauneidechsen vermieden werden. Daher werden die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der nachgewiesenen Zauneidechsenpopulationen westlich und östlich der Baugebiete als Bestandteil der festgesetzten Grünflächen entlang der Bahnlinie und des nach Nordosten verlaufenden Feldweges erhalten und während der Bauphase durch einen Reptilienschutz- und Bauzaun geschützt. Vorgesehen ist, dass das Befahren dieser Flächen bzw. die Ablagerung von Baustoffen durch einen Bauzaun ausgeschlossen wird. Ein Reptilienschutzzaun soll außerdem die Einwanderung der Tiere in die Baugebiete und die baubedingte Tötung von Individuen verhindern. Diese Maßnahmen werden im Umsetzungskonzept Artenschutz aufgenommen und konkretisiert.

Bei der Errichtung von Entwässerungsanlagen in der öG 11 werden voraussichtlich - zumindest temporär – ebenfalls Individuen der dortigen Zauneidechsenpopulation und deren Lebensräume beeinträchtigt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigungen durch bauvorbereitende und –begleitende Maßnahmen nur vorübergehender Art sind. Falls eine Umsiedlung von Zauneidechsen erforderlich wird, ist ggf. eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erwirken. Die Ausnahmelage hierfür ist gegeben.

In der nachfolgenden Tabelle wird die artenschutzrechtliche Betroffenheit der Zauneidechse zusammenfassend dargestellt.

Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>): Im westlichen und östlichen Randbereich des B-Plans sowie auf einer südöstlichen Brachfläche
Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG
Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen / vorgezogene Ersatzmaßnahmen: Bestehende Zauneidechsenhabitate werden während der Bauphase durch einen Bauzaun geschützt. Die Zauneidechsen der südöstlichen Brachfläche sollten vor Beginn von Baumaßnahmen möglichst vollständig gefangen und in neue Habitate, die mit einem zeitlichen Vorlauf von mindestens einem Jahr angelegt werden, umgesiedelt werden.
Prognose und Bewertung des Fang-, Verletzungs- und Tötungsverbotes gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG: Eine baubedingte Verletzung oder Tötung von Tieren kann durch den Schutz bestehender Zauneidechsenhabitate sowie durch das Umsiedeln von Tieren aus verloren gehenden Habitaten weitgehend vermieden werden. Für das Umsiedeln der Zauneidechsen ist allerdings das Einfangen und damit ein Verstoß gegen § 44 Abs. 1, Nr. 1 verbunden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 i.V.m. Abs. 5 werden damit erfüllt. Die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist notwendig.
Prognose und Bewertung der Störungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG Bestehende Zauneidechsenhabitate sollen durch Bauzäune während der Bauphasen geschützt werden. Gegenüber bau- oder betriebsbedingten Lärmemissionen reagiert die Zauneidechse nicht sehr empfindlich. Es sind damit keine bau- oder betriebsbedingten Störungen, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führen könnten, zu erwarten. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 2 werden nicht erfüllt.

Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG

Die westliche und östliche Zauneidechsenteilpopulation wird in ihrer derzeitigen Form gesichert (Bestandteil geplanter Grünflächen). Der Verlust der südwestlichen Teilpopulation kann durch die vorgezogene Neuanlage geeigneter Habitatstrukturen in gleicher Flächenausdehnung auf derzeit als Acker genutzten Flächen ausgeglichen werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 werden damit nicht erfüllt.

Prüfung von Maßnahmen zur Vermeidung oder zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

Zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ist die Durchführung von CEF-Maßnahmen innerhalb des Plangebietes vorgesehen.

Eine geeignete CEF-Maßnahme ist die Herrichtung von Ersatzhabitaten auf bislang noch nicht von Zauneidechsen besetzten Flächen und die Umsiedlung von Tieren (vgl. Karte „Fundorte Zauneidechse / Neue Zauneidechsenhabitate“ im Anhang des Umweltberichtes). Sobald geeignete funktionsfähige Ersatzhabitate hergestellt sind, sollen die Tiere in den Eingriffsbereichen am südlichen Rand des Geltungsbereichs mit Zauneidechsennachweis („Fanggebiete“) fachgerecht gefangen, abgesammelt und in die neuen Quartiere umgesetzt werden. Für die konkrete Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen ist eine fachliche Begleitung vorgesehen.

Erst nach dem erfolgreichen Abschluss der Umsiedlungsmaßnahmen für die Zauneidechsen kann mit der Anlage von Baustraßen und der Flächenfreilegung im Bereich der geplanten Verkehrsflächen und Baugebiete im Bereich von Zauneidechsenvorkommen begonnen werden. Außerdem ist sicher zu stellen, dass verbleibende Habitate der Zauneidechse im Geltungsbereich durch Baumaßnahmen nicht erheblich gestört oder beschädigt werden. Dazu ist ein Befahren oder das Ablagern von Baustoffen auf diesen Flächen und in der näheren Umgebung auszuschließen.

Durch die Vermeidungsmaßnahmen und der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen können die Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG teilweise eingehalten werden. Es bedarf jedoch Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG für

den Fang von Zauneidechsen im Zuge der Umsetzung der vorgezogenen Ausgleichsmaßnahme sowie für das Töten von Tieren, da ein vollständiges Absammeln aller Exemplare nicht realistisch ist. Der Nachweis dafür, dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses vorliegen und dass keine zumutbaren Alternativen bestehen, wurde bereits weiter vorne in diesem Kapitel unter dem Punkt „Brutvögel“ erbracht.

- Herstellung geeigneter Ersatzhabitats für Zauneidechsen

Zur Schaffung neuer Lebensstätten für Zauneidechsen sieht der Bebauungsplan Nr. 129 die Herrichtung von Ersatzhabitaten auf bislang noch nicht von Zauneidechsen besetzten Flächen in den öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 vor. Innerhalb dieser Flächen wird die Entwicklung von Wiesen- und Krautfluren sowie die Herstellung von Stein-, Stubben- oder Totholzhaufen, Sandhügeln und einzelner Kleingehölze in besonderer Lage festgesetzt. Die Herrichtung der Ersatzhabitats als CEF-Maßnahme soll nach erfolgter Zuordnung der Grundstücksflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 im Rahmen des Umlegungsverfahrens begonnen werden.

Die neuen Habitate schließen an bestehende Zauneidechsenvorkommen an, so dass ein räumlicher Zusammenhang der Populationen besteht. Gleichzeitig wird mit der Festsetzung der Grünflächen öG 12.1, öG 12.2 und pG 05 als naturnahe Grünflächen entlang der Nordseite des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ein für Zauneidechsen geeigneter Verbindungskorridor dauerhaft planungsrechtlich gesichert. Dadurch soll ein Populationsaustausch zwischen den westlichen und östlichen Teilpopulationen als Ersatz für den Verlust des Verbindungskorridors am südlichen Rand des Plangebietes vor Durchführung des Eingriffs ge-

währleistet werden. Durch die Festsetzung der Planstraße B West bis zur nördlichen Geltungsbereichsgrenze im Bebauungsplan wird die ökologischen Funktionalität des vorgesehenen Biotopverbundes nicht beeinträchtigt. Ein Populationsaustausch für die Zauneidechse bleibt über die nördlich an den Geltungsbereich angrenzende Feldflur möglich. Erst bei einem Ausbau der Straße über die nördlichen Grenze des Plangebiets hinaus als Nordanbindung der Gewerbegebiete an die B 273 Bornim kann die Herstellung der Straße zu einer Beeinträchtigung oder Trennungswirkung für den Populationsaustausch für die Zauneidechse führen. Die Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität Biotopverbundes sollte daher im Rahmen des für die Nordanbindung notwendigen Planverfahrens geprüft werden. Baulich kann die Funktionalität beispielsweise durch die Herstellung einer geeigneten Querungsmöglichkeit der Straße für Zauneidechsen (etwa durch eine ausreichend gestaltete Flachrinne mit Gitter) gewährleistet werden.

In der Tabelle 4 wird der Flächenbedarf für die Umsiedlung von Zauneidechsen überschlägig ermittelt. Die Fanggebiete liegen am südlichen und südöstlichen Rand des Geltungsbereichs. Für die Umsiedelung der Tiere sollen prioritär die von Zauneidechsen bisher unbesiedelten Flächen innerhalb der geplanten naturnahen Grünflächen öG 11 sowie öG 12.1 und öG 12.2 als Lebensstätten für Zauneidechsen entwickelt und hergestellt werden. Der voraussichtlich erforderliche Bedarf von Ersatzflächen für Zauneidechsenhabitate von 3.000 bis 6.000 m² kann innerhalb der Flächen öG 11, öG 12.1 und 12.2 nachgewiesen werden. Der tatsächliche Bedarf an Flächen für Habitatstrukturen kann erst im Laufe der Fangmaßnahmen ermittelt werden.

Ersatzhabitate für die Zauneidechse innerhalb der naturnahen Grünfläche pG05

Ein weiteres Potenzial für neue Zauneidechsenhabitate im Geltungsbereich besteht im Bereich der naturnahen Grünfläche pG 05. Die Eignung der Fläche wurde auf der Grundlage eines Ortstermines am 12.8.2013 unter Mitwirkung u. a. des Diplom-Biologen, Reptilenspezialist Herr Detlef Kühnel, der Unteren Naturschutzbehörde und des Landschaftspflegevereins festgestellt (vgl. Karte Fundpunkte Zauneidechse mit der Verortung möglicher Zauneidechsenhabitate in der Fläche pg 05 sowie Fachexpertise zur Flächeneignung im Anhang zum Umweltbericht).

Da die Fläche pG 05 bereits vertraglich als Ausgleichsmaßnahme für Eingriffe im Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 zugeordnet ist, muss die Vereinbarkeit mit der Planungsoption „Schaffung zusätzlicher Habitatstrukturen für Zauneidechsen“ geprüft werden. Innerhalb der Fläche pG 05 sieht ein städtebaulicher Vertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 als externe Ausgleichsmaßnahmen für das Sondergebiet die Anlage einer Kräuterwiese, die Herstellung einer 720 m² großen Feldhecke und die Anlage von zwei Steinhäufen (Schütthöhe 1,5 m) vor. Durch den Landschaftspflegeverein Potsdamer Kulturlandschaft e.V. wurden diese Maßnahmen bereits realisiert. Zauneidechsen aus dem Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 29 wurden nicht in diese Fläche pG 05 sondern auf einer Fläche an der Bahn südlich bzw. westlich der beiden Bebauungsplangebiete umgesiedelt. Die Fläche pG 05 ist für die zeinahe Herstellung neuer Habitate für Zauneidechsen besonders geeignet, da sie innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 129 liegt und bereits eine Wiese auf der ehemaligen Ackerfläche angelegt worden ist. Außerdem ist die Fläche kurzfristig für vorgezogene Baumaßnahmen eigentumsrechtlich verfügbar und als Ausgleichsfläche bereits gesichert.

Zur Vorbereitung der Umsiedelung von Zauneidechsen sind für die ersten Baumaßnahmen am Nordrand der Fläche pG 05 u.a. folgende Maßnahmen für neue Zauneidechsenhabitate vorgesehen:

- Anpflanzung einzelner Gehölzgruppen (v.a. dornige Gehölze wie Brombeere, Heckenrose, Weißdorn, Schlehe) als geschützte Versteckplätze

- Einbringung von Holzstubben, die zum Teil 1,5 m tief eingegraben werden (solche Strukturen werden bevorzugt zur Eiablage genutzt)
- Teilweise Abplaggen von Flächen und Überschütten der Fläche mit einer ca. 20 cm dicken Sandschicht sowie Anschüttung ausreichend großer Steinhügel
- Ausbringen einer Ansaat aus trockerasentypischen Pflanzen auf den Sandflächen
- deutlich sichtbare Markierung des mit Habitatstrukturen ausgestatteten Streifens durch mind. 1,5 m hohe Eichen- oder Robinenpfosten (Schutz vor Überfahren durch Landwirtschaftsfahrzeuge)
- Einzäunung und Schutz vor Ab- und Zuwanderung entlang der Markierungspfosten (bis mindestens einem Jahr nach Umsetzung des letzten Tieres)
- Durchführung von Pflegemaßnahmen, die das Zuwachsen der gehölzfreien Flächen mit Hochstauden und Gehölzen verhindern.

Die vorgenannten Maßnahmen tragen zu einer Strukturanreicherung und stärkeren Saumausbildung der Wiesenfläche bei. Außerdem deckt sich die Schaffung zusätzlicher Zauneidechsenhabitate in diesem Bereich sehr gut mit den Zielen der Landhauptstadt Potsdam, am nördlichen Rand des Geltungsbereichs im Übergang zum LSG den Biotopverbund zwischen der Bahnstrecke im Westen und dem Feldweg im Osten zu entwickeln.

Die Funktion und der Charakter der Ausgleichsmaßnahmen für den vorhabenbezogenen Bauungsplan Nr. 29 werden bei Realisierung der o.g. Maßnahmen nicht negativ verändert oder in ihrer Wirkung erheblich vermindert werden. Die Strukturvielfalt würde im Gegenteil eher gestärkt werden. Daher ist die Vereinbarkeit der Maßnahmen aus den Bauungsplänen Nr. 29 und Nr. 129 innerhalb der Fläche pG 05 gegeben.

Zur Durchführung der Maßnahmen wurde mit der Eigentümerin der Fläche pG 05 ein Vertrag abgeschlossen. Es ist vorgesehen, dass die Umsetzung und die Entwicklungs- und Erhaltungspflege in Regie des Landschaftspflegevereins erfolgt. .

Die Bereiche, in denen neue Zauneidechsenhabitate vorgesehen sind, sind in der Karte „Fundorte Zauneidechse / Neue Zauneidechsenhabitate“ im Anhang des Umweltberichtes dargestellt.

Die Herstellung der Ersatzhabitate für Zauneidechsen soll so erfolgen, dass die Strukturhaufen und die Bepflanzungen mindestens eine volle Vegetationsperiode Zeit zur Entwicklung haben. In dieser Zeit soll sichergestellt werden, dass keine Zuwanderung von Zauneidechsen in die Ersatzhabitate erfolgt. In die funktionsfähigen Habitatstrukturen können dann die abgesammelten Zauneidechsen umgesiedelt werden. Erst nach erfolgreichem Abschluss der Umsiedlungsmaßnahme können die Eingriffsflächen für bauliche Maßnahmen freigegeben werden.

Tab. 4: Bilanzierung der Ersatzhabitate zur Umsiedlung von Zauneidechsen im Plangebiet des Bauungsplans Nr. 129:

Fanggebiete	Geschätzte Anzahl der abzufangenden Tiere*	Voraussichtlich erforderliche Fläche für Ersatzhabitate**	Fläche für Ersatzmaßnahmen und Priorität der Herstellung von Ersatzhabitaten	Zur Verfügung stehende Flächen ohne Nachweis von Zauneidechsen
Fanggebiet 1: Vorkommen im Bereich Planstraße 2 und WA 4 und WA 5:	ca. 30	1.500 bis 3.000 m ²	Priorität 1: öG 11 Südl. Teilfläche mit Ruderalflur: ca. 3.200 m ² und nördl. Teilfläche mit Weg, Ruderalflur und Acker: ca. 1.400 m ² . Hiervon lassen sich geschätzt ca. 60% Flächen für neue Habitate entwickeln	Ca. 3.400 m ² .

Fanggebiet 2a: Vorkommen Bereich WA 8, WA 10, pG 02 und öG 02 (Erschließung über Planstraße 4 und 2)	ca. 20	1.000 bis 2.000 m ²	Priorität 2: öG 12.1 Ackerflur, Baumreihe (1.503 m ² , ca. 80% entwicklungsfähig)	Ca. 1.200 m ²
Fanggebiet 2b: Vorkommen im Bereich öG 07 und pG 03	ca.10	500 bis 1.000 m ²	Priorität 2: öG 12.2 Ackerflur, (1.461 m ² , ca. 90% entwicklungsfähig)	Ca. 1.300 m ²
Summe	ca. 60	3.000 bis 6.000		Ca. 5.900 m²
Ggf. weiterer Bedarf an Ersatzhabitaten			Priorität 3: pG 05 Zur Wiese umgebrochene Ackerfläche und Saum einer neu angelegten Feldhecke	Ca. 3.500 m ²

* Die genaue Anzahl der Tiere, für die ein Ersatzlebensraum benötigt wird, kann erst im Verlauf der Fangmaßnahmen ermittelt werden.

** Als Orientierungswert für die „Aufnahmekapazität“ eines Ersatzhabitates sieht das LUGV Brandenburg eine Fläche von ca. 100 m² pro umgesetzter Zauneidechse vor. Nach Angaben des Dipl.-Biologen und Reptilienspezialisten K.-D. Kühnel schwanken die Größen der Aktionsräume von Zauneidechsen sehr stark je nach Biotopausstattung. Man geht häufig von einem Mittelwert von 150 m² aus, wobei aber zu bedenken ist, dass die Aktionsräume der einzelnen Individuen sehr stark räumlich überlagern, so dass nach Kühnel von einer Flächengröße von 50 m² pro umgesetzter Zauneidechse ausgegangen werden kann.

Für die weitere Umsetzung der Festsetzungen innerhalb der öffentlichen Grünflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 und für die Sicherstellung der Vereinbarkeit mit den artenschutzrechtlichen Zielen erstellt die Landeshauptstadt Potsdam ein „Umsetzungskonzept Artenschutz“. Hierin werden auch die CEF-Maßnahmen für die Umsiedlungen der Zauneidechsen weiter konkretisiert. Außerdem beinhaltet das Konzept auch Hinweise zur artenschutzgerechten Pflege und Entwicklung der Grünflächen.

- Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der fledermauskundlichen Untersuchung und der Prüfung der Betroffenheit der artenschutzrechtlichen Belange werden die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Tierartengruppe führen:

Da im Untersuchungsgebiet keine Quartiere oder potenziellen Quartiere von Fledermäusen nachgewiesen wurden, kann das Eintreten des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung von Individuen) ausgeschlossen werden.

Erhebliche Störungen von Tieren (§ 44 (1) Nr. 2 BNatSchG während der Fortpflanzungszeit können baubedingt oder/und betriebsbedingt eintreten. Baubedingte Störungen sind auszuschließen, da keine Fortpflanzungsstätten betroffen sind. Weder im Untersuchungsgebiet oder im Umfeld von etwa 100 m wurden Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen nachgewiesen. Anhand der in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführten Detektoruntersuchungen ergaben sich auch keine Hinweise auf quartiersnahe Jagdgebiete, die als funktionaler Bestandteil einer Fortpflanzungs- oder Ruhestätte anzusehen wären.

Betriebsbedingt kann die Beleuchtung von Gehwegen, Straßen oder Gebäuden störend auf lichtempfindliche Fledermausarten wirken. Im Untersuchungsgebiet wurde im Bereich der Baumhecke die lichtsensible Wasserfledermaus regelmäßig mit Transferflügen nachgewiesen. Aufgrund der Regelmäßigkeit der Nachweise ist von einem quartiersnahen Transferraum auszugehen. Störende Lichtwirkungen können zu einer Verlagerung von Flugrouten führen. Längere Flugstrecken führen zu einem erhöhten Energieverbrauch und können sich negativ auf den Reproduktionserfolg. Mit der geplanten Festsetzung der Grünflächen im Umfeld der Baumhecke wird planerisch sichergestellt, dass eine mögliche erhebliche Beeinträchtigung

vermieden werden kann. Der vorgesehene Grünzug wird nicht durch direkte Lichteinwirkungen beeinträchtigt (eine Wegebeleuchtung ist nicht geplant). Auch indirekte Lichteinwirkungen, die durch Lichtreflexionen benachbarter Gebäude auftreten können, werden durch die Festsetzung der Grünflächen vermieden.

Die im Geltungsbereich befindlichen linienförmigen Gehölzbestände (Gehölzreihe an der Bahn, Baumhecke am östlichen Rand des Geltungsbereichs) sind aufgrund der regelmäßigen Frequentierung als Leitstruktur für Transferflüge als essentielle Bestandteile der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für Fledermäuse anzusehen, die sich vermutlich südlich außerhalb des Untersuchungsgebietes befinden. Um indirekte Beeinträchtigungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, wird gutachterlich empfohlen, die linienförmigen Gehölzbestände als Leitstrukturen zu erhalten. Da der Bebauungsplan sowohl im Westteil des Geltungsbereichs (Transferraum der Zwergfledermaus) als auch im östlichen Teil (Transferraum von Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Breitflügelfledermaus) ausreichend breite Grünzüge in Form öffentlicher und privater Grünflächen plant, wird deren Funktion als Leitlinie durchgehend sichergestellt. Vorhandene Bäume und Sträucher werden erhalten. Zur Verbesserung der Funktion sieht der Bebauungsplan darüber hinaus Neupflanzungen von Bäumen vor.

2.4.3 Pflanzen / Biotope

Ausgangssituation

Die Biotoptypen und Gehölzstrukturen wurden im Rahmen einer Bestandserfassung auf der Grundlage der Kartierungsanleitung Brandenburg - Liste der Biotoptypen im Mai 2011 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 sowie in den unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen erfasst (Kartierung bgmr mit Dr. Hanna Köstler). Dabei wurde festgestellt, dass das Plangebiet vorwiegend von anthropogen bestimmten und beeinflussten Biotoptypen bestimmt wird (vgl. Tab. 5: „Beschreibung der Biotoptypen“ sowie die Karte „Biotoptypen und Gehölze“ im Anhang).

Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet nicht nachgewiesen.

Biotoptypen mit geringer / eingeschränkter Wertigkeit

Die intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen und der jungen Ackerbrache im Plangebiet sind aufgrund der Artenarmut und Artenzusammensetzung vegetationskundlich von eingeschränkter bzw. eingeschränkter bis mittlere Bedeutung. In dem strukturarmen Offenland finden v.a. bodenbrütende Vogelarten geeignete Lebensstätten (v.a. Feldlerche). Von eingeschränkter bis mittlerer Bedeutung sind auch brachliegenden nitrophilen Ruderalfluren am südlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs. Auf größeren Teilflächen haben die Kanadische Goldrute und das Landreitgras flächendeckende Dominanzbestände ausgebildet, so dass heimische Pflanzenarten verdrängt werden.

Von geringer Wertigkeit sind verfestigte oder teilbefestigte Wegeflächen.

Biotoptypen mit mittlerer / hoher Wertigkeit

Von mittlerer bis hoher Wertigkeit für Arten- und Lebensgemeinschaften sind die strukturreichen Stauden- und Gehölzfluren entlang der Bahn, die Baumhecke im Verlauf des Feldweges mit einer lückigen Birkenallee am östlichen Rand des Geltungsbereichs sowie Ruderalfluren auf trockenwarmen Standorten am südlichen Rand des Geltungsbereichs. Diese naturnahen, extensiv genutzten, z.T. sonnenexponierten Bereiche haben eine höhere Bedeutung als Lebensraum und Leitstruktur im Biotopverbund für Vögel, Zauneidechse und Fledermaus.

Im Plangebiet finden sich keine Biotope, die dem Schutzstatus gemäß § 32 BbgNatSchG unterliegen.

Tab. 5: Beschreibung und Lage der Biotoptypen innerhalb des Geltungsbereiches:

Code-Nr.	Biotoptyp	Nähere Beschreibung, Lage innerhalb der geplanten Baugebiete und Grünflächen des B-Plans
Anthropogenen Rohbodenstandorte und Ruderalfluren		
032431	Hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (<i>Arciton lappae</i>) weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)	<p>Staudenflur mit Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Filz-Klette (<i>Arctium tomentosum</i>), Kanadischer Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>) u.a. Im Nordteil wachsen einzelne junge Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) auf. (öG 11, pG 07, pG 06)</p> <p>Staudenflur mit Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Kanadischer Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>) u.a. Eingestreut sind Dominanzbestände des Landreitgrases (Begleitbiotop 03210 Landreitgrasfluren). Am Südostrand breitet sich ein Gestrüpp der Armenischen Brombeere (<i>Rubus armeniacus</i>) aus. (WA 4, WA 5, WA 2, GEe 3, WA 2)</p> <p>Staudenflur mit Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Kanadischer Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>) u.a. auf einer ca. 2 bis 4 m hohen Erdaufschüttung (Zusatzcode12720 Aufschüttungen und Abgrabungen). In Lücken der Böschung sind einjährige Arten eingestreut wie Weißer Gänsefuß (<i>Chenopodium album</i>) und Zurückgebogener Fuchschwanz (<i>Amaranthus retroflexus</i>). (GE 4)</p>
032391	Sonstige einjährige Ruderalfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)	Lückige überwiegend einjährige Ruderalgesellschaft mit Dominanz von Kanadischem Berufkraut (<i>Conyza canadensis</i>) und Beimischung von Acker-Schmalwand (<i>Arabidopsis thaliana</i>), Geruchloser Kamille (<i>Tripleurospermum inodorum</i>) und Frühlings-Hungerblümchen (<i>Erophila verna</i>). Rosetten von zweijährigen Arten wie Gemeiner Natternkopf (<i>Echium vulgare</i>), Graukresse (<i>Berteroa incana</i>) und Gemeiner Nachtkerze (<i>Oenothera biennis</i>) zeigen die Sukzession zu einer Möhren-Steinklee-Gesellschaft an. Auch einige ausdauernde Ruderalpflanzen sind bereits vertreten: Quecke (<i>Elytrigia repens</i>), Bastard-Luzerne (<i>Medicago x varia</i>) und Gemeine Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>). (öG 11)
03210	Begleitbiotop Landreitgrasfluren	Ruderal Landreitgrasflur (WA 4, WA 5, WA 2, GEe 3)
032102	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	Stellenweise gemähter Landreitgrasbestand mit geringem Gehölzaufwuchs von Später Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>), Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>) und Kirschkpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>) (öffentliche und private Grünflächen am östlichen Rand des Geltungsbereiches)
032441	<i>Solidago canadensis</i> – Bestände auf ruderalen Standorten	Bestand der Kanadischen Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) auf einer alten Ackerbrache mit Beimischung von Quecke (<i>Elytrigia repens</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>) und Tüpfel-Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>). (pG 07)
Gras- und Staudenfluren		
05161 *10272 *101011	Artenreicher Zier- und Scherrasen, gärtnerisch gestaltete Freiflächen, Anpflanzung von Sträuchern (> 1 m Höhe) Grünanlage unter 2 ha	Rasenfläche mit Anpflanzung von Ziersträuchern (1. Begleitbiotop: *10272 Anpflanzung von Sträuchern, > 1m Höhe) und einzelnen Baumgruppen (2. Begleitbiotop: 0715312 einschichtige oder kleine Baumgruppen heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter, >10 Jahre). Die heckenförmige Strauchpflanzung an der Grenze zu den unbebauten Flächen enthält eine Vielzahl an Arten: Kornelkirsche (<i>Cornus mas</i>), Gemeinen Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Wolligen Schneeball (<i>Viburnum lantana</i>), Kirschkpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Blutroten Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), Kreuzdorn (<i>Rhamnus cahtartica</i>), Rote Heckenkirsche (<i>Lonicera xylosteum</i>) u.a. Die gepflanzten Bäume sind überwiegend Linden (<i>Tilia spec.</i>). (außerhalb des Geltungsbereiches, nördlich der Wohnbebauung In der Feldmark)
051611	Artenreicher Zier- und Scherrasen, weitge-	ruderal geprägte artenreiche Rasenfläche mit einem Bolzplatz (Begleitbiotop *10201 Spielplätze) und Sitzbänken.

Code-Nr.	Biotoptyp	Nähere Beschreibung, Lage innerhalb der geplanten Baugebiete und Grünflächen des B-Plans
*10201	hend ohne Bäume	(WA 5, WA 10, WA 8, WA 11, pG 02, öG 06)
Feldgehölze und Bäume		
071021	Flächige Laubgebüsch, überwiegend heimische Arten	Ligustergebüsch (<i>Ligustrum vulgare</i>) Schlehengebüsch (<i>Prunus spinosa</i>) (öG 11)
071022	Flächige Laubgebüsch, überwiegend nicht heimische Arten	Gebüsch mit Sauerkirsche (<i>Prunus serasus</i>) (öG 11)
0714232	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten und mittleres Alter (> 10 Jahre)	Reihe aus Pennsylvanischen Eschen (<i>Fraxinus pennsylvanica</i>) 2 Platanenreihen (<i>Platanus x hispanica</i>) an der Straße "Zum großen Herzberg" 2 Bergahornreihen (<i>Acer pseudoplatanus</i>) mit Beimischung von Platanen (<i>Platanus x hispanica</i>) und einem Spitz-Ahorn (<i>Acer platanoides</i>) an der Straße "In der Feldmark" Spitzahornreihen (<i>Acer platanoides</i>) (am Rand der öG 12.1 und außerhalb des Geltungsbereiches)
0714222	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen überwiegend nicht heimische Baumarten und mittleres Alter (> 10 Jahre)	Stieleichenreihe (<i>Quercus robur</i>), Stammumfang durchschnittlich 30 cm, ca. 20 m Baumabstände 2 Birkenreihen (<i>Betula pendula</i>); Stammumfang 80 cm - 90 cm. Beimischung von Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>), Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>), Später Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) u.a. An der westlichen Reihe Ablagerung von Rodungsresten einer Obstplantage. der Unterwuchs besteht aus Nitrophyten wie Schwarznessel (<i>Ballota nigra</i>), Echte Nelkenwurz (<i>Geum urbanum</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>) u.a. (öG 07, pG 06 und pG 07, öG 11, pG 05, pG 04)
0715312	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, überwiegend heimische Baumarten (> 10 Jahre)	Eichengruppe (<i>Quercus robur</i>), verschiedene Altersstufen, überwiegend mittelalt. Am Nordende ein Apfelbaum (<i>Malus domestica</i>) und ein Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) (öG 11)
0715322	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, überwiegend nicht heimische Baumarten (> 10 Jahre)	Robiniengruppe (<i>Robinia</i>) (öG 11, teilweise außerhalb des Geltungsbereiches)
0715222	Solitärbäume und Baumgruppe, sonstige Solitärbäume, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Verschiedene Solitärbäume, z.B. Apfelbaum (<i>Malus domestica</i>), Steinweichsel (<i>Prunus mahaleb</i>), Kirschkpflaume (<i>Prunus cerasifera</i>), mehrstämmiger Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>), Kirsch-Pflaume (<i>Prunus cerasifera</i>). (pG 01, GEE 2, WA 2)
0715212	Solitärbäume und Baumgruppe, sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Fahl-Weide (<i>Salix xrubens</i>), Birke (<i>Betula pendula</i>) (öG 01, öG 07, öG 12 und teilweise außerhalb des Geltungsbereiches)
0717103	Flächige Obstbestände (Streuobstwiesen), genutzte Streuobstwiesen, Jungbestände (< 10 Jahre)	Neu angelegte Streuobstwiese (Hochstämme); Unterwuchs Glatthaferwiese mit viel Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>) und Wiesen.Kerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>). Die Streuobstwiese ist ein nach § 32 BbgNatSchG geschützter Biotop. Die Glatthaferwiese ist artenarm und entspricht nicht den Kriterien für den FFH-LRT 6510 (magere Flachland-Mähwiesen). (die neu angelegte Obstwiese liegt vorwiegend außerhalb des Geltungsbereichs und nur ein sehr kleiner Flächenanteil im pG 07.1)
07202	Intensiv-Obstanlage, brachliegend	Nicht mehr gepflegte Birnenplantage mit Aufwuchs von Armenischer Brombeere (<i>Rubus armeniacus</i>). Nicht mehr gepflegte Apfelplantage; im Unterwuchs viel Land-Reitgras (<i>Calamagrostis epigejos</i>); beginnender Gehölzaufwuchs von Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>), Kiefer (<i>Pinus sylvestris</i>),

Code-Nr.	Biotoptyp	Nähere Beschreibung, Lage innerhalb der geplanten Baugebiete und Grünflächen des B-Plans
		Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Eschen-Ahorn (<i>Acer negundo</i>) und Armenischer Brombeere (<i>Rubus armeniacus</i>). (pG 07.2)
Äcker		
09134	Intensiv genutzter Sandacker	Intensivacker; nur an den Rändern wenig Ackerwildkräuter; an der Westseite Saat-Mohn (<i>Papaver dubium</i>), am Mittelweg etwas Kornblume (<i>Centaurea cyanus</i>), Wiesen-Goldstern (<i>Gagea pratensis</i>) und Dreiteiliger Ehrenpreis (<i>Veronica triphyllos</i>). (in fast allen Baugebieten u. Grünflächen)
09144	Ackerbrache auf Sandböden	Junge Ackerbrache mit viel Ackerwildkräutern wie Saat-Mohn (<i>Papaver dubium</i>), Bleiche Sternmiere (<i>Stellaria pallida</i>), Vogelmiere (<i>Stellaria media</i>), Weiße Lichtnelke (<i>Silene alba</i>), Acker-Schmalwand (<i>Arabidopsis thaliana</i>), Geruchloser Kamille (<i>Tripleurospermum inodorum</i>) und Hirten-täschel (<i>Capsella bursa-pastoris</i>). (GE 2, GE 4, GEe 2, GE 3, GEe 3, WA 2)
Verkehrsanlagen		
1261221	Straße ohne Mittelstreifen mit regelmäßigem Baumbestand	(außerhalb des Geltungsbereiches)
12651	Unbefestigter Weg	Sandweg mit bewachsenem Mittelstreifen (öG 07)
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	Schotterweg Schotterweg mit Staudensaum (Begleitbiotop 032431 hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (<i>Arction lappae</i>), weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%). Typische Arten: Staudenflur mit Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Wilde Möhre (<i>Daucus carota</i>) u.a. (verläuft in Ost-West-Richtung)
12653	Teilversiegelter Weg	Betonplattenweg mit bewachsenem Mittelstreifen am westlichen Rand des Geltungsbereiches. (Planstraße A und B, GE 2, GE 3, GE 4, GE 1)
12661	Gleisanlage außerhalb der Bahnhöfe	Westlicher Rand des Geltungsbereiches (außerhalb des Geltungsbereiches)
Bebaute Gebiete		
12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen	Nordwestlicher Rand des Geltungsbereiches (außerhalb des Geltungsbereiches)
12277	Moderne Stadtwillenbebauung	Südlicher Rand des Geltungsbereiches (außerhalb des Geltungsbereiches)
12261/2	Einzelhausbebauung mit Ziergärten / Obstbaumbestand	(außerhalb des Geltungsbereiches)
Anthropogene Sonderflächen		
12720	Aufschüttungen und Abgrabungen	(GE 4, teilweise außerhalb des Geltungsbereiches)
10200	Spiel- / Ballspielplatz	(außerhalb des Geltungsbereiches)
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	(außerhalb des Geltungsbereiches)

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Auf insgesamt 16,8 ha Flächen entstehen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 Baugebiete. Auf etwa 2,8 ha Flächen sind Verkehrsflächen geplant. Im Bereich der geplanten Baugebiete und Verkehrsflächen befinden sich aktuell Biotopflächen mit überwiegend eingeschränkter und eingeschränkter bis mittlerer Biotopwertigkeit (Acker, eutrophe Ruderalfluren). Ein vollständiger Verlust von Vegetationsflächen ist in den Baugebieten auf insgesamt rund 10 ha Fläche und in den Verkehrsflächen von rund 2 ha zu erwarten.

Im südlichen Teil des Geltungsbereichs führt die Festsetzung von Bau- und Verkehrsflächen zu einer Unterbrechung des bisher räumlich durchgängigen Biotopverbund für Arten trockenwarmer Standorte (Zauneidechse).

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Durch die Festsetzung von insgesamt rund 6 ha Grünflächen (ohne pG 05 und pG 06) werden Eingriffe in Biotope und den Biotopverbund vermieden, da die hochwertigeren gehölzgeprägten Biotopstrukturen entlang der Bahn im westlichen und im östlichen Bereich des Plangebietes gesichert werden. Als Ersatz für die Unterbrechung des Biotopverbunds im südlichen Bereich des Plangebietes (Zauneidechse) werden am nördlichen Rand des Geltungsbereichs naturnahe Grünflächen entwickelt. Durch die Art der Bepflanzung und die vorgesehenen neuen Habitatslemente entstehen adäquate Biotopstrukturen für einen neuen Biotopverbund für die Zauneidechse. Die Maßnahmen innerhalb der Fläche pG 05 sind über einen städtebaulichen Vertrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29. Zusätzlich wird ein städtebaulicher Vertrag zu Ausgleichsmaßnahmen für Zauneidechsenhabitaten zum Bebauungsplan Nr. 129 abgeschlossen. Die Maßnahmen innerhalb der öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 12.1 und öG 12.2 werden über die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 129 gesichert und fachlich durch das Umsetzungskonzept Artenschutz untersetzt.

Die geplanten öffentlichen Grünflächen tragen darüber hinaus durch biotopaufwertende Maßnahmen (Erhöhung der Artenvielfalt, Anpflanzung heimischer Pflanzenarten) zum Ausgleich von Eingriffen in Biotope in den öffentlichen Verkehrsflächen bei.

Als Ausgleich für die Eingriffe in den Baugebieten werden innerhalb der Baugebiete auf Flächen zum Anpflanzen und in den zugeordneten privaten Grünflächen insgesamt rund 1,6 ha Vegetationsstrukturen mit hoher Wertigkeit entstehen. Die ökologische Wertigkeit der zu pflanzenden Gehölze wird durch die Bindung an die Gehölzlisten sichergestellt. Ferner werden auf Grundlage der geplanten Festsetzungen zu Pflanzgeboten auf den nicht überbauten Flächen und den Dachflächen der Baugebiete und den zugeordneten privaten Grünflächen rund 7,1 ha Vegetationsflächen mit durchschnittlich mittlerer Biotopwertigkeit entstehen (gärtnerisch angelegte Flächen mit insgesamt rund 600 Laubbäumen).

Dem durch die Baugebiete zu erwartenden Verlust von Biotopen mit überwiegend eingeschränkter bzw. eingeschränkter bis mittlerer Biotopwertigkeit (Überbauung von 10 ha Fläche) stehen somit Maßnahmen zur Biotopaufwertung auf insgesamt 8,7 ha Flächen gegenüber.

Dem vollständigen Verlust von Vegetationsflächen durch Verkehrsflächen (rund 2 ha) stehen in den öffentlichen Grünflächen insgesamt eine Aufwertung von rund 3,4 ha Biotopflächen (Anpflanzung von Wiesen, Sträuchern und Bäumen mit mittlerer bis hoher Wertigkeit).

2.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Ausgangssituation

Naturräumliche Lage und Einbindung

Golm liegt im westlichen Teil der Insel Potsdam und gehört zur historischen Kulturlandschaft der Potsdamer Havelseen. Das Gebiet zählt zur naturräumlichen Großeinheit der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen und gehört zur Haupteinheit „Brandenburg-Potsdamer Havelgebiet“.

Das Plangebiet selbst ist Bestandteil einer pleistozän geprägten Grundmoränenlandschaft. Der flach-wellige inselartige Grundmoränenrücken, an dessen westlichem Rand das Plangebiet liegt, wird nahezu umschlossen von dem verzweigten, aus eiszeitlichen Schmelzwasserströmen hervorgegangenen Niederungszug der Havel-Seenkette. Westlich der Bahnlinie und der Geiselbergstraße und Bornimer Chaussee beginnt das Golmer Bruch mit einer für die großräumigen Schmelzwasserrinnen aus holozän geprägten Niederungsböden (Flusssande, An- und Niedermoore) charakteristischen offenen Wiesenlandschaft. An den tiefsten Punkten

finden sich als lang gestreckter Gewässerzug der Havelseenkette der Wublitz- und der Große Zernsee.

Die Geländehöhen im Plangebiet liegen etwa zwischen 38,00 bis 33,00 m über DHHN. Das Gelände fällt von Südosten nach Nordwesten leicht ab. Am niedrigsten liegt das Gelände am westlichen Rand des Geltungsbereichs. Genaue Vermessungsdaten zur Geländehöhe liegen jedoch für den Geltungsbereich nicht vor.

Im Umfeld des Plangebietes prägend folgende Landschaftserhebungen das Landschaftsbild mit: im Norden der Zachels- und Windmühlenberg, im Süden der Ehrenpfortenberg und im Osten der Große Herzberg. Alle Erhebungen sind überwiegend bewaldet. Charakteristische Baumarten sind Stiel- und Traubeneiche, Birken und Kiefern.

Historische Nutzung und Bezüge

Der Preußischen Landesaufnahme um 1870 ist zu entnehmen, dass auf die Flächen zwischen den bewaldeten Landschaftserhebungen Zachels- und Windmühlenberg, Großer Herzberg und Ehrenpfortenberg ackerbaulich genutzt wurden. Im Umfeld der Ortslage Golm wurde auch Obst- und Weinanbau betrieben.

Historische Wegeverbindungen bestanden vor dem Bau der Bahnlinie ausgehend vom Kosätenweg in nordöstliche Richtung sowie zwischen Ehrenpfortenberg in Richtung Großen Herzberg und Zachels- / Windmühlenberg nach Bornim.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Eisenbahnstrecke von Potsdam-Wildpark nach Nauen eingerichtet, die heute Teil des Berliner Bahn-Außenrings ist und westlich an den Geltungsbereich angrenzt.

Die Freiflächen im Plangebiet sind vorwiegend landwirtschaftlich genutzt (Acker und Brache). In Verlängerung der Straße An der Bahn verläuft ein teilweise befestigter Feldweg von Golm in Richtung des ehemaligen Bahnwärterhauses zur Golmer Chaussee. Weitere unbefestigte Feldwege verlaufen in Ost-West-Richtung nördlich des derzeitigen Siedlungsrandes sowie ein Feldweg mit einer Baumhecke (lückige Birkenallee) Richtung Zachels- / Windmühlenberg, die nach Süden über eine neu angelegte Grünverbindung zum Ehrenpfortenberg führt. Es bestehen Sichtbezüge über die offene Feldflur zu den umliegenden Landschaftserhebungen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans wird das bestehende Landschaftsbild in weiten Teilen des Plangebietes nachhaltig verändert (Verlust der offenen unbebauten Feldflur).

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans ist davon auszugehen, dass eine Bebauung geringer bis mittlerer Dichte entstehen wird (GRZ 0,2 bis 0,3 in den allgemeinen Wohngebieten und GRZ 0,4 bis 0,8 in den eingeschränkten Gewerbegebieten und den Gewerbegebieten). Hinsichtlich der Höhe der zulässigen Bebauung ist eine Staffelung vorgesehen, die von Westen nach Osten hin abnimmt. Im westlichen Teil ist in den Gewerbegebieten eine maximale Gebäudehöhe von 14 bis 10,5 vorgesehen, im mittleren Teil eine dreigeschossige Wohnbebauung und im östlichen Teil des Geltungsbereichs eine zweigeschossige Bebauung. Die geplante Festsetzung zur Ausbildung der Dächer in den allgemeinen Wohngebieten (Dachneigung 30° bis 45° mit roten Dachsteinen) orientiert sich an der ortstypischen Bauweise in den Einfamilienhausgebieten südöstlich des Geltungsbereichs.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Sicherung der prägenden naturnahen Baumhecke am östlichen Rand des Geltungsbereichs, der naturnahen Landschaftsstrukturen entlang der Bahn, die Festsetzung einer 60 m breiten Grünzäsur im Mittelbereich des Plangebietes sowie die geplanten Landschaftskorridore am nördlichen und südlichen Rand des Geltungsbereichs tragen zur Vermeidung und anteilig zum Ausgleich von Eingriffen in das Landschaftsbild bei. Am südlichen Rand des Geltungsbereichs entsteht ein etwa 20 bis 30 m breiter durchgängiger Grünkorridor in Ver-

bindung mit den bereits festgesetzten und den teilweise realisierten Grünflächen des angrenzenden Bebauungsplans Nr. 1A "Großer Plan – Am Herzberg".

Darüber hinaus werden die Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Nördlich In der Feldmark" durch Baugrenzen und Grünflächen klar gegliedert. Zum öffentlichen Raum und zu den Grünflächen wird ein angemessener Bauabstand gesichert, der von Stellplätzen, Garagen, Werbeanlagen und baulichen Nebenanlagen freizuhalten ist. Zwischen den privaten Baugrundstücken und den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen werden sichtdichte Einfriedungen wie Mauern und geschlossene Zaunwände ausgeschlossen. Hierdurch entstehen mindestens 3 bis 5 m tiefe begrünte Vorgartenzonen, die vom öffentlichen Raum aus sichtbar sind.

Die naturnah und landschaftlich zu gestaltenden Grünflächen an den Siedlungsrändern werden in Verbindung mit den Pflanzgeboten auf den Bauflächen dazu beitragen, die neu entstehende Bebauung landschaftlich zu gliedern und einen grüngerprägten Ortsrand entstehen zu lassen. Durch die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen können Sichtbezüge zu den umliegenden Landschaftserhebungen erhalten werden. Um innerhalb der Grünflächen das städtebauliche Prinzip durchgängig landschaftlich gestalteter Räume zu vermitteln, werden zwischen den privaten und öffentlichen Grünflächen Einfriedungen durch Zäune und Mauern ausgeschlossen. Eine landschaftliche Abgrenzung in Form von Hecken ist jedoch möglich.

2.6 Schutzgut Mensch

Im Hinblick auf die gewerbliche Nutzung und die Wohnnutzung im Plangebiet sind mögliche Beeinträchtigungen empfindlicher Nutzungen, wie das Wohnen und das Wohnumfeld, durch schädliche Immissionen (Lärm, elektromagnetische Felder, Erschütterungen, Altlasten) Gegenstand der Umweltprüfung. Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Erholungsvorsorge.

2.6.1 Immissionen

Lärmschutz

Ausgangssituation

Die schalltechnische Immissionssituation im Plangebiet ist ganz wesentlich von der Eisenbahnstrecke des Berliner Außenrings geprägt, die im Westen an den Geltungsbereich angrenzt. Die Straßen im Umfeld des Plangebietes weisen überwiegend erschließenden Verkehr und kaum Durchgangsverkehr auf.

Südlich des Plangebietes An der Bahn befindet sich der Standort für den geplanten „Nahversorgungsbereich Golm“ (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 29) sowie entlang der Straßen In der Feldmark und Zum großen Herzberg Allgemeine Wohngebiete (Bebauungsplan "Großer Plan" Teil 1 A und Nr. 9/96 "Großer Plan – Am Herzberg" BA 3). Jenseits der Bahnlinie befinden sich eingeschränkte Gewerbegebiete mit Emissionskontingenten (rechtsverbindlicher Bebauungsplan Nr. 100-1 "Wissenschaftspark Golm").

Das Plangebiet selbst wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt, wobei Teile der Flächen zum Zeitpunkt der Kartierung brach liegen.

Die Ausgangsparameter zur Bewertung der Immissionssituation im Plangebiet nach DIN 18005, 16. BImSchV sind in Teil A, Kap. 2.5 der Planbegründung und ausführlich in der schalltechnischen Untersuchung von Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH beschrieben.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Ergebnisse für den Tagzeitraum zeigen, dass der Orientierungswert von 55 dB(A) in den Wohngebietsflächen WA 1 bis WA 10 eingehalten werden kann. Innerhalb der Baugrenzen der Wohngebietsfläche WA 11 wird der Orientierungswert um bis zu 4,4 dB(A) überschritten.

In den Gewerbegebieten kann der Orientierungswert von 65 dB(A) am Tag, mit Ausnahme entlang der Zufahrtsstraße in das Gewerbegebiet (GE 2, GE 4), ebenfalls überwiegend eingehalten werden. Die Beurteilungspegel für den Planfall nachts zeigen einerseits den deutlich reduzierten Anteil des Straßenverkehrs aber andererseits auch die höheren Emissionen / Immissionen durch den Schienenverkehr. Der Orientierungswert von 45 dB(A) in allgemeinen Wohngebieten wird im Plangebiet nirgends eingehalten, die Überschreitungen auf den Wohngebietsflächen liegen im Bereich von 2,4 dB(A), überwiegend < 5 dB(A), bis rd. 10 dB(A) im WA 11.

Bei der Bewertung dieser Immissionsprognose ist zu berücksichtigen, dass in der Berechnung keine abschirmende Bebauung angesetzt wurde. Sowohl die Bebauung der Wohngebietsflächen als auch die Bebauung der Gewerbeflächen wird eine abschirmende Wirkung haben.

Zur Bestimmung der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 werden die maßgeblichen Außenlärmpegel aus dem Gesamtlärm von Verkehr und Gewerbe bestimmt. Die Zuordnung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den Lärmpegelbereichen der DIN 4109 zeigt für die Wohngebietsflächen mit Ausnahme der Fläche WA 11 keinen höheren Bereich als den Lärmpegelbereich II. Für den Lärmpegelbereich II fordert die DIN 4109 mindestens ein Schalldämmmaß von 30 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen. Die südliche Hälfte der Fläche WA 11 entlang der Straße In der Feldmark liegt im Lärmpegelbereich III. Dort sollten die straßenzugewandten Süd-, Ost- und West-Fassaden entsprechend den Anforderungen für den Lärmpegelbereich III geschützt werden. Für den Lärmpegelbereich III fordert die DIN 4109 mindestens ein Schalldämmmaß von 35 dB für Aufenthaltsräume von Wohnungen. Dieses Schalldämmmaß wird von Außenbauteilen, die heutige Wärmedämm Anforderungen erfüllen, ohnehin erreicht, so dass hier keine ergänzende Festsetzung erforderlich ist.

Im Norden des Gewerbegebietes GE 2 wird der Lärmpegelbereich IV und im Süden der Lärmpegelbereich V erreicht.

Kontingentierung des Gewerbelärms nach DIN 45691

Zur Begrenzung der Immissionen durch Gewerbelärm werden Emissionskontingente für die geplanten Gewerbeflächen GE 1 bis GE 4 und die Flächen für eingeschränktes Gewerbe GEe 1 bis GEe 4 zur Festsetzung vorgeschlagen. Bei der Untersuchung werden die im Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ bereits festgesetzten Emissionskontingente als Vorbelastung berücksichtigt. Ebenso werden die Emissionen des geplanten Nahversorgungsbereichs Golm (Parkplatz und Anlieferung des NVZ) als Vorbelastung angesetzt.

Durch die Kontingentierungsrechnung werden die Emissionen von konkurrierenden Nutzungen auf Teilflächen des Plangebietes so zugeordnet, dass unter planerischen Gesichtspunkten bei Einhaltung der festgelegten Gesamt-Immissionswerte eine gewählte und immissions-technisch zulässige Aufteilung auf alle Teilflächen ermöglicht wird.

Als Gesamtimmissionswerte sind für die Wohnnutzungen die Immissionsrichtwerte der TA Lärm (55 / 40 dB(A) tags / nachts) zu berücksichtigen. Für die schutzwürdigen Nutzungen im B-Plangebiet Nr. 5 / 94 sind beim Bebauungsplan Nr. 100-1 "Wissenschaftspark Golm" 50 dB(A) tags und nachts als sehr niedriger Immissionsrichtwert festgelegt worden. Eine Einstufung der Forschungseinrichtungen wie ein allgemeines Wohngebiet (55 dB(A)) wird für diesen Bebauungsplan Nr. 129 als ausreichend angesehen, da die minimale Entfernung der jetzt kontingentierten Flächen über 250 m beträgt und die Eisenbahnstrecke zwischen den Gewerbeflächen und den Forschungseinrichtungen liegt.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Um erhebliche Emissionen und unzumutbare Störungen für die südlich des Plangebietes vorhandenen und im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 festgesetzten allgemeinen Wohngebiete zu vermeiden, sind im Plangebiet im Nahbereich der lärmempfindlichen Nutzungen nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig (Festsetzung der einge-

schränkten Gewerbegebiete GEE 1 bis GEE 4). Darüber hinaus werden zur Begrenzung der Immissionen durch Gewerbelärm im Bebauungsplan Emissionskontingente für die Gewerbegebiete und die eingeschränkten Gewerbegebiete festgesetzt. Hierdurch soll gewährleistet werden, dass unter planerischen Gesichtspunkten bei Einhaltung der festgelegten Gesamt-Immissionswerte erhebliche nachteilige Auswirkungen für empfindliche Nutzungen im Plangebiet und im näheren Umfeld vermieden werden. Eine Wohnnutzung (für Betriebsangehörige) ist in den Gewerbegebieten nur ausnahmsweise zulässig. Durch die ausnahmsweise Zulässigkeit besteht im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die Möglichkeit die Verortung / Ausrichtung gezielt zu steuern.

Elektromagnetische Felder und Erschütterungen

Ausgangssituation

Elektromagnetische Felder und Erschütterungen können im Umfeld der Bahnlinie entstehen, die mit einer 110-kV-Oberleitung ausgestattet ist.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Der geringste Abstand zwischen Gleisbett der Bahn (Berliner Außenring) zu den Baugrenzen der geplanten Gewerbegebiete beträgt ca. 55 m. Zum Schutz vor negativen Umweltauswirkungen elektromagnetischer Felder ist entsprechend den Durchführungsbestimmungen zur 26. Bundesimmissionsschutzverordnung (BImSchV) ein Abstand von 10 m zur äußeren Trassenbegrenzung und Wohnbebauungen sowie anderen schutzbedürftigen Einrichtungen, die dem länger andauernden Aufenthalt von Menschen dienen (größer 6 Stunden pro Tag), einzuhalten. Dieser Mindestabstand zu den vorhandenen Freileitungen auf dem Bahngelände wird eingehalten.

In Bezug auf die statische Auslegung der Bausubstanz und möglicher sensibler Einrichtungen sind auch auftretende Erschütterungen zu beachten. Laut DIN 4150-1 "Erschütterungen im Bauwesen" können Erschütterungen bis ca. 80 m vom Anregungsort auftreten. Bei Strecken auf Untergrund mit Weichschichten können auch Erschütterungen mit größerer Reichweite angeregt werden.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Um mögliche nachteilige Auswirkungen durch Erschütterungen zu vermeiden, wird im Bebauungsplan vorsorglich ein entsprechender Hinweis zur Berücksichtigung im Baugenehmigungsverfahren gegeben.

2.6.2 Altlasten

Verdachtshinweise auf mögliche Belastungen in Boden und Grundwasser sind derzeit nicht bekannt.

2.6.3 Erholungsvorsorge

Ausgangssituation

Das unbebaute Plangebiet nördlich der bestehenden Ortslage Golm bildet einen landwirtschaftlichen und von Brachflächen geprägten Übergang zum Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet", das unmittelbar an den nördlichen und östlichen Rand des Geltungsbereiches anschließt. Für die landschaftsbezogene Erholung sind folgende Wegebezüge relevant:

- die auf der Westseite parallel zur Bahntrasse verlaufenden Landwirtschaftswege mit Anbindung an den Feldweg Richtung Golmer Chaussee östlich des ehemaligen Bahnwärterhäuschens¹².
- der in Ost-West-Richtung verlaufende Feldweg nördlich des derzeitigen Siedlungsrandes
- der baumbestandene Feldweg zwischen Ehrenpfortenberg und Zachels-/Windmühlenberg am östlichen Rand des Geltungsbereichs.

Spielplätze

In unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet befinden sich der öffentliche Spielplatz „Adlerhorst“ und ein öffentlicher Ballspielplatz. Weitere kleinere öffentliche Spielplatzstandorte sind im Bebauungsplan "Großer Plan – Am Herzberg" BA 2 festgesetzt. Der Spielplatz „Adlerhorst“ südlich der Straße In der Feldmark wurde 2006 unter Beteiligung der Anwohner angelegt und deckt den Spielplatzbedarf für das Wohngebiet „Am Herzberg“ ab. Die vorhandene Ballspielwiese nördlich der Straße In der Feldmark wurde in Kooperation von Anwohnern, Stadt und Ortsbeirat angelegt. Durch eine Eigentümergesellschaft aus der Nachbarschaft wird die Ballspielfläche regelmäßig gemäht.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Wegesystem und landschaftsbezogene Erholung

Der Bebauungsplan sieht ein durchgängiges Wege- und Straßensystem vor, das eine Erschließung des Gebietes "Nördlich In der Feldmark" für Fußgänger und Radfahrer und die Einbindung des Siedlungsraumes in das örtliche und übergeordnete Fuß- und Radwegenetz ermöglicht (vgl. auch Abb. in Teil C, Kap. 1.2.1). Durch die geplanten öffentlichen Grünverbindungen und Fuß- und Radwege ergeben sich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen für die landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

Versorgung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen

Durch die Festsetzung von Wohngebieten entstehen Anforderungen an die Gestaltung des Wohnumfeldes für die Freizeitnutzung. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Nördlich In der Feldmark" ist in Abhängigkeit von der Anzahl der realisierten Mehrfamilienhäuser mit 620 bis 690 neuen Einwohnern zu rechnen. Unter Berücksichtigung der Richtwerte für öffentliche Grünflächen und Spielplätze¹³ und gemessen an der maximal zu erwartenden Einwohnerzahl sollten im Nahbereich der Wohngebiete mindestens rund 0,5 ha Grünflächen für die wohnungsnaher Erholung zur Verfügung stehen.

Mit den öffentlichen Grünverbindungen werden im Nahbereich der geplanten Wohngebiete insgesamt rund 2,3 ha wohnungsnaher Grünflächen gesichert. Darüber hinaus ist die kleine Platzfläche (Fläche e) innerhalb der Planstraße 3.2 zwischen dem WA 4 und WA 7 geplant. Sie kann mit Angeboten zum Aufenthalt als Treffpunkt im neuen Quartier z.B. für ältere Menschen und Familien dienen. Mit diesen Angeboten kann der derzeit absehbare Bedarf an öffentlichen wohnungsnahen Grünflächen vollständig innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Nördlich In der Feldmark" abgedeckt werden.

Versorgung mit öffentlichen Spielplätzen

Bei etwa 620 bis 690 neuen Einwohnern entsteht ein zusätzlicher Bedarf an öffentlichen Spielangeboten, v.a. für Kinder im Alter von 6-14 Jahren. Aufgrund der zu erwartenden Baustruktur wird davon ausgegangen, dass für Kleinkinder, die beaufsichtigte Spielangebote in

¹² In der freien Landschaft ergibt sich das Betretungsrecht durch die Allgemeinheit für private Wege und Pfade, Feldraine, Heide-, Öd- und Brachflächen sowie landwirtschaftliche Nutzflächen außerhalb der Nutzzeit zum Zwecke der Erholung aus den Maßgaben des § 44 BbgNatSchG.

¹³ Richtwerte gemäß Empfehlungen der Ständigen Konferenz der Gartenbauamtsleiter beim Deutschen Städtetag, 1973:
 - Kurzeiterholung in wohnungsnahen Grünanlagen (> 0,5 ha, bis 500 m Gehbereich): 6 m²/Einwohner (mind. 0,5 ha Größe)
 - Kleinkinderspielplatz (bis 6 Jahre, bis 100 m Fußweg, Richtgröße 150 m² nutzbare Spielfläche) bzw. Allgemeine Spielplätze (6-12 Jahre bis 400 m Fußweg, Richtgröße: 2.000 m² nutzbare Spielfläche): 1 m²/Einwohner (netto)

unmittelbarer Wohnungsnahe benötigen, ausreichende Angebote in den privaten Gartenflächen entstehen werden.

Mit der Festsetzung der öffentlichen Grünverbindungen mit Spielangeboten öG 04 und öG 07 werden ausreichend Flächen gesichert, beiläufig einzelne Spielangebote zu schaffen (wie z.B. ein Balancier-Parcours oder auch informelle Angebote, wie eine kleine Dirtbike-Strecke). Um eine hohe Akzeptanz zu sichern, ist vorgesehen, die Gestaltung der Angebote unter Beteiligung von Kindern und Jugendlichen und Anwohnern vorzunehmen.

Die Nutzung der Grünfläche östlich des WA 10 als Ballspielwiese muss bei einer Bebauung der Wohngebiete WA 10 und WA 11 nicht verlagert werden, da sie der planungsrechtlichen Zweckbestimmung der öffentlichen Grünfläche entspricht. Die Nachbarschaft von Grünfläche und Wohnbebauung wurde bereits bei der Festsetzung der öffentlichen Grünfläche im Bebauungsplan Nr. 1A "Großer Plan" berücksichtigt.

2.7 Schutzgut Kultur und andere Sachgüter

Bedeutende Kulturgüter, die von dem Vorhaben im Plangebiet betroffen sein könnten, sind derzeit nicht bekannt. Im Rahmen der Behördenbeteiligung wird auch die Abt. Bodendenkmalpflege vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum am Bebauungsplanverfahren beteiligt, damit diesbezügliche Belange ggf. berücksichtigt werden können.

Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans "Nördlich In der Feldmark" sind als Sachgüter zu berücksichtigen. Da die Eigentümer im Umlegungsverfahren intensiv an den Planungen beteiligt werden, wird davon ausgegangen, dass keine erheblichen Konflikte durch die Umwidmung der Landwirtschaftsflächen auftreten werden.

Darüber hinaus sind nach gegenwärtigem Erkenntnisstand von dem im Geltungsbereich geplanten Vorhaben keine besonders schutzwürdigen Sachgüter betroffen.

3. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Rahmen der Umweltprüfung sind voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Wechselwirkungen) zu berücksichtigen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 BauGB).

Beim derzeitigen Planungsstand des Projektes sind keine relevanten, über die bereits beschriebenen Auswirkungen hinausgehenden Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Umweltschutzgütern zu erkennen.

4. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

4.1 Eingriffsbewertung und Bilanzierung

Die Ausgangssituation, die Prognose bei Umsetzung der Planung sowie die wesentlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich negativer Auswirkungen für die bei der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung zu betrachtenden Schutzgüter Biotope, Boden, Wasser, Klima/Luft sowie Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung sind bereits ausführlich im Teil C, Kap. 2 des Umweltberichts erläutert. Nachfolgend werden der naturschutzrechtliche Eingriff sowie die Ausgleichsmaßnahmen zusammenfassend erfasst und abschließend bilanziert. Die Bewertung und Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich erfolgt auf Grundlagen des zum Zeitpunkt der Planaufstellung kartierten Zustandes von Natur

und Landschaft sowie der vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplans (vgl. hierzu auf die Karte „Biototypen und Gehölze“, Biototypenkartierung von Mai 2011 in Überlagerung mit den zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 129 sowie die textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans mit Stand November 2014).

Erläuterung der Bewertungsmethode „Naturhaushaltswert“

Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Schutzgüter Biotope (biotische Funktionen) sowie Boden, Wasser, Klima/Luft (abiotische Funktionen) im Naturhaushalt in Bestand und Planung und die Bilanzierung des naturschutzrechtlichen Eingriffs erfolgt anhand einer neuen Bewertungsmethode für die verbindliche Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam. Diese Bewertungsmethode wurde im Auftrag der Fachbereichs Stadtentwicklung-Verkehrsentwicklung und in Abstimmung mit dem Bereich Umwelt und Naturschutz der Landeshauptstadt Potsdam entwickelt und erstmalig am Beispiel des Bebauungsplans Nr. 129 angewendet. Der methodische Ansatz soll künftig für das gesamte Stadtgebiet als fachliche Grundlage für die Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung herangezogen werden. Daher wurde er auch in einem diskursiven Verfahren entwickelt und mit einem erweiterten Expertenkreis aus Wissenschaft und Praxis diskutiert (Fachwerkstatt am 28.09.2012, Erfahrungsaustausch zur Eingriffsregelung der Unteren Naturschutzbehörden und des LUGV am 06.11.2012). Die Bewertungsmethode und die konkrete Anwendung für den Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 wurden zusätzlich am 10.12.2012 sowie am 08.01.2013 mit dem Bereich Umwelt und Naturschutz der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt.

Die Kriterien und Maßstäbe für die Bewertung des Naturhaushaltswertes, das Vorgehen bei der Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich sowie die detaillierten Hintergrundtabellen sind ausführlich in dem Gutachten: „Fachliche Herleitung einer standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltfunktionen - Naturhaushaltswert am Beispiel des Bebauungsplans Nr. 129“ dargestellt und erläutert und können dort nachvollzogen werden (bgmr Landschaftsarchitekten, Berlin im Auftrag der Landeshauptstadt Potsdam, Januar 2013). An dieser Stelle werden daher nur die wesentlichen Grundzüge des methodischen Vorgehens und die zentrale Ergebnisse der Eingriffsbewertung wiedergegeben.

Mit dem methodischen Ansatz „Naturhaushaltswert“ wird eine aggregierte quantitative Bewertung der Leistungsfähigkeit der biotischen und abiotischen Funktionen des Naturhaushalts für die Biotop- bzw. Nutzungstypen im Bestand und in der Planung vorgenommen. Anhand verschiedener schutzgutbezogener Bewertungskriterien sowie der fachlichen Einschätzung des aktuellen bzw. prognostizierten Zustandes und der örtlichen Ausprägung erfolgt für jeden Biotop-/Nutzungstyp eine standortbezogene Einstufung der Leistungsfähigkeit der biotischen und abiotischen Funktionen. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der abiotischen Naturhaushaltfunktionen (Schutzgüter Boden, Wasser und Klima/Luft) erfolgt in Anlehnung an die Skalierung in der HVE Brandenburg¹⁴ in einem fünfstufigen Bewertungsrahmen mit einem zugeordneten Wertespektrum von 0 bis 2,5. Die Bewertung der Leistungsfähigkeit der Biototypen orientiert sich an dem Bewertungsrahmen im Landschaftsplan Potsdam, abgeleitet aus der Bewertung nach KAULE. Den acht Wertstufen des Landschaftsplans werden jeweils Naturhaushaltswerte zugewiesen, die sich ebenfalls im Spektrum von 0 bis 2,5 bewegen. Wegen der höheren Differenzierung der hinterlegten Bewertungskriterien erfolgt in der vorgegebenen Wertstufenamplitude eine feinere Abstufung. Die nachfolgende Aufstellung veranschaulicht die Zuordnung der Bewertung der biotischen und abiotischen Funktionen im Naturhaushalt zur ordinalen Skalierung des Naturhaushaltswertes zwischen 0 – 2,5 sowie zu den verbal-argumentativen Wertstufen der HVE¹⁵.

¹⁴ Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE; Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg, April 2009

¹⁵ Die Angabe des Naturhaushaltswertes erfolgt grundsätzlich nur bis zur ersten Stelle nach dem Komma. Die Angabe von Werten mit mehreren Kommastellen würde eine Genauigkeit suggerieren, die nicht mit der notwendigen Generalisierung der Bewertungskriterien übereinstimmt.

Bewertung Biotope (biotische Funktionen im Naturhaushalt)		Bewertung Boden, Wasser, Klima (abiotische Funktionen im Naturhaushalt)	
L-Plan / Kaule	NHW (biotisch)	NHW (abiotisch)	Bewertung HVE
8/9	2,5	2,5	sehr hohe Wertigkeit
7/6	1,8-2,0	2,0	hohe Wertigkeit
5	1,5	1,5	mittlere Wertigkeit
4/3	0,8-1,0	1,0	eingeschränkte Wertigkeit
2/1	0,0-0,5	0,0-0,5	geringe Wertigkeit

Aus der schutzgutbezogenen Einzelbewertung der Biotop- oder Nutzungstypen werden ein biotischer und ein abiotischer Naturhaushaltswert gebildet. Dabei setzt sich der abiotische Naturhaushaltswert aus dem Mittelwert der Einzelbewertungen der Boden-, Wasser- und Klimafunktionen zusammen. Der aggregierte Naturhaushaltswert für die Biotop- bzw. Nutzungstyp ergibt sich aus dem Mittelwert aus biotischem und abiotischem Naturhaushaltswert. (vgl. hierzu die Tabellen „Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Nutzungstypen - Bestand / Planung / Externe Ausgleichsmaßnahme“)

Der Naturhaushaltswert bildet die standortbezogene Bewertung der Leistungsfähigkeit der biotischen und abiotischen Funktionen der Biotop- und Nutzungstypen im Naturhaushalt ab. Räumlich- und wirkungsübergreifende Funktionen und Merkmale wie der Biotopverbund, großräumig wirksame klimatische Ausgleichsbeziehungen, das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung werden nicht nach der Naturhaushaltswertmethode sondern allein verbal-argumentativ bewertet.

Ergebnisse der Eingriffsbewertung „Naturhaushaltswert“

Die wesentlichen Tabellen und Karten zur Eingriffsbilanzierung nach der Naturhaushaltswertmethode finden sich in der Anlage zum Umweltbericht. Die Karte: „Ergebnis Eingriffsbilanz“ bildet die Verschneidung der Naturhaushaltswerte in Bestand und Planung sowie die Bilanzierung des Eingriffs im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 ab. Auf den roten Flächen findet ein Eingriff in den Naturhaushaltswert und auf grünen Flächen eine Aufwertung statt. Auf den weißen Flächen sind der Naturhaushaltswert in Bestand und Planung gleich und es entsteht kein Eingriff. Hierunter fallen die privaten naturnahen Grünflächen pG 05 und pG 06, da die Maßnahmen zur Bepflanzung und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bereits vertraglich dem Bebauungsplan Nr. 29 zugeordnet sind. Keine Veränderung des Naturhaushaltswertes findet im Bereich der zu erhaltenden Baumbestände statt, wie z.B. innerhalb der Grünfläche öG 11 (Fläche a) und in der Grünverbindung öG 08 (Baumbestand entlang des Feldweges). Eine Ausnahme bildet die Grünfläche pG 07.2, da die Beseitigung einzelner Plantagenbäumen Bestandteil der angestrebten ökologischen Aufwertung der Fläche zu einer artenreichen Obstwiese mit Hoch- und Halbstämmen ist.

In der Tabelle „Eingriff Naturhaushaltswert – Einzelübersicht“ sind die Ergebnisse der Eingriffsbilanz für die einzelnen Baugebiete für die öffentlichen Verkehrsflächen sowie die Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereichs dargestellt. Die Spalte 3 zeigt den bilanzierten Eingriff in den Naturhaushalt (negativer Wert: Fläche x Wertminderung Naturhaushaltswert) unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen, die innerhalb der Baugebiete und öffentlichen Verkehrsflächen festgesetzt werden. In den Spalten 4 bis 6 sind die als Ausgleichsmaßnahmen zugeordneten Grünflächen mit den jeweiligen Verbesserungen des Naturhaushaltswertes aufgeführt, die sich aus den festgesetzten Pflanzmaßnahmen ergeben. Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich im Geltungsbereich erfolgt in Spalte 8. Aufgrund der zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen können die Eingriffe in den Allgemeinen Wohngebieten WA 6.2, WA 9, WA 10 und WA 11 vollständig

bzw. bis auf eine geringfügige rechnerische Abweichung im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Für die anderen Baugebiete verbleibt ein Eingriff in den Naturhaushalt, der nicht im Geltungsbereich kompensiert werden kann. Insgesamt beläuft sich der verbleibende Eingriff für die Baugebiete auf eine Größenordnung von -62.034 Einheiten „Naturhaushaltswert x Fläche“. Diesem Eingriff werden mit der textlichen Festsetzung TF 39 externe Ausgleichsmaßnahmen auf Flächen im zertifizierten Flächenpool "Mittlere Havel" zugeordnet. Die Entwicklung von extensiv gemähtem Grünland frischer bis feuchter Standorte auf ehemaligem Maisacker führt zu einer deutlichen Aufwertung des biotischen und abiotischen Naturhaushaltswertes (Wertsteigerung um 0,8, d. h. ein bis zwei Wertstufen; vgl. Tabelle „Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Nutzungstypen - Externe Ausgleichsmaßnahme“). Durch eine Aufwertung von rund 7,74 ha Flächen im Flächenpool kann der verbleibende Eingriff in den Naturhaushalt durch Baugebiete vollständig kompensiert werden. Die Ermittlung der Maßnahmenfläche „externe Ausgleichsmaßnahme Flächenpool“ je Baugebiet erfolgt nach der Berechnung: $1 \text{ m}^2 \text{ externe Ausgleichsmaßnahme} / 0,8 \times \text{Bilanz „Naturhaushaltswert der Fläche (Spalte 8)“}$.

Der Eingriff in den Naturhaushalt, der unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden und ausgleichenden Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen (Herstellung von Vegetationsflächen zur Aufnahme des Oberflächenwassers, Anpflanzung von Laubbäumen standortgerechter, heimischer Arten) verbleibt, kann im Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 129 weitgehend vollständig durch die vorgesehene Herstellung der öffentlichen Grünflächen und der dort vorgesehenen Pflanzmaßnahmen ausgeglichen werden. In der Gesamtbilanz des Eingriffs aller öffentlichen Verkehrsflächen verbleibt rechnerisch ein geringes Defizit. Dieses Defizit wird jedoch gemessen an dem Gesamtumfang der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünflächen als nicht erheblich eingestuft. Insgesamt werden durch die Bepflanzung der Planstraßen mit gebietstypischen, heimischen Bäumen und die Freihaltung der begleitenden Vorgärten in den Baugebieten die Voraussetzungen für eine klimawirksame Begrünung und ein hochwertiges Ortsbild sichergestellt. Das geringfügige Defizit in der Eingriffsbewertung der öffentlichen Verkehrsfläche erfordert daher keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen.

Ergebnisse der Eingriffsbewertung Biotopverbund

Am westlichen und östlichen Rand werden mit der Festsetzung naturnaher Grünflächen Biotopstrukturen, die Teile von Ausbreitungsräumen der Zauneidechse sind und die von Fledermäusen als Leitstrukturen für Überflüge zur Nahrungssuche genutzt werden, dauerhaft gesichert. Im südlichen Teil des Geltungsbereichs wird allerdings durch die Festsetzung von Verkehrs- und Bauflächen der Biotopverbund für Arten trockenwarmer Standorte (Zauneidechse) dauerhaft unterbrochen.

Durch die Anlage und extensive Pflege naturnaher Wiesen- und Krautfluren mit einzelnen Strauchgruppen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Stein-, Stubben-, Totholzhaufen und Sandflächen) in den öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 und innerhalb der privaten naturnahen Grünfläche pG 05 wird als Ersatz ein neuer Biotopverbundkorridor am nördlichen Rand des Geltungsbereichs entwickelt und gesichert. In diesem Korridor werden für Arten trockenwarmer Standorte typische halboffene Landschaftsstrukturen hergestellt. Die Sicherung des neuen Biotopverbundkorridors erfolgt über die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu den Grün- und Maßnahmenflächen im Bebauungsplan sowie durch den städtebaulichen Vertrag zur Herstellung spezifischer Zauneidechsenhabitate innerhalb der Grünfläche pG 05. Durch diese Maßnahmen kann der Erhaltungszustand der lokalen Population von Zauneidechsen gesichert werden. Die Fläche pG 07 bis pG 09 werden als ‚private naturnahe Grünflächen‘ festgesetzt, damit im Zusammenhang mit den Flächen öG 11, öG 12.1, öG 12.2 und pG 05 ein räumlich nahezu durchgängiger Biotopverbund dauerhaft gesichert werden kann.

Der Eingriff in den Biotopverbund kann durch die genannten Maßnahmen vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

Die Festsetzung der Planstraße B West bis zur nördlichen Geltungsbereichsgrenze im Bebauungsplan ist eine langfristige Planungsoption, um ggf. eine Nordanbindung der Gewerbegebiete zu ermöglichen. Solange der Straßenausbau nicht erfolgt, bleibt die ökologischen Funktionalität des vorgesehen Biotopverbundes gewährleistet. Erst bei einem Ausbau der Straße über die nördlichen Grenze des Plangebiets hinaus als Nordanbindung der Gewerbegebiete an die B 273 Bornim kann die Herstellung der Straße zu einer Beeinträchtigung oder Trennungswirkung für den Populationsaustausch für die Zauneidechse führen. Die Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität des Biotopverbundes sollte daher im Rahmen des für die Nordanbindung notwendigen Planverfahrens geprüft werden. Beispielweise könnte die Funktionalität bei einer wirksamen Unterbrechung des Biotopverbundes durch die Herstellung einer geeigneten Quermöglichkeit der Straße für Zauneidechsen weiterhin gewährleistet werden.

Ergebnisse der Bewertung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände

Soweit das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG nicht durch die im Teil C, Kap. 2.4.2 vorgesehenen Vermeidungs- oder CEF-Maßnahmen ausgeschlossen werden kann, werden bei der zuständigen Fachbehörde Anträge auf Ausnahme gemäß § 45 BNatSchG gestellt. Für die Tierarten, für die eine ungünstige Prognose des Erhaltungszustandes einer betroffenen Population auf biogeographischer Ebene festgestellt wurde, werden kompensatorische Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Hierdurch kann gewährleistet werden, dass der Bebauungsplan nicht in unüberwindliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände hineinplant. Mit Schreiben vom 04.12.2014 stehen der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans Nr. 129 nach Maßgabe der Beratungsergebnisse zwischen der Landeshauptstadt und dem LUGV keine artenschutzrechtlichen Belange entgegen.

Ergebnisse der Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung

Trotz der umfassenden Maßnahmen zur landschaftlichen Gliederung und Gestaltung der geplanten Neubebauung ist der Verlust des für die Region typischen Landschaftscharakters einer überwiegend offenen Feldflur nicht vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 ausgleichbar. Durch die Entwicklung einer nicht standortgerechten Nutzung im Havelniederungsbereich (Maisacker) auf einer Fläche von rund 7,8 ha zu standort- und landschaftscharakteristischem Extensiv-Grünland erfolgt eine deutliche Landschaftsbildaufwertung, die auch dem Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes entspricht. Hierdurch kann der verbleibende Eingriff in das Landschaftsbild kompensiert werden.

Durch die Festsetzung öffentlicher Grünflächen sowie Geh- und Radwege schafft der Bebauungsplan die Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung im Geltungsbereich. Der rechnerische Neubedarf an wohnungsnahen Grünflächen, die sich durch die geplante Wohnnutzung ergibt, kann im Geltungsbereich durch die Festsetzung der öffentlichen Grünverbindungen vollständig nachgewiesen werden.

4.2 Gesamtbewertung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Kultur und andere Sachgüter

Nachteilige Auswirkungen v.a. durch Schallemissionen können insbesondere aufgrund der Vorbelastungen durch die nahe Bahnlinie auftreten. Unter Berücksichtigung der im nachfolgenden Kapitel genannten Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Emissionen und Immissionen können jedoch erhebliche nachteilige Auswirkungen für die Menschen ausgeschlossen werden.

Mögliche nachteilige Auswirkungen durch Erschütterungen lassen sich die Berücksichtigung im Baugenehmigungsverfahren ausschließen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen für besondere Kultur- und andere Sachgüter sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Zusammenfassend sieht der Bebauungsplan folgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von nachteiligen Umweltauswirkungen vor:

- Dauerhafte Sicherung von wertgebenden Landschaftsstrukturen sowie von Lebens- und Fortpflanzungsstätten geschützter Tierarten durch die Festsetzung öffentlicher und privater naturnaher Grünflächen, Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung sowie öffentlicher Grünverbindungen.
- Durch vorgezogene und kompensierende Maßnahmen in den Grünflächen sowie baubezogene Vermeidungsmaßnahmen sollen Zugriffe und Störungen von Tieren sowie der Verlust von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten vermieden und die ökologische Funktionalität der Lebensstätten für besonders geschützte Tierarten weiterhin gewährleistet werden.
- Festsetzung von Wegen und Stellplätzen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau in den Baugebieten, von Stellplätze und Zufahrten in den öffentlichen Verkehrsflächen sowie der Wege in Grünflächen zur Minderung von Eingriffen in die abiotischen Funktionen des Naturhaushalts.
- Begrünung von Dächern unterirdischer baulicher Anlagen.
- Beschränkung der gewerblichen Nutzungen auf die Ansiedelung nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe (Festsetzung der eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 4).
- Festsetzung von Emissionskontingenten für die Gewerbegebiete und die eingeschränkten Gewerbegebiete
- Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen für Neubauten aufgrund der Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005

Als ausgleichswirksame Festsetzungen sind vorgesehen:

- Zuordnung der öffentlichen und privaten Grünflächen verbunden mit den dort vorgesehen Pflanzbindungen und Maßnahmen
- Pflanzgebote auf den Baugrundstücken:
 - Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß Pflanzliste
 - Anpflanzung von Laubbäumen und Sträuchern auf den Baugrundstücken
 - extensive Begrünung von mindestens 30 % der Dachflächen in den Gewerbegebieten.

Für die Pflanzgebote auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen wird die Verwendung von Arten der der Begründung zum Bebauungsplan beigefügten Pflanzliste empfohlen, um eine ökologisch besonders hochwertige Bepflanzung zu erreichen.

Zur Sicherung der artenschutzrechtlichen Ziele wurde ein „Umsetzungskonzept Artenschutz“ für die öffentlichen Grünflächen und für Ersatzhabitate für die Zauneidechse erstellt. Hierin werden u. a.

- Anforderungen an die fachliche Vorbereitung und Durchführung der Umsiedlungsmaßnahmen der Zauneidechsen
- Anforderungen an die Durch- und Ausführung der Bau- und Erschließungsmaßnahmen, einschließlich notwendiger Schutzmaßnahmen für vorhandene Habitate

- die Anordnung von Pflanzmaßnahmen zur Vermeidung der Verschattung oder sonstiger Beeinträchtigungen vorhandener Zauneidechsen- oder Brutvogelhabitate
- sowie geeignete Pflegemaßnahmen in den öffentlichen naturnahen Grünflächen konkretisiert.

Das Umsetzungskonzept Artenschutz enthält auch Empfehlungen für die Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplans und die nachhaltige Pflege in den privaten naturnahen Grünflächen. Außerdem werden Vorschläge entwickelt, wie neue Habitatstrukturen für Zauneidechsen im Nahbereich der Siedlung vor Störungen geschützt werden können (z. B. durch Einfriedungen der Habitatstrukturen während der Anwuchszeit von Gehölzen, die später als Versteck- und Rückzugsplätze dienen können). Das Umsetzungskonzept Artenschutz wird in enger Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erarbeitet.

Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches

Eingriffe durch Baugebiete, die nicht im Geltungsbereich ausgeglichen werden können, werden als Sammelausgleich externe Ausgleichsmaßnahmen in einem zertifizierten Flächenpool „Mittlere Havel, Maßnahmenfläche „Krielow““ umgesetzt und dadurch vollständig kompensiert. Die im zeitlichen Zusammenhang mit den Eingriffen realisierten externen Ausgleichsmaßnahmen werden so umgesetzt, dass sie darüber hinaus den Revierverlust der geschützten Brutvogelarten Feldlerche und Schafstelze im Geltungsbereich kompensieren. Von diesen Maßnahmen profitiert auch die Brutvogelart Wachtel.

5. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Ohne Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans unterläge die weitere Gebietsentwicklung den Maßgaben des § 35 BauGB. Soweit nicht öffentliche Belange entgegenstehen wären hiernach Vorhaben zulässig, die einem land- und forstwirtschaftlichen Betrieb, einem Betrieb gartenbaulicher Erzeugung, der öffentlichen Versorgung oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dienen. Ansonsten ist die landwirtschaftliche Nutzung zulässig. Eine positive Entwicklung von Natur und Landschaft einschließlich der vorhandenen Tierlebensräume, die aufgrund brachliegender Flächen entstanden sind, würde eine kontinuierliche Landschaftspflege voraussetzen.

Planungsalternativen

Für die Siedlungserweiterung in diesem Bereich und für die gewerbliche Entwicklung im räumlichen Zusammenhang mit den universitären Einrichtungen besteht ein hohes öffentliches Interesse. Im Rahmen der Bereichsentwicklungsplanung Golm sind hierzu bereits verschiedene Planvarianten geprüft worden. Unter Berücksichtigung der angestrebten Entwicklung im räumlichen Kontext zu den Einrichtungen der Universität ergeben sich keine Planungsalternativen.

Planungsalternativen zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG werden im Teil C, Kap. 2.4.1 geprüft. Weitergehende Alternative ergeben sich derzeit nicht.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die fachgutachterlichen Untersuchungen zur Brut- und Gastvogelfauna (UmLand 2011) sind flächendeckend im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 und dem näheren Umfeld in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt worden. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte durch die Revierkartierungsmethode nach SÜDBECK et al. 2005. Es wurden insgesamt sieben flächendeckende Begehungen, je eine im März und je zwei im April, Mai und Juni durchgeführt. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau in Tageskarten eingetragen.

Die Erfassungen der Reptilienfauna durch einen Fachgutachter (UmLand 2011) erfolgten im Jahr 2010 und 2011. Die Kartierungen konzentrierten sich auf den Nachweis möglicher Vorkommen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Potenziell geeignete Habitate der Art, wie Gras- und Hochstaudenbestände, trocken-warme Säume und Gehölzränder, wurden durch langsames Absuchen, insbesondere von potenziellen Sonnplätzen, kontrolliert. Es fanden drei Begehungen, je eine im April, Mai und Juni bei günstigen sonnigen und warmen Witterungsbedingungen statt. Die gewählte Art der Untersuchung entspricht dem üblichen Vorgehen bei Kartierungen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung. Das Verfahren lässt jedoch keine genauen Angaben zur Anzahl der Tiere im Plangebiet. Daher konnte im Ergebnis der durchgeführten Untersuchungen keine konkrete Größenordnung für die im Untersuchungsgebiet vorhandene Individuenzahl angegeben werden. Es war aber feststellbar, dass es sich um stabile Teilpopulationen mit insgesamt deutlich über 20 Tieren handelte, zwischen denen ein Individuenaustausch besteht. Genauere Angaben zur Populationsgröße können bei Zauneidechsen nur durch spezielle Methoden, wie der Fang-Wiederfang-Methode, ermittelt werden (BOSBACH, WEDDELING 2005). Genauere Untersuchungen und Kontrollen erfolgen für die festgestellten Eingriffsbereiche im Rahmen des Abfangens (Vorbereitung für die Umsiedlung in Ersatzhabitats).

Die fledermauskundlichen Untersuchungen (Nessing 2011) wurden durch einen Fachgutachter in den Jahren 2010 und 2011 durchgeführt. Die Untersuchungen beinhalteten die Erfassung möglicher Quartiere sowie der Jagd- und Transfergebiete der einzelnen Fledermausarten. Die Untersuchungen fanden zwischen April und August statt. Der Untersuchungszeitraum umschließt den Reproduktionszyklus der heimischen Fledermäuse mit Etablierung der Wochenstuben, der Wochenstubenzeit mit Geburt und Aufzucht der Jungtiere, dem Flüggeworden der Jungtiere und der Auflösung der Wochenstuben. Zum Nachweis der Fledermäuse und ihrer Teillebensräume kam eine Kombination visueller und bioakustischer (Ultraschallwandlern, so genannte Bat-Detektoren) Untersuchungsmethoden zum Einsatz.

Zur Erhebung potentieller Fledermausquartiere in Bäumen wurden alle Bäume visuell vom Boden aus auf Strukturen, die als Fledermausquartier geeignet sein könnten (Höhlen, Astlöcher und –ausfaltungen, Spalten in Stammaufrissen, abstehende Rinde), mithilfe eines Fernglases (Jenoptem 10 X 50) in Augenschein genommen. Die Erfassung von Fledermausquartieren in Gebäuden (außerhalb des Geltungsbereichs) erfolgte im Rahmen der Detektorbegehungen in folgenden Straßen: Zum Großen Herzberg, Meisenweg, Kleiberweg, Sperberweg, Habichtweg und In der Feldmark. Diese Straßen wurden v.a. in den späten Nachtstunden vor Einflug in die Quartiere aufgesucht. Dabei ist es möglich, an Gebäuden ein- und ausfliegende Fledermäuse sowie deren auffälliges Schwärmverhalten festzustellen.

Die Biotopkartierung erfolgte gemäß der Liste der Biotoptypen der Kartierungsanleitung Brandenburg im Mai 2011 (Kartierung bgmr mit Dr. Hanna Köstler). Es erfolgte eine ganztä-

gige flächendeckende Begehung des Geltungsbereichs und der unmittelbar angrenzenden Bereiche im Umkreis von ca. 50 bis 200 m.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

6.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Nach gegenwärtigem Planungsstand wird das Hauptaugenmerk der nachträglichen Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen des Plans (Monitoring) auf der Kontrolle der Realisierung und Wirksamkeit der festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen liegen. Diese Aufgabe obliegt den zuständigen Fachbehörden der Landeshauptstadt Potsdam.

7. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Umweltbericht sind die Ergebnisse der Umweltprüfung in allgemeinverständlicher Weise zusammenzufassen. Die Zusammenfassung gliedert sich anhand der betrachteten Schutzgüter.

Gesetzliche Grundlagen, Schutzgebiete

Mit dem Bebauungsplan soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung und die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sichergestellt werden. Bei der Umweltprüfung werden die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie die Bestimmungen des Baugesetzbuches, der Naturschutzgesetze (insbesondere zur Eingriffsbewertung und zum Schutz von Pflanzen und Tieren), der Immissionsschutz-Gesetzgebung und der Wassergesetzgebung berücksichtigt.

Das Landschaftsschutzgebiet LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" grenzt unmittelbar nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans an. Der Bebauungsplan Nr. 129 setzt in Verbindung mit einem städtebaulichen Vertrag für artenschutzrechtliche Maßnahmen in der Grünfläche pG 05 am nördlichen und östlichen Rand des Plangebietes naturnahe Grünflächen, Bindungen für die Erhaltung und Bepflanzung sowie Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft fest. Diese Maßnahmen führen zu einer landschaftlichen und ökologischen Aufwertung dieser Bereiche und zu einer Sicherung wertvoller Landschaftsstrukturen in diesem Bereich führen. Darüber hinaus werden durch die Festsetzung von Grünverbindungen Wegebezüge zum ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘ gesichert bzw. neue grüne Wegeverbindungen hergestellt. An den neuen Siedlungsändern, die direkt an die Landschaft grenzen, werden Grünflächen als Pufferzonen und zur Eingrünung des Siedlungsrandes angeordnet. Hierdurch werden erhebliche negative Auswirkungen in Hinblick auf den Schutzzweck des LSG vermieden.

Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan ermöglicht bei einer maximalen Ausnutzung der Baugebiete eine Überbauung von Böden in einer Größenordnung von rund 10 ha Flächen. Pflanzmaßnahmen in den Baugebieten und den Grünflächen führen zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen und tragen daher anteilig zu einer Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden bei. Darüber hinaus sind im Geltungsbereich 2,8 ha Verkehrsflächen geplant, wobei die Bodenfunktionen durch die Festsetzung von zu bepflanzenden Baumscheiben sowie im Bereich der vorgesehenen Rasenflächen für die Versickerung erhalten und verbessert werden. Der Bebauungsplan sieht ferner vor, dass Wege in den Baugebieten und Grünflächen sowie Gehwegüberfahrten und Stellplätze in den Verkehrsflächen in einem wasser- und luftdurch-

lässigen Aufbau herzustellen sind. Hierdurch übernehmen diese befestigten Flächen weiterhin Teilfunktionen im Naturhaushalt (Verdunstung, Versickerung von Niederschlägen, Abkühlung). Durch diese Maßnahme wird der Eingriff in das Schutzgut Boden vermindert. Trotz der vorgesehenen Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffe ergibt sich im Plangebiet durch die Überbauung bislang unversiegelter Böden eine Verschlechterung bezüglich des Schutzgutes Bodens, die nicht vollständig im Gebiet ausgeglichen werden kann.

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser sind keine erheblichen negativen Auswirkungen zu erwarten. Die anfallenden Niederschläge werden im Gebiet versickert und so dem lokalen Wasserhaushalt nicht entzogen. Für eine ökologisch, gestalterisch und wirtschaftlich sinnvolle Entwässerung des Regenwassers, z.B. über vegetationsbedeckte Versickerungsmulden, hat die Stadt ein Regenwasserkonzept erstellen lassen. Anhand wasserwirtschaftlicher Berechnungen und konzeptionellen Vorüberlegungen zum Umgang mit dem anfallenden Niederschlagswasser in den Verkehrsflächen, Baugebieten und Grünflächen werden in der Vorstudie die Machbarkeit der Wasserrückhaltung und -versickerung und Möglichkeiten der gestalterischen Integration der Versickerungsflächen aufgezeigt. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Durch die Rückhaltung der Niederschläge im Gebiet ergibt sich keine zusätzliche Einleitung in die Vorflut, die zu einer Belastung von Oberflächengewässern führen wird.

Schutzgut Klima/ Lufthygiene

Mit der zulässigen Bebauung bislang un bebauter landwirtschaftlicher Flächen gehen klimawirksame Freiflächen verloren. Die Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Wege wird diesen Eingriff mindern. Darüber hinaus werden durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen innerhalb der Baugebiete und Grünflächen (Bäume, Sträucher, Wiesen, Rasen, Dachbegrünung) neue klimawirksame Vegetationsflächen im Geltungsbereich geschaffen. Durch die Baumpflanzungen in den Baugebieten, auf Sammelstellplatzflächen und in den Straßen werden versiegelte Flächen teilweise überschattet, so dass sich diese nicht so stark aufheizen werden. Im gesamten Plangebiet ist aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans mit rund 700 neuen Laubbäumen in den Baugebieten und rund 325 Bäumen in den öffentlichen Straßen zu rechnen, die zu einer Erhöhung der Verdunstungsleistung und zur Staubfilterung beitragen werden. Da das Plangebiet im Bestand nur sehr wenige Bäume aufweist, kann der Eingriff in das Schutzgut Klima so zu einem großen Anteil ausgeglichen werden.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biotope

Im Plangebiet wurden eine Reihe von Brutvögeln und an mehreren Stellen Zauneidechsen festgestellt, die nach dem Naturschutzrecht zu den besonders geschützten Tierarten zählen. Eingriffe in die Lebensstätten und -räume dieser besonders geschützten Tiere werden vermieden, indem die Gehölzbestände und krautartigen Saumstrukturen entlang der Bahnfläche im Westen und am östlichen Rand des Plangebietes entlang des Feldweges als Teil öffentlicher Grünflächen gesichert werden.

Außerdem sollen Maßnahmen zur Herrichtung und Beräumung von Bauflächen außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchgeführt werden und die Lebensstätten der Zauneidechse bei der Durchführung von Baumaßnahmen geschützt werden. Hierdurch kann die Zerstörung, Störung oder erhebliche Beeinträchtigung besetzter Lebensstätten vermieden werden. Dennoch ermöglicht der Bebauungsplan die Bebauung von Teilflächen, die zu einem Verlust von Brutvogelrevieren und von Lebensstätten der Zauneidechse führen können. Für Zauneidechsen werden rechtzeitig vor Durchführung von Baumaßnahmen im räumlichen Zusammenhang neue geeignete Lebensraumstrukturen als Ersatz geschaffen und betroffene Tiere in diese neuen Habitate umgesiedelt. Dadurch wird der Erhaltungszustand für die Zauneidechsen im Plangebiet gesichert. Von diesen vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für die Zauneidechse profitieren auch einige geschützte Vogelarten, für die ein Revierverlust zu

erwarten ist. Für Arten der offenen Feldflur und für gehölzbewohnende Vogelarten kommen zeitlich vorgezogene Maßnahmen aus unterschiedlichen Gründen nicht in Frage. Allerdings sind für diese Arten geeignete Aufwertungsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches geplant, die dazu beitragen, den Erhaltungszustand in der biogeographischen Region (Land Brandenburg) nicht zu verschlechtern.

Als Biotopstrukturen mit höherer Wertigkeit sind im Bestand die Baum- und Strauchbestände mit begleitenden Kraut- und Staudenfluren entlang der Bahn im westlichen und am Feldweg im östlichen Bereich des Plangebietes einzustufen. Der naturnahe Charakter dieser Biotopstrukturen bleibt als Teil von öffentlichen und privaten naturnahen Grünflächen erhalten.

Mit der Realisierung der Baugebiete können maximal 10 ha Vegetationsflächen überbaut werden, die zumeist eine eingeschränkte bis mittlere Biotopwertigkeit aufweisen. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen (Intensivacker und Ackerbrachen) sowie um Ruderalfluren und Rasenflächen. Der Eingriff durch die Baugebiete in das Schutzgut Biotope kann durch Maßnahmen zur Biotopaufwertung innerhalb der Baugebiete und den zugeordneten Grünflächen zu ebener Erde und auf den Dachflächen in den Gewerbegebieten anteilig ausgeglichen werden. Ausgleichswirksam sind insbesondere Baum- und Strauchpflanzungen in den Baugebieten sowie die Anpflanzungen heimischer Gehölze und artenreicher Wiesen und Parkrasen innerhalb der privaten und öffentlichen Grünflächen. Damit möglichst ökologisch hochwertige Pflanzungen entstehen, wurden Listen mit heimischen Pflanzenarten in die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 129 aufgenommen. Für die geplanten Grünflächen und die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist die Verwendung dieser Arten verbindlich. In den Baugebieten wird die Verwendung heimischer Arten empfohlen.

Die im Gebiet vorhandenen geschützten Einzelbäume werden mit dem Bebauungsplan als Teil der geplanten Grünflächen gesichert. Erhebliche Eingriffe in den Altbaumbestand werden so vermieden. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan die Neupflanzung von insgesamt etwa 640 Bäumen in den geplanten Baugebieten und den privaten Grünflächen fest. Daher sind keine Eingriffe in den geschützten Baumbestand zu erwarten, es erfolgt eine deutliche Erhöhung des Baumbestandes im Plangebiet.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Die überwiegend strukturarme Feldflur im Plangebiet weist eine überwiegend eingeschränkte Landschaftsbildwertigkeit auf. Höherwertig sind die Gehölzsäume am Gebietsrand. Insgesamt wird das Landschaftsbild durch die mehrgeschossige Bebauung in den beiden geplanten Siedlungsräumen nachhaltig verändert und der freie Blick in die umgebende Landschaft durch die Bebauung zum Teil eingeschränkt.

Die für das Ortsbild besonders bedeutsamen Gehölzreihen am östlich gelegenen Feldweg (ein Relikt einer historischen Dörferverbindung) und die Eichengehölze an der Bahnböschung werden als Teil der geplanten Grünflächen gesichert. Die naturnah und landschaftlich zu bepflanzenden Grünflächen an den Siedlungsrändern und die Pflanzgebote auf den Bauflächen dazu bei, die neu entstehende Bebauung zu gliedern, einen grüngerprägten Ortsrand entstehen zu lassen und so insgesamt ein hochwertiges Landschafts- und Ortsbild zu entwickeln. Durch die umfassenden Pflanzmaßnahmen innerhalb der Baugebiete, die geplanten Grünflächen, die die Baugebiete eingrünen, die Sicherung von Sichtbezügen und die Erschließung mit durchgängigen Wegeverbindungen kann der Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild deutlich vermindert werden.

Trotz der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen verbleibt eine nicht ausgleichbare Veränderung des bislang offenen, unbebauten Orts- und Landschaftsbildes im Plangebiet. Daher werden als Ersatz Maßnahmen im Flächenpool Mittlere Havel, Maßnahmenfläche „Krielow“ vorgesehen. Durch die Umwandlung einer nicht standortgerechten Nutzung im Havelniederungsbereich (Maisacker) zu einer rund 7,8 ha großen Fläche mit standort- und landschaftscharakteristischem Extensiv-Grünland wird eine deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes erreicht.

Schutzgut Menschen, Erholungsvorsorge

Mit dem Vorhaben sind unter Berücksichtigung der Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von negativen Auswirkungen auf den Menschen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Wohlbefindens und der Gesundheit zu erwarten.

Im Umfeld der vorhandenen und geplanten Wohnnutzung wird vorsorglich die Ansiedlung erheblich störender Gewerbebetriebe ausgeschlossen. Zum Schutz und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigung der Gesundheit und des Wohlbefindens werden im Bebauungsplan darüber hinaus flächenbezogene Schalleistungspegel in den geplanten Gewerbegebieten festgesetzt. Die einzelnen Maßnahmen zum Lärmschutz leiten sich aus den gesondert durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen des Ingenieurbüros Hoffmann-Leichter ab.

Verdachtshinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigung der Gesundheit durch Belastungen in Boden und Grundwasser bestehen nicht.

Mit der geplanten Anlage von öffentlichen Grünverbindungen sowie Fuß- und Radwegen schafft der Bebauungsplan die Voraussetzung für eine attraktive Erschließung der neuen Siedlungsgebiete über meist grüne, für die Allgemeinheit nutzbare Wegeverbindungen. Gleichzeitig werden die Wohn- und Gewerbegebiete in das örtliche und überörtliche Wegenetz eingebunden. Durch die Festsetzung öffentlicher Grünverbindungen wird der Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen und Spielangeboten, der durch die zulässige Wohnnutzung entsteht, im Nahbereich vollständig abgedeckt.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 sind derzeit keine bedeutenden Kulturgüter bekannt. Das Vorhandensein von Bodendenkmälern ist nicht ausgeschlossen. Werden Bodendenkmäle bei Baumaßnahmen neu entdeckt, gelten die Bestimmungen gemäß dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmäle im Land Brandenburg“. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 stellen Sachgüter dar. Die Eigentümer dieser Flächen werden im Rahmen des Bebauungsplan- und Umlenungsverfahrens intensiv am Planungsverfahren beteiligt, so dass diesbezüglich erhebliche Konflikte nicht zu erwarten sind.

Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der verschiedenen Schutzgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand auszuschließen.

Eingriffsbewertung, Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereichs

Im Ergebnis der Bilanzierung der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft durch Baugebiete und der diesen Gebieten zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen verbleiben Eingriffe in den Naturhaushalt, die nicht im Geltungsbereich ausgleichbar sind. Außerdem kann auch die nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes (Verlust der offenen Feldflur) nicht vollständig im Plangebiet kompensiert werden.

Durch die Festsetzung und Zuordnung externer Ausgleichsmaßnahmen in dem zertifizierten Flächenpool "Mittlere Havel" auf einer Fläche von insgesamt rund 7,8 ha, können die verbleibenden Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild der Baugebiete in vollem Umfang ausgeglichen werden. Die Umsetzung der externen Ausgleichsmaßnahmen wird durch einen Vertrag der Landeshauptstadt mit der Flächenagentur Brandenburg GmbH gesichert.

Die Eingriffe, die aus der Herstellung öffentlicher Verkehrsflächen resultieren werden, können durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen in den öffentlichen Grünflächen im Plangebiet weitgehend vollständig ausgeglichen werden. Die begrünten öffentlichen Straßen schaffen im Zusammenspiel mit den von Bebauung freizuhaltenden Vorgärten in den Baugebieten eine Gesamtqualität für das Stadtklima, für siedlungstypische Tierarten und das Ortsbild.

Das geringfügige Defizit des Naturhaushaltswerts, das durch die Anlage der Verkehrsflächen zu verzeichnen ist, ist daher nicht als erheblich zu bewerten und es sind in der Gesamtbeurteilung keine weitergehenden Ausgleichsmaßnahmen für die geplanten öffentlichen Verkehrsflächen erforderlich.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Planungsalternativen

Durch die günstige Erschließungssituation ist ohne Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans eine Nutzungsintensivierung der Landwirtschaftsflächen möglich, wenn sich beispielsweise andienende Betriebe der Land- und Forstwirtschaft, des Gartenbaus, der öffentlichen Versorgung oder eines ortsgebundenen gewerblichen Betriebes ansiedeln. Unter Berücksichtigung der angestrebten Ausweitung der gewerblichen Nutzung im räumlichen Kontext mit den Einrichtungen der Universität und des Bedarfs an Wohnraum ergeben sich keine Planungsalternativen, die zu einer weitergehenden Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft führen würden.

Anlagen zum Umweltbericht

Faunistische Untersuchungen

- Karte: „Brutvogelreviere (Revierzentren)“
- Karte: „Fundpunkte Zauneidechse“
- Stellungnahme zur Eignung von Maßnahmen zur Feuchtgrünlandentwicklung im Rahmen des Flächenpools „Krielow Wiesen“ (Krielow II) als Kompensationsmaßnahme für Feldlerche und Schafstelze vom 15.09.2013, Büro Umland
- Schreiben der Flächenagentur Brandenburg vom 25.10.2013 mit Einschätzung der Kompensationsmaßnahme für den Verlust von Feld- und Schafstelzenrevieren
- Karte: „Fundorte Zauneidechsen / Neue Zauneidechsenhabitate“
- Stellungnahme zur Eignung geplanter Ersatzquartiere für Zauneidechsen, Dipl.-Biologe Klaus Detlef Kühnel
- Aktenvermerk zur Beratung am 28.12.2013 im LUGV, RW 7

Eingriffsbewertung

- Karte: „Biototypen und Gehölze“
- Tab. Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biototypen – Bestand
- Tab. Zusammenstellung Naturhaushaltswerte Bestand
- Tab. Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Nutzungstypen – Planung
- Tab. Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Nutzungstypen – Ausgleichsmaßnahme Extensive Wiese
- Berechnung der Naturhaushaltswerte für geplante Baugebiete
- Zusammenstellung Naturhaushaltswerte Planung
- Karte: Ergebnis Eingriffsbilanz
- Tab. Eingriff Naturhaushaltswert – Einzelübersicht Baugebiete und Verkehrsflächen / Zuordnung Ausgleichsmaßnahmen
- Tab. Eingriff Naturhaushaltswert – Zusammenfassende Übersicht
- Tab. Berechnung für externe Ausgleichsmaßnahme ("Zertifizierter Flächenpool" der Flächenagentur Brandenburg GmbH)

Externe Ausgleichsmaßnahmen („Zertifizierter Flächenpool“ Mittlere Havel)

- Lageplan Krielow II

- Karte 13.1: M 7 Krieler Wiesen (BA 2) – Bestand Biotoptypen
- Karte 13.2: M 7 Krieler Wiesen (BA 2) – Maßnahmenplan

Die Anlagen zum Umweltbericht finden sich im Anhang zum Bebauungsplan.

D Auswirkungen des Bebauungsplans

1. Auswirkungen auf die Stadtstruktur

Die Realisierung des Vorhabens wird insgesamt positive Auswirkungen auf die Umgebung haben. Die Flächen werden einer geordneten baulichen Entwicklung zugeführt, die mit den Nutzungen in den angrenzenden Gebieten korrespondiert. Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan kann sichergestellt werden, dass den Bedürfnissen der zukünftigen Bewohner im Plangebiet entsprochen werden kann. Gleichzeitig werden die übergeordneten Grünvernetzungen planungsrechtlich gesichert. Die Planung trägt zur Mischung der vorhandenen Strukturen bei.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans kann die im Flächennutzungsplan dargestellte und im STEK Gewerbe ermittelte Bauländerweiterung für den Wissenschaftspark Golm verwirklicht werden. Die mit den Inhalten des Bebauungsplans festgesetzten Bebauungsmöglichkeiten sind Teil der städtebaulich gewollten Abrundung bzw. Erweiterung der Siedlungsflächen in Golm.

2. Auswirkungen auf die Umwelt

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll eine geordnete Arrondierung des Siedlungsrandes im Bereich "Nördlich In der Feldmark" unter weitgehender Sicherung von Natur und Landschaft vorbereitet werden. Für absehbare Eingriffe in Natur und Landschaft sowie mögliche Beeinträchtigungen der Umwelt werden Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zur Kompensation erheblicher negativer Auswirkungen vorgesehen.

Sowohl die absehbaren Eingriffe als auch die Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachhaltiger Umweltbeeinträchtigungen werden im Umweltbericht beschrieben.

Nicht vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen der Umwelt werden durch Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans „Nördlich In der Feldmark“ und durch ergänzende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert. Insofern werden erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt durch den Bebauungsplan Nr. 129 nicht erwartet.

3. Soziale Auswirkungen

Der Bebauungsplan ermöglicht die weitere wohnungspolitisch beabsichtigte Bereitstellung von Bauflächen für Wohngebäude. Darüber hinaus werden Erweiterungsflächen für den Wissenschaftspark Golm bereitgestellt. Mit dem Bebauungsplan werden damit die Voraussetzungen zur Schaffung weiterer und zur Sicherung bestehender Arbeitsplätze sowie Schaffung zusätzlichen Wohnraums geschaffen.

Die Festsetzungen wirken sich nicht negativ auf die persönlichen Lebensumstände der zukünftig arbeitenden und lebenden sowie der bereits angrenzend an das Plangebiet lebenden Bevölkerung aus. Die Festsetzungen im Zusammenwirken mit der Bodenordnung gewährleisten eine sozial gerechte Bodennutzung sowie gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Die Festsetzungen des Bebauungsplans schaffen Planungssicherheit für die Eigentümer der Grundstücke und die Anlieger.

Soziale Infrastruktur

Die positive Bevölkerungsentwicklung Potsdams hat zur Folge, dass die bestehenden sozialen Infrastruktureinrichtungen weitgehend ausgelastet sind. Sie müssen gegebenenfalls erweitert bzw. um neue Einrichtungen ergänzt werden. Im Rahmen der Daseinsvorsorge muss die Kommune gewährleisten, dass vor allem bei neu zu entwickelnden Siedlungsflächen für eine angemessene Versorgung mit Einrichtungen der Kinderbetreuung und Schulen gesorgt wird.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass die Kommunen die Träger von Wohnungsbauvorhaben im Rahmen von städtebaulichen Verträgen an den Investitionskosten für den Neubau von Kindertagesstätten (Kita) und Grundschulen anteilig beteiligen. Dazu muss u.a. die Voraussetzung gegeben sein, dass die bestehenden Kita- und Schulplätze im Bestand nicht ausreichen, um den durch die Baumaßnahme initiierten Bedarf zu berücksichtigen (Kausalität). Die Folgekosten von Infrastruktureinrichtungen verbleiben bei den Kommunen.

Die Quote der Inanspruchnahme von sozialen Einrichtungen in Potsdam liegt mit Stand November 2013 laut Kindertagesstättenbedarfsplanung¹⁶ in der Krippe bei 65%, Kindergarten 96,35%, Hort 65,25% und Grundschule 100%.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ ist die Errichtung von 35.775 m² Bruttogeschossfläche für Wohnnutzungen möglich, angenommen wird ein Anteil der Wohnnutzung von 90%, dieses entspricht 32.198 m² Bruttogeschossfläche. In Abhängigkeit von dem geplanten Gebietstyp sind unterschiedliche Wohnungs- und Haushaltsgrößen der Berechnung zugrunde zu legen. Im Falle des Bebauungsplans Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“ werden gebietsbezogen die Durchschnittswerte für Geschosswohnungsbau als auch für Einfamilienhausgebiete angesetzt, siehe Anlage 6 Berechnungsblatt zur Sozialen Infrastruktur.

Auf Grundlage der standardisierten Berechnung ergibt sich rechnerisch eine Zahl von insgesamt 549 Einwohnern für das Gesamtgebiet, daraus ergibt sich ein Bedarf von 48 Plätzen in Kindertageseinrichtungen (Krippe/Kindergarten/Hort) und von 33 Plätzen in Grundschulen.

Die Ermittlung der vorhandenen Plätze, die prognostizierte Einwohnerentwicklung und die Analyse bestehender Baurechte im Planungsraum ergibt folgendes Ergebnis: Im Planungsraum 202 (Eiche, Grube, Golm) stehen für den Bedarf, der aus dem Bebauungsplan Nr. 129 entsteht, keine freien Kita- und Grundschulplätze zur Verfügung. Die Prognose lässt innerhalb der nächsten zehn Jahre keine freiwerdenden Kapazitäten erkennen. Im angrenzenden Planungsraum 201 (Bornim, Bornstedt, Nedlitz, Am Ruinenberg, Rote Kasernen) ist ebenfalls nicht mit freien Kita- und Grundschulplätzen zu rechnen. Daher sind alle zusätzlich notwendigen Kita-Plätze und Grundschulplätze in erreichbarer Nähe zum Plangebiet zu schaffen.

Bei der Anwendung der Richtlinie zur Kostenbeteiligung bei der Baulandentwicklung (DS 12/SVV/0703) muss unterschieden werden, ob die Grundstücke Teil des Umlegungsverfahrens Nr. 5 „An der Bahn“ sind oder nicht. Bei Grundstücken, die von der Umlegung betroffen sind, liegt durch die Abführung des Umlegungsvorteils die verbleibende Wertsteigerung für die Planungsbegünstigten unterhalb der Grenze nach 6.1 der o.g. Richtlinie. Kosten für zusätzliche Plätze der sozialen Infrastruktur müssen daher für diese Grundstücke nicht getragen werden.

Für Wohnungsbauflächen die nicht von der Umlegung betroffen sind (WA 10, WA 11), liegt der Wertzuwachs, der den Planungsbegünstigten verbleibt über der Kappungsgrenze des Punktes 6.1 der o.g. Richtlinie. Hier wird die Übernahme der anteiligen Investitionskosten für die Schaffung der nötigen Plätze Gegenstand des städtebaulichen Vertrags mit dem Vorhabenträger.

¹⁶ Quoten aus Kindertagesstättenbedarfsplanung 2013/2014, Beschluss vom 06.11.2013 13/SVV/0507.

Innerhalb des WA 10 und WA 11 ist die Errichtung von 3.661 m² Bruttogeschossfläche für Wohnnutzungen möglich. Im Falle der beiden o.g. Teilgebiete werden die Durchschnittswerte für Geschosswohnungsbau als auch für Einfamilienhausgebiete angesetzt, siehe Anlage 6 Berechnungsblatt zur Sozialen Infrastruktur.

Auf Grundlage der standardisierten Berechnung ergibt sich rechnerisch ein Bedarf von 6 Plätzen in Kindertageseinrichtungen (Krippe/Kindergarten/Hort) und von 4 Plätzen in Grundschulen, die vom Vorhabenträger finanziert werden müssen.

4. Auswirkungen auf die technische Infrastruktur

Keine.

5. Finanzielle Auswirkungen

5.1 Herstellungs- und Unterhaltungskosten

Realisierungskosten

Bei Inkraftsetzung der Planung werden Kosten für die Umsetzung der Planung anfallen, die durch Dritte übernommen werden.

Die Höhe der Realisierungskosten werden angegeben mit:

Kostenposition	geschätzter Aufwand in €	Finanzierung aus Produktkonto
1. Erschließung	7.327.732 *)	über Dritte
2. öffentliche Grünflächen mit Spielangebot	1.764.878 *)	über Dritte

* Die Realisierungskosten für Herstellung der öffentlichen Erschließung (Straßenbau, öffentliche Grünflächen, Trink- und Abwasser) sollen über Dritte durch Abschluss von Erschließungsverträgen nach § 124 BauGB realisiert werden.

Es wird angestrebt, die Erschließung im Ganzen oder in Teilabschnitten Dritten als Erschließungsträger oder Erschließungsgemeinschaft zu übertragen.

Die durch die Abschöpfung der Umlegungsvorteile zu erwartenden Einnahmen werden im Baulandumlegungsverfahren die Verfahrens- und Sachkosten decken.

Auf den Haushaltsvorbehalt auch für künftige Jahre wird hingewiesen.

Folgekosten

Folgekosten, die nach Realisierung der Planung zu erwarten sind, werden für die Instandhaltung und Pflege der öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen angenommen.

Die Höhe der zu erwartenden jährlichen Folgekosten und deren Finanzierung werden angegeben mit:

Kostenposition	geschätzter Aufwand in €	Finanzierung aus Produktkonto
Instandhaltung öffentlicher Erschließungsanlagen	ca. 29.707	5410003 / 5221200
Pflege öffentlicher Grünflächen	ca. 34.452	5510000 / 5221100 sowie 5221900

Die Folgekosten entstehen erst nach endgültiger Fertigstellung der Anlagen und können zeitlich noch nicht eingeordnet werden.

In Anwendung des Punktes 6.1 der Potsdamer Richtlinie zur Kostenbeteiligung bei der Baulandentwicklung (12/SVV/0703) müssen die Kosten für die zusätzlich notwendigen Plätze für 42 Plätze in Kindertagesstätten und 29 Plätze in Grundschulen von den von der Umlegung betroffenen Eigentümern nicht getragen werden. Die Finanzierung muss durch die Stadt geleistet werden. Die Refinanzierung kann aus der Abschöpfung der Umlegungsvorteile erfolgen.

Auf den Haushaltsvorbehalt auch für künftige Jahre wird hingewiesen.

5.2 Grunderwerb

Ein Grunderwerb durch die Landeshauptstadt Potsdam ist nicht erforderlich.

5.3 Planungsschaden

5.3.1 Entschädigung

Keine.

5.3.2 Übernahmeanspruch

Keine.

6. Bodenordnung

Im Plangebiet wird ein Bodenordnungsverfahren durchgeführt werden. Der Umlegungsausschuss der Landeshauptstadt Potsdam wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam vom 01.12.2010 (DS 10/SVV/0888) beauftragt, die Umlegung durch Beschluss nach § 47 BauGB einzuleiten und das Umlegungsverfahren durchzuführen.

Aufgrund dieser Anordnung hat der Umlegungsausschuss in seiner Sitzung am 13.12.2011 beschlossen, das Umlegungsverfahren Nr. 5 "An der Bahn" gemäß § 47 BauGB einzuleiten. Die Bekanntmachung des Beschlusses über die Einleitung der Umlegung erfolgte im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam Nr. 18/2011 am 30.12.2011.

Die durch die Abschöpfung der Umlegungsvorteile zu erwartenden Einnahmen werden im Baulandumlegungsverfahren die Verfahrens- und Sachkosten abdecken.

E Verfahren

1. Übersicht über den Verfahrensablauf

02.06.2010	Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Aufstellung des B-Plan Nr. 129 „Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm“ mit der Priorität 1 I	DS 10/SVV/0356
01.07.2010	Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 9	
01.12.2010	Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Erweiterung des in Aufstellung befindlichen B-Plan Nr. 129 „Erweiterung des Wissenschaftsparks Golm“, Fortführung des B-Plan unter dem Titel „Nördlich In der Feldmark“	DS 10/SVV/0888
	Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Anordnung einer Baulandumlegung nach § 46 Abs. 1 i.V.m. § 45 BauGB	DS 10/SVV/0888
	Beschluss der Stadtverordnetenversammlung zur Beauftragung des Umlegungsausschusses zur Einleitung des Umlegungsverfahrens nach § 47 BauGB und zur Durchführung	DS 10/SVV/0888
30.12.2010	Bekanntmachung der Änderung des Aufstellungsbeschlusses zum B-Plan Nr. 129 und der Änderung der Bezeichnung im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam Nr. 16	
30.12.2010	Bekanntmachung zur Anordnung des Umlegungsverfahrens	
23.12.2010	Anschreiben mit Fragebogen der Landeshauptstadt Potsdam an die Grundstückseigentümer im Geltungsbe- reich	Frist bis 18.01.2011 (s.u. Kap. 2.1)
07.01.2011	Mitteilung der Planungsabsichten und Anfrage nach den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung nach Art. 12 Abs. 1 Landesplanungsvertrag	
28.01.2011	Mitteilung der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung, dass die Planungsabsicht keinen Widerspruch mit den Zielen der Raumordnung erkennen lässt.	
03.02.2011	Mitteilung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havel- land-Fläming, dass für die Flächen im Plangebiet bisher im Arbeitsentwurf des Regionalplans 2020 keine Darstellung als Vorzugsraum Siedlung vorgesehen ist. Vorbehalten der Zustimmung der Regionalversammlung können neue Erkenntnisse doch noch zur Aufnahme des Plangebietes in den Vorzugsraum führen.	
03.03.2011	Vorstellung des städtebaulichen Strukturkonzeptes in zwei Varianten in einer Eigentümerversammlung durch die Stadtverwaltung Potsdam	
14.10.2011	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB	Frist bis 18.11.2011
17.10.–18.11.2011	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB	
23.01.2012	Antrag auf eine Einwohnerversammlung zur Erörterung der künftigen städtebaulichen Entwicklung im Bereich "Nördlich In der Feldmark"	

13.03.2012	Einwohnerversammlung	
06.07.2012	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB	Frist bis 08.08.2012
10.08.2012	1. Planungswerkstatt	
21.09.2012	2. Planungswerkstatt	
29.10.2012	Anschreiben mit Fragen der Landeshauptstadt Potsdam an die Grundstückseigentümer im Geltungsbereich	Frist bis 12.11.2012
05.06.2013	Beschluss der Stadtverordneten zur Entscheidung zum weiteren Verfahren / Auslegungsbeschluss	DS 13/SVV/0110
15.07.2013	Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB	Frist bis 16.08.2013
15.07.-23.08.2013	Öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	
29.08.2013 / 02.09.2013	Erneute (eingeschränkte) Beteiligung und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB	Frist bis 13.09.2013
26.08.-06.09.2013	Erneute (eingeschränkte) öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB	
06.12.2013-17.01.2014	Erneute öffentliche Auslegung gem. § 3 Abs. 2 BauGB	

2. Überblick über die Beteiligungsverfahren

2.1 Beteiligung der Eigentümer

Mit Anschreiben vom 23.12.2010 wurden 27 Grundstückseigentümer über die Erweiterung des Geltungsbereiches und die Planungsabsichten der Landeshauptstadt Potsdam informiert und mit Hilfe eines Fragebogens um Rückäußerung zu den Entwicklungsvorstellungen oder um Ideen zur Umsetzung der Planungsziele gebeten.

Insgesamt gingen 6 Schreiben ein.

Thematische Zusammenfassung der Stellungnahmen

Gewerbegebiet

Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes, Ausschluss wohnunverträglicher gewerblicher Nutzungen (z.B. Logistik); alternativ Abstufung der gewerblichen Nutzungen im Hinblick auf ihren Emissionsgrad

Wohnbebauung

Priorität sollte der Geschosswohnungsbau haben, es besteht Potenzial für ein Boardinghouse und / oder Studentenwohnungen; es bestehen Potenziale für EFH- / RH- / DH-Bebauung; das Maß der baulichen Nutzung sollte nach Norden verringert werden

Trennung zwischen Gewerbe- und Wohngebiet

Trennung zwischen Gewerbe- und Wohngebiet durch die Gestaltung einer öffentlichen Grünfläche in angemessener Breite

Erschließung

Gewerbe- und Wohngebietserschließung sollten getrennt werden; die vorhandenen Anknüpfungspunkte sind zu nutzen; vorhandene Wohngebiete sind nicht durch Zusatzverkehr zu beeinträchtigen

Einbindung in den Landschaftsraum

Verknüpfungen zwischen dem Wohngebiet und dem äußeren Landschaftsraum

Geltungsbereich

Verzicht auf die Einbeziehung von Flächen, die nicht bebaut werden können (LSG), hieraus können im Rahmen des Umlegungsverfahrens erhebliche Nachteile für Eigentümer, mit Baulandflächen (gemäß FNP) entstehen.

Ergebnis:

Die Stellungnahmen werden in die weitere Abwägung einbezogen.

2.2 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden

Mit Schreiben vom 14.10.2011 wurden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB 23 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (inkl. Nachbargemeinden) zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Vorentwurfs aufgefordert.

Es liegen 16 Stellungnahmen vor. 6 Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, stimmten der Planung ohne Äußerung zu.

11 Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, äußerten Anregungen und / oder stimmten der Planung mit Hinweisen zu.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Planungsvorgaben

Durch die **Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming** wurde darauf hingewiesen, dass im Arbeitsentwurf des Regionalplans 2020, Kap. Siedlung, für die betreffende Bebauungsplanfläche keine Darstellung als Vorzugsraum Siedlung vorgesehen ist. Jedoch befindet sich das Kap. Siedlung gegenwärtig in Überarbeitung. Neue Erkenntnisse können zur Aufnahme des Plangebietes in den Vorzugsraum Siedlung führen.

Abwägung:

Die jetzige "Nicht-Darstellung" birgt keinerlei Restriktionen, da die Darstellung im Regionalplan erst erfolgen kann, wenn die Bedingungen für die Ausweisung (Standorte der Grundversorgung) vorhanden sind.

An der Festsetzung eines Wohngebietes in Ergänzung zum geplanten Gewerbegebiet wird festgehalten, um eine direkte Verbindung von Arbeits- und Wohnort zu ermöglichen. Die Voraussetzungen zur Errichtung eines Lebensmittel-Nahversorgungsbereiches mit einer Verkaufsfläche von insgesamt rd. 2.200 m² werden mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 "Nahversorgungsbereich Golm" vorbereitet. Mit dem Bau eines Vollsortimenters (VFI. rd. 1.300 m²) soll voraussichtlich im Juli 2012 begonnen werden.

Westlich der Bahn, Straße Zum Mühlenteich, wurde im September 2011 eine Kindertagesstätte mit 120 Plätzen für Kinder im Alter von 0 bis 6 Jahren eröffnet. Die Entfernung zum Wohngebiet im Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 beträgt rd. 1 km (Luftlinie). Darüber hinaus existiert im Bereich der Universität Golm eine weitere Einrichtung der Kinderbetreuung. Südlich der Straße In der Feldmark / Ecke Golmer Fichten ist im Bebauungsplan Nr. 1A "Großer Plan, BA 1A" (f. 19.08.1994) eine Fläche für die Errichtung einer Kindertagesstätte planungsrechtlich gesichert. Die Voraussetzungen für einen weiteren Ausbau des Angebots sind damit gegeben. Aus dem Plangebiet wird ein zusätzlicher Kita-Bedarf von rd. 40 Plätzen resultieren. Die Errichtung zusätzlicher Einrichtungen erfolgt erst ab einem verlässlichen Bedarf für rd. 90 Kinder. Die nächstgelegene Grundschule befindet sich an der Kaiser-Friedrich-Straße im Ortsteil Eiche. Die Entfernung zur Wohnbebauung im Plangebiet beträgt rd. 1,3 km. Anlagen für gesundheitliche Zwecke (Praxen) sind im Wohngebiet allgemein sowie im geplanten Gewerbegebiet südlich des Bahnhofsvorplatzes ausnahmsweise zulässig. Die Ansiedlung entzieht sich der direkten Steuerung.

Insofern ist davon auszugehen, dass längerfristig eine Vereinbarkeit zwischen den Zielen des Bebauungsplans und der Regionalplanung hergestellt werden kann.

Durch das **Landesbüro anerkannte Naturschutzverbände GbR** wurde darauf hingewiesen, dass die nördliche Baugebietsabgrenzung nicht der Darstellung im FNP-Entwurf entspricht.

Abwägung:

Die nördliche Begrenzung der Gewerbeflächen wird aus dem Bebauungsplan Nr. 100-1 "Wissenschaftspark Golm" ostseitig der Bahn übernommen. Die Abgrenzung der Wohnbauflächen orientiert sich an Flurstücksgrenzen, um eine Umsetzung der Planung sicherzustellen. Der FNP lässt in seiner Beschränkung auf grundsätzliche, gesamtstädtische Planungsziele Entwicklungsspielräume für die Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf, die eine Differenzierung und Präzisierung und eine Anpassung an die konkrete örtliche Situation erlauben. Daher sind vom FNP abweichende Festsetzungen in einem Bebauungsplan nicht ausgeschlossen.

Durch das **Landesbüro anerkannte Naturschutzverbände GbR** wurde weiter angemerkt, dass Teile des Plangebietes im LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ liegen. Es ist ein Befreiungs- bzw. Ausgliederungsverfahren erforderlich.

Abwägung:

Der Antrag auf Ausgliederung von Flächen aus dem LSG vom 16.05.2008 / 20.08.2010 wurde mit Schreiben vom 06.09.2011 um die Fläche "Golm – Nördliche Feldmark" ergänzt. Das Ausgliederungsverfahren soll nach Aussage des MUGV voraussichtlich im Herbst 2012 abgeschlossen werden. Die Durchführung der dazu notwendigen Beteiligungsschritte erfolgte im Dezember 2011 / Januar 2012.

Art der baulichen Nutzung – Gewerbegebiet

Durch die **Industrie- und Handelskammer Potsdam** wurde angeregt, die Erschließung so zu planen, dass zu einem späteren Zeitpunkt die Voraussetzungen zur Erweiterung des Gewerbegebietes nach Norden gegeben sind.

Abwägung:

Die Anregung wird dahingehend berücksichtigt, dass die überbaubaren Flächen im Baufeld GE 1 geteilt werden, um eine spätere Weiterführung der Straße nicht auszuschließen. Die so entstehende Fläche kann zwischenzeitlich zum Abstellen der Pkw genutzt werden.

Bauweise, Höhen baulicher Anlagen

Durch das **Landesbüro anerkannte Naturschutzverbände GbR** wurde ein abgestufter Übergang zwischen Bebauung und freier Landschaft angeregt. Eine dreigeschossige Bebauung bis an die Grenze der Baufelder wird abgelehnt.

Abwägung:

Die Anregung wird teilweise berücksichtigt. Eine Höhen-Staffelung in den allgemeinen Wohngebieten soll dahingehend erfolgen, dass ausgehend von drei zulässigen Vollgeschossen in den Baugebieten WA 1, WA 2 und WA 4, in den Baugebieten WA 3, WA 6 und WA 9 nur noch zwei Vollgeschosse, wovon das 2. Vollgeschoss als Dachgeschoss auszuführen ist, zulässig sind.

Die zulässigen Höhen in den Gewerbegebieten sollen zukünftig als maximale Höhen über einem Bezugspunkt festgesetzt werden. In den Gewerbegebieten (GE 1, GEE 1, GEE 2, GEE 3) erfolgt eine Abstufung dahingehend, dass die zulässigen Oberkanten von max. 14,0 m ü. Gelände parallel zur Bahn und im Innern des Gewerbegebietes auf 10,5 m am Landschaftsraum und zu den Wohngebieten hin reduziert werden. Damit sind in Abhängig-

keit von der Geschosshöhe an Rand zu Landschaft max. drei Vollgeschosse zulässig. Die Anregung zur Reduzierung der Bauhöhen im nördlichen Gewerbegebiet auf max. zwei Vollgeschosse wird nicht berücksichtigt, da zweigeschossige Baukörper nicht der üblichen Bebauungstypologie der angestrebten Nutzungen (forschungsnahes Gewerbe, Dienstleistungen) entsprechen.

Mit den geplanten Änderungen ist eine Abstufung zum Landschaftsraum sichergestellt.

Immissionsschutz

Durch das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Ref. Immissionsschutz** wurde angeregt, die Möglichkeit der Grundrissorientierung in den Gewerbegebieten als aktive Schallschutzmaßnahme in Betracht zu ziehen. Darüber hinaus wurde die Festsetzung von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmern angeregt.

Abwägung:

Die Anregungen werden nicht berücksichtigt. Die maximalen Beurteilungspegel betragen in den Baugebieten GE 1, GE 2 und GE 4, parallel zur Bahn bis zu einer Tiefe von rd. 25 m, max. 65 dB(A) in der Nacht. In Richtung Osten reduzieren sich die Werte auf max. 50 dB(A). Die Orientierungswerte nach DIN 18005 von 55 dB(A) im GE und 50 dB(A) im GEE werden damit nicht eingehalten. Am Tag kann der Orientierungswert von 65 dB(A), mit Ausnahme angrenzend an den Zufahrtsbereich zum Gewerbestandort, eingehalten werden. Weitergehende Maßnahmen erfolgen im Bebauungsplan-Entwurf nicht, da konkrete Nutzungsabsichten bisher nicht vorliegen und da davon ausgegangen wird, dass die Gebäude überwiegend am Tag genutzt werden. Auch bei hohen Außenlärmpegeln kann tags ein ausreichender Luftwechsel fast immer durch Stoßlüftung erreicht werden. Zudem sind in der Betrachtung der innen liegenden Baufelder die Auswirkungen einer abschirmenden Bebauung nicht berücksichtigt. Im Bebauungsplan-Entwurf werden über die Lärmpegelbereiche Maßnahmen zum baulichen Schallschutz festgesetzt. Wohnungen sind im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise als Betriebswohnungen bzw. für Betriebsinhaber zulässig. Die Entscheidung über die Gewährung einer Ausnahme liegt im Ermessen der Baugenehmigungsbehörde.

Die nächtliche Belastung durch den Güterzugverkehr führt zu Überschreitungen des Orientierungswertes (45 dB(A)) von 3 bis 7 dB(A) für die Wohngebietsflächen WA 1 bis WA 10. Eine Sonderstellung nimmt das WA 11 wegen seiner Lage an der Straße In der Feldmark ein. Hier sind Überschreitungen des Orientierungswertes in der Nacht bis zu 10 dB(A) möglich. Die Zuordnung des maßgeblichen Außenlärmpegels zu den Lärmpegelbereichen der DIN 4109 zeigt für das Wohngebiet mit Ausnahme der Fläche WA 11 keinen höheren Bereich als den Lärmpegelbereich II. Dies gilt sowohl an den westlichen Baugrenzen der Baugebiete WA 1 und WA 2 als auch an den Planstraßen im Wohngebiet und an den Zufahrten, wenn diese eine beidseitig geschlossene Bebauung erhalten würden. Die Baufläche WA 11 liegt im Lärmpegelbereich III. Für den Lärmpegelbereich III fordert die DIN 4109 ein Schalldämmmaß für Aufenthaltsräume von Wohnungen von mindestens 35 dB(A). Bei einem gekippten Fenster kann von einer Pegeldifferenz von rd. 15 dB(A) zwischen innen und außen ausgegangen werden. Ausgehend von einer ungestörten Nachtruhe von rd. 35 dB(A) sollte ab einem Schallpegel von 50 dB(A) vor dem Fenster eine mechanische Lüftung vorgesehen werden. In den Baugebieten WA 1, WA 2, WA 5 tlw. und WA 6 tlw. wird in der Nacht ein Lärmpegel von 50-55 dB(A) erreicht. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Betrachtung keine abschirmende Bebauung berücksichtigt. Bei einer abschirmenden Bebauung verbleibt einzig das Baugebiet WA 11, in welchem zukünftig ein Beurteilungspegel von 45 dB(A) in der Nacht nicht eingehalten werden kann. Aufgrund des geringen Flächenanteils bezogen auf die Wohnbauflächen, der von der Überschreitung betroffen ist, wird auf die Festsetzung von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen im Plangebiet verzichtet. Im Gegenzug wäre durch die übrigen Bauherren der Nachweis zu erbringen, dass der Beurteilungspegel vor dem ge-

öffneten Fenster nachts weniger als 50 dB(A) beträgt. Das wird hier als unverhältnismäßig angesehen.

Grünordnerische Festsetzungen, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch das **Landesbüro anerkannte Naturschutzverbände GbR** wurde eingeschätzt, dass der Anteil der öffentlichen Grünflächen im Vergleich zu den privaten Grünflächen zu gering ist.

Abwägung:

Die Anregung wird berücksichtigt. Die mittig gelegene öffentliche Grünfläche wird von 18 m auf 30 m verbreitert. Die Flächen parallel zur Bahn sollen ebenfalls als öffentliche Grünflächen festgesetzt werden. Die öffentlichen Belange werden durch die geplanten öffentlichen Grünflächen ansonsten ausreichend gesichert. Im öffentlichen Interesse liegen insbesondere die Sicherung wohnungsnaher Grünflächen, die Durchwegung der Siedlungserweiterung für die Allgemeinheit und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für öffentliche Verkehrsflächen.

Darüber hinaus erfolgten insbesondere Hinweise zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung. Der Umweltbericht im Begründungstext wird in diesem Punkt fortgeschrieben.

2.3 Frühzeitige Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam

Mit Schreiben vom 14.10.2011 wurden, parallel zur Behördenbeteiligung, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB 11 Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Vorentwurfs aufgefordert.

Es liegen 8 Stellungnahmen vor. Ein Fachbereich (Bereich 21, Bildung und Sport) stimmte der Planung ohne Äußerung zu.

7 Fachbereiche stimmten der Planung mit Hinweisen zu oder äußerten Anregungen zur Planung.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Abgrenzung des Plangebietes

Es wurde angeregt, die bisher un bebauten Flächen aus dem BP „Großer Herzberg“ 1. BA mit aufzunehmen und dabei die geschlossene Bebauung in offene kleinteilige Bebauung zu ändern.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. An den bisherigen Festsetzungen im Bebauungsplan „Großer Herzberg“ 1. BA wird festgehalten. Es entspricht der Intention, neben Standorten für Einfamilien- und Doppelhäuser auch ein gewisses Angebot an Geschosswohnungsbau vorzuhalten. Eine dichtere Bebauung sollte vorzugsweise in der Nähe des Nahversorgungszentrums realisiert werden.

Maß der baulichen Nutzung - Gewerbegebiet

Es wurde eine Erhöhung der GRZ auf 0,6, speziell auf den Flächen GE 1, GE 2 und GE 3, angeregt. Statt einer GRZ sollte besser die Definition einer maximal zulässigen BGF vorgenommen werden.

Abwägung:

Die Anregung zur GRZ-Erhöhung wird berücksichtigt. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 wird eine GRZ von 0,8 und 0,6 festgesetzt. Ziel ist es, bezogen auf die Gesamtgrund-

stücksfläche (Baufläche + priv. Grünfläche) eine 60 %ige Überbauung durch bauliche Anlagen zu ermöglichen.

Die Anregung zur BGF-Festsetzung wird nicht berücksichtigt. Aus der Nähe zu den Wohngebieten, dem Ortszentrum, der Lage am Landschaftsraum resultieren gestalterische Anforderungen, insbesondere auch an die Durchgrünung. Dem kann nur durch eine BGF-Festsetzung nicht entsprochen werden. Hinzu kommt, dass auf allen Baufeldern in der Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung das Maximum der Versiegelung nach BauNVO (GRZ 0,8) angenommen werden müsste.

Es wurde eine Begrenzung der Überschreitung für Anlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO auf 60 % (Grundstücke an öffentlichen Verkehrsflächen) bzw. 100 % (Grundstücke mit privater Gemeinschaftserschließung) angeregt.

Abwägung:

Die Anregung wird berücksichtigt.

Immissionsschutz

Es wurde darauf hingewiesen, dass bei den angesetzten Lärmpegeln im Interesse einer gewerblichen Entwicklung alle Möglichkeiten auszuloten sind, dies gilt insbesondere für die Bauflächen GE 1, GE 2 und GE 3. Zu berücksichtigen ist, dass auf kostenintensiven Anlagen mit einem Mehrschichtbetrieb zu rechnen ist.

Abwägung:

Die Anregung wird berücksichtigt. Die Emissionskontingente für die Gewerbegebiete wurden dahingehend überarbeitet, dass auf die Vorgabe, dass in den mit GE_x bezeichneten Gebieten und an ihrem Rand keine höheren Immissionen als bei einem Mischgebiet auftreten sollen, verzichtet wurde. Damit ergibt sich für das GE 1 und GE 2 eine nennenswerte Erhöhung in der Nacht auf 48 dB(A) (bisher 45 dB(A)). Die Absenkung der Werte, der nahe zur Wohnnutzung gelegenen Baugebiete GE₃ und GE₄ auf 40 dB(A) (bisher 43 dB(A)) in der Nacht ist dabei angesichts der geringen Größe dieser Flächen unerheblich und dient auch der Verträglichkeit der südlich benachbarten Wohnnutzung.

Ein Mehrschichtbetrieb ist möglich, solange die geforderten Immissionswerte eingehalten werden.

Grünordnerische Festsetzungen, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen

Es wurde angemerkt, dass die im Vorentwurf festgesetzten privaten naturnahen und öffentlichen Grünflächen relativ umfangreich erscheinen. Freiflächen sollten möglichst sparsam ausgewiesen werden, da sie die Kosten für die Entwicklung des Wohnungsbaus und die Gewerbeentwicklung steigen lassen.

Abwägung:

Die Anregung ist berücksichtigt. Die privaten und öffentlichen Grünflächen dienen der notwendigen grünordnerischen Gliederung der Siedlungserweiterung und sind darüber hinaus als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft im bisher nicht beplanten und bebauten Außenbereich erforderlich. Ausgleichsmaßnahmen sollen vorrangig im räumlichen Zusammenhang mit dem Vorhaben realisiert werden. Nur soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können Ausgleichsmaßnahmen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen (§ 1a Abs. 3 BauGB). Diesem Grundsatz folgend werden die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen schwerpunktmäßig im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs vorgesehen.

Es wurde angeregt auf eine Dachbegrünung im Gewerbegebiet zu verzichten.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Durch die extensive Dachbegrünung können die klimatischen Verhältnisse auf den Bauflächen deutlich verbessert und der Abfluss des Niederschlagswassers verzögert werden. Maßnahmen der Dachbegrünung kommen damit auch unmittelbar dem Vorhaben zugute (z.B. bei der Oberflächenentwässerung). Der Anteil der Begrünung wird auf 30 % der Dachfläche begrenzt und stellt damit keine unzumutbare Härte dar. Ausnahmsweise kann zugunsten der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf eine extensive Dachbegrünung verzichtet werden. Als Ersatz für die Dachbegrünung werden zusätzliche Baumpflanzungen auf den Grundstücken erforderlich.

Es wurde darauf hingewiesen, dass, gemäß den Aussagen des MUGV, die Begrünungen oder Gehölzpflanzungen auf Verkehrsflächen aufgrund der flächenimmanenten Beeinträchtigungen durch Lärm, Schadstoffimmissionen und verkehrsbedingte Beunruhigung nicht als ökologisch wirksamer Lebens- und Rückzugsraum eingestuft werden können, keine Biotopfunktion übernehmen und daher auch mit der Planung einhergehende Beeinträchtigungen der Boden- und Biotopfunktionen nicht ausgleichen können. Vor diesem Hintergrund lassen sich derartige Flächen und Maßnahmen nur unter besonderen Bedingungen in die Bilanzierung einbeziehen. Aufgrund der praktisch nur eingeschränkt realisierbaren Pflege von „Baumscheiben“ innerhalb von Stellplatzanlagen werden diese häufig als Mulchflächen angelegt, sofern keine entsprechend konkreten Pflanzfestsetzungen zur Herstellung qualifizierter Vegetationsflächen formuliert werden.

Eine Verrechnung zu pflanzender „Grundstücksbäume“ mit geplanten Stellplatzbäumen wird naturschutzfachlich nicht mitgetragen. Es sollte daher besser, eine auf die nicht überbaubare Grundstücksfläche bezogene Festsetzung getroffen werden.

Abwägung:

Die Anregung wird teilweise berücksichtigt. Die öffentlichen Verkehrsflächen im Plangebiet dienen lediglich der internen Erschließung der Gewerbe- und Wohngebiete. Auch werden in den Gewerbegebieten aufgrund des Gebietscharakters und dem (teilweisen) Ausschluss störender Gewerbebetriebe und großer Einzelhandelsbetriebe keine übermäßig verkehrlich belasteten Sammelstellplatzanlagen erwartet („normaler“ ruhender Verkehr für Betriebsangehörige und Kunden). Insofern werden keine Verkehrsbelastungen, wie etwa an vielbefahrenen Straßen oder für Stellplatzanlagen von Fach- oder großen Lebensmittelmärkten erwartet, die zu einer erheblichen Einschränkung der Funktionen von Bäumen für den Naturhaushalt und das Ortsbild in Verkehrsflächen führen. Darüber hinaus ist für die geplanten Bäume in Verkehrsflächen im Plangebiet auch keine erhebliche Minderung der Lebensraumfunktionen für Arten und Lebensgemeinschaften, etwa als Niststätte für Vögel oder als Vogel- und Insektennährgehölz, zu erwarten.

Damit die ökologischen Ausgleichsfunktionen der Baumscheiben gewährleistet werden kann, wird festgesetzt, dass die Baumscheiben zu bepflanzen sind. Dies soll ausschließen, dass die Flächen nur gemulcht und nicht bepflanzt werden.

Unter Berücksichtigung der oben beschriebenen ökologischen Funktionen von Bäumen in gering belasteten Verkehrsflächen, wird an der Möglichkeit der Verrechnung der für Sammelstellplätze zu pflanzenden Bäume festgehalten. Da die Bepflanzung von Sammelstellplätzen mit Bäumen auch städtebaulich ausdrücklich gewünscht ist, soll die ökologisch und für das Landschaftsbild wirksame Bepflanzung weiterhin auf den Ausgleich anrechenbar sein.

Regenentwässerung

Es wurde kritisiert, dass die Möglichkeiten des Verbleibs des Regenwassers der Straßenflächen nicht erkennbar sind. Im Gegenteil auf die Aufteilung des Straßenraumes wird ausdrücklich verzichtet. Auch erscheint die Straßenbreite von 12 m zu schmal, um alle Anforderungen zu erfüllen.

Abwägung:

Der Hinweis ist berücksichtigt. Auf Grundlage des vorliegenden Bebauungsplan-Entwurfs, unter Berücksichtigung der gewählten Straßenbreiten, wurde ein Regenwasserkonzept erarbeitet, in welchem u.a. auch die Versickerung des Niederschlagswassers im öffentlichen Straßenraum untersucht und die Machbarkeit nachgewiesen wurde. Die der Planung zugrunde liegenden Straßenquerschnitte wurden mit dem zuständigen Fachbereich abgestimmt.

Darüber hinaus erfolgten insbesondere Hinweise zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung und zur sozialen Infrastruktur. Der Begründungstext und der Umweltbericht werden in diesen Punkten fortgeschrieben.

2.4 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Gemäß § 3 Abs. 1 BauGB ist die Öffentlichkeit möglichst frühzeitig über die allgemeinen Ziele und Zwecke der Planung und die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung öffentlich zu unterrichten.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 17.10.2011 bis einschließlich 18.11.2011 in der Stadtverwaltung Potsdam im Bereich Verbindliche Bauleitplanung statt. Im Beteiligungszeitraum wurde der Bebauungsplan-Vorentwurf zusätzlich im Internetauftritt der Landeshauptstadt veröffentlicht und Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Zudem konnten die Unterlagen im Gemeindebüro im Ortsteil Golm, Reiherbergstraße 31, dienstags in der Zeit von 17:00 bis 18:00 Uhr, eingesehen werden. Die Verwaltung stand während dieser Zeit am 01.11.2011 und am 15.11.2011 im Gemeindebüro im Ortsteil Golm interessierten Bürgern für Fragen zur Planung und zum Umlenungsverfahren zur Verfügung.

Am 13.03.2012 fand eine Einwohnerversammlung statt (s. Teil E, Kap. 2.5).

2 Bürger/Innen haben während dieser Zeit Einsicht in die Planung vor Ort genommen. Es wurden mündlich keine Anregungen geäußert. Es gingen 6 schriftliche Stellungnahmen, davon eine Sammelstellungnahme mit 16 Unterschriften ein.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen (inkl. Äußerungen aus der Einwohnerversammlung, s. Kap. E. 2.5)

Planungsvorgaben

In dem Sammelschreiben wurde angemerkt, dass die vorliegende Planung sich nicht konsequent an den Darstellungen des in Aufstellung befindlichen FNP orientiert. Insbesondere die künftigen Festsetzungen hinsichtlich der ausgewiesenen Flächeninanspruchnahmen durch die gewerbliche und die Wohnnutzung sind deutlich überzogen. Die im FNP-Entwurf noch angekündigte Auseinandersetzung mit Zielvorgaben der Landschaftsplanung im Range nachgeordneter Planungen ist hier deutlich zu vermissen.

Abwägung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden die Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet. Der Flächennutzungsplan lässt in seiner Beschränkung auf grundsätzliche, gesamtstädtische

Planungsziele Entwicklungsspielräume für Bebauungspläne, die eine Differenzierung und Präzisierung und eine Anpassung an die konkrete örtliche Situation erlauben. Daher sind vom FNP abweichende Festsetzungen in einem Bebauungsplan nicht ausgeschlossen. Solche Abweichungen sind jedoch nur insoweit zulässig, als sie sich aus dem Übergang in die konkretere Planstufe rechtfertigen und die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans unberührt lassen. Das ist hier der Fall.

Aufgrund der Bedeutung, die der Wissenschaftspark Golm zwischenzeitlich erlangt hat, und der prognostizierten Flächennachfrage wurde der Anteil der Gewerbeflächen von rd. 8,7 ha im FNP auf rd. 10,6 ha (ohne Verkehrsflächen rd. 9,5 ha) im Bebauungsplan-Entwurf erweitert. Der Anteil der Wohnbauflächen im FNP beträgt innerhalb des Geltungsbereiches rd. 11,4 ha, im Bebauungsplan rd. 8,8 ha (ohne Erschließungsflächen rd. 7,5 ha). Die Wohnbaufläche wurde zugunsten einer breiten Grünverbindung zwischen den unterschiedlichen Nutzungen nach Osten verschoben. Die Gesamtsumme der Bauflächen unterscheidet sich nur marginal. Die Art der Nutzung wird beibehalten. Die Abgrenzung der Baugebiete orientiert sich, anders als die Darstellung im FNP, an vorhandenen Grundstücksgrenzen. Im Gewerbegebiet wird die nördliche Begrenzung der Baufläche aus dem Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ übernommen.

Für die Beurteilung, ob der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegenstehen wird, kann auf den Entwurf des Flächennutzungsplans oder auch auf die vorliegende gemeindliche Entwicklungsplanung abgestellt werden. Mit der Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung vom 05.03.2008 über den Entwurf des Flächennutzungsplans und dessen Auslegung gilt dieser Entwurf als Grundlage für die Planung. Darüber hinaus wurde durch den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplans durch die Stadtverordneten eine Entscheidung zugunsten einer baulichen Entwicklung an dem Standort getroffen.

In der Einwohnerversammlung wurde die bauliche Inanspruchnahme von Flächen im Landschaftsschutzgebiet kritisiert.

Abwägung

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Der Antrag auf Ausgliederung von Flächen aus dem LSG vom 16.08.2008 / 20.08.2010 wurde mit Schreiben vom 06.09.2011 um die Fläche „Golm – Nördliche Feldmark“ ergänzt. Das Ausgliederungsverfahren soll nach Aussage des MUGV voraussichtlich im Frühjahr 2012 abgeschlossen werden.

Konzept

In einem Schreiben wurde angeregt, die Baufeldgrößen und Straßenführungen an späteren Bauvorhaben zu orientieren und bis zur Klärung über die Nutzung variabel zu bleiben.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Ein entsprechendes Vorgehen ist nur möglich, wenn es sich um Flächen eines Eigentümers handelt, der im Zusammenhang mit dem Verkauf von Teilflächen auch die Erschließung bedarfsgerecht realisiert. Das ist hier nicht der Fall. Im vorliegenden Fall ist bereits im Bebauungsplanverfahren sicherzustellen, dass die Flächen der verschiedenen Eigentümer über eine Anbindung an das öffentliche Straßennetz verfügen.

In dem Sammelschreiben wurde angemerkt, dass der Vorentwurf eine städtebauliche Grundkonzeption, wie sie der Entwurf der ehemals selbständigen Gemeinde Golm noch innehatte, nicht mehr erkennen lässt. Die vorliegende Planung degradiert den Ortsteil auf Grund der fehlenden organischen Struktur und der fehlenden übergreifenden Anbindung des Standortes an den historisch gewachsenen Ort förmlich auf eine Schlafstadt. Es fehlt eine

Auseinandersetzung mit den vorlaufenden Planungen der ehemals selbständigen Gemeinde Golm, beispielsweise in der Qualität eines Masterplans. Dies betrifft auch den Umgang mit Sichtbeziehungen, ausreichender Durchlüftung und Begrünung des Plangebietes.

In der Einwohnerversammlung wurde weiter das Fehlen von Planungsalternativen kritisiert.

Abwägung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Planung ging bereits ein langjähriger Diskussionsprozess voraus. Für die Flächen liegen zahlreiche Konzepte mit unterschiedlichen Bebauungs- und Nutzungsstrukturen vor. Das 1992 erarbeitete städtebauliche und landschaftsplanerische Konzept, welches auch die Grundlage für den Bebauungsplan-Entwurf Nr. 2 "Großer Plan - Am Herzberg" (1994) bildete, sah eine radiale Bebauungsstruktur mit überwiegend Reihenhäusern und entlang der Bahn gemischte Strukturen vor. Bereits das städtebauliche Konzept "Großer Plan / Am Herzberg" (1997), welches die Grundlage für den FNP-Entwurf der selbständigen Gemeinde Golm (1998) bildete, sah eine Bauflächenabgrenzung / Bauflächenkulisse, wie sie in etwa auch dem Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 zugrunde liegt, vor. In der Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits der Bahn aus dem Jahr 2003 wurde das Konzept entsprechend der zwischenzeitlich eingesetzten Entwicklung weiterentwickelt. Im Rahmen der Bereichsentwicklungsplanung wurde auch die Entscheidung gefällt, die Bahnquerung nördlich des Kossätenweges zu realisieren. Weiterhin wurde festgelegt, dass zentrale Einrichtungen der Gemeinde Golm im Bereich der Bahnquerung realisiert werden sollten. Die Kulisse und die Nutzungsvorstellungen aus der Bereichsentwicklungsplanung wurden den Konzeptüberlegungen für den Bebauungsplan-Entwurf zugrunde gelegt. In der Stadtverwaltung Potsdam wurden verschiedene städtebauliche Varianten, die auf dem vorliegenden Planungsstand aufbauten und gleichzeitig die Vorgaben aus den Stadtentwicklungskonzepten sowie die bereits eingesetzte Entwicklung vor Ort berücksichtigten, entwickelt. Die Sichtachse zum Großen Herzberg wurde, analog der Darstellung in der Bereichsentwicklungsplanung und den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 1A – "Großer Plan – BA 1A" freigehalten. Darüber sollen umfangreiche öffentliche und private Grünflächen, die eine Einbindung in den Landschaftsraum gewährleisten, gleichzeitig aber auch eine ausreichende Durchlüftung sicherstellen, im Bebauungsplan-Entwurf festgesetzt werden.

Bei der Erstellung der städtebaulichen Konzepte war zu berücksichtigen, dass der im Rahmen der Erstellung des FNPs und des STEK Gewerbes festgestellte grundsätzliche Bedarf an weiteren Flächen im Wissenschaftspark nicht an anderer Stelle im Stadtgebiet abgedeckt werden kann. Es handelt sich hier um einen bestehenden Standort, der zukünftig erweitert werden soll.

Maß der baulichen Nutzung

In einem Schreiben wurde angeregt, die GRZ und GFZ in den Baugebieten zu erhöhen. Die Festlegung einer Baufeldtiefe von 15 m (Mindestmaß) und die Begrenzung der Baukörperlänge auf 25 m wurden kritisiert. Es sollten Möglichkeiten zur Unterbringung von Studentenwohnungen vorgesehen werden.

Abwägung:

Die Anregungen werden teilweise berücksichtigt. Die GRZ in den Baufeldern GE 1 bis GE 4 wird erhöht. In den Baufeldern GEe 1 bis GEe 4 wird der Anteil der Flächen, der durch Stellplätze, Nebenanlagen genutzt werden kann, von 50 % auf 75 % (§ 19 Abs. 4 BauNVO) erweitert.

Das neue Wohngebiet soll bewusst durch eine Mischung unterschiedlicher Bauformen geprägt sein. Es sollen Einfamilien-, Doppelhäuser sowie Mehrfamilienhäuser entstehen. Eine Überarbeitung des Entwurfs erfolgt dahingehend, dass mit den Festsetzungen eine stärkere Ausrichtung auf diese unterschiedlichen Bebauungstypologien erfolgt. In den Baufeldern WA 1 und WA 2 wird die GRZ von 0,25 geringfügig auf 0,3 erhöht. Auf eine Baulängenbe-

schränkung wird hier verzichtet. Zulässig ist eine dreigeschossige Bebauung in offener Bauweise. Damit werden die Voraussetzungen zur Errichtung von weiteren Studentenwohnungen aber auch die Errichtung von Mehrfamilienhäusern geschaffen. Die an den Landschaftsraum und das bestehende Einfamilienhausgebiet angrenzenden Bereiche des Plangebietes (WA 3, WA 5 bis WA 10) sollen für die Errichtung von Einfamilien- und Doppelhäuser zur Verfügung stehen. Hier erfolgt eine geringfügige Reduzierung der GRZ von 0,25 auf 0,2 und eine Reduzierung der Höhe von drei auf zwei Vollgeschosse. Im Baufeld WA 4 soll sowohl die Errichtung von Mehrfamilienhäusern als auch Einfamilienhäusern zulässig sein. Hier wird an den bisherigen Festsetzungen, GRZ 0,25, drei Vollgeschosse, festgehalten. In den Baufeldern WA 3 bis WA 10 erfolgen zudem Regelungen zur Ausführung des obersten Vollgeschosses.

Die Baufeldtiefe in den Baugebieten WA 5, WA 8 und WA 9 tlw. wird von 15 m auf 17 m erweitert, die Baukörperlänge insgesamt auf 18 m reduziert (WA 1 und WA 2 sind von der Regelung ausgenommen).

Mit den Änderungen wird, stärker als bisher, an die vorhandenen Dichten in den jeweils angrenzenden Wohngebieten angeknüpft und der Übergang in den Landschaftsraum vorbereitet.

In dem Sammelschreiben und der Einwohnerversammlung wurde eine Abstufung der festgesetzten Bebauung von den Randbereichen des Baugebietes in Richtung LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ durch Abnahme des Verdichtungsgrades der Wohn- und gewerblichen Bebauung angeregt.

Abwägung

Die Anregung wird berücksichtigt. Der Bebauungsplan-Entwurf wird dahingehend überarbeitet, dass die Dichte in den Wohngebieten zum Landschaftsraum hin von GRZ 0,3 auf 0,2 und die Anzahl der Geschosse von drei auf zwei Geschosse abnimmt. Darüber hinaus wird die Länge der Gebäude, mit Ausnahme im WA 1 und WA 2, auf 18 m begrenzt.

Im Gewerbegebiet GE 1 wird die zulässige Höhe nach Norden von 14 m ü. Gelände auf 10,5 m reduziert. Eine Reduzierung der überbaubaren Fläche erfolgt nicht.

Verkehr

In dem Sammelschreiben wurde angemerkt, dass der Vorentwurf die Auseinandersetzung mit der überörtlichen Verkehrsanbindung des Plangebietes vernachlässigt. Die gesamte Zu- und Abfahrt des Plangebietes soll über schon für den Ist-Zustand ungenügend dimensionierte Straßen geführt werden. Auch die innere Erschließung wird ungenügend in Bezug auf den fließenden und ruhenden Verkehr betrachtet.

Abwägung:

Die Hinweise sind berücksichtigt. Die Erarbeitung des Bebauungsplans ist im gesamtstädtischen Kontext erfolgt. Mit dem vorliegenden STEK Verkehr und dem Beschluss zur Auslegung des Entwurfs des Flächennutzungsplans liegen die gesamtstädtischen Planungen für ein Zielszenario in der Stadt vor. Die vorhandenen Erschließungsstraßen sind ausreichend dimensioniert, um das zukünftige Verkehrsaufkommen aufzunehmen. Im Bebauungsplan-Verfahren wurden die Aussagen zum Verkehrsaufkommen aus dem Gebiet als Grundlage für die schalltechnische Untersuchung konkretisiert.

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass die Anbindung über das vorhandene Straßennetz ausreichend ist, keine gravierenden Zunahmen im Straßennetz von Golm zu erwarten sind. Alternativen zur Verkehrserschließung waren daher nicht zu prüfen. Über die Bahnunterführung am Bahnhof Golm und die Straße durch den Wissenschaftspark ist eine Nordanbindung an das übergeordnete Fernstraßennetz vorhanden.

Den gewählten Breiten der Verkehrsflächen liegen konkrete Überlegungen und Planungen, z.T. in Varianten, zugrunde, die auch mit den Fachbereichen auf ihre grundsätzliche Machbarkeit abgestimmt wurden. Die Varianten zur Aufteilung und Breite der Straßenräume wurden während der frühzeitigen Bürgerbeteiligung zur Diskussion gestellt. Mit den gewählten Straßenbreiten können auch die Anforderungen aus dem ruhenden Verkehr berücksichtigt werden. Gebäudebezogene Stellplätze sind auf den privaten Grundstücken unterzubringen. Im öffentlichen Straßenraum ist ausschließlich die Anlage von Besucherstellplätzen zu berücksichtigen.

In dem Sammelschreiben und auch auf der Einwohnerversammlung wurde weiter kritisiert, dass in einem Verkehrskonzept auch die funktionale ÖPNV-Anbindung des gesamten Ortsteils im Hinblick auf den Berufspendler- und Schüler-/ Studentenverkehr mit zu betrachten ist. Auch dieser ist bereits zum jetzigen Zeitpunkt, d.h. noch ohne das neue Plangebiet, zu Stoßzeiten überlastet, zu Nebenzeiten - vor allem in den Abendstunden - unbefriedigend und für den alten Ortsteil Golm in Teilen schlichtweg ungenügend.

Abwägung:

Die Hinweise sind nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Entwurfs, sondern Gegenstand übergeordneter Planungen. Im Stadtentwicklungskonzept Verkehr sind die wesentlichen Ziele den ÖPNV betreffend für den Ortsteil Golm dargestellt. Es ist Ziel der Landeshauptstadt Potsdam den ÖPNV sowie den Radverkehr zu fördern. Zum ÖPNV fanden mehrere Veranstaltungen, u.a. zum Thema Straßenbahnanbindung, statt. Die Zuständigkeit für den Bahnhof Golm liegt beim Land. Die Stadt bemüht sich um weitere Verbesserungen. Als positive Entwicklung in diesem Zusammenhang ist die Direktverbindung nach Schönefeld anzusehen. In einem nächsten Schritt soll die Taktfrequenz verdichtet werden. Aufgrund der Breite der Kaiser-Friedrich-Straße lässt sich ein Radweg nicht zu realisieren.

In einem Schreiben wurde eine Verlängerung Planstraße nach Norden angeregt, um eine zukünftige Verkehrsführung zu ermöglichen. Eine Teilung der Fläche GE 1 wäre zumutbar.

Die verkehrliche Erschließung des Hauses An der Bahn wird dadurch sichergestellt bzw. ist sicherzustellen (2 Schreiben).

Abwägung:

Die Anregung zur Verlängerung der Gewerbestraße wird als Option berücksichtigt.

Eine Anbindung des Hauses An der Bahn ist nach wie vor innerhalb der öffentlichen Grünfläche parallel zur Bahn vorgesehen. Im Bebauungsplan-Entwurf erfolgt die Festsetzung einer Fläche, die mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Besucher und Benutzer des Flurstücks 178/1 zu belasten ist.

Immissionsschutz

In der Einwohnerversammlung wurde angeregt, die Planung im Hinblick auf ein verträgliches Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen zu überarbeiten. Es fehlen Aussagen zu Lärmschutzmaßnahmen.

Abwägung

Die Anregung ist berücksichtigt. Die den Wohngebieten am nächsten liegenden Gewerbegebiete werden als ‚eingeschränkte Gewerbegebiete‘ (GEE) festgesetzt. Hieraus resultiert, dass im GEE nur nicht wesentlich störende Betriebe zulässig sind, die hinsichtlich ihres Emissionsgrades auch in einem Mischgebiet zulässig wären. Darüber werden für die Gewerbeflächen Emissionskontingente festgesetzt, die sicherstellen, dass es zu keinen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm an der umliegenden schützenswerten Bebauung kommt. Weitergehende Maßnahmen sind im Bebauungsplan-Entwurf nicht erforderlich.

Grünordnerische Festsetzungen, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen

In einem Schreiben wurde angeregt, sowohl im WA als auch GE und GEE die Errichtung von Solaranlagen auf den Dächern zu berücksichtigen. Die Dachbegrünungsanforderungen sollten angepasst werden bzw. zurücktreten (Solar vor Dachbegrünung).

Abwägung:

Die Anregung wird berücksichtigt. Ausnahmsweise kann zugunsten der Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf eine extensive Dachbegrünung verzichtet werden. Als Ersatz für die Dachbegrünung werden zusätzliche Baumpflanzungen auf den Grundstücken erforderlich. Im Wohngebiet ist eine Dachflächenbegrünung nicht festgeschrieben.

Regenentwässerung

In der Einwohnerversammlung wurde die Erstellung eines Konzeptes zur Ableitung des Oberflächenwassers gefordert.

Abwägung

Die Anregung ist berücksichtigt. Ein Regenwasserkonzept wurde beauftragt und die Ergebnisse im Bebauungsplan-Entwurf berücksichtigt.

Soziale Infrastruktur

In der Einwohnerversammlung wurde kritisiert, dass das Thema soziale Infrastruktur, wie Kita / Schule / Sport- und Freizeitanlagen / ärztliche Versorgung / Nahversorgung noch keine Berücksichtigung fand. Es sei nicht zu erkennen, wie ein Zusammenwachsen des Ortes – hier Entstehung eines Ortszentrums – erfolgen soll.

Abwägung

Die Anregung wird teilweise berücksichtigt. Die Unterlagen werden in den Punkten Kita- und Schulbedarf fortgeschrieben. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke sind im Wohngebiet allgemein zulässig.

2.5 Einwohnerversammlung

Mit Schreiben vom 23.01.2012 beantragten Bürger/Innen des Ortsteils Golm eine Einwohnerversammlung zur Erörterung der künftigen städtebaulichen Entwicklung im Bereich „Nördlich In der Feldmark“. 312 Bürger/Innen unterzeichneten den Antrag.

Gemäß § 3 Nr. 2 der Hauptsatzung der Landeshauptstadt Potsdam findet eine Einwohnerversammlung in wichtigen Angelegenheiten statt, insbesondere dann, wenn es sich um Planungen und Vorhaben handelt, die die strukturelle Entwicklung der Landeshauptstadt nachhaltig beeinflussen oder die mit erheblichen Auswirkungen für eine Vielzahl von Einwohner/Innen verbunden sind.

Nach Prüfung der Voraussetzungen hat der Oberbürgermeister entsprechend § 3 Abs. 2c der Hauptsatzung zum 13.03.2012 eine Einwohnerversammlung zur Erörterung der künftigen städtebaulichen Entwicklung im Bereich „Nördlich In der Feldmark“ einberufen. Die amtliche Bekanntmachung der Einwohnerversammlung erfolgte im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam Nr. 3 vom 01.03.2012.

Am 13.03.2012 fand die Einwohnerversammlung, an der ca. 100 Personen teilnahmen, statt. Thema der Einwohnerversammlung waren der Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 129, der auch Gegenstand der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung (Okt. / Nov. 2011) war, sowie die zum Zeitpunkt der Einwohnerversammlung vorliegenden Informationen der Verwaltung aus den frühzeitigen Beteiligungsprozessen zu diesem Bauleitplanverfahren.

Die Äußerungen zusammengefasst:

Städtebauliches Konzept

Die Planung entspricht nicht den städtebaulichen Anforderungen an einen wissenschaftlichen Entwicklungsstandort. Planungsalternativen seien nicht vorhanden. Die Bebauungsdichte weise eine Diskrepanz zur angrenzenden Bebauung auf. Eine harmonische Einbindung wird gefordert. Die Planung sei im Hinblick auf ein verträgliches Nebeneinander von Gewerbe und Wohnen zu überarbeiten. Es fehlen Aussagen zu den nötigen Lärmschutzmaßnahmen. Die bauliche Inanspruchnahme von Flächen im Landschaftsschutzgebiet sei nicht nachvollziehbar und stimme nicht mit dem FNP überein.

Verkehr

Die Planung lasse die Auseinandersetzung mit der überörtlichen Verkehrsanbindung vermissen. Es wird ein schlüssiges Verkehrskonzept unter Berücksichtigung der schon jetzt kritischen Verkehrsbelastung aufgrund ungenügend dimensionierter Straßen sowie unter Berücksichtigung einer funktionalen ÖPNV-Anbindung für Berufspendler, Schüler / Studenten gefordert.

Natur und Landschaft

Die Einbindung in den Landschaftsraum wird kritisch gesehen. Eine Abstufung der Bebauung zu den Randbereichen sei nicht erkennbar. Es ist auch nicht nachvollziehbar, auf welcher Basis die Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung erfolgt ist. Die Inanspruchnahme von Flächen im LSG sei nicht hinreichend begründet. Unklar sei, wie die Nutzung der privaten Grünflächen erfolgen solle. Es wird ein Konzept zur Ableitung des Oberflächenwassers gefordert.

Infrastruktur

Kritisiert wird, dass das Thema soziale Infrastruktur, wie Kita / Schule / Sport- und Freizeitanlagen / ärztliche Versorgung / Nahversorgung noch keine Berücksichtigung fand. Es sei nicht zu erkennen, wie ein Zusammenwachsen des Ortes – hier Entstehung eines Ortszentrums – erfolgen soll.

Die Äußerungen der Einwohnerversammlung decken sich im Wesentlichen mit den Anregungen und Hinweisen aus der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung. Zur Abwägung der Punkte: s. Teil E, Kap. 2.4.

2.6 Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden

Mit Schreiben vom 06.07.2012 wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB 22 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (inkl. Nachbargemeinden) zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert. Aus Informationsgründen wurde außerdem die Universität Potsdam angeschrieben.

Es liegen 18 Stellungnahmen vor. 7 Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, stimmten der Planung ohne Äußerungen zu.

11 Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, stimmten der Planung mit Hinweisen zu und / oder äußerten Anregungen zur Planung.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Teilung des Bebauungsplans

Durch das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** erfolgte die Anregung zur Teilung des Bebauungsplans und der sukzessiven, bedarfsgerechten Entwicklung von Teilflächen.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Zusammenhängende städtebauliche Projekte sollten möglichst im Rahmen eines einheitlichen Bebauungsplanverfahrens bearbeitet werden. Das ist hier der Fall. Die Wohnbauflächen stellen ein ergänzendes Angebot zu den ergänzenden Bauflächen des Wissenschaftsparks und dem Standort der Universität dar. Die Nähe aufeinander bezogener und kooperierender Nutzungen am selben Standort kann zu einer verkehrsmindernden Siedlungsentwicklung beitragen. Die „Stadt der kurzen Wege“ ist hier als ein Planungsgrundsatz mit höchster Priorität anzusehen.

Durch den engen Bezug der Plangebiete (bei Teilung), wäre es erforderlich, die jeweils anderen Plangebiete in Bezug auf die bauliche Entwicklung und insbesondere auch die Auswirkungen auf die naturschutzfachlichen Belange und den Immissionsschutz mit zu betrachten. Ein Gesamtkonzept über die zukünftigen Nutzungs- und Freiraumstrukturen lässt sich daher in einem Verfahren besser darstellen und umsetzen.

Zudem ist der besondere Grundstückszuschnitt der langen schmalen Grundstücke im Plangebiet zu berücksichtigen, der wahrscheinlich in jedem Fall, unabhängig von der Größe möglicher Plangebiete, ein Bodenordnungsverfahren erforderlich macht. Auch für die Baulandumlegung ist es von Vorteil, wenn ein zusammenhängendes Bebauungsplanverfahren durchgeführt wird. Die Entwicklung des Gesamtgebietes erlaubt ein deutlich besseres Erkennen und Eingehen auf die Belange der Grundstückseigentümer.

Planungsvorgaben

Das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** lehnt, unbeschadet einer vermeintlichen Ausgliederung von Flächen aus dem LSG, deren bauliche Überformung ab, da innerörtliche Bauflächenreserven im Siedlungsraum Golm / Eiche nicht ausgeschöpft sind.

Die bisherige Grenzziehung des LSG schützt insbesondere die Sichtachse zwischen Kleinen Herzberg und Geiselberg. Die weitere Störung der Sichtbeziehung(en) durch Ausgliederung der Flächen aus dem LSG und späterer baulicher Überformung beeinträchtigt nicht unerheblich die Erlebbarkeit des Landschaftsraumes.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Die mögliche nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigung eines Sichtkorridors zwischen den Landschaftserhebungen wurde im Umweltbericht vertiefend überprüft. Dem LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ mit einer Gesamtfläche von 19.391 ha (Abgrenzung zwischenzeitlich geändert) steht ein Eingriff durch die geplanten Wohngebiete und Verkehrsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs von 1,2 ha gegenüber. An den Siedlungsrändern im Westen, Norden und Osten ist die Festsetzung von rund 2,6 ha naturnaher Grünflächen geplant. Diese Flächen werden dauerhaft als Ausgleichsmaßnahmen bepflanzt und mit Wiesen angelegt. Somit entsteht ein landschaftlich geprägter, ökologisch und für den Biotopverbund bedeutsamer Grüngürtel zwischen der geplanten Siedlungskulisse und dem LSG. Der Sichtkorridor zwischen dem Geiselberg und dem Großen Herzberg wird durch die geplanten Baugebiete und Verkehrsflächen im Bereich des LSG nicht beeinträchtigt. Im Ergebnis der Prüfung wurde festgestellt, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs kein erheblicher Eingriff für das LSG zu erwarten ist.

Die Verordnung über das LSG vom 22. Mai 1998 (GVBl. II S. 426), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juni 2012 (GVBl. II Nr. 46), ist mit Verordnung vom 11. Januar 2013 (GVBl. II Nr. 4) erneut geändert worden. Die Flächen des Plangebietes liegen jetzt vollständig außerhalb des LSG.

Die Wohnbauflächen stellen ein Angebot im unmittelbaren Umfeld des Wissenschaftsparks und der Universität Golm dar. Die Nähe aufeinander bezogener und kooperierender Nutzungen am selben Standort kann zu einer verkehrsmindernden Siedlungsentwicklung beitragen. Die Potenzialflächen für den Wohnungsbau im näheren Umfeld wurden bereits sukzessive

umgesetzt. Die Realisierung der zulässigen Neubebauung Golmer Fichten / Eichenweg aus dem Bebauungsplan Nr. 1A – "Großer Plan – BA 1A" wurde 2012 abgeschlossen. Die Baulandpotenziale aus dem benachbarten Bebauungsplan 9/96 „Großer Plan – Am Herzberg“ BA 3 sind fast vollständig ausgeschöpft. Größere Flächen für den Wohnungsneubau sind noch südlich des Kossätenweges verfügbar. Allerdings handelt es sich hier um Flächen, für die eine deutlich dichtere Bebauungsstruktur vorgesehen ist. Die Flächen im Plangebiet stellen daher ein ergänzendes Angebot zu den vorhandenen Flächen für eine mögliche Einzelhausbebauung dar. Im Ortsteil Eiche stehen größere zusammenhängende Baulandpotenziale (700 WE) nur im Bereich des ehemaligen Kasernengeländes Eiche zur Verfügung. Vorgesehen sind dort spezifische Wohnformen für Studenten und Senioren. Die Fläche stellt, aufgrund der Entfernung und des speziellen Wohnprofils, nur in Teilen eine Alternative zu den Flächen im Plangebiet dar.

Durch die **Gemeinde Schwielowsee** wurde auf die Abweichungen zum Entwurf des Flächennutzungsplans durch die Vergrößerung des Gewerbe- und Wohngebietes und das LSG hingewiesen.

Abwägung:

Der Bebauungsplan ist mit seinen Festsetzungen grundsätzlich aus dem FNP entwickelbar. Der FNP lässt in seiner Beschränktheit auf grundsätzliche, gesamtstädtische Planungsziele Entwicklungsspielräume für Bebauungspläne, die eine Anpassung und Präzisierung erlauben. Andere Baugebiete und andere Flächen (u.a. Grünflächen) kleiner als 2 ha können entwickelt werden, wenn Funktionen und Wertigkeit der Baufläche sowie die Anforderungen des Immissionsschutzes nach dem dargestellten städtebaulichen Gefüge gewahrt bleiben.

Das STEK Gewerbe und das Gewerbeflächensicherungskonzept benennen für das gesamte Stadtgebiet einen Flächenneubedarf für wissenschafts- und technologieorientiertes Gewerbe von 9,6 ha. Die Flächennachfrage für sog. „Life Science“ – Unternehmen wird mit 6,0 ha angegeben. Darüber hinaus bestehen in Golm aber durchaus Chancen, auch Unternehmen außerhalb der „Life Science“ – Branche anzusiedeln, u.a. im Bereich der Photonik. Für den Bebauungsplan-Entwurf resultiert daraus ein Bedarf von rd. 9,6 ha gewerblicher Baufläche, die zum Profil des Wissenschaftsparks passen und deren kurzfristige Aktivierung eine hohe Priorität beigemessen wird.

Über die Bauflächendarstellung im FNP hinaus sollen 0,42 ha für das Gewerbegebiet und 0,85 ha für das Wohngebiet in Anspruch genommen werden. Die nördliche Abgrenzung der Baugebiete im Bebauungsplan berücksichtigt, anders als der FNP, vorhandene Flurstücksgrenzen und die Abgrenzung der Baugebiete auf der Westseite der Bahn.

Die mögliche nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigung des LSG wird im Umweltbericht vertiefend überprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch die Festsetzung naturnaher Grünflächen am geplanten Siedlungsrand kein erheblicher Eingriff zu erwarten ist.

Die Verordnung über das LSG vom 22. Mai 1998 (GVBl. II S. 426), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juni 2012 (GVBl. II Nr. 46), ist mit Verordnung vom 11. Januar 2013 (GVBl. II Nr. 4) erneut geändert worden. Die Flächen des Plangebietes liegen jetzt vollständig außerhalb des LSG.

Konzept

Durch das **Landesbüro anerkannte Naturschutzverbände GbR** und die **Gemeinde Schwielowsee** wurde angemerkt, dass dem Bebauungsplan-Entwurf nach wie vor ein tragendes städtebauliches Konzept, dass die Entwicklung eines hochwertigen und landschaftsintegrierten Arbeits- und Wohnumfeldes sichert, fehlt. Eine qualitätsvolle Entwicklung sollte durch geeignete städtebauliche und grünordnerische Festsetzungen gesteuert werden.

Abwägung:

Die Anregung ist berücksichtigt. Das städtebauliche Konzept baut auf dem Flächennutzungsplan-Entwurf (1998) der damals noch selbständigen Gemeinde Golm und der Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits der Bahn (2003) auf und berücksichtigt gleichermaßen die Erkenntnisse aus den Stadtentwicklungskonzepten Gewerbe und Wohnen. Die städtebauliche Entwicklung und Erschließung knüpft an den Bestand an und setzt diesen im Plangebiet fort. Anders als die Flächen des Wissenschaftsparks westlich der Bahn sollen die Gewerbeflächen insbesondere kleineren Betrieben, Unternehmensgründungen zur Verfügung stehen. Aus diesem Grund wird der bisherige Leitgedanke im Wissenschaftspark – gleichmäßig geringe bauliche Dichten und parkartig angelegte Freiflächen – zugunsten einer verdichteten Blockkante entlang der Bahn und im Norden, der eine lockere Struktur in den übrigen Bereichen gegenübersteht, im Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 aufgegeben. Die mit dem Gewerbegebiet zulässigen Höhen werden zum Landschaftsraum und zur Wohnbebauung auf 10,5 m begrenzt. Damit kann auf die benachbarten dreigeschossigen Wohngebäude übergeleitet werden. Auf den Wohnbauflächen ist analog dem Gewerbegebiet eine Abstufung der Dichte (überbaubare Fläche, Geschossigkeit) von Westen nach Osten und Norden vorgesehen. Die Bebauung an den Rändern soll max. 2 Vollgeschosse, wovon das oberste Vollgeschoss als Dachgeschoss auszubilden ist, aufweisen. Eine höhere Bebauung im Westen des Wohngebietes folgt der Absicht hier Studentenwohnen zuzulassen. Darüber hinaus sind für das Wohngebiet Regelungen zur Mindestgrundstücksgröße und zur maximalen Anzahl der Wohnungen pro Gebäude vorgesehen.

Innerhalb des Plangebietes ist die Anlage von drei breiten Grünzügen nach Norden, die die Baugebiete voneinander trennen und räumlich einfassen geplant. Durch die zusätzlichen Gartenzonen und Pflanzflächen an den Rändern der Baugebiete wird die neu entstehende Bebauung landschaftlich gefasst. Zur Durchgrünung werden auf den Baufeldern weitergehende Maßnahmen in textlichen Festsetzungen festgelegt. Eingriffe in Natur und Landschaft und Beeinträchtigungen der Umwelt können durch Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs "Nördlich In der Feldmark" und durch ergänzende Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs kompensiert werden. Insofern werden erhebliche negative Auswirkungen auf die Umwelt durch den Bebauungsplan-Entwurf nicht erwartet.

Durch das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** wurde angeregt, das Wohngebiet im Sinne einer zukunftsweisenden Stadtentwicklung als "autofreies Quartier" zu entwickeln.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Neben einer optimalen Verkehrsanbindung sind ein breites Spektrum an Einkaufsmöglichkeiten, aber auch Freizeitangebote für unterschiedliche Altersgruppen, lokale Arbeits- und Ausbildungsplätze, medizinische Versorgungseinrichtungen u.ä. Voraussetzungen für die Planung eines „autofreien Quartiers“. Das ist hier noch nicht der Fall. Angrenzend an das Wohngebiet wird mit der Errichtung eines Nahversorgers begonnen. Große Arbeitgeber in Golm sind die Universität und die Forschungsunternehmen auf der Westseite der Bahn. Weitere Angebote in allen Bereichen fehlen in Golm noch. Unabdingbar für die Planung eines „autofreien Quartiers“ ist zudem die Bereitschaft der Bewohner. Der Standort eignet sich aufgrund der Randlage in Potsdam und der derzeit vorhandenen Infrastruktur nur bedingt für ein „autofreies Quartier“. Die Planung „autofreier Quartiere“ erfolgt üblicherweise in Innenstadtlagen.

Art der baulichen Nutzung

Durch die **Gemeinde Schwielowsee** wurde angeregt, die ausgewiesenen Potenzialflächen gemäß dem FNP-Entwurf als Standort für die wissenschafts- und technologieorientierte Pro-

duktion zu entwickeln. Es wurde eine Festsetzung als Sondergebiet für "Wissenschaft und Technologie" empfohlen.

Abwägung:

Die Anregung wird teilweise berücksichtigt. Die textlichen Festsetzungen zur Art der baulichen Nutzung sollen dahingehend geändert werden, dass in den Gewerbegebieten nur technologie- und forschungsorientierte Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig sind. Gewerbebetriebe aller Art sollen nur ausnahmsweise zulässig sein.

Die Festsetzung eines Sondergebietes für „Wissenschaft und Technologie“ erfolgt nicht, da die planungsrechtlich zu sichernde Nutzung auch mit der gemäß Baunutzungsverordnung definierten Baugebietskategorie ‚Gewerbegebiet‘ erfolgen kann. Die Voraussetzungen gemäß § 11 Abs. 1 BauNVO sind nicht erfüllt.

Maß der baulichen Nutzung

Das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** kritisiert die im Vergleich zum Vorentwurf festzustellende erhebliche Zunahme der baulichen Dichte, insbesondere im Gewerbegebiet und im westlichen Teil des Wohngebietes. In Anbetracht dessen, dass im westlichen Teil des Gewerbegebietes die gesamte Bandbreite gewerblicher Nutzungen, die die BauNVO für Gewerbegebiete vorsieht, zulässig sein soll, bereitet damit einhergehend die vorgesehene bauliche Dichte eine Siedlungsentwicklung vor, die nicht den Ansprüchen einer qualitätsvollen Erweiterung eines renommierten Wissenschaftsparks gerecht wird. Es wird auf das verbleibende Ausgleichserfordernis verwiesen.

Abwägung:

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen. Der Schwerpunkt der gewerblichen Bebauung soll zukünftig entlang der Bahn und im Norden des Gewerbegebietes entstehen. Anders als die Flächen des Wissenschaftsparks westlich der Bahn sollen die Gewerbeflächen insbesondere kleineren Betrieben, Unternehmensgründungen zur Verfügung stehen. Die Erfahrungen der Wirtschaftsförderung haben gezeigt, dass die gewünschten Betriebsansiedlungen andere Bedarfsanforderungen stellen, als dies bei Übernahme der städtebaulichen Konzeption aus den Flächen westlich der Bahn möglich gewesen wäre. Aus diesem Grund wird der bisherige Leitgedanke im Wissenschaftspark – gleichmäßig geringe bauliche Dichten und parkartig angelegte Freiflächen – zugunsten einer verdichteten Blockkante entlang der Bahn und im Norden, der eine lockere Struktur in den übrigen Bereichen gegenübersteht, im Bebauungsplan-Entwurf aufgegeben.

Bezogen auf die bauliche Dichte von 0,8 in den Gewerbegebieten GE 1 und GE 2 ist zu berücksichtigen, dass eine dichte Bebauung parallel zur Bahn gleichzeitig einen Schutz für die dahinterliegenden Baugebiete vom Bahnlärm darstellt. Zum anderen ist zu beachten, dass westlich angrenzend an die Baufläche des Gewerbegebietes GE 2 private Gärten (pG 01) in einer Größenordnung von rd. 5.650 m² festgesetzt werden sollen, die dem / den Baugrundstücken zuzuordnen sind. Mit dieser Festsetzung wird dafür gesorgt, dass Grundstücksflächen außerhalb der Bauflächen vollständig unbebaut bleiben. Bezogen auf die Gesamtgrundstücksfläche ist im GE 2 auch nur eine Überbauung von rd. 60 % zulässig.

Die zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten sollen dahingehend verändert werden, dass nur noch technologie- und forschungsorientierte Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude allgemein zulässig sind. Gewerbebetriebe aller Art sollen nur noch ausnahmsweise zugelassen werden.

Die Dichte in den Wohngebieten wurde von 0,25 auf 0,2 reduziert. Lediglich in den Baufeldern WA 1 und WA 2 erfolgte eine geringfügige Erhöhung auf 0,3. Auch die zulässige Anzahl der Vollgeschosse wurde von III (II + Dach oder Staffel) auf II (I + Dach oder Staffel) reduziert. Insofern ist der Einwand der erheblichen Zunahme der Dichte in den Wohngebieten

nicht nachvollziehbar. Im Rahmen der Überarbeitung ist beabsichtigt, auch auf den Baufeldern WA 1 und WA 2 wieder eine GRZ von 0,25 aufzunehmen.

Die Ausgleichskonzeption im Bebauungsplan-Entwurf wurde fortgeschrieben.

Verkehr

Durch die **Gemeinde Schwielowsee** werden erhebliche verkehrliche Auswirkungen erwartet. Neben der Belastung für das Hoheitsgebiet der Stadt Potsdam selbst, sind in der Konsequenz auch in erheblichem Umfang Belastungen für den OT Geltow, Gemeinde Schwielowsee zu erwarten, da die Verkehrsbelastung durch den motorisierten Individual-, aber auch den Schwerverkehr in der Kommune noch erhöht wird und folglich durch das Verkehrsmehraufkommen für das vorhandene Straßensystem erhebliche wirtschaftliche Auswirkungen zu befürchten sind, ohne dass diese z.B. durch Mehreinnahmen aus Einkommens- und Gewerbesteuern kompensiert werden können.

Abwägung:

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Auswirkungen aus dem Plangebiet für den OT Geltow, Gemeinde Schwielowsee, sind nicht zu erwarten, da durch die Vorhaben insgesamt keine gravierenden Zunahmen im Straßennetz zu erwarten sind.

Immissionsschutz

Durch das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** (LUGV) wurde eine Anordnung schutzwürdiger Räume auf der von der Bahn abgewandten Gebäudeseite empfohlen.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. In der Fortschreibung der schalltechnischen Untersuchung wurden zwei zusätzliche Immissionspunkte im Gewerbegebiet (GE 2) untersucht. Im nördlichen Bereich ergeben sich nachts Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte (55 dB(A)) um rd. 6 dB(A), im südlichen Bereich um rd. 9 dB(A). Die niedrigeren Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht stellen vor allem einen Schutz für eine mögliche Wohnbebauung im Gewerbegebiet dar. Wohnungen sind im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise und nur für einen eingeschränkten Personenkreis zulässig. Damit besteht im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens die Möglichkeit, die Verortung von Wohnungen zu steuern. Für einen möglichen Nachtbetrieb in den zukünftigen Gewerbebetrieben wird die Einhaltung der Tageswerte als ausreichend angesehen. Die zulässigen Orientierungswerte am Tag von 65 dB(A) werden in der Nacht an beiden Immissionspunkten unterschritten. Die Außenbauteile der schutzbedürftigen Räume sind so auszuführen, dass die in Tabelle 8 der DIN 4109 (Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise) aufgeführten Anforderungen an die Luftschalldämmung von Außenbauteilen erfüllt sind. Weitergehende Regelungen im Bebauungsplan-Entwurf erfolgen nicht.

Durch das **Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz** wird angeregt, im WA 11 der Empfehlung der schalltechnischen Untersuchung zu folgen und für die straßen nahen Süd-, Ost- und West-Fassaden des WA 11 nach DIN 4109 den Lärmpegelbereich III, d.h. ein Außenschalldämmmaß von 35 dB (erf. $R'_{w,res} = 35$ dB), festzusetzen.

Abwägung:

Die Anregung ist berücksichtigt. Gemäß textlicher Festsetzung sind in den in der Planzeichnung dargestellten Lärmpegelbereichen Maßnahmen zum baulichen Schallschutz vorzusehen. Das Wohngebiet WA 11 ist überwiegend dem Lärmpegelbereich III zugeordnet.

Grünordnerische Festsetzungen, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen

Das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** regte an, durch eine großzügige Dimensionierung und eine entsprechende Disposition öffentlicher Grünflächen für einen adäquaten Biotop- und Landschaftsverbund planerisch Sorge zu tragen. Der Nord-Süd-Grünzug ist, um insbesondere ein Mindestmaß an klimatischer Funktion zu sichern, auf eine Mindestbreite von 50 m zu erweitern. Die Festsetzung privater Gärten ist naturschutzfachlich eine Chimäre.

Abwägung:

Die Anregungen sind berücksichtigt. Der in Nord-Südrichtung verlaufende Grünzug öG 03 und öG 04 (öG 02 alt) weist eine Breite von 30 m auf. Zusammen mit den westlich und östlich angrenzenden nicht überbaubaren Flächen mit Pflanzbindungen beträgt die Breite dieses grüneprägten und im Wesentlichen unbebauten Korridors insgesamt 60 m. Somit kann diese räumlich zusammenhängende Freifläche ausreichend klimatische Wirkungen für die Kaltluftbildung entfalten, die sich positiv auf die angrenzenden Baugebiete auswirken wird.

Innerhalb der privaten Grünflächen werden Pflanzbindungen in einer Art und in einem Umfang festgesetzt und die sonstige und bauliche Nutzung so begrenzt, dass diese Flächen, die im Bestand intensiv ackerbaulich genutzt werden, anteilig in der Leistungsfähigkeit für die Naturhaushaltsfunktionen Biotope, Boden, Wasser und Klima kompensatorische Wirkung übernehmen werden. Die Kompensationswirkungen der privaten Grünflächen und der weiteren Kompensationsmaßnahmen werden in einem gesonderten Fachgutachten zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung dargelegt und bilanziert. Dieses Fachgutachten („Eingriffsbewertung in der verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam - Fachliche Herleitung einer standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen ‚Naturhaushaltswert‘ mit Anwendung am Beispiel des Bebauungsplans Nr. 129 ‚Nördlich In der Feldmark‘, Dezember 2012“, bgmr Landschaftsarchitekten) wurde im Auftrag des Geschäftsbereichs Stadtentwicklung und Bauen, Bereich Stadtentwicklung-Verkehrsentwicklung, erstellt und umfassend mit dem Bereich Umwelt und Natur abgestimmt.

Durch das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** wurde angeregt, um einerseits die wünschenswerte visuelle Eingrünung künftiger Bauvorhaben als auch entsprechende kompensatorische Wirkungen der Pflanzgebote zu erreichen, die Bemessungsflächen für die Pflanzgebote deutlich zu verringern oder im Umkehrschluss die Pflanzdichte zu erhöhen.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Die Kompensationswirkungen der Pflanzgebote für die Baugrundstücke und Grünflächen wurden in einem gesonderten Fachgutachten zur naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung für die unterschiedlichen Schutzgüter Biotope, Boden, Wasser und Klima fachlich bewertet und bilanziert. Darüber hinaus werden die vorgesehenen Festsetzungen insbesondere in den öffentlichen und privaten naturnahen Grünflächen dazu beitragen, Ersatzhabitats für geschützte Tierarten zu schaffen und den Biotopverbund zu stärken.

Die Eingrünung wird sowohl durch die Pflanzbindung auf den Baugrundstücken als auch durch die Pflanzgebote in den öffentlichen und privaten Grünflächen erreicht. Zu den Siedlungsrändern sind die Baugrenzen in den Baugebieten in der Regel deutlich zurückgesetzt. Hier werden Gärten mit Solitär-bäumen entstehen, die zur Eingrünung der Gebäude beitragen werden. An den Rändern der Gewerbegebiete und der allgemeinen Wohngebiete WA 1 und WA 2 mit einer höheren GRZ werden zusätzlich Flächen mit Pflanzbindung für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Des Weiteren tragen die privaten und öffentlichen Grünflächen zur Eingrünung der Baugebiete bei.

Durch das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** wurden Festsetzungen zur Fassadenbegrünung und zur Gewinnung solarer Energie bei großflächigen geschlossenen Fassaden in den Gewerbegebieten angeregt.

Abwägung:

Die Anregungen werden nicht berücksichtigt. Im Bebauungsplan-Entwurf erfolgt in den Gewerbegebieten die Festsetzung einer Dachbegrünung auf 30 % der Dachfläche. Die Festsetzung von Fassadenbegrünungen erfolgt nicht, da zum Zeitpunkt nicht absehbar ist, welche Nutzungen sich ansiedeln und damit welche Gebäudetypen (Hallen, Laborgebäude, Bürogebäude) entstehen werden. Das Anbringen von PV-Modulen an Fassaden ist durch die Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf nicht ausgeschlossen.

Energieeffizienz und Energiekonzept

Durch das **Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände GbR** wurde kritisiert, dass dem Bebauungsplan-Entwurf der Ansatz für eine zukunftsweisende Energieversorgung der künftigen Baugebiete fehlt. Neben der Gewinnung solarer Energie ist die Kraft-Wärme-Kopplung als ein essentieller Baustein einer modernen Energie- und Wärmeversorgung künftiger Siedlungsbereiche zu sichern. Die großflächige städtebauliche Entwicklung, die der Bebauungsplan-Entwurf vorbereitet, bietet sich geradezu für Projekte einer zentralen Wärme- und Energieerzeugung mittels BHKW an. Vor- und Nachteile einer zentralen Wärmeversorgung und Energiegewinnung sind dementsprechend im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans zu behandeln und (ggf.) entsprechende Festsetzungen und Flächen vorzusehen.

Abwägung:

Das Plangebiet liegt außerhalb der Potsdamer Fernwärmeverbände, in welchen die Fernwärme aus Kraft-Wärme-Kopplung gewonnen werden soll und für Hauseigentümer eine Anschlusspflicht an das Fernwärmenetz besteht.

Im Gutachten zum Integrierten Klimaschutzkonzept 2010 der Landeshauptstadt Potsdam ist bezogen auf die Maßnahmen in Golm / Eiche ausgeführt: „Bei der Betrachtung der Dichte der beheizten BGF bezogen auf die Grundfläche der statistischen Blöcke, eine gemessene Größe ähnlich der Geschossflächenzahl (GFZ), können städtische Verdichtungsgebiete analysiert werden. Beim Vergleich z.B. des Verdichtungsgebietes Golm / Eiche mit den zugehörigen Energiedichten bezogen auf die Grundfläche der statistischen Blöcke fällt auf, dass dieses Verdichtungsgebiet einen vergleichsweise guten spezifischen Energieverbrauch aufweist und somit für die Nah- und Fernwärmeerschließung von nachrangiger Bedeutung ist.“ Weitergehende Festsetzungen erfolgen daher nicht.

Ohne Rechtspflicht zur Wärmeenergienutzung besteht Wahlfreiheit zwischen den Medien Gas, Mineralöl, Solarenergie, Geothermie, Erd- und Luftwärmepumpen, Pellets und der Errichtung eines Null-Energie-Hauses.

Darüber hinaus erfolgten durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz sowie das Landesbüro anerkannte Naturschutzverbände umfangreiche Hinweise zu den Belangen des besonderen Artenschutzes, vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sowie zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen allgemein.

Der Bebauungsplan-Entwurf wird in diesen Punkten überarbeitet und fortgeschrieben.

2.7 Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam

Mit Schreiben vom 06.07.2012 wurden, parallel zur Behördenbeteiligung, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB 15 Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert.

Es liegen 11 Stellungnahmen vor. 11 Fachbereiche stimmten der Planung mit Hinweisen zu und / oder äußerten Anregungen zur Planung.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Art der baulichen Nutzung

Es wird eine Größenvorgabe für Nachbarschaftsläden angeregt.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Läden sind im WA nur ausnahmsweise zulässig. Die Entscheidung über die Gewährung einer Ausnahme liegt im Ermessen der Baugenehmigungsbehörde, so dass durch die Aufnahme eines Ausnahmeverhalts die letztendliche planerische Entscheidung auf der Ebene der Bauleitplanung offen bleibt. Der Baugenehmigungsbehörde ist es im Einzelfall vorbehalten entsprechende Nutzungen zuzulassen und auch in ihrer Größe zu begrenzen, solange das Regel-Ausnahme-Verhältnis gesichert ist.

Maß der baulichen Nutzung

Es wurde angeregt, in den an das LSG angrenzenden Baufeldern im westlichen Teilgebiet die GRZ sowie GFZ-Überschreitung zu reduzieren, um hier den Übergang zum nördlich an das Plangebiet angrenzenden Landschaftsraum noch weicher zu staffeln.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Die bauliche Dichte auf den Baufeldern im Norden des Gewerbegebietes wird nicht reduziert, da es Ziel ist im Plangebiet auch Flächen für eine gewerbliche Nutzung bereitzustellen. Eine durchgängig niedrige Dichte, wie auf den Flächen des Wissenschaftsparks westlich der Bahn, entspricht nicht dem zu erwartenden Finanzierungsrahmen der zu erwartenden Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe. Im östlichen und südlichen Teilbereich des Gewerbegebietes resultieren Einschränkungen aus der Nähe zu den benachbarten Baugebietsnutzungen. Flächen für eine dichtere Bebauung stehen daher nur parallel zur Bahn bzw. auf den nördlichen Teilflächen zur Verfügung. Der baulichen Dichte kommt im Rahmen des städtebaulichen Konzeptes hier eine maßgeblich gestaltende Bedeutung zu. Eine Bebauung entsprechend der Obergrenze der GFZ gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO könnte den Anforderungen, insbesondere auch im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit, nicht gerecht werden. Im Bebauungsplan-Entwurf werden ausgleichende Umstände und Maßnahmen, die sicherstellen, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde (Wohn- und) Arbeitsverhältnisse nicht beeinträchtigt werden, festgesetzt.

In den geplanten Gewerbegebieten beträgt der Abstand zwischen den nördlichen Grundstücksgrenzen und dem LSG 22 m bzw. 35 m. Auf den Baugrundstücken sind im Norden Pflanzflächen mit einer Breite von 10 m vorgesehen. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass ein ausreichender Bauabstand zum benachbarten Grünraum geschaffen wird und das Großgrün zur Eingrünung der Baukörper beiträgt. Darüber hinaus ist westlich angrenzend an Gewerbegebiet GE 2 die Festsetzung von privaten Grünflächen vorgesehen. Diese Grünflächen dienen als Puffer zum umliegenden unbebauten Landschaftsraum und zum LSG.

Überbaubare Grundstücksflächen

Es wurde angeregt, die westlichen Baugrenzen von GE 1 und GE 2 (jetzt GEE 2) zum Schutz der angrenzenden privaten Grünflächen vor baulichen Beeinträchtigungen um mindestens 3 m zurückzunehmen.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Da die privaten Grünflächen den angrenzenden Gewerbegrundstücken zugeordnet sein werden, können mögliche Konflikte oder Beeinträchtigungen zwischen der Gebäudeanordnung und der Grünflächennutzung vermieden werden.

Verkehr

Es wurde angeregt, auch auf eine verbale Beschreibung der Querschnittsaufteilung der öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan-Entwurf zu verzichten.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Im Begründungstext wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Querschnittsaufteilung der Fachplanung vorbehalten bleibt. Die Beschreibung dient als Nachweis, dass die gewählten Breiten den Anforderungen genügen und alle Belange hinreichend berücksichtigen.

Es wurde angeregt, das Gewerbegebiet über mehr als eine Zufahrt zu erschließen. Im Notfall, z.B. bei einer Havarie, sollte eine Notausfahrt baulich angelegt werden. Es wurde die Festsetzung der Verkehrsfläche VB 04 als öffentliche Verkehrsfläche ohne Widmungsbeschränkung angeregt.

Abwägung:

Die Anregung ist berücksichtigt. Nach erneuter Abstimmung mit dem FB 474 soll die Widmungsbeschränkung (Geh-Radweg) beibehalten werden. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung VB 04 kann im Havariefall als Notausfahrt genutzt werden. Eine entsprechende textliche Festsetzung wird ergänzt. Die im Bebauungsplan-Entwurf festgesetzte Breite gestattet eine entsprechende Nutzung.

Es wurde angeregt, die als Fußgängerbereich ausgewiesenen Verkehrsflächen VB 01, VB 02 und VB 03 den angrenzenden Grünflächen zuzuordnen und ebenfalls als öffentliche Grünfläche auszuweisen. So ist im Übrigen auch mit den Grünverbindungen zwischen der Planstraße B und der öffentlichen Grünfläche öG 09 sowie zwischen den Planstraße B und öG 02 verfahren worden, so dass zur Vereinheitlichung diese Vorgehensweise sinnvoll ist.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Die schmalen Flächen VB 01 bis VB 03 dienen ausschließlich Verkehrszwecken (Fuß- und Radweg). Im Gegensatz hierzu übernehmen die Flächen, die von den Planstraßen in den Gewerbe- und Wohngebieten zur Grünfläche öG 03 und öG 04 (alt öG 02) führen, aufgrund ihrer größeren Breite auch andere Grünfunktionen.

Technische Infrastruktur

Es wurde angeregt, Aussagen zur geplanten Kapazität der Ver- und Entsorgungsanlagen zu ergänzen. Hier besteht ein Widerspruch zum Punkt D-4. Die Aussage, dass der Bebauungsplan-Entwurf keine Auswirkungen auf die technische Infrastruktur hat, ist nicht korrekt und kann daher nicht akzeptiert werden.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Die Auswirkungen bzw. Ansprüche an die technische Infrastruktur durch Gewerbeansiedlungen können erst im Baugenehmigungsverfahren genauer betrachtet werden. Mit Ausnahme auf die Regenentwässerung erfolgten durch die Versorgungsunternehmen bisher keine Hinweise, dass ein Anschluss an das übergeordnete Netz nicht gegeben ist. Seitens der Versorgungsträger erfolgt die Leitungsverlegung üblicherweise erst nach Antragstellung durch die Unternehmen. Die Aussage „keine Auswirkungen auf die technische Infrastruktur“ meint hier, dass die bestehende Infrastruktur durch die Planung nicht beeinträchtigt wird.

Grünordnerische Festsetzungen, Grün- und Ausgleichsmaßnahmen

Es wurde angeregt zu prüfen, ob die in der textlichen Festsetzung formulierte Ausnahme (Baumpflanzungen auf dem Grundstück) nicht generell als Alternativlösung für eine extensive Dachbegrünung festgesetzt werden kann.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Die extensive Dachbegrünung trägt anteilig zur Kompensation der naturschutzrechtlichen Eingriffe bei und hat gleichzeitig energetische Vorteile für die Gebäudedämmung. Außerdem können durch eine Begrünung der Dachflächen, die zur Verzögerung der Niederschlagswasserabflüsse beiträgt, die Kosten für die notwendigen Versickerungsanlagen auf dem Grundstück reduziert werden. Wegen der positiven Wirkungen für den Naturhaushalt (Lebensraum für Tiere, Klima- und Wasserrückhalteeffekte) wird an der Dachbegrünung als Kompensationsmaßnahme festgehalten. Die Mehrkosten für eine extensive Dachbegrünung werden – auch angesichts der Vorteile für den Bauherrn - als vertretbar angesehen. Wenn eine extensive Dachbegrünung bereits beim Neubau berücksichtigt wird, liegen die Kosten bei etwa 25-35 €/ m² Dachfläche. Dünnschichtige, extensive Begrünungen belasten die Dachfläche in wassergesättigtem Zustand nur mit 60-150 kg/m² und stellen daher keine erhebliche statische Mehrlast dar. Extensiv begrünte Dachflächen erhöhen nachweislich die Haltbarkeit der darunter liegenden Dachabdichtung (die Haltbarkeitszeit verdoppelt sich in etwa), Witterungseinflüsse werden abgepuffert und die Energiebilanz für das Gebäude verbessert. Ferner tragen begrünte Dachflächen zur Rückhaltung und Verminderung des Niederschlagsabflusses bei.

Es wurde die Rücknahme von Bauflächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes und die Ausweisung von Kompensationsflächen an dieser Stelle angeregt, da die durch die Planung ermöglichten Eingriffe nicht vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden können.

Abwägung:

Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Unter Berücksichtigung der Planungsziele des Bebauungsplan-Entwurfs wurde angestrebt besonders die wertvolleren Landschaftsstrukturen am westlichen und östlichen Rand des Geltungsbereichs zu sichern und hier Eingriffe zu vermeiden. Die mögliche nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigung des LSG (bisherige Abgrenzung) durch die Festsetzung von Wohngebieten und Verkehrsflächen im Nordosten des Plangebietes wurde im Umweltbericht vertiefend überprüft. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch die Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs kein erheblicher Eingriff zu erwarten ist.

Die Verordnung über das LSG vom 22. Mai 1998 (GVBl. II S. 426), zuletzt geändert durch Verordnung vom 19. Juni 2012 (GVBl. II Nr. 46), ist mit Verordnung vom 11. Januar 2013 (GVBl. II Nr. 4) erneut geändert worden. Die Flächen des Plangebietes liegen jetzt vollständig außerhalb des LSG.

Darüber hinaus erfolgten umfangreiche Hinweise zu den grünordnerischen Festsetzungen, der Hinweis, dass die Auswirkungen der Planung bei der Fortschreibung zu berücksichtigen sind.

Der Bebauungsplan-Entwurf wird in diesen Punkten überarbeitet und fortgeschrieben.

2.8 1. Planungswerkstatt

In der Einwohnerversammlung am 13.03.2012 wurde ein Antrag des Arbeitskreises "Die Feldmärker" mehrstimmig beschlossen. In dem Antrag wurde ein stärkerer Informationsaustausch zwischen Verwaltung, Bürgern, Eigentümern, Ortsbeirat und Standortmanagement gefordert.

Am 10.08.2012 fand eine 1. Planungswerkstatt unter Mitwirkung von zwei Grundstückseigentümern, dem Arbeitskreis "Die Feldmärker", Mitgliedern des Ortsbeirates Golm, einem Vertreter der Bürgerinitiative "Keine Tram in Eiche", dem Standortmanagement Wissenschaftspark Golm, Mitgliedern der politischen Gremien, der Stadtverwaltung und den beauftragten Planungsbüros statt.

Ziel der Veranstaltung war es, eine Klärung der offenen Fragen zur vorgesehenen Nutzungsverteilung, zur Bebauungsdichte und zum Verkehr herbeizuführen.

In der Sitzung wurden die wichtigsten Rahmenbedingungen für den Bebauungsplan-Entwurf (Planungsziele der Stadtverordnetenversammlung für den Bebauungsplan sowie die relevanten Aussagen der Stadtentwicklungskonzepte (STEK) Wohnen, Gewerbe und Verkehr), die Entwicklung der planerischen Vorstellungen und Planungskonzepte zum Bebauungsplan seit der Rahmenplanung der Gemeinde Golm, das der Planung zugrunde liegende landschaftsplanerische Konzept, die Änderungen zwischen Entwurf und Vorentwurf sowie mögliche Bebauungsvarianten auf Grundlage der Festsetzungen vorgestellt und diskutiert. Auf Grundlage der Bebauungsvarianten wurde die Anzahl der möglichen Einwohner (420 bis 680 WE) auf Grundlage verschiedener Annahmen ermittelt (180 bis 360 EW).

Im Verlauf der Sitzung konnte ein Einvernehmen dahingehend erzielt werden, dass wichtige Fragen, die die Entwicklung des Ortsteils Golm betreffen, nicht im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan behandelt werden können, sondern in den vorgesehenen Maßnahmeplan für Golm einfließen sollen.

Im Ergebnis ergaben sich verschiedene Themen, deren Prüfung und Erörterung in einer 2. Planungswerkstatt erfolgen sollte:

- Themenbereich „Gewerbe“: Abgrenzung / Nachbarschaftsverträglichkeit zu den vorhandenen Wohngebieten (Einhaltung *der östlichen „Stadtkante“* aus dem FNP-Entwurf), Ansiedlung wohnverträglicher Nutzungen (stärkere Ausrichtung der Festsetzungen auf den Bereich Forschung / Technologie)
- Themenbereich „Wohnen“: verträgliche Siedlungserweiterung im WA (Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude, insbesondere am Siedlungsrand, Überprüfung der Berechnungsansätze für die Anzahl der Wohneinheiten)
- Themenbereich „Regenwasserkonzept“: Bereitstellung der Unterlagen
- Themenbereich „Erschließung“: Sicherung einer "Nordanbindung", Prüfung einer Mittelanbindung westlich der allgemeinen Wohngebiete WA 10 und WA 11 (außerhalb des Plangebietes)
- Themenbereich "soziale Infrastruktur": Prüfung einer möglichen Verlagerung der Kindertagesstätte auf die Nordseite der Straße In der Feldmark.

2.9 2. Planungswerkstatt

Am 21.09.2012 fand eine 2. Planungswerkstatt, wieder unter Mitwirkung von zwei Grundstückseigentümern, dem Arbeitskreis "Die Feldmärker", Mitgliedern des Ortsbeirates Golm, einem Vertreter der Bürgerinitiative "Keine Tram in Eiche", dem Standortmanagement Wissenschaftspark Golm, Mitgliedern der politischen Gremien, der Stadtverwaltung und den beauftragten Planungsbüros, statt.

Ziel der Veranstaltung war es, die Themen und Einzelfragen zu klären, zu denen in der 1. Planungswerkstatt kein Konsens erzielt werden konnte.

Während im ersten Teil der Sitzung noch eine Einigungsbereitschaft zwischen den beteiligten Interessensgruppen erkennbar war, sind im weiteren Verlauf der Sitzung einige bereits in der ersten Sitzung ausführlich behandelte grundsätzliche Fragen erneut aufgeworfen worden. Da diese Fragen auch auf verschiedene von der Stadtverordnetenversammlung gefasste Beschlüsse und die weiteren Bedingungen für das Bebauungsplan- und das parallele Bo-

denordnungsverfahren gerichtet sind, war eine weitere Klärung durch die Planungswerkstatt nicht möglich.

Im Anschluss an die 2. Planungswerkstatt hat die Anwohnervertretung den verwaltungsseitig beauftragten Planern ihre Vorstellungen zu einem alternativen Erschließungskonzept erläutert, welches die Grundlage für die Abwägung der noch offenen Punkte bildete.

Änderungen im Bebauungsplan-Entwurf im Ergebnis der Planungswerkstätten

Art der baulichen Nutzung in den Gewerbegebieten (GE, GEe)

In den textlichen Festsetzungen wird die stärkere Ausrichtung der zulässigen Nutzungen auf „Forschung und Technologie“ geregelt:

In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sollen allgemein nur technologie- und forschungsorientierte Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zugelassen werden. Gewerbegebiete aller Art sind nur ausnahmsweise zulässig.

In der Begründung soll ein Rahmen benannt werden, der die Grundlage für die Beurteilung der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Gewerbebetrieben aller Art im späteren Baugenehmigungsverfahren bilden kann.

Dichte / Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude

Die Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude am Siedlungsrand und zur EFH-Bebauung im Süden (WA 3, WA 6, WA 8 und WA 9) wird auf zwei Wohnungen je Wohngebäude begrenzt. Damit soll zusätzlich sichergestellt werden, dass im Randbereich keine Mehrfamilienhäuser entstehen.

Erschließung

Um die Option für eine mögliche spätere Realisierung einer Nordanbindung vorzuhalten, wird zwischen den Gewerbegebieten am nördlichen Rand des Geltungsbereichs eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung planungsrechtlich gesichert. Zusätzlich werden zwischen Wohn- und Gewerbegebiet Flächen ausreichender Breite, die eine spätere Anbindung gestatten, vorgehalten. Die separate Ringerschließung in den Baugebieten mit direkter Anbindung an die Straße In der Feldmark wird beibehalten.

Abwägung wesentlicher Themen über die kein Konsens in den Planungswerkstätten erzielt werden konnte

Erschließung

Durch den Arbeitskreis „Die Feldmärker“ wurde, auf Grundlage der vorliegenden Planung, eine Vorzugsvariante erarbeitet, die eine Erschließung der Baugebiete ausschließlich über die Straße An der Bahn und eine Verlängerung der Planstraße B mit Anbindung an L 902 und weiter an die B 273 vorsieht. Die Baugebiete im Plangebiet werden über eine gemeinsame Ringerschließung, die die mittig gelegene öffentliche Grünverbindung quert, erschlossen. Eine Havarieanbindung soll westlich der Wohngebiete WA 10 und WA 11 über die im Bebauungsplan Nr. 1A – "Großer Plan – BA 1A" festgesetzte öffentliche Grünfläche erfolgen. Aus Sicht des Arbeitskreises wird eingeschätzt, dass die Straßen In der Feldmark und Rosskastanienstraße ihre Kapazitätsgrenzen erreicht haben. Die im Konzept vorgesehene Verteilung und Entzerrung der Verkehre trägt zur Entlastung des OT Golm / Eiche, z.B. in den Knotenpunkten Kaiser-Friedrich-Straße / Amundsenstraße, bei.

Abwägung

Die separaten Ringerschließungen in den Baugebieten mit direkter Anbindung an die Straße In der Feldmark werden beibehalten. Eine Anbindung nach Norden ist auf absehbare Zeit unrealistisch, da selbst bei Eintreten der oberen Annahmen für das Verkehrsaufkommen aus dem Plangebiet das vorhandene Straßennetz ausreichend leistungsfähig ist. Über die Bahn-

unterführung am Bahnhof Golm und die Straße durch den Wissenschaftspark ist eine Nordanbindung vorhanden. Für den Verkehr aus dem Wohngebiet ergeben sich größere Umwegfahrten von bis zu ca. 1.400 m. Hinzu kommt, dass die Variante keine Auswirkungen auf die Verteilung des Gewerbeverkehrs haben würde.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass eine entsprechende Lösung eine kaum spürbare Entlastungswirkung auf die Straße In der Feldmark hätte. Dem gegenüber würde aber eine wenig attraktive und umwegige Erschließung für das Wohngebiet entstehen. Zudem ist zu berücksichtigen, dass sich durch die fehlende Anbindung des Wohngebietes an die Bestandsstraßen die Einbindung in den bestehenden Ortsteil verschlechtert. Eine Erschließung des Wohngebietes ausschließlich über das Gewerbegebiet kann sich nachteilig für die zukünftige „Image- / Adressenbildung“ ausbilden und erschwert die Orientierung für Besucher.

Eine Berücksichtigung der Anregung erfolgt dahingehend, dass öffentliche Flächen (hier öffentliche Grünflächen) ausreichender Breite vorgehalten werden, um ggf. bei einem künftigen Bedarf eine Anpassung der Erschließung vornehmen zu können.

Grünflächen

In der Vorzugsvariante wurde angeregt, die mittige öffentliche Grünverbindung hinter den vorhandenen Erschließungsweg, westlich des Gebäudes In der Feldmark 7, zu verlegen, um eine direkte Anbindung von der Straße In der Feldmark nach Norden in den Landschaftsraum herzustellen. Hierfür müsste das Gewerbegebiet entsprechend reduziert werden. Die Fläche des allgemeinen Wohngebietes wird im Gegenzug nach Westen erweitert. Darüber hinaus sollte eine zusätzliche Grünverbindung mittig des Wohngebietes, parallel zur Planstraße 3.1 vorgesehen werden.

Abwägung:

Planungsziel für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 129 war ursprünglich ausschließlich die Schaffung neuer und notwendiger Gewerbeflächen am Standort. Eine Reduzierung der gewerblichen Flächen widerspricht sowohl dem ursprünglich definierten Planungsziel als auch den prognostizierten mittel- bis langfristigen Flächenbedarfen. Mit der Variante entstehen weniger Gewerbeflächen als benötigt. Die Planung führt im Ergebnis zu höheren Grundstückspreisen und erschwert zudem eine kleinteilige Vermarktung.

Die Lage und die beigemessene Bedeutung der "Torsituation" sind nicht schlüssig. Die in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Straßen stellen in diesem Zusammenhang keine Raumkante, die auf den Zugang hinführt, dar; die Straßenführung verspringt im Verlauf und endet im Süden vor dem Institut für Geowissenschaften und im Norden vor einem zukünftigen Wohngebäude (Bebauungsplan Nr. 1A – "Großer Plan - BA 1A"). Die Torsituation ergibt sich nur unmittelbar vor den Gebäuden stehend und führt von dort zunächst auf das Gewerbegebiet hin.

Zur Entwicklung der öffentlichen Freiflächen im Plangebiet wurde ein Gestaltungs- und Nutzungskonzeptes gefordert.

Abwägung:

Die Anregung ist weitgehend berücksichtigt. Die geplanten Festsetzungen öffentlicher Grünflächen und Wege im Bebauungsplan-Entwurf berücksichtigt bereits ausreichend die umliegenden und gebietsbezogenen Freiraum- und Wegebeziehungen und es werden im notwendigen Umfang wohnungsnah Grünfläche zur Verfügung gestellt. Gleichzeitig werden in den öffentlichen Grünflächen die notwendigen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen planungsrechtlich gesichert für Eingriffe, die durch öffentliche Straßen verursacht werden. Auch können anteilig Eingriffe aus Baugebieten kompensiert werden. Die Erarbeitung einer konkreten Freiflächenplanung ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Entwurfs, sondern erfolgt erst im Rahmen der Ausführung der öffentlichen Grünflächen.

Westlich der Baufläche WA 2 und südlich der Baufläche WA 9 sollen jeweils eine „Grünverbindung mit Spielangeboten“ festgesetzt werden, um öffentliche Spielflächen lagemäßig zu konkretisieren. Die Gestaltung der Angebote soll unter Beteiligung von Kindern und Jugendlichen und Anwohnern erfolgen.

Um den Biotopverbund und hierfür notwendige artenschutzrechtliche Maßnahmen planungsrechtlich absichern zu können, wird die Grünfläche nördlich der Gewerbegebiete als öffentliche naturnahe Grünfläche festgesetzt. Dieses Ziel konnte mit der Festsetzung als private naturnahe Grünfläche nicht ausreichend erreicht werden.

2.10 Änderungen im Rahmen der weiteren Bearbeitung

Im Ergebnis weitergehender Diskussionen und Abstimmungen zwischen der Stadtverwaltung, den Mitgliedern der politischen Gremien, dem Ortsbeirat Golm, dem Arbeitskreis "Die Feldmärker" wurde festgelegt, dass nur die Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche bis an die Geltungsbereichsgrenze die Planungsabsicht – Nordanbindung an das übergeordnete Straßennetz – hinreichend sicher widerspiegelt. Die Stadtverwaltung wurde beauftragt (außerhalb des Bebauungsplanverfahrens), einen Entwurf für die nächsten planerischen Schritte zur Anbindung der Plangebietsstraße aus dem Gewerbegebiet an die B 273 Bornim zu entwickeln.

2.11 Beteiligung der Eigentümer

Mit Schreiben vom 29.10.2012 wurde 26 Grundstückseigentümern Gelegenheit gegeben, sich zu den offenen Fragen aus der Planungswerkstatt (Erschließungskonzept, Nutzungsverteilung und Bebauungsdichte) zu äußern. Dem Schreiben beigefügt waren die Vorzugsvariante des Arbeitskreises "Die Feldmärker" sowie die Erschließungslösung, die dem Bebauungsplan-Entwurf zugrunde liegt. Die Eigentümer wurden gebeten, einen Fragebogen mit drei Fragen auszufüllen.

14 Eigentümer haben sich fristgerecht geäußert. 12 Eigentümer haben sich nicht geäußert, so dass davon ausgegangen wird, dass ihre Zustimmung zum Bebauungsplan-Entwurf der Verwaltung erteilt wird.

9 Eigentümer, die sich rückgeäußert haben, stimmten für die Erschließungsvariante der Stadt. 5 Eigentümer bevorzugten die Erschließungsvariante des Arbeitskreises "Die Feldmärker".

10 Eigentümer, die sich äußerten, erklärten ihr Einverständnis zu dem Vorschlag, die im Gewerbegebiet zulässigen Nutzungsarten stärker zugunsten von technologie- und forschungsorientiertem Gewerbe einzugrenzen. 4 Eigentümer sind mit dieser Regelung nicht einverstanden (2 davon wären nach dem Stand der Zuteilung im Bodenordnungsverfahren unmittelbar von den Regelungen betroffen, d.h. sie würden Gewerbegebietsflächen zugeordnet bekommen).

11 Eigentümer stimmten dem Vorschlag, Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude am nordöstlichen und östlichen Siedlungsrand des allgemeinen Wohngebietes, zu (davon wären 9 Eigentümer über die vorgesehene Flächenzuteilung unmittelbar betroffen). 3 Eigentümer sind mit dieser Regelung nicht einverstanden (die Grundstückseigentümer wären nach dem Stand der Grundstückszuteilung unmittelbar betroffen).

Seitens der Eigentümergemeinschaft wurde auf eine zügige Fortführung des Bebauungsplanverfahrens gedrängt, da einige Eigentümer bereits mit potenziellen Investoren in Verhandlungen getreten sind. Gerade in den zurückliegenden Monaten bestand ein großes Interesse an der Realisierung von Vorhaben sowohl im Wohnungs- als auch im Gewerbebereich, das durch intensive Anfragen an die Verwaltung dokumentiert ist.

2.12 Beschluss der Stadtverordnetenversammlung

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat am 05.06.2013 beschlossen, das Bebauungsplanverfahren mit den folgenden Änderungen:

- Verlängerung der Planstraße B zwischen den Gewerbegebieten bis an die nördliche Geltungsbereichsgrenze,
- Änderung der textlichen Festsetzung bzgl. der zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten (stärkere Orientierung auf Forschung und Entwicklung),
- Begrenzung der Anzahl der Wohneinheiten pro Gebäude am Siedlungsrand (im Norden und Osten) und zur EFH-Bebauung im Süden durch Änderung der TF,
- Begrenzung der Baukörperlängen für Gewerbebauten im GEe 3 auf 50 m parallel zur südlichen Grundstücksgrenze,
- Verbreiterung der Pflanzfläche C (entlang der südlichen Grenze des Gewerbegebietes) von 8 auf 12 m,
- Westlich der Baufläche WA 2 und südlich der Baufläche WA 9 Festsetzung einer "Grünverbindung mit Spielangeboten",
- Festsetzung der Grünfläche nördlich der Gewerbegebiete als öffentliche naturnahe Grünfläche

fortzuführen.

2.13 Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden

Mit Schreiben vom 15.07.2013 wurden gemäß § 4 Abs. 2 BauGB 22 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange (inkl. Nachbargemeinden) zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs, einschließlich Umweltbericht, aufgefordert.

Es liegen 14 Stellungnahmen vor. 8 Behörden / Ämter von Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange waren in ihren Belangen nicht betroffen. 8 Behörden / Ämter von Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange stimmten der Planung mit Hinweisen zu oder äußerten Anregungen zur Planung.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Belange des besonderen Artenschutzes und der Landschaftspflege

Durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz wurden mit Schreiben vom 05.09.2013 / 30.09.2013 umfangreiche Hinweise zum Artenschutz geäußert.

Abwägung:

Zu den Stellungnahmen des LUGV vom 05.09.2013 und 30.09.2013 fand am 29.11.2013 ein Abstimmungstermin unter Beteiligung des LUGV RW7, LHP 461, LHP 462 und der UNB statt.

Im Ergebnis konnten folgenden Punkte geklärt werden:

- Die Planunterlage wird durch eine Bilanz für die vorgesehene Umsiedlung von Zauneidechsen ergänzt (grobe Abschätzung der zu erwartenden Individuen, Benennung von Art, Umfang und Aufnahmekapazität der Aufwertungsmaßnahmen, Zeitpunkt der Herstellung der Umsiedlungsflächen).
- Ersatzhabitate für Zauneidechsen sollen auf nicht besiedelten Teilflächen vor allem innerhalb der Grünflächen öG 11 und auch in öG 12.1 und öG 12.2 und pG 05 geschaffen werden.
- Unter der Voraussetzung, dass alle oben benannten Grünflächen zauneidechengerecht hergestellt werden, wird seitens LUGV RW 7 davon ausgegangen, dass im Geltungsbe-

reich des Bebauungsplans Nr. 129 ausreichende Umsiedlungskapazitäten für die Zauneidechse bereitstehen werden.

- Bei Errichtung von Entwässerungsanlagen in öG 11 werden voraussichtlich - zumindest temporär - ebenfalls Individuen der dortigen Zauneidechsenpopulation und deren Lebensräume beeinträchtigt. Für dieses Vorhaben ist zu gegebener Zeit insofern eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erwirken. Die Zuständigkeit liegt bei der Unteren Naturschutzbehörde. Die Ausnahmelage hierfür ist gegeben.
- Eine eng gefasste Bauzeitenregelung (01.11 bis 28.02) mit der Option ab 1.9. unter Zuhilfenahme einer ökologischen Baubegleitung zu prüfen, inwieweit ein vorgezogener Beginn bauvorbereitender Maßnahmen aufgrund fehlender Brutnachweise möglich ist, reicht nach derzeitigem Stand zur Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs aus.
- Als kompensierende Ausgleichsmaßnahmen für den bei Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartenden Verlust von 16 Revieren der Feldlerche und 3 Revieren der Schafstelze wird eine Extensivierung von ca. 8 ha Landwirtschaftsfläche durch LUGV RW 7 und uNB grundsätzlich anerkannt. Die abschließende Beurteilung der Eignung der konkret hierfür zur Verfügung stehenden Flächen im Flächenpool Krielow II (gleichzeitig Ausgleichsmaßnahme für die Flächenversiegelung im B-Plan) erfolgt erst im Rahmen der erforderlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG. Bei der Auswahl bzw. Zuordnung der Extensivierungsflächen im Flächenpool sollte darauf geachtet werden, dass ein größtmöglicher Abstand von Gehölzstrukturen eingehalten wird. Ebenso sollte der Mahdtermin der Extensivierungsflächen auf die Bodenbrüter abgestimmt werden.
- Bei der Gestaltung der öffentlichen naturnahen Grünflächen ist darauf zu achten, dass vollständige Revierverluste der Arten Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger vermieden werden.
- Die weitergehende Konkretisierung artenschutzrechtlicher Maßnahmen erfolgt im Rahmen eines Umsetzungskonzeptes Artenschutz für die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet.

Der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans stehen nach Maßgabe der Beratungsergebnisse keine Belange des Besonderen Artenschutzes mehr entgegen.

2.14 Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam

Mit Schreiben vom 15.07.2013 wurden, parallel zur Behördenbeteiligung, gemäß § 4 Abs. 2 BauGB 15 Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert.

Es liegen 12 Stellungnahmen vor. 2 Fachbereiche waren in ihren Belangen nicht betroffen, 10 Fachbereiche stimmten der Planung mit Hinweisen und / oder Anregungen zu.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Erweiterung des öffentlichen Straßennetzes, Zufahrten

Es wurde angeregt,

- 1) innerhalb des Baufeldes WA 7 Verkehrsflächen festzusetzen. In der Bodenordnung muss diese Fläche mehreren Eigentümern zugeteilt werden, so dass mit der Zuteilung der Baugrundstücke bereits die Erschließungsflächen festgesetzt werden müssen.
- 2) eine Befristung in die textliche Festsetzung Nr. 44 aufzunehmen (Wegfall der Zufahrt zum Flurstück 178/1 über die GFL-Fläche 2 bei Herstellung der öffentlichen Verkehrsfläche – Planstraße B),
- 3) öffentliche Grünverbindung in westlicher Verlängerung der Planstraße B zugunsten von Fußgängern wieder aufzunehmen,

4) Gehwegüberfahrten im Gewerbegebiet gebunden auszuführen.

Abwägung:

zu 1) Die Anregung wird berücksichtigt. S. hierzu auch Kap. E. 2.18 / 2.19

zu 2) Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Eine Befristung ist nur möglich, wenn der Zeitraum für die zunächst zulässige Nutzung von vornherein kalkulierbar ist. Auf mehr oder weniger unbestimmte Zeit können befristete Nutzungen nicht festgesetzt werden.

zu 3) Die Anregung wird nicht berücksichtigt. Statt der bisher geplanten Verbindung in westlicher Richtung ist eine Anbindung an den Landschaftsraum über die nördliche Verlängerung der Planstraße B vorgesehen. Hieraus ergibt sich für Fußgänger kein Nachteil, da sich Fußgänger im Weiteren nur nach Norden oder Süden orientieren können. Auf eine weitergehende Teilung der Baufelder soll verzichtet werden.

zu 4) Die Anregung wird berücksichtigt. Ergänzung der TF 41.

Darüber hinaus erfolgten Hinweise, die in den Begründungstext eingearbeitet wurden.

Grünordnerische Festsetzungen

Es wurde angeregt, die öffentliche Grünverbindung öG 03 bis zur öffentlichen Grünverbindung öG 06 zu verlängern.

Abwägung:

Die öffentliche Grünfläche öG 03 ist über die geplante öffentliche Grünfläche öG 04 (im Plangebiet), die planungsrechtlich gesicherten öffentlichen Grünflächen im BP Nr. 1A (1. BA) sowohl an die Straße In der Feldmark als auch an die geplante öffentliche Grünfläche öG 06 (im Plangebiet) angebunden.

Der Bebauungsplan-Entwurf wird entsprechend fortgeschrieben. Aus der geplanten Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche innerhalb des Baufeldes WA 7 resultiert eine Anpassung der Baugrenzen sowie der Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung. Innerhalb des öffentlichen Straßenraumes wird die Pflanzung von mindestens 5 Laubbäumen vorgesehen.

2.15 Öffentliche Auslegung

Gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sind die Entwürfe der Bauleitpläne mit der Begründung und den wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen für die Dauer eines Monats öffentlich auszulegen. Die öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 15.07.2013 bis einschließlich 23.08.2013 in der Stadtverwaltung Potsdam, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt. Die Amtliche Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte am 27.06.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Nr. 9.

Im Beteiligungszeitraum wurde der Bebauungsplan-Entwurf, einschließlich der Gutachten und Stellungnahmen zu den umweltrelevanten Belangen, zusätzlich im Internetauftritt der Landeshauptstadt veröffentlicht und Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Außerdem konnten die Unterlagen im Gemeindebüro im Ortsteil Golm, Reiherbergstraße 31, dienstags in der Zeit von 17:00 bis 18:00 Uhr, eingesehen werden. Zusätzlich fand im Rahmen der Sitzung des Ortsbeirats Golm am 20.08.2013 eine Informationsveranstaltung statt.

Keine Bürger/Innen haben während dieser Zeit vor Ort Einsicht in die Planung genommen. Es wurden mündlich keine Anregungen geäußert. Es gingen 46 schriftliche Stellungnahmen ein.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen (inkl. Äußerungen aus der Informationsveranstaltung)

Planungsvorgaben

In mehreren Schreiben wurde angemerkt, dass sich der Bebauungsplan nicht konsequent an den Darstellungen des FNP orientiert.

Abwägung:

Durch die Festsetzungen in Bebauungsplänen werden die Darstellungen des Flächennutzungsplans konkreter ausgestaltet. Der Flächennutzungsplan lässt in seiner Beschränkung auf grundsätzliche, gesamtstädtische Planungsziele Entwicklungsspielräume für Bebauungspläne, die eine Differenzierung und Präzisierung und eine Anpassung an die konkrete örtliche Situation erlauben, zu. Daher sind vom FNP abweichende Festsetzungen in einem Bebauungsplan nicht ausgeschlossen. Solche Abweichungen sind jedoch nur insoweit zulässig, als sie sich aus dem Übergang in die konkretere Planstufe rechtfertigen und die Grundkonzeption des Flächennutzungsplans unberührt lassen. Das ist hier der Fall.

Art der baulichen Nutzung - Gewerbegebiet

In mehreren Schreiben wurde eingeschätzt, dass die Kriterien für die Ausnahmeentscheidung in Bezug auf Gewerbebetriebe aller Art nicht ausreichend definiert sind. Ausnahmsweise zulässige Nutzungen sind einzeln aufzuführen, alternativ ist die ausnahmsweise Zulässigkeit zu streichen.

Abwägung:

Eine Aufzählung der ausnahmsweise zulässigen Nutzungen scheidet aufgrund der Vielzahl möglicher Nutzungen, die unter den Begriff "Gewerbebetrieb" fallen, aus. Die TF zielt auf eine Einzelfallentscheidung unter besonderer Berücksichtigung der eingesetzten Entwicklung und der ansässigen Unternehmen ab. Dieses "schlichte", aber ausreichende Regelungsgerüst hat sich in vergleichbaren Gebieten bewährt. Der Bebauungsplan soll zukünftig Genehmigungsgrundlage aller Vorhaben in seinem Geltungsbereich sein. Es ist nicht im Interesse des Plangebers, regelmäßig Änderungen zu erzeugen, indem Vorhaben an die durch die Festsetzungen gezogenen Grenzen stoßen. Der Schwerpunkt bei der Beurteilung von gewerblichen Vorhaben sollte hier vielmehr in der Abstimmung zwischen Baugenehmigungsbehörde, Wirtschaftsförderung und Management Wissenschaftspark liegen.

Im Gewerbegebiet sollten unter bestimmten Bedingungen Sport- und Begegnungsstätten zugelassen werden (z.B. als Funktionsunterlagerung / beschränkt auf eine bestimmte Flächen / mit Festlegung einer Flächenobergrenze).

Abwägung:

Vor dem Hintergrund der langfristig prognostizierten Nachfrage von Gewerbeflächen im Bereich Biotechnologie / Life Science (s. STEK Gewerbe), das Fehlen von Erweiterungsflächen am Standort Hermannswerder, hieraus resultierend die dringende Notwendigkeit zur Sicherung weiterer Flächen am Standort Golm, sollen weitergehende Nutzungen, u.a. Sportflächen, ausgeschlossen werden. Betriebssportanlagen sind hiervon nicht betroffen.

Begegnungsstätten sollten grundsätzlich an städtebaulich zentral gelegenen Orten untergebracht werden.

Den Themen Sport, soziale und kulturelle Infrastruktur wurde durch die Bürger/innen im Maßnahmeplan Golm eine hohe Bedeutung zugemessen. Als mögliche Sportstandorte wurden die Flächen des ehem. Senders / Kuhforter Damm (Freizeit- und Hallenflächen) und der ehemalige Sportplatz hinter der Uni benannt. Der Maßnahmeplan Golm dokumentiert derzeit den Stand der Bürgerbeteiligung. Dieser Stand wird der Stadtverordnetenversammlung zur Kenntnis gegeben. Im Rahmen der Umsetzung des Maßnahmeplans soll das Thema Sportstätten weiter konzeptionell untersucht werden.

Maß der baulichen Nutzung, Höhe baulicher Anlagen

In mehreren Schreiben wurde geäußert, dass in der Summe das Verhältnis überbaubarer / nicht überbaubarer Grundstücksflächen erheblich verändert wurde. Im Ergebnis ist zwar teilweise die Bauhöhe zurückgenommen, dafür aber wird in der Grundfläche der Baukörper mehr Baumasse zulässig. Das betrifft signifikant z.B. WA 1, WA 2, WA 5, WA 8 und WA 9 tw. (südlicher Schenkel) im Bereich des allgemeinen Wohngebietes und GEE 3, GEE 2 und GEE 1 im Bereich des Gewerbegebietes.

Die zulässig überbaubare Grundstücksfläche ist auf das im Vorentwurf zulässige Maß zurückzunehmen. Die mit Pflanzbindung belegten, für die Ermittlung der überbaubaren Grundstücksfläche anrechenbaren Grundstücksflächen sind wieder (wie im Vorentwurf) als private Grünflächen festzusetzen.

Abwägung:

Die zulässige überbaubare Fläche errechnet sich aus der Grundflächenzahl (GRZ). Bezogen auf das allgemeine Wohngebiet WA ist festzustellen, dass die GRZ in den Baugebieten WA 3, WA 5, WA 7, WA 8, WA 9, WA 10 von 0,25 (Vorentwurf) auf 0,2 (Entwurf) reduziert wurde. In den Baugebieten WA 1, WA 2, WA 3 und WA 11 ist die GRZ mit 0,25 und 0,3 gleich geblieben. Die zulässige Überbauung im WA 1 und WA 2 wurde dahingehend vergrößert, dass das Baugebiet, welches die Grundlage für die Berechnung der GRZ bildet, vergrößert wurde. Insofern steht einer Reduzierung der Überbauung auf Baufeldern WA 3, WA 5 bis WA 10 eine Erhöhung auf Baufeldern WA 1 und WA 2 gegenüber. Von einer erheblichen Veränderung kann daher nicht die Rede sein. In der Summe gestattete der Vorentwurf eine Überbauung von rd. 17.800 m² in den allgemeinen Wohngebieten. Im Entwurf wurde die zulässige Überbauung, trotz Festsetzung der Pflanzflächen, auf rd. 16.600 m² reduziert.

Richtig ist, dass die Tiefe der Baufelder im WA 1, WA 2, WA 5, WA 8 und WA 9 tw. um 5 bis 7,5 m vergrößert wurde. Hieraus lässt sich jedoch noch keine Zunahme der Grundfläche der Baukörper ableiten.

In den Baufeldern GEE 1, GEE 2 und GEE 3 hat sich durch die Festsetzung von Pflanzflächen, statt privaten Grünflächen, die Baugebietsfläche und damit die Berechnungsgrundlage für die GRZ erhöht. Das ist hier vor dem Hintergrund der angestrebten Nutzung – Gewerbegebiet –, der vergleichsweise geringen Dichte (GRZ 0,4) und im Hinblick auf die zukünftigen Grundstückskosten gerechtfertigt. Die Festsetzung von Pflanzflächen entspricht auch den Regelungen in den übrigen Teilen des Wissenschaftsparks (BP Nr. 1-100, BP 1. Änderung 5/94A).

In einem Schreiben wurde im eingeschränkten Gewerbegebiet eine Erhöhung der GRZ auf 0,6 angeregt.

Abwägung:

In den Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 3 fand eine Erhöhung der zulässigen Überbauung bereits dahingehend statt, dass durch die geplante Festsetzung von Pflanzflächen (statt bisher privaten Grünflächen) die Baugrundstücksfläche, die der Berechnung der zulässigen Grundfläche zugrunde liegt, vergrößert wurde. Hinzu kam eine Erhöhung der so genannten „Überschreitungs“-GRZ (gem. § 19 Abs. 4 BauNVO), mit welcher insbesondere die erforderlichen Flächen für die Unterbringung der Stellplätze berücksichtigt werden. Mit den beabsichtigten Regelungen errechnet sich in den eingeschränkten Gewerbegebieten eine zulässige Versiegelung von rd. 70 % der Grundstücksfläche.

Die bisher realisierten Bauvorhaben westlich der Bahn haben gezeigt, dass die zulässigen Obergrenzen (GRZ 0,4; 0,3) z.T. nicht ausgeschöpft wurden. Im Gegenzug war der Anteil der Flächen, der für Stellplätze und Zufahrten benötigt wird, deutlich über den zulässigen 50 % gemäß BauNVO. Dieser Entwicklung soll hier mit den geplanten Festsetzungen vorgegriffen werden.

Es ist Ziel, dass der Standort zu einem integralen Bestandteil im Ortsteil Golm wird. Hieraus resultieren insbesondere Anforderungen an die Dichte. Mit einer Reduzierung der baulichen Dichte nach Osten soll auf die geplante und vorhandene Wohnbebauung und die öffentlichen Grünflächen übergeleitet werden.

Darüber hinaus wurde in den Schreiben für das Gewerbegebiet eine Reduzierung der maximalen Bauhöhen sowie die Festsetzung von Mindest- und Maximalhöhen angeregt.

In einem Schreiben wurde geäußert, dass die geplanten Höhen im Gewerbegebiet zu niedrig sind. Für eine viergeschossige Bebauung mit einem erhöhten Erdgeschoss und einer Attika ist eine Höhe von mind. 16,5 m erforderlich. Für eine dreigeschossige Bebauung eine Höhe von 13,5 m. Zur Ansiedlung von Produktionsgebäuden mit Hallencharakter und / oder zweigeschossigen Produktionsgebäuden sind ebenfalls Höhen von mind. 13,5 m bis 15,0 m notwendig.

Abwägung:

Der Flächenbedarf gemäß STEK Gewerbe für Life Science Unternehmen beträgt rd. 10 ha netto (Nachfrage ca. 3 bis 5 ha netto, zusätzlich Vorhaltung einer Flexibilitätsreserve von 6 ha netto). Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Flächenbedarf des Branchenkompetenzfeldes Life Science ausschließlich am Standort Golm nachzuweisen ist, da Hermannswerder keine Flächenkapazitäten mehr aufweist. Eine Reduzierung der Dichte / Gebäudehöhe hätte im Umkehrschluss eine Vergrößerung der Fläche zur Folge oder reduziert im Ergebnis zwangsläufig die verfügbare Fläche, was wiederum höhere Grundstückspreise, die sich negativ auf künftige Ansiedlungs- und Vermarktungschancen auswirken können, nach sich ziehen könnte.

Die Festsetzungen von Maximalhöhen ist in allen Bereichen der gewerblichen Baufläche erfolgt. Auf die Festsetzung einer Mindesthöhe soll hier verzichtet werden. Seitens des Plangebers muss festgestellt werden, zu welchen Inhalten, bezogen auf die verfolgten Ziele, „ein Handlungserfordernis“ besteht. Analog den Flächen westlich der Bahn, wo z.B. eingeschossige Gewächshäuser neben viergeschossigen Laborgebäuden errichtet wurden, sollen Nutzungen nicht durch weitergehende Höhenfestsetzungen eingeschränkt werden. Städtebaulich bedeutsam ist hier die Begrenzung der Maximalhöhe.

Den Überlegungen zu den Höhen-Festsetzungen im Gewerbegebiet wurde eine Regelgeschosshöhe von 3,5 m pro Geschoss zugrunde gelegt, da die Geschosshöhen in Laborbereichen, in Abhängigkeit vom Platzbedarf für Abzüge sowie Installationen zur Ver- und Entsorgung von Laborräumen, und Büroräumen sehr unterschiedlich sein können. Entscheidend für das städtebauliche Einfügen und die Wahrnehmung vom Landschaftsraum ist allerdings die Gesamthöhe zukünftiger Gebäude. Vor dem Hintergrund der möglichen Abmessungen gewerblich genutzter Baukörper werden diese weithin sichtbar sein. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die geplante Gebäudehöhe durch notwendige technische Aufbauten um weitere 2,5 m überschritten werden kann. Da insbesondere bei Laboreinrichtungen umfangreiche technische Aufbauten erforderlich sein können, sollen diese von der Grundfläche her nicht beschränkt werden. Bei großflächig realisierten Dachaufbauten kann die wahrnehmbare Gebäudehöhe vom Landschaftsraum damit noch höher erscheinen. Das ist insofern vertretbar, als das diese Baukörper auf einen Bereich parallel zur Bahn beschränkt werden und der Bebauungsstruktur westlich der Bahn entsprechen. Um dennoch eine verträgliche Einbindung in den Landschaftsraum und einen Übergang zur benachbarten Wohnbebauung sicherzustellen, sollen die geplanten Höhenfestsetzungen beibehalten werden.

Baulinien

In mehreren Schreiben wurde angeregt, die den Erschließungsstraßen zugewandten Baugrenzen durch Baulinien zu ersetzen.

Abwägung:

Baulinien sollten nur bei besonderer städtebaulicher Rechtfertigung angewandt werden, d.h. nur wenn sie unbedingt erforderlich sind, z.B. zur Erhaltung einer historischen Raumbildung oder zur Vorgabe einer besonderen Bebauungskonfiguration. Die besondere städtebauliche Rechtfertigung muss sich anhand der Begründung nachvollziehen lassen. Diese städtebauliche Rechtfertigung ist hier, allenfalls noch entlang der Straße In der Feldmark gegeben.

Die Festsetzung von Baulinien setzt zudem eine genaue Kenntnis der zukünftigen Standorte der Gebäude voraus, um bei einer Einzel- und Doppelhausbebauung bzw. Gewerbebebauung die Baulinien an der richtigen Stelle verorten zu können. Hier handelt es sich jedoch um einen Angebots-Bebauungsplan.

Die Festsetzung von Baugrenzen entspricht auch den Festsetzungen in den angrenzenden Bebauungsplänen 1A, 1.BA, und 9/96, 3.BA (Ausnahme: zwei Baufelder parallel zur Straße In der Feldmark).

Verkehr

In fast allen Schreiben wurde ausgeführt, dass die verkehrliche Erschließung und Anbindung nicht hinreichend betrachtet wurde. Die Zu- und Abfahrt des Wohngebietes soll über unzureichend dimensionierte Straßenräume erfolgen. Kritisiert wurde die fehlende Betrachtung der Kreuzungsbereiche, insbesondere in Eiche, sowie die fehlende Betrachtung der Auswirkungen auf den ÖPNV. Die Erstellung eines Gesamtkonzepts für den Verkehr in der Region Golm-Eiche-Bornim-Bornstedt wird für dringend erforderlich gehalten.

Abwägung:

Mit dem Stadtentwicklungskonzept (STEK) Verkehr liegt ein Planwerk, in welchem auch die übergeordneten Verkehrsverbindungen erfasst und zahlenmäßig belegt wurden, vor. Gemäß den Aussagen im STEK Verkehr sind die vorhandenen Straßen ausreichend dimensioniert, um auch das zukünftige Verkehrsaufkommen, unter Berücksichtigung der geplanten Neubauvorhaben, ableiten zu können. Im Zusammenhang mit den jeweiligen Neubauvorhaben werden an neuralgischen Punkten stets verkehrstechnische Untersuchungen durchgeführt. Solche Punkte existieren im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs nicht. Im Maßnahmeplan Golm wurde die Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes Kaiser-Friedrich-Str. / Maulbeerallee / Amundsenstraße ebenfalls als ein zu untersuchender Problempunkt benannt und aufgenommen.

Im Bebauungsplan-Entwurf wurde, über die bisherigen Überlegungen im STEK Verkehr hinaus, eine zusätzliche Trasse, die eine Anbindung der Ortsteile Golm und Eiche nach Norden ermöglicht, berücksichtigt. Durch die Stadtverwaltung wird gegenwärtig das Verfahren für eine Fortführung der Trasse zur B 273 Bornim geprüft.

Die Regelung des ÖPNV ist nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Entwurfs. Die Stadtverwaltung Potsdam bemüht sich im Rahmen des Nahverkehrsplans um Optimierung des ÖPNV-Angebotes. Hierzu finden regelmäßige Abstimmungen mit den entsprechenden Verkehrsunternehmen statt.

Kritisiert wurde die vollständige verkehrliche Trennung des Wohn- und Gewerbegebietes, wodurch die Norderschließung vollständig entwertet wird. Es wird befürchtet, dass die Anwohner, wenn sie erst einmal Richtung In der Feldmark hinaus fahren müssen, den weiteren Weg durch die Ortslage Eiche wählen werden.

Darüber hinaus wurde angeregt, statt der bisherigen Planstraßen 1 und 4, eine Erschließungsstraße über die Grünfläche des Bolzplatzes festzusetzen. Die vorhandene Anbindung Zum Großen Herzberg ist als Sackgasse beizubehalten (Schutz der vorhandenen Bewohner, Straße nicht ausreichend dimensioniert). Die Notanbindung des Wohngebietes sollte über die Planstraße 1 (westlich In der Feldmark Nr. 17) erfolgen.

In einem Schreiben wird eingeschätzt, dass dem zu fördernden Radverkehr zu wenig Raum gegeben wird, gesicherte Radwegeverbindungen fehlen gänzlich. Das Erschließungskonzept ist entsprechend den Einzelzielsetzungen des STEK Verkehr zu überarbeiten.

Abwägung:

Die Trennung der Erschließung dient insbesondere dem Schutz des Wohngebietes und der Erhöhung der Wohnqualität. In Abwägung der unterschiedlichen Erschließungsvarianten wurde eingeschätzt, dass bei einer Erschließung des Wohngebietes ausschließlich über das Gewerbegebiet keine Einbindung des Wohngebietes in den bestehenden Ortsteil erfolgt. Hinzu kommen lange Umwegfahrten zum Bestandsnetz und eine erschwerte Orientierung für Besucher. Zudem könnten verkehrslenkende Maßnahmen erforderlich werden, um Gewerbeverkehr im Wohngebiet auszuschließen (z.B. Lkw-Wendeanlagen vor der öffentlichen Grünverbindung).

Die Einschätzung, dass zukünftig überwiegend der Weg durch die Ortslage Eiche gewählt wird, wird nicht geteilt. Durch die Netzwidestände, aufgrund der Verkehrsanlagen und -regelungen im Alten Rad, wird sich der Verkehr mindestens gleichermaßen zur Karl-Liebknecht- und Kaiser-Friedrich-Straße orientieren.

Die vorhandene Anliegerstraße Zum Großen Herzberg weist eine Fahrbahnbreite von 5 m auf. Gemäß der Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen RAS 06 werden für Wohnstraßen (mit unterschiedlichen Bebauungsformen, ausschließlich Wohnen, ausschließlich Erschließungsfunktion, Verkehrsstärke unter 400 Kfz/h, ohne ÖPNV) Fahrbahnbreiten von 4,75 bis max. 5,5 m empfohlen. Eine Fahrbahnbreite von 5 m ist damit ausreichend. Sie gestattet den Begegnungsfall Pkw / Lkw. Die Verkehrsfläche neben dem Wohnhaus In der Feldmark 17 ist bislang nicht ausgebaut. Die Flurstücksbreite gestattet ebenfalls die Anlage einer 5 m breiten Fahrbahn. Die vorhandenen Straßenabschnitte sind damit, auch im Hinblick auf das zukünftige Verkehrsaufkommen, ausreichend dimensioniert.

Die vorgeschlagene Zufahrt über den Bereich des heutigen Bolzplatzes verläuft über eine planungsrechtlich gesicherte Grünfläche (Bebauungsplan Nr. 1A, 1. BA). Zum Schutz aller Anwohner (ansässige und zukünftige Bewohner) sollten Zu- und Abfahrten aus / in das Wohngebiet auf mehrere Straßen verteilt werden. Der Reduzierung auf nur eine Zu- und Abfahrt steht eine stärkere Verlärmung einzelner Teilflächen im Wohngebiet gegenüber. Bei der bisher geplanten Straßenführung in das Gebiet verbleibt, gegenüber einer Straßenführung über den Bolzplatz, eine größere zusammenhängende Grünfläche mit mehr Nutzungspotenzial.

Die Empfehlungen zum Radverkehr im STEK Verkehr beziehen sich auf Hauptverkehrsstraßen. Innerhalb des Plangebietes befinden sich ausschließlich Anlieger- / Wohnstraßen, die nur durch die Bewohner und deren Besucher genutzt werden. Die gesonderte Anlage Radwegen erscheint daher nicht notwendig. Wohnstraßen befinden sich häufig in Tempo-30-Zonen. In besonderen Fällen kann in Wohnstraßen auch eine Fahrradstraße eingerichtet werden. Das ist im vorliegenden Fall nicht erforderlich und zudem nicht Gegenstand des Bebauungsplan-Entwurfs. Im STEK Verkehr ist die Radialroute 1. Priorität nach Golm u.a. über die Reiherbergstraße, Karl-Liebknecht-Straße bis in Höhe der Universität Golm dargestellt. Eine Verlängerung dieser Route in den Landschaftsraum kann über den öffentlichen Weg parallel zur Bahn bzw. über die öffentliche Verkehrsfläche im Gewerbegebiet erfolgen. Der Bebauungsplan-Entwurf berücksichtigt die Fortführung bestehender Wege- und Fahrradbeziehungen im Plangebiet und darüber hinaus in den Landschaftsraum. Es ist nicht erkennbar, in welchen Punkten das Erschließungskonzept den Zielsetzungen des STEK Verkehr widerspricht. Weitergehende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

In einem Schreiben wird im Gewerbegebiet die Anlage von Stichstraßen mit Wendemöglichkeiten empfohlen.

Abwägung:

Grundlage für die Erschließung bildet die Annahme, dass überwiegend „kleinere“ Grundstücke (bezogen auf die Flächen des Wissenschaftsparks westlich der Bahn) mit einer Grundstückstiefe von rd. 50 m nachgefragt werden. Vor diesem Hintergrund müssten zwei Stiche mit Wendeanlagen (ausgelegt für Lastzüge, Breite rd. 25 m), in das Gebiet geführt werden. Der Anteil der Erschließungsfläche würde sich im konkreten Fall, wenn überhaupt, nur geringfügig reduzieren. Über die Stichstraßen hinaus wären Verbindungen für Fußgänger und Radfahrer in den Landschaftsraum vorzuhalten. Die Ringerschließung stellt daher hier die effektivste Art der Erschließung dar, die eine zügige Zu- und Abfahrt gewährleistet.

In einem Schreiben wird eine Reduzierung der Geh- und Radwegverbindung VB 04 im Gewerbegebiet auf eine Breite von 4 m angeregt, da zu befürchten ist, dass hier eine Verkehrsverbindung vorgehalten wird. Weiterhin wird angeregt, auf die Platzfläche im Wohngebiet und die Nordanbindung im Gewerbegebiet zu verzichten.

Abwägung:

Die Zufahrt zum Gewerbegebiet soll über die Verlängerung der Karl-Liebnecht-Straße erfolgen. Im Text ist jedoch mehrfach darauf hingewiesen, dass die Verkehrsfläche VB 04 im Härtefall der Gebietserschließung dienen muss und im Bedarfsfall durch den Kfz-Verkehr genutzt werden soll. Die Sicherstellung, dass die Kfz-Nutzung auf diesen besonderen Fall beschränkt bleibt, ist durch die textliche Festsetzung Nr. 17 sichergestellt. Eine Reduzierung der Fläche kann daher nicht erfolgen.

Die Platzfläche übernimmt eine wichtige städtebauliche und straßenraumgestalterische Funktion. Die Platzfläche dient der Gliederung, vermittelt zwischen Baugebieten unterschiedlicher Bebauungsstruktur und schafft einen Ort der Begegnung für die Bewohner zum Verweilen, Sitzen und Spielen außerhalb der privaten Flächen im Zentrum des neuen Wohngebietes. Die zu begrünende Platzfläche kann außerdem der Versickerung von Regenwasser von den Straßenflächen dienen.

Die Trasse für die Nordanbindung soll für den Bedarfsfall zur Entlastung der Wohngebiete in Golm und Eiche vorgehalten werden. Hierdurch soll eine weitere direkte Anbindung der Gewerbeflächen, der Universität und Bewohner an das übergeordnete Straßennetz erfolgen. Zur Optimierung der Leistungsfähigkeit der äußeren Erschließung ist eine nördliche Anbindung an die Golmer Chaussee (L 902) über ein gesondertes Planverfahren geplant. Die Anbindung der Allgemeinen Wohngebiete soll künftig noch verbessert werden, hierzu ist die Durchführung gesonderter Planverfahren erforderlich.

Niederschlagsentwässerung

In einem Schreiben wurde eingeschätzt, dass die vorgesehene Regenwasserversickerung sehr flächenintensiv ist und zu einer hohen Belastung des Baulandpreises führt. Das System ist auch nicht geeignet, die immer häufiger auftretenden Starkregenereignisse in geeigneter Weise aufzunehmen und zurückzuhalten.

Abwägung:

Im Plangebiet besteht keine Möglichkeit der Anbindung an das Leitungsnetz. Der nächstgelegene Vorfluter ist die Leitung bzw. der Graben V 007, der westlich der Geiselbergstraße in den Großen Zernsee mündet. Da das vorhandene Netz und die Leitung / Graben 007 vollständig ausgelastet ist, muss das gesamte im Gebiet anfallende Niederschlagswasser im Gebiet zurückgehalten und dort zur Versickerung gebracht werden. Das im Zusammenhang mit der Planung erstellte Regenwasserkonzept zeigt Möglichkeiten zur optimierten Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser auf den Grundstücken und in den öffentlichen Verkehrsflächen auf. Gegenüber der konservativen Entwässerung über die Regenwas-

serkanalisation stellt die örtliche Regenwasserbewirtschaftung im Rahmen der Erschließungsplanung eine deutlich kostengünstigere Variante dar.

Sämtliche Berechnungen wurden mittels Langzeitsimulation und einer 48-jährigen kontinuierlichen Regenreihe, die selbstverständlich auch Starkregenereignisse beinhaltet, durchgeführt. Außerdem wurde der wesentliche Parameter "Durchlässigkeit des Bodens" schlechter als die vom Baugrundgutachter ermittelten Werte angenommen. Neben der Erfüllung der wasserwirtschaftlichen Forderung, Regenwasser möglichst vollständig im Gebiet zu belassen, bietet das vorgeschlagene Mulden-Rigolen-System eine deutlich höhere Sicherheit als ein konventionelles Kanalnetz.

Grünordnerische Festsetzungen

In einem Schreiben wurde eingeschätzt, dass die Grünflächenversorgung zu gering ist.

Abwägung:

Der Nachweis für die notwendige Versorgung mit wohnungsnahen Grünflächen sowie mit Spielflächen wird ausführlich in Kapitel 2.6.3 „Erholungsvorsorge“ des Umweltberichtes zum Bebauungsplan geführt. Mit den geplanten Festsetzungen der öffentlichen Grünflächen und der Grünflächen mit Spielangeboten können die Richtwerte gemäß Empfehlungen der Ständigen Konferenz der Gartenbauamtsleiter beim Deutschen Städtetag von 1973 zur Kurzzeiterholung in wohnungsnahen Grünanlagen und für Spielplätze eingehalten werden.

Es wurde weiter angeregt, die mit Pflanzbindung belegten, für die Ermittlung der überbaubaren Grundstücksfläche anrechenbaren Grundstücksflächen wieder als private Grünfläche festzusetzen.

Abwägung:

Durch die Festsetzung von privaten Grünflächen statt Pflanzflächen in den Gewerbegebieten verbreitert sich der Übergangsbereich in den Landschaftsraum nicht. Die Festsetzung von Pflanzflächen gestattet gleichermaßen eine Begrünung im gewünschten Sinne. Die Festsetzung von Pflanzflächen entspricht auch den Regelungen in den übrigen Teilen des Wissenschaftsparks (Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“, Bebauungsplan Nr. 5/94A, „Wissenschaftspark Teil A“, 1. Änderung). Zudem ist zu berücksichtigen, dass die Breite der öffentlichen Grünfläche gegenüber dem Vorentwurf bereits von 15 m auf 30 m verdoppelt wurde.

In einem Schreiben wird eine Reduzierung der Pflanzflächen in Gewerbegebiet auf 5 m Breite angeregt.

Die Nutzbarkeit privater Grünflächen im Gewerbegebiet ist nicht nachvollziehbar. Die Festsetzung sollte entfallen oder als öffentliche Grünfläche erfolgen, da nur die Gemeinde sicherstellen kann, dass die Ausgleichsfunktion erhalten bleibt.

Abwägung:

Städtebauliches Ziel ist es, zwischen den gewerblich genutzten Flächen und den Allgemeinen Wohngebieten einen klimawirksamen Grünstreifen aus öffentlichen Grünflächen und ergänzenden Pflanzstreifen innerhalb der geplanten Baugebiete zu sichern. Dieser durchgängige Streifen hat eine Gesamtbreite von 60 m.

Außerdem dienen die Pflanzstreifen der notwendigen städtebaulichen Einbindung der Gewerbegebiete. Die Anordnung erfolgt im Nahbereich zu bestehenden Wohngebäuden und geplanten öffentlichen Grünflächen und Allgemeinen Wohngebieten. Da einige Gewerbebetriebe sich auch zur Planstraße B hin ausrichten werden, entstehen zu den o.g. Nutzungen rückseitige Gewerbelagen. Durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen, insbesondere von Gehölzen, soll eine Eingrünung der Rückseiten erfolgen. Gleichzeitig dienen die Pflanzflä-

chen als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Nahbereich der Eingriffe in Natur und Landschaft, die durch die geplanten Gewerbebetriebe zu erwarten sind.

Ein zusätzlicher Nutzungseffekt besteht dadurch, dass die Pflanzflächen und auch die privaten Grünflächen (pG 01) teilweise auch als Retentions- und Versickerungsflächen für Niederschlagswasser gestaltet werden können, soweit dies mit vorgesehenen Anpflanzungen vereinbar ist.

Es ist nicht nachvollziehbar, warum Ausgleichsmaßnahmen für naturschutzrechtliche Eingriffe in Natur und Landschaft, die von privaten Baugebieten verursacht werden, von der öffentlichen Hand bewirtschaftet werden sollen. Die Dauerhaftigkeit von Ausgleichsmaßnahmen ist auch durch Private sicherzustellen. Beispielsweise besteht die Möglichkeit, Pflegemaßnahmen über Grundstücksgrenzen hinweg, mit dem Landschaftspflegeverein oder anderen Dienstleistern vertraglich zu vereinbaren.

Ausgleichsmaßnahmen

Kritisiert wird, dass der Ausgleich über Zahlungen an die Flächenagentur Brandenburg erfolgen soll, die zugehörigen Maßnahmen jedoch außerhalb der Stadt Potsdam und des Ortsteils Golm realisiert werden sollen. Es wird angeregt, die Ausgleichskonzeption dahingehend zu überarbeiten, dass entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen primär im Ortsteil Golm oder ersatzweise an anderer Stelle im Stadtgebiet Potsdam umgesetzt werden. Anhaltspunkte für Maßnahmen in Golm liefert der Maßnahmeplan.

Abwägung:

Die notwendigen naturschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen wurden so weit wie möglich im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 innerhalb der Baugebiete, der privaten und der öffentlichen Grünflächen verortet und kommen damit auch dem Ortsteil Golm zu Gute. Darüber hinaus stehen weder im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 noch im weiteren Gebiet des Ortsteiles Golm geeignete zusammenhängende Flächen zur Verfügung. Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich, der nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129 erbracht werden kann, sind nur Flächen geeignet, deren ökologisches Aufwertungspotenzial in einem sachlichen Zusammenhang zur Art des Eingriffs in Natur und Landschaft steht. Beispielsweise kann der Verlust offener Landwirtschaftsflächen, die von Tierarten besiedelt sind, die solche Landschaftsräume als Lebensraum benötigen (wie z.B. bodenbrütende Vogelarten), nur durch Maßnahmen ausgeglichen werden, bei denen solche Lebensräume neu geschaffen oder adäquat entwickelt werden. Außerdem muss die Dauerhaftigkeit der Ausgleichsmaßnahmen sichergestellt werden, durch Flächensicherung, geeignete Pflege und die Sicherung der Funktionalität von Tier- und Pflanzenlebensräumen. Bei der Flächenagentur Brandenburg stehen zertifizierte Flächen zur Verfügung; hier können sowohl die Eingriffe ausgeglichen als auch die artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. Gleichzeitig können den Eigentümern im Umlegungsverfahren quadratmetergenau die Flächen bzw. die für die Ausgleichsmaßnahmen erforderlichen Kosten zugeordnet werden.

Rücknahme / Aussetzung des Entwurfs

In mehreren Schreiben wird die Rücknahme des Entwurfs und die aktive Klärung der elementaren Fragen vor Aufstellung eines neuen städtebaulichen Entwurfs gefordert.

Abwägung:

Dem Bebauungsplan-Entwurf liegen die Vorgaben aus den übergeordneten städtebaulichen Planungen zugrunde. Die Planung baut auf den vorhandenen Strukturen auf, setzt diese im Plangebiet fort und konkretisiert diese auf der Maßstabsebene des Bebauungsplans. Die unterschiedlichen Belange, die für die Bodennutzung sowie für ein organisiertes menschliches Zusammenleben von Bedeutung sein können, wurden in die Planung eingestellt und im Verfahren berücksichtigt.

Die mit den geänderten Festsetzungen zulässige Bebauungsstruktur lässt sich jeweils aus der Umgebung ableiten und wird den Anforderungen, die aus der Ortsrandlage resultieren, gerecht. Der Planung ging bereits ein langjähriger Diskussions- und Planungsprozess voraus. Dem Bebauungsplan-Entwurf liegen die Kulisse und Nutzungsvorstellungen aus der Bereichsentwicklungsplanung und die Darstellungen aus dem Entwurf des Flächennutzungsplans Golm zugrunde.

Mit den beabsichtigten Festsetzungen kann auch dem vorsorgenden Umweltschutz in Bezug auf die natürlichen Lebensgrundlagen, vor allem im Hinblick auf Naturschutz und Landschaftspflege, Rechnung getragen werden. Hierzu dienen vor allem die Festsetzungen von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie von Pflanzmaßnahmen innerhalb der Baugebiete. Außerdem wurden und werden geeignete Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft planerisch berücksichtigt und festgesetzt. Diese werden ausführlich im Umweltbericht angeführt und erläutert. Soweit es fachlich vertretbar und abwägungsgerecht ist, werden Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt. Für den Eingriff in Natur und Landschaft, der nicht im Geltungsbereich ausgeglichen werden kann, werden geeignete Maßnahmen im weiteren Umfeld nachgewiesen.

In einem Schreiben wurde angeregt, das Planvorhaben bis zur Realisierung einer leistungsfähigen Nordanbindung Richtung B 273 zurückzustellen.

Abwägung:

Durch die Stadtverwaltung wird gegenwärtig das Verfahren für eine Fortführung der Trasse zur B 273 Bornim geprüft. Die Kopplung des Bebauungsplans an die Realisierung der Nordanbindung würde die planungsrechtliche Sicherung von Flächen zur Erweiterung des Wissenschaftsparks auf nicht absehbare Zeit verschieben. Es besteht ein wirtschaftliches Interesse sowohl der Landeshauptstadt Potsdam als auch der privaten Eigentümer an der Fortführung der Planung.

Die Stellungnahme des Arbeitskreises „Die Feldmärker“ vom 16.11.2011 zum Vorentwurf des Bebauungsplans wird aufrechterhalten, da keine signifikanten Änderungen erfolgt sind. Zur Abwägung siehe Kap. E 2.4.

Der Bebauungsplan-Entwurf wurde in folgenden Punkten geändert:

- Die Festsetzung einer öffentlichen Straßenverkehrsfläche innerhalb des allgemeinen Wohngebietes WA 7 (Planstraße 5),
- Innerhalb der Planstraße 5 wird die Anpflanzung von mindestens 5 Laubbäumen festgesetzt (textliche Festsetzung),
- Entlang der Planstraße 5 erfolgt die Festsetzung einer zwei Meter breiten Vorgartenzone durch Baugrenze (zeichnerische Festsetzung). Diese Vorgartenzone ist von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung freizuhalten (textliche Festsetzung),
- Durch die Reduzierung der Flächengröße des Wohngebietes WA 7 verringert sich der Anteil der externen Ausgleichsmaßnahme, die dem Wohngebiet zugeordnet wird (textliche Festsetzung).

Die Aussagen im Begründungstext werden entsprechend fortgeschrieben.

Der Entwurf des Bebauungsplans Nr. 129 wurde aufgrund der Änderung der Planung gemäß § 3 Abs. 2 i.V.m. § 4a Abs. 3 BauGB erneut öffentlich ausgelegt und die Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie die Fachbereiche erneut beteiligt.

Gemäß § 4a Abs. 3 BauGB wurde bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den Änderungen abgegeben werden.

2.16 Erneute (eingeschränkte) Beteiligung der Behörden und Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, sowie der Nachbargemeinden

Mit Schreiben vom 02.09.2013 wurde gemäß § 4 Abs. 2 i.V. mit § 4a Abs. 3 BauGB erneut eine Behörde (Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz (LUGV)) als von der Änderung berührter Träger öffentlicher Belange zur Stellungnahme zu den Änderungen im Bebauungsplan-Entwurf, einschließlich Umweltbericht, aufgefordert.

Es liegt eine Stellungnahme des LUGV vor. Gegen die Änderungen bestehen keine Bedenken.

2.17 Erneute (eingeschränkte) Beteiligung der Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam

Mit Schreiben vom 29.08.2013 wurden gemäß § 4 Abs. 2 i.V. mit § 4a Abs. 3 BauGB 10 Fachbereiche der Landeshauptstadt Potsdam erneut zur Stellungnahme zu den geänderten Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert. Es wurde bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den Änderungen abgegeben werden können.

Es liegen 5 Stellungnahmen vor. Es wurden keine Hinweise und / oder Anregungen zu den Änderungen geäußert.

2.18 Erneute (eingeschränkte) öffentliche Auslegung

Die erneute öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 26.08.2013 bis einschließlich 06.09.2013 in der Stadtverwaltung Potsdam, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt. Die Amtliche Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte am 31.07.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Nr. 10. Gemäß § 4a Abs. 3 BauGB wurde bestimmt, dass Stellungnahmen nur zu den Änderungen abgegeben werden können.

Im Beteiligungszeitraum wurde der Bebauungsplan-Entwurf, einschließlich der Gutachten und umweltrelevanten Stellungnahmen, zusätzlich im Internetauftritt der Landeshauptstadt veröffentlicht und Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Zudem konnten die Unterlagen auch im Gemeindebüro im Ortsteil Golm, Reiherbergstraße 31, dienstags in der Zeit von 17:00 bis 18:00 Uhr, eingesehen werden.

Es gingen drei Stellungnahmen ein.

In zwei Stellungnahmen wurde kritisiert, dass die Änderung unzureichend begründet ist, hierdurch eine zusätzliche Verfestigung der Planung erfolgt, eine Erschließung ggf. wieder obsolet werden könnte, wenn eine Grundstückszuordnung nicht wie bisher geplant erfolgt.

Abwägung:

Die textlichen Ausführungen werden ergänzt. Vor dem Hintergrund der vorhandenen Grundstücksgrößen ist bereits jetzt absehbar, dass ein Teil der Baufelder auf mehrere Eigentümer verteilt werden muss. Mit der Festsetzung der Planstraße 5 soll sichergestellt werden, dass bei einer künftigen Baufeldteilung die gemeinsame Erschließung nicht von der Platzfläche oder in Form von mehreren Erschließungsstraßen erfolgt. Die Erschließung wurde so gewählt, dass Doppelererschließungen vermieden werden. Resultierend aus der Annahme, dass Grundstücke entlang der Planstraße 2 zu dieser ausgerichtet sein werden und der beabsichtigten Mindestgrundstücksgröße von 500 m² ergibt sich eine innenliegende Fläche, die über die Stichstraße erschlossen werden soll. Die Erschließung in Form einer Stichstraße und der von den übrigen Straßen abweichende Straßenquerschnitt (Mischverkehrsfläche) wurde hier gewählt, um Durchgangsverkehr fernzuhalten und den gemeinschaftlichen Charakter zu stärken.

Die dritte Stellungnahme enthält keine Anregungen und Hinweise zu den Änderungen.

2.19 Erneute öffentliche Auslegung

Aufgrund eines aktuellen Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 18.07.2013 wurde die Öffentlichkeitsbeteiligung zum Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 wiederholt. Gegenstand der Öffentlichkeitsbeteiligung war der Plan, in der von der Stadtverordnetenversammlung am 05.06.2013 beschlossenen Fassung unter Einarbeitung der zwischenzeitlich geänderten Sach- und Rechtslage. Die erneute öffentliche Auslegung fand in der Zeit vom 06.12.2013 bis einschließlich 17.01.2014 in der Stadtverwaltung Potsdam, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt. Die Amtliche Bekanntmachung der Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte am 28.11.2013 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam, Nr. 16.

Im Beteiligungszeitraum werden der Bebauungsplan-Entwurf, einschließlich der Gutachten und Stellungnahmen zu den umweltrelevanten Belangen, zusätzlich im Internetauftritt der Landeshauptstadt veröffentlicht und Gelegenheit zur Äußerung gegeben. Außerdem konnten die Unterlagen auch im Gemeindebüro im Ortsteil Golm, Reiherbergstraße 31, dienstags in der Zeit von 17:00 bis 18:00 Uhr, eingesehen werden.

Es gingen 8 Stellungnahmen ein.

Thematische Zusammenfassung der abwägungsrelevanten Stellungnahmen

Bekanntmachung

Die Detailtiefe im Zusammenhang mit der Darstellung der Untersuchungsbreite zu den Schutzgütern, lenkt von dem eigentlichen Zweck der erneuten Beteiligung, nämlich allen Interessierten zu verdeutlichen, dass und in welchem Umfang Untersuchungsergebnisse in die Planung eingeflossen sind, ab. Damit wird die Anstoßwirkung verfehlt.

Abwägung:

§ 3 Abs. 2 BauGB verpflichtet die Gemeinden, die in den vorhandenen Stellungnahmen und Unterlagen behandelten Umweltthemen nach Themenblöcken zusammen zu fassen und diese schlagwortartig in der Auslegungsbekanntmachung zu charakterisieren. Dem wurde mit der erneuten Anzeige und Auslegung nachgekommen.

Aufgrund der Größe des bislang un bebauten Plangebietes, der Nähe zur Bahntrasse und zum Landschaftsraum sind im Vorfeld zahlreiche Untersuchungen erfolgt, was die Aufzählung sehr umfangreich macht. Die Aufzählung ist so umfänglich notwendig, um deutlich zu machen, welche "Arten umweltbezogener Informationen verfügbar" sind.

Der gesetzlich gewollte "Anstoß" könnte tatsächlich geschmälert oder gar verfehlt werden, wenn die Auslegungsbekanntmachung mit einer "Überinformation", etwa in Gestalt detaillierter Umweltinformationen, überfrachtet wäre. Das ist hier nicht der Fall. In der Bekanntmachung wird nur auf die vorliegenden Informationen hingewiesen, eine inhaltliche Wiedergabe erfolgt nicht.

In der Bekanntmachung wurde weiter ausdrücklich darauf hingewiesen, dass Stellungnahmen abgegeben und Informationen erteilt werden können. Der Vermutung, dass die "Detailtiefe" der Verschleierung dient, ist nicht richtig.

Sonstige Planwerke

Die vorliegenden Unterlagen lassen in nur ungenügendem Umfang die Auseinandersetzung mit möglichen Entwicklungsoptionen aus parallel erarbeiteten Planwerken (z.B. Maßnahmenplan Golm) erkennen.

Abwägung:

Eine Rückkopplung der sonstigen parallel laufenden Verfahren mit dem Bebauungsplanentwurf Nr. 129 ist erfolgt. Mit den Festsetzungen im Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 werden wesentliche Maßnahmen aus dem Maßnahmenplan berücksichtigt und die Voraussetzungen für eine spätere Umsetzung geschaffen:

- Ausweisung von mind. 10 ha Gewerbefläche > Festsetzung eines GE-Gebietes (9,4 ha)
- Bolzplatz erhalten bzw. ersetzen > Verzicht auf eine Erschließungsstraße über den Bolzplatz, Verlängerung der Bestandsstraßen in das Plangebiet
- differenzierte Wohnungsqualitäten schaffen > Schaffung der Voraussetzungen für die Errichtung verschiedener Gebäudetypen (Geschosswohnungsbau, Einfamilien-, Doppelhäuser)
- Ausbau von Rad- und Wanderwegen mit Anschluss an übergeordnete Rad- und Wanderwegnetze > Sicherung von Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung 'Geh- und Radweg' zur Anbindung an das bestehende Netz
- Nordanbindung aus dem B-Plan-Gebiet 129 > planerische Sicherung der öffentlichen Straßenverkehrsfläche
- Schaffung von Grün- und Spielflächen > planerische Sicherung umfangreicher öffentlicher Grün- und Freiflächen, explizite Sicherung von Grünflächen mit Spielangeboten.

Die Notwendigkeit einer Straßenanbindung zur B 273 Bornim wurde durch die Verwaltung geprüft. Aus den Berechnungen zum voraussichtlichen Verkehrsaufkommen und der Leistungsfähigkeit des vorhandenen Straßennetzes lässt sich gegenwärtig kein Bedarf für eine neue Straße ermitteln. Es wurde vorgeschlagen, nach der Umsetzung und Entwicklung des Gebietes die Verkehrsströme in und um das Gebiet erneut zu erfassen. Im Resultat der Beobachtung und Erfassung ist erneut abzuwägen, ob eine neue Trasse erforderlich ist bzw. zur Reduzierung des Verkehrsaufkommens entsprechend den Zielsetzungen im StEK Verkehr Verlagerungsmöglichkeiten auf die übrigen Verkehrsarten möglich sind (Radverkehrsstraßen, Verbesserung ÖPNV-Angebot). Der Bebauungsplan-Entwurf sichert in einem ersten Schritt die Trassenfreihaltung, um auf geänderte Bedarfe reagieren zu können. In der Stadtverordnetenversammlung wurde am 06.11.2013 über die nächsten planerischen Schritte, mittels derer eine Straßenanbindung vom Nordrand des Bebauungsplangebietes zur B 273 entwickelt werden kann informiert. Die bisherigen Aussagen im Begründungstext behalten Gültigkeit.

Bezogen auf die im Laufe des Verfahrens häufig vorgetragene Anregung - Sportflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfs vorzusehen -, wurde im Maßnahmenplan die Errichtung einer Breitensportanlage auf der Fläche des ehemaligen Senders Golm, Sportzentrum Kuhforter Damm für den Ortsteil und die Uni vorgeschlagen. Darüber hinaus soll geprüft werden, ob der ehemalige Sportplatz hinter der Uni reaktiviert werden kann.

Es wurde die Forderung aufrechterhalten, notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Ortsteil Golm umzusetzen. Vorgeschlagen wurde eine Umsetzung im Golmer Luch im Rahmen des vom Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz geforderten "Kulturlandplans Wublitzrinne / Golmer Luch". Es wurde eine direkt verfügbare Flächen von über 4 ha identifiziert.

Abwägung:

Der Ausgleich des planbedingten Eingriffs in Natur und Landschaft ist im vorliegenden Bebauungsplan-Entwurf überwiegend unmittelbar innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs vorgesehen. Für diejenigen Eingriffe in Natur und Landschaft, die nicht innerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden können, sind gemeinsam mit der Unteren Naturschutzbehörde geeignete Ausgleichsflächen gesucht worden, die den naturschutzfachlichen Anforderungen genügen, in vertretbarer Entfernung vom Plangebiet liegen, hinsichtlich der Eigentumsverhältnisse auch zeitnah verfügbar sind und für die eine dauerhafte Pflege gesichert werden kann.

Die Verfügbarkeit geeigneter Flächen innerhalb des Ortsteils Golm wurde im Rahmen des Aufstellungsverfahrens geprüft. Im Ergebnis sind aktuell keine funktional geeigneten Ausgleichsflächen in der Gemarkung Golm verfügbar.

Auch die benannten Maßnahmen des Projektes "Kulturlandplan Wublitzrinne / Golmer Luch" kommen als Kompensation für Eingriffe durch den Bebauungsplan Nr. 129 gegenwärtig nicht in Frage. Zwar gibt es hier bereits in Zusammenarbeit mit der Flächenagentur Brandenburg und dem Landschaftspflegeverein Potsdamer Kulturlandschaft Bemühungen zum Aufbau eines Ausgleichsflächenpools. Eine planungsrechtlich sichere Zuordnung ist aber bis zu einer abschließenden Klärung des Aufwertungspotentials sowie der anschließenden Erarbeitung und Zertifizierung des Maßnahmenkonzeptes, einschließlich der eigentumsrechtlichen Sicherung der Maßnahmenflächen nicht möglich.

Ergänzend kann aus Sicht der Verwaltung perspektivisch dargelegt werden, dass – sofern entsprechend den Anregungen aus dem Kulturlandplan ein neuer Ausgleichsflächenpool in Golm geschaffen werden kann - dort vorrangig Ausgleichsmaßnahmen künftiger Bebauungspläne zugeordnet werden sollen. Diesem Vorgehen haben die Stadtverordneten mit Beschluss vom 07.05.2014 zugestimmt.

Die übrigen Anregungen und Hinweise zu den Themen Planungsvorgaben, Städtebau, Gewerbe, Maß der baulichen Dichte, Verkehr, Landschaftsplanung und –schutz, wurden bereits gleichlautend in vorangegangenen Beteiligungsverfahren geäußert und abgewogen (s. hierzu Kap. E 2.15, 2.18).

Im Weiteren wurde im GEe 3 ergänzend zu der Textfestsetzung TF 11 und der Begründung zum Bebauungsplan das ‚a‘ für ‚abweichende Bauweise‘ in der Planzeichnung (Nutzungsschablone) redaktionell ergänzt.

3. Planungssichernde Maßnahmen

3.1 Veränderungssperre

Keine.

3.2 Satzung über das Vorkaufsrecht

Keine.

F Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004, BGBl. I S. 2414, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert am 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 17. September 2008 (GVBl. I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl. I/10, Nr. 39)

G Anlagen

1. Textliche Festsetzungen, Hinweise, nachrichtliche Übernahmen
2. Pflanzlisten
3. Anlagen zum Umweltbericht – Faunistische Untersuchungen
 - Karte: „Brutvogelreviere (Revierzentren)“
 - Karte: „Fundpunkte Zauneidechse“
 - Stellungnahme zur Eignung von Maßnahmen zur Feuchtgrünlandentwicklung im Rahmen des Flächenpools Brandenburg (Mittlere Havel) Maßnahmefläche „Krielow“) als Kompensationsmaßnahme für Feldlerche und Schafstelze vom 15.09.2013, Büro Umland
 - Schreiben der Flächenagentur Brandenburg vom 25.10.2013 mit Einschätzung der Kompensationsmaßnahme für den Verlust von Feld- und Schafstelzenrevieren
 - Karte: „Fundorte Zauneidechsen / Neue Zauneidechsenhabitate“
 - Stellungnahme zur Eignung geplanter Ersatzquartiere für Zauneidechsen, Dipl.-Biologe Klaus Detlef Kühnel
 - Aktenvermerk zur Beratung am 28.12.2013 im LUGV, RW 7
4. Anlagen zum Umweltbericht - Eingriffsbewertung
 - Karte: „Biotoptypen und Gehölze“
 - Tab. Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotoptypen – Bestand
 - Tab. Zusammenstellung Naturhaushaltswerte Bestand
 - Tab. Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Nutzungstypen – Planung
 - Tab. Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Nutzungstypen – Ausgleichsmaßnahme Extensive Wiese
 - Berechnung der Naturhaushaltswerte für geplante Baugebiete
 - Zusammenstellung Naturhaushaltswerte Planung
 - Karte: Ergebnis Eingriffsbilanz
 - Tab. Eingriff Naturhaushaltswert – Einzelübersicht Baugebiete und Verkehrsflächen / Zuordnung Ausgleichsmaßnahmen
 - Tab. Eingriff Naturhaushaltswert – Zusammenfassende Übersicht
 - Tab. Berechnung für externe Ausgleichsmaßnahme ("Zertifizierter Flächenpool" der Flächenagentur Brandenburg GmbH)
5. Externe Ausgleichsmaßnahmen („Zertifizierter Flächenpool“ Mittlere Havel)
 - Lageplan Krielow II
 - Karte 13.1: M 7 Krielower Wiesen (BA 2) – Bestand Biotoptypen
 - Karte 13.2: M 7 Krielower Wiesen (BA 2) – Maßnahmenplan
6. Rechenblätter zur sozialen Infrastruktur

1. Textlichen Festsetzungen, Hinweise, nachrichtliche Übernahmen

Zulässige Nutzungen / Ausschluss von Nutzungen in den Gewerbegebieten (GE, GEe)

1. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.
(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)
2. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind allgemein zulässig:
 - technologie- und forschungsorientierte Gewerbebetriebe
 - technologie- und forschungsorientierte Dienstleistungsbetriebe
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.Ausnahmsweise zulässig sind:
 - Gewerbebetriebe aller Art
 - Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter.(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)
3. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe, Tankstellen und Anlagen für sportliche Zwecke unzulässig; die in § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 der Baunutzungsverordnung geregelten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
(§ 9 Abs. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO)
4. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)
5. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 können ausnahmsweise Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher zugelassen werden, die einem Produktions-, Verarbeitungs- oder Reparaturbetrieb räumlich-funktional zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse deutlich untergeordnet sind, um ausschließlich dort hergestellte / (oder) weiter verarbeitete / (oder) weiter zu verarbeitende Produkte zu veräußern.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO)

Ausschluss von Nutzungen in den allgemeinen Wohngebieten

6. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind die nach § 4 Abs. 2 Nr. 2 Baunutzungsverordnung zulässigen Läden nur ausnahmsweise zulässig, sofern sie der Versorgung des Gebietes dienende Nachbarschaftsläden (z.B. Kioske, Brotläden) sind; die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 3 bis 5 der Baunutzungsverordnung sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung in den Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4

7. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und

baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 75 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Maß der baulichen Nutzung in den allgemeinen Wohngebieten

8. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 darf bei Grundstücken entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 60 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

9. Bei innen liegenden Grundstücken darf bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 100 vom Hundert überschritten werden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO)

Höhe baulicher Anlagen in den Gewerbegebieten (GE, GEe)

10. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 gelten die festgesetzten Höhen nicht für Dachaufbauten, wenn sie ausschließlich der Aufnahme technischer Einrichtungen dienen. Dachaufbauten müssen, abgesehen von ihren Zugängen, allseitig um mindestens 1,5 m zurücktreten (einschließlich der Decke der Aufbauten) und dürfen die Traufhöhe des darunter liegenden Vollgeschosses um maximal 2,5 m überschreiten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 4 BauNVO)

Bauweise im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 3

11. Für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 3 wird als abweichende Bauweise festgesetzt: Die Länge der Gebäude darf, gemessen parallel zur südlichen Baugrenze, 50 m nicht überschreiten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

Bauweise in den allgemeinen Wohngebieten

12. Für die allgemeinen Wohngebiete WA 1 bis WA 11 wird als abweichende Bauweise festgesetzt: Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser. In den allgemeinen Wohngebieten WA 3 bis WA 11 darf die Länge der Gebäude 18 m nicht überschreiten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

13. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 darf die Größe der Wohnbaugrundstücke für Einzelhäuser 500 m² und bei Doppelhaushälften 350 m² nicht unterschreiten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 4 BauNVO)

14. In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 6, WA 8 und WA 9 sind höchstens zwei Wohnungen je Wohngebäude zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 6 BauGB)

Weitere Arten der Nutzung in den Gewerbegebiete (GE, GEe)

15. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen Stellplätze, Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung unzulässig. Dies gilt nicht für notwendige Zufahrten. Davon ausgenommen ist die Anlage von Stellplätzen innerhalb der Flächen ABCDEF ..A.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Weitere Arten der Nutzung in den allgemeinen Wohngebieten

16. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 sind auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der vorderen Baugrenze Stellplätze, Garagen sowie Nebenanlagen im Sinne des § 14 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung unzulässig. Dies gilt nicht für notwendige Zufahrten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO)

Verkehrsflächen

17. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung VB 04 dient im Havariefall der Erschließung der Gewerbegebiete und kann nur in diesem Bedarfsfall durch den Kfz-Verkehr genutzt werden.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)
18. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Immissionsschutz

19. Innerhalb der Gewerbegebiete GE 1 bis GE 4 und der eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 4 sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der Tabelle angegebenen Emissionskontingente L_{EK} nach DIN 45691 weder tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	$L_{EK, Tag}$ in dB(A)	$L_{EK, Nacht}$ in dB(A)
GE 1	64	48
GE 2	64	48
GE 3	64	45
GE 4	60	45
GEe 1	60	45
GEe 2	60	45
GEe 3	60	42
GEe 4	60	40

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

20. In den benannten Lärmpegelbereichen sind Maßnahmen zum baulichen Schallschutz nach DIN 4109, Ausg. 1989, Tabelle 8, vorzusehen:

Lärmpegelbereich	erf. $R'_{w,res}$ für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Unterrichtsräumen u.ä. in dB(A)	erf. $R'_{w,res}$ für Büroräume in dB(A)
II	30	30
III	35	30
IV	40	35
V	45	40

Grundlage für die Beurteilung bilden die in der Planzeichnung ersichtlichen Lärmpegelbereiche.

Ausnahmsweise kann eine Minderung der den Lärmpegelbereichen entsprechenden Luftschalldämm-Maße zugelassen werden, wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer maßgeblicher Außenlärmpegel nachgewiesen wird, als im Bebauungsplan angenommen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Öffentliche Grünverbindungen

21. Innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen öG 01.1, öG 01.2 und öG 02 sind mindestens 55 vom Hundert der Fläche in Form von Wiesen und Krautsäumen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der Fläche ist mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

22. Innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen öG 03, öG 05, öG 06 und öG 08 sind mindestens 80 vom Hundert der Fläche in Form von Wiesen und Krautsäumen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der Fläche ist mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

23. Innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen mit Spielangeboten öG 04 und öG 07 sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche in Form von Wiesen und Krautsäumen und mindestens 30 vom Hundert der Fläche in Form von artenreichen Parkrasen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der Fläche ist mindestens ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

Öffentliche und private naturnahe Grünflächen

24. Innerhalb der öffentlichen und privaten naturnahen Grünflächen öG 09, öG 10, öG 11, öG 12.1, öG 12.2, pG 07.1 und pG 07.3 sind 90 vom Hundert der Grünfläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen und zu erhalten.

Auf 8 vom Hundert der naturnahen Grünflächen sind je 100 m² zwei Laubbäume II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen.

2 vom Hundert der naturnahen Grünflächen sind als solitäre Strauchgruppen mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und einem Pflanzabstand von 1 m anzupflanzen werden. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 und 3 zu verwenden.

Die Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung ist von dieser textlichen Festsetzung ausgenommen.

Innerhalb der Grünfläche öG 11 gelten die Hinweise 2 und 3.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

25. Innerhalb der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung sind die vorhandenen Stiel-Eichen, Wiesen- und Krautsäume zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.

Innerhalb der Fläche f mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung ist die vorhandene Obstbaumkultur so zu entwickeln, dass der Charakter einer Obstwiese entsteht. Je 100 m² der Fläche f ist mindestens ein Obstbaum als Hochstamm zu pflanzen und zu erhalten. Vorhandene ältere Obstbäume (Hoch- bzw. Halbstämme) sind einzubeziehen und durch Neupflanzungen zu ergänzen. Die Flächen zwischen den Obstbäumen sind als Wiese anzulegen und zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25b und Abs. 1a BauGB)

Private Gärten

26. Innerhalb der privaten Gärten pG 01 sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche als artenreiche Wiesen und innerhalb der privaten Gärten pG 02, pG 03 und pG 04 sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche als artenreicher Parkrasen anzulegen.

Je angefangene 150 m² der privaten Gartenfläche ist ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm oder ein Obstbaum mit Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14–16 cm anzupflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Laub- und Obstbäume einzurechnen.

20 vom Hundert der Gartenfläche sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 sowie 3 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

27. Innerhalb der privaten Gärten dürfen bis zu 10 vom Hundert der Gartenfläche mit luft- und wasserdurchlässigen Belägen oder mit baulichen Anlagen, die der Gartennutzung dienen, befestigt bzw. bebaut werden (z.B. Platten oder ähnlichen nicht bewuchs- und sickerfähigen Materialien überdeckte Bodenfläche, Gartenhaus). Die Grundfläche von Garten-, Geräte- und Gewächshäusern oder überdachten Freisitzen etc. darf je Gartengrundstück nicht mehr als 20 m² betragen.

Private Gärten dürfen an ihren Außengrenzen mit Hecken oder mit Hecken in Kombination mit sichtdurchlässigen Zäunen eingefriedet werden. Einzäunungen dürfen nicht höher als 1,4 m sein. Sichtdichte Wände und Mauern sind an den Außengrenzen unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 15 BauGB)

28. Innerhalb der privaten Grünflächen sowie innerhalb der Flächen zum Anpflanzen b, c und d sind Aufschüttungen mit mehr als 200 m² Grundfläche und mit mehr als 1,5 m Höhe nicht zulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Nr. 20 BauGB)

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

29. Innerhalb der öffentlichen naturnahen Grünflächen öG 11, öG 12.1 und öG 12.2 sind je angefangene 1.000 m² Grünfläche in besonnter Lage ein Stein-, Stubben- oder Totholzhaufen mit einem Volumen von mindestens 1,5 m³ anzulegen und zu erhalten. Je neu anzulegendem Stein-, Stubben- oder Totholzhaufen ist in maximaler Entfernung von 5 m in besonnter Lage eine Sandfläche oder ein Sandhügel mit einer Schütthöhe von mindestens 15 cm aus nährstoffarmem Bodensubstrat mit einem Volumen von mindestens 3 m³ anzulegen und zu erhalten. Die Maßnahmen können auch räumlich zusammenhängend ausgeführt werden.
Die Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung ist von dieser textlichen Festsetzung ausgenommen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Pflanzgebote auf den Baugrundstücken

30. Innerhalb der Flächen b zum Anpflanzen sind parallel zu den Grundstücksgrenzen Laubbäume der 1. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm als einreihige Baumreihe mit einem Achsabstand bis zu max. 7,5 m zu pflanzen und zu erhalten. Es sind Gehölze der Pflanzliste 1 zu verwenden.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)
31. Innerhalb der Flächen c zum Anpflanzen sind parallel zu den Grundstücksgrenzen Pyramiden-Hainbuchen (*Carpinus betulus* ‚Fastigiata‘) mit einem Stammumfang von mindestens 16-18 cm als zweireihige Baumreihe mit einem Achsabstand bis zu max. 7,5 m zu pflanzen und zu erhalten. Die Baumreihen sind versetzt zueinander anzulegen.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)
32. Innerhalb der Flächen d zum Anpflanzen sind mindestens 60 vom Hundert der Fläche als artenreiche Wiesen anzulegen.
Je angefangene 175 m² der Flächen ist ein Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm oder ein Obstbaum mit Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14–16 cm anzupflanzen.
15 vom Hundert der Flächen sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.
Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 sowie 3 zu verwenden.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

33. Innerhalb der Baugebiete sind nach dem folgenden Schlüssel standortgerechte, einheimische Laubbäume I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen:

Baugebiete	ein Baum je angefangene Baugrundstücksfläche (ohne Flächen zum Anpflanzen b, c und d)
GE 1	1.350 m ²
GE 2	1.250 m ²
GE 3, GE 4	650 m ²
GEe 1, GEe 2, GEe 3	550 m ²
GEe 4	450 m ²
WA 1, WA 2	400 m ²
WA 3, WA 5, WA 6, WA 7, WA 8, WA 9, WA 10	250 m ²
WA 4, WA 11	300 m ²

Die Laubbäume sind außerhalb der Flächen b, c und d anzupflanzen.

Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die nach der textlichen Festsetzung Nr. 34 zu pflanzenden Bäume auf den Stellplätzen einzurechnen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

34. In den Baugebieten sind ebenerdige Stellplätze durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je vier Stellplätze ist ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen. Die Baumscheiben sind zu bepflanzen und die Bepflanzung ist zu erhalten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

35. Innerhalb der Gewerbegebiete und der eingeschränkten Gewerbegebiete sind mindestens 10 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1,5 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Die Flächen b, c und d zum Anpflanzen sind bei der Berechnung der mit Sträuchern zu beplantzenden nicht überbaubaren Flächen und als Pflanzflächen nicht mit einzu-beziehen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

Begrünung von Dachflächen

36. In den Gewerbegebieten und den eingeschränkten Gewerbegebieten sind Dachflächen zu mindestens 30 vom Hundert der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für Dachflächen mit einer Ausdehnung von weniger als 100 m² Fläche sowie für technische Einrichtungen und für Beleuchtungsflächen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

37. Ausnahmsweise kann auf eine extensive Dachbegrünung gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 36 verzichtet werden. Als Ersatz für die Dachbegrünung ist je angefangene 350 m² Grundstücksfläche ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. Die Ersatzpflanzungen für die Dachbegrünung sind zusätzlich zu den Baumpflanzungen gemäß den textlichen Festsetzungen Nr. 30 bis 34 vorzunehmen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b und Abs. 1a BauGB)

38. Dächer unterirdischer baulicher Anlagen sind zu bepflanzen. Die Erdschicht über den unterirdischen baulichen Anlagen muss mindestens 60 cm betragen. Die Verpflichtung zum Anpflanzen gilt nicht für Wege, Zufahrten, Stellplätze und untergeordnete Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne von § 14 Abs. 1 Satz 1 der Baunutzungsverordnung.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Zuordnungsfestsetzung

39. Die privaten Grünflächen verbunden mit den textlichen Festsetzungen Nr. 24, Nr. 25 und Nr. 26 werden den Baugebieten entsprechend der nachfolgenden Aufstellung als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

Für Eingriffe, die nicht innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 129 ausgeglichen werden können, werden Ausgleichsmaßnahmen in der Flur 9 der Gemarkung Schmergow im Flächenpool Mittlere Havel (Entwicklung von extensiv genutztem Mahd-Grünland feuchter Ausprägung auf ehemals intensiv bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen) durchgeführt. Diese externen Ausgleichsmaßnahmen werden den Baugebieten entsprechend der nachfolgenden Aufstellung zugeordnet (letzte Spalte). Den Verteilungsschlüssel für die externen Ausgleichsmaßnahmen regelt die Satzung zur Erhebung von Kostenerstattungsbeträgen gemäß § 135 c Baugesetzbuch (BauGB) der Landeshauptstadt Potsdam vom 04. Februar 1998.

Baugebiete	Ausgleichsflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 129		Externe Ausgleichsmaßnahmen
		Fläche	Fläche
WA 1			1.060 m ²
WA 2			4.192 m ²
WA 3			874 m ²
WA 4			6.478 m ²
WA 5			1.977 m ²
WA 6.1			1.377 m ²
WA 6.2	private Gärten (pG 04)	1.169 m ²	-
WA 7			3.225 m ²
WA 8	private Gärten (pG 02)	1.219 m ²	1.032 m ²
WA 9	private Gärten (pG 03)	2.139 m ²	-
WA 10	private naturnahe Grünfläche (pG 07.1, pG 07.2)	6.090 m ²	-
WA 11	private naturnahe Grünfläche (pG 07.3)	2.791 m ²	-
GE 1			5.576 m ²
GE 2	private Gärten (pG 01)	5.643 m ²	8.749 m ²
GE 3			18.304 m ²
GE 4			6.511 m ²
GEe 1			4.904 m ²
GEe 2			4.409 m ²
GEe 3			6.170 m ²
GEe 4			2.550 m ²
		Summe	77.557 m²

Die öffentlichen Grünflächen verbunden mit den textlichen Festsetzungen Nr. 21 bis Nr. 25 und Nr. 29 werden den öffentlichen Verkehrsflächen als Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet.

(§ 9 Abs. 1a Satz 1 und Satz 2 BauGB)

Beschränkung der Versiegelung des Bodens

40. In den Baugebieten ist eine Befestigung von ebenerdigen Fuß- und Radwegen, Kfz-Stellplätzen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 11 gilt diese Festsetzung auch für Zufahrten. Die textliche Festsetzung gilt nicht für Zufahrten in den Gewerbegebieten.

In den öffentlichen und privaten Grünflächen sind Wege und Aufenthaltsflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Für die vorgenannten Wege, Stellplätze und Zufahrten sind auch Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen in einer Ausführung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern, unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a Abs. 1 BauGB)

41. In den öffentlichen Straßenverkehrsflächen, mit Ausnahme in den Planstraßen A und B, sind Gehwegüberfahrten und separate Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen in einer Ausführung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindern, sind unzulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 i.V.m. § 1a Abs. 1 BauGB)

Grünordnerische Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen

42. In den öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind, ausgenommen Planstraße 5, beidseitig der Straßen Laubbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm gemäß der Pflanzliste 1 zu pflanzen. In der Planstraße 5 sind einseitig der Straße mindestens 5 Laubbäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm gemäß der Pflanzlisten 1 oder 2 zu pflanzen. Im Regelfall soll der Abstand der Pflanzungen einen Abstand von 13 m nicht überschreiten. Die Baumscheiben sind mit einer Mindestgröße von 6 m² anzulegen und zu bepflanzen.

Die Fläche e zum Anpflanzen ist von dieser Festsetzung ausgenommen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a i.V.m. § 1a Abs. 1 BauGB)

43. Innerhalb der Fläche e zum Anpflanzen sind mindestens 80 vom Hundert der Fläche als artenreicher Parkrasen anzulegen sowie mindestens 4 Laubbäume I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen.

10 vom Hundert der Fläche sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen.

Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1, 2 sowie 3 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20 i.V.m. Abs. 1a BauGB)

Sonstige Festsetzungen

44. Die Fläche 1 ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Besucher und Benutzer des Flurstücks 302, Flur 1, und mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit zu belasten.

Die Fläche 2 ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Besucher und Benutzer des Flurstücks 178/1, Flur 1, und der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Gestalterische Festsetzungen in den Gewerbegebieten (GE, GEe)

45. In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 4 und den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 sind Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 15° auszubilden.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

Gestalterische Festsetzungen in den allgemeinen Wohngebieten

46. In den allgemeinen Wohngebieten WA 3, WA 5, WA 6, WA 8 bis WA 10 ist das oberste zulässige Vollgeschoss als Dachgeschoss mit einer Dachneigung auf mindestens zwei einander gegenüberliegenden Seiten von mindestens 30° und höchstens 45° auszubilden.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)
47. In den allgemeinen Wohngebieten WA 4 und WA 7 ist das oberste zulässige Vollgeschoss wie folgt auszubilden:
- als Dachgeschoss mit einer Dachneigung auf mindestens zwei einander gegenüberliegenden Seiten von mindestens 30° und höchstens 45° oder
 - als Staffelgeschoss, dessen Außenwände allseitig um jeweils mindestens 1,3 m hinter die Außenwandflächen des darunter liegenden Vollgeschosses zurücktreten.
- (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)
48. Dachflächen mit einer Neigung von mindestens 30° sind mit roten Dachsteinen einzudecken. Dies gilt nicht für Dachflächen mit einer Fläche von weniger als 15 m².
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)
49. Zwischen den privaten Baugrundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen / öffentlichen Grünflächen sind sichtdichte Einfriedungen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind bepflanzte bzw. berankte Gitterdrahtzäune.
(§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 Abs. 1 Nr. 1 und Abs. 9 Nr. 1 BbgBO)

Hinweise

Immissionsschutz

Die der Planung zugrunde liegenden DIN-Vorschriften – DIN 4109 (Ausgabe: November 1989) und die DIN 45691 (Ausgabe: Dezember 2006) können bei der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Stadterneuerung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, Hegelallee 6-10, 14467 Potsdam, Haus 1, 8. Etage eingesehen werden.

Hinweise zu den Pflanzgeboten und zum besonderen Artenschutz

Hinweis 1: Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr. 33 bis 38 wird die Verwendung von Arten der der Begründung beigefügten Pflanzenlisten 1 bis 6 empfohlen.

Begründung:

Die Pflanzlisten nennen Bäume, Sträucher, Bodendecker, Kletterpflanzen sowie Blütenstauden, Kräuter und Gräser für extensive Dachbegrünungen, Wiesen und Krautsäumen, die grundsätzlich für das Plangebiet gut geeignet sind und die von hoher ökologischer Wirkung sind. Maßgeblich für die Eignung ist die Angepasstheit bzw. die Fähigkeit zur Anpassung der Pflanzen an den Standort und seine spezifischen Bedingungen (standorttypische / standortgerechte Pflanzen). Die Pflanzlisten beschränken sich auf generalisierende Angaben, damit ausreichend Entscheidungsspielraum gegeben ist und auch der Objektplanung noch genügend gestalterische Freiheit verbleibt.

Um eine unnötige Bindungswirkung zu vermeiden, wird die Verwendung der Pflanzlisten nur dann festgesetzt, wenn eine besondere Wertigkeit der Pflanzmaßnahmen für den Naturhaushalt sichergestellt werden soll.

Hinweis 2: Unter Berücksichtigung der Maßgaben der Bahn ergeben sich für die an die Bahntrasse angrenzende Grünfläche öG 11 folgende Einschränkungen, die bei der Planung und Ausführung der im Bebauungsplan Nr. 129 festgesetzten Pflanzungen zu berücksichtigen sind:

- Bäume I. Ordnung: 12 m Mindestabstand zur Gleismitte des äußeren Gleises,
- Bäume II. Ordnung: 10 m Mindestabstand zur Gleismitte des äußeren Gleises,
- Bäume III. Ordnung und Großsträucher mit mehr als 5 m Wuchshöhe: 8 m Mindestabstand zur Gleismitte des äußeren Gleises,
- Strauchpflanzungen bis zu einer Wuchshöhe von 5 m: keine Einschränkungen.

Hinweis 3 (Artenschutz): Vor Durchführung von Baumaßnahmen und Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 b und Nr. 14 c BNatSchG eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen / Auflagen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren).

Nachrichtliche Übernahme

Nördlich an das Plangebiet grenzen die Flächen des Landschaftsschutzgebietes "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet" (Verordnung vom 22. Mai 1998 (GVBl.II/98, Nr. 18, S.426), zuletzt geändert durch Verordnung vom 11. Januar 2013 (GVBl.II/13, Nr. 04).

2. Pflanzlisten

1) Bäume I. und II. Ordnung

Spitzahorn	Acer platanoides
Bergahorn	Acer pseudoplatanus
Rotbuche	Fagus sylvatica
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Trauben-Eiche	Quercus petraea
Stiel-Eiche	Quercus robur
Silber-Weide	Salix alba
Winter-Linde	Tilia cordata
Flatter-Ulme	Ulmus laevis

Feld-Ahorn	Acer campestre
Schwarzerle	Alnus glutinosa
Sand-Birke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Walnuss	Juglans regia
Vogelkirsche	Prunus avium
Bruch-Weide	Salix fragilis
Eberesche	Sorbus aucuparia
Schwedische Mehlbeere	Sorbus intermedia
Elsbeere	Sorbus torminalis

2) Klein- und Obstbäume

Zweiggriffliger Weißdorn	Crataegus laevigata
Weißdorn	Crataegus monogyna
Säulendorn	Crataegus monogyna Stricta
Kultur-Apfel	Malus domestica
Zier-Apfel	Malus Hybriden
Holz-Apfel	Malus sylvestris
Sauer-Kirsche	Prunus cerasus
Kultur-Pflaume	Prunus domestica
Sal-Weide	Salix caprea
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra

3) Sträucher

Felsenbirne	Amelanchier lamarckii
Kornelkirsche	Cornus mas
Haselnuss	Corylus avellana
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Schlehe	Prunus spinosa
Echter Kreuzdorn	Rhamnus cartharticus
Faulbaum	Rhamnus frangula
Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Korb-Weide	Salix viminalis
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

Waldgeißblatt	Lonicera periclymenum
Gewöhnliche Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Johannisbeere	Ribes rubrum
Stachelbeere	Ribes uva-crispa
Hundsrose	Rosa canina
Heckenrose	Rosa corymbifera
Wein-Rose	Rosa rubiginosa
Filz-Rose	Rosa tomentosa
Brombeere	Rubus spec.

Scheinquitte	Chaenomeles japonica
Zwergmispel in Sorten	Cotoneaster spec. i.S.
Fünffingerstrauch in Sorten	Potentilla fruticosa i.S.
Kranzspiere	Stephanandra crispa
Schneebeere	Symphoricarpos chenaultii

4) Bodendecker

Efeu	Hedera helix
Fünffingerstrauch in Sorten	Potentilla fruticosa i.S.
Pfaffenhütchen	Euonymus fortunei
Sommer-Spiere	Spiraea bumalda ‚Dart’s Red‘
Zwergmispel in Sorten	Cotoneaster spec. i.S.

5) Kletterpflanzen

Selbstklimmer	
Gemeiner Efeu	Hedera helix
Kletter-Hortensie	Hydrangea petiolaris
Wilder Wein / Selbstklimmer	Parthenocissus tricuspidata „Veitchii“
Gerüst-Kletterpflanzen	
Gemeine Waldrebe	Clematis vitalba
Winter-Jasmin	Jasminum nudiflorum
Hopfen	Humulus lupulus
Wald-Geißblatt	Lonicera periclymenum
Wilder Wein	Parthenocissus quinquefolia
Schling-Knöterich	Polygonum aubertii
Blauregen	Wisteria sinensis

6) Saatgut für extensive Dachbegrünung

Blütenstauden	
Felsensteinkraut	Alyssum saxatile
gemeine Grasnelke	Armeria elongata
Feldbeifuß	Artemisia campestris
Hornkraut	Cerastium filziges
Sandnelke	Dianthus arenaria
Karthäuser Nelke	Dianthus carthusiana
Heide-Nelke	Dianthus deltoides
Natternkopf	Echium vulgare
gemeiner Reiherschnabel	Erodium cicutarium
Hungerblümchen	Erophila verna
Sandstrohlume	Helichrysum arenarium

Bergsandglöckchen	Jasione montana
Nelkenköpfchen	Pehorhagia prolifera
Fingerkraut	Potentilla in Sorten
Kleiner Sauerampfer	Rumex acetosella
Mauerpfeffer u.a.	Sedum in Sorten
liegender Ehrenpreis	Veronica prostata
Kräuter	
Färber-Hundskamille	Anthemis tinctoria
gemeiner Thymian	Thymus pulegioides
Gräser	
Silbergras	Comynephorus canescens
Schaf-Schwingel	Festuca ovina
Rotschwingel	Festuca rubra
Raublattschwingel	Festuca trachyphylla
Platthalm-Rispengras	Poa compressa



Quellen:
 - Umweltbericht zum B-Plan 129 „An der Feldmark“ Ortsteil Golm - Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna
 Heinrich Hartong, Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, September 2011 (ergänzt Januar 2013);
 - Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“, Juni 2013

bgmr Landschaftsarchitekten
 Bebauungsplan Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“
 Karte: Vogelbrutreviere (Revierzentren)
 Maßstab: ohne Datum: 25.06.2013



Quellen:

- Umweltbericht zum B-Plan 129 „An der Feldmark“ Ortsteil Golm - Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna, Heinrich Hartong, Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, September 2011 (ergänzt Januar 2013)
- Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“, Juni 2013

bgmr Landschaftsarchitekten
 Bebauungsplan-Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"
Karte: Fundorte Zauneidechse
 Maßstab: ohne Datum: 25.06.2013

Berkenbrück, den 15.09.2013

Eignung von Maßnahmen zur Feuchtgrünlandentwicklung im Rahmen des Flächenpools „Krieler Wiesen“ (Krielow II) als Kompensationsmaßnahme für Feldlerche und Schafstelze

Als Kompensationsmaßnahme für den Verlust von 16 Revieren der Feldlerche (*Alauda arvensis*) und 3 Revieren der Schafstelze (*Motacilla flava*) werden Maßnahmen zur Feuchtgrünlandentwicklung in den Krieler Wiesen (Krielow II) in der Gemeinde Groß-Kreutz (Havel) umgesetzt.

Nachfolgend wird beurteilt, in wie weit diese Maßnahmen für die betroffenen Arten als geeignet einzuschätzen sind.

Auf intensiv genutzten Äckern und Grünlandflächen sind regelmäßig hohe Verluste an Nestern, Eiern und Jungvögeln bei bodenbrütenden Arten, wie Feldlerche und Schafstelze, zu verzeichnen. Aufgrund der intensiven Nutzung und dem Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist zudem die Nahrungsgrundlage für diese Arten stark eingeschränkt, was sich ebenfalls negativ auf den Bruterfolg auswirkt. Aus diesem Grund sind die Bestände dieser Arten auch seit vielen Jahren rückläufig und die Siedlungsdichte ist auf konventionell bewirtschafteten Landwirtschaftsflächen häufig gering (RYSILAVY et al. 2012, RYSILAVY, MÄDLÖW 2008).

Innerhalb des Flächenpools Krielow wurden Intensivacker- und Grünlandflächen auf einer Fläche von 67 Hektar in extensives Feuchtgrünland umgewandelt. Hierzu wurden die Wasserstände angehoben und die Nutzung wurde beschränkt. Es erfolgt eine Mahd nach dem 1. Juli, eine zweite Mahd oder Nachbeweidung wird bis zum 31.10. durchgeführt.

Feldlerche und Schafstelze sind typische Bewohner von gehölzarmen, extensiv genutzten Feuchtgrünlandbereichen. Durch die durchgeführten Maßnahmen wurden die Habitatbedingungen für beide Arten deutlich verbessert. Es ist daher davon auszugehen, dass sich die Siedlungsdichte für beide Arten erhöht hat und dass insbesondere der Bruterfolg zugenommen hat.

Aufgrund der späten Mahd ab dem 1. Juli ist gesichert, dass sich die erste Brut sowohl der Feldlerche als auch der Schafstelze ungestört entwickeln kann und die Jungtiere ausfliegen können.

Von beiden Arten werden Zweit- und von der Feldlerche teilweise auch Drittbruten durchgeführt. Gehen Nester verloren, sind bei der Feldlerche bis zu 5 Nachgelege möglich. Die Zweitbruten werden bei der Feldlerche meist ab Mitte Mai, bei der Schafstelze ab Ende Juni begonnen. Durch die Mahd ab 1. Juli können daher Verluste von Zweitbruten nicht ausgeschlossen werden. Viele der Brutpaare dürften nach diesen Verlusten aber eine erneute Brut durchführen, für die aufgrund der nur extensiven Nutzung wiederum günstige Bedingungen für einen Bruterfolg besteht.

Grundsätzlich sind Gelegeverluste bei Bodenbrütern auf landwirtschaftlichen Nutzflächen nicht zu vermeiden und kommen regelmäßig vor. Sie können von den Vögeln auch durch Nachgelege kompensiert werden. Geringe Bruterfolge sind besonders auf sehr häufige Bodenbearbeitungsdurchgänge bzw. einer häufigen Schnittfolge im Grünland sowie einem Nahrungsmangel durch fehlende Wildkräuter und Insekten zurückzuführen.

Da auf den extensiven Feuchtgrünlandflächen in den Krieler Wiesen nur ein Mahdtermin in der Hauptbrutzeit erfolgt, sich artenreiche Vegetationsbestände und eine vielfältige Insektenfauna entwickeln werden sowie Feuchtstellen, die günstige Nahrungshabitate darstellen, bereits vorhanden sind, kann von einer deutlichen Habitataufwertung für Feldlerche und Schafstelze ausgegangen werden. Daher sind auch eine höheren Siedlungsdichte sowie eine erhöhte Reproduktionsrate zu erwarten. Dies wird sich wiederum günstig auf den Erhaltungszustand der Population beider Arten auswirken.

Als Kompensation für den Revierverlust von Feldlerchen und Schafstelzen wird die Maßnahme daher als geeignet eingeschätzt.

Literatur

RYSLAVY, T., HAUPT, H., BESCHOW, R. 2011: Die Brutvögel in Brandenburg und Berlin – Ergebnisse der ADEBAR-Kartierung 2005 – 2009. – Otis 19, Sonderheft, 448 S.

RYSLAVY, T., MÄDLow, W. 2008: Rote Liste und Liste der Brutvögel des Landes Brandenburg 2008. – Naturschutz u. Landschaftspflege in Brandenburg 17 (4), Beilage



Flächenagentur

Brandenburg

Staatl. anerkannte Flächenagentur

Anbieter von MoorFutures in Brandenburg



Anne Schöps

Tel.: 03381 – 21 102 10

Fax: 03381 – 21 102 11

Mobil: 0171 - 31 59 288

anne.schoeps@flaechenagentur.de

www.flaechenagentur.de

Flächenagentur Brandenburg GmbH

Neustädtischer Markt 22
14776 Brandenburg an der Havel

Landeshauptstadt Potsdam
z. Hd. Frau Damrow, FB Stadtplanung
Hegelallee 6-10
14461 Potsdam

Brandenburg/Havel, 25.10.2013

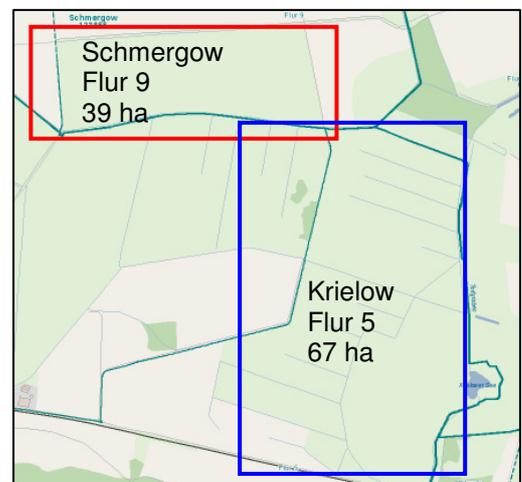
Kompensationsmaßnahmen für den BP Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark", OT Golm

Sehr geehrte Frau Damrow,

Wir haben der Stadt Potsdam für das oben genannte Bauvorhaben eine Kompensationsmaßnahme im Flächenpool Krielow Wiesen im Umfang von 8 ha angeboten. Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemals intensiv genutzten Ackerstandort (in 2012 Mais) von insgesamt 39 ha in der Flur 9 Schmergow, der seit Beginn diesen Jahres als extensives Feuchtgrünland genutzt wird. In 2014 wird der Standort durch die Anlage von Senken und Pflanzung von weg- und grabenbegleitenden Gehölzstrukturen noch weiter naturschutzfachlich aufgewertet.

Um Missverständnissen vorzubeugen möchte ich darauf hinweisen, dass es sich dabei nicht um unsere Poolfläche von 67 ha in der Gemarkung Krielow Flur 5 (südöstlich angrenzend) handelt, die für weitere Kompensationsmaßnahmen nicht mehr zur Verfügung steht (siehe Karte).

Die angebotene Maßnahmefläche ist unserer Einschätzung nach gut geeignet, als Kompensationsmaßnahme für den Verlust von Feld- und Schafstelzenrevieren zu dienen.



Anerkannte Agentur nach Flächenpoolverordnung Brandenburg mit dem Recht zur Übernahme von Verursacherpflichten

Neustädtischer Markt 22
14776 Brandenburg / Havel
Telefon (03381) 21 102 10
Telefax (03381) 21 102 11

Geschäftsführerin
Anne Schöps
Aufsichtsratsvorsitzende
Maike Melloh

USt-IdNr. DE223320666
Amtsgericht Potsdam
HRB 16258 P

Commerzbank Potsdam
IBAN DE5516040000111388501
BIC COBADEFFXXX

Bei Rückfragen stehe ich jederzeit gerne zur Verfügung und verbleibe mit freundlichen Grüßen

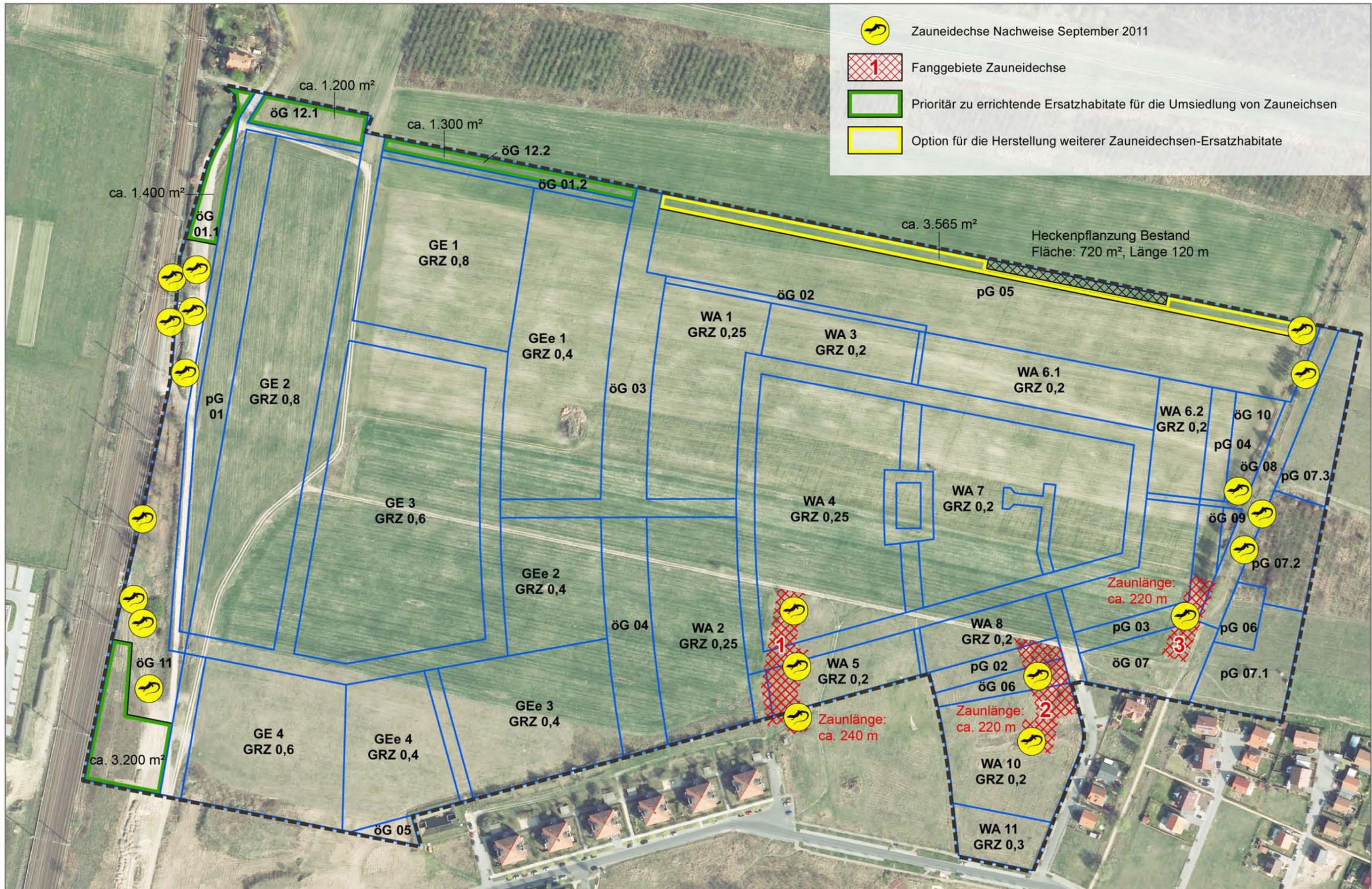


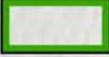
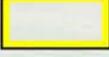
Anne Schöps

Geschäftsführerin
Flächenagentur Brandenburg GmbH



Luftbild der Maßnahmenfläche Schmergow Flur 9



-  Zauneidechse Nachweise September 2011
-  1 Fanggebiete Zauneidechse
-  Prioritär zu errichtende Ersatzhabitate für die Umsiedlung von Zauneichsen
-  Option für die Herstellung weiterer Zauneidechsen-Ersatzhabitate

Quellen:
 - Umweltbericht zum B-Plan 129 „An der Feldmark“ Ortsteil Golm - Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna, Heinrich Hartong, Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, September 2011 (ergänzt Januar 2013)
 - Bebauungsplan-Entwurf Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“, November 2013

bgmr Landschaftsarchitekten
 Bebauungsplan-Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"
Karte: Fundorte Zauneidechse / Neue Zauneidechsenhabitate
 Maßstab: ohne Datum: 25.06.2013, ergänzt: November 2013

Bebauungsplan Nr. 129 der Landeshauptstadt Potsdam

Stellungnahme zur Eignung geplanter Ersatzquartiere für Zauneidechsen

Dipl.-Biologe Klaus Detlef Kühnel

Ökologische Gutachten - Herpetologie - Bildarchiv

Anerkannter Sachverständiger gemäß § 51 BNatSchG, Sachgebiet Amphibien und Reptilien

Im B-Plan 129 der Landeshauptstadt Potsdam ist vorgesehen zwei Bereiche, in denen Zauneidechsen nachgewiesen wurden, zu überbauen. Die dort und in einem angrenzenden Grünflächenbereich vorkommenden Zauneidechsen sollen gefangen und umgesiedelt werden. Als Ersatzquartiere sind Flächen am Nordrand der B-Planfläche vorgesehen. Dort wurde bereits eine 6 m breite Heckenstruktur angelegt. In Fortführung dieser Struktur soll beidseitig ein Streifen mit lückigen Gebüsch, Sandanschlüpfungen, ausgebrachten Baumstubben und trockenrasentypischer Vegetation entwickelt werden.

In der Stellungnahme des LUGV vom 5. 9. 2013 wird dieser Standort mit der Begründung erläutert, dass er zu nah an der geplanten Wohnbebauung als nicht geeignet angesehen wird.

Die Anlage von Ersatzquartieren und die Umsiedlung von Zauneidechsen aus den Eingriffsgebieten dorthin sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG (CEF-Maßnahmen) geplant. Eine wichtige Voraussetzung für CEF-Maßnahmen ist, dass ein räumlicher Zusammenhang mit der Eingriffsfläche besteht. Die Maßnahmen müssen also unmittelbares Umfeld der Eingriffsfläche stattfinden, denn sie sollen die ökologische Funktion im Bereich des Eingriffs dauerhaft erhalten (continuous ecological functionality-measures), sonst sind es keine CEF-Maßnahmen. Deswegen werden die Ausgleichsflächen auch immer in der Nähe der Wohnbebauung liegen.

Es ist nicht nachzuvollziehen, warum die als Ersatzquartier vorgesehenen Flächen am Nordrand des B-Plangebietes als Habitatvernetzungsstrukturen geeignet sind, wie in der Stellungnahme des LUGV ausgeführt, als Ersatzlebensraum jedoch nicht. Unzweifelhaft liegen die Flächen für die geplanten Ersatzhabitate nah an der vorgesehenen Bebauung. Das ist aber auch bei den Lebensräumen von Zauneidechsen, die erhalten bleiben, der Fall. Betrachtet man die derzeitige Situation, dann liegen die Gebiete, aus denen Zauneidechsen umgesiedelt werden sollen, bereits sehr dicht an der vorhandenen Bebauung. Beeinträchtigungen beispielsweise durch Katzen sind auch jetzt gegeben.

Bei der Lage der geplanten Ersatzhabitate wurde besonderer Wert auf einen möglichst großen Abstand zur Wohnbebauung gelegt. Der Streifen, der als Ersatzhabitat aufgewertet werden soll, hat eine Breite von 10 m. Daran schließt südlich eine 40 m breite Fläche an, die als private naturnahe Grünfläche entwickelt werden soll. Sie steht bei geeigneter Pflege den

Zauneidechsen auch zur Verfügung. Die Baukörper der Flächen WA 1, WA 3, WA 6.1 und WA 6.2 werden maximal bis 10 m an die nördliche Grenze der jeweiligen WA-Fläche reichen. Daraus ergibt sich ein Abstand von mindestens 50 m zwischen dem Südrand des Ersatzquartiers und der Wohnbebauung. Das wird nirgendwo sonst in dem B-Plangebiet erreicht.

K.-D. Kühnel

461
Herr Kneiding, 2540

04.12.2013

AKTENVERMERK

Beratung am 28.11.2013 im LUGV RW 7, Seeburger Chaussee 2, Haus 3, 14476 Potsdam

Thema: Bebauungsplan Nr. 129 „Nördlich In der Feldmark“
 Klärung artenschutzrechtlicher Fragen

Teilnehmer: Frau Kozlowski, LUGV RW 7
 Frau Kullmann, LUGV RW 7
 Herr Wahl, LHP 443 (uNB)
 Frau Damrow, LHP 462
 Herr Kneiding, LHP 461

Ergebnis:

Gegenstand der Erörterung sind die Teile der Stellungnahmen des LUGV RW 7 vom 05.09.2013 und 30.09.2013, die im Rahmen der TöB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB zu den Belangen des Besonderen Artenschutzes abgegeben wurden.

LUGV RW 7 werden folgende ergänzenden Unterlagen übergeben:

- Vorläufige Tabelle zum Umgang mit den Inhalten der LUGV-Stellungnahmen im weiteren Verfahren (Vorschlag)
- Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna mit im Anhang ergänzten Angaben zu den durchgeführten Untersuchungsterminen
- Aktualisierte kartografische Überlagerung des B-Plans mit den kartierten Vorkommen von Brutvögeln und Zauneidechse im Gebiet
- Übersicht über die als kompensatorische Ausgleichsmaßnahme für Feldlerche und Schafstelze vorgesehenen Flächen im Flächenpool „Krielow II“
- Darstellung der aus dem Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 29 nachrichtlich zu übernehmenden Ausgleichsmaßnahmen auf den privaten Grünflächen pG 05 und pG 06

Zum Umgang mit dem Vorkommen der Zauneidechse im Gebiet werden seitens LUGV RW 7 folgende Anforderungen an die Planunterlagen gestellt:

- Bezogen auf die erforderliche Umsiedlung der Zauneidechsen in den Fanggebieten 1 und 2 a/b auf die Flächen öG 11, öG 12.1, öG 12.2 und pG 05 ist eine Bilanz zu erstellen, aus der sich ablesen lässt,
 - a) wie viele Individuen zur Umsiedlung aus den jeweiligen Fanggebieten etwa erwartet werden (grobe Abschätzung),
 - b) wann und wo Aufwertungsmaßnahmen (Benennung nach Art und Umfang) durchgeführt werden,
 - c) welche Aufnahmekapazität die hergerichteten Umsiedlungsflächen zu welchem Zeitpunkt im Einzelnen haben werden.

Von den Umsiedlungsflächen sollen zunächst unbesiedelte Teile von öG 11 in Anspruch genommen werden; Zustand und Lage lassen innerhalb des B-Plan-Gebietes nach entsprechender Aufwertung den größten Umsiedlungserfolg erwarten.

Unter der Voraussetzung, dass alle oben benannten Grünflächen (öG 11, öG 12.1, öG 12.2 und pG 05) zauneidechengerecht hergestellt werden, wird seitens LUGV RW 7 davon ausgegangen, dass im Geltungsbereich des B-Plans ausreichende Umsiedlungskapazitäten für die Zauneidechse bereitstehen werden.

- Die Inhalte der textlichen Festsetzung TF 29 gelten entsprechend auch für die Herrichtung der Fläche pG 05; die Mindestgröße der anzulegenden Strukturhaufen ist auf 3 m³ anzuheben. Die Verteilung der Strukturhaufen in pG 05 sollte über die gesamte Fläche und nicht nur am nördlichen Rand erfolgen. Hinweis: der/die bereits auf pG 05 befindlichen Steinhaufen entsprechen nicht den Anforderungen an Strukturhaufen für die Zauneidechse.
- In der Begründung sollte bereits auf das Erfordernis eines späten Mahdtermins (ab Anfang Oktober) unter Abtransport des Mahdgutes auf den für die Zauneidechse zu qualifizierenden Flächen hingewiesen werden.
- Bei Errichtung von Entwässerungsanlagen in öG 11 werden voraussichtlich - zumindest temporär - ebenfalls Individuen der dortigen Zauneidechsenpopulation und deren Lebensräume beeinträchtigt. Bei diesem Vorhaben ist ebenso zu verfahren, wie bei den zu bebauenden Flächen, d.h. ggf. sind vor Baubeginn die betroffenen Zauneidechsen umzusetzen und insofern ist auch eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG zu erwirken. Die Zuständigkeit dafür liegt bei der uNB. Die Ausnahmelage hierfür ist gegeben.

LHP wird die Planunterlagen den artenschutzrechtlichen Anforderungen gemäß anpassen. Für die konkrete Umsetzung der erforderlichen Artenschutzmaßnahmen ist eine fachliche Begleitung vorgesehen.

Europäische Vogelarten

Die recht eng gefasste BZR (1.11. – 28.2.) mit der Option, ab 1.9. unter Zuhilfenahme einer ökologischen Baubegleitung zu prüfen, inwieweit ein vorgezogener Beginn bauvorbereitender Maßnahmen und Baumaßnahmen aufgrund fehlender Brutnachweise möglich ist, reicht nach derzeitigem Stand zur Umsetzung des Bauvorhabens aus.

Als kompensierende Ausgleichsmaßnahmen für den bei Umsetzung des B-Plans zu erwartenden Verlust von 16 Revieren der Feldlerche und 3 Revieren der Schafstelze wird eine Extensivierung von ca. 8 ha Landwirtschaftsfläche durch LUGV RW 7 bei optimaler Habitatausstattung grundsätzlich anerkannt. Die abschließende Beurteilung der Eignung der konkret hierfür zur Verfügung stehenden Flächen im Flächenpool Krielow II (gleichzeitig Ausgleichsmaßnahme für die Flächenversiegelung im B-Plan) erfolgt erst im Rahmen der erforderlichen Ausnahmegenehmigung gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG durch die uNB.

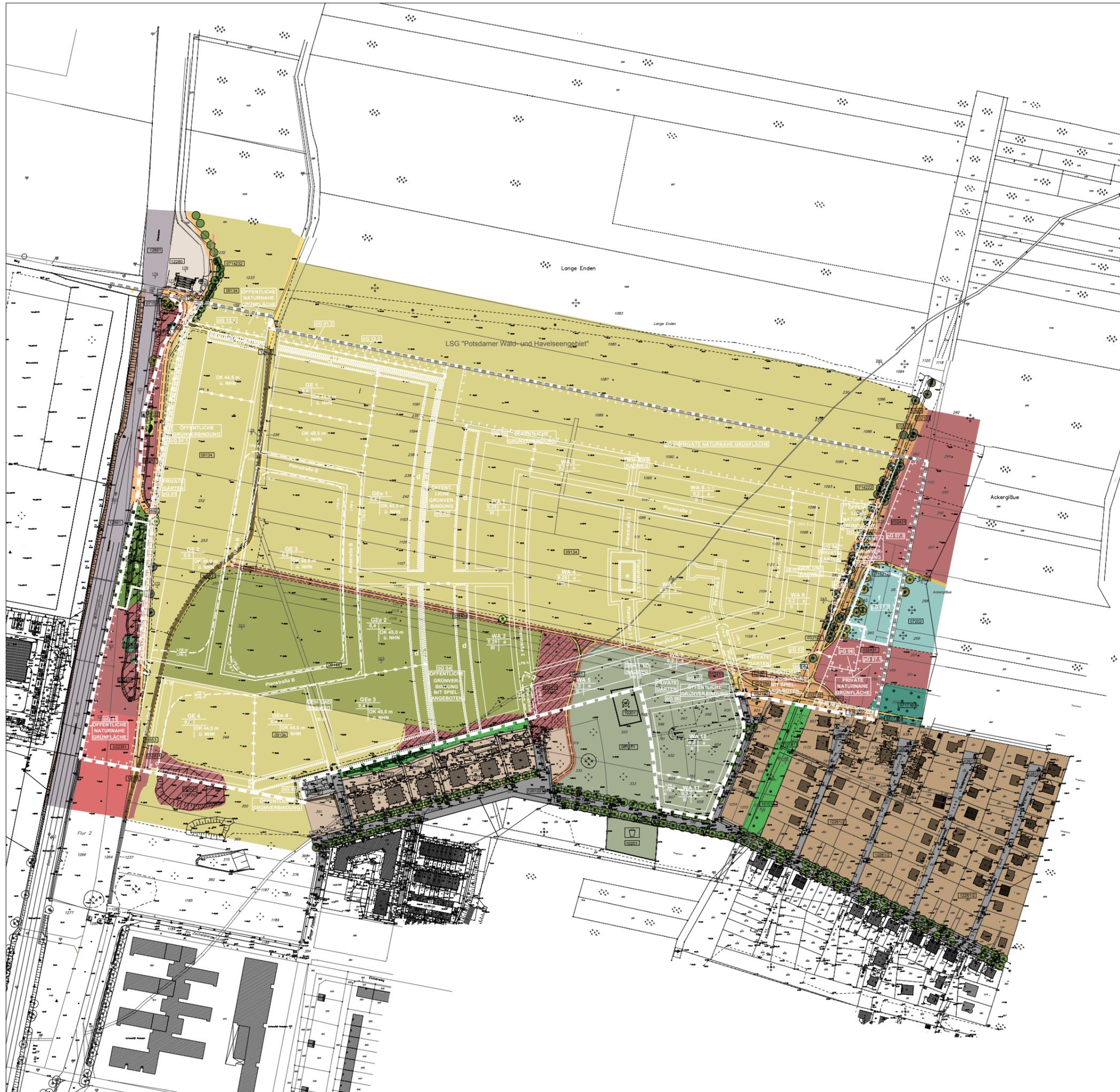
Bei der Auswahl bzw. Zuordnung der Extensivierungsflächen im Flächenpool sollte darauf geachtet werden, dass ein größtmöglicher Abstand von Gehölzstrukturen eingehalten wird, da insbesondere die Feldlerche die Randbereiche von Gehölzen meidet. Ebenso sollte der Mahdtermin der Extensivierungsflächen (frühestens 31. Juli) auf die Bodenbrüter abgestimmt sein; eine entsprechende vertragliche Regelung mit dem Betreiber des Flächenpools erscheint sinnvoll.

Bei der Gestaltung der öffentlichen naturnahen Grünflächen ist darauf zu achten, dass vollständige Revierverluste der Arten Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger vermieden werden. Die konkrete Gestaltung der öffentlichen naturnahen Grünflächen ist allerdings nicht Gegenstand des Bebauungsplans; vielmehr soll sie auf der Grundlage eines „Umsetzungskonzeptes Artenschutz“ im Rahmen der anschließenden Objektplanung festgelegt werden. Dabei ist auch auf die Vermeidung von Konflikten mit den Lebensräumen der Zauneidechse zu achten; die unterschiedlichen Lebensraumansprüche der Arten sind zu berücksichtigen.

Der Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans stehen damit nach Maßgabe der Beratungsergebnisse keine Belange des Besonderen Artenschutzes mehr entgegen.

f.d.R. Kneiding

i. A. 
Bestätigung LUGV RW 7



Biotoptypen und Gehölze

Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren

	032431	Hochwüchsig, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (Arcton lappae), weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10 %)
	032391	Sonstige einjährige Ruderalfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)
	03210	Begleitbiotop Landreitgrasfluren
	032101	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)

Gras- und Staudenfluren

	05161	Artenreicher Zier-/Parkrasen, gärtnerisch gestaltete Freiflächen, Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe), Grünanlage unter 2 ha
	101011	
	051611 (10201)	Artenreicher Zier-/Parkrasen, weitgehend ohne Bäume Spiel-/Bolzplatz, weitgehend ohne Bäume

Feldgehölze und Bäume

		Engemessene Bäume (s. Lageplan)
	071021	Flächige Laubgehölze, überwiegend heimische Arten
	071022	Flächige Laubgehölze, überwiegend nicht heimische Arten
	0714232	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend nicht heimische Baumarten und mittleres Alter (> 10 Jahre)
	0714222	Baumreihe, lückig oder hoher Anteil an geschädigten Bäumen überwiegend heimische Baumarten und mittleres Alter (> 10 Jahre)
	0715312	Einschichtige Baumgruppe, überwiegend heimische Baumarten (> 10 Jahre)
	0715322	Einschichtige Baumgruppe, überwiegend nicht heimische Baumarten (> 10 Jahre)
	0715212	Solitärbäume und Baumgruppe, sonstige Solitärbäume, heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)
	0715222	Solitärbäume und Baumgruppe, sonstige Solitärbäume, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)
	0717103	Flächige Obstbestände (Streubstweiden), Jungbestände (< 10 Jahre)
	07202	Intensiv-Obstanlage, brachliegend

Äcker

	09134	Intensiv genutzter Sandacker
	09144	Ackerbrache auf Sandböden

Verkehrsanlagen

	1261221	Straße ohne Mittelstreifen mit regelmäßigem Baumbestand
	12651	Unbefestigter Weg
	12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung
	12653	Teilversiegelter Weg
	12661	Gleisanlage außerhalb der Bahnhöfe

Bebaute Gebiete

	12280	Kleinsiedlung und ähnliche Strukturen
	12277	Moderne Stadtviellenbebauung
	12261/2	Einzelhausbebauung mit Ziergärten / Obstbaumbestand

anthropogene Sonderflächen

	12720	Aufschüttungen und Abgrabungen
	10201	Spiel- / Ballspielfeld weitgehend ohne Bäume
	12500	Ver- und Entsorgungsanlagen

Sonstiges

	Geltungsbereich des Bebauungsplanes
	Nutzungsgrenzen
	B-Plan Entwurf Stand November 2013
	LSG "Potsdamer Wald- und Havelseengebiet"

Datengrundlagen:
 - Kartierung im Mai 2011 durch Dr. Hanna Köstler & bgmr auf Grundlage der Biotopkartierung Brandenburg mit Stand 2011 (LUA Brandenburg)
 - Vermessungsgrundlage Blatt 1/11 mit Stand vom März 2011 vom Höhenbezug DHHN 92 (Potsdam FB Kataster und Vermessung 2011) innerhalb Geltungsbereich B-Plan

Landeshauptstadt Potsdam
 Ortsteil Golm

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 129
 "Nördlich In der Feldmark"

Biotoptypen und Gehölze

Auftraggeber:
 Landeshauptstadt Potsdam
 Bereich Verbindliche Bauleitplanung

Auftragnehmer:
 Becker Giseke
 Mohren Richard
 Landschaftsarchitekten

Prager Platz 6
 10779 Berlin
 Tel. 030 / 214 59 59-0

Maßstab 1 : 2.000 i.O.
 November 2013



Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotoptypen - Bestand

Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"

Biotoptyp gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"		Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch				
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren											
032431	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (Arciton lappae) weitgehend ohne Gehölzbewuchs	03.23.2	ruderales Pionier-, Gras- und Stauden, Staudendominiert, frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	2,0	1,5	1,4	Biotope/Boden: Abwertung wg. nitrophiler Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
032431	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (Arciton lappae) weitgehend ohne Gehölzbewuchs Begleitbiotop Landreitgrasflur	03.40.2	ruderales Pionier-, Gras- und Stauden, frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	2,0	1,5	1,4	Biotope/Boden: Abwertung wg. nitrophiler Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
032431	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (Arciton lappae) weitgehend ohne Gehölzbewuchs auf Aufschüttung/ Abgrabung	03.40.2	künstlich begründete Gras- und Staudenflur, frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,3 (-0,2)	1,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,4	1,4	Biotope/Boden: Abwertung wg. nitrophiler Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
032391	sonstige einjährige Ruderalfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%)	03.23.2	ruderales Pionier-, Gras- und Stauden, Staudendominiert, frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,5	1,5	1,3 (-0,2)	2,0	1,6	1,6	
032101	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%)	03.22.2	ruderales Pionier-, Gras- und Stauden, Gräserdominiert, frischer Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	2,0	1,5	1,4	Biotope/Boden: Abwertung wg. nitrophiler Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
Gras- und Staudenfluren											
051611	artenreicher Zier-/ Parkrasen weitgehend ohne Bäume	05.15.2	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	2,0 (+0,5)	1,6	1,3	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung Klima: Aufwertung wg. Siedlungsrandlage
Laubgebüsche und Bäume											
071021	Flächige Laubgebüsche überwiegend heimisch	07.00.0	Laubgebüsche, Feldgehölze, Allee	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	
0714232	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, heimisch, > 10 Jahre	07.19.1	Baumreihe, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	
0714222	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, nicht heimisch, > 10 Jahre	07.19.1	Baumreihe, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,5	2,0	1,5	2,0	1,8	1,7	Biotope: Abwertung wg. nicht heimischer Arten

Biototyp gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"		Biototyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch				
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		
Laubgebüsch und Bäume (Fortsetzung)											
0715312	einschichtige Baumgruppen (heimisch, > 10 Jahre)	07.11.1	Feldgehölze/ Baumgruppen Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	
0715322	einschichtige Baumgruppen (nicht heimisch, > 10 Jahre)	07.11.1	Feldgehölze/ Baumgruppen Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,5	2,0	1,5	2,0	1,8	1,7	Biotope: Abwertung wg. nicht heimischer Arten
0715212	Solitärbaum, heimisch, >10 Jahre	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	
0715222	Solitärbaum, nicht heimisch, >10 Jahre	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre	örtlich bedeutsam (6)	1,5	2,0	1,5	2,0	1,8	1,7	Biotope: Abwertung wg. nicht heimischer Arten
0717103	Flächige Obstbestände (Streuobstwiesen), Jungbestände (<10 Jahre)	07.17.0	Streuobstwiese	regional bedeutsam (7)	2,0	2,0	1,5	2,0	1,8	1,9	
07202	Intensiv-Obstanlage brachliegend	07.20.0	Intensivobstanlage	beeinträchtigend (3)	1,0 (+0,2)	1,5	1,5	2,0	1,7	1,3	Biotope: Aufwertung wg. Nutzungsaufgabe
Äcker											
09144	Ackerbrache auf Sandböden	09.14.0	Ackerbrache	örtlich bedeutsam (6)	1,3 (-0,5)	1,3 (-0,2)	1,3 (-0,2)	2,0	1,5	1,4	Biotope/ Boden: Abwertung wg. junger Brache und anthropoem Einfluss Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
09134	Intensiv genutzter Sandacker	09.13.1	Acker, intensiv genutzt	gering beeinträchtigend (4)	1,0 1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Biotope der Grün und Freiflächen											
10201	Spielplatz (Ballplatz) weitgehend ohne Gehölze (Rasenfläche)	10.20.0	Spielplätze	beeinträchtigend (3)	1,0 (+0,2)	1,5	1,3 (-0,2)	2,0 (+0,5)	1,6	1,3	Biotope: Aufwertung wg. extensiv genutzter Rasenfläche Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
Verkehrsflächen											
12653	Teilversiegelter Weg (Weg mit versiegelten Fahrspuren, bewachsener Mittelstreifen)	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	Biotope: Aufwertung wg. Vegetationsanteil Klima: Aufwertung wg. Lage im Grünraum

Biotoptyp gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *	Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaus- haltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
		biotisch	abiotisch					
		Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		

Verkehrsflächen (Fortsetzung)											
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	Biotope: Aufwertung wg. Vegetationsanteil bzw. potenziellem Bewuchs bei extensiver Nutzung Klima: Aufwertung wg. Lage im Grünraum
12651	unbefestigter Weg (Weg mit unversiegelten Fahrspuren, bewachsener Mittelstreifen)	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	Biotope: Aufwertung wg. Vegetationsanteil Klima: Aufwertung wg. Lage im Grünraum

* Standardwert gem. „Liste der vorkommenden Biotoptypen und deren Bewertungsstufen“ im Anhang A-1 zum Landschaftsplan Stadt Potsdam (Stand: März 2012)

** Mittelwert abiotisch: Zellenwerte ungerundet

*** Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biotoptyp gerundet auf eine Kommastelle

Zusammenstellung Naturhaushaltswerte Bestand
Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark" (Stand Biotoptypenplan Nov 2013)

Biotoptyp		Fläche in m ² gerundet	Naturhaus- haltswert gesamt *	Naturhaushalts- wert der Fläche (Fläche x NHW) **
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				
032101	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%)	2.277	1,4	3.189
032101 / 0714232	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%) mit Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, heimisch, > 10 Jahre	125	1,4	175
032101 / 0714232	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%) mit Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, heimisch, > 10 Jahre	2.072	1,5	3.108
032391	sonstige einjährige Ruderalfluren weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%)	2.368	1,6	3.789
032431	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (Arciton lappae) weitgehend ohne Gehölzbewuchs	19.460	1,4	27.244
Gras- und Staudenfluren				
051611	artenreicher Zier-/ Parkrasen weitgehend ohne Bäume	14.417	1,3	18.742
Laubgebüsche und Bäume				
071021	Flächige Laubgebüsche überwiegend heimisch	236	1,8	425
0714232	Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, heimisch, > 10 Jahre	136	1,8	245
0715312	einschichtige Baumgruppen (heimisch, > 10 Jahre)	2.016	1,8	3.628
0715322	einschichtige Baumgruppen (nicht heimisch, > 10 Jahre)	158	1,7	269
0717103	Flächige Obstbestände (Streuobstwiesen), Jungbestände (<10 Jahre) (Anmerk.: Da Fläche in Planung erhalten wird, wird hier der Planungswert 1,8 statt Bestandswert 1,9 angesetzt)	61	1,8	110
07202	Intensiv-Obstanlage brachliegend	3.111	1,3	4.045
Äcker				
09134	Intensiv genutzter Sandacker	162.367	1,0	162.367
09144	Ackerbrache auf Sandböden	39.469	1,4	55.256
Verkehrsflächen				
12651	unbefestigter Weg	2.902	0,6	1.741
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	2.217	0,6	1.330
12653	Teilversiegelter Weg	2.224	0,6	1.334
Summe Vorhabenbereich		255.616	1,1	286.997
Fläche für die Erhaltung/ nachrichtlich übernommene Flächen				
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren				
032101 / 0714232	Landreitgrasfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung <10%) mit Baumreihe mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, heimisch, > 10 Jahre	294		
032431	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (Arciton lappae) weitgehend ohne Gehölzbewuchs	745		
Laubgebüsche und Bäume				
07202	Intensiv-Obstanlage brachliegend	210		
Äcker				
09134	Intensiv genutzter Sandacker	22.629		
Verkehrsflächen				
12651	unbefestigter Weg	125		
Summe Fläche für die Erhaltung/ nachrichtlich übernommene Flächen		24.003	0	0
Summe Geltungsbereich		279.619		286.997

Anmerkung

* Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biotoptyp gerundet auf eine Kommastelle

** GIS-gestützte Ermittlung der Werte (ungerundete Flächengrößen x NH-Wert Planungstyp). Die Ergebnisanzeige erfolgt gerundet; Abweichungen der Ergebnisse durch Rechnung mit gerundeten Werten möglich.

**Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Planungstypen - Planung
Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"**

Geplante Nutzung gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"	Flächen- anteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *				Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)		Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
						biotisch		abiotisch			absolut	flächenbezogen	
						Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **			
Naturnahe Grünfläche (pG 07, öG 09 bis öG 12.2) • 90% naturnahe Wiesen und Krautsäume mit einzelnen heimischen Solitäräumen • 10% der Grünfläche mehrschichtige heimische Gehölze (8% Feldgehölze, 2% Strauchgruppen)	90%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	2,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,8	1,8	1,6	Biotope: Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung und großen zusammenhängender Fläche Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung	
	10%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,2		
	Gesamt (gerundet)	100%									1,8		
Grünverbindung (öG 03) • 80% naturnahe Wiesen und Krautsäume mit heimischen Laubbäumen (1 Baum je angefangene 150 m² Grünfläche)	71%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	2,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,8	1,8	1,3	Biotope: Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge und Lage in Grünfläche Klima: Aufwertung wg. Lage im Grünraum	
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb naturnaher Wiese]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3		
	15%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	0,1		
Gesamt (gerundet)	100%										1,6		
Grünverbindung (öG 05, öG 06, öG 08 mit 80% Anteil Grün) • 80% naturnahe Wiesen und Krautsäume mit heimischen Laubbäumen (1 Baum je angefangene 150 m² Grünfläche)	66%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	2,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,8	1,8	1,2	Biotope: Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge und Lage in Grünfläche Klima: Aufwertung wg. Lage im Grünraum	
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb naturnaher Wiese]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3		
	20%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	0,1		
Gesamt (gerundet)	100%										1,5		

Geplante Nutzung gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"	Flächen- anteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *				Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)		Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
						biotisch		abiotisch			absolut	flächenbezogen	
						Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **			
Grünverbindung (öG 01.1, öG 01.2 und öG 02 mit 55% Anteil Grün) • 55% naturnahe Wiesen und Krautsäume • ein heimischer Laubbaum je angefangene 150 m² Grünfläche	41%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	2,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,8	1,8	0,7	Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung	
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb naturnaher Wiese]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3		
	45%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	0,3		Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge und Lage in Grünfläche
	Gesamt (gerundet)	100%										1,2	
Grünverbindung mit Spielangeboten (öG 04 und öG 07 mit 80% Anteil Grün) • 50% naturnahe Wiesen und Krautsäume • ein heimischer Laubbaum je angefangene 150 m² Grünfläche • 30% artenreicher Parkrasen	36%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	2,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,8	1,8	0,6	Biotope: Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung Wasser: gering-mittlere GW-Neubildung	
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb naturnaher Wiese]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3		
	30%	05.15.2	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	2,0	1,6	1,3	0,4		Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
	20%	12.21.3	Wege [einschließlich Spielflächen]	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0 (+0,5)	0,7	0,6	0,1	Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge und Lage in Grünfläche	
Gesamt (gerundet)	100%										1,4		
Private Gärten mit Strauch- und Baumbestand (pG 01) • 50% artenreiche Wiese • ein heimischer Laubbaum je angefangene 150 m² Gartenfläche • 20% heimische Sträucher • max. 10% wasser- und luftdurchlässige Beläge und Gartenhaus (max. 20 m²)	46%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	1,8 (-0,2)	1,5	2,0	1,8	1,8	0,8	Biotope: Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung Boden: Abwertung wg. anthropogenem Einfluss	
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb Parkrasen]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,8 (-0,2)	1,8	2,0	1,9	1,8	0,3		Boden: Abwertung wg. anthropogenem Einfluss
	20%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,8 (-0,2)	1,8	2,0	1,9	1,8	0,4	Boden: Abwertung wg. anthropogenem Einfluss	
	10%	05.15.2	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	1,5	1,4	1,2	0,1	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung	
	8%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge und Lage in Grünfläche	
	2%	12.40.0	Sonderform der Bauflächen [Gartenhaus oder sonstige befestigte Gartenflächen]	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gesamt (gerundet)	100%										1,6		

Geplante Nutzung gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"	Flächenanteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *		Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)		Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)	
				biotisch		abiotisch			absolut	flächenbezogen		
				Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **				
Private Gärten mit Strauch- und Baumbestand (pG 02, pG 03, pG 04) • 50% gärtnerisch angelegte Flächen / Parkrasen • ein heimischer Laubbaum je angefangene 150 m² Gartenfläche • 20% heimische Sträucher • max. 10% wasser- und luftdurchlässige Beläge und Gartenhaus (max. 20 m²)	56%	05.15.2/ 10.11.1	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort/ Gärten	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	1,5	1,4	1,2	0,7	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb Parkrasen]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,8 (-0,2)	1,8	2,0	1,9	1,8	0,3	Boden: Abwertung wg. anthropogenem Einfluss
	20%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,8	1,8 (-0,2)	1,8	2,0	1,9	1,8	0,4	Boden: Abwertung wg. anthropogenem Einfluss
	8%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	1,0	0,7	0,6	0,05	Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge und Lage in Grünfläche
	2%	12.40.0	Sonderform der Bauflächen [Gartenhaus oder sonstige befestigte Gartenflächen]	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gesamt (gerundet)	100%										1,4	
Fläche zum Anpflanzen (b, c) • ein- bzw. zweireihige Baumreihe mit Achsabstand 7,5m, heimische Arten	100%	07.19.1	Baumreihe, Laubholz	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	1,8	
Gesamt (gerundet)	500%										1,8	
Fläche zum Anpflanzen (d) • 60% artenreiche Wiese • 15% standortgerechte, heimische Sträucher • 25% artenreicher Parkrasen • ein heimischer Laubbaum oder Obstbaum je angefangene 175 m² Gartenfläche	60%	05.11.2	Extensiv genutztes Grünland	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,8 (+0,3)	2,0	1,3 (-0,2)	2,0	1,8	1,8	1,1	Biotope: Aufwertung wg. artenreicher Ausprägung
	12%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [innerhalb Parkrasen]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,2	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
	15%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3	
	13%	05.15.2	intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,5 (+0,5)	1,5	1,3 (-0,2)	2,0	1,6	1,6	0,2	Biotope: Aufwertung da überwiegend extensive Nutzung zu erwarten
Gesamt (gerundet)	100%										1,8	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
Fläche zum Anpflanzen (f) • naturnahe Obstwiese	100%	07.17.0	Streuobstwiese	regional bedeutsam (7)	2,0	2,0	1,5	2,0	1,8	1,9	1,9	
Gesamt (gerundet)	100%										1,9	

Geplante Nutzung gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"	Flächenanteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)		Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch			absolut	flächenbezogen	
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **			
Fläche zum Anpflanzen (e) Platzfläche innerhalb Planstraße 3.2 • 80% artenreicher Parkrasen • vier heimische Laubbäume • 10% standortgerechte, einheimische Sträucher	66%	05.15.2	Intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	1,5	1,4	1,2	0,8	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
	10%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,2	
	14%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre [Anmerk: innerhalb Parkrasen]	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,3	
	10%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	Biotope: Aufwertung wg. wasser- u. luftdurchlässiger Ausführung
Gesamt (gerundet)	100%										1,3	
Nicht überbaubare Fläche mit Laubbäumen und wasser- und luftdurchlässigen Belägen (GE 1 bis GE 4, GEe 1 bis GEe 4) • Ein standortgerechter, heimischer Laubbaum je angefangene 200 m² nicht überbaubare Grundstücksfläche • 65% Rasen, Stauden, Beete • 10% Sträucher • 15% wasser- und luftdurchlässige Wege • Freihaltung der Vorgärten von Nebenanlagen	65%	10.11.1	Gärten	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	1,5	1,4	1,2	0,8	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
	10%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,2	
	10%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,5 (-0,3)	2,0	1,5	2,0	1,8	1,7	0,2	Biotope: Abwertung wg. nicht heimischer Arten
	15%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	Biotope: Aufwertung wg. durchlässiger Beläge
Gesamt (gerundet)	100%										1,2	
Nicht überbaubare Fläche ohne textlichen Festsetzungen Anmerkung: Planungstyp kommt im B-Plan Nr. 129 nicht vor.	75%	10.11.1	Gärten	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,5	1,3 (-0,2)	1,5	1,4	1,2	0,9	Wasser: geringe-mittlere GW-Neubildung
	10%	07.10.0	Sonstige Laubgebüsche	örtlich bedeutsam (6)	1,5 (-0,3)	1,8	1,5	2,0	1,8	1,6	0,2	
	15%	12.21.3	Wege	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Gesamt (gerundet)	100%										1,1	
Begrünte Dachfläche ≥ 60 cm Bodenauflage Anmerkung: keine ausgleichsrelevante Maßnahme im B-Plan Nr. 129. Planungstyp ist z.B. auf nicht überbauten Tiefgaragedächern zu realisieren.	100%	10.11.1	Gärten	gering beeinträchtigend (4)	1,0	1,0	1,3 (+0,3)	1,5	1,3	1,1	1,1	Wasser: Aufwertung wg. Intensivbegrüpfung und Aufbaustärke (Abflussbeiwerte ähnlich Gärten nach DWA-138)
Gesamt (gerundet)	100%										1,1	
extensive Dachbegrüpfung (geringe Bodenauflage)	100%	03.40.1	künstlich begründete Gras- und Staudenflur, trockener Standort	eingeschränkte Bedeutung (5)	1,5	0,8 (-0,2)	1,0	1,0	0,9	1,2	1,2	Boden: Abwertung wg. geringer Bodenauflage
Gesamt (gerundet)	100%										1,2	

Geplante Nutzung gemäß Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"	Flächenanteil	Biotoptyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung					Naturhaushaltswert gesamt *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)		Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch			absolut	flächenbezogen	
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **			
Öffentliche Verkehrsflächen (Straßen in Wohn- und Gewerbegebieten mit alleeartigem Baumbestand und Versickerungsmulden) • alleeartige Pflanzung von Laubbäumen gemäß Pflanzliste, beflanzte Baumscheibe (mind. 6 m²) • Rasenmulden mit artenreichem Parkrasen zur Versickerung (Mulden-Rigolen-System) • Teilversiegelte separate Stellplätze und Gehwegüberfahrten	8%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre (nur überschrmete Vegetationsfläche)	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,1	
	14%	05.15.2	Intensiv genutztes Grünland, frischer Standort [Versickerungsmulden mit Rigolen]	gering beeinträchtigt (4)	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,3	0,2	
	46%	12.20.0	Verkehrsanlagen [vollversiegelt]	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	18%	12.20.0	Verkehrsanlagen [teilversiegelt, wasserdurchlässig]	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,1	Biotope: Aufwertung wg. wasser- u. luftdurchlässiger Ausführung
	14%	12.20.0	Verkehrsanlagen [versiegelte Flächen, baumüberschirmt]	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,0	0,0	1,0 (+1,0)	0,3	0,4	0,1	Biotope: Aufwertung wg. Überschirmung durch Bäume
Gesamt (gerundet)	100%										0,5	
Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung • 60% Fuß- und Radweg • 40% artenreicher Parkrasen	60%	12.20.0	Verkehrsanlagen	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	40%	05.15.2	Intensiv genutztes Grünland, frischer Standort	gering beeinträchtigt (4)	1,0	1,5	1,3	1,5	1,4	1,2	0,5	
Gesamt (gerundet)	100%										0,5	
Öffentliche Verkehrsflächen (Planstraße 5: Wohnstraße mit einseitig zu pflanzenden Bäumen und Versickerungsmulden) • Pflanzung von Laubbäumen gemäß Pflanzliste, beflanzte Baumscheibe (mind. 6 m²) • Rasenmulden mit artenreichem Parkrasen zur Versickerung (Mulden-Rigolen-System)	9%	07.15.1	Einzelbäume, Solitäre (nur überschrmete Vegetationsfläche)	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	0,2	
	75%	12.20.0	Verkehrsanlagen [vollversiegelt]	stark belastend (1)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
	10%	05.15.2	Intensiv genutztes Grünland, frischer Standort [Versickerungsmulden mit Rigolen]	gering beeinträchtigt (4)	1,0	1,5	1,3	1,5	1,4	1,2	0,1	
	6%	12.20.0	Verkehrsanlagen [versiegelte Flächen, baumüberschirmt]	stark belastend (1)	0,5 (+0,5)	0,0	0,0	1,0 (+1,0)	0,3	0,4	0,0	Biotope: Aufwertung wg. Überschirmung durch Bäume
Gesamt (gerundet)	100%										0,3	

* Standardwert gem. „Liste der vorkommenden Biotoptypen und deren Bewertungsstufen“ im Anhang A-1 zum Landschaftsplan Stadt Potsdam (Stand: März 2012)

** Mittelwert abiotisch: Zellenwerte ungerundet

*** Naturhaushaltswert Biotope/ Nutzungstypen absolut: Zellenwerte der Teilwerte gerundet auf eine Kommastelle (nachrichtliche Darstellung)

Naturhaushaltswert Biotope/ Nutzungstypen flächenbezogen: Zellenwerte der Teilwerte ungerundet (Mittelwert von NHW biotisch und NHW abiotisch), berechneter Gesamtwert für Nutzungstyp gerundet auf eine Kommastelle (Summe der Teilwerte)

Bewertung der Naturhaushaltsfunktionen für Biotop- und Planungstypen - Externe Ausgleichsmaßnahmen

Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"

Naturhaushaltswert für externe Ausgleichsmaßnahmen B-Plan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"

Ausgleichsmaßnahme	Flächenanteil	Biototyp und -bewertung LP Potsdam *			Naturhaushaltswert Einzelbewertung Naturhaushaltsfunktionen					Naturhaushaltswert Biototyp *** (Mittelwert NHW biotisch + abiotisch)	Bemerkungen (Auf- bzw. Abwertungen aufgrund spezifischer Ausprägungen)
					biotisch		abiotisch				
					Biotope	Boden	Wasser	Klima / Luft	Mittelwert abiotisch **		
Extensiv genutztes Grünland frischer bis feuchter Standorte auf ehemaligem Mais-Acker (Flächenpool Mittlere Havel, Krielowes Wiesen)	100%	05.11.3	Extensiv genutztes Grünland, feuchter Standorte	örtlich bedeutsam (6)	1,8	2,0	1,5	2,0	1,8	1,8	

* Standardwert gem. „Liste der vorkommenden Biototypen und deren Bewertungsstufen“ im Anhang A-1 zum Landschaftsplan Stadt Potsdam (Stand: März 2012)

** Mittelwert abiotisch: Zellenwerte ungerundet

*** Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Biototyp gerundet auf eine Kommastelle

Berechnung der Naturhaushaltswerte für geplante Baugebiete, Verkehrsanlagen und Grünflächen

Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark"

GE 1 (GRZ 0,8)		11.231		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		11.231,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		7.861,7	70,0%	
davon:				
vollversiegelt	0,0	5.503,2	49,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	2.358,5	21,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.123,1	10,0%	
davon:				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	561,6	5,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	561,6	5,0%	
3 nicht überbaute Fläche		2.246,2	20,0%	
davon:				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	1.224,4	10,9%	
Fläche zum Anpflanzen: Baumreihe (b)	1,8	408,5	3,6%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (d)	1,8	613,3	5,5%	
G Naturhaushaltswert GE 1	0,6			

GE 2 (GRZ 0,8)		18.890		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		18.890,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		13.223,0	70,0%	
davon:				
vollversiegelt	0,0	9.256,1	49,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	3.966,9	21,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.889,0	10,0%	
davon:				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	944,5	5,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	944,5	5,0%	
3 nicht überbaute Fläche		3.778,0	20,0%	
davon:				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	3.208,0	17,0%	
Fläche zum Anpflanzen: Baumreihe (b)	1,8	228,0	1,2%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (d)	1,8	342,0	1,8%	
G Naturhaushaltswert GE 2	0,5			

GE 3 (GRZ 0,6)		20.868,0		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		20.868,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		12.520,8	60,0%	
davon:				
vollversiegelt	0,0	8.764,6	42,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	3.756,2	18,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		4.173,6	20,0%	
davon:				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	2.086,8	10,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	2.086,8	10,0%	
3 nicht überbaute Fläche		4.173,6	20,0%	
davon:				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	4.173,6	20,0%	
G Naturhaushaltswert GE 3	0,5			

GE 4 (GRZ 0,6)		9.504,0		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		9.504,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		5.702,4	60,0%	
davon:				
vollversiegelt	0,0	3.991,7	42,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	1.710,7	18,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.900,8	20,0%	
davon:				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	950,4	10,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	950,4	10,0%	
3 nicht überbaute Fläche		1.900,8	20,0%	
davon:				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	1.900,8	20,0%	
G Naturhaushaltswert GE 4 (gerundet)	0,5			

GEe 1 (GRZ 0,4) - Überschreitung Neben-GRZ um 75%			13.077,0	
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		13.077,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		5.230,8	40,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	3.661,6	28,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	1.569,2	12,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		3.923,1	30,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	1.961,6	15,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	1.961,6	15,0%	
3 nicht überbaute Fläche		3.923,1	30,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	306,3	2,3%	
Fläche zum Anpflanzen: Baumreihe (b)	1,8	1.031,1	7,9%	
Fläche mit Bindung zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (Fläche d)	1,8	2.585,7	19,8%	
G Naturhaushaltswert GEe 1 (gerundet)	0,7			

GEe 2 (GRZ 0,4) - Überschreitung Neben-GRZ um 75%			5.628,0	
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		5.628,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		2.251,2	40,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	1.575,8	28,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	675,4	12,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.688,4	30,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	844,2	15,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	844,2	15,0%	
3 nicht überbaute Fläche		1.688,4	30,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	393,0	7,0%	
Fläche zum Anpflanzen: Baumreihe (b)	1,8	321,5	5,7%	
Fläche mit Bindung zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (Fläche d)	1,8	973,9	17,3%	
G Naturhaushaltswert GEe 2 (gerundet)	0,7			

GEe 3 (GRZ 0,4) - Überschreitung Neben-GRZ um 75%			8.895,0	
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		8.895,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		3.558,0	40,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	2.490,6	28,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	1.067,4	12,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		2.668,5	30,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	1.334,3	15,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	1.334,3	15,0%	
3 nicht überbaute Fläche		2.668,5	30,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	364,7	4,1%	
Fläche zum Anpflanzen: Baumreihe (b)	1,8	270,3	3,0%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (d)	1,8	798,7	9,0%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (c)	1,8	1.234,8	13,9%	
G Naturhaushaltswert GEe 3 (gerundet)	0,7			

GEe 4 (GRZ 0,4) - Überschreitung Neben-GRZ um 75%			6.079,0	
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaushaltswert	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
Baugrundstück		6.079,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		2.431,6	40,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	1.702,1	28,0%	
Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	1,2	729,5	12,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.823,7	30,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	911,9	15,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	911,9	15,0%	
3 nicht überbaute Fläche		1.823,7	30,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	887,7	14,6%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (c)	1,8	936,0	15,4%	
G Naturhaushaltswert GEe 4 (gerundet)	0,7			

WA 1 (GRZ 0,25) - Überschreitung Neben GRZ um 60%				8.477
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		8.477,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		2.119,3	25,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	2.119,3	25,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.271,6	15,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	635,8	7,5%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	635,8	7,5%	
3 nicht überbaute Fläche		5.086,2	60,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	3.106,9	36,7%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (d)	1,8	1.979,3	23,3%	
G Naturhaushaltswert WA 1 (gerundet)	0,9			

WA 2 (GRZ 0,25) - Überschreitung Neben GRZ um 60%				8.384,0
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		8.384,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		2.096,0	25,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	2.096,0	25,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		1.257,6	15,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	628,8	7,5%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	628,8	7,5%	
3 nicht überbaute Fläche		5.030,4	60,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	2.956,4	35,3%	
Fläche zum Anpflanzen: Wiese mit Solitärbäumen, Sträucher, Parkrasen (d)	1,8	2.074,0	24,7%	
G Naturhaushaltswert WA 2 (gerundet)	0,9			

WA 3 (GRZ 0,2)				3.495
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Überschreitung Neben GRZ um 60%				
Baugrundstück		3.495,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		699,0	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	699,0	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		419,4	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	209,7	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	209,7	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		2.376,6	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	2.376,6	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 3 (gerundet)	0,8			

WA 4 (GRZ 0,25)				14.810
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Überschreitung Neben-GRZ: 60%, Grundstücke innenliegend: 100%				
Baugrundstück		14.810,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		3.702,5	25,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	3.702,5	25,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)*		2.665,8	18,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	1.332,9	9,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	1.332,9	9,0%	
3 nicht überbaute Fläche		8.441,7	57,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	8.441,7	57,0%	
G Naturhaushaltswert WA 4 (gerundet)	0,7			

* Für die Berechnung der Neben-GRZ werden 30% innenliegende Grundstücke mit einer zulässigen GRZ-Überschreitung von 100% zu Grunde gelegt

WA 5 (GRZ 0,2) - Überschreitung Neben GRZ um 60%		3.025		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		3.025,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		605,0	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	605,0	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		363,0	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	181,5	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	181,5	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		2.057,0	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	2.057,0	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 5 (gerundet)	0,8			

WA 6.1 (GRZ 0,2) - Überschreitung Neben GRZ um 60%		5.506		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		5506,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		1101,2	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	1101,2	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		660,7	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	330,4	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	330,4	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		3744,1	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	3744,1	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 5 (gerundet)	0,8			

WA 6.2 (GRZ 0,2) - Überschreitung Neben GRZ um 60%		2.627		
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		2.627,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		525,0	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	525,0	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		315,0	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	158,0	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	157,0	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		1.787,0	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	1.787,0	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 6 (gerundet)	0,8			

WA 7 (GRZ 0,2)		12.899		
Überschreitung Neben-GRZ: 60%				
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltungswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		12.899,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		2.579,8	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	2.579,8	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)*		1.547,9	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	773,9	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	773,9	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		8.771,3	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	8.771,3	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 7 (gerundet)	0,8			

WA 8 (GRZ 0,2)		2.618		
Überschreitung Neben GRZ um 60%				
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltungswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		2.618,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		523,6	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	523,6	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		314,2	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	157,1	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	157,1	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		1.780,2	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	1.780,2	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 8 (gerundet)	0,8			

WA 9 (GRZ 0,2)		3.869		
Überschreitung Neben GRZ um 60%				
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltungswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		3.869		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		774	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	774	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		464	12,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	232	6,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	232	6,0%	
3 nicht überbaute Fläche		2.631	68,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	2.631	68,0%	
G Naturhaushaltswert WA 9 (gerundet)	0,8			

WA 10 (GRZ 0,2)		6477		
Überschreitung Neben-GRZ: 60%, Grundstücke innenliegend: 100%				
Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltungswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche	
Baugrundstück		6477,0		
1 überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		1295,4	20,0%	
davon				
vollversiegelt	0,0	1295,4	20,0%	
2 Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)*		1140,0	18,0%	
davon				
wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	570,0	9,0%	
vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	570,0	9,0%	
3 nicht überbaute Fläche		4041,6	62,0%	
davon				
Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	4041,6	62,0%	
G Naturhaushaltswert WA 10 (gerundet)	0,8			

* Für die Berechnung der Neben-GRZ werden 70% innenliegende Grundstücke mit einer zulässigen GRZ-Überschreitung von 100% zu Grunde gelegt

WA 11 (GRZ 0,3) - Überschreitung Neben GRZ um 60%			1.909	
	Flächentyp/ Maßnahme	Naturhaus- haltswert	Anrechen- bare Fläche	Anteil an Grund- stücksfläche
	Baugrundstück		1909,0	
1	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		572,7	30,0%
	davon			
	vollversiegelt	0,0	572,7	30,0%
2	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		343,6	18,0%
	davon			
	wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	171,8	9,0%
	vollversiegelt (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,0	171,8	9,0%
3	nicht überbaute Fläche		992,7	52,0%
	davon			
	Dauerhafte Bepflanzung der nicht überbauten Flächen (Parkrasen, Bodendecker, Sträucher und Laubbäume) inkl. wasserdurchlässige Wege	1,2	992,7	52,0%
G	Naturhaushaltswert WA 11 (gerundet)	0,7		

Zusammenstellung Naturhaushaltswerte Planung Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark" (Stand Nov 2013)

Planungstyp	Fläche in m ² gerundet	Naturhaus- haltswert gesamt *	Naturhaushalts- wert der Fläche (Fläche x NHW)**
Wohngebiete	74.096		
WA 1	8.477	0,9	7.629
WA 2	8.384	0,9	7.546
WA 3	3.495	0,8	2.796
WA 4	14.810	0,7	10.367
WA 5	3.025	0,8	2.420
WA 6.1	5.506	0,8	4.405
WA 6.2	2.627	0,8	2.102
WA 7	12.899	0,8	10.319
WA 8	2.618	0,8	2.095
WA 9	3.869	0,8	3.095
WA 10	6.477	0,8	5.181
WA 11	1.909	0,7	1.337
Gewerbegebiete	60.493		
GE 1	11.231	0,6	6.738
GE 2	18.890	0,5	9.445
GE 3	20.868	0,5	10.434
GE 4	9.504	0,5	4.752
Eingeschränkte Gewerbegebiete	33.679		
GEe 1	13.077	0,7	9.154
GEe 2	5.628	0,7	3.939
GEe 3	8.895	0,7	6.227
GEe 4	6.079	0,7	4.255
Verkehrsflächen (öffentliche Straßenverkehrsfläche)	26.484		
Planstraße 1	363	0,5	182
Planstraße 2	9.535	0,5	4.768
Planstraße 3.1	1.072	0,5	536
Planstraße 3.2	1.027	0,5	513
Planstraße 3.2 (Platzfläche)	480	1,3	624
Planstraße 4	681	0,5	341
Planstraße 5	677	0,3	203
Planstraße A	1.318	0,5	659
Planstraße B	11.331	0,5	5.666
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	1.199		
VB 01 - Geh- und Radweg	140	0,5	70
VB 02 - Geh- und Radweg	140	0,5	70
VB 03 - Geh- und Radweg	121	0,5	60
VB 04 - Geh- und Radweg	798	0,5	399
Öffentliche Grünflächen	40.614		
öG 01.1 - öffentliche Grünverbindung	2.656	1,2	3.187
öG 01.2 - öffentliche Grünverbindung	758	1,2	910
öG 02 - öffentliche Grünverbindung	784	1,2	941
öG 03 - öffentliche Grünverbindung	7.252	1,6	11.603
öG 04 - öffentliche Grünverbindung mit Spielangebot	4.622	1,4	6.470
öG 05 - öffentliche Grünverbindung	426	1,5	639
öG 06 - öffentliche Grünverbindung	1.163	1,5	1.745
öG 07 - öffentliche Grünverbindung mit Spielangebot	3.018	1,4	4.225
öG 08 - öffentliche Grünverbindung	3.088	1,5	4.632
öG 09 - öffentliche Grünverbindung	267	1,8	480
öG 10 - öffentliche naturnahe GrünflächeGrünverbindung	1.652	1,8	2.973
öG 11 - öffentliche naturnahe GrünflächeGrünverbindung	11.964	1,8	21.534
öG 12.1 - öffentliche naturnahe GrünflächeGrünverbindung	1.503	1,8	2.705
öG 12.2 - öffentliche naturnahe GrünflächeGrünverbindung	1.461	1,8	2.631

Planungstyp	Fläche in m ² gerundet	Naturhaus- haltswert gesamt *	Naturhaushalts- wert der Fläche (Fläche x NHW)**
-------------	--------------------------------------	-------------------------------------	--

Private Grünflächen			
	19.051		
pG 01 - private Gärten	5.643	1,6	9.029
pG 02 - private Gärten	1.219	1,4	1.706
pG 03 - private Gärten	2.139	1,4	2.995
pG 04 - private Gärten	1.169	1,4	1.637
pG 07.1 - private naturnahe Grünfläche	3.278	1,8	5.901
pG 07.2 - private naturnahe Grünfläche	2.812	1,9	5.344
pG 07.3 - private naturnahe Grünfläche	2.791	1,8	5.024
Gesamt Vorhabenflächen	255.616	0,9	224.637

Fläche für die Erhaltung/ nachrichtlich übernommene Flächen (externe Ausgleichsmaßnahme B-Plan Nr. 29)			
pG 05 - private naturnahe Grünfläche	23.048		
pG 06 - private naturnahe Grünfläche	955		
Gesamt	24.003		

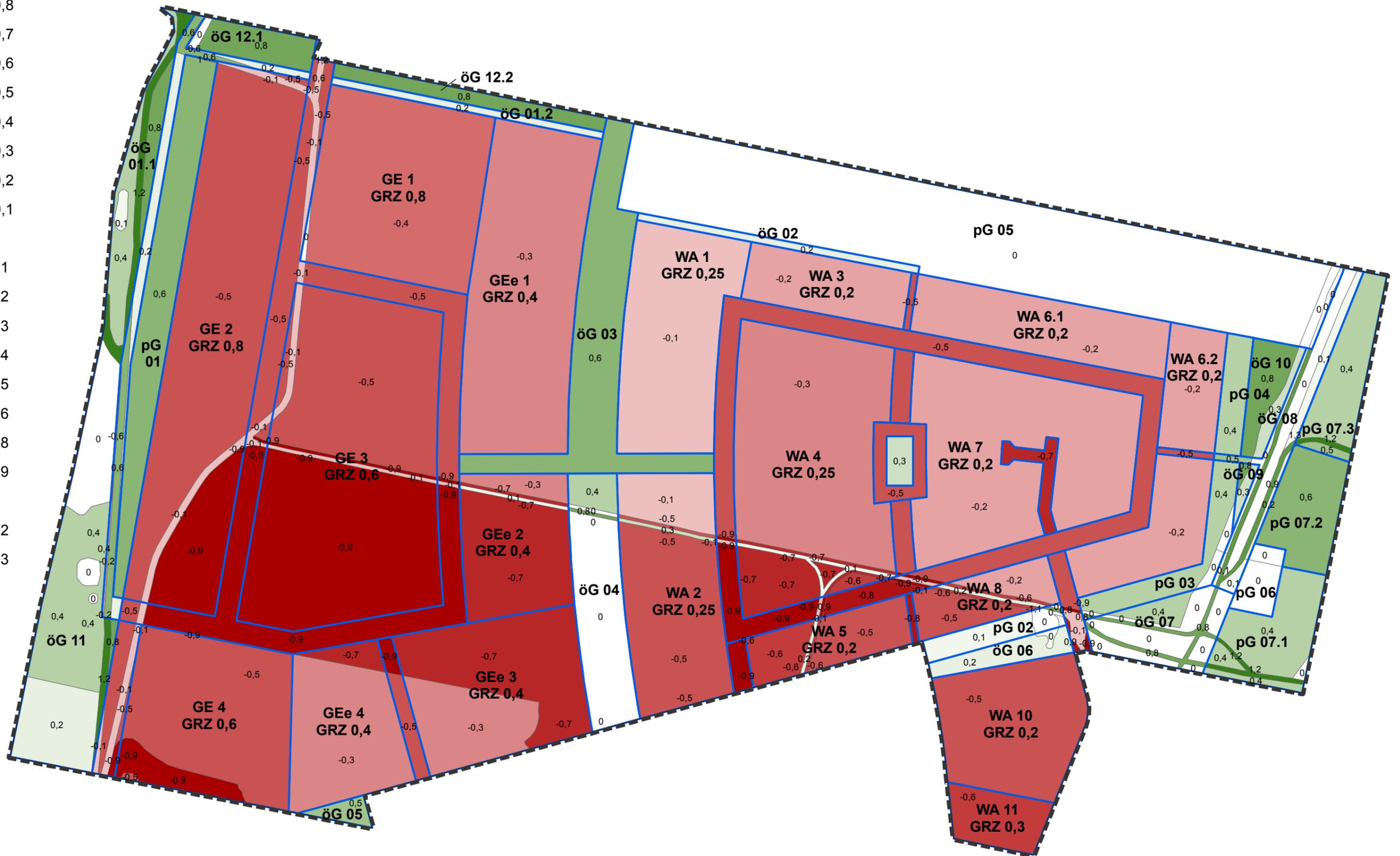
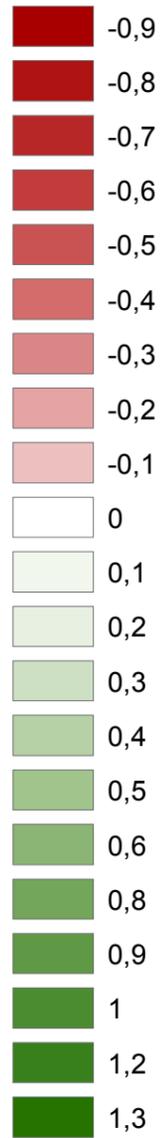
Summe Geltungsbereich	279.619		224.637
------------------------------	----------------	--	----------------

Anmerkungen:

* Naturhaushaltswert Nutzungstyp: berechneter Gesamtwert für Planungstyp gerundet auf eine Kommastelle

** GIS-gestützte Ermittlung der Werte (ungerundete Flächengrößen x NH-Wert Planungstyp). Die Ergebnisanzeige erfolgt gerundet; Abweichungen der Ergebnisse durch Rechnung mit gerundeten Werten möglich.

Bilanz



- Die privaten, naturnahen Grünflächen pG 05 und pG 06 sind Bestandteil externer Ausgleichsmaßnahmen.
 - Es wird davon ausgegangen, dass der Baumbestand innerhalb der geplanten Grünflächen weitgehend erhalten bleibt.

Eingriff Naturhaushaltswert - Einzelübersicht Baugebiete und Verkehrsflächen und Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen
Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich in der Feldmark" (Stand November 2013)

Eingriff*			Kompensation über zugeordnete Grünflächen im Geltungsbereich			Bilanz		Zuordnung externe Ausgleichsmaßnahme***
Baugebiete / Verkehrsflächen	Fläche in m ² gerundet	Naturhaus- haltswert der Fläche**	Grünflächen	Fläche in m ² gerundet	Naturhaus- haltswert der Fläche**	Fläche in m ²	Naturhaus- haltswert der Fläche**	Fläche in m ² (Naturhaushaltswert der Fläche x 1,25) gerundet
Allgemeine Wohngebiete	74.096	-21.972		13.408	5.707	74.605	-16.265	20.215
WA 1	8.477	-848				8.477	-848	1.060
WA 2	8.384	-3.353				8.384	-3.353	4.192
WA 3	3.495	-699				3.495	-699	874
WA 4	14.810	-5.183				14.810	-5.183	6.478
WA 5	3.025	-1.581				3.025	-1.581	1.977
WA 6.1	5.506	-1.101				5.506	-1.101	1.377
WA 6.2	2.627	-525	private Gärten (pG 04)	1.169	468	3.796	-58	Bilanz ausgeglichen; geringfügige rechnerische Abweichung
WA 7	12.899	-2.580				0	-2.580	3.225
WA 8	2.618	-944	private Gärten (pG 02)	1.219	119	3.837	-825	1.032
WA 9	3.869	-774	private Gärten (pG 03)	2.139	744	6.008	-30	Bilanz ausgeglichen; geringfügige rechnerische Abweichung
WA 10	6.477	-3.238	private naturnahe Grünfläche (pG 07.1, pG 07.2)	6.090	3.160	12.567	-78	Bilanz ausgeglichen; Summe mit geringfügiger rechnerischer Abweichung (ein Eigentümer)
WA 11	1.909	-1.146	private naturnahe Grünfläche (pG 07.3)	2.791	1.217	4.700	71	
Gewerbegebiete	60.493	-34.704		5.643	3.391	66.136	-31.312	39.140
GE 1	11.231	-4.461				11.231	-4.461	5.576
GE 2	18.890	-10.390	private Gärten (pG 01)	5.643	3.391	24.533	-6.999	8.749
GE 3	20.868	-14.643				20.868	-14.643	18.304
GE 4	9.504	-5.209				9.504	-5.209	6.511
Eingeschränkte Gewerbegebiete	33.679	-14.426		0	0	33.679	-14.426	18.033
GEe 1	13.077	-3.923				13.077	-3.923	4.904
GEe 2	5.628	-3.527				5.628	-3.527	4.409
GEe 3	8.895	-4.936				8.895	-4.936	6.170
GEe 4	6.079	-2.040				6.079	-2.040	2.550
Summe Baugebiete	168.268	-71.102		19.051	9.099	174.420	-62.003	77.388
Verkehrsflächen	27.203	-16.294		41.094	15.937	68.297	-357	0
Planstraßen (ohne Fläche e)	26.004	-15.577	öffentliche Grünflächen, Fläche e	41.094	15.937	68.297	-357	Bilanz ausgeglichen: Die Verschlechterung des Naturhaushalts beträgt lediglich 2% des Eingriffs der Verkehrsflächen, zudem wirkt die Bepflanzung der Straßen (Rasenmulden, Laubbäume) mit den durchgängigen Vorgartenzonen gesamtträumlich positiv auf Stadtklima, Biotopwert und Ortsbild
Geh- und Radweg	1.199	-717						
Summe Geltungsbereich	195.471			60.145		242.717	-62.360	

* In dem Eingriffswert sind bereits ausgleichsrelevante Maßnahmen wie die Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern, Wiesen und Rasen in den Baugebieten und Verkehrsflächen berücksichtigt

** Äquivalenzzwert, gebildet aus dem Produkt: Fläche x Naturhaushaltswert (Ermittlung durch GIS-gestützte Verschneidung von Bestand und Planung), Wert ungerundet, Anzeige gerundet

*** Externe Ausgleichsmaßnahme "Zertifizierter Flächenpool Mittlere Havel" der Flächenagentur Brandenburg GmbH; der Faktor 1,25 ergibt sich aus der Aufwertung von Maisacker zu Extensiv-Grünland, Ergebnis gerundet

Eingriff Naturhaushaltswert - Zusammenfassende Übersicht**Bebauungsplan Nr. 129 "Nördlich In der Feldmark" (Stand November 2013)**

Typ	Eingriff *			Kompensation (zugeordnete Grünflächen)			Bilanz			Zuordnung externe Ausgleichsmaßnahme
	Fläche in m ²	Abwertung NHW gerundet	Fläche x NH-Wert- Veränderung **	Fläche in m ²	Aufwertung NHW gerundet	Fläche x NH-Wert- Veränderung **	Fläche in m ²	NHW- Veränderung gerundet	Fläche x NH-Wert- Veränderung **	Fläche in m ² gerundet
GE, GEe	94.172	-0,5	-49.130	5.643	0,6	3.391	99.815	-0,5	-45.738	57.173 m ²
WA	74.096	-0,3	-21.972	13.408	0,4	5.707	87.504	-0,2	-16.265	20.215 m ²
Summe Baugebiete	168.268	-0,4	-71.102	19.051	0,5	9.099	187.319	-0,3	-62.003	77.388 m²
Öffentliche Verkehrsflächen	27.203	-0,6	-16.294	41.094	0,4	15.937	68.297	0,0	-357	-
Gesamtbilanz ***							255.616		-62.360	

* einschließlich von Maßnahmen zur Eingriffsminderung und zur Kompensation auf dem Baugrundstück

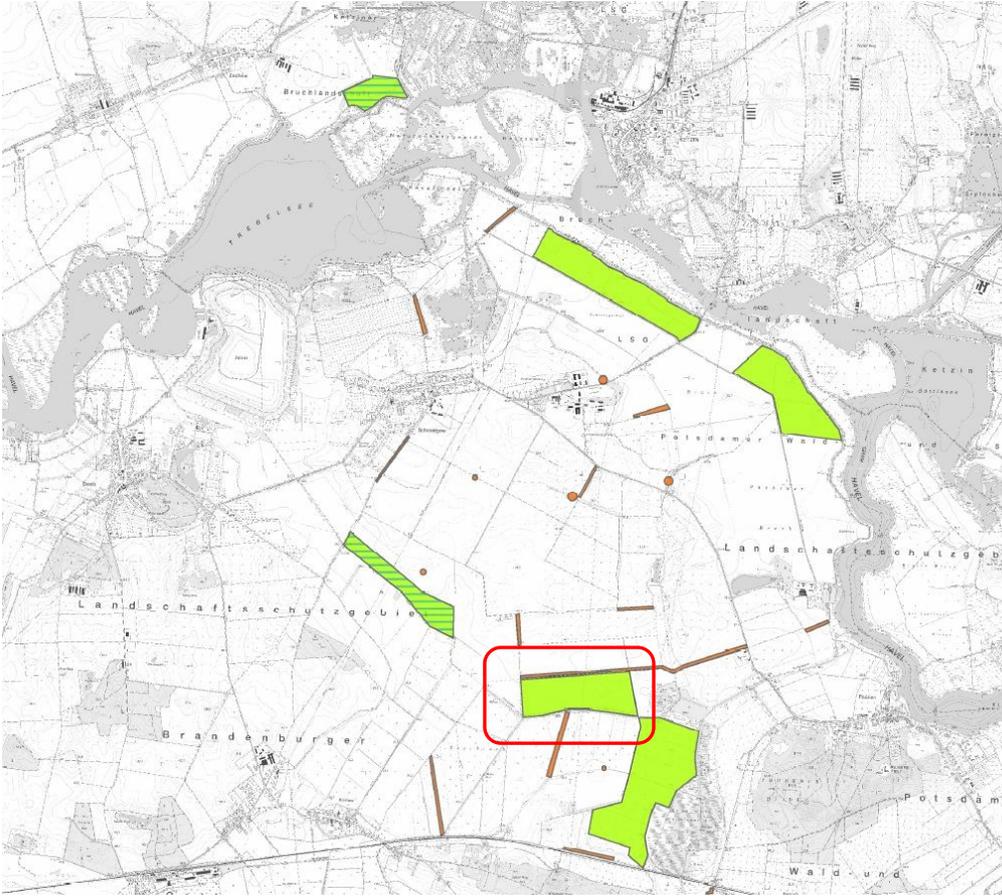
** Ermittlung durch GIS-gestützte Verschneidung von Bestand und Planung, Werte ungerundet, Anzeige gerundet, Werte aus Tabelle "Eingriff Naturhaushaltswert - Einzelübersicht Baugebiete und Verkehrsflächen und Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen" übernommen

** Fläche des B-Plans Nr. 129 ohne Grünflächen pG 05, pG 06 (24.055 m²)

Berechnung für externe Ausgleichsmaßnahme ("Zertifizierter Flächenpool" der Flächenagentur Brandenburg GmbH)

Maßnahme	Naturhaus- haltswert Bestand	Naturhaus- haltswert Planung	Wertver- besserung	Maßnahmen- fläche in m² gerundet	Maßnahmen- fläche in ha	Wertver- besserung x Fläche gerundet
Umwandlung einer Intensiv genutzten Landwirtschafts- fläche zu einer extensiven Mahd-Wiese (Entwicklung von Extensiv-Grünland "Flächenpool Mittlere Havel, Teilfläche Krielow II)	1,0	1,8	+0,8	77.500	7,750	62.000

**Lageplan
Flächenpool Mittlere Havel, Teilfläche Krielow II**





Biotoptypen

Gras- und Staudenfluren

- 05131 Grünlandbrachen auf Erdniedermoor mit feuchter Ausprägung
- 05132 Grünlandbrachen auf Gleyboden mit frischer Ausprägung
- 05142 Staudenfluren (Säume) frischer, nährstoffreicher Standorte

Gesamte Fläche wird durch intensive landwirtschaftliche Nutzung überprägt.

Signaturen gemäß Kartieranleitung "Biotopkartierung Brandenburg" (LUA 2004).

Sonstiges / Nachrichtlich

Die Maßnahmenfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Brandenburger Osthavelniederung".

FFH-Gebiet DE 3543-301 "Kriewer See"

Maßnahmenfläche

Quellen:

- IUS 2009
- Digitale Grundlagen der Flächenagentur Brandenburg 2008
- Schutzgebietsgrenzen gemäß der digitalen Grundlagen des LUA Brandenburg (Stand: FFH - 2004, LSG - 2006)

Kartengrundlagen:

- Topographische Karte 1:10.000 des LGB Brandenburg



Zertifizierung Flächenpool Mittlere Havel

Auftraggeber:



Flächenagentur Brandenburg GmbH
Zeppelinstraße 136, 14471 Potsdam
Tel.: 0331/581823-10, Fax: -11

Auftragnehmer:



IUS Weibel & Ness GmbH
Benzstraße 7a, 14482 Potsdam
Tel.: 0331/74889-40, Fax: -59

Inhalt:

M 7 Kriewer Wiesen (BA2)
- Bestand Biotoptypen -

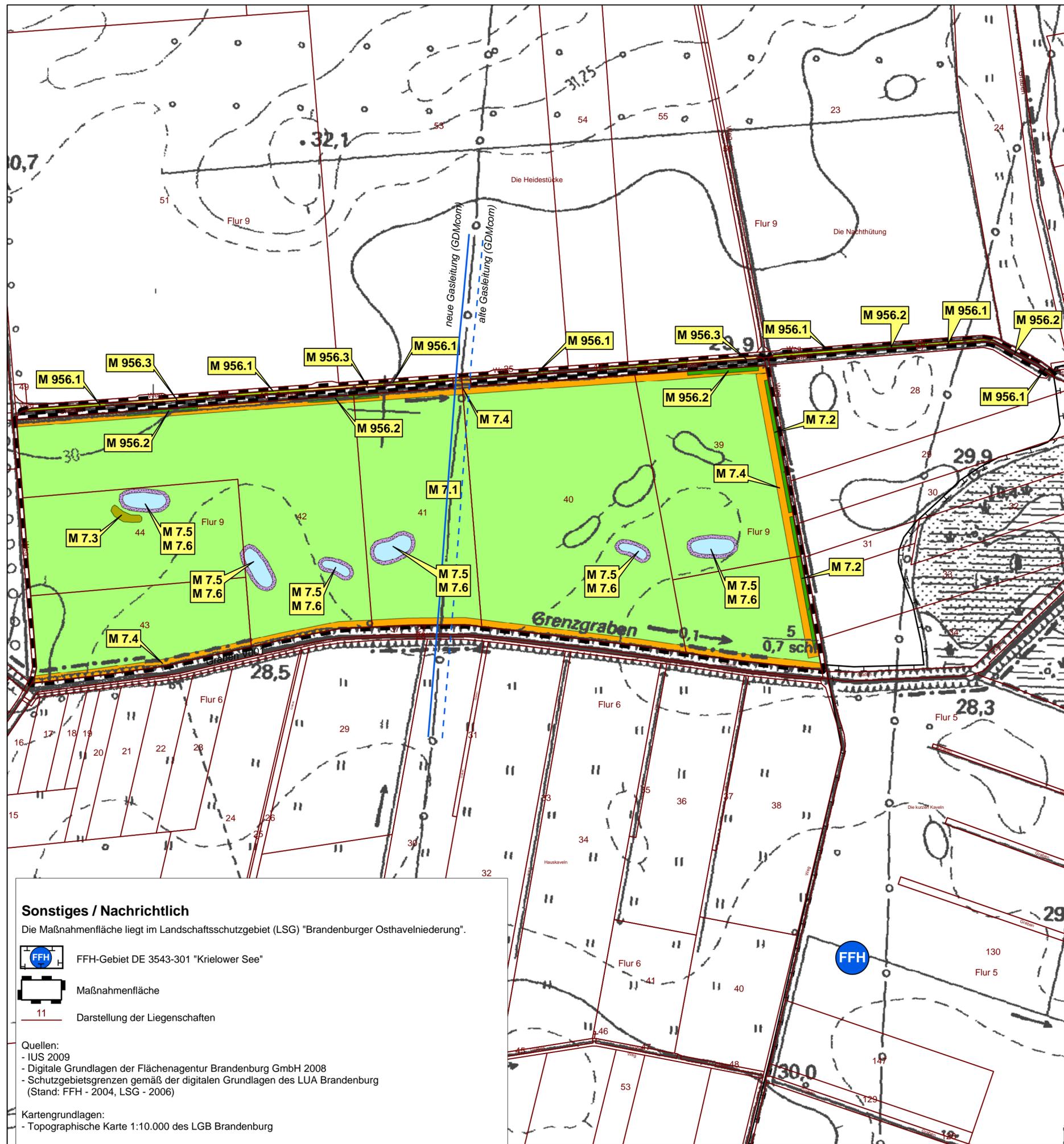
Karte: 13.1

Maßstab
1:4.000

Bearbeitungsstand: April 2009

bearbeitet: KFS/KS

gezeichnet: IG



Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen mit wechsel-feuchten Senken und Gehölzstrukturen auf insgesamt 39 ha

Maßnahmenkonzept M 7

Entwicklung von Extensivgrünland und Anlage von Gehölzstrukturen

- M 7.1 Entwicklung von extensiv genutztem Grünland auf Brachstandorten (ca. 35 ha), Pflege durch Mahd
- M 7.2 Entwicklung von wegbegleitenden Heckenstrukturen auf Brachstandorten durch Anpflanzung von gebietsheimischen Gehölzen auf einer Gesamtfläche von 0,23 ha
- M 7.3 Gehölzentwicklung auf Brachstandorten durch Pflanzung von Gehölzgruppen (Bäume und Sträucher)
- M 7.4 Entwicklung von Hochstaudensäumen entlang der Gräben und Heckenpflanzungen auf ca. 2,5 ha, Pflege durch Mahd

Anlage von Senken und sukzessive Entwicklung der Randbereiche

- M 7.5 Anlage von Senken durch kleinräumige Erdbewegungen (max. Größe 1.200 m²)
- M 7.6 Sukzessive Entwicklung von Feuchtstandorten in den Randbereichen der Senken (5 m breiter Puffer)

Entwicklung von Gehölzstrukturen durch die Anlage einer graben- bzw. wegbegleitenden Baum- und Strauchpflanzung auf insgesamt 0,57 ha

Maßnahmenkonzept M 956

Entwicklung von Gehölzbeständen

- M 956.1 Entwicklung von wegbegleitenden Baumreihen auf einer Länge von 800 m
- M 956.2 Entwicklung von graben- und wegbegleitenden Heckenstrukturen durch Anpflanzung von gebietsheimischen Gehölzen auf einer Gesamtfläche von 0,24 ha
- M 956.3 Entwicklung von Krautbeständen auf 0,3 ha, Pflege durch Mahd

Gehölzarten: Stieleiche, Esche, Hainbuche, Flatterulme, Traubenkirsche, Silberweide, Schwarzerle, Faulbaum, Gemeiner Schneeball, Europäisches Pfaffenhütchen, Roter Hartriegel, Hunds-Rose, Schwarzer Holunder, Strauchweiden

Gehölzqualitäten: Hochstämme, 3xv, mDb, STU 14-16 cm; leichte Heister, Höhe 80-120 cm; 2/3 jährig verpflanzte Sämlinge, Höhe 50-80/ 80-120 cm; Steckhölzer, DU 3-5 cm

Zwangspunkte

- Gasleitung GDMcom quert die Fläche (Hochdruckleitung?)
- Berücksichtigung der Unterhaltung der Meliorationsgräben durch den zuständigen Wasser- und Bodenverband



Sonstiges / Nachrichtlich

Die Maßnahmenfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG) "Brandenburger Osthavelniederung".

- FFH-Gebiet DE 3543-301 "Krieler See"
- Maßnahmenfläche
- Darstellung der Liegenschaften

Quellen:
 - IUS 2009
 - Digitale Grundlagen der Flächenagentur Brandenburg GmbH 2008
 - Schutzgebietsgrenzen gemäß der digitalen Grundlagen des LUA Brandenburg (Stand: FFH - 2004, LSG - 2006)

Kartengrundlagen:
 - Topographische Karte 1:10.000 des LGB Brandenburg

Zertifizierung Flächenpool Mittlere Havel

Auftraggeber: Flächenagentur Brandenburg
 Flächenagentur Brandenburg GmbH
 Zeppelinstraße 136, 14471 Potsdam
 Tel.: 0331/581823-10, Fax: -11

Auftragnehmer: IUS Weibel & Ness GmbH
 Benzstraße 7a, 14482 Potsdam
 Tel.: 0331/74889-40, Fax: -59

Inhalt: M 7 Krieler Wiesen (BA2) / M 956 - Maßnahmenplan -	Karte: 13.2
Bearbeitungsstand: April 2009	bearbeitet: KFS/KS
gezeichnet: IG	Maßstab: 1:4.000

B Einfamilienhausgebiet (auch Doppelhäuser, Reihenhäuser)

(Rechnung mit 2,7 Einwohnern je Wohnung und 120 m² Wohnungsgröße, Plätze auf ganze Zahlen gerundet)

Bebauungsplan: **B-Plan 129 EFH (WA 10 und 11)**

BGF Teilgebiete und Wohnanteil (WR: 100%, WA: 90%, MI: 50%, MK: 30%)

WA10	1.943 qm BGF	x Wohnanteil	90%	1.749 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
	qm BGF	x Wohnanteil		0 qm BGF
				1.749 qm BGF Summe Gebiete

1.749 qm Bruttogeschossfläche (BGF)
 x 70% (abzgl. 30% Konstruktions-, Verkehrs- und Funktionsflächen)
 = 1.224 qm Wohnfläche (Nutzfläche)
 / 120 m² Wohnungsgröße durchschnittliche Wohnung, Ansatz 120m²
 = 10 Wohnungen
 x 2,7 Einwohner je Wohnung durchschnittliche Haushaltsgröße
 = 27,0 Einwohner
 / 100 = 1 Altersjahrgang
 = 0,3 Einwohner in einem Altersjahrgang
 daraus werden die Altersjahrgänge je Einrichtung errechnet:

0,8 Kinder im Krippenalter - Drei Altersjahrgänge (0 bis unter 3 Jahre)
 x 65,00% (Versorgungsquote Krippe*)
 = 1 Plätze Krippe (gerundet)

0,8 Kinder im Kindergartenalter - Drei Altersjahrgänge (3 bis unter 6 Jahre)
 x 96,35% (Versorgungsquote Kindergarten*)
 = 1 Plätze Kindergarten (gerundet)

1,6 Kinder im Hortalter - Sechs Altersjahrgänge (6 bis unter 12 Jahre)
 x 65,25% (Versorgungsquote Hort*)
 = 1 Plätze Hort (gerundet)

3 Summe Plätze Kindertageseinrichtungen (Krippe, Kita, Hort - gerundet)

2 Plätze Grundschule (100% der Kinder - 6 Altersj. - 6 bis u.12 Jahre - gerundet)

Kostenermittlung (Pauschal-Ansatz)

14.000 Euro je Platz Kindertageseinrichtung
 24.000 Euro je Platz Grundschule
 42.000 Euro Kosten Kindertageseinrichtung
 48.000 Euro Kosten Grundschule

90.000 Euro insgesamt	Reine Bedarfsermittlung noch ohne Berücksichtigung freier Plätze.
74 Euro / m² Wohnfläche	
51 Euro / m² BGF	
8.880 Euro je WE (120m²)	

* Quoten aus Kindertagesstättenbedarfsplanung 2013/2014, Beschluss vom 06.11.2013 13/SVV/0507