



**Landeshauptstadt
Potsdam**

Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“

Begründung

Planungsstand: Begründung zum Satzungsbeschluss gemäß § 9 Abs. 8 BauGB
Stand: Februar 2012

Inhaltsverzeichnis

I.	PLANUNGSGEGENSTAND	7
1.	Veranlassung und Erforderlichkeit	7
2.	Plangebiet	8
2.1	Abgrenzung des Geltungsbereiches	8
2.2	Bestandsbeschreibung	9
2.3	Planungsvorgaben / planerische Ausgangssituation	13
II.	PLANINHALT	28
1.	Entwicklung der Planungsüberlegungen	28
1.1	Konzeptfindung	28
1.2	Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	31
2.	Intention des Planes	36
3.	Wesentlicher Planinhalt	36
4.	Abwägung, Begründung der einzelnen Festsetzungen	37
4.1	Art der baulichen Nutzung	37
4.1.1	Eingeschränkte Gewerbegebiete	37
4.1.2	Mischgebiete	45
4.2	Maß der baulichen Nutzung	50
4.2.1	Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GR)	50
4.2.2	Höhe baulicher Anlagen (Zahl der Vollgeschosse, OK über DHHN)	52
4.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen	54
4.4	Weitere Arten der Nutzung	55
4.5	Technische Infrastruktur	55
4.6	Verkehrsflächen	55
4.6.1	Öffentliche Straßenverkehrsflächen	55
4.6.2	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	56
4.7	Immissionsschutz	57
4.7.1	Lärmschutz	57
4.7.2	Erschütterungsschutz	59
4.7.3	Elektromagnetische Felder	59
4.8	Grünfestsetzungen	61
4.8.1	Grünflächen	61
4.8.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	63
4.8.3	Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen	67
4.8.4	Pflanzgebote auf den Baugrundstücken	68
4.8.5	Begrünung von Dachflächen	70
4.8.6	Pflanzgebote innerhalb der Verkehrsflächen	71
4.8.7	Hinweise zu den Pflanzgeboten und zum besonderen Artenschutz	71
4.8.8	Beschränkung der Versiegelung des Bodens	73
4.9	Sonstige Festsetzungen	74

4.9.1	Geh-, Fahr-, Fahrradfahr- und Leitungsrechte.....	74
4.10	Gestalterische Festsetzungen	75
4.10.1	Dachneigung	75
4.10.2	Einfriedungen	75
5.	Nachrichtliche Übernahmen.....	75
III.	UMWELTBERICHT	77
1.	Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes.....	77
2.	Für die Umweltprüfung relevante Ziele der Fachgesetze und –pläne	78
3.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	81
3.1	Schutzgut Boden.....	81
3.2	Schutzgut Wasser.....	82
3.3	Schutzgut Klima und Lufthygiene	84
3.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen.....	84
3.4.1	Geschützte Gebiete von Natur und Landschaft, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung.....	84
3.4.2	Tiere	85
3.4.3	Prüfung möglicher Beeinträchtigungen besonders geschützter Tierarten gemäß § 44 BNatSchG	90
3.4.4	Maßnahmen zur Vermeidung von Zugriffen und Störungen sowie zur Sicherung der ökologischen Funktionalität.....	92
3.4.5	Pflanzen, Biotope.....	95
3.4.6	Prüfung möglicher Auswirkungen auf den geschützten Baumbestand	98
3.5	Schutzgut Orts- und Landschaftsbild.....	98
3.6	Schutzgut Mensch	101
3.6.1	Immissionen.....	101
3.6.2	Altlasten	102
3.6.3	Landschaftsbezogene Erholung	102
3.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	104
3.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	104
4.	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung	104
4.1	Bewertungsgrundlagen für Eingriffe in Natur und Landschaft, planungsrechtliche Gebietseinschätzung	104
4.2	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.....	107
4.3	Eingriffs-Ausgleichsbewertung.....	108
5.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Planungsalternativen	110
6.	Zusätzliche Angaben	110
6.1	Grundlagen der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.....	110
6.2	Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung.....	111
7.	Zusammenfassung	112
	Anlagen zum Umweltbericht	116

IV.	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	133
1.	Finanzielle Auswirkungen	133
2.	Stadtplanerische Auswirkungen.....	134
3.	Wirtschaftliche Auswirkungen	134
4.	Auswirkungen auf die Umwelt.....	134
V.	VERFAHREN	139
VI.	ANHANG	155

I. PLANUNGSGEGENSTAND

1. Veranlassung und Erforderlichkeit

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ war die Nachfrage der Universität Potsdam, der Max-Planck- und der Fraunhofer Gesellschaft nach gewerblich nutzbaren Räumen im unmittelbaren Umfeld für Forschungspartner, Unternehmen und Existenzgründer. Konkret lagen zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses ein Antrag der Max-Planck-Gesellschaft beim Wissenschaftsministerium des Landes Brandenburg zur Sicherung von Erweiterungsflächen sowie ein Antrag zur Errichtung eines Technologie- und Gründerzentrums mit modernster labor-, gebäude- und kommunikationstechnischer Ausstattung bei der Landeshauptstadt Potsdam vor. Das Gebäude wurde, ebenso wie ein weiteres Gebäude, welches gegenwärtig durch das Landeshauptarchiv-Brandenburg und innoFSPEC Potsdam (Gemeinschaftsvorhaben der Universität Potsdam und des Leibniz-Instituts für Astrophysik) genutzt wird, zwischenzeitlich errichtet.

Durch die Fraunhofer Gesellschaft ist die Übernahme von Flächen im Plangebiet, südlich angrenzend an das Bestandsgrundstück der Gesellschaft, erfolgt. Im November 2009 wurde die Baugenehmigung zur Errichtung eines Studentenwohnheimes mit ca. 200 Wohnungen erteilt. Darüber hinaus war kurzfristig die Errichtung einer Kindertagesstätte beabsichtigt. Weitere Veränderungen standen damit unmittelbar bevor.

Der Bebauungsplan Nr. 100 mit insgesamt 22,8 ha umfasste neben den gewerblichen Bauflächen auch die Flächen nördlich des Kossätenweges, um in der Nähe des historischen Ortskernes zusammenhängende Flächen für kleinere Betriebe und ergänzende Wohnnutzungen zur Verfügung zu stellen.

Die unterschiedlichen Entwicklungs- und Abstimmungsstände des städtebaulichen Nutzungskonzeptes für Teile des Plangebietes machten im Laufe des Verfahrens eine Aufteilung des Bebauungsplans Nr. 100 in zwei eigenständige Bebauungspläne (Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“, Nr. 100-2 „Geiselbergstraße / Kossätenweg“) erforderlich. Insbesondere die Reaktionen der Grundstückseigentümer nördlich des Kossätenweges zeigten nur eine geringe Bereitschaft zur Mitwirkung an der Umsetzung der Planung. Kritikpunkte waren insbesondere die geplante Festsetzung der öffentlichen Parkanlage und die Aufhebung der landwirtschaftlichen Nutzung auf dem Flurstück 413. Um die weitere Bereitstellung von Gewerbeflächen und die Umsetzung der Planungen im Mischgebiet 2 nicht weiter zu behindern, erfolgte die Teilung des Bebauungsplanes Nr. 100 (vgl. hierzu auch Kap. I. 2.). Für die Flächen nördlich des Kossätenweges wurde das Umlegungsverfahren Nr. 4 „Am Kossätenweg“ eingeleitet. Die gewerblichen Bauflächen beiderseits der Straße Am Mühlenberg sowie die nördlich gelegene Mischgebietsfläche sollen, da eine baldige bauliche Entwicklung beabsichtigt ist bzw. eine Nutzung der Flächen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Wissenschaftspark steht, im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ zügig einer Bebaubarkeit zugeführt werden.

Der Standort Golm hat sich mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität und dem Wissenschaftspark zu einem der wichtigsten Forschungsstandorte des Landes Brandenburg entwickelt. Bei einer Fortsetzung der positiven Entwicklung werden mittelfristig weitere Flächen benötigt. Das Plangebiet verfügt über ein umfangreiches Flächen- und Entwicklungspotenzial.

Die Aufstellung des Bebauungsplans ist aus folgenden Gründen erforderlich:

- Durch die Planaufstellung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Plangebietes entsprechend § 1 Abs. 3 und 5 Baugesetzbuch (BauGB) erreicht werden. Der Geltungsbereich ist dem Außenbereich zugeordnet. Da weitere Bauvorhaben nach § 35 BauGB unzulässig sind, wurde die Durchführung eines Bebauungsplanverfahrens gemäß § 1 Abs. 3 BauGB erforderlich. Die komplexen städtebaulichen und landschaftsplanerischen Rahmenbedingun-

gen sollen im Rahmen des Bebauungsplans ermittelt und in den Abwägungsprozess eingestellt werden.

- Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans hatte der Flächennutzungsplan keinen Stand erreicht, der für die Beurteilung von Vorhaben herangezogen werden konnte. Damit ergaben sich Definitionslücken bei der Beurteilung von Vorhaben. Der Bebauungsplan wird als so genannter vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 BauGB erarbeitet.
- Mit dem Bebauungsplan soll die gewerbliche Entwicklung am Standort gesteuert und mit den Belangen der bereits ansässigen Institute und den angrenzend vorhandenen und geplanten Wohngebieten in Einklang gebracht werden.
- Mit dem Bebauungsplan soll eine Fortführung / Vernetzung der vorhandenen Grünflächen und Wegeverbindungen planungsrechtlich gesichert werden.
- Mit dem Bebauungsplan werden Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet. Im Bebauungsplan erfolgt daher eine vorsorgende Bewältigung der aufgeworfenen Konflikte. Hierbei sind festgesetzte Ausgleichsmaßnahmen aus dem angrenzenden Bebauungsplan 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A) zu berücksichtigen. Aufgrund geänderter Rahmenbedingungen ist eine Anpassung der innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.
- Vor dem Hintergrund der technischen Infrastrukturanlagen im Plangebiet (z.B. 110-kV Freileitungen) ergeben sich Nutzungskonflikte, die im Vorfeld zu klären sind, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten. Mit dem Bebauungsplan wird eine vorsorgende Bewältigung dieser Konflikte angestrebt.

2. Plangebiet

2.1 Abgrenzung des Geltungsbereiches

Der Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ umfasst zwei räumlich getrennte Geltungsbereiche. Die Grenze des östlichen, deutlich größeren Plangebietes verläuft

- im Norden: entlang des Landschaftsschutzgebietes „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“,
- im Osten: entlang der Bahntrasse des Berliner Bahnaußenrings bzw. der Straße An der Bahn
- im Süden: in südlicher Verlängerung des Kossätenweges und südlich des Fuß- und Radweges zwischen der Bahn und den Instituten
- im Westen: an der östlichen Geltungsbereichsgrenze der Bebauungspläne 5/94 „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A) bzw. dessen 1. Änderung

im Ortsteil Golm der Landeshauptstadt Potsdam. Das östliche Plangebiet hat eine Größe von ca. 16,5 ha.

Die Grenze des westlichen Plangebietes verläuft

- im Norden: entlang der südlichen Grenze des Geltungsbereiches der 1. Änderung des Bebauungsplans 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A)
- im Osten: entlang der westlichen Grenze des Bebauungsplans 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A)
- im Süden: entlang der südlichen Grenzen der Flurstücke 1215, 1216, 1217
- im Westen: in der Geiselbergstraße

im Ortsteil Golm der Landeshauptstadt Potsdam.

Das westliche Plangebiet hat eine Größe von ca. 2 ha.

Die Gesamtgröße des Bebauungsplans beträgt ca. 18,5 ha. Der Geltungsbereich ist in der Planzeichnung vermessungstechnisch eindeutig festgesetzt. Die Planzeichnung ist maßgeblich.

2.2 Bestandsbeschreibung

Stadt- und naturräumliche Einordnung

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 Bahnaußerring durchschnitten. Der Geltungsbereich befindet sich überwiegend westlich der Bahntrasse. Südlich des Geltungsbereiches befindet sich der historische Ortskern Golm, dessen Ausläufer an das Plangebiet angrenzen.

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 31,0 m bis 35,5 m über DHHN. 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 Landschaftsbild besonders prägende Landschaftserhebungen sind der Geiselberg im Norden, der Ehrenpfortenberg und die Herzberge im Osten sowie der Reiherberg im Süden. Alle Erhebungen sind bewaldet.

Realnutzung

Das Plangebiet ist bisher, mit Ausnahme der 2006 und 2007 errichteten Gebäude südlich und nördlich der Straße Am Mühlenberg und einem Gewächshaus des Max-Planck-Institutes un bebaut und weitestgehend ungenutzt. Die Flächen angrenzend an das Gewächshaus werden als Feldversuchsflächen genutzt. Die Flächen östlich der Bahn liegen ebenfalls brach.

Östlich der Geiselbergstraße, südlich angrenzend an den Geltungsbereich, befinden sich Ausläufer des historischen Ortskerns, der in diesem Teil überformt und überwiegend gewerblich genutzt wird. Die Flächen nördlich des Kossätenweges (Flurstück 413) sind teilweise landwirtschaftlich (Weideflächen) genutzt.

Westlich angrenzend an den Geltungsbereich haben sich seit Mitte der 90er Jahre die Max-Planck-Institute für Gravitationsphysik, Kolloid- und Grenzflächenforschung sowie molekulare Pflanzenphysiologie und die Fraunhofer-Institute für angewandte Polymerforschung und Biomedizinische Technik angesiedelt. Ein weiteres Laborgebäude wurde 2011 fertig gestellt. Im Zusammenhang mit den Wissenschaftsnutzungen erfolgte die Errichtung eines Gästewohnhauses neben dem Max-Planck-Institut. Die bisherige Bebauung weist drei bis vier Geschosse auf und zeichnet sich durch eine vergleichsweise niedrige Dichte und einen hohen Anteil an Freiflächen aus.

Die Erschließung der Institute erfolgt über die neu errichtete Straße Am Mühlenberg. Die Straße, einschließlich der Bahnunterführung, ist komplett hergestellt. Die Flächen innerhalb des östlichen Plangebietes sind damit vollständig erschlossen. Der westliche Geltungsbereich wird direkt von der Geiselbergstraße erschlossen. Eine interne Erschließungsstraße Zum Mühlenteich wurde 2010 fertig gestellt.

Im Zusammenhang mit den bereits realisierten Instituten (außerhalb des Geltungsbereiches) erfolgte die Anlage von straßennetzunabhängigen Wegen parallel zur Haupteerschließung. 2008 wurden der Bahnhofsvorplatz und die P+R-Anlage östlich der Bahn hergestellt.

Östlich der Bahn erstreckt sich der „Campus Golm“ mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität Potsdam. Nördlich des Universitätsgeländes schließt sich das im Aufbau befindliche Wohngebiet „Großer Plan / Am Herzberg“ an, welches nach seiner Fertigstellung 2.500 Bewohner

haben wird. Realisiert wurden bisher die Bereiche beiderseits der Straße In der Feldmark. Zwischen Wohngebiet und Geltungsbereich ist die Errichtung des Nahversorgungszentrums Golm (Verkaufsfläche ca. 2.500 m²) geplant.

Schutzgutbezogene Bestandsbewertung von Natur und Landschaft

siehe Kapitel III. Umweltbericht

Verkehrliche Erschließung

- Individualverkehr

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Geiselbergstraße. Über die Geiselbergstraße bestehen Straßenverbindungen nach Norden und Westen mit Anbindung an den Berliner Ring (A 10) sowie über die Reiherbergstraße nach Potsdam. Neben der Bahnquerung im Plangebiet existieren Bahnquerungen in der Reiherbergstraße und im Norden des Plangebietes. Die Unterführung an der Reiherbergstraße weist derzeit eine Durchfahrtshöhe von 4,0 m auf. Diese ist nicht ausreichend für alle nach Straßenverkehrsordnung zugelassenen Lkw. Es ist daher beabsichtigt, die Reiherbergstraße auszubauen und die Durchfahrtshöhe unter der Bahn auf 4,5 m zu erhöhen.

Die Erschließung der ansässigen Institute erfolgt über die Straße Am Mühlenberg. Von der Straße Am Mühlenberg zweigt eine weitere neu errichtete öffentliche Straße ab, die als Privatstraße nördlich des Max-Planck-Instituts fortgeführt wird und in die Geiselbergstraße einmündet. Im Bebauungsplan 5/94 A ist parallel zur Privatstraße, im Abstand von ca. 40 m, eine zusätzliche öffentliche Anbindung an die Geiselbergstraße festgesetzt. 2010 wurde eine weitere öffentliche Straße zur internen Erschließung der Mischgebiete fertig gestellt.

Über den nur teilweise ausgebauten Kossätenweg werden die Gebiete (Bebauungsplan Nr. 02/93 „Wohngebiet Ritterstraße“, Wochenendsiedlung westlich Thomas-Müntzer-Straße) südlich des Geltungsbereiches erschlossen. Ein Ausbau des Kossätenweges ist gegenwärtig nicht geplant.

Die Erschließung der Flächen östlich der Bahn ist über die Karl-Liebknecht-Straße und die Straße An der Bahn gegeben.

- Fußgänger

Für Fußgänger existieren fahrbahnbegleitende Gehwege und straßennetzunabhängige Wegeverbindungen zwischen den bestehenden Instituten bzw. parallel zur Straße Am Mühlenberg und der Bahn, die z.T. erst in den letzten Jahren angelegt wurden.

- 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 (außerhalb des Geltungsbereiches) 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, 606, 612 und 697 erschlossen. Diese Buslinien durchqueren das Gebiet über die Straße Am Mühlenberg. Die gemeinsame Haltestelle befindet sich im Bereich der Bahnunterquerung. Zusätzlich zu den genannten Buslinien verkehrt zu bestimmten Zeiten die Buslinie X5 bis zur Haltestelle Bahnhof Golm.

Technische Infrastruktur

Die äußere ver- und entsorgungstechnische Erschließung (Wasser, Abwasser, Elektrizität, Gas, Telekommunikation) ist durch die vorhandenen Leitungen gesichert. Im Plangebiet befinden sich mehrere ober- und unterirdische Leitungstrassen. Im Zusammenhang mit den Planungen zur Verkehrserschließung und Bahnunterführung wurden die notwendigen Maßnahmen zur technischen Infrastrukturerschließung des Plangebietes sowie erforderliche Leitungsumverlegungen mit der Landeshauptstadt Potsdam und der Deutschen Bahn AG abgestimmt und umgesetzt.

- Abwasser

Im Zuge des Neubaus der Straße Am Mühlenberg wurde die Abwasserdruckleitung in die Fahrbahn verlegt. Aufgrund der Anordnung von gleisparallelen Rampenzugängen war eine Tieferlegung bzw. Umverlegung der Leitungsquerung im Bereich der Bahn erforderlich. Im Bereich des Baufeldes GEe 6 ist der Anschluss an die bestehende Abwasserdruckleitung erfolgt. Für die Abwasserentsorgung des Plangebietes sind zwei Abwasserpumpwerke vorgesehen. Die Standorte befinden sich im Bereich der Unterführung und auf dem Parkplatz der Universität (außerhalb des Geltungsbereiches).

- Trinkwasser

Im Zuge des Neubaus der Straße Am Mühlenberg wurde die Trinkwasserleitung in den Gehweg verlegt. Vor der westlichen Tunnelleinfahrt kreuzt die Trinkwasserleitung die Fahrbahn und schließt südlich an die bestehende Trinkwasserleitung an. Aufgrund der Anordnung von gleisparallelen Rampenzugängen war auch hier eine Tieferlegung bzw. Umverlegung der Leitungsquerung mit der Bahn erforderlich.

Bei der Dimensionierung der neu geplanten Trinkwasserleitung wurden notwendige Anforderungen aus dem Löschwasserbedarf berücksichtigt.

- Regenwasser

Das Oberflächenwasser der Fahrbahn sowie der zugehörigen Gehwege wird über Straßenabläufe gesammelt und in den neu errichteten Regenwasserkanal DN 300, der an eine geplante Hebeanlage angeschlossen ist, abgeleitet. Das über die Einschnittböschungen anfallende Oberflächenwasser wird über am Böschungsfuß angeordnete Rasenmulden und am Tiefpunkt der Mulden liegende Ablaufschächte, die ebenfalls an den Regenwasserkanal angeschlossen sind, eingeleitet. Die Hebeanlage liegt in der Fahrbahnachse westlich des Tunnels und pumpt das Oberflächenwasser in den unter der Straße Am Mühlenberg errichteten Regenwasserkanal DN 500. Der Regenwasserkanal ist an den Sickerteich angeschlossen. Gemäß Baugrunduntersuchung liegt der am 05.12.2005 gemessene Grundwasserspiegel bei 28,96 m ü. HN (= 29,11 m ü. DHHN) und somit ca. 10-15 cm unter Fahrbahnplanum. Der HGW₅₀ wird mit 30,50 m ü. HN (= 30,65 m ü. DHHN) angegeben. Beginnend mit den Einfahrten in den Tunnel wurde deshalb unter dem Fahrbahnoberbau eine 50 cm starke Planumsickerschicht angeordnet. Die beidseitig angeordnete Drainageleitung in der Planumsickerschicht wurde an die geplante Hebeanlage angeschlossen.¹

Auf den privaten Baugrundstücken wird, mit Ausnahme im Baufeld MI 2, von einer Versickerung der Niederschläge auf den Grundstücken ausgegangen. Das vom Büro BaurConsult entwickelte Konzept geht im Mischgebiet MI 2 von einer Verrohrung des Regenwassergrabens im Abschnitt zwischen Mühlenpfuhl und Graben V 007 (westlich der Geiselbergstraße) aus. Durch den Ausbau des Mühlenpfuhls als naturnaher Retentionsteich mit Versickerungszone soll die Aufnahmeleistung so erhöht werden, dass das anfallende Niederschlagswasser der Straße sowie der Menge, die im Mischgebiet MI 2 anfällt, zusätzlich aufgenommen werden können. Ziel des Entwässerungskonzeptes ist es, am Übergabepunkt in die Vorflut (verrohrter Graben V 007 an der Geiselbergstraße), den gegenwärtigen Status Quo der Abflussmenge an Niederschlagswasser, der sich aus Einleitungen aus den Wohngebieten östlich der Bahnlinie in das Rohrnetz ergibt, beizubehalten.

¹ im Auftrag der Stadt Potsdam; Bahnhof Golm / EÜ Wissenschaftspark, Strecke 6068: Golm-Priort, Bahn-km 63, 157; erstellt durch Schmitt Stumpf Frühauf und Partner; März 2006

Für die Bahnflächen ist kein Entwässerungssystem vorhanden. Das anfallende Niederschlagswasser fließt ungesammelt breitflächig über Seitenstreifen und Böschungen ab. Die Versickerung erfolgt in Bahnseitengraben mit bewachsenen Bodenzonen. Da die Gleisanlagen im Zuge der geplanten Baumaßnahme nicht geändert werden, ist auch keine Veränderung der bestehenden Entwässerungssituation vorgesehen.²

Die Entwässerung des Bahnhofsvorplatzes erfolgt über Abläufe und Sammelleitungen in die Straßenentwässerung der Karl-Liebnecht-Straße.

Das Oberflächenwasser der P+R-Anlage und der Zufahrtsstraße wird direkt auf dem Gelände des Parkplatzes versickert. Dazu dienen sowohl die Baumscheiben als auch die am Rand der Stellplätze befindlichen Mulden. Durch die Wahl der Befestigungsart "Rasengitterpflaster" für die Stellplätze ist eine zusätzliche Abflusszeitverzögerung und Minderung der Abflussmenge gegeben.

- Strom

Östlich der Geiselbergstraße verläuft die 110-kV Freileitung Wustermark-Geltow der E.ON edis AG. Für diese Leitung befindet sich unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich der Trägermast Nr. 65. Parallel zur Bahntrasse verlaufen beiderseits der Böschungsoberkante 110-kV Oberleitungen der Deutschen Bahn AG.

Eine ober- und unterirdische Bebauung im Abstand von 5 m um die Masten der E.ON edis AG ist unzulässig. Im Abstand von 15 m um die Freileitungsmasten ist eine beabsichtigte Nutzung gesondert anzuzeigen. Bezogen auf die Bahnflächen gelten aufgrund der Planfeststellung gesonderte Regelungen. Bei Freileitungen sind sowohl vertikale als auch horizontale Schutzzonen sowie Nutzungseinschränkungen zu berücksichtigen (vgl. Kapitel II. 4.1 Art der baulichen Nutzung, 4.7.3 Elektromagnetische Felder).

Für den Anschluss an das Versorgungsnetz ist eine Erweiterung der Stromverteilungsanlagen erforderlich. Hierfür müssen Mittelspannungskabel vom Umspannwerk Geltow herangeführt werden. Die Neuverlegung muss in öffentlichen Flächen erfolgen. In der Straße Am Mühlberg ist die Verlegung von 1-kV-Kabeln im Gehweg erfolgt. Westlich des Tunnels kreuzen die Kabel die Fahrbahn und schließen an das vorhandene Stromversorgungsnetz an.

- Gas

Vom Kossätenweg kommend queren südlich der Bahnunterführung eine Mitteldruck- und eine Hochdruckleitung den bestehenden Bahndamm. Im Zusammenhang mit dem Straßenneubau Am Mühlberg wurde eine weitere Hochdruckleitung im Gehweg verlegt. Der Anschluss an die vorhandene Gasleitungstrasse ist im Bereich der ‚Promenade‘ erfolgt.

Eine ehemalige Gasleitung, die teilweise parallel zur Freileitung verlief und nördlich des Flurstücks 414 in die Reiherbergstraße einmündet, ist außer Betrieb. In der Reiherbergstraße wurden ebenfalls neue Gasleitungen verlegt.

Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 1170, 1177, 1216 und 1217 der Flur 1 der Gemarkung Golm befinden sich in privatem Eigentum.

Die Flurstücke 1241, 1202, 1203, 1206, 1209, 1212, 1213, 1242, 1243, 1244 und 1245 der Flur 1, Gemarkung Golm, befinden sich im Eigentum des Landes Brandenburg. Das Flurstück 1241 der Flur 1 wurde der Max-Planck-Gesellschaft und das Flurstück 1245 der Flur 1 der Fraunhofer-Gesellschaft per Erbbaurechtsbestellungsvertrag überlassen.

Die Flurstücke 175/1, 1192, 1215, 1240, 1247, 1251, 1252 der Flur 1, Gemarkung Golm, und die Flurstücke 1266, 1272, 1276, 1277, 1278 der Flur 2, sind im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam.

² siehe Fußnote 1

Das Flurstück 1242 der Flur 1, ist Gegenstand eines Tauschvertrages zwischen Land und Stadt, die Umschreibung auf die Landeshauptstadt erfolgt gegenwärtig. Die Teilflächen der Flurstücke 1212 und 1243, die als Promenade festgesetzt werden, sollen im Zusammenhang mit der Entwicklung des angrenzenden Baufeldes und / oder dem Ausbau der angrenzenden Straßen (Thomas-Müntzer-Straße bzw. Kossätenweg) ausgebaut werden. Es besteht kein vordringlicher Bedarf, da der gepflasterte Verbindungsweg existiert. Insofern soll ein Grunderwerb später im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen erfolgen.

Die Flurstücke 410/1, 411/1, 412/4, 817, 1264, 1270, 1271, 1279, 1280, 1288, 1289 der Flur 2, Gemarkung Golm, befinden sich im Eigentum der Deutschen Bahn Netz AG. Die Flurstücke 1264, 1279, 1280 und 1289 wurden mit Bescheid des Eisenbahn-Bundesamtes vom 30.05.2011 (Az: 51132 Paw/156) zum 05.07.2011 von Bahnbetriebszwecken freigestellt, da sie für Bahnbetriebszwecke nicht mehr erforderlich sind. Gegenwärtig erfolgt eine Klärung durch das zuständige Fachamt der Landeshauptstadt zum Flächenerwerb. Die Flurstücke 1206, 1213, Flur 1, 1272, 1278, Flur 2, sind im Plan als Bahnflächen dargestellt und befinden sich zz. noch im Eigentum des Landes bzw. der Landeshauptstadt.

2.3 Planungsvorgaben / planerische Ausgangssituation

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.

Landesentwicklungsprogramm für die Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg

Im Landesentwicklungsprogramm (LEPro 2007)³ 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 ...“. Die sektorale und räumliche Fokussierung ist vorrangig auf spezialisierte Standorte mit innovativen und wettbewerbsfähigen Wachstumsbranchen in ihrer Funktion als Motor für wirtschaftliches Wachstum zu richten.

Gemäß § 3 LEPro 2007 sind bei der Siedlungsentwicklung verkehrssparende Siedlungsstrukturen anzustreben. In den raumordnerisch festgelegten Siedlungsbereichen, die durch schienengebundenen Personennahverkehr gut erschlossen sind, soll sich die Siedlungsentwicklung an dieser Verkehrsinfrastruktur orientieren.

Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg

Gemäß Festlegungskarte 1 des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg (LEP B-B)⁴ 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 Ziffer 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

³ 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).

⁴ Der Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) vom 31. März 2009 ist in Brandenburg am 15. Mai 2009 in Kraft getreten (GVBl. II S. 186).

nachfolgenden Planungsebenen maßstabsgerecht zu konkretisieren. Auch innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung ist dem fachrechtlich gebotenen Freiraumerhalt Rechnung zu tragen.

Landschaftsprogramm Brandenburg

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.

Regionalplan Havelland-Fläming

Das Oberverwaltungsgericht (OVG) Brandenburg hat den Regionalplan Havelland-Fläming vom 18. Dezember 1997 mit dem Beschluss vom 09.10.2002 für nichtig erklärt (3D 81/00 NE). Ziele der Landesplanung ergeben sich somit aktuell nur aus dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg. Zurzeit wird ein neuer Regionalplan erarbeitet, dessen Entwurf voraussichtlich 2012 vorliegen wird.

Das in Teilen bereits bebaute Plangebiet ist im aktuellen Arbeitsentwurf des Regionalplans 2020 der Region Havelland-Fläming überwiegend als regional bedeutsamer gewerblicher Siedlungsbereich sowie als Standortbereich für Einrichtungen der gehobenen Daseinsvorsorge dargestellt. Regional bedeutsame gewerbliche Siedlungsbereiche sollen vorrangig für industriell-gewerbliche Nutzungen gesichert und entwickelt werden. In den Standortbereichen für die gehobene Daseinsvorsorge soll der Qualifizierung vorhandener und der Ansiedlung neuer Einrichtungen ein besonderes Gewicht eingeräumt werden. Gemäß LEP B-B zeichnen sich Oberzentren auch durch eine besondere Funktion im Bereich Wissenschaft aus, so dass in den Städten Potsdam und Brandenburg an der Havel die betreffenden Einrichtungen in die Gebietskulisse der Standortbereiche einbezogen sind. Die Fläche des geplanten Mischgebietes ist im Arbeitsentwurf als Bestandteil des Vorzugsraumes für die Siedlungsentwicklung ausgewiesen, der vorrangig für die allgemeine Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen werden soll.

Die beabsichtigte bauliche Nutzung entspricht den Belangen einer bedarfsgerechten Regionalentwicklung.

Flächennutzungsplan

Für den Ortsteil Golm gibt es bisher keinen wirksamen Flächennutzungsplan (FNP). Der FNP der Landeshauptstadt Potsdam wird derzeit für das um die neuen Ortsteile erweiterte Stadtgebiet aufgestellt. Der in Neuaufstellung befindliche Flächennutzungsplan für die Landeshauptstadt Potsdam wurde im Entwurf (Stand: 05.03.2008) in der Zeit vom 08.05.2008 bis zum 13.06.2008 und in der ergänzten und geänderten Fassung (Stand: 05.05.2010) vom 21.06.2010 bis zum 30.07.2010 öffentlich ausgelegt. Zwischen dem 11.04.2011 und dem 29.04.2011 ist erneut eine öffentliche Auslegung der Änderung des FNP-Entwurfs mit Umweltverträglichkeitsprüfung sowie Landschaftsplan-Entwurf (Stand: 09.02.2011) erfolgt.

Mit der Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung vom 05.03.2008 über den Entwurf des FNP und dessen Auslegung gilt dieser Entwurf als Grundlage für die verbindliche Planung.

Der Entwurf des FNP stellt westlich der Bahn für die Flächen der Max-Planck-Gesellschaft (teilweise außerhalb des Geltungsbereiches) und der Fraunhofer Gesellschaft (außerhalb des Geltungsbereiches) Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung ‚Hochschule und Forschung‘ dar. Die Flächen zwi-

schen den Forschungsinstituten, -einrichtungen und der Bahn sind als gewerbliche Baufläche, die Flächen zwischen Mühlenpfuhl und Geiselbergstraße als gemischte Baufläche dargestellt. Nördlich des Kossätenweges ist eine öffentliche Grünfläche mit einer Breite von ca. 65 m, die über die Flächen des Mühlenpfuhls bis an die Geiselbergstraße fortgeführt wird, dargestellt. Ostseitig der Bahn ist parallel ein ca. 45 m breiter Grünstreifen dargestellt. Die Flächen der Bahn sind entsprechend nachrichtlich in den FNP-Entwurf übernommen.

Die Flächen südlich des Kossätenweges sind als Wohnbaufläche W 3 (GFZ 0,2-0,5) dargestellt.

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-Entwurfs wird unter Pkt. 3 der Wissenschaftsstandort Golm als ein Entwicklungsschwerpunkt in der Stadt Potsdam benannt. „... Nach den Grundsätzen des bisherigen Flächennutzungsplanes 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.“

Mit den beiden Hochschulen und zahlreichen Forschungseinrichtungen ist Potsdam das Wissenschaftszentrum Brandenburgs, mit 123 Wissenschaftlern pro 10.000 Einwohner liegt Potsdam auch im Bundesvergleich (10 pro 10.000 Einwohner) vorn. Neben dem traditionellen Forschungsschwerpunkt auf dem Telegrafenberg (Physik, Geowissenschaften) haben sich am Standort der Universität in Griebnitzsee (Informationstechnologie), in der Medienstadt und in Golm (Biotechnologie, Geowissenschaften, Materialforschung) in den letzten Jahren neue Forschungsschwerpunkte entwickelt.

- Vorzeitiger Bebauungsplan

Der Bebauungsplan wird als so genannter vorzeitiger Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 4 Baugesetzbuch bearbeitet. Ein Bebauungsplan kann aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringende Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes nicht entgegen stehen wird.

Die Flächen nördlich des Kossätenweges sind Bestandteil des Gesamtstandortes Wissenschaftspark Golm. Internationale Spitzenforschung, Ausbildung und forschungsnahe Produktion verbinden sich hier zu einem Standort mit beispielgebendem Innovationspotenzial. Der Standort hat sich seit Mitte der 90er Jahre sowohl in wissenschaftlicher als auch wirtschaftlicher Hinsicht zu einem der innovativsten und erfolgversprechendsten Standorte in der Landeshauptstadt Potsdam / im Land Brandenburg entwickelt. Der Standort des Wissenschaftsparks eröffnet der Stadt Potsdam neue und zukunftsorientierte Perspektiven.

Das Flurstück 1245 der Flur 1 (MI 2.1) wurde per Erbbaurechtsbestellungsvertrag der Fraunhofer Gesellschaft, das Flurstück 1241 der Max-Planck-Gesellschaft zur Nutzung überlassen. Das Studentenwerk Potsdam hat im Jahr 2010 einen Bauantrag zur Errichtung eines Studentenwohnheimes mit integriertem Gästewohnhaus für insgesamt 200 Wohneinheiten gestellt. Angrenzend lag der Antrag zur Errichtung einer Kita mit ca. 100 Plätzen, die die Kinder der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Wissenschaftsparks aber auch Kinder der umliegenden Gemeinden betreuen soll, vor. Beide Vorhaben wurden im Jahr 2011 fertig gestellt.

Vorhaben zur Weiterentwicklung des Standortes, deren Zulässigkeit unmittelbar mit dem Bebauungsplan Nr. 100-1 verknüpft waren, standen somit unmittelbar bevor. Aufgrund der herausragenden Be-

deutung des Standortes sowohl für den Ortsteil Golm als auch die Landeshauptstadt Potsdam, die Schaffung zusätzlicher Arbeitsplätze und den kurzfristig beabsichtigten, insbesondere auch infrastrukturellen Verbesserungen für die Studierenden und Beschäftigten ist der Bebauungsplan als sogenannter vorzeitiger Bebauungsplan gem. § 8 Abs. 4 Baugesetzbuch, vor Wirksamwerden des Flächennutzungsplans, fortzuführen. Die zügige Aufstellung des Bebauungsplanes ist hier von gesamtstädtischer Bedeutung.

Die Entwicklung des Wissenschaftsparks wird durch die Landeshauptstadt Potsdam aktiv unterstützt. Bereits in der Vergangenheit wurden für die Schaffung der erforderlichen Infrastruktur (öffentliche Verkehrserschließung, Bahnquerung, technische Infrastruktur) umfangreiche öffentliche Fördermittel eingesetzt. Hieraus resultiert eine besondere Verantwortung für die zügige Weiterentwicklung des Plangebietes.

Für die Beurteilung, ob der vorzeitige Bebauungsplan nicht der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes entgegenstehen wird, kann auf den Entwurf des Flächennutzungsplanes oder auch auf die vorliegende gemeindliche Entwicklungsplanung (s.u.) 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.

Der Bebauungsplan entspricht der Darstellung des Flächennutzungsplan-Entwurfes.

Einzelhandelskonzept der Landeshauptstadt Potsdam

- Rechtsgrundlagen und Zielsetzung

Im Sinne des § 1 Abs. 6 Nr. 11 Baugesetzbuch und als Anwendungsvoraussetzung des § 9 Abs. 2a Baugesetzbuch wurde das Einzelhandelskonzept der Landeshauptstadt Potsdam entwickelt und am 10.09.2008 in der Stadtverordnetenversammlung (DS Nr. 08/SVV/0415) beschlossen. Es stellt ein von der Stadt Potsdam beschlossenes städtebauliches Entwicklungskonzept dar, dessen Ziele durch die verbindliche Bauleitplanung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert werden müssen.

Wesentliche Zielsetzung des Einzelhandelskonzeptes ist es, die Angebots- und Nachfragestrukturen des Potsdamer Einzelhandels und seine städtebaulichen Rahmenbedingungen 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 zum Jahr 2015.

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

Die räumliche Verteilung des im Kapitel VI. 2 des Einzelhandelskonzeptes der Landeshauptstadt Potsdam prognostizierten Verkaufsflächenzusatzbedarfs bis zum Jahr 2015 soll hierbei nach folgenden Leitlinien vorgenommen werden:

1. Die Stärkung der Einkaufsinnenstadt und des Stadtteilzentrums Babelsberg genießen Priorität vor der Stärkung oder Entwicklung anderer Einzelhandelsnutzungen im Stadtgebiet. Ziel ist die dauerhafte Stärkung der Innenstadt und Babelsberg durch Ansiedlung neuer Einzelhandelsbetriebe bzw. Erweiterung bestehender Betriebe bis zum Jahr 2013.

Die Verwaltung wird dazu im Jahr 2008 Entwicklungsflächen für den Einzelhandel in der Einkaufsinnenstadt und im Stadtteilzentrum Babelsberg identifizieren und bei Eignung eine Entwicklung unterstützen. Ebenso werden weitere Möglichkeiten einer Einzelhandelsentwicklung im Bestand (z.B. Zusammenlegung von Ladenflächen) geprüft und konkretisiert.

Im Fokus der Untersuchungen stehen dabei Flächen ab 300 m² Verkaufsfläche. Die Verwaltung wird für eine Entwicklung aktiv Eigentümer und Investoren ansprechen und evtl. erforderliche Bebauungsplanverfahren einleiten bzw. sanierungsrechtliche Instrumente anwenden.

2. Ende 2008 sind die Erfolgsaussichten beider Entwicklungsansätze hinsichtlich ihrer Umsetzbarkeit zu evaluieren, Konfliktpotenziale für eine Entscheidung aufzubereiten und die Ergebnisse öffentlich zu machen. Sollten Ende 2008 keine oder nur geringe Chancen zur Realisierung der Entwicklungsansätze erkennbar sein, wird umgehend gemäß Leitlinie 3 verfahren.
3. Der prognostizierte Verkaufsflächenzusatzbedarf, der nicht in der Einkaufsinnenstadt und / oder im Stadtteilzentrum Babelsberg realisiert werden kann, wird so platziert, dass er eine Zentralitätsstärkung für Potsdam bewirkt. Die Ergänzung bestehender Einkaufslagen oder -zentren (insbesondere Bahnhofspassagen / Stern-Center) hat dabei Vorrang vor der Schaffung neuer Standorte.
4. Bei einer möglichen Veränderung der Sortimentsbeschränkungen der Bahnhofspassagen bzw. der Erweiterung des Stern-Centers sind Änderungen der Bebauungspläne notwendig. Dabei ist die städtebauliche Verträglichkeit der konkreten Planung - auch im näheren Umfeld - zu prüfen und das genaue Maß bzw. Struktur der Ausweitungen im Rahmen der Abwägung festzulegen.
5. Vor dem Hintergrund einer zeitnahen Entwicklung des Bereiches Alter Markt / südliche Friedrich-Ebert-Straße / Platz der Einheit und dem damit verbundenen Ziel der Realisierung städtebaulich hochwertiger Strukturen ist beabsichtigt, auch zentrenrelevanten Einzelhandel bis zu einer Verkaufsfläche von insgesamt max. 2.000 m² zuzulassen. Eine Konzentration in den Erdgeschosszonen ist wünschenswert.
6. Neben der Identifizierung und Entwicklung weiterer Flächenpotenziale ist auch die weitere Qualifizierung der Einkaufslagen von großer Bedeutung. Diese Qualifizierung muss sich auf die Einzelhandelseinrichtungen selber, aber auch auf den öffentlichen Raum, die Verbesserung des Parkplatzangebotes und andere Maßnahmen beziehen.
7. Die „Potsdamer Liste zentrenrelevanter Sortimente“ ist Grundlage der künftigen Steuerung der Einzelhandelsentwicklung. Der Neubau oder die Erweiterung von Einzelhandelseinrichtungen mit zentrenrelevanten Sortimenten im Sinne dieser Liste sind nur in den zentralen Versorgungsbereichen zulässig. Von dieser Leitlinie ausgenommen sind kleine Betriebe (siehe 7.) und nach 3. die Entwicklung der beiden Sonderstandorte Bahnhofspassagen und Stern-Center. Diese Regelung gilt auch für den Lebensmitteleinzelhandel. Neue SB-Warenhäuser, Verbrauchermärkte, Supermärkte oder Lebensmitteldiscounter sind damit nur in den definierten zentralen Versorgungsbereichen zulässig.
8. Außerhalb zentraler Versorgungsbereiche dürfen zentrenrelevante Sortimente in Einzelhandelsbetrieben bis zu einer maximalen Verkaufsfläche von 300 m² angesiedelt oder erweitert werden. Für Geschäftsagglomerationen in Funktionseinheit gilt eine Obergrenze von 600 m² Gesamtverkaufsfläche.
9. Bei der Ansiedlung bzw. Erweiterung von Einzelhandelsbetrieben mit nicht zentrenrelevanten Hauptsortimenten außerhalb zentraler Versorgungsbereiche darf die Verkaufsfläche einzelner zentrenrelevanter Randsortimente jeweils 300 m², die Summe der zentrenrelevanten Randsortimente 10 % der Gesamtverkaufsfläche nicht überschreiten. (Erläuterung Haupt- und Randsortimente s. Glossar Anlage 1 des Einzelhandelskonzeptes).
10. Einzelhandelseinrichtungen mit ihrem gegenwärtigen Bestand bzw. entsprechende Baurechte auch außerhalb zentraler Versorgungsbereiche werden von den Festlegungen nicht tangiert.

- Sortimentskonzept für den Potsdamer Einzelhandel

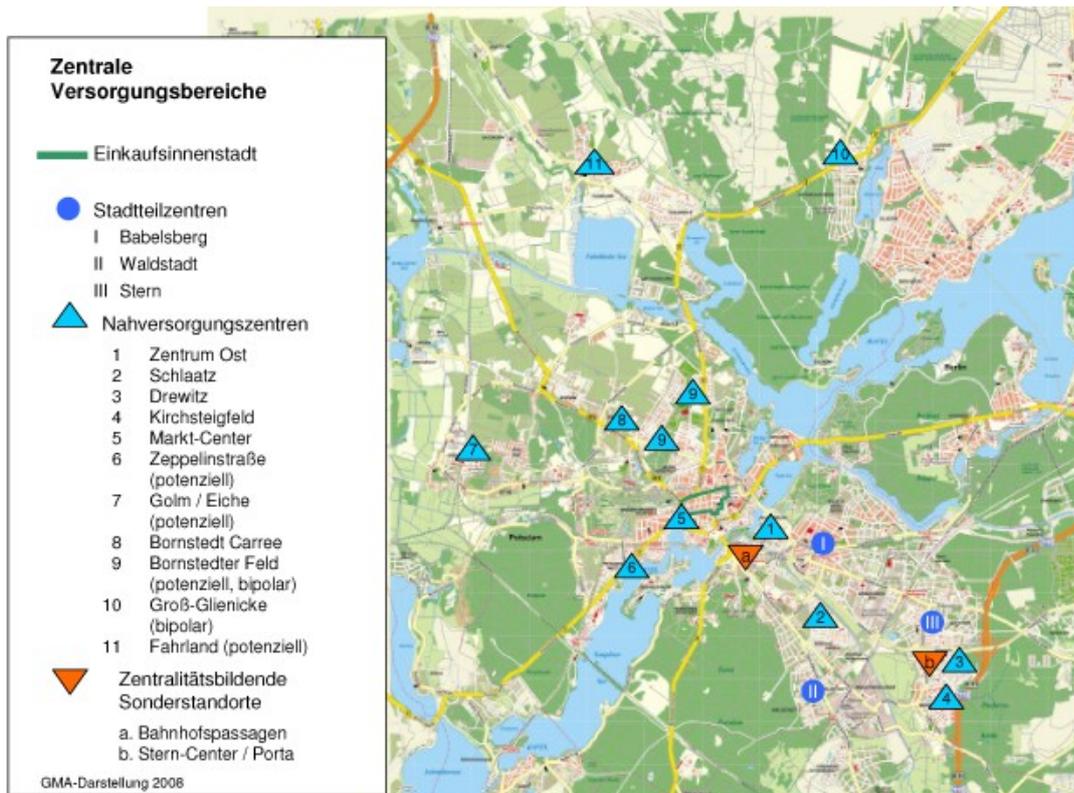
Aufgabe eines Sortimentskonzeptes ist es, diejenigen Einzelhandelsbranchen festzulegen, welche wesentlich für die Nutzungsvielfalt und Attraktivität zentraler Versorgungsbereiche (Einkaufsstadt, Stadtteilzentren, Nahversorgungszentren) verantwortlich sind. Bei der individuellen Definition zentrenrelevanter Sortimente sind neben dem aktuellen Branchenbesatz des Einzelhandels auch die Möglichkeiten zur qualitätsvollen Ergänzung des Angebotsmix in der Landeshauptstadt Potsdam zu berücksichtigen.

Nachfolgend sind diejenigen Sortimente, welche in Potsdam maßgeblich zu einem aus städtebaulicher Sicht wünschenswerten Einkaufserlebnis beitragen oder die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereich unterschiedlicher Hierarchiestufe wesentlich bestimmen, in Form der „Potsdamer Liste der zentrenrelevanten Sortimente“ dargestellt:

- Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke, Reformwaren, Tabak
- Drogeriewaren, Parfümeriewaren, Kosmetika, Apothekerwaren, Sanitätswaren
- Schnittblumen, zoologischer Bedarf, lebende Tiere
- Papier- und Schreibwaren
- Bücher, Zeitschriften, Zeitungen
- Spielwaren, Bastelartikel
- Bekleidung, Textilien
- Schuhe, Lederwaren, Orthopädiewaren
- Unterhaltungselektronik, elektrische Haushaltsgeräte (kleinteilig), Geräte der Telekommunikation
- Computer, Büroorganisationsmittel, Büro- und Kommunikationstechnik
- Musikinstrumente, Ton- und Bildträger
- Heimtextilien, Bettwaren, Gardinen und Zubehör
- Haushaltswaren, Glas, Porzellan, Keramik, Kunstgewerbe, Geschenkartikel, Antiquitäten
- Holz, Kork, Flecht- und Korbwaren
- Beleuchtungsartikel
- Fotogeräte, Fotowaren
- Optische Waren, Hörgeräte
- Uhren, Schmuck, Edelmetallwaren.

Im Zusammenhang mit dem Potsdamer Sortimentskonzept ist die Problematik von Randsortimenten in „Mehrbranchenunternehmen“ anzusprechen. Um einen geordneten Umgang mit zentrenrelevanten Randsortimenten in solchen Betrieben zu gewährleisten, sollten diese so begrenzt werden, dass sie einen Verkaufsflächenanteil von max. 10 % der Gesamtverkaufsfläche nicht überschreiten. Gleichzeitig sollte die Verkaufsfläche einzelner zentrenrelevanter Randsortimente nicht mehr als 300 m² betragen, um zu vermeiden, dass die nach der 10 %-Regelung genehmigungsfähige Verkaufsfläche für Randsortimente durch eine einzige Warengruppe belegt wird und dadurch eine solche Abteilung den Charakter eines Fachmarktes erhält.

- Zentrale Versorgungsbereiche in der Stadt Potsdam (Karte 7)



aus: Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam

- Zentraler Versorgungsbereich Einkaufsinnenstadt (Karte 9)



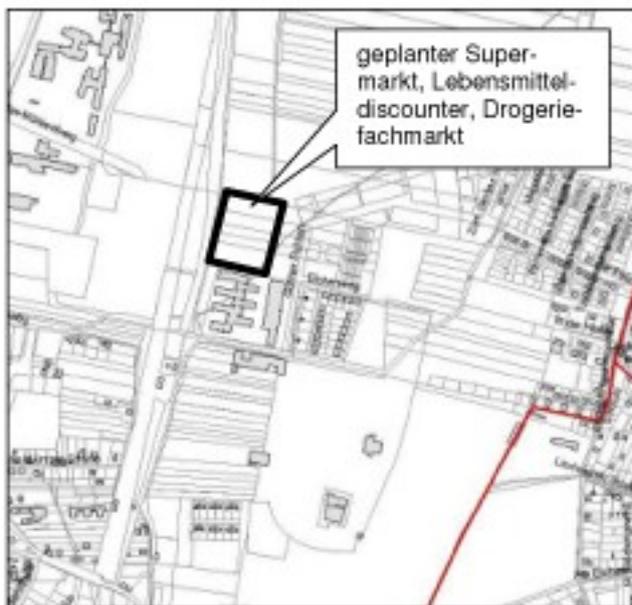
aus: Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam

Der abgegrenzte zentrale Versorgungsbereich „Einkaufsinnenstadt“ nimmt Versorgungsfunktion für die Gesamtstadt und das überörtliche Kerneinzugsgebiet von Potsdam wahr.

Die „Einkaufsinnenstadt“ wird im Norden von der Hegelallee / Kurfürstenstraße, im Osten von der Hebbelstraße bzw. dem Bassinplatz, im Süden von der Charlottenstraße und im Westen vom Luisenplatz begrenzt. Neben der Abgrenzung der „Einkaufsinnenstadt“ sind die mit der Stadtverwaltung identifizierten potenziellen Entwicklungsareale eingezeichnet. Insgesamt sind derzeit in der Innenstadt 360 Einzelhändler mit einer Verkaufsfläche von ca. 35.640 m² ansässig. Eine rechnerische Durchschnittsgröße der Geschäfte von nur 99 m² macht transparent, dass die Betriebsgrößenstrukturen ungewöhnlich kleinteilig ausgebildet sind, was nicht zuletzt mit den Rahmenbedingungen der überwiegend historischen Baustruktur zusammen hängt. Der heute noch recht geringe Verkaufsflächenanteil der Einkaufsinnenstadt an der Gesamtstadt von nur ca. 16 % macht jedoch – in Ergänzung qualitativer Aufwertungsmaßnahmen – eine flächenbezogene Expansion dringend erforderlich, um die Stellung dieses Standortbereichs im lokalen Standortgefüge des Potsdamer Einzelhandels zu stärken, aber auch um die unbefriedigende Versorgungszentralität der Landeshauptstadt weiter auszubauen. Die Stärkung der Einkaufsinnenstadt genießt Priorität vor der Stärkung oder Entwicklung anderer Einzelhandelsnutzungen im Stadtgebiet.

- Lage des Plangebietes zu den zentralen Versorgungsbereichen

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Kerneinzugsgebiet des „potenziellen Nahversorgungszentrums Golm / Eiche“, welches sich auf der anderen Bahnseite im gleichnamigen Ortsteil befindet. Der zentrale Versorgungsbereich „Einkaufsinnenstadt“ befindet sich ca. 6 km in südöstlicher Richtung und ist für alle Planungen außerhalb zentraler Versorgungsbereiche relevant.



aus: Einzelhandelskonzept für die Landeshauptstadt Potsdam

- Zentraler Versorgungsbereich „Potenzielles Nahversorgungszentrum Golm / Eiche“

Die Siedlungsstruktur der erst 2003 eingemeindeten Stadtteile Golm und Eiche wird durch eine aufgelockerte Wohnbebauung geprägt. In Golm sind darüber hinaus das Institut für angewandte Polymerforschung der Universität Potsdam sowie Forschungseinrichtungen der Max-Planck- und Fraunhofer-Gesellschaft ansässig. Der dem geplanten Nahversorgungszentrum zuzuordnende städtebauliche Teilraum wird im Norden und Süden vom Forst Potsdam, im Osten durch den Verlauf der Amundsenstraße und im Westen durch landwirtschaftliche Flächen definiert. Weitere Einzelhandelsanbieter sind im näheren Umfeld nicht vorhanden.

Die verkehrliche Erreichbarkeit des geplanten Nahversorgungszentrums für den PKW-Verkehr ist bisher als eingeschränkt zu bewerten. Ein Ausbau der Hauptzufahrtsstraßen (Karl-Liebknecht-Straße, An der Bahn) ist jedoch geplant. Der Standort verfügt über Flächenkapazitäten, die die Realisierung einer ausreichenden Stellplatzanzahl ermöglichen. Bei Entwicklung des sich nördlich an den Standort anschließenden Gebietes ist in Zukunft jedoch von einem größeren fußläufigen Verflechtungsbereich auszugehen.

Bei dem geplanten Nahversorgungszentrum wird es sich voraussichtlich um eine funktionale Einzelhandelsimmobilie handeln. Als „Kundenmagnete“ sind ein Supermarkt sowie ein Lebensmitteldiscounter vorgesehen. Darüber hinaus ist die Ansiedlung weiterer Anbieter des kurzfristigen Bedarfsbereichs projektiert (z.B. Drogeriefachmarkt, Schreibwaren, Blumen). Aufgrund der vorhandenen Flächenkapazitäten bestünde jedoch ausreichend Raum für die Ansiedlung solcher Nutzungsformen. Aufgrund des vorgesehenen Angebotspektrums wird das geplante Nahversorgungszentrum in Zukunft den Einwohnern der Stadtteile Golm und Eiche die Möglichkeit zu Kopplungskäufen bieten. Bei Etablierung dieses Nahversorgungszentrums wird zudem die Versorgung der Mitarbeiter der Universität und der Forschungsinstitute im Umfeld verbessert.

Das Kerneinzugsgebiet des Nahversorgungszentrums wird insgesamt ca. 6.800 Menschen umfassen. Ein Anstieg der Bevölkerungszahl ist auf Grund der geplanten Neubautätigkeit im Standortumfeld zukünftig zu erwarten.

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 werden sich Flächendefizite in naher Zukunft abzeichnen. 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)⁵ 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 Führungsvorteile 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.“

„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.

Mit diesen Flächen stehen über die erwartete Nachfrage aus dem Life Sciences Sektor (3 bis maximal 5 ha) hinaus mindestens 5,9 ha als „Flexibilitätsreserve“ für größere Einzelansiedlungen 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 Untersuchung sollte deshalb auch geprüft werden, wie solche „Fehlbelegungen“ vermieden werden können.“

Im STEK Gewerbe wird darauf hingewiesen, dass die Entwicklung eines „urbanen Umfeldes“ im Ortsteil ein wichtiger Standortfaktor ist. Ein wesentlicher Baustein ist hier das geplante 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 bereits eingeleitet oder befinden sich in einem fortgeschrittenen Planungsstadium. Die Autobahnanbindung ist nicht optimal, schwerverkehrintensives 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 Min. wesentlich zur Attraktivität des Standortes für wissenschaftsnahe Nutzungen beitragen.

Mit dem Bebauungsplan sollen Flächen zur Deckung des prognostizierten Bedarfs vorgehalten werden.

Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrings

In der Bereichsentwicklungsplanung⁶ wurden vier Planungsalternativen untersucht, die sich hinsichtlich der Lage der Bahnquerung, des Bahnhofs, der Kleinteiligkeit der Erschließung, der Anordnung und Verteilung der ergänzenden Einrichtungen östlich der Bahnquerung unterschieden. Im Rahmen eines Workshops im April 2003 entschied man sich für eine Vorzugsvariante, die die Grundlage für die weitere Bearbeitung bildete.

In der Vorzugsvariante wird die Straße Am Mühlenberg, unter Berücksichtigung eines bahnbegleitenden Grünzuges, bis an die Bahn verlängert und dann parallel zur Bahn nach Süden geführt. Die Straße quert ca. 50 m nördlich des Kossätenweges die Bahn (Querungspunkt ist die Stelle, an welcher der Abstand zwischen der Geländeoberkante und dem Gleisbett am größten ist und somit die kürzesten Rampen erforderlich sind).

⁵ PM & Partner (2009a) Regionaler Wachstumskern Potsdam, Entwicklungskonzept zur Stärkung des Branchenkompetenzfelds Biotechnologie/Life Sciences mit dem räumlichen Schwerpunkt Wissenschaftspark Golm, Abschlussbericht, Berlin.

⁶ im Auftrag der Gemeinde Golm; Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrings; erstellt durch Dragomir Stadtplanung, Schumacher+Herrmann, Bornholdt Ingenieure GmbH in Kooperation mit StadtPlan Ingenieur GmbH; August 2003

Die Bauflächen sind als Erweiterungsflächen für den Wissenschaftspark und als Flächen für einen privaten Technologiepark dargestellt. Unmittelbar westlich der Bahnquerung ist ein Baufeld vorgesehen, welches dem Studenten- und Dozentenwohnen dienen soll. Das Baufeld ist allseitig von Grünzügen gefasst. Nördlich des Kossätenweges / östlich der Geiselbergstraße ist ein kleines Gewerbegebiet für örtliche Handwerker geplant.

Ein wichtiges Element der Bereichsentwicklungsplanung ist die Neugestaltung der bisherigen Bahnhofssituation. Zentrales Element soll zukünftig ein gegliederter Platz östlich der Bahntrasse sein. Der Platz wird räumlich gefasst durch Geschäftsgebäude im Süden, die Bahnquerung und Dienstleistungsgebäude im Norden sowie die Universität im Osten. Die Gliederung des Platzes entsteht durch das Hineingreifen der Grünzüge. Hierdurch ergeben sich Platzräume unterschiedlichen Charakters. Leitidee des landschaftsplanerischen Konzepts ist die Weiterentwicklung des in Ansätzen vorhandenen Systems verschiedener Grünzüge sowie der Erhalt und die Betonung der Sichtbeziehungen aus dem Plangebiet auf die umliegenden Hügel und die Kirchen von Golm. Der bahnbegleitende Grünzug stellt ein wichtiges Element der Grünvernetzung dar und verbindet die Freiflächen nördlich des Plangebietes mit den Luchflächen südlich des Ortes Golm. Der Grünzug wird durch weitere umfangreiche Grünflächen zwischen der Bahn und der Feldflur westlich der Geiselbergstraße ergänzt.

Von den Darstellungen der Vorzugsvariante aus der Bereichsentwicklungsplanung wird in Teilen abgewichen. Grundlage für den Bebauungsplan bildet das vorliegende städtebauliche Konzept, welches durch die Landeshauptstadt Potsdam in Abstimmung mit dem Ministerium für Finanzen erarbeitet wurde und im Rahmen des Verfahrens in Teilen abgeändert wurde (vgl. Kapitel II. 1. Entwicklung der Planungsüberlegungen).

Gegenwärtiges Planungsrecht

- Bebauungsplan 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A), einschl. Grünordnungsplan

Bis zur Rechtsverbindlichkeit des Bebauungsplans Nr. 100-1 gelten für die unten angeführten Teilflächen im Plangebiet gemäß § 30 BauGB die im Bebauungsplan Nr. 5/94 A getroffenen Festsetzungen (vgl. hierzu auch Kapitel III. 4.1 Bewertungsgrundlagen ...):

- Öffentliche Straßenverkehrsfläche in geradliniger Verlängerung der bereits hergestellten Straße Am Mühlenberg bis zur westlichen Begrenzung der Bahntrasse (rd. 5.000 m² Fläche innerhalb des Bebauungsplans Nr. 100-1).
- Die Fortführung der Straße Am Mühlenberg im Geltungsbereich des Bebauungsplans erfolgte in veränderter Lage und auf Grundlage eines Plangenehmigungsverfahrens nach § 125 BauGB bzw. im Zusammenhang mit der Plangenehmigung Bahnüberführung. In diesen Genehmigungsverfahren wurden auch die Ausgleichsmaßnahmen für die Fortführung der Straße geregelt (Kompensation ist außerhalb des B-Plans Nr. 100 vorgesehen).
- Die öffentliche Grünfläche „SPE 3 - Feldgehölze“ westlich der Bahntrasse zwischen der verlängerten Straße Am Mühlenberg und dem Kossätenweg (rd. 12.500 m²) ist laut Grünordnungsplan (GOP) zum Bebauungsplan Nr. 5/94 A den Eingriffen der Straße Am Mühlenberg zugeordnet.
- Öffentliche Grünflächen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Erhaltung und zur Pflege von Natur und Landschaft „SPE 1 - Obstwiese“ und „SPE 2 – Wechselfeuchter Standort“ (mit einer Gesamtfläche von rd. 8.500 m²) zwischen Geiselbergstraße und ehemaligem Mühlenpfehl im Bereich des geplanten Mischgebietes MI 2. Diese Flächen wurden vertraglich den Baumaßnahmen im Bereich der Fraunhofer Gesellschaft zugeordnet. Die Ausgleichsmaßnahmen auf den Flächen SPE 1 und SPE 2 wurden auf Grundlage eines geänderten städtebaulichen Vertrages zwischen der Fraunhofer-Gesellschaft und der Landeshauptstadt Potsdam in gleicher naturschutzfachlicher Wertigkeit außerhalb des Plangebietes komplett fertig gestellt.

- Außenbereich (§ 35 BauGB)

Die Flächen im räumlichen Geltungsbereich waren zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 100 überwiegend unbebaut bzw. von ehemals landwirtschaftlich genutzten Flächen eingenommen (Acker- / Grünlandbrache, Feldversuchsfläche des Max-Planck-Institutes). Entsprechend der Struktur und Einbindung waren die Flächen als Außenbereich einzustufen. Solange eine verbindliche Bauleitplanung nicht besteht bzw. die Zulässigkeit von Vorhaben während einer Planaufstellung nicht gegeben ist, werden Bauvorhaben nach § 35 BauGB beurteilt.

Erschließungsplanung gemäß § 125 Baugesetzbuch

Die innere Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die Straße Am Mühlenberg. Die Genehmigung und Herstellung der Erschließungsstraße Am Mühlenberg, Abschnitt zwischen dem seinerzeit bestehenden Straßenabschnitt und der westlichen Tunneleinfahrt, erfolgte gemäß § 125 Baugesetzbuch bereits vorab. Der Bebauungsplan übernimmt hier die Straßenverkehrsfläche.

Planfestgestellte Bahnanlagen

Die Trasse des Bahnaußenrings, einschließlich der Bahnsteigzugänge, Böschungen etc. (Flurstücke 410/1, 411/1, 412/4, 817 tlw., 1270, 1288 der Flur 2, Gemarkung Golm) sind planfestgestellte Flächen und im Bebauungsplan als Bahnanlagen dargestellt. Die ebenfalls als Bahnfläche dargestellten Flurstücke 1272, 1278 der Flur 2, Gemarkung Golm, befinden sich noch im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam, die Flurstücke 1206, 1213 der Flur 1, Gemarkung Golm, im Besitz des Landes Brandenburg. Die Flurstücke sind von der Deutschen Bahn zu erwerben.

Die Flurstücke 1264, 1279, 1280 und 1289 der Flur 2, Gemarkung Golm, wurden mit Bescheid des Eisenbahn-Bundesamtes vom 30. Mai 2011 (Az: 51132 Paw/156) zum 05.07.2011 von Bahnbetriebszwecken freigestellt, da sie für Bahnbetriebszwecke nicht mehr erforderlich sind. In den Flurstücken 1279, 1280 verlaufen erdverlegte Streckenfernmeldekabel. Im Schreiben der Deutschen Bahn vom 29. November 2006 wurde darauf hingewiesen, dass der Zugang zu den Fernmeldekabeln durch Wegerechte zu sichern ist. Die Sicherung von Wege- und Leitungsrechten auf öffentlichen Flächen ist regelmäßig überflüssig, da der öffentliche Eigentümer im Interesse der Allgemeinheit bereit sein wird, eine Nutzung seiner Flächen zu gestatten.

Planfeststellung, Plangenehmigung gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz

Eine wesentliche Voraussetzung für die Weiterentwicklung des Wissenschafts-, Forschungs- und Wohnstandortes war die Sicherstellung einer verbesserten verkehrlichen Anbindung und die leistungsfähige Erschließung durch öffentlichen (ÖPNV) sowie schienengebundenen Personennahverkehr (SPNV). Daher erfolgte nördlich des Bahnhofs Golm der Neubau einer Bahnquerung für den Straßen- und Fußgängerverkehr in Form einer Eisenbahnüberführung (EÜ Wissenschaftspark). Die Bahnquerung zusammen mit dem neuen Bahnhofsvorplatz, neuen Bahnsteigzuwegungen, der Erneuerung der vorhandenen Bahnsteiganlagen, der Erstellung von Bike+Ride- und Park+Ride Anlagen am Bahnhofsvorplatz sowie neu errichteten Bushaltestellen wurde zum zentralen Umsteigepunkt des Bahnhofs Golm ausgebaut.

Für die vorgenannten Baumaßnahmen wurde zunächst ein Verfahren gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz durchgeführt, dessen Ergebnisse als Rechtsgrundlage⁷ für die notwendigen Baumaßnahmen dienen. Durch das Verfahren wird die Zulässigkeit des Vorhabens einschließlich der notwendigen Folgemaßnahmen an anderen Anlagen im Hinblick auf die von ihm berührten öffentlichen Be-

⁷ Plangenehmigung 5111151101 Pap. 2363 vom 1.11.2006 zum Plan der Stadt Potsdam, der DB Netz-AG, Niederlassung Ost, sowie der DB Station & Service AG – Bahnhof Golm / Eisenbahnüberführung Wissenschaftspark km 63,157 Stecke 6068 Golm-Priort in Potsdam, Ortsteil Golm

lange festgestellt. Neben diesem Planrechtsverfahren sind andere behördliche Entscheidungen, insbesondere öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Verleihungen, Erlaubnisse, Bewilligungen, Zustimmungen und andere Planrechtsverfahren nicht erforderlich. Der Bebauungsplan übernimmt die Planung nachrichtlich. Der neu entstandene Parkplatz am Bahnhof Golm (nicht Erweiterungsfläche), der neu entstandene Bahnhofsvorplatz und die Straße Am Mühlenberg, beginnend an der ehemaligen Wendeschleife bis zur Straße In der Feldmark, wurden straßenrechtlich gewidmet (Bekanntmachung im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam am 28. Februar 2008).

Bodendenkmale

Im Geltungsbereich befinden sich Bodendenkmale, die nach § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 2 Nr. 4, § 3 Abs. 1 und § 7 Abs. 1 und 2 im Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) unter Schutz stehen und zu erhalten sind. Es handelt sich um die Fundplätze Golm Nr. 7 und 18, Bodendenkmal-Nr. 2016 und 2028 der Denkmalliste Land Brandenburg (Stand: 31.12.2010), Siedlung und Gräberfeld verschiedener Perioden.

Folgende Punkte sind also zu beachten:

1. Der Bodendenkmalbereich ist nachrichtlich in Erläuterungstext und Planzeichnungen des Vorhabens aufzunehmen.
2. Alle Veränderungen von Bodennutzungen im Bereich von Bodendenkmalen wie die hier geplanten Maßnahmen bedürfen einer Erlaubnis (§ 9 Abs. 1 Nr. 5 BbgDSchG [Totalzerstörung: 9 Abs. 1 Nr. 1 BbgDSchG]). Sie ist in der Regel bei der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises zu beantragen (§ 19 Abs. 1 BbgDSchG) und wird im Benehmen mit unserer Behörde erteilt (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG). Ferner sind diese Maßnahmen dokumentationspflichtig (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG); Erdeingriffe müssen also archäologisch begleitet und entdeckte Bodendenkmale fachgerecht untersucht werden. Für die hier erforderlichen Dokumentationsarbeiten, zu denen die denkmalrechtliche Erlaubnis der Unteren Denkmalschutzbehörde Näheres festlegen wird, ist voraussichtlich ein Archäologe bzw. eine archäologische Fachfirma zu gewinnen, deren Auswahl das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum im vorliegenden Falle zustimmen muss. Die Kosten für die archäologischen Maßnahmen sind nach § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG vom Veranlasser der Erdeingriffe im Rahmen des Zumutbaren zu tragen. Ferner ist zu gewährleisten, dass bei Arbeiten im Verbau, dieser in Absprache mit dem eingesetzten Archäologen abschnittsweise und so eingebracht wird, dass Dokumentationen erfolgen können.
3. Die Termine der Erdarbeiten und der beauftragte Archäologe/ die Fachfirma sind mindestens drei Wochen vor Beginn der Unteren Denkmalschutzbehörde des Kreises und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen. Schutz- und Fachbehörde ist ein Konzept für die Durchführung der archäologischen Maßnahme vorzulegen (§ 9 Abs. 4 BbgDSchG).
4. Bei den Erdarbeiten darüber hinaus unvermutet entdeckte Bodendenkmale (Scherben, Knochen, Stein- und Metallgegenstände, Steinsetzungen, Holz, Verfärbungen etc.) sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).
5. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

6. Erdarbeiten im Bodendenkmalbereich ohne facharchäologische Begleitung gelten als Ordnungswidrigkeit (§ 27 BbgDSchG).
7. Die Stellungnahme erfolgt in Wahrnehmung der Aufgaben und Befugnisse der Denkmalfachbehörde für Bodendenkmale und als Träger öffentlicher Belange gemäß § 17 BbgDSchG. Da bei dem Vorhaben auch Belange der Baudenkmalpflege berührt sein können, erhalten Sie aus unserem Hause ggf. eine weitere Stellungnahme.

Die Abgrenzung der Bodendenkmalbereiche wird in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

Benachbarte Bebauungspläne

Westlich grenzt der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes 5/94 A „Wissenschaftspark - Teilbereich A“ (rechtsverbindlich seit 20.06.1997) an. Der Bebauungsplan setzt Sondergebiet ‚Forschung und Wissenschaft‘, öffentliche Grünflächen und die zur Erschließung notwendigen Flächen fest. Teilflächen des Bebauungsplanes befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100-1 (vgl. Kapitel I. 2.3 Planungsvorgaben ...). Für das Grundstück der Fraunhofer Gesellschaft erfolgte eine 1. Änderung des Bebauungsplans. Die Planänderung hatte eine Neuordnung der überbaubaren Flächen auf dem Grundstück zum Inhalt. Der Plan der 1. Änderung ist seit dem 30.09.2010 rechtsverbindlich.

Für die Flächen südlich des Kossätenweges wurde der Bebauungsplan Nr. 02/93 „Wohngebiet Ritterstraße“ aufgestellt, der seit dem 04.07.2006 rechtsverbindlich ist. Im Bebauungsplan werden Wohnbauflächen sowie öffentliche und private Grünflächen gesichert. Die Anbindung der Bauflächen an das übergeordnete Straßennetz erfolgt u.a. über den Kossätenweg.

Für die Flächen östlich der Bahn wurde am 06.06.1994 durch die Gemeindevertretung 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 Geltungsbereich überschneidet sich teilweise mit dem Geltungsbereich des Bebauungsplans 100-1. Am 02.06.2010 hat die Stadtverordnetenversammlung 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. Ziel der Planung ist, neben der schwerpunktmäßigen Entwicklung gewerblicher Bauflächenpotenziale für wissenschaftsorientiertes produzierendes Gewerbe, die Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine ergänzende Wohnbebauung unter Berücksichtigung der Einbindung in den Landschaftsraum. Die Grundstücksflächen liegen im räumlichen Geltungsbereich des im Verfahren befindlichen Bebauungsplans 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) wird geprüft.

Ebenfalls östlich der Bahn, unmittelbar angrenzend an den räumlichen Geltungsbereich, wurde am 07.11.2007 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 29 „Nahversorgungsbereich Golm“ beschlossen. Mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan sollen die Voraussetzungen zur Errichtung einer dreigeschossigen Wohnbebauung sowie eines Nahversorgungsbereiches mit insgesamt ca. 2.500 m² Verkaufsfläche sowie Stellplätzen und Erschließungsanlagen geschaffen werden. Der Geltungsbereich überschneidet ebenfalls den Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfes Nr. 06/94 „Großer Plan – Am Herzberg“ BA 2.

Bundesverkehrswegeplan

Auf den Flächen östlich der Bahn ist im Bundesverkehrswegeplan die Verknüpfung der Bundes- bzw. Hauptverkehrsstraßen B 1, B 2, B 273 und Nuthestraße (L 40) im Raum Potsdam, die sogenannte

Ortsumgehung Potsdam enthalten. Der Bundesverkehrswegeplan wird gegenwärtig aktualisiert, wobei ungewiss ist, ob der betreffende Abschnitt der Ortsumgehung weiterhin enthalten sein wird.

Integrierte Verkehrsuntersuchung

In der integrierten Verkehrsuntersuchung zur Verbesserung der ÖPNV-Bereicherschließung in Potsdam-Golm⁸ wurde aus den bestehenden verkehrlichen Verflechtungen zwischen Golm und den benachbarten Umlandgemeinden, wie Grube, Leest und Töplitz, der Landeshauptstadt Potsdam und dem weiteren Berliner Verdichtungsraum, das zu sichernde Nachfragepotenzial am Standort im Park-and-ride- und Bike-and-ride-Verkehr im Einklang mit den Richtwerten des Landes Brandenburg und der Stadt Potsdam ermittelt:

- Park-and-ride-Verkehr: 50 Stellplätze,
- Bike-and-ride-Verkehr: 150 Stellplätze für ca. 3,5 % der ein-/aussteigenden Fahrgäste,
- Kiss-and-ride-Verkehr: unter Ausnutzung der 18 vorhandenen Stellplätze im Bereich des Bahnhofsvorplatzes.

Die Maßnahmen wurden im Zusammenhang mit der Bahnhofsneugestaltung umgesetzt.

⁸ im Auftrag der Gemeinde Golm; Verbesserung der ÖPNV-Bereicherschließung in Potsdam-Golm; erstellt durch Stadt+Verkehr

II. PLANINHALT

1. Entwicklung der Planungsüberlegungen

1.1 Konzeptfindung

Zielplanung für die Universität Potsdam (Anfang der 90er Jahre)

In den frühen 90er Jahren wurde vom Land Brandenburg das Konzept für die Entwicklung der Universität Potsdam entwickelt. Dem entsprechend sollten am Standort Golm die naturwissenschaftlichen Fakultäten konzentriert werden.

Städtebauliche und landschaftliche Rahmenplanung Golm (1992)

Ziel der Planung⁹ war vor allem die Entwicklung des Wohngebiets „Großer Plan / Am Herzberg“ (außerhalb des Geltungsbereiches) und dessen Integration in den Landschaftsraum. Im Rahmen dieser Planung wurde die Idee für einen Wissenschaftspark als funktionale Ergänzung der Universität, anstelle des bis dahin geplanten Gewerbegebietes, geboren. Westlich der Bahn sah die Planung eine „Vorbehaltsfläche Universität und Wissenschaft“ vor, östlich der Bahn im Wesentlichen Gewerbe- und Mischgebiet als Lärmschutz im Übergang zur Wohnbebauung. Eine Bahnquerung zwischen Universität und Wissenschaftspark war nördlich des Universitätsgebäudes geplant.

Städtebauliches Konzept „Großer Plan / Am Herzberg“ (1997)

Bis zum Jahre 1997 erfolgte eine Überarbeitung und Vertiefung der Rahmenplanung Golm in Form des städtebaulichen Konzepts „Großer Plan“¹⁰. Die Lage der Bahnquerung wurde in Abstimmung mit den Planungen für den Wissenschaftspark verändert und verlief in Verlängerung der Straße Am Mühlenberg. An der Einmündung der Bahnquerung in die Straße In der Feldmark (Verlängerung Karl-Liebknecht-Straße) waren ergänzende Einrichtungen, wie z.B. Handel, Dienstleistungen, vorgesehen. Die Flächen westlich der Bahn sollten als langfristige Erweiterungsmöglichkeiten für die Forschungsinstitute, die Flächen östlich der Bahn für einen privat finanzierten Technologiepark genutzt werden. Die Wohnbauflächen wurden bis zur neuen Abgrenzung des Landschaftsschutzgebietes „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ zurückgenommen.

Der Flächennutzungsplan-Entwurf der Gemeinde Golm basierte im Wesentlichen auf diesem städtebaulichen Konzept.

Bebauungsplan 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A)

Für die Entwicklung des ersten Bauabschnitts des Wissenschaftsparks wurde der Bebauungsplan 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A) aufgestellt. Die Flächen wurden überwiegend als Sondergebiet „Forschung und Wissenschaft“ festgesetzt. Entlang der Bahn und südlich der Fraunhofer-Institute setzt der Bebauungsplan Ausgleichsflächen für den Wissenschaftspark und die Erschließungsstraße fest. Ferner schafft er, in Verbindung mit der Straßenplanung für den Bereich nördlich der Karl-Liebknecht-Straße (Straßenführungsplan) vom 30.12.1997, die planungsrechtliche Voraussetzung für die Realisierung der Bahnquerung.

Die geplanten Bauvorhaben der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft wurden realisiert. Die innere Erschließungsstraße Am Mühlenberg wurde zunächst nur, soweit zur Erschließung der Institute erforderlich, gebaut. Sie endete in einem Wendehammer innerhalb des Geltungsbereiches. Die Ausgleichsmaßnahmen entlang der Bahn wurden nicht umgesetzt.

⁹ im Auftrag der Gemeinde Golm; Städtebauliche und landschaftliche Rahmenplanung Golm; erstellt durch Dragomir Stadtplanung; 1992

¹⁰ im Auftrag der Gemeinde Golm; Städtebauliches Konzept „Großer Plan / Am Herzberg“; erstellt durch Dragomir Stadtplanung; 1997

Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrings (2003)

Ziel der Bereichsentwicklungsplanung¹¹ war die Erarbeitung eines städtebaulichen Konzeptes, das die zwischenzeitlich entstandenen Probleme (Lage und Ausführung der Bahnquerung, Konkretisierung der Nutzungsabsichten für die Flächen östlich der Bahnlinie, Klärung der Verwertungsabsicht des Landes Brandenburg für die Flächen westlich der Bahn, unbefriedigende Gestaltung der Bahnanlagen), die eine weitere Entwicklung behinderten, löst und die Grundlage für die Aufstellung weiterer Bebauungspläne bildet. Hierzu wurden verschiedene Planungsalternativen untersucht, die sich hinsichtlich der Lage der Bahnquerung, des Bahnhofs, der Kleinteiligkeit der Erschließung, der Anordnung und Verteilung der ergänzenden Einrichtungen östlich der Bahnquerung (Platzgestaltung) unterschieden. Im Rahmen eines Workshops im April 2003 entschied man sich für eine Vorzugsvariante, die die Grundlage für die weitere Bearbeitung darstellte.

Die Straße Am Mühlenberg wurde, unter Berücksichtigung eines bahnbegleitenden Grünzuges, bis an die Bahn verlängert und dann parallel zur Bahn nach Süden geführt. Sie quert ca. 50 m nördlich des Kossätenweges die Bahn. Die Bauflächen sind als Erweiterungsflächen für den Wissenschaftspark und als Flächen für einen privaten Technologiepark dargestellt. Unmittelbar westlich der Bahnquerung ist ein Baufeld, welches dem Studenten- und Dozentenwohnen dienen soll, vorgesehen. Nördlich des Kossätenweges / östlich der Geiselbergstraße ist ein kleines Gewerbegebiet für örtliche Handwerker geplant. Ein wichtiges Element des städtebaulichen Konzeptes ist die Neugestaltung der bisherigen Bahnhofssituation. Östlich der Bahntrasse soll ein neuer Bahnhofsvorplatz entstehen. Der Platz sollte räumlich durch Geschäftsgebäude im Süden, die Bahnquerung und Dienstleistungsgebäude im Norden sowie die Universität im Osten gefasst werden. Westlich der Bahn wurden, nördlich des Kossätenweges und im Bereich des ehemaligen Grabensystems, umfangreiche Flächen für die Freiraumentwicklung vorgesehen. Durch das Fortführen dieser Grünzüge auf der Ostseite der Bahn ergeben sich hier Platzräume unterschiedlichen Charakters.

Städtebauliches Konzept der Stadt in Abstimmung mit dem Ministerium für Finanzen

Grundlage des Bebauungsplans bildet in weiten Teilen das vorliegende städtebauliche Konzept, welches durch die Stadt in Abstimmung mit dem Ministerium für Finanzen des Landes Brandenburg erarbeitet wurde. Das Konzept wurde gegenüber der Vorzugsvariante aus der Bereichsentwicklungsplanung dahingehend verändert, dass die Straße Am Mühlenberg nicht bis an die Grünfläche parallel zur Bahn verlängert wird, sondern bereits vorher nach Süden verschwenkt. Durch eine mittig geführte Straße zwischen den Bauflächen können beidseitig Einheiten erschlossen werden. Die gewerblichen Bauflächen wurden bis an den Kossätenweg erweitert. Das Studentendorf (auch Gästewohnungen) wurde hinter die bereits vorhandene Bebauung an der Geiselbergstraße verlegt. Damit kann dem Schutzanspruch des Wohnens in stärkerem Maße als bisher entsprochen werden. Die Erschließung des Studentendorfes soll über eine private Erschließungsstraße im Norden erfolgen. Die breiten in West-Ost-Richtung verlaufenden Grünzüge aus der Bereichsentwicklungsplanung wurden auf schmale Grünverbindungen zwischen den Baufeldern unterschiedlicher Nutzungsart reduziert. Damit soll der Anteil der öffentlichen Flächen verringert und der Anteil der baulich nutzbaren Flächen erhöht werden. Nordöstlich der Bahnquerung ist statt einer Baufläche die Anlage einer P&R-Stellplatzanlage vorgesehen.

Bebauungsplan Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ (Teilflächen jetzt Bestandteil des Bebauungsplans Nr. 100-1)

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes wurde die notwendige Erschließung des Mischgebietes (MI 2) überprüft. Auf die Festsetzung einer nördlichen Erschließungsstraße wurde verzichtet. Flächen für die Erschließung und die Anlage der erforderlichen Stellplätze sind in ausreichendem Maße unter der Hochspannungsfreileitung vorhanden. Die Flächen sind aufgrund der Restriktionen für anderweitige Nutzungen nur eingeschränkt nutzbar.

¹¹ im Auftrag der Gemeinde Golm; Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrings; erstellt durch Dragomir Stadtplanung, Schumacher+Herrmann, Bornholdt Ingenieure GmbH in Kooperation mit StadtPlan Ingenieur GmbH; August 2003

Der Bebauungsplan Nr. 100-1 orientiert sich in seinen Festsetzungen stark an denen des Bebauungsplanes 5/94 A „Wissenschaftspark“ (Teilbereich A). Er greift bestehende Verbindungen auf und führt diese fort, um eine Vernetzung und Einbindung des Plangebietes in das Gesamtgebiet beiderseits der Bahn zu gewährleisten. Die öffentlichen Grünflächen, gleichzeitig Ausgleichsflächen aus dem bestehenden Bebauungsplan 5/94 A, wurden teilweise übernommen. Für die entfallenen Flächen wurden in Absprache mit den Eingriffsverursachern Ersatzflächen festgelegt.

Beschluss des Ortsbeirates Golm

Gemäß § 46 Abs. 1 Nr. 2 der Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf.) ist der Ortsbeirat zu den Themen Flächennutzungsplan und Bebauungsplan zu hören. Durch den Ortsbeirat Golm wurde mit Beschluss (Drucksache 08/SVV/0426) vom 22.05.2008 eine Überarbeitung des Bebauungsplan-Entwurfes in wesentlichen Punkten angeregt. Eine Reduzierung der in der Bereichsentwicklungsplanung und im Flächennutzungsplan vorgesehenen Grünverbindungen wurde im Hinblick auf eine angemessene Freiraumentwicklung und -vernetzung als nicht akzeptabel angesehen. Es wurde darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan-Entwurf nicht der ursprünglich beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebietes entspricht und daher im Bereich nördlich des Kossätenweges nicht den Anforderungen des § 8 Abs. 4 Baugesetzbuch genügt.

Abwägung der Anregungen aus dem Ortsbeirat

Aufgrund des negativen Votums des Ortsbeirates wurde das städtebauliche Konzept, welches dem Bebauungsplan zugrunde liegt, erneut überprüft und in den Gremien der Stadt Potsdam diskutiert (Bauausschuss 27.05.2008, Sitzung der Gemeindevertreter 27.06.2008).

Es wurde eingeschätzt, dass der ausreichenden Versorgung des Gebietes mit öffentlich zugänglichen Freiflächen noch mehr Bedeutung beigemessen werden soll. Die Notwendigkeit der Festsetzung einer großzügigen Grünfläche ergibt sich aus der beabsichtigten baulichen Entwicklung, die im Interesse gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine ausreichende Versorgung mit Freiflächen erfordert.

Im Bebauungsplan 100-1 erfolgt die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen angrenzend an die Freiflächen des Mühlenpfuhs. Die Fortführung dieser Grünfläche und die Anbindung an den Kossätenweg sind im Rahmen des Bebauungsplanes 100-2 „Geiselbergstraße / Kossätenweg“ festzulegen. Innerhalb des Mischgebietes MI 2.2 erfolgt die Errichtung von ca. 200 Wohnungen für Studierende. Südlich des Kossätenweges sind in den letzten Jahren weitere Wohngebiete entstanden bzw. Wohngebäude planungsrechtlich zulässig. Im Wissenschaftspark sind insgesamt (beiderseits der Bahn) über 2.500 Menschen beschäftigt und 7.000 Studierende eingeschrieben.

Die planungsrechtliche Sicherung öffentlich zugänglicher Grünflächen in ausreichender Größenordnung ist daher im öffentlichen Interesse.

Die Anregung, zur Freihaltung der Achse zwischen Mühlenpfohl und Großer Herzberg, wurde nicht berücksichtigt, da die Baufelder der eingeschränkten Gewerbegebiete GEE 4 und GEE 5 hierdurch unangemessen eingeschränkt werden würden. Eine Reduzierung der überbaubaren Flächen hat Auswirkungen auf die Bebauungsstruktur und läuft der angestrebten Entwicklung zuwider. Die Entwicklung auf den benachbarten Flächen zeigt, dass zur Sicherstellung funktionaler Abläufe insbesondere größere zusammenhängende Bauflächen, die auch Raum für spätere Erweiterungen lassen, nachgefragt werden. Hinzu kommt, dass eine Sichtbeziehung zwischen dem tiefer gelegenen Mühlenpfohl und dem Großen Herzberg vom Ufer und öffentlichen Weg westlich des Pfuhs vor Ort nicht möglich ist, da der dichte Gehölzbewuchs um den Mühlenpfohl, der als Ausgleichsmaßnahme angelegt wurde, einen Sichtbezug nicht zulässt. Um eine gegebenenfalls vorhandene Sichtbeziehung herzustellen, müssten hier Eingriffe in den Gehölzbestand vorgenommen werden.

Der Vorschlag, alternativ die öffentlichen Grünflächen, nördlich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚P+R-Anlage‘, als Gewerbegebiet festzusetzen, wird ebenfalls nicht berücksichtigt, da die Flächen durch die ostseitige bahnbegleitende 110 kV-Leitung nur eingeschränkt nutzbar sind. Zudem wurden hier besonders geschützte Tierarten, wie Zauneidechse, Steinschmätzer, Bluthänfling und Sumpfrohrsänger, festgestellt.

Im Ergebnis der Abwägung wurde der Bebauungsplan-Entwurf dahingehend überarbeitet, dass das Gewerbegebiet GEE 6 nördlich des Kossätenweges deutlich zugunsten der Möglichkeit reduziert wurde, im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2 die öffentliche Parkanlage fortzusetzen.

1.2 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse

Die Bauvorhaben werden in einem durch Immissionen vorbelasteten Bereich errichtet. Um einer Beeinträchtigung der zukünftigen Nutzungen vorbeugen zu können, wurde ein Lärmgutachten erstellt.

Lärmgutachten

In dem Lärmgutachten¹² wurden die Auswirkungen des Straßen- und Schienenverkehrslärms sowie sonstiger relevanter Einflussfaktoren auf die zukünftigen Nutzungen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes 100 (das Gutachten umfasste die Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 100-1, Nr. 100-2) sowie auf die bestehenden benachbarten Nutzungen ermittelt. Die Ergebnisse der Berechnungen wurden mit den entsprechenden Grenz-, Richt- bzw. Orientierungswerten verglichen.

Schalltechnische Anforderungen

Im Rahmen der Bauleitplanung sind für die hier vorgesehenen Gebietsnutzungen die Orientierungswerte der DIN 18 005 (Schallschutz im Städtebau) einzuhalten. Bei den Berechnungen der Immissionswerte nach DIN 18 005 werden die Geräusche des Straßenverkehrs aller gebietsinternen und umliegenden Straßen (nur Bestandsstraßen), der Zugverkehr auf den Bahnstrecken sowie die Parkplätze berücksichtigt. Die DIN 18 005 sieht folgende Orientierungswerte für die einzelnen Baugebiete vor:

- Mischgebiet: 60 dB(A) tags (6.00–22.00 Uhr); 50 bzw. 45 dB(A) nachts (22.00–6.00 Uhr)
- Gewerbegebiet: 65 dB(A) tags (6.00–22.00 Uhr); 55 bzw. 50 dB(A) nachts (22.00–6.00 Uhr).

Die ‚Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes‘ (Verkehrslärmschutzverordnung–16. BImSchV) gilt für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen sowie von Schienenwegen der Eisen- und Straßenbahnen. Bei der Berechnung nach dieser Verordnung ist nur die neu zu errichtende Planstraße (Verlängerung Straße Am Mühlenberg) zu berücksichtigen. In der 16. BImSchV sind folgende Grenzwerte vorgesehen:

- Mischgebiet: 64 dB(A) tags; 54 dB(A) nachts
- Gewerbegebiet: 69 dB(A) tags; 59 dB(A) nachts.

Im Gegensatz zu den in der DIN 18 005 festgelegten Orientierungswerten handelt es sich hierbei um „harte“ Grenzwerte. Werden diese Grenzwerte durch die Beurteilungspegel überschritten, sind Schutzmaßnahmen zu treffen.

Die ‚Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz‘ (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm–TA Lärm) gilt für Anlagen, die als genehmigungsbedürftige oder nicht genehmigungsbedürftige Anlagen den Anforderungen des zweiten Teils des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) unterliegen. Bei genehmigungspflichtigen Anlagen ist im Zuge der Erteilung der Anlagengenehmigung der Nachweis zu erbringen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten werden:

- Mischgebiet: 60 dB(A) tags; 45 dB(A) nachts
- Gewerbegebiet: 65 dB(A) tags; 50 dB(A) nachts.

¹² im Auftrag der Stadt Potsdam; Lärmgutachten für den Bebauungsplan 100 „Wissenschaftspark“ in Potsdam (OT Golm); erstellt durch HL Hoffmann-Leichter; März 2006, überarbeitet Oktober 2006 im Auftrag der Stadt Potsdam; Neuberechnung der Lärmkontingente für den Bebauungsplan 100 „Wissenschaftspark Golm“; erstellt durch HL Hoffmann-Leichter; 10.12.2009.

Um möglichen zukünftigen Konflikten im Hinblick auf die zulässige Immissionsbelastung vorzubeugen, wird durch die Gutachter die generelle Einhaltung der Immissionsrichtwerte nach der TA Lärm für die umliegende Bebauung empfohlen, da Lärmimmissionen in der TA Lärm strenger als in der DIN 18 005 beurteilt werden¹³.

Lärmeinwirkungen innerhalb des Bebauungsplangebietes (DIN 18 005)

Die höchsten Überschreitungen treten an der geplanten Bebauung im Gewerbegebiet entlang der Bahnanlagen auf. Dabei werden die zulässigen Orientierungswerte für Gewerbegebiete am Immissionspunkt IP 036 (GEe 5, gegenüber P+R-Anlage) tags um bis zu 6,6 dB(A) und nachts um bis zu 19,6 dB(A) überschritten. Wird der gleiche Schutzanspruch wie im angrenzenden Sondergebiet ‚Wissenschaft und Forschung‘ (50 dB(A) Tag und Nacht) zugrunde gelegt, betragen die Überschreitungen 21,6 dB(A) tags und 24,6 dB(A) in der Nacht. Die Überschreitungen an der geplanten Bebauung im Mischgebiet MI 2 ergeben sich nur nachts und werden am IP 054 (im Südosten des Baufeldes) mit bis zu 7,3 dB(A) prognostiziert. Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 werden Überschreitungen am Immissionspunkt IP 059 (westliche Begrenzung des Baufeldes) mit tags um bis zu 2,4 dB(A) und nachts um bis zu 15,3 dB(A) erwartet.

Beurteilung der neu geplanten Straße (16. BImSchV)

Es kann davon ausgegangen werden, dass infolge des Straßenneubaus die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an keinem der Immissionspunkte überschritten werden. Die höchsten Lärmpegel werden am IP 006 (GEe 4, im Süden angrenzend an die Planstraße) tags mit 61,5 dB(A) und nachts mit 53,5 dB(A) erwartet.

Beurteilung des Anlagenlärms (TA Lärm)

Mit Hilfe eines Optimierungsverfahrens wurde geprüft, wie hoch der Emissionspegel der Gewerbenutzungen maximal sein darf, ohne dass es zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an den maßgeblichen Immissionsorten (Wohnbebauung am Kossätenweg, vorhandene Gebäude im Wissenschaftspark sowie an der Karl-Liebknecht-Straße und der Straße An der Bahn) kommt. Als maßgebende Situation wird der Bebauungszustand im Analysefall 2004 ohne Bebauung der Gewerbeflächen GEe 1 bis GEe 6 herangezogen, da dieser auf Grund der fehlenden Abschirmung den ungünstigeren Fall darstellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass es zu keinen Überschreitungen der jeweiligen Immissionsrichtwerte in der Nachbarschaft des Plangebietes kommt, wenn man die Emissionskontingente für die einzelnen Baugebiete entsprechend der Festsetzung Nr. 16 begrenzt (vgl. Kapitel II. 4.7.1). Auch an den im Kossätenweg gelegenen Wohnhäusern überschreiten die Immissionen den Wert von 55 dB(A) tags bzw. 40 dB(A) nachts nicht. (Auch die Einhaltung der im Begründungstext zum Bebauungsplan 5/94 A genannten Orientierungswerte von 50 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht für die schutzbedürftigen Sondergebiete ist mit den festgelegten flächenbezogenen Schalleistungspegeln sichergestellt.)

Beurteilung der Lärmentwicklung

Die Emissionen der Bahn sind deutlich höher als die der Straßen. Durch eine zukünftige Bebauung parallel zur Bahn erfolgt eine abschirmende Wirkung hauptsächlich in westliche Himmelsrichtung. Der Einfluss des Bahnlärms in westlicher Richtung wird erst auf Höhe des Mischgebiets durch die Emissionen der Geiselbergstraße überlagert. Eine Gegenüberstellung von Planfall und Nullfall für die Prognose 2015 verdeutlicht die abschirmende Wirkung der Neubebauung. Auf Grund dieser Wirkung ist

¹³ Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm entsprechen tags denen der DIN 18 005. Im Detail sind folgende Unterschiede zwischen beiden Regelwerken bedeutsam: Lärmimmissionen werden werktags zwischen 6:00 Uhr und 7:00 Uhr und zwischen 20:00 Uhr und 22:00 Uhr sowie sonn- und feiertags zwischen 6:00 Uhr und 9:00 Uhr, zwischen 13:00 Uhr und 15:00 Uhr und zwischen 20:00 Uhr und 22:00 Uhr nach der TA Lärm mit einem Zuschlag von 6 dB(A) belegt und somit strenger als in der DIN 18 005 beurteilt. Nach beiden Regelwerken wird tags eine Beurteilungszeit von 16 Stunden angesetzt und der Beurteilungspegel über diese Zeitspanne als Mittelungspegel berechnet. Der Nachtpegel wird nach der DIN 18 005 als Mittelungspegel für den Zeitraum zwischen 22:00 Uhr und 6:00 Uhr bestimmt. Bei der Beurteilung der Nacht nach TA Lärm ist die Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel anzusetzen.

auf den Flächen hinter den abschirmenden Gebäuden eine Pegelabnahme um mehr als 4,0 dB(A) zu erwarten. Des Weiteren haben die Gebäude eine abschirmende Wirkung auf die Felderflächen westlich der Geiselbergstraße, wo mit Pegelminderungen um bis zu 4,0 dB(A) gerechnet wird. Die Wirkung der Reflexionen durch die geplanten Gebäude entlang der Bahn wird durch die Pegelanstiege an den Fassadenfronten der geplanten Bebauung auf den GEE-Flächen erkennbar. Die reflektierende Wirkung dieser Fassadenfronten wird auch durch die Pegelanstiege in dem östlich der Bahnanlagen gelegenen Gebiet deutlich.

Aktive und passive Lärmschutzmaßnahmen

Unter aktiven Lärmschutzmaßnahmen werden Maßnahmen verstanden, die die Ausbreitung der Lärmemissionen reduzieren oder vermeiden. Im Bereich des Straßenneubaus werden Lärmschutzwände und Lärmschutzwälle als aktive Lärmschutzmaßnahmen bezeichnet. Als passiver Lärmschutz sind bauliche Maßnahmen wie Schallschutzfenster oder Lüftungseinrichtungen zu verstehen. Je nach Nutzung der vorhandenen Gebäude sind entsprechend den maßgeblichen Beurteilungszeiträumen tags oder nachts die Schalldämmungen der Außenbauteile zu dimensionieren. Diese ergeben sich aus den Anforderungen der VDI 2719 – Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen – bzw. der DIN 4109 – Schallschutz im Hochbau – und werden entsprechend den Außenlärmpegeln so festgelegt, dass die vorgeschriebenen Innenraumpegel nicht überschritten werden. In Abhängigkeit von der Gebietsnutzung Gewerbegebiet sollen die zulässigen Innenraumpegel für Wohnräume entsprechend der VDI 2719 bei 35 bis 40 dB(A) tags und in Schlafräumen bei 30 bis 35 nachts liegen. Für Kommunikations- und Arbeitsräume variieren in der VDI 2719 die zulässigen Innenraumpegel je nach Art der Ruhebedürftigkeit zwischen 30 bis 50 dB(A). (Anmerkung: In der VDI wird nur zwischen Wohngebieten und übrigen Gebieten unterschieden.)

Lärmschutzmaßnahmen im Bereich des Bebauungsplans und der Umgebung

Bedingt durch die festgestellten Überschreitungen der zulässigen Orientierungswerte nach DIN 18 005 an mehreren Immissionspunkten sind bei den Neubauten ggf. Maßnahmen zum Schutz gegen Lärm zu berücksichtigen. Die Überschreitungen der Orientierungswerte können bei der Aufstellung von Bebauungsplänen, insbesondere in bebauten Gebieten, mit anderen städtebaulichen Belangen abgewogen werden. Diese Abwägung kann zu einer entsprechenden Zurückstellung des Schallschutzes führen (vgl. Kapitel II. 4.7 Immissionsschutz).

Infolge der nächtlichen Überschreitungen von bis zu 7,3 dB(A) innerhalb des Mischgebiets sind schalldämmte Lüftungseinrichtungen in den Schlaf- und Kinderzimmern erforderlich, bei denen die Orientierungswerte der DIN 18 005 für den Nachtzeitraum von 50,0 dB(A) für Mischgebiete überschritten werden, sofern diese Räume nicht über weitere zu öffnende Fenster an anderen (ruhigeren) Fassaden verfügen.

An den vorgesehenen Bebauungsgrenzen auf den Gewerbeflächen GEE 1, GEE 2 und GEE 5 werden an den Immissionsorten entlang der Bahntrasse die Werte von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts im Tageszeitraum um bis zu 1,6 dB(A) und im Nachtzeitraum um bis zu 14,6 dB(A) überschritten. Bei solch deutlichen Überschreitungen der Schwellenwerte 70 dB(A) tags bzw. 60 dB(A) sind an die geplanten Gebäude aus lärmschutztechnischer Sicht besondere Anforderungen zu stellen. Sollten sich in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse dauerhaft Personen aufhalten (z.B. Büroräume, Unterrichtsräume), ist zu gewährleisten, dass sich die Fenstereinrichtungen nicht öffnen lassen. Die Klimatisierung und Belüftung dieser Räume ist dann durch entsprechende Klimaanlage und Belüftungseinrichtungen vorzusehen. Als optionale Lösung wird hier vorgeschlagen, die Raumaufteilung in den geplanten Gebäuden so einzurichten, dass sich Personen in den Räumen entlang der Bahntrasse nicht dauerhaft aufhalten (z.B. Flure, Treppenhäuser, Abstellräume). Treten Überschreitungen an betroffenen Gebäuden nur nachts auf und ist die Nutzung nur tags zu erwarten, sind keine Maßnahmen notwendig (beispielsweise bei Schulungsräumen). Bei Überschreitungen der Orientierungswerte tags an den neuen Gebäuden sollte bei der Festlegung des notwendigen passiven Lärmschutzes auf die Anordnung der schutzbedürftigen Aufenthaltsräume (z.B. Büros) im Gebäude geachtet werden.

Zur Feststellung der Anforderungen an den Schallschutz im späteren Baugenehmigungsverfahren werden die Ausdehnungen der Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 bestimmt. Anhand der Lärmpegelbereiche kann dann unter Berücksichtigung der jeweiligen Nutzung sowie des Verhältnisses der Fläche des Außenbauteils zur Grundfläche des zu schützenden Raums das erforderliche Schalldämmmaß für jeden zu schützenden Raum festgelegt werden. Unter weiterer Berücksichtigung des Verhältnisses der Wandfläche zur Fensterfläche kann die erforderliche Schallschutzklasse der Fenster entsprechend der VDI 2719 abgeleitet werden.

Aufgrund der nach der 16. BImSchV berechneten Immissionen an den Gebäuden im Plangebiet und der benachbarten Bebauung ergibt sich kein Anspruch auf Lärmschutz.

Vorschläge für die textlichen Festsetzungen (vgl. Kapitel II. 4.7 Immissionsschutz)

Bezug nehmend auf die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden Vorschläge für die textlichen Festsetzungen im Bebauungsplan unterbreitet.

- Gewerbelärm

Für die Bebauungsflächen G_{Ee} mit gewerblicher Nutzung werden Emissionskontingente festgelegt. Die Emissionskontingente L_{EK} für die einzelnen Teilbereiche werden dabei so festgesetzt, dass an keinem der Immissionsorte der umliegenden Bebauungen der maßgebliche Planwert überschritten wird. Für den Nachtzeitraum können die Emissionskontingente für alle Teilflächen mit 50 dB(A) voll ausgeschöpft werden. Da innerhalb des Bebauungsplanes und insbesondere zwischen den benachbarten Teilgebieten die Immissionsrichtwerte nicht überschritten werden dürfen, sollten die flächenbezogenen Schalleistungspegel nicht über den maximal zulässigen Immissionsrichtwerten (für Gewerbegebiete 50 dB(A) nachts) liegen. Zum Vergleich – im Tageszeitbereich konnte das Emissionskontingent in keinem der Baugebiete voll ausgeschöpft werden.

- Verkehrslärm

Zum Schutz der geplanten Nutzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans vor Verkehrslärm wurde ein Plan erstellt, dem die Lärmpegelbereiche nach DIN 4109 Ausg. 1989, Tab. 8, entnommen werden können.

In Schlaf- und Kinderzimmern innerhalb des Mischgebiets, bei denen an der zugehörigen Gebäudeaußenwand der Orientierungswert von 50,0 dB(A) für Mischgebiete überschritten wird, sind schalldämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen, sofern diese Räume nicht über weitere zum Lüften zu öffnende Fenster an anderen (ruhigeren) Fassaden verfügen.

Es ist zu gewährleisten, dass sich bei dauerhaftem Aufenthalt von Personen in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse die Fenstereinrichtungen nicht öffnen lassen und die Klimatisierung und Belüftung dieser Räume durch entsprechende Klimaanlage und Belüftungseinrichtungen vorzusehen ist oder die Raumaufteilung in den geplanten Gebäuden so einzurichten ist, dass sich Personen in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse nicht dauerhaft aufhalten (z.B. durch Anordnung von Fluren, Treppenhäusern, Abstellräumen usw.).

Verkehrsbelastung durch das Nahversorgungszentrum Golm

Im Rahmen der Erarbeitung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Nahversorgungszentrum Golm wurde u.a. die Verteilung des motorisierten Individualverkehr (MIV) auf das anliegende Straßennetz in Bestand und Prognose gutachterlich¹⁴ untersucht.

Das geplante Nahversorgungszentrum wird zukünftig durch den Straßenzug Karl-Liebknecht-Straße – Am Zachelsberg – In der Feldmark erschlossen. Die Straße Am Mühlenberg mündet in die Karl-Liebknecht-Straße und bindet damit das Plangebiet an eine übergeordnete Hauptverkehrsstraße L 902 an. Über die Karl-Liebknecht-Straße ist das Nahversorgungszentrum zukünftig ebenfalls an das

¹⁴ GRI Berlin, 10.12.2008

Hauptverkehrsstraßennetz angebunden. Die Verkehrsbelastung im Bestand stellte sich nach einer Stichprobenzählung am 27.11.2008 wie folgt dar:

- An der Bahn (jetzt nördl. Abschnitt K.-Liebknecht-Str.) ca. 1.500 Kfz/24h
- Karl-Liebknecht-Straße ca. 1.100 Kfz/24h
- Am Mühlenberg (Bahnunterführung) ca. 1.200 Kfz/24h.

Verkehrsaufkommen der Planung

Innerhalb des vorhabenbezogenen Bebauungsplans soll ein Nahversorgungsbereich mit Einzelhandelnutzungen überwiegend aus der Nahrungsmittelbranche entstehen. Des Weiteren werden zwei Gebiete mit Wohnnutzung im Geschosswohnungsbau ausgewiesen. Darüber hinaus sollen drei ebenerdige Stellplatzanlagen mit ca. 93 Stellplätzen für das Nahversorgungszentrum, ca. 82 Stellplätzen im südlichen Bereich und ca. 16 Stellplätzen im nordöstlichen Bereich für das Wohnen eingerichtet werden. Für die Betrachtung der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes und die Darstellung der verkehrlichen Auswirkungen ist das Pkw-Aufkommen maßgebend. Unter Zugrundelegung der geplanten o.g. Nutzungen, der Annahmen zur Anzahl der Wege der Kunden, Besucher und Bewohner und einer Verteilung entsprechend dem Modal Split auf die einzelnen Verkehrsträger wurde ein Kfz-Aufkommen berechnet von ca. 3.160 Kfz-Fahrten/Tag, welches durch die Nutzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplangebietes induziert wird.

Allgemeine Verkehrsentwicklung (Prognose 2015)

Die Landeshauptstadt Potsdam erstellt eigene Verkehrsprognosen für das Jahr 2015. Für das Jahr 2015 werden folgende Verkehrsbelastungen für die Straßen im Umfeld des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 29 dargestellt:

- Am Mühlenberg 4.650 Kfz/Tag
- An der Bahn 3.700 Kfz/Tag
- Karl-Liebknecht-Straße 1.600 Kfz/Tag
- In der Feldmark 2.750 Kfz/Tag.

Der Anstieg der Verkehrsbelastung ist auf die weitere Entwicklung der Universität, eine geplante gewerbliche Nutzung entlang der Bahntrasse in Richtung Norden sowie die Erweiterung des Wohngebietes am Herzberg zurück zu führen.

Verkehrsverteilung

Bei der Verkehrsverteilung wird davon ausgegangen, dass sich der Einwohnerverkehr stärker nach Westen orientiert, da in dieser Richtung die Ziele des Berufs- und Ausbildungsverkehrs erreicht werden und die Anbindung an das übergeordnete Hauptverkehrsstraßennetz in Richtung Westen über die Straße Am Mühlenberg und in Richtung Süden über die Karl-Liebknecht-Straße erfolgen wird. Die Kunden des Einzelhandels werden sich sowohl aus Bewohnern der östlichen Wohngebiete und Eiche rekrutieren als auch aus den Gebieten westlich der Bahntrasse und südlich entlang der Karl-Liebknecht-Straße. Die Verkehrsbelastung der maßgeblichen Straßenabschnitte stellt sich für die Prognose 2015 wie folgt dar:

- Am Mühlenberg 5.620 Kfz/Tag
- An der Bahn 5.310 Kfz/Tag
- Karl-Liebknecht-Straße 2.250 Kfz/Tag
- In der Feldmark West 4.360 Kfz/Tag
- In der Feldmark Ost 4.240 Kfz/Tag.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Spitzenstunden des Einwohner- und Berufsverkehrs sowie des Einkaufsverkehrs zeitlich versetzt sind.

Das prognostizierte Verkehrsaufkommen kann über die Straße Am Mühlenberg ohne Beeinträchtigung der angrenzenden Nutzer abgewickelt werden.

2. Intention des Planes

Durch die Ansiedlung der Max-Planck- und Fraunhofer-Institute und der naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität ist in Golm ein bedeutender Wissenschaftsstandort 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.

Der Bebauungsplan hat das Ziel, die brachliegenden Flächen zwischen den vorhandenen Forschungseinrichtungen westlich der Bahntrasse und den Einrichtungen der Universität östlich der Bahntrasse einer geordneten städtebaulichen Entwicklung zuzuführen sowie die erforderlichen Flächen für die Grün- und Freiraumvernetzung und die Erschließung planungsrechtlich zu sichern. Die vorzeitige Herstellung der Erschließungsanlagen setzt einen Bebauungsplan voraus.

Die mit dem städtebaulichen Konzept konkretisierte Leitidee ist in wesentlichen Teilen Intention der verbindlichen Bauleitplanung. Gleichzeitig soll ein städtebaulicher Übergangsbereich zwischen den Forschungseinrichtungen, Einrichtungen der Universität sowie den vorhandenen und geplanten Wohnnutzungen beiderseitig der Bahn geschaffen werden. Die brachliegenden Flächen werden überwiegend als eingeschränkte Gewerbegebiete mit dem Ziel der Schaffung von Baurechten für weitere Einrichtungen des forschungsnahen Gewerbes vorwiegend aus den Bereichen Materialforschung, Biochemie, Biotechnologie, Physik, Informatik sowie verwandten Gebieten mit Laborflächenbedarf festgesetzt. Die wissenschaftlichen Einrichtungen erzeugen besondere Wohnbedarfe (Gästehäuser für Dozenten, Doktoranten, Studentenwohnungen), denen derzeit in Golm nur in geringem Maße Rechnung getragen werden kann. Entsprechende Flächen werden daher im Bebauungsplan vorgehalten. Daneben werden Baugebiete, in denen Wohnen allgemein zulässig ist, die aber auch Angebote für wohnverträgliche Betriebe bieten, festgesetzt. Mit dem Bebauungsplan soll ein Beitrag zur Vernetzung der vorhandenen Grün- und Freiflächen sowie Wegebeziehungen geleistet, damit Flächen für den Biotop- und Artenschutz sowie die klimatischen Funktionen des Raumes anteilig gesichert werden. Es sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu beachten.

3. Wesentlicher Planinhalt

Städtebauliche Grundstruktur

Die städtebauliche Erschließung und Entwicklung knüpft an den Bestand und die bereits vorhandene Entwicklung an. Ausgangspunkt der neu zu bildenden städtebaulichen Struktur ist die bestehende Straße, die innerhalb des Geltungsbereiches fortgeführt wurde und eine flexible Erschließung der Baufelder mit unterschiedlichen Grundstücksgrößen ermöglicht. Die unterschiedlichen Baugebiete werden durch großzügige Freiräume gegliedert.

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. Diese Qualitäten sollen bei der anstehenden Erweiterung beibehalten werden. Die bauliche Dichte, die zulässige Höhe der baulichen Anlagen korrespondieren mit der vorhandenen Bebauung, so dass eine in sich stimmige städtebauliche Struktur entstehen kann. Die gestaffelten Höhen sichern hierbei die Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild.

Die zulässigen Nutzungen in den Gewerbegebieten werden unter Berücksichtigung der benachbarten Wohnnutzung und der ansässigen Institute eingeschränkt. Die Regelung erfolgt durch textliche Festsetzungen. Zudem erfolgt eine Gliederung des Mischgebietes MI 2 hinsichtlich der Anordnung der Wohn- und Gewerbenutzungen, ebenfalls durch textliche Festsetzung.

Grün- und Freiraumstruktur

Nördlich des Geltungsbereiches befindet sich das Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“, westlich des Geltungsbereiches befindet sich die freie Feldflur. Durch die Realisierung von Grünverbindungen, in Verlängerung bestehender öffentlicher Grünflächen / vorhandener Wegeverbindungen werden die Voraussetzungen für die Freiraumvernetzung und den Erhalt gesamtstädtisch wirksamer, klimatischer Belüftungsbahnen geschaffen. Im Westen ist über den Mühlenpfehl und die öffentliche Wegeverbindung im Mischgebiet eine Anbindung an die Feldflur gegeben. Eine Verbindung nach Norden vom Kossätenweg zum Landschaftsschutzgebiet ist über öffentliche Grünflächen und öffentliche Verkehrsflächen geplant. Die öffentlichen Grünflächen und die privaten Grünverbindungen dienen der Naherholung der Beschäftigten, der zukünftigen Bewohner und Besucher des Gebietes sowie der Bewohner angrenzender Gebiete und verbessern zugleich die Erreichbarkeit der einzelnen Orte. Zwischen den Baugebieten unterschiedlicher Nutzung (GEe, MI und WA) ist die Anlage einer großzügigen Parkanlage (außerhalb des Plangebietes) geplant. Zur Durchgrünung der Baugebiete werden für die Baufelder weitergehende Maßnahmen in textlichen Festsetzungen festgelegt. Die Grünflächen stellen gleichzeitig die Ausgleichsflächen für die zu erwartenden Eingriffe dar.

4. Abwägung, Begründung der einzelnen Festsetzungen

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

4.1 Art der baulichen Nutzung

4.1.1 Eingeschränkte Gewerbegebiete

ZF Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird überwiegend 'Gewerbegebiet' gemäß § 8 der Baunutzungsverordnung festgesetzt. Die Festsetzung wird dahingehend konkretisiert, dass nur eingeschränkte Gewerbegebiete zulässig sind.

Begründung:

Die Festsetzung von Gewerbegebiet ergibt sich aus der städtebaulichen Zielvorstellung in Nähe der vorhandenen wissenschaftlichen Einrichtungen Erweiterungsflächen für bestehende Nutzungen sowie zusammenhängende Flächen für weitere Gewerbebetriebe, vorzugsweise aus dem Bereich Wissenschaft und Forschung, zur Verfügung zu stellen und so die Entwicklung des Wissenschaftsparks fortzuführen.

Die Festsetzung von ausschließlich eingeschränktem Gewerbegebiet erfolgt, um zum einen die Gewerbeansiedlung im Sinne eines ‚Wissenschaftsparks‘ steuern zu können und zum anderen um Beeinträchtigungen der ansässigen Institute, z.B. durch Erschütterungen, zu reduzieren. Störungen der angrenzenden vorhandenen und geplanten Wohnnutzung sowie des Universitätsbetriebes östlich der Bahn können durch die Festsetzung von eingeschränktem Gewerbegebiet ebenfalls ausgeschlossen werden, da sich im eingeschränkten Gewerbegebiet nur solche Betriebe ansiedeln können, die, bezogen auf ihre Emissionseigenschaften, auch in einem Mischgebiet nach § 6 der Baunutzungsverordnung zulässig wären. Die Zweckbestimmung eines Gewerbegebietes bleibt dennoch gewahrt, da die Hauptnutzung ‚Gewerbebetriebe‘ nach der Zweckbestimmung nicht ausgeschlossen ist, sondern lediglich einer differenzierten Regelung unterworfen wird.

Weitergehende Regelungen / Festsetzungen für die südlich angrenzenden Flächen erfolgen im Rahmen der Weiterbearbeitung des Bebauungsplanes Nr. 100-2 „Geiselberstraße / Kossätenweg“.

Zulässige Nutzungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten

In den eingeschränkten Gewerbegebieten werden bestimmte Nutzungen ausgeschlossen, um die Ansiedlung der zulässigen Betriebe, vorzugsweise aus dem Bereich Wissenschaft und Forschung, in der gewünschten Art steuern zu können und damit den angestrebten Charakter eines hochwertigen Gewerbegebietes zu unterstützen. Aus der 110-kV Oberleitung parallel zur Bahn resultieren geringfügige Einschränkungen für zukünftige Nutzungen im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7.

TF 1 Nutzungsregelungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 6

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind Lagerhäuser, Lagerplätze, 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.

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.

Ausnahmsweise können Gästewohnungen, sofern sie dem Gewerbebetrieb in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen werden.

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

(In den Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 6 sind zulässig: Gewerbebetriebe, die nicht wesentlich stören, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude sowie ausnahmsweise die Nutzungen gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 1 der Baunutzungsverordnung und Gästewohnungen, sofern sie den Gewerbebetrieben in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Zum Thema ‚Einzelhandel‘ s. TF 3 und 6.)

TF 2 Nutzungsregelungen im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7

Im eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 7 sind Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Tankstellen unzulässig; die in § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 3 der Baunutzungsverordnung geregelten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.

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

(Im Gewerbegebiet GEe 7 sind zulässig: Gewerbebetriebe, die nicht wesentlich stören, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke sowie die Ausnahmen gemäß § 8 Abs. 3 Nr. 2 der Baunutzungsverordnung. Zum Thema ‚Einzelhandel‘ s. TF 4, 5 und 6.)

Begründung:

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 bereits vorhandenen Labor- und Forschungseinrichtungen und die südlich des Kossätenweges befindliche und geplante Wohnnutzung hervorgerufen werden.

Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe werden in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 7 ausgeschlossen. Sie sind mit dem angestrebten Nutzungsprofil ‚Wissenschaftspark‘ nicht vereinbar. Die Nutzungen sind zumeist mit einem erheblichen Flächenverbrauch verbunden und widersprechen im Allgemeinen dem angestrebten städtebaulichen Erscheinungsbild, einer anspruchsvollen Einzelarchitektur auf den Baufeldern. 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 nicht nutzungsver-

träglich sind. Diese Nutzung steht der angestrebten Zielstellung, einen hochwertigen Gewerbe- und Dienstleistungsstandort zu entwickeln, entgegen. Die Flächen sollen, wie oben ausgeführt, den genannten Nutzungen und nicht anderen wenig attraktiven flächen- und emissionsintensiven Nutzungen vorgehalten werden. Mit Blick auf die Lage und das angestrebte Nutzungsprofil ist ein harmonisches Einfügen von Tankstellen grundsätzlich nicht verträglich und würde zudem das Stadtbild beeinträchtigen. Sie sollten vorzugsweise an Hauptverkehrsstraßen angeordnet werden. Die mit der Nutzung verbundenen Baulichkeiten, zumeist standardisierte gleiche Baukörper, widersprechen den Zielen des Plangebers. Die Flächen sollen vorzugsweise Unternehmen zur Verfügung stehen, die von der besonderen Situation – Universität Potsdam, namhafte Institute – durch Nutzung der Synergieeffekte profitieren. Die nächstgelegenen Tankstellen befinden sich in Bornim / Bornstedt in ca. 5 km Entfernung.

Anlagen für sportliche Zwecke sowie die nach § 8 Abs. 3 Nr. 2 und 3 der Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke sind in den ingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6 ebenfalls nicht zulässig. Durch den Ausschluss dieser Nutzungen ist beabsichtigt, die Flächen Betrieben aus dem Bereich Forschung und Wissenschaft im weitesten Sinne vorzuhalten. Gleichzeitig soll ein Gewerbegebiet entwickelt werden, das in Siedlungsrandlage verträglich integrierbar ist.

Mit dem Ausschluss von Anlagen für sportliche und kulturelle Zwecke in den ingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6 soll einer in den letzten Jahren zu beobachtenden Entwicklung entgegen gewirkt werden, wonach im Besonderen versucht wird, das Freizeitbedürfnis der Bevölkerung in solchen Bereichen auszunutzen, die hinsichtlich der städtebaulichen Zuordnung Gewerbebetrieben, hier vorzugsweise aus dem Bereich Wissenschaft und Forschung, vorbehalten bleiben sollen. Im Gewerbegebiet GEE 7 sind aufgrund der zentralen Lage der Fläche, zwischen Universität und Bahnhof, die genannten Nutzungen zulässig.

Entwicklungspotenziale für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke befinden sich in geringem Umfang im ingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7, östlich der Bahn. Die Unterbringung der genannten Nutzungen sollte nicht in Siedlungsrandlage, sondern aufgrund des hohen Publikumsverkehrs vorzugsweise in städtebaulich integrierten Lagen, die eine qualitätvolle Versorgung der Bevölkerung sichern und die nach Möglichkeit positive Impulse auf benachbarte Siedlungsräume aussenden, erfolgen. Im Umfeld des Geltungsbereiches (östlich der Bahn) besteht keine Flächenknappheit für diese Nutzungen, so dass für eine weitergehende Zulässigkeit westlich der Bahn keine Veranlassung besteht.

Der Ausschluss von Ausnahmen für Vergnügungsstätten in den ingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 7 soll ebenfalls einer Verdrängung der im Gewerbegebiet erwünschten Nutzungen entgegenwirken. Dieser städtebaulichen und arbeitsstrukturellen Zielsetzung widersprechen Diskotheken, Nachtbars, Spielhallen u.ä. Unternehmen. Die Ansiedlung von Vergnügungsstätten kann zudem zu einem Imageverlust des Gebietes führen. Sowohl die Nutzung selber als auch die stadtgestalterischen Begleiterscheinungen (reißerische Werbung mit Lichtreklamen u.ä.) sind mit der geplanten hochwertigen Gewerbenutzung, dem angrenzenden Wohngebiet und der geplanten Wohnnutzung im Mischgebiet nicht vereinbar. Hinzu kommt, dass entsprechende Nutzungen in der Regel von Unruhe - v.a. in den Abend- und Nachtstunden - geprägt und deshalb als Störfaktor für die benachbarte Wohnnutzung zu betrachten sind.

In den ingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GE 6 werden Gästewohnungen, sofern sie einem Gewerbebetrieb zugehörig und diesem in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, ausnahmsweise zugelassen. Die Notwendigkeit der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Gästewohnungen ergibt sich aus der laufenden Zusammenarbeit der Institute mit auswärtigen Wissenschaftlern, die am Ort unterzubringen sind. Diesem Bedarf kann derzeit in Golm nicht in ausreichendem Maße Rechnung getragen werden. Die eingeschränkte Zulässigkeit von Wohnen trägt gleichzeitig zur Vermeidung von Monostrukturen und zur Belebung des Wissenschaftsparks in Bahnhofs- und Universitätsnähe bei. Der Gebietscharakter eines Gewerbegebietes bleibt dennoch gewahrt, da der wesentliche Unter-

schied zum Mischgebiet, durch die nur ausnahmsweise Zulässigkeit von (Gäste-) Wohnungen bzw. deren flächenmäßige Unterordnung gegenüber dem Gewerbebetrieb, besteht.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 werden Wohnungen aufgrund der Bahnnähe grundsätzlich nicht zugelassen.

TF 3 Ausschluss von Einzelhandel in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 6

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO und § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Begründung:

Gegenstand der Festsetzung ist der generelle Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 6 gemäß § 1 Abs. 5 und 9 der Baunutzungsverordnung als Unterart von Gewerbebetrieben aller Art gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 der Baunutzungsverordnung. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 der Baunutzungsverordnung.

Die im Flächennutzungsplan-Entwurf der Landeshauptstadt Potsdam dargestellten Gewerbeflächenpotenziale liefern noch weiter zu konkretisierende Erkenntnisse zur Verfügbarkeit von Flächen, zu ihrer Größe, zu möglichen Altlasten, zu den Eigentumsverhältnissen und Gewinnerwartungen des Eigentümers oder zu rechtlichen Nutzungseinschränkungen. Einschätzungen darüber, wie sich wichtige strukturbestimmende Wirtschaftszweige am Standort künftig entwickeln und welcher Flächenbedarf daraus resultiert, sollen dazu beitragen die gewerbliche Entwicklung durch eine langfristig angelegte und nachhaltig wirksame Gewerbeflächenpolitik zu unterstützen. Die Landeshauptstadt Potsdam verfolgt die grundsätzliche Absicht, notwendige Voraussetzungen zur Sicherung und zur Entwicklung neuer Standorte und Flächen für eine gewerbliche Nutzung zu schaffen, um im Standortwettbewerb Vorhaben im Rahmen der Bestandspflege und Ansiedlung erfolgreich unterstützen zu können. Maßgeblich für den Ausschluss ist die planerische Intention, die Flächen im Wissenschaftspark Golm für die Ansiedlung neuer Unternehmen, vorzuhalten, die der Landeshauptstadt 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 zur Verfügung.

Der Ausschluss von Einzelhandel im GEe 1 bis GEe 6 erfolgt zudem, um das Gleichgewicht zwischen dem Einzelhandel im geplanten abgestimmten Nahversorgungszentrum Golm (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 29) und den Gewerbegebieten nicht nachhaltig zu beeinträchtigen. Darüber hinaus ist kleinteiliger Einzelhandel, in Ergänzung zur Wohnfunktion, im Mischgebiet nicht ausgeschlossen. 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.

Der Gebietscharakter des Gewerbegebietes wird durch den Ausschluss von Einzelhandel nicht beeinträchtigt, da Gewerbegebiete vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belastigenden Gewerbe- und Handwerksbetrieben dienen. Die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Landeshauptstadt Potsdam (vgl. Kapitel I. 2.3) werden mit der textlichen Festsetzung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert.

TF 4 Begrenzung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Kernsortimenten im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Warensortimenten der Potsdamer Liste nicht zulässig. Diese Sortimente sind:

- **Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke, Reformwaren, Tabak**
- **Drogeriewaren, Parfümeriewaren, Kosmetika, Apothekerwaren, Sanitätswaren**
- **Schnittblumen, zoologischer Bedarf, lebende Tiere**
- **Papier- und Schreibwaren**
- **Bücher, Zeitschriften, Zeitungen**
- **Spielwaren, Bastelartikel**
- **Bekleidung, Textilien**
- **Schuhe, Lederwaren, Orthopädiewaren**
- **Unterhaltungselektronik, elektrische Haushaltsgeräte (kleinteilig)**
- **Geräte der Telekommunikation**
- **Computer, Büroorganisationsmittel, Büro- und Kommunikationstechnik**
- **Musikinstrumente, Ton- und Bildträger**
- **Heimtextilien, Bettwaren, Gardinen und Zubehör**
- **Haushaltwaren, Glas, Porzellan, Keramik, Kunstgewerbe, Geschenkartikel, Antiquitäten**
- **Holz-, Kork-, Flecht- und Korbwaren**
- **Beleuchtungsartikel**
- **Fotogeräte, Fotowaren**
- **optische Waren, Hörgeräte**
- **Uhren, Schmuck, Edelmetallwaren.**

Ausnahmsweise zulässig sind Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Warensortimenten und Nachbarschaftsläden (z.B. Kioske, Brotläden).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO und § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO)

Begründung:

Gegenstand der Festsetzung ist der Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Kernsortimenten im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 im Rahmen von Gewerbebetrieben aller Art gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 der Baunutzungsverordnung. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 der Baunutzungsverordnung.

Die Sortimente, welche in Potsdam maßgeblich zu einem aus städtebaulicher Sicht wünschenswerten Einkaufserlebnis beitragen oder die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche unterschiedlicher Hierarchiestufe wesentlich bestimmen, sind in der „Potsdamer Liste der zentrenrelevanten Sortimente“ dargestellt.

Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten sind im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 ausnahmsweise zulässig. Folgende Sortimente sind als ortsüblich nicht-zentrenrelevant einzustufen und auch außerhalb zentraler Versorgungsbereiche für die Landeshauptstadt Potsdam zulässig:

- **Krafträder, Kraftradteile und –zubehör**
- **Fahrräder, Fahrradteile und –zubehör**
- **Kraftwagen**
- **Kraftwagenteile und Zubehör**
- **Garagen, Gewächshäuser, Gerätehäuschen und Baubuden**
- **Sanitärkeramik**
- **Wohnmöbel**
- **Eisen-, Metall- und Kunststoffwaren**

- Anstrichmittel
- Bau- und Heimwerkerbedarf
- Tapeten- und Bodenbeläge
- Aus der Unterklasse Blumen, Pflanzen und Saatgut:
- Beetpflanzen, Wurzelstöcke und Blumenerde
- Sport- und Campingartikel (ohne Bekleidung, Textilien und Schuhe)
- Aus der Unterklasse Sonstiger Facheinzelhandel:
 - Büromöbel und Brennstoffe
 - Mineralölerzeugnisse.

Es handelt sich um Waren des mittel- und langfristigen Bedarfs. Bei Antragstellung erfolgt eine Einzelfallprüfung des Vorhabens, bei der u.a. Kriterien wie das Warensortiment, der Kaufkraftabfluss, der Abstand vom zentralen Versorgungsbereich und dessen Zustand zu prüfen sind. Durch die Einzelfallprüfung des Vorhabens für einen Einzelhandelsbetrieb mit einem nicht-zentrenrelevanten Warensortiment können schädliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche erkannt und verhindert werden.

Zusätzlich sind Nachbarschaftsläden ausnahmsweise zulässig. 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 „Facheinzelhandel“ 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.

Die Zulässigkeit von Nachbarschaftsläden sichert die Nahversorgung im Gebiet und schützt gleichzeitig die zentralen Versorgungsbereiche. In einer Einzelfallprüfung ist das Vorhaben zu prüfen. Bei Vorliegen mehrerer 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 für zentrenrelevante Warensortimente.

Das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 7 grenzt unmittelbar an den Bahnhofsvorplatz mit den Bahnsteigzugängen. Gegenüber dem Gewerbegebiet GEe 7 befinden sich die Einrichtungen der Universität Golm mit ca. 7.000 Studierenden und zahlreichen Beschäftigten, die zum überwiegenden Teil den ÖPNV benutzen. Ziel ist es, durch die Einschränkung des Einzelhandels im Gewerbegebiet GEe 7 auf nicht-zentrenrelevante Sortimente, den Einzelhandel auf den abgestimmten Nahversorgungsstandort Golm / Eiche zu konzentrieren und so die Nahversorgung zu fördern. Die Entfernung zum zentralen

Versorgungsbereich „potenzielles Nahversorgungszentrum Golm / Eiche“ beträgt ca. 200 m. Eine Ergänzung des geplanten Zentrums kann nur im Sinne von dessen Stärkung und aufgrund der besonderen Lage am Bahnhof erfolgen. Deshalb erfolgte kein genereller Ausschluss von Einzelhandel an dieser Stelle. Der Gebietscharakter des Gewerbegebietes wird durch die textliche Festsetzung nicht verändert.

Die Festsetzung geht konform mit dem Grundsatz 4.8 (1) des Landesentwicklungsplans Berlin Brandenburg LEP B-B. Die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Landeshauptstadt Potsdam (vgl. Kapitel I. 2.3) werden mit der textlichen Festsetzung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert.

TF 5 Zulässigkeit von untergeordneten, zentrenrelevanten Randsortimenten im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 sind in Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten zentrenrelevante Randsortimente nur zulässig, wenn deren Verkaufsfläche höchstens jeweils 300 m² beträgt. Damit sind verschiedene zentrenrelevante Sortimentsgruppen, wie unter Festsetzung Nr. 4 aufgeführt (z.B. Beleuchtungsartikel / Bekleidung, Textilien / Fotogeräte, Fotowaren), mit jeweils 300 m² Verkaufsfläche zulässig.

Insgesamt darf die Summe der Verkaufsflächen der einzelnen zentrenrelevanten Randsortimente 10 % der Gesamtverkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes nicht überschreiten.

Das Randsortiment muss in Wechselbeziehung mit dem Kernsortiment des Einzelhandelsbetriebes stehen und sich diesem in seinem Umfang und seiner Bedeutung deutlich unterordnen. Dies gilt auch für untergeordneten Einzelhandel in Dienstleistungsbetrieben.

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

Begründung:

Gegenstand der Festsetzung ist die flächenbeschränkte Zulässigkeit von zentrenrelevanten Randsortimenten in Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment. Die in der „Potsdamer Liste“ aufgeführten zentrenrelevanten Warensortimente sind als Randsortimente je Sortimentsgruppe (z.B. Beleuchtungsartikel / Bekleidung, Textilien / Fotogeräte, Fotowaren) mit maximal 300 m² Verkaufsfläche zulässig, wenn sie insgesamt nicht mehr als 10 % der gesamten Verkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes einnehmen.

Damit wird dem Grundstückseigentümer und Betriebsinhaber einerseits die Möglichkeit gegeben, ein über ihr Kernsortiment hinausgehendes zentrenrelevantes Warensortiment anzubieten. Gleichzeitig wird dem Zentrumschutz Rechnung getragen, da die in dieser Größenordnung von 300 m² zugelassenen Randsortimente die Zentrenentwicklung nicht beeinträchtigen. Hinzu kommt, dass gemäß Vorhaben- und Erschließungsplan Nr. 29 im zukünftigen Nahversorgungsbereich Golm / Eiche ausschließlich zentrenrelevante Sortimente zulässig sind. Die ausnahmsweise Zulässigkeit nicht-zentrenrelevanter Sortimente stellt daher eine Ergänzung zum zentralen Versorgungsbereich Golm / Eiche dar und dient dessen Stärkung. Zur Begründung sei hier auf die Zulässigkeit kleiner eigenständiger Nachbarschaftsläden in den allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten hingewiesen. Solche Angebote sollen nicht anders behandelt werden, wenn sie nicht eigenständig, sondern als Randsortiment in einem großen Einzelhandelsbetrieb eingeordnet werden. Die Regelung der Randsortimente bezieht sich auf das jeweilige konkrete Vorhaben eines Einzelhandelsbetriebes mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment, nicht auf das gesamte Baugebiet. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 der Baunutzungsverordnung.

Die Festsetzung geht konform mit dem Grundsatz 4.9 des Landesentwicklungsplans Berlin – Brandenburg LEP B-B. Die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Stadt Potsdam (vgl. Kapitel I. 2.3) werden mit der textlichen Festsetzung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert.

TF 6 Ausnahmsweise Zulässigkeit von untergeordneten Verkaufsstätten in produzierenden Gewerbe- und Handwerksbetrieben innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 7

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5, GEe 6 und GEe 7 sind an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von Gewerbebetrieben aller Art (einschließlich Handwerksbetriebe) nur ausnahmsweise zulässig, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem entsprechenden Gewerbebetrieb stehen und wenn deren Summe an Verkaufs- und Ausstellungsfläche nur einen deutlich untergeordneten Teil der Geschossfläche des Gewerbebetriebes einnimmt.

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

Begründung:

Gegenstand der Festsetzung ist die Zulässigkeit von an den Endverbraucher gerichteten Verkaufsstätten von Gewerbebetrieben aller Art (einschließlich Handwerksbetrieben). Der Verkauf von Waren und deren Herstellung 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 der Baunutzungsverordnung. Dieser sogenannte „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 Gewerbegebieten grundsätzlich zulässig sind, und liegt deshalb zugleich auch im Interesse der wirtschaftlichen Entwicklung des Standortes und der gewollten Nutzungsmischung. Insoweit ist die untergeordnete Handelsfunktion bewusst deutlich anders bewertet als eigenständiger Einzelhandel, selbst wenn dieser das gleiche Sortiment anbieten sollte.

Die Festsetzung gilt auch für die eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 6, in welchen Einzelhandel ansonsten grundsätzlich ausgeschlossen ist.

TF 7 Einschränkung der zulässigen Nutzungen im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 sind auf der Fläche ABCD ..A nur die Nutzungen zulässig, die nicht dem länger andauernden Aufenthalt von Menschen (länger als 6 Stunden pro Tag) dienen.

(§ 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5, 6, 8 und 9 BauNVO)

Begründung:

Die Einschränkung erfolgt aufgrund der Nähe zur 110-kV-Oberleitung der Bahn AG und der hieraus resultierenden Abstandsflächen zu maßgeblichen Immissionsorten. Der Einwirkungsbereich gemäß den Durchführungsbestimmungen der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) ist bei einer 110-kV-Freileitung auf eine Breite von 10 m, angrenzend an den ruhenden äußeren Leiter, definiert. Maßgebende Immissionsorte sind schutzbedürftige Gebäude oder Grundstücke die sich im o.g. Bereich einer Anlage befinden und nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen

(< 6 Stunden pro Tag). Die Einhaltung des Schutzabstandes dient dem Schutz der Bewohner und Beschäftigten.

Die Abgrenzung des Einschränkungsbereiches erfolgte bisher gemäß der Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 06. Juni 1995¹⁵. Der in der Abstandsleitlinie, Anlage 4, genannte Abstand zwischen Hochspannungsfreileitungen, Oberleitungen der Deutschen Bahn AG und schutzbedürftigen Einrichtungen beträgt hiernach jeweils 30 m zur äußeren Trassenbegrenzung bei 110-kV-Leitungen. Die Reduzierung des Schutzbereiches erfolgte in Abstimmung mit dem Landesumweltamt, Ref. Immissionsschutz. Durch die Reduzierung kann die Nutzbarkeit des Grundstücks deutlich erhöht werden.

4.1.2 Mischgebiete

ZF Östlich der Geiselbergstraße erfolgt die Festsetzung von Mischgebiet gemäß § 6 der Baunutzungsverordnung.

Begründung:

Die beabsichtigte Mischgebietenentwicklung begründet sich im Wesentlichen aus der Lage zwischen der dörflich geprägten Bestandsbebauung entlang der Geiselbergstraße und den gewerblichen Nutzungen, die es erlaubt, hier weitere gewerbliche Nutzungen zu entwickeln. Gleichzeitig wird damit dem Ziel entsprochen, in Nähe der vorhandenen Wohnnutzungen Flächen für Wohnungen für Studenten, Professoren und Gäste sowie ergänzende soziale Einrichtungen anzubieten und die beabsichtigte Nutzungsmischung entsprechend den Zielen des Flächennutzungsplans und der Bereichsentwicklungsplanung zu sichern.

Zulässige Nutzungen im Mischgebiet

TF 8 *Nutzungsregelungen in den Mischgebieten MI 2.1, 2.2*

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind Anlagen für Verwaltungen sowie gesundheitliche und sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsstätten unzulässig; die in § 6 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung geregelten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.

Im Mischgebiet 2.1 sind Wohngebäude nur ausnahmsweise zulässig. Im Mischgebiet 2.2 sind sonstige Gewerbebetriebe nur ausnahmsweise zulässig.

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

(In den Mischgebieten MI 2.1 und 2.2 sind zulässig: Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe - s. hierzu TF 9 und 10, Schank- und Speisewirtschaften, Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Anlagen für kirchliche, kulturelle und soziale Zwecke; im Mischgebiet MI 2.1: Wohngebäude ausnahmsweise; im Mischgebiet MI 2.2: Gewerbebetriebe ausnahmsweise.)

Begründung:

Das Mischgebiet MI 2 wird in Bezug auf seine zulässigen Nutzungen gemäß § 1 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung in die Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 gegliedert. Mit der Gliederung werden die Änderungs- und Erweiterungswünsche der nördlich angrenzenden Fraunhofer Gesellschaft berücksichtigt. Hierzu werden in dem Teil des Mischgebietes, der mit MI 2.1 bezeichnet ist, Wohngebäude nur ausnahmsweise zugelassen. Um sicherzustellen, dass sich das Mischgebiet insgesamt nicht zu einem monofunktionalen Gewerbegebiet entwickelt, werden auf der Teilfläche MI 2.2, sonstige Ge-

¹⁵ Empfehlungen zu den Abständen zwischen Industrie-/ Gewerbegebieten sowie Hochspannungsfreileitungen/ Funksendestellen und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung unter den Aspekten des Immissionsschutzes (Abstandsleitlinie) des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 06. Juni 1995

werbebetriebe nur ausnahmsweise zugelassen. Die ausnahmsweise Zulässigkeit gestattet es, Einzelfallentscheidungen vorzunehmen. Die beiden Hauptnutzungen – Wohnen und Gewerbe – stehen gleichberechtigt nebeneinander. Darüber hinaus gibt es Nutzungen die übergreifend in allen Teilgebieten zulässig sind. Die allgemeine Zweckbestimmung des Gesamtgebietes bleibt gewahrt, eine vollständige Entflechtung der Nutzungen erfolgt nicht. Die vorgenommene Nutzungsgliederung folgt der Planungsabsicht im MI 2.2 bzw. dem Bestand, wonach im Jahr 2011 ca. 200 Studentenwohnungen mit integriertem Gästehaus und eine Kindertagesstätte mit 100 Plätzen fertig gestellt wurden.

Mit dem Ausschluss der in der TF 8 genannten Nutzungen soll erreicht werden, dass der in diesem Bereich angestrebte Gebietscharakter (Wohnen und Forschungseinrichtungen) nicht durch Nutzungen und Baulichkeiten beeinträchtigt wird, die mit ihren spezifischen Betriebs- und Verkehrsabläufen zu Störungen führen können.

Anlagen für Verwaltungen sowie gesundheitliche und sportliche Zwecke werden in den Mischgebieten ausgeschlossen, da sie in erheblichem Maß verkehrserzeugend wirken und aufgrund ihrer Publikumsintensität Störungen der angrenzenden vorhandenen und geplanten Wohnnutzung hervorrufen können. Die Unterbringung der genannten Nutzungen sollte vorzugsweise in städtebaulich zentralen Ortslagen erfolgen. Insbesondere die Geräusche von Sportanlagen führen häufig zu Konflikten mit der Wohnnachbarschaft. Da hier aufgrund der geringen Größe des Mischgebietes dem Trennungsgrundsatz nicht hinreichend entsprochen werden kann, werden Anlagen für sportliche Zwecke grundsätzlich ausgeschlossen.

Hinsichtlich der Ansiedlung von Gartenbaubetrieben ist zu befürchten, dass Gartenbaubetriebe mit ihren entsprechenden baulichen Ausmaßen nicht mit der angestrebten hochwertigen Nutzungs- und Bbauungsstruktur harmonieren. Gleichzeitig sollen die Wohnbauflächen primär der geplanten Wohn- und Gewerbenutzung zur Verfügung stehen, um die beabsichtigte Nutzungsmischung zu gewährleisten. Aus diesem Grund wird das Flächenangebot für flächenintensive Gartenbaubetriebe zurückgestellt.

Tankstellen sind ebenfalls aufgrund ihrer verkehrserzeugenden Wirkung, ihrer mangelnden städtebaulichen Einpassungsfähigkeit sowie ihres erheblichen nachbarschaftlichen Störungspotenzials unzulässig. Sie werden von einem großen Kundenkreis zum Tanken und wegen des Beisortimentes aufgesucht und wirken daher in besonderem Maß verkehrsanziehend und -verstärkend.

Vergnügungsstätten werden aufgrund der in der Teilfläche MI 2.2 allgemein zulässigen und in der Teilfläche MI 2.1 ausnahmsweise zulässigen Wohnnutzung ausgeschlossen. Die unter den Vergnügungsstätten subsumierten Nutzungen sind geeignet, das angrenzende Wohnumfeld abzuwerten. Vergnügungsstätten sind in der Regel von Unruhe v.a. in den Abend- und Nachtstunden geprägt und deshalb als Störfaktor für die Wohnnutzung zu betrachten. Sowohl die Nutzung selber als auch die stadtgestalterischen Begleiterscheinungen (reißerische Werbung mit Lichtreklamen, zugelebte Erdgeschosszonen u. ä.) sind mit der hier ebenfalls angestrebten Wohnnutzung nicht vereinbar.

Hinzu kommt, dass die o.g. genannten Nutzungen dem städtebaulichen Konzept, welches die Erschließung der Baugebiete über eine interne Erschließungsstraße, die in einem Wendehammer endet, vorsieht, widersprechen. Der Verzicht auf die Festsetzung öffentlicher interner Erschließungsflächen kommt nur in Betracht, wenn kein erkennbares / übermäßiges öffentliches Verkehrsbedürfnis auf die Straßen zukommt, d.h. beispielsweise: keine öffentlichen Einrichtungen zulässig sind.

Die allgemeine Zweckbestimmung des Baugebiets wird nicht in Frage gestellt, da die für Mischgebiete typischen Hauptnutzungen weiterhin zulässig sind und nur einzelne Nutzungen ausgeschlossen werden.

TF 9 *Begrenzung von zentrenrelevantem Einzelhandel in den Mischgebieten MI 2.1, 2.2*

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Warensortimenten der Potsdamer Liste nicht zulässig. Zu den Sortimenten der Potsdamer Liste - siehe TF 4.

Ausnahmsweise zulässig sind Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Warensortimenten und Nachbarschaftsläden (z.B. Kioske, Brotläden).

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO und § 6 Abs. 2 Nr.3 BauNVO)

Begründung:

Gegenstand der Festsetzung ist die Begrenzung von Einzelhandelsbetrieben mit zentrenrelevanten Kernsortimenten in den Mischgebieten MI 2.1 und 2.2. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 der Baunutzungsverordnung.

Die Sortimente, welche in Potsdam maßgeblich zu einem aus städtebaulicher Sicht wünschenswerten Einkaufserlebnis beitragen oder die Funktionsfähigkeit zentraler Versorgungsbereiche unterschiedlicher Hierarchiestufe wesentlich bestimmen, sind in der „Potsdamer Liste der zentrenrelevanten Sortimente“ dargestellt. Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Warensortimenten sind im Plangebiet ausnahmsweise zulässig. Folgende Sortimente sind als ortsüblich nicht-zentrenrelevant einzustufen und auch außerhalb zentraler Versorgungsbereiche für die Landeshauptstadt Potsdam zulässig:

- Krafträder, Kraftradteile und –zubehör
- Fahrräder, Fahrradteile und –zubehör
- Kraftwagen
- Kraftwagenteile und Zubehör
- Garagen, Gewächshäuser, Gerätehäuschen und Baubuden
- Sanitärkeramik
- Wohnmöbel
- Eisen-, Metall- und Kunststoffwaren
- Anstrichmittel
- Bau- und Heimwerkerbedarf
- Tapeten- und Bodenbeläge
- Aus der Unterklasse Blumen, Pflanzen und Saatgut:
- Beetpflanzen, Wurzelstöcke und Blumenerde
- Sport- und Campingartikel (ohne Bekleidung, Textilien und Schuhe)
- Aus der Unterklasse Sonstiger Facheinzelhandel:
 - Büromöbel und Brennstoffe
 - Mineralölerzeugnisse.

Es handelt sich dabei um Waren des mittel- und langfristigen Bedarfs. Bei Antragstellung erfolgt eine Einzelfallprüfung des Vorhabens, bei der u.a. Kriterien wie das Warensortiment, der Kaufkraftabfluss, der Abstand vom zentralen Versorgungsbereich und dessen Zustand zu prüfen sind. Durch die Einzelfallprüfung des Vorhabens für einen Einzelhandelsbetrieb mit einem nicht-zentrenrelevanten Warensortiment können schädliche Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche erkannt und verhindert werden.

Zusätzlich sind Nachbarschaftsläden ausnahmsweise zulässig. 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 „Facheinzelhandel“ 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 in der Regel um folgende Sortimentsgruppen:

- Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke, Tabak
- Drogeriewaren, Kosmetika, Apothekerwaren, Sanitätswaren
- Bücher, Zeitschriften, Zeitungen
- Papier- und Schreibwaren.

Die Zulässigkeit von Nachbarschaftsläden sichert die Nahversorgung im Gebiet und schützt gleichzeitig die zentralen Versorgungsbereiche. In einer Einzelfallprüfung ist das Vorhaben zu prüfen.

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 für zentrenrelevante Warensortimente.

Der Gebietscharakter des Mischgebietes, eine Mischung von Wohnen, Gewerbe und Dienstleistungen, wird durch die textlichen Festsetzungen nicht verändert. In den Mischgebieten sind bisher keine Einzelhandelsbetriebe ansässig.

Die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Landeshauptstadt Potsdam (vgl. Kapitel I. 2.3) werden mit der textlichen Festsetzung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert.

TF 10 Zulässigkeit von untergeordneten, zentrenrelevanten Randsortimenten in den Mischgebieten MI 2.1, 2.2

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind in Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten zentrenrelevante Randsortimente nur zulässig, wenn deren Verkaufsfläche höchstens jeweils 300 m² beträgt. Damit sind verschiedene zentrenrelevante Sortimentsgruppen, wie unter der textlichen Festsetzung Nr. 4 aufgeführt (z.B. Beleuchtungsartikel / Bekleidung, Textilien / Fotogeräte, Fotowaren) mit jeweils 300 m² Verkaufsfläche zulässig.

Insgesamt darf die Summe der Verkaufsflächen der einzelnen zentrenrelevanten Randsortimente 10 % der Gesamtverkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes nicht überschreiten.

Das Randsortiment muss in Wechselbeziehung mit dem Kernsortiment des Einzelhandelsbetriebes stehen und sich diesem in seinem Umfang und seiner Bedeutung deutlich unterordnen. Dies gilt auch für untergeordneten Einzelhandel in Dienstleistungsbetrieben.

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

Begründung :

Gegenstand der Festsetzung ist die flächenbeschränkte Zulässigkeit von zentrenrelevanten Randsortimenten in Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment. Die in der „Potsdamer Liste“ aufgeführten zentrenrelevanten Warensortimente sind als Randsortimente je Sortimentsgruppe (z.B. Beleuchtungsartikel / Bekleidung, Textilien / Fotogeräte, Fotowaren) mit max. 300 m² Verkaufsflä-

che zulässig, wenn sie insgesamt nicht mehr als 10 % der gesamten Verkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes einnehmen.

Damit wird dem Grundstückseigentümer und Betriebsinhaber einerseits die Möglichkeit gegeben, ein über ihr Kernsortiment hinausgehendes zentrenrelevantes Warensortiment anzubieten. Gleichzeitig wird dem Zentrenschutz Rechnung getragen, da die in dieser Größenordnung von 300 m² zugelassenen Randsortimente die Zentrenentwicklung nicht beeinträchtigen. Zur Begründung sei hier auf die Zulässigkeit kleiner eigenständiger Nachbarschaftsläden in den allgemeinen Wohngebieten und Mischgebieten hingewiesen. Solche Angebote sollen nicht anders behandelt werden, wenn sie nicht eigenständig, sondern als Randsortiment in einem großen Einzelhandelsbetrieb eingeordnet werden. Die Regelung der Randsortimente bezieht sich auf das jeweilige konkrete Vorhaben eines Einzelhandelsbetriebes mit nicht-zentrenrelevantem Kernsortiment, nicht auf das gesamte Baugebiet. Die Differenzierung dieser Nutzungsart erfolgt auf der Grundlage des § 1 Abs. 5 und 9 Baunutzungsverordnung.

Die Ziele des Einzelhandelskonzeptes der Landeshauptstadt Potsdam (vgl. Kapitel I. 2.3) werden mit der textlichen Festsetzung bauplanungsrechtlich umgesetzt und gesichert.

Einschränkung der baulichen Nutzung

TF 11 Einschränkung der zulässigen Nutzungen in den Mischgebieten MI 2.1, 2.2

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ist eine bauliche Nutzung der Flächen, innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung, jeweils lotrecht gemessen 10 m angrenzend an den ruhenden äußeren Leiter, erst nach Verlegung der Freileitung zulässig.

Bis zur Verlegung der 110-kV-Freileitung sind nur Nutzungen zulässig, die nicht dem länger andauernden Aufenthalt von Menschen (länger als 6 Stunden pro Tag) dienen.

(§ 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 und Satz 2 BauGB)

Begründung:

Beidseitig von oberirdischen Stromleitungen sind Schutzbereiche zu beachten, für welche Nutzungsbeschränkungen bestehen. Die Zulässigkeit der Nutzungen innerhalb der Schutzzonen wird an eine Umverlegung der Freileitungen gekoppelt, um den Schutz der Bewohner und Beschäftigten sicher zu stellen.

Der Einwirkungsbereich zu den maßgeblichen Immissionsorten ist in den Durchführungsbestimmungen der 26. BImSchV (Verordnung über elektromagnetische Felder) bei einer 110-kV-Freileitung auf eine Breite von 10 m, angrenzend an den ruhenden äußeren Leiter, definiert. Maßgebende Immissionsorte sind schutzbedürftige Gebäude oder Grundstücke, die nicht nur dem vorübergehenden Aufenthalt von Menschen dienen (< 6 Stunden pro Tag) und deren Errichtung in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 grundsätzlich zulässig ist. Die Reduzierung des Schutzbereiches von 30 m gemäß der Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 06. Juni 1995¹⁶ auf 10 m erfolgte in Abstimmung mit dem Landesumweltamt, Ref. Immissionsschutz.

Die Aufnahme eines so genannten „aufschiebend bedingten Baurechtes“ erfolgt aufgrund der Anregungen der betroffenen Eigentümer im Interesse einer zukünftigen Grundstücksentwicklung. Die Anwendung des § 9 Abs. 2 BauGB ist im konkreten Fall auch damit zu begründen, dass, sollte eine Umverlegung der Leitung erfolgen, die Flächen unmittelbar an bebaute bzw. zukünftig bebaute Flächen angrenzen, über das vorhandene Straßennetz erschlossen sind und sich damit eine gewerbliche oder wohnbauliche Entwicklung der Flächen anbietet. Durch die Festsetzung wird keine bauliche Maßnahme oder Veränderung vorbereitet, die eine Umverlegung der Hochspannungsfreileitung zwingend zur Folge hätte. Die Festsetzung wird hier als Instrument zur Bewältigung des Konflikts zwischen

¹⁶ siehe Fußnote 15

den Schutzansprüchen die aus der Freileitung resultieren (Immissionsschutz) und der städtebaulich wünschenswerten uneingeschränkten Entwicklung auf den Flächen angewandt.

(Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 wird auf eine gleichlautende Regelung verzichtet, da der Einwirkungsbereich der Oberleitung der Deutschen Bahn AG vor der Baugrenze endet.)

4.2 Maß der baulichen Nutzung

ZF Das Maß der baulichen Nutzung in den eingeschränkten Gewerbegebieten und in den Mischgebieten wird durch den Anteil der maximal überbaubaren Grundstücksfläche (GRZ, GR) in Kombination mit einer maximal zulässigen Anzahl der Vollgeschosse. Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 6 wird die Höhe baulicher Anlage zudem durch die Angabe einer maximalen Gebäudehöhe begrenzt. Bezugshöhe bildet die natürliche Geländehöhe (DHHN).

Baufeld	GRZ / GR	Anzahl Vollgeschosse / Höhe baulicher Anlagen
eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 1	16.200 m ²	IV
eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 2	7.200 m ²	IV
eingeschränkte Gewerbegebiete GEe 3, GEe 4 und GEe 5	0,4	IV
eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 6	0,4	III, OK 46,3 m über DHHN (entspricht durchschnittlich einer Gebäudehöhe von ca. 11 m über dem Gelände)
eingeschränktes Gewerbegebiet GEe 7	0,7	III
Mischgebiete MI 2.1 tlw. und MI 2.2 tlw. (Flurstücke 1216, 1217, 1271 tlw.)	0,3	IV
Mischgebiete MI 2.1 tlw. und MI 2.2 tlw. (Flurstück 1216, 1217, /1271 tlw.)	0,3	II

Begründung:

Durch die Festsetzung der maximal zulässigen Grundfläche sowie von Baugrenzen und Gebäudehöhen 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.

4.2.1 Grundflächenzahl (GRZ), Grundfläche (GR)

Eingeschränkte Gewerbegebiete GEe 1 und GEe 2

Begründung:

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 und GEe 2 werden die zulässigen Grundflächen (GR) der baulichen Anlagen festgesetzt. Die Festsetzung der Grundfläche wurde hier gewählt, da eine Überbauung von ca. 40 %, bezogen auf das Baugrundstück, ohne Berücksichtigung der Pflanzflächen, zugelassen werden soll. Die Unterschreitung der nach § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung zulässigen Obergrenze von 0,8 wird 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 der Baugebiete erforderlich. Die zulässigen Grundflächen können zur wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Grundstücke nach § 19 Abs. 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung durch Flächen für Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der

Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu 50 vom Hundert überschritten werden.

Die Fläche des Gewerbegebietes GEE 1 wurde mit einem Erbbaurechtsbestellungsvertrag der Max-Planck-Gesellschaft zur Nutzung überlassen, so dass Probleme bei der Verteilung der Grundfläche durch Grundstücksteilung nicht zu erwarten sind. Auf dem Grundstück GEE 2 wurde bereits eine Bebauung im Rahmen der zulässigen Nutzungsmaße realisiert.

Eingeschränkte Gewerbegebiete GEE 3, GEE 4, GEE 5 und GEE 6

Begründung:

Das maximal zulässige Maß der Überbauung (GRZ) von 0,4 unterschreitet die nach § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung zulässige Obergrenze. Die gewählte Festsetzung der GRZ-Obergrenze ist 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. Die zulässige Grundflächenzahl kann zur wirtschaftlichen Nutzbarkeit der Grundstücke nach § 19 Abs. 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung durch Flächen für Garagen, Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. Eine maximal zulässige Versiegelung von 60 % entspricht auch der Überbauung auf dem bereits realisierten Baufeld GEE 3 südlich der Planstraße (GRZ 0,55) und den Bauvorhaben des angrenzenden Bebauungsplanes 5/94 A. Im Gewerbegebiet GEE 6 kann die festgesetzte GRZ innerhalb der Baugrenze lediglich bis zu einer GRZ von 0,5 überschritten werden. Die Einschränkung erfolgt, um einen ausreichend großen Abstand der Gebäude zur ortsbildprägenden Eichenreihe (innerhalb der Fläche a) sicher zu stellen.

Eingeschränktes Gewerbegebiet GEE 7

Begründung:

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 wird eine GRZ mit 0,7 festgesetzt. Das Maß unterschreitet die nach § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung zulässige Obergrenze. Die GRZ liegt über der zulässigen GRZ in den übrigen Gewerbegebieten, um bei der geringen Grundstücksgröße eine angemessene bauliche Entwicklung sicherzustellen. Angestrebt wird eine kleinteilige Entwicklung, die dem stadträumlichen Zusammenhang – Bahnhofsvorplatz, Bahnsteigzugang, Universität – gerecht wird. Die festgesetzte GRZ kann innerhalb der Baugrenzen durch die gemäß § 19 Abs. 4 Satz 1 der Baunutzungsverordnung zulässigen Nutzungen nur geringfügig bis zu einer GRZ von ca. 0,73 überschritten werden.

Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2

Begründung:

Das maximal zulässige Maß der Überbauung (GRZ) von 0,3 in den Mischgebieten unterschreitet die nach § 17 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung zulässige Obergrenze. Die gewählte Festsetzung der GRZ-Obergrenze ist aufgrund der Siedlungsrandlage und der Einbindung in die vorhandene und geplante Bebauung im Umfeld erforderlich.

TF 12 Zulässige Überschreitung der festgesetzten GRZ in den Mischgebieten MI 2 (MI 2.1 und MI 2.2)

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 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 unter-

halb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 67 vom Hundert überschritten werden.

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

Begründung:

Zur Unterbringung der erforderlichen Stellplätze im Mischgebiet wird eine Überschreitung der im Plan festgesetzten GRZ (0,3) bis zu einer GRZ von 0,5 (entspricht 67 vom Hundert) gestattet. Grundlage für die ermittelte Überschreitung bilden Testentwürfe für eine mögliche Nutzung der Grundstücke im Mischgebiet MI 2.

4.2.2 Höhe baulicher Anlagen (Zahl der Vollgeschosse, OK über DHHN)

Eingeschränkte Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 7

Begründung:

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 5 werden vier Vollgeschosse zugelassen. Diese Höhe entspricht den Höhen der bereits realisierten Bauvorhaben innerhalb der Baugebiete GEe 2 und GEe 3. Die Gebäude angrenzend an den Bebauungsplan weisen drei bis vier Geschosse auf. Durch die Beschränkung auf vier Vollgeschosse wird sichergestellt, dass sich eine Neubebauung in das städtebauliche Gesamtbild einfügt.

Die zulässige Anzahl der Vollgeschosse innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes GEe 6 wird auf drei Vollgeschosse begrenzt. Die Reduzierung erfolgt, um zu dem südlich gelegenen Wohngebiet „Ritterstraße“, in welchem überwiegend eine zweigeschossige Bebauung + Dach zulässig ist, und der Wohnbebauung Kossätenweg (ebenfalls zweigeschossig) überzuleiten. Da die Geschosshöhen im Gewerbegebiet sehr unterschiedlich sein können, wird, um die städtebauliche Verträglichkeit zwischen dem Gewerbegebiet und der Wohnbebauung zu gewährleisten, im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 6 zusätzlich eine maximale Gebäudehöhe (OK=Oberkante) als Obergrenze festgesetzt. Bezugshöhe bildet die Geländehöhe über DHHN. Die festgesetzte Maximalhöhe von 46,5 m orientiert sich an den notwendigen Geschosshöhen für forschungsnahes Gewerbe (ca. 3,6 m pro Geschoss) und entspricht einer Gesamthöhe von ca. 11 m.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 wird ebenfalls eine Bebauung mit drei Vollgeschossen zugelassen, das entspricht der Höhe der östlich angrenzenden Universitätsgebäude. Damit kann die Einbindung der Neubebauung gewährleistet werden.

TF 13 Bauhöhenbeschränkung in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 7

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 7 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 in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 5 um maximal 3,0 m und in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 6 und GEe 7 um maximal 2,5 m überschreiten.

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

Begründung:

Die Festsetzung der Anzahl der Vollgeschosse in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 7 und der maximalen Gebäudehöhe im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 6 gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine, Lüftungsanlagen und Aufzugsschächte. Die bisher realisierten Vorhaben zeigen, dass es bei den geplanten Nutzungen erforderlich ist, entsprechende Anlagen vorzusehen, deren Schächte aus immissionsschutztechnischen Gründen über das Gebäude geführt

werden müssen. Aus diesem Grund ist die textliche Festsetzung erforderlich. Die zulässige Höhe der Dachaufbauten orientiert sich an dem zwischenzeitlich umgesetzten Bauvorhaben innerhalb des Geltungsbereiches. Die Reduzierung der Höhen für Dachaufbauten in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 6 und GEE 7 erfolgt im Hinblick auf die Wohn- und Universitätsbebauung südlich des Kossätenweges und östlich der Straße An der Bahn.

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.

Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2

Begründung:

Innerhalb der Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2, Flurstücke 1245 tlw., 1216 und 1217 der Flur 1, Gemarkung Golm, wird eine viergeschossige Bebauung analog den Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 5/94 A „Wissenschaftspark“ (drei Geschosse + Staffelgeschoss), der 1. Änderung des Bebauungsplans 5/94 A (vier Geschosse), den bereits realisierten Vorhaben im Plangebiet (vier Geschosse) und der zulässigen Bebauung in den eingeschränkten Gewerbegebieten (IV) ermöglicht. Die Höhenfestsetzung stellt die Einbindung in den Bebauungszusammenhang sicher und folgt der Intention innerhalb des Mischgebietes MI 2 Optionsflächen für die Erweiterung der Fraunhofer-Institute sowie ergänzende Nutzungen zu den wissenschaftlichen Einrichtungen anzubieten.

Auf den Flächen entlang der Geiselbergstraße (Flurstück 1245 tlw. der Flur 1, Gemarkung Golm) wird, analog der vorhandenen Bebauung, eine zweigeschossige Bebauung festgesetzt, um den städtebaulichen Zusammenhang zwischen der Bestands- und der Neubebauung zu stärken. Im Gesamtkonzept ist eine Höhenstaffelung zwischen der viergeschossigen gewerblichen Bebauung und der ein- bis zweigeschossigen Bebauung entlang der Geiselbergstraße sowie der zweigeschossigen Bebauung (zuzüglich Dachgeschoss) südlich des Kossätenweges vorgesehen. Die festgesetzten Höhen entsprechen dieser städtebaulichen Zielsetzung.

Über die Mischgebiete verläuft eine 110 kV-Freileitung, deren tiefster Punkt im Mischgebiet bei ca. 45,5 m über DHHN liegt. Zu den Leiterseilen der 110-kV-Freileitung ist ein Mindestabstand von 5 m einzuhalten (bei Gebäuden mit feuerhemmenden Dächern, bei Gebäuden mit anderen Dacheindeckungen beträgt der Mindestabstand 11 m). Die horizontale Schutzzone (unter dem tiefsten Punkt der Freileitung) beginnt entsprechend bei ca. 40,5 m über DHHN und stellt gleichzeitig die maximal zulässige Bauhöhe dar. Das entspricht einer Höhe über dem Gelände von ca. 9 m.

Die Breite der horizontalen Schutzzone beträgt, gemessen von der Achse zwischen den Freileitungsmasten Nr. 65 (unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich) und Nr. 64 (westlich der Geiselbergstraße), beidseitig 18,7 m. Der Abstand deckt sich hier mit dem Schutzbereich der 110-kV-Freileitung (vgl. TF 11, schraffierter Bereich). Innerhalb der Schutzzone wird auf die gesonderte Festsetzung der maximal zulässigen Bauhöhe verzichtet, da eine bauliche Nutzung innerhalb der Schutzbereiches, die dem längerfristigen Aufenthalt von Menschen dient, nicht zulässig ist (vgl. TF 11). Die maximal zulässige Bauhöhe ist abschließend mit der E.ON edis AG abzustimmen. Der Bebauungsplan will hier nicht vorgreifen.

Auf den Bebauungsplan wird der folgende Hinweis aufgenommen:

Bei der Planung und Realisierung von Vorhaben innerhalb der Schutzzone der 110-kV-Freileitung sind die einschlägigen technischen und Unfallverhütungsvorschriften, wie die EN 50341 „Freileitungen über AC 45 kV“, die DIN VDE 0105 „Betrieb von elektrischen Anlagen“, die BGV A3 sowie das „E.ON edis-Merkblatt für Baufachleute“ einzuhalten. Gleiches gilt für die Lagerung von Materialien sowie für die Zwischenlagerung von Erdaushub. Beabsichtigte Nutzungen sind mit der E.ON edis AG abzustimmen.

4.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Baugrenzen

ZF In den Baugebieten werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch äußere Baugrenzen großzügig gefasst. Der Maststandort der Freileitung wird aus der überbaubaren Fläche im Mischgebiet herausgenommen.

Eingeschränkte Gewerbegebiete GEe 1 bis GEe 7

Begründung:

Die Festsetzung von ausschließlich äußeren Baugrenzen erfolgt, um in Verbindung mit der Grundflächenzahl und der Anzahl der Vollgeschosse bzw. der maximalen Gebäudehöhe einen ausreichenden Spielraum für individuelle Bebauungsmöglichkeiten zu schaffen. Die Baugrenzen sind überwiegend 3 m von der Baugebietsgrenze zurückgesetzt. Die so entstehenden Freiflächen sollten vorzugsweise gärtnerisch gestaltet werden.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 werden die Baugrenzen auf drei Seiten, um eine baulich räumliche Platzfassung zu ermöglichen, bis an die Baugebietsgrenze herangezogen. Gemäß der Brandenburgischen Bauordnung dürfen Abstandsflächen auch auf öffentlichen Verkehrsflächen, öffentlichen Grünflächen oder öffentlichen Wasserflächen liegen, jedoch nur bis zu deren Mitte. Eine geringfügige Erstreckung von Abstandsflächen auf das Nachbargrundstück mit einer Breite von nicht mehr als 4 m und einer Tiefe von nicht mehr als 1 m, höchstens jedoch einer Fläche von insgesamt nicht mehr als 2 m², ist zulässig. Abweichend davon dürfen sich Abstandsflächen ganz oder teilweise auf ein Nachbargrundstück erstrecken, wenn rechtlich gesichert ist, dass sie nicht überbaut werden und sich nicht mit anderen Abstandsflächen überdecken. Weitergehende Regelungen sind zur Schaffung der Voraussetzungen für eine Platzrandbebauung im Bebauungsplan nicht erforderlich.

Parallel zur Rampe (Bahnsteigzugang) wird ein Abstand von 7 m eingehalten, um so genannte Angsträume zu vermeiden und das subjektive Sicherheitsgefühl zu berücksichtigen.

Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2

Die Überbaubarkeit der Fläche im Mischgebiet MI 2.2 wird durch den Trägermast der Hochspannungsfreileitung eingeschränkt. Der Trägermast der Freileitung befindet sich unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich, auf dem Flurstück 1269, Flur 2, Gemarkung Golm. Die Flächen im Abstand von 5 m um den Mast (gemessen von den Eckstielen) werden aus der überbaubaren Fläche herausgenommen, da auf diesen Flächen eine unterirdische Nutzung und eine oberirdische Bebauung unzulässig sind.

Innerhalb der Schutzzone (Abstand 18,7 m, gemessen von der Achse zwischen den Trägermasten) sowie im Abstand von 15 m um den Freileitungsmast sind beabsichtigte Nutzung gesondert bei der E.ON edis AG anzuzeigen (vgl. Kapitel II. 4.7.3 Elektromagnetische Felder).

Die Flächen des Baugebietes MI 2.1 wurden der Fraunhofer-Gesellschaft per Erbbaurechtsbestellungsvertrag übertragen. Um den funktionalen Zusammenhang mit den Flächen der Fraunhofer-Gesellschaft außerhalb des Plangebietes herzustellen, wurde die nördliche Baugrenze im Mischgebiet MI 2.1 bis an die Geltungsbereichsgrenze herangezogen. Westseitig wird die Baugrenze bis an die Grenze des Flurstücks 1269, Flur 2, Gemarkung Golm, (außerhalb des Geltungsbereiches) herangezogen. Eine eigenständige bauliche Nutzung des Grundstücks ist durch die vorhandene Freileitung stark eingeschränkt. Das Grundstück eignet sich insbesondere für die Unterbringung von Nebennutzungen bzw. zeitlich stark eingeschränkten Nutzungen aus den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2.

4.4 Weitere Arten der Nutzung

TF 14 *Ausschluss von Garagen, Stellplätzen und sonstigen Nebenanlagen*

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, Stellplätze sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung unzulässig. Zufahrten sind von dem Ausschluss ausgenommen.

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

Begründung:

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden Garagen, Stellplätze sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung ausgeschlossen, um so zusammenhängende zu begrünende Flächen entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen, Wege herzustellen und so das angestrebte städtebauliche Erscheinungsbild „Gewerbe eingebunden in Freiraumstrukturen“ zu sichern. Einfahrten sind von dem Ausschluss ausgenommen.

4.5 Technische Infrastruktur

Versorgungsleitungen

Im Zusammenhang mit der Planung der Verkehrserschließung wurde eine technische Infrastrukturplanung für das Gesamtgebiet (Bebauungspläne Nr. 100-1, Nr. 100-2) erarbeitet (vgl. Kapitel I. 2.2 Bestandsbeschreibung). Für Leitungen, die sich zukünftig innerhalb der Baugebietsflächen und der privaten Pflanzflächen befinden, erfolgt die Festsetzung von Leitungsrechten zugunsten der Unternehmensträger im Bebauungsplan. Die Sicherung eines Zugriffsrechts auf öffentlichen Flächen ist grundsätzlich überflüssig, da der öffentliche Eigentümer bereit sein wird, die erforderliche Inanspruchnahme zum Wohl der Allgemeinheit zu ermöglichen (vgl. Kapitel II. 4.9 Sonstige Festsetzungen).

Freileitungen, Maststandorte

Die erforderlichen Anforderungen (vertikale und horizontale Schutzabstände), die aus den Hochspannungsfreileitungen und dem Maststandort östlich der Geiselbergstraße und oberhalb der Bahnböschung resultieren, werden im Bebauungsplan berücksichtigt (vgl. Kapitel II. 4.7.3 Elektromagnetische Felder). Die Zufahrt zum Maststandort auf dem Flurstück 1269 ist über Grunddienstbarkeiten gesichert. Weitergehende Regelungen sind im Bebauungsplan nicht erforderlich. Eine Einschränkung der bisherigen Rechte erfolgt durch den Bebauungsplan nicht.

4.6 Verkehrsflächen

4.6.1 Öffentliche Straßenverkehrsflächen

ZF Die Geiselbergstraße (tlw.), die Straße Am Mühlenberg (Verlängerung) und die Straße Zum Mühlenteich werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Begründung:

Die verkehrliche Erschließung ist über die Geiselbergstraße, die Straße Am Mühlenberg und innerhalb des Mischgebietes über die Straße Zum Mühlenteich gesichert. In der Geiselbergstraße wird der neu errichtete öffentliche Weg (Flurstück 1192, Flur 1, Gemarkung Golm) als öffentliche Straßenverkehrsfläche übernommen. Die Festsetzung folgt dem Bestand. Der weitere Ausbau der Straße Am Mühlenberg, Abschnitt zwischen dem ehemaligen Wendehammer bis zur westlichen Tunneleinfahrt, erfolgte auf Grundlage des § 125 Baugesetzbuch (vgl. Kapitel I. 2.3 Planungsvorgaben ...). Für den Straßenabschnitt zwischen westlicher Tunneleinfahrt und Straße An der Bahn wurde ein Verfahren gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz durchgeführt (vgl. Kapitel I. 2.3 Planungsvorgaben ...). Die Errich-

tung der Straße Zum Mühlenteich erfolgte auf Grundlage des § 35 Abs. 2 BauGB. Die Straßen sollen als Straßenverkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 Baugesetzbuch gesichert werden.

Teilflächen des Bebauungsplanes, westlich des Berliner Außenrings, befinden sich auf Flächen, die nach dem Bundesverkehrswegeplan für den Bau der Ortsumfahrung (OU) Potsdam vorgesehen sind. Der Flächennutzungsplan enthält als einziges Teilstück die Verknüpfung der Bundesstraßen B 1 und B 2 über den Templiner See (Havelspange), parallel zur Bahntrasse des Berliner Außenringes, da diese Straßenverbindung als einziges Teilstück der gesamten Ortsumgehung in den vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes eingeordnet ist. Das für die weitere Planung erforderliche Raumordnungsverfahren wurde 2006 eingestellt. Voraussetzung für eine Wiederaufnahme ist ein gemeinsames Verkehrskonzept der Landeshauptstadt Potsdam und des Umlandes, in dem diese Ortsumgehung als gemeinsames Ziel beschlossen wird. Diese Einigung konnte bisher nicht erzielt werden. Die erfolgte und auch zukünftig beabsichtigte Entwicklung auf den Flächen östlich der Bahn steht im Widerspruch zur Ortsumfahrung. In der Umweltverträglichkeitsstudie zur Netzverknüpfung Potsdam werden die Raumwiderstände östlich der Bahn, zwischen Bahnhofsvorplatz und Verlängerung Straße Am Mühlenberg, dem entsprechend als sehr hoch eingestuft (Wohnbauflächen / Gemeinbedarfflächen / Sonderbauflächen / Bereiche mit sehr hoher kulturhistorischer und städtebaulicher Bedeutung / Bereiche mit sehr hoher Landschaftsbildqualität / ...). Die Realisierung der Ortsumfahrung gilt als ungewiss und wird in absehbarer Zeit nicht erfolgen. Dem entsprechend erfolgt keine Flächenvorhaltung im Bebauungsplan.

TF 15 Straßenverkehrsfläche

Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Begründung:

Die Einteilung der Straßenverkehrsräume Geiselbergstraße, Straßen Am Mühlenberg und Zum Mühlenteich sowie die Ausführung der Knotenpunkte im Bereich der Einmündungen sind nicht Gegenstand des Bebauungsplanes, sondern wurden innerhalb der Fachplanungen festgelegt. Die textliche Festsetzung stellt klar, dass der Bebauungsplan durch den Bezug zur Planunterlage keine Einteilung der Straßenverkehrsfläche vornimmt. Die realisierte Breite der Straßenverkehrsfläche entspricht den Erfordernissen des zu erwartenden Verkehrsaufkommens. Der Erhalt der die Straße prägenden Bäume ist über die Regelungen der Berliner Baumschutzsatzung ausreichend gesichert. Eine Einzelfestsetzung von Bäumen erfolgt daher nicht.

4.6.2 Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

ZF Im unmittelbaren Bahnhofsumfeld werden drei Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung ‚Bahnhofsvorplatz‘, ‚Promenade‘ und ‚P+R-Anlage‘ festgesetzt.

Bahnhofsvorplatz

Begründung:

In Verbindung mit der Neuordnung der Verkehrsverhältnisse und der Schaffung neuer Umsteigebeziehungen ist die Neuanlage eines Bahnhofsvorplatzes östlich der Bahn und die Anlage neuer Wege zwischen dem Vorplatz und der Universität erfolgt. Der Bebauungsplan übernimmt die entsprechenden Flächenzuordnungen in diesem Bereich. Eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) erfolgte mit Ausfertigung des Freistellungsbescheides vom 30. Mai 2011.

Promenade

Begründung:

Westlich der Bahn ist die Neuanlage von Bahnsteigzugängen (Treppe und Rampe) erfolgt. Die bisherige Brachfläche parallel zur Bahn wird zukünftig eine wichtige Funktion als Verkehrsfläche für Fußgänger und Radfahrer übernehmen (Bahnhofszugang). Daher wird sie als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung ‚Promenade‘ festgesetzt. Zwischen dem Kossätenweg und der Straße Am Mühlentberg wurde eine Fuß- und Radwegeverbindung realisiert. Der Bebauungsplan übernimmt die entsprechenden Flächenzuordnungen in diesem Bereich.

P+R-Anlage

Begründung:

Auf der östlichen Seite der Bahn wurde eine P+R-Anlage für den Bahnhof Golm errichtet. Realisiert wurden zunächst 50 Parkplätze. Eine Fläche für weitere 50 Plätze wird durch die Stadt optional vorgehalten, um auf veränderte Bedarfe reagieren zu können (Fläche EFGH ..E). Eine Freistellung von Bahnbetriebszwecken nach § 23 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) erfolgte mit Ausfertigung des Freistellungsbescheides vom 30. Mai 2011.

Fuß- und Radweg

Begründung:

In Verlängerung der Straße Zum Mühlenteich erfolgte die Neuanlage eines Fuß- und Radweges mit Anschluss an die Flächen um den Mühlenteich. Die Verbindung stellt die öffentliche Durchwegung zwischen dem Bahnhof Golm und der Geiselbergstraße über die öffentlichen Parkanlagen um den Teich her. Durch die Anlage von straßennetzunabhängigen Wegen werden die Transparenz des Gebietes erhöht und kurze Verbindungen zwischen den Nutzungen und dem Landschaftsraum geschaffen. Von der kleinteiligen Vernetzung der öffentlichen Wege profitieren sowohl die Beschäftigten als auch die Besucher des Wissenschaftsparks.

4.7 Immissionsschutz

4.7.1 Lärmschutz

Gewerbelärm

TF 16 Zulässige Emissionskontingente in den eingeschränkten Gewerbegebieten G_{Ee} 1 bis G_{Ee} 6

Innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete G_{Ee} 1, G_{Ee} 2, G_{Ee} 3, G_{Ee} 4, G_{Ee} 5 und G_{Ee} 6 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.

Fläche	Maßnahme	L _{EK} , tags	L _{EK} , nachts
G _{Ee} 1	Gewerbegebiet	53,7	50,0
G _{Ee} 2	Gewerbegebiet	54,3	50,0
G _{Ee} 3	Gewerbegebiet	55,8	50,0
G _{Ee} 4	Gewerbegebiet	57,0	50,0
G _{Ee} 5	Gewerbegebiet	57,6	50,0
G _{Ee} 6	Gewerbegebiet	60,0	50,0

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Begründung:

Die Ergebnisse der Gewerbelärmbetrachtung (Überprüfung und Anpassung 12/2009) 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. II. 1.2 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse). Die zulässigen Werte berücksichtigen den im Bebauungsplan 5/94 A für die Sondergebiete „Wissenschaft und Forschung“ festgelegten Schutzanspruch von 50 dB(A) am Tag und in der Nacht. 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.

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEE 7 wurden, aufgrund der geringen Flächengröße und der Annahme, dass sich am Bahnhof vorzugsweise öffentlichkeitswirksame Nutzungen und Einrichtungen aus den Bereichen Einzelhandel, Dienstleistungen, Service, Gastronomie ansiedeln werden, keine flächenbezogenen Schalleistungspegel festgelegt.

Verkehrslärm

TF 17 *Baulicher Schallschutz in den Baugebieten*

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.	erf. $R'_{w,res}$ für Büroräume in dB(A)
II	30	30
III	35	30
IV	40	35
V	45	40
VI	50	45

Es ist zu gewährleisten, dass sich bei einem dauerhaften Aufenthalt von Personen in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse die Fenstereinrichtungen nicht öffnen lassen und die Klimatisierung und Belüftung dieser Räume durch entsprechende Klimaanlage und Belüftungseinrichtungen vorzusehen ist oder die Raumaufteilung in den Gebäuden so einzurichten ist, dass sich Personen in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse nicht dauerhaft aufhalten.

Grundlage für die Beurteilung der Lärmpegelbereiche bildet die Abbildung 5-16 des Lärmgutachtens vom Oktober 2006.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Begründung:

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18 005 ergaben sich im Wesentlichen auf Grund der Lage der bestehenden und geplanten Bebauung zur Geiselbergstraße und der Bahnanlage (vgl. II. 1.2 Gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse). 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 schallisierenden Außenbauteilen so zu dimensionieren, dass die nach Nutzung maximal zulässigen Innenraumpegel unterschritten werden.

Auf Anregung des Landesumweltamtes, Abt. RW 4 (Immissionschutz), wurde die textliche Festsetzung dahingehend ergänzt, dass sich in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse bei einem

dauerhaften Aufenthalt von Personen die Fenster nicht öffnen lassen und für die Klimatisierung und Belüftung dieser Räume entsprechende Klimaanlage und Belüftungseinrichtungen vorzusehen sind bzw. die Raumaufteilung in den zukünftigen Gebäuden so zu organisieren ist, dass sich die Personen in den zukünftigen Räumen nicht dauerhaft aufhalten (z.B. Flure, Abstellräume etc.). Ursache hierfür sind die Immissionspegel an den Baugrenzen der Gewerbegebiete GEe 1, GEe 2, GEe 5, GEe 6 und GEe 7, die den Wert von 70 dB(A), der als Schwelle für Gesundheitsgefährdung erachtet wird, um bis zu 10 dB(A) überschreiten. Durch die zusätzliche Regelung sollen in den Gewerbegebieten gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt 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.

TF 18 Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in den Mischgebieten MI 2.1, MI 2.2

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind in Schlaf- und Kinderzimmern schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Ausnahmsweise kann auf die Installation der Lüftungseinrichtung verzichtet werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass der Beurteilungspegel 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des jeweiligen Raumes nachts weniger als 50 dB(A) beträgt.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Begründung:

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 werden die empfohlenen Nachtwerte von 45 dB(A) gemäß DIN 18 005 um max. 7 dB(A) überschritten. Die textliche Festsetzung Nr. 18 wird aufgenommen, um erhebliche Belästigungen für die zukünftigen Bewohner zu vermeiden. Der empfohlene Richtwert im Mischgebiet stellt bereits den höchsten Wert, der eine Wohnbebauung ausgesetzt werden sollte, dar. Selbst bei nur teilweise geöffnetem Fenster ist ein ungestörter Schlaf bei Beurteilungspegeln > 50 dB(A) nicht möglich.

4.7.2 Erschütterungsschutz

Der im Rahmen der DIN 4150-1 „Erschütterungen im Bauwesen“ zu berücksichtigende Einwirkungsbereich von Schienenverkehrserschütterungen kann erfahrungsgemäß mit maximal 80 m vom Anrengungsort angenommen werden. Jedoch können bei Strecken auf Untergrund mit Weichschichten tief-frequentierte 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 Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleisten.

4.7.3 Elektromagnetische Felder

ZF Innerhalb der Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 sowie im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 erfolgt die Festsetzung von Schutzzonen, in welchen Nutzungen für den längerfristigen Aufenthalt, ausgeschlossen sind (Flächen ABCD ..A, schraffierter Bereich) und bestimmte Höhen nicht überschritten werden dürfen.

Begründung:

Die geplanten Mischgebiete werden von einer 110 kV-Freileitung überspannt. Bei den Freileitungen sind vertikale und horizontale Schutzzonen zu berücksichtigen. Beiderseits der Achse der Maststandorte erstreckt sich eine horizontale Schutzzone von 18,7 m. Die horizontale Schutzzone deckt sich hier mit der Schutzzone der Nutzungsbeschränkung (10 m, jeweils gemessen von der äußeren Leitungssachse). Die Schutzzone ist im Bebauungsplan schraffiert gekennzeichnet. Innerhalb der horizontalen Schutzzone sind vertikale Abstände zu den Freileitungen einzuhalten. Der tiefste Punkt der Leitungen liegt innerhalb des Geltungsbereiches bei ca. 45,5 m über DHHN. Bei Gebäuden mit feuerhemmenden Dächern beträgt der Mindestabstand zu den Leiterseilen der 110-kV-Freileitung 5 m. Die zulässige Gebäudehöhe innerhalb der schraffierten Fläche beträgt daher ca. 40,5 m über DHHN (entspricht ca. 9 m). Bei Gebäuden mit anderen Dacheindeckungen beträgt der Mindestabstand 11 m. Eine Bebauung schließt sich in diesem Fall praktisch aus.

Bei geplanten Arbeiten innerhalb der Schutzzone ist die Zustimmung der E.ON edis AG einzuholen. Im Bebauungsplan wird im Hinweis 5 auf die Richtlinien und Merkblätter hingewiesen. Weitergehende Regelungen erfolgen im Bebauungsplan nicht.

Die unterirdische Nutzung innerhalb des Freileitungsmastfußes und eine Bebauung der 5 m-Bereiche um den Freileitungsmast (gemessen von den Eckstielen) sind unzulässig. Die Flächen wurden daher aus der überbaubaren Fläche heraus genommen (vgl. Kapitel II. 4.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise). Bei einer beabsichtigten ober- und / oder unterirdischen Nutzung des 15 m-Bereiches um die Freileitungsmasten (gemessen von den Eckstielen) ist das Einverständnis der e.dis Energie Nord einzuholen.

Darüber hinaus erfolgen durch die Aufnahme des Hinweises 2 in die textlichen Festsetzungen Regelungen zur Bepflanzung innerhalb der Schutzzone.

Die Achse der östlichen 110-kV-Oberleitung der Deutschen Bahn AG reicht 9 m bzw. 12 m an das Baufeld des eingeschränkten Gewerbegebietes GEe 7 heran. Vertikale und horizontale Schutzabstände, analog den Mischgebieten, werden für das eingeschränkte Gewerbegebiet GE 7 nicht geregelt. Die Maststandorte befinden sich in einem Abstand von ca. 60 m (zum Vergleich: im MI ca. 300 m). Es wird daher davon ausgegangen, dass die horizontale Schutzzone vor der überbaubaren Fläche im GEe 7 endet. Damit entfällt auch die Festlegung einer vertikalen Schutzzone. Hinzu kommt, dass sich die Leitungsmasten auf der Böschung, ca. 2,5 m oberhalb des Gewerbegebietes befinden.

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 und im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 werden innerhalb der Fläche ABCD ..A sowie im Abstand von 10 m zu den äußeren Trassenbegrenzungen (schraffierter Bereich), entsprechend den Durchführungsbestimmungen zur 26. BImSchV, Wohnbebauungen und andere schutzbedürftige Einrichtungen, die dem länger andauernden Aufenthalt von Menschen dienen (größer 6 Stunden pro Tag), ausgeschlossen (vgl. TF 7 und 11). Die Achse der westlichen 110-kV-Oberleitung der Deutschen Bahn AG hat einen Abstand von 26 bis 34 m zu den überbaubaren Flächen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2 und GEe 5. Weitergehende Festlegungen erfolgen daher ostseitig der Bahn nicht.

4.8 Grünfestsetzungen

4.8.1 Grünflächen

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

Begründung:

Mit dem Bebauungsplan wird im Geltungsbereich ein System öffentlicher und privater Grünflächen und Platzflächen gesichert, das für die Nutzer und Besucher des Wissenschaftsparks, die zukünftigen Bewohner aber auch für die Öffentlichkeit, in Verbindung mit den bereits vorhandenen Grün- und Freiflächen, einen besonderen Erlebnis- und Erholungswert bieten soll. Die geplanten Grünflächen und grüngerprägten Verkehrsflächen werden z.T. ergänzt durch Wege- und Fahrradfahrrechte für die Allgemeinheit innerhalb von Bauflächen. Hierdurch soll eine attraktive Erschließung des Wissenschaftsparks für Fußgänger und Radfahrer möglichst auf grüngerprägten Wegen ermöglicht und die Einbindung des geplanten Wissenschaftsparks in das übergeordnete Fuß- und Radwegenetz erreicht werden. Gleichzeitig entspricht das vorgesehene Wege- und Grünflächensystem dem angestrebten halböffentlichen, transparenten Charakter des Wissenschaftsparks und knüpft an die vorhandene Siedlungsentwicklung an. Die Grünflächen an den Siedlungsrändern sollen, in Verbindung mit den Pflanzgeboten auf den Bauflächen, dazu beitragen, die neu entstehende Bebauung landschaftlich zu gliedern und so, in Zusammenhang mit einer anspruchsvollen Architektur, insgesamt ein hochwertiges Landschafts- und Ortsbild zu entwickeln. Die öffentlichen und privaten Grünflächen ermöglichen die Sicherung bedeutender Sichtbezüge zur umliegenden Landschaft. Darüber hinaus übernehmen sie wichtige Funktionen für die Biotopentwicklung und –verbindung sowie der Entwicklung der Naturhaushaltsfunktionen, insbesondere der Boden- und Klimafunktionen, und tragen so anteilig zu einer Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft bei.

Das System der öffentlichen Grünflächen wird gebildet durch die öffentlichen Grünverbindungen A 1 und A 9, die öffentliche Parkanlage A 7 sowie die öffentliche naturnahe Grünfläche östlich der Bahn.

Öffentliche Grünverbindungen A 1 und A 9

TF 19 Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünverbindungen A 1 und A 9

Innerhalb der öffentlichen Grünverbindung A 1 sind mindestens 70 vom Hundert der Fläche und in der öffentlichen Grünverbindung A 9 mindestens 80 vom Hundert der Fläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Fläche ist 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)

Begründung:

Die öffentlichen Grünverbindungen A 1 und A 9 dienen der Fortführung und Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche sowie in nördlicher Richtung an den vorhandenen Feldweg südlich des Reiherrberges. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen tragen zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft bei.

Öffentliche Parkanlage A 7

Mit der 0,23 ha großen Parkanlage südlich der Grünanlage am Mühlenpfuhl soll eine zentrale öffentliche Grünfläche zwischen den geplanten Mischgebieten und den Gewerbeflächen des Wissenschaftsparks entstehen. Die geplante öffentliche Parkanlage dient der Einbindung der geplanten Gebäudekomplexe in den bislang grün geprägten Bereich. Sie ist ein wichtiger Bestandteil der aus Wettbewer-

ben hervorgegangenen Bebauung und übernimmt funktionale und strukturelle Aufgaben. Die Notwendigkeit der Festsetzung ergibt sich aus der beabsichtigten baulichen Entwicklung, die im Interesse gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine ausreichende Versorgung öffentlich zugänglicher Freiflächen erforderlich macht. Mit der Ausweisung der öffentlichen Parkanlage wird der Bedarf an wohnungsnahen Grünflächen für die mögliche Wohnnutzung im Geltungsbereich anteilig abgedeckt. Im Geltungsbereich des südlich angrenzenden Bebauungsplans Nr. 100-2 „Geiselbergstraße / Kossätenweg“ beabsichtigt die Landeshauptstadt Potsdam, die öffentliche Parkanlage A 7 nach Süden zu erweitern und an den Kossätenweg heranzuführen. Die geplante Festsetzung der öffentlichen Parkanlage dient der Vernetzung bereits vorhandener bzw. geplanter Grünflächen. Durch ihre Festsetzung soll die landschaftsräumliche Verbindung zwischen der bestehenden öffentlichen Grünfläche Mühlenpfehl im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5/94 sowie den vorhandenen und geplanten Freiflächen südlich des Kossätenweges sowie eine ausreichende Versorgung mit wohnungsnahen Grünflächen sichergestellt werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2 ist auch die Festsetzung eines öffentlichen Kinderspielplatzes am Kossätenweg beabsichtigt.

TF 20 Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Parkanlage A 7

Innerhalb der öffentlichen Parkanlage A 7 sind mindestens 70 vom Hundert der Fläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von 12-14 cm anzupflanzen.

Auf 25 vom Hundert der Parkanlage sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung zielt darauf ab, eine Parkfläche landschaftlicher Prägung mit Wiesenflächen, Krautsäumen und einzelnen Solitärbäumen anzulegen. Gleichzeitig verbleiben Flächen, um Wegeflächen anzulegen. Die textliche Festsetzung Nr. 20 zielt darauf ab, ökologisch wertvolle Wiesen- und Gehölzflächen anzulegen, die dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft in den benachbarten Baugebieten und perspektivisch der naturräumlichen Verbindung der Grünfläche um den Mühlenpfehl und den Freiflächen südlich des Kossätenweges dienen. Die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen tragen zur Erhöhung der Biotopwertigkeit und Artenvielfalt und zur Verbesserung der Bodenfunktionen der landwirtschaftlich genutzten Flächen bei. Mit den Pflanzmaßnahmen kann eine Aufwertung des Orts- und Landschaftsbildes erreicht werden.

Öffentliche naturnahe Grünfläche

Mit der Festsetzung der öffentlichen naturnahen Grünfläche östlich der Bahnfläche sollen die Bestandswertigkeiten für besonders geschützte Tierarten und der offene Landschaftscharakter gesichert werden. Diesem Ziel soll die Fläche durch eine Gestaltung mit naturnahen Wiesen-, Kraut- und Staudenfluren und die Sicherung bzw. Schaffung besonderer Habitatstrukturen für Tierarten, wie Zaunedicke, Steinschmätzer, Bluthänfling und Sumpfrohrsänger gerecht werden.

Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme sollen nach Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 100-1 vor der Umgestaltung der Baustelle nördlich der P+R-Anlage in eine öffentliche Grünfläche geeignete Habitatstrukturen für den Steinschmätzer geschaffen werden. Hierzu wird am nordwestlichen Rand der Grünfläche in besonnener Lage ein Steinhaufen oder eine Trockenmauer aus Natursteinen ohne Verfüguung und Fundament mit einem Volumen von mindestens 1,5 m³ angelegt. Daneben wird ebenfalls in besonnener Lage eine Sandfläche oder ein Sandhügel mit einer Schütthöhe von mindestens

15 cm aus nährstoffarmem Bodensubstrat mit einem Volumen von mindestens 3 m³ angelegt. Da die Fläche im Eigentum der öffentlichen Hand ist, kann auf eine differenzierte Festsetzung der einzelnen Maßnahmen innerhalb der öffentlichen naturnahen Grünfläche verzichtet werden.

Private naturnahe Grünfläche A 2.1

Mit der Festsetzung der naturnahen Grünfläche A 2.1 am nördlichen Rand des Wissenschaftsparks sollen eine landschaftliche Pufferzone zwischen der geplanten Bebauung im Wissenschaftspark und dem Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ und ein grüengeprägter Ortsrand gesichert werden.

TF 21 Maßnahmen innerhalb der privaten naturnahen Grünfläche A 2.1

Innerhalb der naturnahen Grünfläche A 2.1 sind 65 vom Hundert der Grünfläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm anzupflanzen.

Auf 35 vom Hundert der Grünfläche sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Bei der Anpflanzung der mehrschichtigen Gehölze ist ein Abstand zur östlichen Grundstücksgrenze von mindestens 15 m einzuhalten. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

Innerhalb der Grünfläche A 2.1 gilt der Hinweis 3

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

Begründung:

Die Herstellung naturnaher Wiesen mit Solitäräumen sowie geschlossener mehrschichtiger Gehölzflächen dient dazu, die floristische und faunistische Wertigkeit dieser zumeist artenarmen Freifläche als Ausgleichsmaßnahme zu steigern. Mit den vorgesehenen Maßnahmen werden Habitatstrukturen geschaffen, von denen die im Gebiet nachgewiesenen besonders geschützten Tierarten, wie u.a. Bluthänfling, Stieglitz, Schwarzkehlchen, profitieren. Naturnahe Wiesen und Krautsäume können nach der Ansaat 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. Mit einem Pflanzabstand von 15 m zur östlichen Grundstücksgrenze soll sichergestellt werden, dass die Freiflächen auf dem angrenzenden Bahndamm als möglicher Lebensraum für die Zauneidechse nicht durch Baumpflanzungen übermäßig verschattet werden. Außerdem kann so in Verbindung mit der textlichen Festsetzung TF 22 eine durchgängige Sichtbeziehung entlang der Bahnlinie gesichert werden.

Aufgrund der erforderlichen Schutzabstände der Hochspannungsfreileitung auf der angrenzenden Bahnfläche wird der Hinweis 3 zu erforderlichen Pflanzabständen von Bäumen und Sträuchern in die textliche Festsetzung aufgenommen. Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen lassen sich auch bei Berücksichtigung der Anforderungen in Hinweis 3 unterbringen.

4.8.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

ZF Innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt die Festsetzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Begründung:

Zur Sicherung und Entwicklung zusammenhängender naturnah gestalteter Freiflächen und Habitatstrukturen für die Fauna werden innerhalb der Baugebiete und der Verkehrsflächen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sowie Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Mit den geplanten Festsetzungen werden vorhandene Freiflächen und Lebensraumstrukturen für besonders geschützte Arten gesichert und durch geeignete naturnahe Bepflanzungen und durch die Anlage von Habitatstrukturen in ihrer ökologischen Wertigkeit verbessert. Durch die Begrünungsmaßnahmen soll der optische Eindruck für die östlich und westlich geplanten Wohngebiete verbessert und, in Ergänzung zu den öffentlichen Grünflächen, die Voraussetzungen für abwechslungsreiche Freiräume innerhalb der gewerblichen Bebauung für die dort Beschäftigten und Besucher geschaffen werden.

TF 22 Pflanzmaßnahmen innerhalb der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und der Flächen zum Anpflanzen A 2.2, A 3 und A 4

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A 2.2, A 3 und A 4 sind auf 25 vom Hundert der Flächen je 100 m² zwei Laubbäume II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Diese Gehölzpflanzungen sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen vorzunehmen.

Auf den verbleibenden Flächen für Maßnahmen sind naturnahe Wiesen und Krautsäume anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum III. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 2 bis 5 zu verwenden.

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen A 2.2, A 3 und A 4 gilt der Hinweis 3.

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

Begründung:

Die Anlage mehrschichtiger Gehölzflächen und naturnaher Wiesen mit Solitärbäumen wird festgesetzt, um die floristische und faunistische Wertigkeit dieser zumeist artenarmen Flächen erheblich zu steigern und das Landschaftsbild aufzuwerten (Ausgleichsmaßnahme). Durch die Bindung an die Pflanzlisten mit heimischen Gehölzen ist gewährleistet, dass ökologisch hochwertige Ausgleichsmaßnahmen entstehen werden. Mit den vorgesehenen Maßnahmen werden Habitatstrukturen u.a. für im Gebiet nachgewiesene besonders geschützte Tierarten, wie Bluthänfling, Stieglitz, Schwarzkehlchen und Sumpfrohrsänger, geschaffen. Die Pflanzmaßnahmen tragen zusätzlich zur Verbesserung der Bodenfunktionen der Flächen bei und erhöhen so insgesamt den Wert der Flächen für den Naturhaushalt. Zum Schutz der Zauneidechsenvorkommen sollen innerhalb der Flächen A 2.2, A 3 und A 4 keine Fuß- oder Fahrwege angelegt werden.

Naturnahe Wiesen und Krautsäume sollen dauerhaft erhalten werden, indem sie 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 geplante Festsetzung der Fläche für Maßnahmen zielt auch darauf ab, den Erhaltungszustand für die auf dem angrenzenden Bahndamm nachgewiesenen Zauneidechsenvorkommen zu sichern (vgl. auch Hinweis 4 zum Artenschutz). Um baubedingte negative Auswirkungen auf die Zauneidechsenvorkommen zu vermeiden, soll innerhalb der geplanten Grünflächen A 2.2, A 3, A 4 während der Bauphase ein Schutzzaun zur Abgrenzung der wertvollen Zauneidechsen-Lebensstätten errichtet werden. Um anlagebedingt erhebliche Störungen gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG der streng geschützten Art durch Verschattung zu vermeiden, wird die Anpflanzung von Gehölzen eingeschränkt. Eine großflächige Verschattung der Bahnböschung wird ausgeschlossen, indem die mehrschichtigen Gehölze ausschließlich innerhalb der Pflanzflächen und damit mit einem Mindestabstand von 15 m zum Bahn-

damm anzulegen sind. Zudem wird die Endhöhe der zu pflanzenden Gehölze in den mehrschichtigen Gehölzbeständen auf klein- und mittelgroße Gehölze und der Solitärbäume innerhalb der Wiesenflächen auf Kleinbäume beschränkt. Die mehrschichtigen Gehölzpflanzungen sind auf 25 % der Maßnahmenflächen anzulegen. Da die Flächen zum Anpflanzen etwa 35-45 % der Maßnahmenflächen einnehmen, verbleibt ein ausreichender Gestaltungsspielraum, um notwendige besonnte Flächen für die Zauneidechsen im Bereich vorhandener und gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 23 geplanten Habitats und zu erhalten bzw. zu sichern. Die innerhalb der Wiesenflächen anzupflanzenden Bäume werden ca. 20 % der Wiesenflächen einnehmen. Durch hainartige Pflanzmuster können großflächig belichtete Bereiche gesichert werden.

Damit eine Beschattung und sonstiger Störungen der vorhandenen und neu anzulegenden Zauneidechsenhabitats sicher ausgeschlossen werden kann, sollen die Baumpflanzungen, die Verortung der nach der textlichen Festsetzung Nr. 23 anzulegenden Habitatstrukturen sowie die aufzustellenden Schutzzäune während der Bauphase in einer Ausführungsplanung in Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgelegt werden. Darüber hinaus sollten direkte Störungen der Zauneidechsenpopulationen in einem Abstand von weniger als 5 m zur östlichen Grundstücksgrenze vermieden werden. Hierzu zählen insbesondere die Anlage von Wegen, Baustellenzufahrten und –einrichtungen, der Auftrag von Oberboden und die Einbringung von Saatgutmischungen. Wiesen- und Krautsäume sollten in diesem Bereich nicht durch Einsaat, sondern durch spontanen Aufwuchs entwickelt werden. Die erforderlichen Pflegemaßnahmen zum Erhalt der naturnahen Wiesen und Krautsäume innerhalb der 5 m-Zone sind von diesen Störungsbeschränkungen ausgenommen. Baumaßnahmen sollten in enger Abstimmung mit der zuständigen Naturschutzbehörde durchgeführt werden.

Aufgrund der erforderlichen Schutzabstände zur Hochspannungsfreileitung auf der angrenzenden Bahnfläche wird der Hinweis 3 zu erforderlichen Pflanzabständen von Bäumen und Sträuchern in die textliche Festsetzung aufgenommen. Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen lassen sich auch bei Berücksichtigung der Anforderungen in Hinweis 3 ohne erhebliche Einschränkungen unterbringen.

TF 23 Maßnahmen zur Gewährleistung eines günstigen Erhaltungszustandes für geschützte Tierarten innerhalb der Flächen A 2.2 bis A 4

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A 2.2, A 3 und A 4 ist je angefangene 1.000 m² Fläche der gemäß TF 22 anzulegenden Wiesen und Krautsäume in besonnter Lage ein Steinhauften oder eine Trockenmauer aus Natursteinen ohne Verfüguung und Fundament mit einem Volumen von mindestens 1,5 m³ anzulegen und zu erhalten. Je neu anzulegendem Steinhauften bzw. anzulegender Trockenmauer ist in maximaler Entfernung von 5,0 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.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Begründung:

Die Anlage von Steinhauften oder Trockenmauern aus Natursteinen mit einem Volumen von mindestens 1,5 m³ sowie von Sandflächen oder -hügeln aus nährstoffarmem Bodensubstrat dient dazu, in besonnten Lagen Versteck-, Sonnen- und Überwinterungsquartiere für die Zauneidechse neu anzulegen. Insgesamt können so im Nahbereich zu den auf dem Bahndamm nachgewiesenen Zauneidechsenvorkommen an 12 Standorten zusätzliche komplexe Lebensraumstrukturen zur Besiedelung durch die Zauneidechse entstehen. Die Festsetzung ist erforderlich, um einen günstigen Erhaltungszustand für die nachgewiesenen Zauneidechsenpopulationen zu gewährleisten. Die Steinhauften und Sandflächen eignen sich darüber hinaus als Habitats für andere Tierarten wie die Waldeidechse oder den Steinschmäzger. 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 und die biotischen Funktionen des Bodens aus.

TF 24 Maßnahmen innerhalb der Fläche A 5

Innerhalb der Fläche A 5 für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind 70 vom Hundert der Grünfläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen.

Auf 30 vom Hundert der Grünfläche sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen A 5 gilt der Hinweis 3.

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

Begründung:

Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen dienen der Einbindung der P+R-Anlage durch Eingrünung und dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.

TF 25 Maßnahmen innerhalb der Fläche für Maßnahmen A 8

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A 8 sind auf 55 vom Hundert der Fläche je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

Die verbleibende Fläche innerhalb der Fläche für Maßnahmen ist in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm der Pflanzlisten 1 und 2 anzupflanzen.

Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) gilt der Hinweis 2.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 1a BauGB)

Begründung:

Zur Gliederung der Flächen nördlich des Kossätenweges / östlich der Geiselbergstraße und als hochwertige Ausgleichsmaßnahme wird im Mischgebiet MI 2.2 die Anlage einer frei wachsenden Hecke aus Sträuchern und Bäumen heimischer Arten mit begleitenden naturnahen Wiesenflächen und Krautsäumen vorgesehen. Naturnahe Wiesen können nach der Ansaat dauerhaft erhalten werden, indem die Wiesenflächen beispielsweise maximal zweimal im Jahr gemäht werden und das Mahdgut von der Fläche entfernt wird.

Da innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung Bäume oder Sträucher nur eine maximalen Endwuchshöhe von ca. 7 m (Schreiben der E.ON edis AG vom 03.02.2009 Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100) erreichen sollen, soll für die Festsetzung Nr. 25 die Ausnahmeregelung von Hinweis 2 zu den Pflanzgeboten Anwendung finden. Bei geplanten Pflanzmaßnahmen innerhalb der Schutzzone ist die Zustimmung der E.ON edis AG einzuholen.

Abwägung zur externen Kompensation im MI 2.1 und MI 2.2

Infolge der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ergeben sich nach Abwägung der eingegangenen Anregungen und Hinweise bezüglich der externen Kompensationsmaßnahmen für die Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 folgende Veränderungen in der Eingriffsbewertung:

Aufgrund der Planungen zur Erweiterung des Fraunhofer-Instituts auf Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 wurde im Mischgebiet MI 2.1 die nördliche Baugrenze an die Grundstücksgrenze herangerückt. Diese Umplanung ermöglicht einen größeren städtebaulichen Gestaltungsspielraum für die geltungsbereichsübergreifende bauliche Entwicklung des Fraunhofer-Grundstücks. Als Ersatz für den Wegfall der ursprünglich vorgesehenen Ausgleichsfläche an der nördlichen Grundstücksgrenze des M 2.1 wurde die Ausgleichsmaßnahme an der Südgrenze des Mischgebietes MI 2.2 verbreitert. In der Bilanz ergibt sich hieraus eine geringe Erhöhung der externen Kompensation in Höhe von 266 m² naturhaushaltswirksamer Fläche. Aufgrund der geringen baulichen Dichte in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 und der durch die Freileitung eingeschränkten Bebaubarkeit der Baugrundstücke soll nach Abwägung der Belange auf die geringfügige Anhebung des externen Ausgleichs von 266 m² anrechenbarer Fläche, die sich aus der oben beschriebenen Umplanung ergeben, für die Mischgebiete MI 2.1 und MI 2.2 verzichtet werden.

TF 26 Pflanzmaßnahmen innerhalb der Flächen A 10

Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A 10 sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 1a BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung dient dazu, die geplante gewerbliche Bebauung gegenüber der südlich angrenzenden öffentlichen Grünverbindung A 9 einzugrünen. Hierdurch soll eine ablesbare Abgrenzung zwischen der privaten und der öffentlichen Fläche in der Gestaltung erreicht werden. Außerdem dient die Fläche als hochwertige Ausgleichsmaßnahme für das GEE 4. Hierzu wird die Anlage einer frei wachsenden Hecke aus Sträuchern und Bäumen mit heimischen Arten festgesetzt.

4.8.3 Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen

ZF Innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes GEE 6 erfolgt die Festsetzung von Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung.

TF 27 Erhaltung der Bäume und sonstigen Bepflanzung

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung von Bäumen und sonstigen Bepflanzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b Baugesetzbuch dient der Erhaltung wertvoller Vegetationsstrukturen für das Ortsbild und den Biotopschutz. Innerhalb des eingeschränkten Gewerbegebietes GEE 6 wird eine Eichenreihe (*Quercus robur*) gesichert, die ein markantes Relikt einer Baumbepflanzung an einer ehemaligen Dörferverschlingung dar-

stellt. Die vorhandenen Wiesen- und Krautsäume sollen als Habitatstruktur für die Zauneidechse und für andere besonders geschützte Tierarten, wie Bluthänfling und Stieglitz, dauerhaft erhalten werden.

Zum Schutz der Vegetationsstrukturen und des Zauneidechsenvorkommens östlich der Eichenreihe soll während der Baumaßnahmen im GEE 6 entlang der Umgrenzung der Fläche a ein Bauzaun aufgestellt werden.

4.8.4 Pflanzgebote auf den Baugrundstücken

TF 28 Baumpflanzungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1, GEE 2, GEE 3, GEE 4, GEE 5 und GEE 6 ist pro 400 m² Baugrundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die nach der textlichen Festsetzung Nr. 30 zu pflanzenden Bäume auf den Stellplätzen einzurechnen.

Die nach dieser Maßgabe anzupflanzenden Bäume sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung zu pflanzen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

TF 29 Baumpflanzungen in den Mischgebieten MI 2.1 und 2.2

In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ist pro 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die nach der textlichen Festsetzung Nr. 30 zu pflanzenden Bäume auf den Stellplätzen einzurechnen.

Die nach dieser Maßgabe anzupflanzenden Bäume sind außerhalb der Fläche A 8 zu pflanzen.

Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) gilt der Hinweis 2.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

TF 30 Baumpflanzungen auf Stellplätzen

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.

Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) gilt der Hinweis 2.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

TF 31 Strauchpflanzungen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6 und den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1, GEE 2, GEE 3, GEE 4, GEE 5 und GEE 6 sowie in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 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 nach dieser Maßgabe herzustellenden Anpflanzungen sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 8, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung anzulegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

TF 32 Wiesenflächen in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 und GEe 6 sowie den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4 und im GEe 6 sind mindestens 15 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen und in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 mindestens 30 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen als naturnahe Wiese anzulegen. Die für den Ausgleich anrechenbaren Wiesenflächen müssen eine Mindestgröße von 50 m² haben.

Die nach dieser Maßgabe herzustellenden Anpflanzungen sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 8, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung anzulegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

TF 33 Rasen oder Bodendecker in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4, GEe 6, GEe 7 und den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 und im GEe 6 sind mindestens 15 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen, im Gewerbegebiet GEe 7 und den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 mindestens 30 vom Hundert der überbaubaren Flächen als Rasen oder mit bodendeckenden Stauden und Gehölzen anzulegen.

Die nach dieser Maßgabe herzustellenden Anpflanzungen sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 8, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung anzulegen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)

Begründung:

Zur Durchgrünung, Strukturierung und Einbindung der Baugebiete sowie zur Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden mit den textlichen Festsetzungen TF 28 bis TF 33 in den Baugebieten Pflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a Baugesetzbuch festgesetzt. Gleichzeitig dienen diese Pflanzgebote gemäß § 9 Abs. 1a Baugesetzbuch als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft.

Mit der Festsetzung zur Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und der Anlage von Wiesen, Rasen oder Bodendeckern auf den Bauflächen soll ein bestimmter Vegetationsanteil standortgerechter und gebietsprägender Pflanzen gesichert werden. Besonders durch die Baum- und Strauchpflanzungen sowie durch die Anlage naturnaher Wiesenflächen werden auch Habitatstrukturen für besonders geschützte Vogelarten 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 Einbindung der geplanten Siedlungsflächen in den angrenzenden Landschaftsraum bei. Naturnahe Wiesen können nach der Ansaat dauerhaft erhalten werden, indem die Wiesenflächen maximal zweimal im Jahr gemäht werden und das Mahdgut von der Fläche entfernt wird. Die textlichen Festsetzungen TF 28 und TF 29 wirken ergänzend zur textlichen Festsetzung TF 30, d.h. die Anzahl der zur Eingrünung von Stellplatzanlagen gepflanzten Laubbäume wird auf die Gesamtzahl der zu pflanzenden Laubbäume angerechnet.

4.8.5 Begrünung von Dachflächen

TF 34 Dachbegrünung in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6 sind Dachflächen zu mindestens 30 vom Hundert der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für Dachflächen mit einer Ausdehnung von weniger als 20 m² Fläche sowie für technische Einrichtungen und für Beleuchtungsflächen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Begründung:

Die Begrünung von Dachflächen trägt zur stadträumlichen Einbindung und Gliederung bei den möglichen großflächigen Gebäudekomplexen sowie zur Harmonisierung von gebauter und natürlicher Umwelt bei. Die extensive Begrünung der Dachflächen trägt zudem zur Verbesserung der Lebensraumsituation für Pflanzen und Tiere, der klimatischen Verhältnisse, zur Verzögerung des Abflusses des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers und zur Eingrünung der Baukörper bei. Um eine hohe ökologische Wirkung zu erreichen, ist eine extensive Begrünung der Dachflächen vorzunehmen. Durch die Dachbegrünung kann die mit dem Bebauungsplan zulässige Neuversiegelung von Flächen anteilig kompensiert werden. 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 wissenschaftlicher und gewerblicher Einrichtungen. Somit wird auch die gewerbliche Nutzung der Flächen durch diese Festsetzung nicht wesentlich eingeschränkt.

Aufgrund der kleinflächigen Ausdehnung des Baugebietes GEE 7 und der zu vermutenden Kleinteiligkeit der Dachfläche, wenn technische Einrichtungen und Beleuchtungsflächen auf das Dach gebracht werden, wird in diesem Baugebiet auf die Festsetzung der Dachbegrünung verzichtet und dem ebenerdigen Ausgleich an anderer Stelle der Vorzug eingeräumt.

TF 35 Dachbegrünung unterirdischer baulicher Anlagen

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 BauGB)

Begründung:

Die Festsetzung erfolgt aus stadtgestalterischen und ästhetischen Gründen und dient der Durchgrünung des Gebietes mit allen positiven Auswirkungen für den Biotop- und Artenschutz. Unbegrünte Tiefgaragendächer entsprechen nicht den Ansprüchen an die Gestaltung, die für diesen hochwertig zu entwickelnden Standort bestehen. Die Bepflanzung unterirdischer baulicher Anlagen trägt zudem zur Minderung und Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt bei. Diese Maßnahmen wirken daher sowohl auf das Landschaftsbild als auch auf die biotischen Komponenten des Naturhaushaltes. Die Substratdicke ermöglicht auch das Anpflanzen von kleinwüchsigen und flachwurzelnden mittelgroßen Bäumen. Sie 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.

4.8.6 Pflanzgebote innerhalb der Verkehrsflächen

TF 36 Maßnahmen innerhalb der ‚Promenade‘ A 6

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚Promenade‘ sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche als artenreiche Rasenflächen anzulegen sowie 2 Laubbäume I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. 20 vom Hundert der Fläche sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1,5 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 sowie 4 und 5 zu verwenden.

Innerhalb der Verkehrsfläche ‚Promenade‘ gilt der Hinweis 3.

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

Begründung:

Die bisherige Brachfläche und teilweise als Weg genutzte Fläche in Verlängerung der Thomas-Müntzer-Straße übernimmt eine wichtige Funktion als Verkehrsfläche für Fußgänger und Radfahrer (Bahnhofszugang). Daher wird die Festsetzung als Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung ‚Promenade‘ vorgesehen. Um den derzeit grüingeprägten Charakter dieser Fläche zu sichern und zu entwickeln, wird auf mindestens 70 vom Hundert der Fläche die Anlage von Rasen- mit begleitenden Strauchflächen und zusätzlich die Pflanzung von neuen Bäumen festgesetzt. Diese Pflanzmaßnahmen übernehmen auch Ausgleichsfunktionen für den erfolgten Ausbau der Wegeflächen.

TF 37 Maßnahmen innerhalb der Fläche EFGH ..E (P+R-Anlage)

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚P+R-Anlage‘ sind Stellplätze innerhalb der Fläche EFGH ..E durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je vier Stellplätze ist ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung gemäß Pflanzlisten 1 und 2 mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen.

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

Begründung:

Zur Gliederung und Eingrünung der Stellplätze innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche der P+R-Anlage werden Pflanzflächen und die Anpflanzung von Bäumen festgesetzt. Hierdurch können anteilig Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild kompensiert werden, die im Zusammenhang mit der Erweiterung der P+R-Anlage zu erwarten sind. Die Festsetzung entspricht den umgesetzten Pflanzungen auf der angrenzenden Stellplatzfläche und gewährleistet so den gestalterischen Zusammenhang.

4.8.7 Hinweise zu den Pflanzgeboten und zum besonderen Artenschutz

Hinweis 1: Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen TF 28 bis TF 37 wird die Verwendung von Arten der der Begründung beigefügten Pflanzenlisten 1 bis 9 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: Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) können aufgrund der Höhenbeschränkungen unter der Hochspannungsfreileitung für die nach den textlichen Festsetzungen TF 25, TF 29 und TF 30 zu pflanzenden Bäume ausnahmsweise je Baum zwei Kleinbäume mit einer Mindestpflanzhöhe von 2,5 m und einer maximalen Wuchshöhe von 7 m angepflanzt werden. Es sind Arten der Pflanzliste 3 zu verwenden.

Außerhalb der vorgenannten Fläche sind Bäume so zu pflanzen, dass sie nach Erreichen ihrer Endwuchshöhe beim Umstürzen nicht in die Leitungen fallen können. Die nicht überbaubare Fläche um den Maststandort ist von der Bepflanzung mit Gehölzen auszunehmen.

Begründung:

Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) sind Anpflanzungen von Bäumen oder Sträuchern laut Leitungsträger (E.ON edis) der Hochspannungsfreileitung nur mit einer maximalen Endwuchshöhe von 7 m zulässig (Schreiben der E.ON edis vom 03.02.2009 zu Bauvorhaben im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100). Daher wird der Hinweis 2 in den Bebauungsplan aufgenommen. Bei geplanten Pflanzmaßnahmen innerhalb der Schutzzone ist die Zustimmung der E.ON edis AG einzuholen.

Hinweis 3: Unter Berücksichtigung der Maßgaben der Bahn ergeben sich für die an die Bahntrasse angrenzenden Flächen mit Pflanzbindungen A 2.1, A 2.2, A 3, A 4, A 5 und A 6 folgende Einschränkungen, die bei der Planung und Ausführung der im Bebauungsplan Nr. 100-1 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.

Die festgesetzten Pflanzmaßnahmen (TF 21, TF 22, TF 24 und TF 36) lassen sich, auch bei Berücksichtigung der Anforderungen der Bahn, ohne erhebliche Einschränkungen verwirklichen.

Hinweis 4: Artenschutz-Hinweis ohne Normcharakter für Bauleitpläne:

Vor Durchführung von Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 b BNatSchG 2009 eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmen (§ 45 Abs. 8 BNatSchG 2009) oder Befreiungen (§ 67 BNatSchG 2009) einzuholen. Hieraus können sich besondere Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Beschränkung der Bauzeiten, Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Verortung der Baustelleneinrichtungen).

Begründung:

Innerhalb des Geltungsbereiches sind Vorkommen von besonders geschützten Tierarten festgestellt worden. Nähere Erläuterungen zur Relevanz der artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften für die einzelnen Baugebiete und zu möglichen Vermeidungsmaßnahmen, wie Bauzeiten oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen, finden sich in den Kapitel III. 3.4.3 und 3.4.4 des Umweltberichtes.

Zur Vermeidung von Störungen von Vogelarten mit jährlich wechselnden Niststätten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, zum Schutz ihrer Entwicklungsformen (Gelege) bzw. zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätte sind sämtliche Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sowie sonstige Abriss- und Sanierungsarbeiten während der artspezifischen Aufzuchtzeiten auszuschließen. Beeinträchtigungen können sicher vermieden werden, wenn die Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes vom 15.03 bis 15.09 durchgeführt werden.

Bauzeitenregelungen greifen nicht für die Fortpflanzungsstätten von in Gebäuden und Höhlen brütenden Vogelarten und von Fledermäusen, da für wiederkehrend besetzte Lebensstätten ein ganzjähriger Schutz besteht. Im Sinne der Planabschichtung soll für die relevanten Bestandsgebäude eine genaue fachkundige gebäudebezogene Untersuchung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens für das jeweilige Bauvorhaben erfolgen¹⁷. Bezogen auf Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden kann die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften in der Weise erfolgen, dass vor der Durchführung von Abriss- oder umfangreicher Baumaßnahmen von fachlich geeigneten Personen Sichtkontrollen durchgeführt werden, um das Vorhandensein von Brutstätten für Vögel bzw. Lebensstätten von Fledermäusen (Fraß- und Kotspuren) zu überprüfen und ggf. geeignete Ersatzmaßnahmen festzulegen. Soweit die Verbotstatbestände berührt werden, besteht die Möglichkeit, rechtzeitig vor dem Eingriff Ersatzmaßnahmen in Form von künstlichen Nisthilfen bzw. Fledermauskästen auf den Grundstücken vorzusehen.

Soweit die artenschutzfachliche Prüfung auf der Grundlage der tierökologischen Untersuchung zu dem Ergebnis kommt, dass die Verbotsvorschriften des § 44 BNatSchG (2009) durch das Bauvorhaben berührt werden, ist ein artenschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (2009) durchzuführen.

4.8.8 Beschränkung der Versiegelung des Bodens

TF 38 Beschränkung der Versiegelung

In den Baugebieten ist eine Befestigung von ebenerdigen Fuß- und Radwegen, Kfz-Stellplätzen sowie von Fahr- und Aufstellflächen für Rettungsfahrzeuge nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

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

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚P+R-Anlage‘ sind Stellplätze innerhalb der Fläche EFGH ..E in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

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

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

Begründung:

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, sollen Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesent-

¹⁷ Für die Grundstücke mit Bestandsbebauung (GEe 2 und GEe 3) werden durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans keine baulichen Veränderungen oder Abrissmaßnahmen vorbereitet. Für die Gebäude besteht Bestandsschutz und die Nutzung steht nicht im Widerspruch zu den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans.

lich mindern, wie ein porenfreier oder –armer Betonunterbau, Fugenverguss und Asphaltierungen, ausgeschlossen werden.

4.9 Sonstige Festsetzungen

4.9.1 Geh-, Fahr-, Fahrradfahr- und Leitungsrechte

ZF Innerhalb der Bauflächen werden diverse Geh-, Fahr-, Fahrradfahr- und Leitungsrechte zugunsten verschiedener Nutzergruppen festgesetzt.

TF 39 *Geh- und Fahrradfahrrecht*

Die Fläche 1 ist mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung:

Die Fläche 1 ist Bestandteil des Konzeptes zur Neugestaltung des Bahnhofsumfeldes, welches auch eine Verbesserung der Anbindung zwischen Universität und den Bahnsteigzugängen zum Ziel hat.

TF 40 *Leitungsrechte*

Die Flächen 2, 3, 4, 5 und 6 sind mit Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung:

Innerhalb der Flächen 2 bis 6 ist die Verlegung von Leitungen zur Ver- und Entsorgung des Gebietes erfolgt. Die Breite der Schutzabstände bestimmt sich nach dem Durchmesser der Leitungen. Nach Aussage der Energie und Wasser Potsdam GmbH sind in Abhängigkeit vom Leitungsdurchmesser beidseitig zur Leitungsachse folgende Abstände einzuhalten: bis 150 DN = 2 m, > 150-400 DN = 3 m, > 400-600 DN = 4 m, > 600 DN = 5 m. Für die übrigen Leitungstrassen wurden Leitungsabstände mit einer Breite von 1 bis 1,5 m eingetragen.

Die Überschneidung der Fläche 5 mit der Fläche für Pflanzbindung stellt hier keinen Widerspruch dar, da innerhalb der Fläche a auch der vorhandene Wiesen und der Krautsaum zu erhalten ist. Wiesen und Kräuter sind oberhalb von Leitungstrassen regelmäßig zulässig.

Zum Schutz der erhaltenswerten Eichenreihe mit Wiesensaum und eines Zauneidechsenvorkommens am östlichen Rand der Eichenreihe soll während Baumaßnahmen an der Leitungstrasse ein Bauzaun auf der Grenze zur Fläche a mit Bindungen für die Erhaltung und zum Anpflanzen aufgestellt werden.

TF 41 *Geh-, Fahr- und Leitungsrecht bei Bahnunterführung*

Die Fläche 7 ist mit einem Geh- und Fahrrecht für den Träger der Straßenbaulast und zugunsten der Allgemeinheit sowie Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung:

Die Straßenverkehrsflächen der Bahnunterführung, werden mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten des Trägers der Straßenbaulast, in diesem Fall die Landeshauptstadt, versehen. Hinzu kommt ein Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Unternehmensträger. Die Festsetzung sichert die öffentliche Benutzung und Durchführung notwendiger Maßnahmen durch den Straßenbaulastträger und die Un-

ternehmensträger im Bedarfsfall im Bereich einer privaten Fläche. Betriebliche Belange der Deutschen Bahn AG sind durch diese Unterführung nicht beeinträchtigt. Vielmehr ergeben sich für die Bahn Vorteile, da durch die Unterführung die Voraussetzungen für eine bessere Erreichbarkeit der Bahnsteige von Norden geschaffen werden.

4.10 Gestalterische Festsetzungen

4.10.1 Dachneigung

TF 42 Dachneigung in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1, GEE 2, GEE 3, GEE 4, GEE 5 und GEE 6 sind Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 15° auszubilden.

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

Begründung:

In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6 sind nur Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 15° zulässig. Die Festsetzung erfolgt, um dem Gewerbegebiet, das durch eine Vielzahl von unterschiedlichen Architekturen auf den Baufeldern bestimmt sein wird, einen gestalterischen Zusammenhang zu geben. 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 (vgl. TF 34). Durch Dachbegrünungen werden stadttökologisch wirksame Vegetationsflächen geschaffen, der Abfluss von anfallenden Niederschlägen vorgereinigt, die Ansicht der Dachflächen verbessert und der Aufheizeffekt von Dächern gemindert.

4.10.2 Einfriedungen

TF 43 Einfriedungen

Zwischen den privaten Baugrundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen, Grünflächen sowie den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind sichtdichte Einfriedungen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind bepflanzte bzw. berankte Gitterdrahtzäune.

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

Begründung:

Um der Zielsetzung einer parkartigen Gestaltung des Wissenschaftsparks gerecht zu werden, sieht das städtebauliche Gesamtkonzept auch für den erweiterten Wissenschaftspark 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.

5. Nachrichtliche Übernahmen

Bahnflächen

Bereich innerhalb dessen kraft Planfeststellung für Bahnbetriebszwecke weiterhin erforderliche Leitungen und Anlagen vorhanden sind bzw. nach Fertigstellung der Baumaßnahmen den Bahnflächen zugeordnet werden sollen.

Bodendenkmale

Die Fundplätze Golm Nr. 7 und 18, Bodendenkmale-Nr. 2016 und 2028 der Denkmalliste Land Brandenburg, Siedlung und Gräberfeld verschiedener Perioden, werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

III. UMWELTBERICHT

Auf der Grundlage des Beschlusses der 6. öffentlichen Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam vom 31.03.2004 wird für den unten bezeichneten Geltungsbereich gemäß § 2 Abs. 1 BauGB der Bebauungsplan Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ aufgestellt. Die Teilung des Bebauungsplans in die Teilbereiche Bebauungsplan Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ und Bebauungsplan Nr. 100-2 „Geiselbergstraße / Kossätenweg“ und Fortführung als eigenständige Bebauungspläne wurde im November 2009 amtlich bekannt gemacht.

Der ca. 18,5 ha große Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 befindet sich im Ortsteil Golm zwischen der Geiselbergstraße bzw. Bornimer Chaussee und dem bereits vorhandenen Teil des Wissenschaftsparks im Westen und der Eisenbahntrasse des Berliner Außenringes bzw. der Straße An der Bahn im Osten. Im Süden bilden landwirtschaftlich genutzte Flächen am Kossätenweg die Begrenzung des Geltungsbereiches. Unmittelbar nördlich grenzt die Feldflur des Landschaftsschutzgebietes „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ an den Geltungsbereich.

Ziel der Planung ist die Schaffung von Baurecht für weitere Einrichtungen im forschungsnahen Gewerbe, vorwiegend aus den Bereichen Materialforschung, Biochemie, Biotechnologie, Physik, Informatik und verwandten Gebieten mit Laborflächenbedarf. Weiterhin sind vor allem im südlichen Plangebiet Flächen für Kleingewerbe und besonderen Wohnformen (Studentenwohnheim, Gästewohnungen) vorzusehen.

Seit der Änderung des BauGB auf Grundlage des Artikel 1 Europarechtsanpassungsgesetz Bau vom 24.06.2004 ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Nach § 2a BauGB sind die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht darzulegen, der einen gesonderten Teil der Begründung zum Bebauungsplan bildet.

Der inhaltliche Rahmen für die Umweltprüfung und den Umweltbericht ergibt sich aus der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. 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.

Als wesentliche Bestandteile der Umweltprüfung wurden festgelegt:

- Die naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung gemäß §§ 1 und 1a BauGB in Verbindung mit § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29. Juli 2009) (Bearbeitung durch bgmr Landschaftsarchitekten).
- Beurteilung der Belange des Immissionsschutzes auf Grundlage schalltechnischer Untersuchungen (Bearbeitung durch das Büro Hoffmann und Leichter).
- Prüfung der Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 und Abs. 5 BNatSchG 2009 auf der Grundlage faunistischer Untersuchungen zu den Artengruppen Fledermäuse (Büro für faunistische Gutachten, Götz Nessing 2009) sowie Brutvögel und Reptilien (Büro Umland, Heinrich Hartong 2009).

Die Ergebnisse der Umweltprüfung werden im Umweltbericht zusammengefasst dargestellt.

1. Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan-Entwurf mit Stand vom März 2011 sieht im räumlichen Geltungsbereich die Festsetzung von eingeschränkten Gewerbegebieten (GEe 1 bis GEe 7) mit einer GR von 16.200 m² im GEe 1, einer GR von 7.200 m² im GEe 2, einer GRZ von 0,4 im GEe 3 bis GEe 6 und einer GRZ von 0,7 im GEe 7 vor (forschungsnahes Gewerbe und Anlagen für Forschung und Wissenschaft). Im süd-

westlichen Plangebiet sind Mischgebiete mit einer GRZ von 0,3 geplant. Die Haupterschließung des Gebietes erfolgt über die Geiselbergstraße und die Straße Am Mühlenberg. Eine öffentliche Promenade auf der Westseite der Bahntrasse erschließt den Bahnhof und soll, in der Fortführung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2, die fußläufige Verbindung zwischen Am Mühlenberg und Kossätenweg sicherstellen.

Der Standort Golm hat sich mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität und dem Wissenschaftspark zu einem der wichtigsten Forschungsstandorte des Landes Brandenburg entwickelt. Bei einer Fortsetzung der positiven Entwicklung werden mittelfristig weitere Flächen benötigt. Das Plangebiet verfügt über ein umfangreiches Flächen- und Entwicklungspotenzial für weitere gewerbliche Nutzungen, die mit dem Bebauungsplan planungsrechtlich gesichert werden sollen. Im Süden des Plangebietes ist ein nutzungsverträglicher Übergang zwischen der gewerblichen Nutzung und der angrenzenden Wohnbebauung zu schaffen. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes zielen darauf ab, eine geordnete städtebauliche Entwicklung und notwendige Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft zu sichern.

Die Vorhaben Bahnhof Golm, Eisenbahnüberführung Wissenschaftspark, Neuerschließung der Bahnsteiganlagen, Anlage des Bahnhofvorplatzes und Errichtung von 50 P+R-Stellplätzen im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 wurden auf der Grundlage eines gesonderten Plangenehmigungsverfahrens gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz in Trägerschaft des Eisenbahn-Bundesamtes durchgeführt, da die Errichtung der baulichen Anlagen zu großen Teilen auf betriebseigenen Flächen der Eisenbahnen des Bundes erfolgte (eisenbahnrechtliche Zulassungsentscheidung). Im Rahmen dieses Plangenehmigungsverfahrens wurden auch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für diese Bauvorhaben festgelegt. Insofern ergeben sich aus diesen geplanten Festsetzungen, mit Ausnahmen der Teilflächen RSTU...R und der Fläche A 5 der P+R-Anlage, für den Bebauungsplan Nr. 100-1 keine Ausgleichserfordernisse. Die Bahntrasse und die neu hergestellten Bahnsteige des Bahnhofs sind im Bebauungsplan als Bahnanlage nachrichtlich übernommen.

Die folgenden Bauvorhaben wurden bzw. werden bis zur Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 100-1 auf Grundlage einer Baugenehmigung nach § 35 Abs. 2 BauGB genehmigt: SEBILI im GE 2, Golm im GEE 3 sowie die Erschließungsstraße, das Studentendorf und die Kita im MI 2.2. Art und Maß der baulichen Nutzung in diesen Baugebieten entsprechen in den Grundzügen den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans. Für einige Bauvorhaben werden externe Ausgleichsmaßnahmen über den Städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan Nr. 100-1 gesichert.

2. Für die Umweltprüfung relevante Ziele der Fachgesetze und –pläne

Die allgemeinen gesetzlichen Grundlagen, wie die Bestimmungen des Baugesetzbuches, der Naturschutzgesetze (insbesondere zur Eingriffsbewertung und zu den artenschutzrechtlichen Verboten), der Immissionsschutz-Gesetzgebung, der Wassergesetzgebung, werden in der Umweltprüfung berücksichtigt. Darüber hinaus sind folgende Ziele für die städtebauliche Entwicklung im Plangebiet relevant:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009): Eingriffsregelung / besonderer Artenschutz

Die übergeordneten Ziele des Naturschutzrechts sind darauf ausgerichtet, Natur und Landschaft zu schützen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

- die biologische Vielfalt (lebensfähige Populationen der Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten, Wanderungs- und Lebensräume)
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter (räumlich abgrenzbare Wirkungsgefüge, Naturgüter, die sich nicht erneuern, Bodenfunktionen, Meeres- und Binnengewässer, Grundwasserschutz, Niederschlagsabfluss, Lufthygiene und Klimafunktionen)

- die Vielfalt, Eigenart, Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft (Naturlandschaften, historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern)

auf Dauer gesichert sind (§ 1 BNatSchG 2009).

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 2009).

Das Verhältnis zum Baurecht wird in § 18 BNatSchG 2009 geregelt. 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 (vgl. „Planungsrechtliche Gebietseinschätzung“ unten). Eingriffe in Natur und Landschaft sind daher nur dann zu erwarten, wenn durch die geplanten Festsetzungen des geänderten Bebauungsplans eine Nutzungsintensivierung in Art und Maß der Nutzung ermöglicht wird. Die Ergebnisse der Eingriffsbewertung finden sich in Kapitel III 4. des Umweltberichtes.

Kapitel III. 3.4.3 des Umweltberichtes gibt die Ergebnisse der Umweltprüfung wieder, inwieweit durch den Bebauungsplan Verstöße gegen die Zugriffsverbote für besonders bzw. streng geschützte Tier- und Pflanzenarten des § 44 BNatSchG 2009 vorbereitet werden. Für die Rechtmäßigkeit eines Bebauungsplanes 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 2009 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 können.

Landschaftsprogramm Brandenburg

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.

Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

Der Flächennutzungsplan-Entwurf für die ehemalige Gemeinde Golm hat den Stand der öffentlichen Auslegung, wird jedoch nun in die Überarbeitung des Flächennutzungsplanes für die Landeshauptstadt Potsdam einschließlich neuer Ortsteile einbezogen. Mit der Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung vom 05.03.2008 über den Entwurf des Flächennutzungsplans und dessen Auslegung gilt dieser Entwurf als Grundlage für die verbindliche Planung.

Der Entwurf des FNP stellt westlich der Bahn für die Flächen der Max-Planck-Gesellschaft (teilweise außerhalb des Geltungsbereiches) und der Fraunhofer Gesellschaft (außerhalb des Geltungsbereiches) Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung ‚Hochschule und Forschung‘ dar. Die Flächen zwischen den Forschungsinstituten, -einrichtungen und der Bahn sind als gewerbliche Baufläche, die Flächen zwischen Mühlenpfuhl und Geiselbergstraße als gemischte Baufläche dargestellt. Nördlich des Kossätenweges ist eine öffentliche Grünfläche mit einer Breite von ca. 65 m, die über die Flächen des Mühlenpfuhls bis an die Geiselbergstraße fortgeführt wird, dargestellt. Ostseitig der Bahn ist parallel ein ca. 45 m breiter Grünstreifen dargestellt. Die Flächen der Bahn sind entsprechend nachrichtlich in den FNP-Entwurf übernommen.

Im Landschaftsplan-Entwurf verfolgt für den Teilraum 26 ‚Eiche/Golm‘ (östlich der Bahntrasse) das Leitbild landschaftlich eingebundenes Siedlungsband und für den Teilraum 28 ‚Große Wiese / Golmer Luch‘ das Leitbild als großräumiger Feuchtgrünlandkomplex mit hoher Strukturvielfalt.

Es werden die folgenden Einzelziele benannt:

- Entwicklung landschaftstypischer Siedlungsränder zum Golmer Luch
- Reduzierung der Barrierewirkung der Bahntrasse des Berliner Außenrings
- Erhalt und Anlage von strukturierenden Gehölzen und Durchgrünung der Bauflächen
- Biotopentwicklung auf grundwassernahen Standorten.

Gemeinde Golm - Bereichsentwicklungsplanung für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrrings

In der Absicht, die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrrings nördlich der Ortslage für eine langfristige Erweiterung des Wissenschaftsparks sowie für zentrale Einrichtungen des Wissenschaftsparks und des Wohngebietes zu entwickeln, hat die Gemeinde Golm für den oben benannten Teilraum des Gemeindegebietes eine Bereichsentwicklungsplanung erarbeitet (BEP, August 2003). Die Bereichsentwicklungsplanung soll die Grundlage für die Aufstellung von Bebauungsplänen liefern.

Im Rahmen der Bereichsentwicklungsplanung wurde ein städtebauliches Konzept entwickelt, dass insbesondere folgende Teilaspekte berücksichtigt:

- städtebauliche Integration des geplanten „Golmer Innovations- und Gründerzentrums“ und Konkretisierung der Nutzungsmöglichkeiten für die Flächen westlich und östlich der Bahn
- landschaftsräumliche und freiraumstrukturelle Einbindung der Neubebauung, Freihaltung von Sichtbezügen
- Lage und technische Ausführung der Bahnquerung zwischen Wissenschaftspark und Universität
- Gestaltung der Bahnanlagen (Bahnhof, Bahnsteige, Zugänge, Bahnhofsvorplatz).

Aus den Grundlagen und Konzepten der BEP ergeben sich Hinweise für die Aufstellung des Bebauungsplans. Allerdings wurde die städtebauliche und landschaftsplanerische Vorzugsalternative der BEP zur Gebietsentwicklung in Teilen bereits fortgeschrieben und modifiziert („Städtebauliches Konzept / Vorzugsvariante Bebauungsplan Nr. 100“). Vor allem im südlichen Teil des Planungsgebietes und im Verlauf der Straße Am Mühlenberg wurden die Entwicklungsziele der Bereichsentwicklungsplanung verändert:

- Erweiterung der Mischgebietsnutzung
- Aufgabe der ursprünglichen Planung für Wohnnutzung und Erweiterung der geplanten Gewerbegebiete im Verlauf der geplanten Straße Am Mühlenberg
- Verringerung des Anteils der in der Bereichsentwicklungsplanung vorgesehenen Grünflächen.

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100-1 wird das örtliche und überörtliche Freiraum- und Wegekonzept der Vorzugsvariante des Bereichsentwicklungsplans für die Flächen beiderseits des Berliner Bahnrrings in den Grundzügen weitgehend umgesetzt. Der Bebauungsplan Nr. 100-1 schafft Planungsrecht für:

- durchgängige Grünzonen in Nord-Süd-Ausrichtung beiderseits der Bahntrasse
- Grünflächen und Wegeanbindung am Nordrand des Wissenschaftsparks
- ein System von öffentlichen Grünflächen, Grünverbindungen und Wegerechten für die Allgemeinheit, das die landschaftsräumliche Anbindung und Wegeverbindungen sicherstellt zwischen der bestehenden Ortslage und dem bereits errichteten Campus der Fraunhofer- und

Max-Planck-Institute, dem Mühlenpfehl und dem Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“.

Der in der Bereichsentwicklungsplanung dargestellte Sichtbezug zwischen Mühlenpfehl und Großer Herzberg wird in der vorgesehenen Ausrichtung im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 jedoch nur östlich der Bahnlinie von der Bebauung freigehalten. Die Freihaltung des Sichtbezuges in einer diagonalen Ausrichtung, wie in der BEP dargestellt, würde im Hinblick auf das geänderte Städtebauliche Konzept (siehe unten) auf der Westseite der Bahnlinie zu einer deutlichen Einschränkung der Grundstücksverwertung in den geplanten Gewerbegebieten führen. Diese Abweichung von den Zielen der Bereichsentwicklungsplanung wird nicht als erheblich eingestuft, da der Große Herzberg von der Westseite des Bahndammes nicht als ausgeprägte Einzelerhebung, sondern vielmehr als gestreckter Höhenzug sichtbar ist. Um Sichtmöglichkeiten vom Mühlenpfehl zum östlich der Ortslage Golm gelegenen Höhenzug zu sichern, sieht der Bebauungsplan-Entwurf zurückgesetzte Baugrenzen in den GEE 4 bis GEE 6 und die Festsetzung der öffentlichen Grünverbindung A 9 vor. Hierdurch verbleibt ein 34,0 m breites baufreies Sichtfenster in Verlängerung der Straße Am Mühlenberg.

3. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Schutzgut Boden

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.

Nach § 1 BNatSchG 2009 sind Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Ausgangssituation

Der Bodenaufbau setzt sich aus Schichten mit humosem Oberboden, Decksand aus überwiegend schluffigen und stark schluffigen Fein- und Mittelsanden, Geschiebelehm/ -mergel aus einem Schluff-/ Ton-/ Sandgemisch unterschiedlicher Körnung und pleistozänen Sanden zusammen.

Es bestehen Vorbelastungen der Böden durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung. So ist ein Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln ebenso wie eine Schädigung des Bodengefüges und des Bodenwassers durch die Bearbeitung und das Befahren mit schwerem Gerät nicht auszuschließen.

Bebaute bzw. befestigte Flächen sind:

- Gewächshäuser des Max-Planck-Instituts im Norden
- Neubauten im GEE 2 und GEE 3
- die Straße Am Mühlenberg, Bahnhofsvorplatz, P+R-Anlage (teilweise fertig gestellt)
- Fuß- und Radweg im geplanten MI 2.2, in der Fläche A 1 und im GEE 6
- gestörte und verfestigte Böden auf den Grundstücken an der Geiselbergstraße.

Weiterhin liegen Baugenehmigungen für die Bauvorhaben im MI 2.2 vor. Die baulichen Anlagen sind derzeit jedoch noch nicht errichtet.

Die Versiegelung im Bestand beträgt innerhalb der im Bebauungsplan-Entwurf neu geplanten Bauflächen insgesamt rund 0,31 ha (ohne Neubauten im GEE 2, GEE 3, Bahnhofsvorplatz und P+R-Anlage). Die vorhandene Bahntrasse nimmt eine Fläche von 1,2 ha ein.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Gemessen am Zustand zum Zeitpunkt der Planaufstellung des Bebauungsplanes Nr. 100 ermöglicht der Bebauungsplan-Entwurf Nr. 100-1 im Bereich der geplanten Baugebiete (ohne GEE 2, GEE 3 und MI 2.2) eine Neuversiegelung von maximal rund 4,72 ha (vgl. Tab. 2 Schutzgut Boden, Spalte 6, Anlagen zum Umweltbericht). Hierbei ist bereits die Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Beläge auf Wegen, Stellplätzen und Rettungsflächen berücksichtigt, die zur Minimierung der Eingriffe beiträgt.

Zusätzlich ist eine Neuversiegelung innerhalb der im Bebauungsplanverfahren zu bewertenden Verkehrsflächen (P+R-Anlage - Fläche EFGH ..E und Promenade) in einer Größenordnung von 0,11 ha möglich.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen¹⁸

Unter Berücksichtigung der angestrebten Gebietsentwicklung als Wissenschaftspark zielen die Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden ab. Die Obergrenzen des nach § 17 BauNVO in Gewerbe- und Mischgebieten möglichen Nutzungsmaßes (GRZ 0,8 bzw. 0,6) werden durch den Bebauungsplan-Entwurf deutlich unterschritten. Ferner tragen die in Kapitel III. 4.2 beschriebenen Festsetzungen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich insgesamt zu einem schonenden Umgang mit Grund und Boden bei.

Innerhalb der geplanten Baugebiete, Verkehrsflächen und Grünflächen sieht der Bebauungsplan-Entwurf die Festsetzung ökologisch hochwertiger Pflanzmaßnahmen vor. Diese Maßnahmen werden zu einer Verbesserung der Bodenfunktionen in Bezug auf Puffer- und Filterfunktion, Bodenschutz- und Lebensraumfunktion beitragen und können daher entsprechend ihrer jeweiligen Wirksamkeit für den Boden- und Wasserhaushalt als ausgleichswirksame Maßnahmen angerechnet werden. Durch die geplanten Kompensationsmaßnahmen in Baugebieten und Grünflächen werden innerhalb des Geltungsbereichs anrechenbare Ausgleichsflächen von 3,47 ha planungsrechtlich gesichert.

3.2 Schutzgut Wasser

Das Brandenburgische Wassergesetz schreibt grundsätzlich die Versickerung von Niederschlagswasser vor, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu befürchten ist (BbgWG § 54 (4)). Dies gilt auch für Flächen, die dem öffentlichen Verkehr gewidmet sind. Gemäß § 1 BNatSchG 2009 ist für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebietes. Die weitere Schutzzone des Wasserschutzgebietes Wildpark erstreckt sich östlich bzw. südlich der Karl-Liebnecht-Straße. Da mit dem Vorhaben keine grundwassergefährdenden Nutzungen oder Absenkungen des Grundwasserspiegels geplant sind, sind erhebliche Fernwirkungen auf das Wasserschutzgebiet ausgeschlossen.

Ausgangssituation

Laut der Hydrogeologischen 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

¹⁸ Die nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen beziehen sich auf die geplanten Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs. Die Ausgleichsmaßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs realisiert werden sollen und die über den Städtebaulichen Vertrag gesichert werden, sind in Kapitel III. 4.3 beschrieben

flächenhaft eindringenden Schadstoffen (geringe Grundwassergefährdung). Der Flurabstand des oberen Grundwasserleiters beträgt >10 m.

Nach Angaben des Grünordnungsplans zum Bebauungsplan 5/94 A für den bereits gebauten Teil des Wissenschaftsparks an der Geiselbergstraße und an der Straße Am Mühlenberg fließt das Grundwasser mit geringer Fließgeschwindigkeit in SW-Richtung. In diesem Bereich beträgt der Grundwasserflurabstand ca. 8-11 m. Genaue Angaben zum Flurabstand im Bereich des Mühlenpfuhls liegen nicht vor.

Grundsätzlich ist auch im Plangebiet des Bebauungsplans mit auftretendem Schichtenwasser und schwebendem Grundwasser in Abhängigkeit von Niederschlägen, Versickerungs- und Abflussmöglichkeiten oberhalb des ersten Grundwasserleiters zu rechnen.

Im Geltungsbereich und in dessen unmittelbarem Nahbereich finden sich keine ständig wasserführenden Oberflächengewässer. Der ehemalige Mühlenpfehl zwischen Kossätenweg und dem Fraunhofer-Institut führte, nach Angabe von BaurConsult, vor dem Ausbau als Retentionsteich meist kein Wasser. Über offene Gräben ist dieser Teich an die Regenwassersysteme bereits bebauter Grundstücke des Wissenschaftsparks (Fraunhofer Institut, Golm im GEe 3) angebunden und dient als Notwassereinlauf.

Der Mühlenpfehl wurde als naturnaher Retentionsteich mit Versickerungszone ausgebaut und an das Regenwasserrohrnetz angeschlossen, in das auch die Planstraße Am Mühlenberg entwässert wird. Hierdurch wird einerseits der Mühlenpfehl als naturnahes Gewässer wieder hergestellt und in seiner Funktion im Naturhaushalt aufgewertet, andererseits wird ein Teil des auf der Straße Am Mühlenberg anfallenden Niederschlagswassers im Gebiet zurückgehalten.

Aus der Bereichsentwicklungsplanung und aus der historischen geologischen Karte ergeben sich Hinweise auf mögliche hydraulische Verbindungen zum ehemaligen Mühlenpfehl aus der Ortslage südlich des Kossätenweges sowie vom Mühlenpfehl zum Vorflutgraben V 007 östlich der Geiselbergstraße. Nach Aussage von BaurConsult haben Recherchen keine Anhaltspunkte für das Vorhandensein entsprechender hydraulischer Verbindungen in Form von Rohrleitungen ergeben. Allerdings existiert eine durchgängige Rohrleitung für die Regenwasserableitung aus dem Wohngebiet Am Herzberg östlich der Bahnlinie, die das Plangebiet in Ost-West-Richtung durchquert und westlich der Geiselbergstraße in den Graben V 007 mündet.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs und bei ordnungsgemäßigem Betrieb der zulässigen gewerblichen Nutzungen sind keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen auf Oberflächengewässer und das Grundwasser zu erwarten.

Mit Ausnahme des Niederschlagswassers auf der Straße Am Mühlenberg und auf den überbaubaren Flächen in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ist nach geltendem Wasserrecht davon auszugehen, dass das im Gebiet anfallende Regenwasser vor Ort – zumeist über Vegetationsflächen - zur Versickerung gebracht werden wird. Lediglich in Einzelfällen ist im Plangebiet ein Notüberlauf in die Vorflut geplant (Golm im GEe 3).

Ziel des Entwässerungskonzeptes ist es, am Übergabepunkt in die Vorflut (verrohrter Graben V 007 an der Geiselbergstraße) den gegenwärtigen Status Quo der Abflussmenge an Niederschlagswasser, die sich aus Einleitungen aus Wohngebieten östlich der Bahnlinie in das Rohrnetz ergibt, beizubehalten.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die im Gebiet vorgesehenen Maßnahmen zur Anpflanzung von Gehölzen und die extensive Dachbegrünung in den Gewerbegebieten werden sich auf die Grundwasserschutz- und Rückhaltefunktionen im Naturhaushalt insgesamt positiv auswirken.

3.3 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Gemäß § 1 BNatSchG 2009 sind Luft und Klima 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 zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien, eine besondere Bedeutung zu.

Ausgangssituation

Im Plangebiet herrscht im Bestand ein nahezu unbeeinflusstes Freilandklima des Offenlandes vor. Die gehölzarmen Freiflächen tragen zur nächtlichen Kaltluftbildung bei. Die Lage östlich des Zernsee und des Golmer Luchs gewährleistet eine gute Frischluftversorgung aufgrund der vorherrschenden West- und Südwestwinde.

Der Jahresniederschlag beträgt im Durchschnitt 586 mm.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung¹⁹

Aufgrund der zulässigen Überbauung in den Baugebieten (ohne genehmigte Vorhaben in den Baugebieten GEe 2, GE 3 und MI 2.2) ist im Geltungsbereich maximal ein Verlust von 4,72 ha klimawirksamer Flächen zu erwarten (vgl. Tab. 2, Spalte 6, Anlagen zum Umweltbericht).

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Bei der geplanten Gliederung der Baugebiete durch Grünflächen, Flächen für Maßnahmen und Baugrenzen ist davon auszugehen, dass die Durchlüftung der geplanten Siedlungsflächen ausreichend gewährleistet ist und klimatische Barriereeffekte in Bezug auf den Luftaustausch mit den umliegenden Freiflächen vermieden werden.

Insbesondere die Festsetzung von Gehölzpflanzungen innerhalb der Bau- 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). Als klimawirksame Ausgleichsmaßnahmen in den Baugebieten und Grünflächen sind 3,47 ha Flächen anrechenbar.

3.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

3.4.1 Geschützte Gebiete von Natur und Landschaft, Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans liegen keine Flächen oder Teile von Natur und Landschaft, die den naturschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 20 bis 27 (Schutzgebiete) und der §§ 31, 32, 33 und 35 (gesetzlich geschützte Teile von Natur und Landschaft: Alleen, Schutz bestimmter Biotop, Horststandorte, Schutz von Gewässern und Uferzonen) Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) unterliegen (zu den besonders geschützten Tierarten siehe Kapitel III. 3.4.3, zu den geschützten Einzelbäumen siehe Kapitel III. 3.4.6).

¹⁹ Die nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen beziehen sich auf die geplanten Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs. Die Ausgleichsmaßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs realisiert werden sollen und die über den Städtebaulichen Vertrag gesichert werden, sind in Kapitel III. 4.3 beschrieben.

Westlich der Geiselbergstraße und nördlich der Geltungsbereichsgrenze befindet sich das festgesetzte Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“. 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.

Aus den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben sich keine negativen Auswirkungen auf den Schutzzweck für das LSG. Die bestehenden Wegeverbindungen zwischen der Ortslage und dem LSG werden planungsrechtlich gesichert und darüber hinaus neue Wegebezüge geschaffen (vgl. Kapitel III. 3.1). Fernwirkungen, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts im LSG führen können, insbesondere eine negative Beeinflussung des Wasserhaushalts und des Landschaftsbildes, sind nicht zu erwarten. Durch die geplante Festsetzung der privaten naturnahen Grünfläche A 2.1 entsteht zwischen Bebauung und LSG eine ausreichende Pufferzone. Zudem trägt die Grünfläche zur Ausbildung eines grünen Ortsrandes bei.

Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung sind nicht von dem Vorhaben betroffen.

3.4.2 Tiere

Aufgrund von Hinweisen zu möglichen Vorkommen besonders bzw. streng geschützter Tierarten wurden folgende vertiefende tierökologische Untersuchungen im Plangebiet²⁰ durchgeführt:

- Fledermauskundliche Untersuchungen zum Umweltbericht für den Bebauungsplan Nr. 100 (Büro für faunistische Gutachten, Götz Nessing, Oktober 2009).
- Tierökologisches Gutachten zur Brutvogel- und Reptilienfauna zum Umweltbericht für den Bebauungsplan Nr. 100 (Umland - Büro für Umwelt- und Landschaftsplanung, Heinrich Hartong, Oktober 2009).

Fledermäuse

Bei der Untersuchung der im Plangebiet vorhandenen Bäume wurden keine Strukturen ermittelt, die als Winter- oder als Sommerquartier für Fledermäuse fungieren könnten. Im Zuge der Detektorbegehung vom 12. Mai 2009 ergaben sich im Umfeld der vorhandenen Gebäude keine bioakustischen Nachweise, die einen abendlichen Ausflug aus einem Quartier belegen. Die Detektoruntersuchung ergab auch keine Belege auf quartiersnahe und regelmäßig bzw. von mehreren Individuen frequentierten Flugrouten. Auf Grundlage der vorliegenden Daten wird eingeschätzt, dass das Plangebiet keine essentiellen Lebensraumfunktionen erfüllt.

Anhand der Detektorerfassung wurden die beiden Fledermausarten Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) nachgewiesen. Beide Arten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt und zählen daher gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG 2009 zu den streng geschützten Arten.

²⁰ Die Untersuchungen wurden vor der Planteilung für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 einschließlich der Randbereiche durchgeführt. Die nachfolgenden Angaben zur Anzahl von Tierarten und die kartografischen Darstellungen beziehen sich daher auf das Plangebiet des B-Plans Nr. 100.

Das Plangebiet wird vom Großen Abendsegler als – vermutlich quartierfernes – Jagdgebiet genutzt. Anhand der Uhrzeit der Ruferfassung kann rückgeschlossen werden, dass die Art bereits eine längere Flugstrecke seit dem Verlassen des Quartiers zurückgelegt hat (möglicherweise mehrere Kilometer). Auf größere Entfernungen der Quartiersstandorte lässt auch der Hinweis auf einen Quartiersverbund des Großen Abendseglers im Bereich Katharinenholz, Düstere Teiche und Großem Herzberg schließen. Diese aneinander grenzenden Wald-Gewässer-Komplexe befinden sich nordöstlich des Plangebietes in einer Entfernung von durchschnittlich zwei Kilometer.

Für die Breitflügelfledermaus liegt für den Geltungsbereich lediglich der Nachweis eines Transferfluges vor.

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet konnten insgesamt 29 Vogelarten nachgewiesen werden. Hiervon sind 23 Arten als Brutvögel einzustufen und weitere sieben wurden als Nahrungsgast festgestellt. Fünf der nachgewiesenen Arten brüten als Randsiedler in Lebensräumen, die an das Untersuchungsgebiet angrenzen, wie Gärten oder Ackerbereiche.

Vier Arten zählen zu den bestandsbedrohten Arten nach den Roten Listen Brandenburgs bzw. Deutschlands. Im Land Brandenburg und auch bundesweit zählt der Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) zu den vom Aussterben bedrohten Arten. Drei weitere Arten, der Bluthänfling (*Acanthis cannabina*), die Feldlerche (*Alauda arvensis*) und die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), gelten in Brandenburg als gefährdet. Mit Feldsperling (*Passer montanus*), Gelbspötter (*Hippolais icterina*), Girlitz (*Serinus serinus*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) kommen zudem vier Arten vor, die auf der Vorwarnliste Brandenburgs stehen.

Sämtliche nachgewiesenen Vogelarten gehören gemäß Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie zu den europäischen Vogelarten. Als Art des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie wurde nur die Heidelerche (*Lullula arborea*) als Randsiedler festgestellt.

Die Reviere der nachgewiesenen Brutvogelarten wurden in einer Karte erfasst, die die Biotopstrukturen sowie die bereits realisierte und die geplante Bebauung im Geltungsbereich dargestellt. Ein Großteil der Brutvögel konzentriert sich auf strukturierte Bereiche, wie Gärten sowie Baum- und Strauchbestände, parallel zur Bahnstrecke.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass eine potenzielle artenschutzrechtliche Betroffenheit für alle im Geltungsbereich des Bebauungsplanes festgestellten europäischen Vogelarten (vgl. Tab. unten) vorliegt. Eine Ausnahme stellen nur die als Randsieder nachgewiesenen Arten Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Heidelerche (*Lullula arborea*) dar und die Gastvögel, für die keine erhebliche Betroffenheit absehbar ist.

Tabelle: Brut- und Gastvogelarten

Art	RL Bbg	RL D	Anh. I VogelschRL	BArtSchV	B=Brutvogel R=Randsiedler G=Gastvogel	Anzahl Reviere
Amsel (<i>Turdus merula</i>)					B	2
Bachstelze (<i>Motacilla alba</i>)					B	1
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)					B	4
Bluthänfling (<i>Acanthis cannabina</i>)	3	V			B	4
Dorngrasmücke (<i>Sylvia communis</i>)					B	3
Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>)					G	
Elster (<i>Pica pica</i>)					G	
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	3			R	2

Art	RL Bbg	RL D	Anh. I VogelschRL	B ArtSchV	B=Brutvogel R=Randsiedler G=Gastvogel	Anzahl Reviere
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	V			B	> 14
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	V				R	1
Girlitz (<i>Serinus serinus</i>)	V				R	1
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)					G	
Grünfink (<i>Chloris chloris</i>)					B	5
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)					B	2
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)		V			B	> 5
Heidelerche (<i>Lullula arborea</i>)		V	I	§§	R	1
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)					B	4
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)					G	
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>)		V			G	
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)					R	2
Nebelkrähe (<i>Corvus cornix</i>)					G	
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3	V			B	> 1
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)					B	2
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola Torquata</i>)		V			B	1
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)					B	3
Steinschmätzer (<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1	1			B	2
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)					B	3
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)					B	5
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	V				G	
Gesamtartenzahl						29
Brutvögel						23

Reptilien

Im Untersuchungsraum wurden die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) und die Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) nachgewiesen. Die Zauneidechse gilt in Brandenburg und deutschlandweit als gefährdet. Als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie zählt sie zu den streng geschützten Tierarten. Die Waldeidechse, die nur außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100-2 nachgewiesen wurde, ist in Brandenburg in die Gefährdungsstufe „G“ für Arten, für die eine Gefährdung anzunehmen ist, eingestuft. Sie zählt nach der Bundesartenschutzverordnung zu den besonders geschützten Arten.

Die Zauneidechse wurde ausschließlich auf dem Bahndamm (planfestgestellte Bahnfläche) sowie in direkt an den Bahndamm angrenzenden Lebensräumen (östlich der Eichenreihe) nachgewiesen. Sie besiedelt die hier vorhandenen trockenen Gras- und Staudenflure, Brombeergebüsche und die Gehölzrandbereiche. Insgesamt wurden an sechs Stellen Zauneidechsen gefunden. Die Beschränkung des Vorkommens der Zauneidechse auf den Bahndamm ist auf die hier günstigen Habitatbedingungen, insbesondere die trocken-warmen Bereiche der Dammaufschüttungen mit besonnten Böschungen sowie deckungsreichen Strukturen der Hochstaudenflure und der Gehölzränder, zurückzuführen. Als nicht optimal wird dagegen die Ausstattung der Zauneidechsenlebensräume mit offenen, besonnten Sandflächen eingeschätzt, die als günstige Eiablagehabitate genutzt werden können.

Sonstige Tierarten

Im Rahmen der durchgeführten Begehungen zur tierökologischen Untersuchung wurde auch auf Vorkommen von Amphibien an dem außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans gelegenen Kleingewässer geachtet. Hier konnte nur der Teichfrosch (*Rana kl. esculenta*) nachgewiesen werden. Der Teichfrosch weist eine hohe ökologische Anpassungsfähigkeit auf, ist in Brandenburg noch relativ häufig und gilt nicht als gefährdet.

Für Amphibien, wie den Teichfrosch, sind für die An- und Abwanderung naturnahe Vegetationsstrukturen im Umfeld des Gewässers hilfreich, wie sie im Bebauungsplan-Entwurf mit den geplanten Grünflächen A 7 und A 8 vorgesehen sind. Wichtig ist auch die Heranführung der Parkanlage an den Kossätenweg und den südlich angrenzenden Biotopstrukturen im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 100-2.

Hinweise darauf, dass die für eine Bebauung vorgesehenen Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplans eine besondere Funktion als Landhabitat für Amphibien haben könnten, haben sich nicht ergeben. Eine potenzielle Betroffenheit bezogen auf die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach § 44 BNatSchG 2009 besteht daher nicht.

Legende B-Plan

GEe eingeschränktes Gewerbegebiet

MI Mischgebiet

V Verkehrsfläche

VB Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung

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

Bereits auf der Grundlage anderer Genehmigungsverfahren realisierte Baumaßnahmen

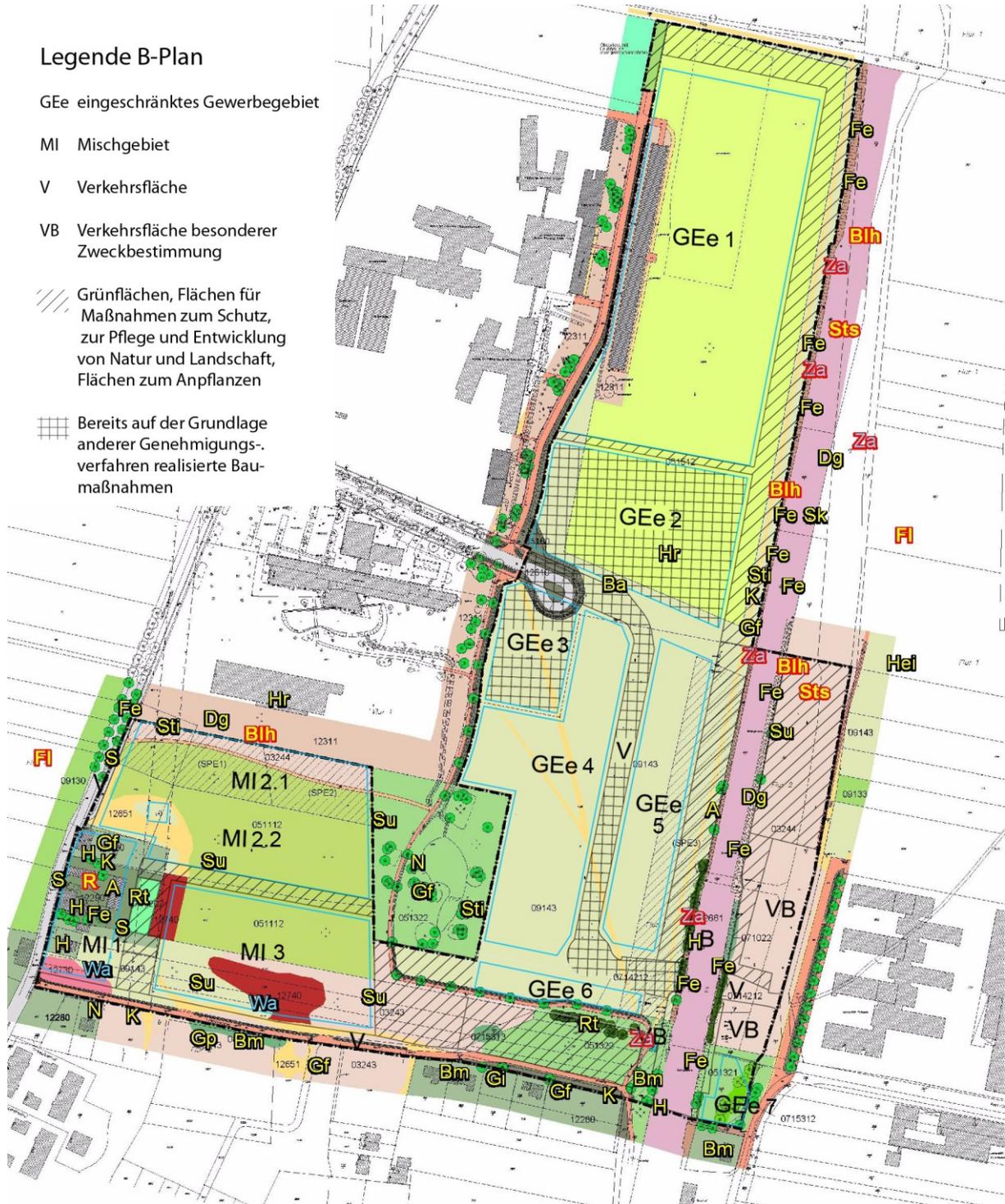


Abb.: B-Plan Nr. 100 - Vogelbrutreviere und Vorkommen von Zaun- und Waldeidechse

Abkürzungen (rot unterlegt: Rote-Liste-Arten)

A	Amsel	Gi	Girlitz	Rt	Ringeltaube
Ba	Bachstelze	Gp	Gelbspötter	S	Star
Blh	Bluthänfling	H	Hausperling	Sk	Schwarzkehlchen
Bm	Blaumeise	Hei	Heidelerche	Sti	Stieglitz
Dg	Dorngrasmücke	Hr	Hausrotschwanz	Sts	Steinschmätzer
Fe	Feldsperring	K	Kohlmeise	Su	Sumpfrohrsänger
Fl	Felderle	N	Nachtigall		
Gf	Grünfink	R	Rauchschwalbe		
Wa	Waldeidechse	Za	Zauneidechse		

3.4.3 Prüfung möglicher Beeinträchtigungen besonders geschützter Tierarten gemäß § 44 BNatSchG

Die Vorschriften des § 44 BNatSchG 2009 erfordern die Prüfung, inwieweit durch den Bebauungsplan die Zugriffsverbote auf besonders oder streng geschützte Tier- und Pflanzenarten vorbereitet werden.

Für Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie²¹ ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis Nr. 3 in Verbindung mit Abs. 5 BNatSchG 2009 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.

„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 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.

Fledermäuse

Nach den Ergebnissen der fledermauskundlichen Untersuchung vom Oktober 2009 werden die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Tierartengruppe führen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 erfüllt derzeit keine essentiellen Lebensraumfunktionen für die nachgewiesenen Fledermausarten.

Trotz der Nutzung des Plangebietes als Jagdgebiet ist nicht zu erwarten, dass sich das Vorhaben negativ auf den Erhaltungszustand der Population des Großen Abendseglers auswirken wird. Der Große Abendsegler zählt zu den Fledermausarten mit sehr großen Aktionsräumen von bis zu 10 km. Außerdem fliegt die Art nicht strukturgebunden und jagt vornehmlich oberhalb der Baumkronen im freien Luftraum in Höhen von bis zu 500 m. Aufgrund der Entfernung des Geltungsbereiches von durchschnittlich 2 km zu den Lebensstätten Katharinenholz, Düstere Teiche und Großer Herzberg,

²¹ 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 2009).

den artspezifischen Aktionsradien und der nicht strukturgebundenen Flugweise kann eingeschätzt werden, dass keine essentiellen Lebensraumfunktionen beeinträchtigt werden. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung oder zur Kompensation sind daher auf der Ebene des Bebauungsplans nicht erforderlich.

Für die Nutzung von Bestandsgebäuden als Fledermausquartier gibt es aufgrund der Detektoruntersuchung keine konkreten Nachweise. Eine Besetzung kann jedoch zukünftig nicht ausgeschlossen werden. Für die Fortpflanzungsstätten von Fledermäusen besteht ein ganzjähriger Schutz. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 100-1 werden für die im Geltungsbereich in Frage kommenden Grundstücke mit Bestandsgebäuden keine Abrissmaßnahmen vorbereitet. Insofern sollte eine artenschutzfachliche Untersuchung im zeitlichen Zusammenhang mit künftigen Abriss-, Umbau- oder Sanierungsmaßnahmen erfolgen. Im Falle eines Quartiersnachweises sind ggf. Vermeidungsmaßnahmen bzw. vorgezogene Ersatzmaßnahme notwendig, um den Erhaltungszustand nicht zu verschlechtern.

Brutvögel

Die festgestellten Brutbestände bzw. Niststätten der europäischen Vogelarten liegen fast vollständig außerhalb der Bereiche, in denen eine Beschädigung oder Zerstörung von Brutstätten durch die im Bebauungsplan vorbereiteten Baumaßnahmen zu erwarten ist. Hiervon ausgenommen ist ein Brutpaar des Steinschmätzers (*Oenanthe oenanthe*) im Bereich einer Baustelle innerhalb der geplanten öffentlichen naturnahen Grünfläche östlich der Bahnlinie sowie drei Reviere des Sumpfrohrsängers (*Acrocephalus palustris*) im Bereich von Hochstaudenbeständen (MI 2.1, MI 2.2 und Grünfläche östlich der Bahn). Der Verlust einer Lebensstätte des vom Aussterben bedrohten Steinschmätzers könnte sich ungünstig auf den aktuellen lokalen Erhaltungszustand der Art auswirken. Maßnahmen, die zu einer Verschlechterung des Bruthabitats des Steinschmätzers führen könnten, sind daher zu vermeiden.

Der Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) zählt nicht zu den bestandsbedrohten Arten in Brandenburg und ist in geeigneten Habitaten, wie nitrophilen, an Brennesseln reichen Säumen, noch verbreitet anzutreffen. Ein festgestelltes Revier liegt vollständig innerhalb eines geplanten Baugebietes MI 2.2. Ein weiteres Revier liegt im Randbereich des vorhandenen Teiches. Als geschützte Fortpflanzungsstätte des Sumpfrohrsängers gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG 2009 gilt das Nest (MLUV: „Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten, Endfassung“, Mai 2008). Da der Sumpfrohrsänger zu den Arten mit jährlich wechselnden Nestern zählt, erlischt der Schutz der Fortpflanzungsstätte nach Beendigung der jeweiligen Fortpflanzungsperiode (ebd.). Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 damit nicht erfüllt, soweit ein Eingriff in die Niststätten während der Fortpflanzungsstätte vermieden wird. Trotz eines Verlustes von derzeit genutzten Niststätten ist zu erwarten, dass aufgrund der weiterhin innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans 100-1 vorhandenen und für die Art geeigneten Lebensraumstrukturen, die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt. So konnte der Sumpfrohrsänger aktuell auch in Hochstaudenbeständen am Bahndamm nachgewiesen werden. Für den Sumpfrohrsänger werden dauerhaft strukturreiche Hochstaudenfluren im Plangebiet auf den Bahndämmen verbleiben, da hier keine konkreten Bauabsichten bestehen. Durch die geplante Anlage von Wiesen- und Krautsäumen sowie Gehölzflächen in den naturnah zu gestaltenden Ausgleichs- und Grünflächen A 2.1, A 2.2, A 3 bis A 5, A 7 und A 8 werden in den Übergangszonen zu Gehölzen auch neue strukturreiche Staudensäume entstehen.

Im Rahmen der Trägerbeteiligung hat das Landesumweltamt Brandenburg festgestellt, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG für den Sumpfrohrsänger berührt wird, wenn ganze regelmäßig genutzte Reviere beseitigt werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 betrifft dies ein Revier im geplanten MI 2.2 und ein Teilrevier im MI 2.1. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2 sind zwei Reviere betroffen. Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kann die ökologische Funktion der betroffenen Lebensstätten (hier Reviere) gewahrt werden.

Die Ergebnisse der Prüfung der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG 2009 (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) für die potenziell von den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans betroffenen Brutvogelarten²² sind in den Anlagen zum Umweltbericht tabellarisch dargestellt.

Insgesamt ist festzustellen, dass bei Durchführung der Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen, die im nachfolgenden Kapitel III 3.4.4 beschrieben sind, keine Verstöße gegenüber dem artenschutzrechtlichen Schädigungs- oder Störungsverbot in Bezug auf die europäischen Vogelarten zu erwarten sind.

Eingriffe, durch die Biotope zerstört werden, die für dort lebende Tiere streng geschützter Arten unersetzbar sind, werden durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans nicht vorbereitet. Die einzige streng geschützte Art, die nachgewiesen wurde, ist die Heidelerche (*Lullula arborea*). Sie tritt nur am Rande des Untersuchungsraumes auf, so dass ein Funktionsverlust ihres Bruthabitats nicht wahrscheinlich ist.

Reptilien

Die Zauneidechse wurde ausschließlich im Böschungsbereich der Bahnstrecke und in einigen wenigen direkt angrenzenden Bereichen festgestellt. Wesentliche Veränderungen des Lebensraumes im Böschungsbereich sind durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans nicht zu erwarten. Da die Bahnstrecke und der Bahnhof vor kurzem ausgebaut worden sind, sind keine zusätzlichen Beeinträchtigungen absehbar. Der bestehende Lebensraumverbund bleibt für die Art entlang der Bahnstrecke erhalten.

Zwischen Bahnlinie und einer Eichenreihe im südlichen Teil des Planungsgebietes wurde ein Zauneidechsenvorkommen außerhalb der Bahnböschung festgestellt. Hier sind im Bebauungsplan-Entwurf die Sicherung der Eichenreihe mit Wiesen- und Krautsaum sowie die Festsetzung einer öffentlichen Promenade vorgesehen. Der Umgebungsschutz für das Zauneidechsenvorkommen nahe der Eichenreihe sollte auch im Bebauungsplanverfahren Nr. 100-2 berücksichtigt werden.

Unter Beachtung der Vermeidungsmaßnahmen in Kapitel III 3.4.4 werden keine Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG gegenüber dem artenschutzrechtlichen Schädigungs- und Störungsverbot zu erwarten sein (vgl. auch Tabelle ‚Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung‘ in der Anlage zum Umweltbericht). Auch werden keine Biotope zerstört werden, die für die streng geschützte Reptilienart Zauneidechse unersetzbar sind.

3.4.4 Maßnahmen zur Vermeidung von Zugriffen und Störungen sowie zur Sicherung der ökologischen Funktionalität

Vermeidungsmaßnahmen

Auf der Grundlage der Ergebnisse des tierökologischen Gutachtens zur Brutvogel- und Reptilienfauna vom Juli 2009 sowie der Stellungnahme des Landesumweltamtes vom 19.11.2009 sind folgende Maßnahmen zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Fauna und zur Sicherung der ökologischen Funktionalität artenschutzrechtlicher Schädigungs- oder Störverbote zu berücksichtigen:

- a) Zur Vermeidung von Störungen von Vogelarten mit jährlich wechselnden Niststätten während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit, zum Schutz ihrer Entwicklungsformen (Gelege) bzw. zum Schutz ihrer Fortpflanzungsstätte sind sämtliche Maßnahmen zur Baufeldfreimachung sowie sonstige Abriss- und Sanierungsarbeiten während artspezifischer Aufzuchtzeiten aus-

²² Eine artenschutzrechtliche Prüfung wurde nicht für Randsiedler durchgeführt, deren Revierzentren eindeutig und deren Niststandorte sich mit hoher Wahrscheinlichkeit außerhalb des Geltungsbereiches befinden. Es handelt sich hierbei um Vorkommen von Feldlerche (*Alauda arvensis*) und Heidelerche (*Lullula arborea*).

zuschließen. Beeinträchtigungen können sicher vermieden werden, wenn die o.g. Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes vom 15.03 bis 15.09 durchgeführt werden.

- b) Im Bereich der geplanten öffentlichen naturnahen Grünfläche östlich der Bahn soll rechtzeitig vor Beginn von Baumaßnahmen gesichtet werden, ob das Brutrevier des Steinschmätzers noch besetzt bzw. die Eignung noch gegeben ist. Es sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen geeignete Habitatstrukturen an anderer Stelle im Umfeld zu schaffen.
- c) Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für die Zauneidechsenvorkommen im Bereich des Bahndamms und im Umfeld der Eichenreihe sollen:
- erhebliche Störungen am Böschungsfuß der Bahnfläche innerhalb der Ausgleichsflächen A 2.2, A 3 und A 4 westlich der Bahn im Abstand von bis zu 5 m, wie Wege, Gehölzpflanzungen, Oberbodenauftrag und das Einbringen von Saatgutmischungen sowie
 - eine Verschattung des Bahndamms vermieden werden (Beschränkung der Gehölzpflanzungen in den Flächen A 2.2, A 3, A 4),
 - vorhandene Habitatstrukturen erhalten und besonnte Versteckplätzen und Sandhügel für die Eiablage entlang des Bahndammes angelegt werden
 - Zauneidechsenhabitats durch einen Bauzaun während der Baumaßnahmen geschützt werden.

Für Fledermausquartiere, für die es allerdings aktuell im Gebiet keinen Nachweis gibt, besteht ein ganzjähriger Schutz.

Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahmen im Bebauungsplan-Entwurf und in nachgeordneten Genehmigungsverfahren

Im Bebauungsplan wird der folgende Hinweis zum Artenschutz in die Planzeichnung und im Begründungstext aufgenommen.

Hinweis 4: „Vor der Durchführung von Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG 2009 eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG 2009) oder Befreiungen (§ 67 BNatSchG 2009) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Beschränkung der Bauzeiten, Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Verortung der Baustelleneinrichtungen).“

Für die im Gebiet betroffenen Brutvogelarten enthalten die tabellarischen Übersichten zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der im Gebiet vorkommenden Brutvögel in der Anlage zum Umweltbericht artenspezifische Angaben zu den Fortpflanzungszeiten, um bei der Umsetzung von Baumaßnahmen durch die Einhaltung bestimmter Bauzeiten die Verletzung, Tötung von Tieren und die Zerstörung von Lebensstätten zu vermeiden. Für alle betroffenen Vogelarten können Störungen während der Brut- und Fortpflanzungszeit sicher vermieden werden, wenn die Baumaßnahmen außerhalb des Zeitraumes vom 15.03. bis 15.09. durchgeführt werden.

Bauzeitenregelungen greifen nicht für die Fortpflanzungsstätten von in Gebäuden und Höhlen brütenden Vogelarten und von Fledermäusen, da für wiederkehrend besetzte Lebensstätten ein ganzjähriger Schutz besteht. Innerhalb der geplanten Baugebiete oder Verkehrsflächen wurden keine Bäume Höhlen oder Rissen festgestellt, die als Lebens-, Fortpflanzungs- oder Ruhestätte geeignet erscheinen. Für die Grundstücke mit Bestandsbebauung (GEe 2 und GEe 3) werden durch die geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans keine baulichen Veränderungen oder Abrissmaßnahmen vorbereitet. Für

die Gebäude besteht Bestandsschutz und die Nutzung steht nicht im Widerspruch zu den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans. Daher soll im Sinne der Planabschichtung für Bestandsgebäude eine genaue fachkundige gebäudebezogene Untersuchung erst bei konkreten Bauvorhaben im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens erfolgen.

Bezogen auf zukünftige Baumaßnahmen an Bestandsgebäuden kann die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften in der Weise erfolgen, dass vor der Durchführung von Abriss- oder umfangreicher Baumaßnahmen von fachlich geeigneten Personen Sichtkontrollen durchgeführt werden, um das Vorhandensein von Brutstätten für Vögel bzw. Lebensstätten von Fledermäusen (Fraß- und Kots Spuren) zu überprüfen und ggf. geeignete Ersatzmaßnahmen festzulegen. Soweit die Verbotsstatbestände berührt werden, besteht die Möglichkeit rechtzeitig vor dem Eingriff Ersatzmaßnahmen in Form von künstlichen Nisthilfen bzw. Fledermauskästen auf den Grundstücken vorzusehen.

Soweit die artenschutzfachliche Prüfung auf der Grundlage der tierökologischen Untersuchung zu dem Ergebnis kommt, dass die Verbotsvorschriften des § 44 BNatSchG (2009) durch das Bauvorhaben berührt werden, ist ein artenschutzrechtliches Genehmigungsverfahren gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG (2009) durchzuführen.

Mit Ausnahme des Zauneidechsenvorkommens östlich der Eichenreihe (Fläche a mit Bindung für Erhaltung und Bepflanzungen) befinden sich alle aktuell besetzten Zauneidechsenhabitate innerhalb der nachrichtlich dargestellten Bahnfläche auf dem westlichen Bahndamm.

Zum Schutz des Zauneidechsenvorkommens östlich der Eichenreihe wurde die Fläche a mit Bindung für die Erhaltung und Bepflanzung im GEe 6 in östliche Richtung bis an die öffentliche Promenade verlängert. Zudem sollen innerhalb der Fläche a neben den Bäumen auch die vorhandenen Wiesen- und Krautsäume erhalten werden. Während der Baumaßnahmen im GEe 6 soll ein Bauzaun entlang der Umgrenzung der Fläche a aufgestellt werden (vgl. textliche Festsetzung und Begründung zur textlichen Festsetzung TF 27).

Um die Lebensraumqualitäten für die Zauneidechsenpopulationen auf den bislang wenig strukturierten Freiflächen A 2.2, A 3 und A 4 entlang des Bahndammes zu verbessern und so einen günstigen Erhaltungszustand für die Zauneidechsen zu sichern, werden im Bebauungsplan-Entwurf die Anlage von Aufschüttungen aus nährstoffarmem Sand am Rande der Bahnböschungen als Sonn- und Eiablagehabitate vorgesehen sowie zusätzlich die Anlage von Versteck- und Sonnplätzen in Form von Steinhäufen oder Trockenmauern. Darüber hinaus soll sichergestellt werden, dass Bauzäune zum Schutz der Zauneidechsenvorkommen auf dem Bahndamm innerhalb der Flächen A 2.2, A 3 und A 4 in einem Abstand von mindestens 5 m zur östlichen Grundstücksgrenze aufgestellt werden. In dieser 5 m-Zone sollen auch Maßnahmen wie Wege, Gehölzpflanzungen, Oberbodenauftrag und das Einbringen von Saatgutmischungen vermieden werden (vgl. textliche Festsetzung und Begründung der TF 23).

Um Verschattungen im Böschungsbereich und der neuen Habitatstrukturen zu vermeiden, werden die Flächen, in denen geschlossene, mehrschichtige Gehölze anzulegen sind, in einem Abstand von ca. 15 Meter von der östlichen Grundstücksgrenze verortet und auf 25% der Gesamtflächen beschränkt. Darüber hinaus sollen für die Gehölzpflanzungen und die Verortung der Habitatstrukturen Ausführungspläne erstellt und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden, um eine Beschattung der Zauneidechsenhabitate auszuschließen (vgl. Begründung zur textlichen Festsetzung TF 22).

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

§ 44 Abs. 5 BNatSchG eröffnet die Möglichkeit, zur Wahrung der ökologischen Funktion betroffener Lebensstätten vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Es handelt sich dabei um vorbeugende funktionserhaltende Maßnahmen, die auf eine Minimierung bzw. Beseitigung der negativen Auswirkungen des Vorhabens abzielen. Die funktionserhaltenden Maßnahmen sind zeitlich so durchzuführen, dass deren Funktionsfähigkeit vor dem vorgesehenen Eingriff sichergestellt oder mit großer Sicherheit zu erwarten ist.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen sollen für den Steinschmätzer und Sumpfrohrsänger durchgeführt werden.

- Steinschmätzer

Im Hinblick auf die vorhandene Brutstätte des Steinschmätzers in der geplanten naturnahen Grünfläche östlich der Bahn sollen im Vorgriff auf eine Zerstörung der Fortpflanzungsstätte in der Grünfläche selbst geeignete Habitatstrukturen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme geschaffen werden (vgl. Kapitel II. 4.8.1 Begründung zur öffentlichen naturnahen Grünfläche).

Darüber hinaus entstehen auch geeignete Habitatstrukturen für den Steinschmätzer auch durch die Anlage von Steinhaufen bzw. Trockenmauern mit angelagerten Sandflächen innerhalb der Flächen für Maßnahmen A 2.2 und A 4 westlich der Bahnlinie. Die Umsetzung dieser Maßnahmen wird zeitnah mit der weiteren baulichen Entwicklung des Wissenschaftsparks erfolgen.

- Sumpfrohrsänger

Über den Städtebaulichen Vertrag ist die Renaturierung des Pappelforstes im Bereich der Spülflächen des Golmer Luchs im Umfang von 9,5 ha gesichert. Diese Maßnahme wird von der Forstbetriebsgemeinschaft Fresdorfer Heide umgesetzt. Als vorgezogene Maßnahme wird in diesem Rahmen auf den Flurstücken 79, 80 und 82 ein mindestens 5 m breiter und 300 m langer Randstreifen im Übergang zur Feldflur hergestellt, auf dem sich Hochstaudenfluren oder Schilf entwickeln können. Der Randstreifen soll durch Mahd (kleinräumiger Wechsel ab dem 1.8., Entfernung des Mahdguts) erhalten werden.

3.4.5 Pflanzen, Biotope

Ausgangssituation

Die Biotoptypen und Gehölzstrukturen wurden im Rahmen einer Bestandserfassung auf der Grundlage der Kartierungsanleitung Brandenburg - Liste der Biotoptypen (Stand: April 2003) im Februar und im März 2006 für das Plangebiet (Geltungsbereich Nr. 100) und die 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. Liste der Biotoptypen und Karte Biotoptypen).

Besonders oder streng geschützte Pflanzenarten wurden im Plangebiet dabei nicht nachgewiesen.

Liste der Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

Code-Nr.	Biototyp	Bemerkung
<i>Anthropogenen Rohbodenstandorte und Ruderalfluren, Gras- und Staudenfluren</i>		
03243	hochwüchsige, stark nitrophile und ausdauernde Ruderalgesellschaften, Klettenfluren (<i>Arction lappae</i>)	Artenarme bis mäßig artenreiche Ruderalflur nördlich Kossätenweg (geplante öffentliche Parkanlage) mit Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Loesels Rauke (<i>Sisymbrium loeselii</i>), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>)
03244	<i>Solidago canadensis</i> -Bestände auf ruderalen Standorten	Artenarme Brachfläche östlich der Bahn (geplante P+R-Anlage, Fläche für Maßnahmen A 5 sowie geplante öffentliche naturnahe Grünflächen) mit Dominanz der Kanadischen Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>); eingestreut: Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Wehrlose Trespe (<i>Bromus inermis</i>); ausgeprägte Moosschicht mit Dominanz von <i>Brachythecium rutabulum</i>
051112	artenarme Fettweiden	Intensiv als Weide- und Koppelflächen genutzte Landwirtschaftsflächen entlang der Geiselbergstraße (geplantes MI 2)
051322	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenarm	Fläche zwischen Kossätenweg und Fußweg (Teilfläche geplante öffentliche Parkanlage und geplante Verkehrsflä-

Code-Nr.	Biotoptyp	Bemerkung
		che ‚Promenade‘) Zeigerarten: Acker-Kratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Gemeiner Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>) Zurzeit nicht gepflegte Grünfläche um ehemaligen Mühlenpfehl (außerhalb des Geltungsbereiches): Rot-Schwingelansaat mit Wiesen-Flockenblume (<i>Centaurea jacea</i> – Rote Liste 3), vermutlich ebenfalls angesät; aufkommende Brache
051321 (Begleitbiotope: 10113, 051422)	Grünlandbrachen frischer Standorte, artenreich	Aufgegebene Gartenflächen östlich der Bahnlinie (geplantes GEE 7) Typische Grünlandarten: Weiches Honiggras (<i>Holcus mollis</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Rot-Schwingel (<i>Festuca rubra</i>), Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis</i>); dazu Ruderalarten: Topinambur (<i>Helianthus tuberosus</i>), Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>); einzelne Obststräucher und -bäume
051512	artenarmes Intensivgrasland	Feldversuchsfläche Max-Planck-Gesellschaft (geplantes GEE 1 und GEE 2 sowie geplante private Grünfläche)
Feldgehölze und Bäume		
071022	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend nicht heimische Arten	Reinbestand der Armenische Brombeere (<i>Rubus armeniacus</i>) auf der östlichen Bahnböschung
0714212	Baumreihe, mehr oder weniger geschlossen und in gesundem Zustand, überwiegend heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (>10Jahre)	Zwei Baumreihen vorwiegend Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) westlich der Bahn (Fläche a mit Bindung für die Erhaltung des Baumbestandes, Böschung der Bahnfläche). Eine Baumreihe aus Stiel-Eiche und Bastard-Weide (<i>Salix cf. x smithiana</i>) auf der östlichen Bahnböschung.
0715313	einschichtige oder kleine Baumgruppen heimische Baumarten, überwiegend Jungbestände (<10Jahre)	Sehr kleinflächiger Birkenaufwuchs nördlich des Kossätenweges (Teilfläche geplante öffentliche Parkanlage)
Äcker		
09143	Ackerbrachen auf Lehmböden	Brachliegendes Ackerland nördlich des Kossätenweges und an der Bahn (geplantes GEE 4, GEE 5, geplante öffentliche Parkanlage, geplante private Grünfläche) Gemeine Wegwarte (<i>Cichorium intybus</i>), Gemeiner Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>), Gemeine Quecke (<i>Elytrygia repens</i>), Tüpfel-Johanniskraut (<i>Hypericum perforatum</i>), Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Gemeines Rispengras (<i>Poa trivialis</i>)
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen		
12311	Industrie-, Gewerbe- und Dienstleistungsfläche in Betrieb	Gewächshäuser Max-Planck-Gesellschaft (geplantes GEE 1)
12501	Ver- und Entsorgungsanlage mit hohem Grünanteil	Sendemast (geplante Verkehrsfläche ‚Promenade‘)
12610	Straße	Straße Am Mühlenberg
12654	Versiegelter Weg	Fuß- und Radweg nördlich des Kossätenweges
12661	Gleisanlage außerhalb der Bahnhöfe	Bahntrasse
12730	Baufläche / Baustelle	Baustellenbereiche

Biotoptypen mit geringer / eingeschränkter Wertigkeit

Der überwiegende Anteil der landwirtschaftlich genutzten bzw. brachliegenden Landwirtschaftsflächen im Plangebiet ist aufgrund der vorherrschenden Artenarmut aktuell von eingeschränkter Wertigkeit als Lebensraum für Arten- und Lebensgemeinschaften. Hierzu zählen die intensiv genutzten Graslandfluren der Feldversuchsfläche des Max-Planck-Institutes, die Fettweiden (Pferdekoppeln) östlich der Geiselbergstraße sowie weite Teile der brachliegenden Ackerflächen und der brachliegenden Ruderalfluren beiderseits der Bahntrasse. Auf den Brachflächen hat die Kanadische Goldrute z.T. flächendeckende Dominanzbestände ausgebildet.

Von geringer bzw. ohne Wertigkeit sind i.d.R. die bebauten Flächen, verfestigte vegetationsfreie Wege- und Lagerflächen sowie das Gleisbett der Bahntrasse.

Biotoptypen mit mittlerer / hoher Wertigkeit

Aufgrund der höheren Artenvielfalt ist eine aufgegebene Gartenbrache mit einer einschichtigen Baumgruppe aus Eichen, Birken und Apfelbäumen im Bereich des geplanten Mischgebietes GE 7 mit mittlerer Wertigkeit einzustufen.

Von hoher Biotopwertigkeit sind die weitgehend natürlich gewachsenen Baumreihen auf den Bahnböschungen (v.a. Stiel-Eiche, mit Weiden) sowie die naturnahe Stiel-Eichen-Reihe im geplanten GEe 6 v.a. wegen ihrer Bedeutung als Lebensraum für Vögel und Insekten und als Trittsteinbiotop.

Im Plangebiet finden sich keine besonders hochwertigen Biotope, die dem Schutzstatus nach § 32 BbgNatSchG unterliegen.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Unter Berücksichtigung der zulässigen Überbaubarkeit der Baugrundstücke und bereits vorhandener versiegelter bzw. befestigter Flächen in den Baugebieten ist in den Baugebieten (ohne GEe 2, GEe 3 und MI 2.2) ein maximaler Verlust von 5,1 ha Biotopflächen mit eingeschränkter bis mittlerer Wertigkeit zu erwarten (vgl. Tab. 3 Schutzgut Biotope in der Anlage zum Umweltbericht).

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs entstehen auf den nicht überbaubaren Flächen rund 1,8 ha ebenerdige Vegetationsflächen mit durchschnittlich mittlerer Biotopwertigkeit (Wiesen, Sträucher und Parkrasen mit Laubbäumen). Die verbleibenden nicht überbaubaren Flächen mit intensiver Gestaltung und daher eingeschränkter Biotopwertigkeit betragen zusammen 1,39 ha. Zusätzlich werden aufgrund der geplanten textlichen Festsetzungen in den Gewerbegebieten zusammen mindestens 0,98 ha Dachflächen extensiv begrünt (überwiegend hohe Biotopwertigkeit).

Auf den geplanten Grünflächen, die den Baugebieten als Ausgleichsflächen im Bebauungsplan- bzw. im Städtebaulichen Vertrag zugeordnet sind sowie den Flächen zum Anpflanzen und den Flächen für Maßnahmen, entstehen insgesamt rund 2,21 ha hochwertige Biotope in Form von naturnahen Wiesen mit Solitär-bäumen, mehrschichtigen Feldgehölzen und Hecken mit heimischen Gehölzen.

Dem maximal zulässigen Verlust von 5,17 ha Biotopen eingeschränkter bis mittlerer Wertigkeit stehen in der Gesamtbilanz biotopwirksame Maßnahmen (ebenerdig und auf den Dachflächen) auf einer Gesamtfläche von 6,4 ha gegenüber. Hiervon werden rund 35 % eine hohe und 30 % eine mittlere Biotopwertigkeit aufweisen.

Der Eingriff in das Schutzgut Biotope durch Baugebiete (Verlust von Biotopen eingeschränkter bis mittlerer Biotopwertigkeit) kann durch Maßnahmen zur Biotopaufwertung innerhalb der Baugebiete

und Grünflächen zu ebener Erde und auf den Dachflächen vollständig im Geltungsbereich kompensiert werden.

3.4.6 Prüfung möglicher Auswirkungen auf den geschützten Baumbestand

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit dem Bebauungsplan werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen, um die nach der Potsdamer Baumschutzverordnung geschützten Bäume innerhalb der überbaubaren Flächen der Baugebiete und der Verkehrsflächen zu fällen. Eingriffe in geschützte Baumbestände werden durch die geplante Festsetzung der Baugebiete GEe 6 und GEe 7 vorbereitet. Betroffen sind relativ neu angepflanzte Linden in unmittelbarer Nähe zum geplanten Baufeld GEe 6 sowie Einzelbäume innerhalb der geplanten überbaubaren Fläche des GEe 7, die teilweise dem Baumschutz unterliegen.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Der Bebauungsplan setzt zeichnerische und textliche Festsetzungen fest, um die Eingriffe in geschützte Einzelbäume in einem deutlichen Umfang zu vermeiden. Mit der geplanten Festsetzung der Flächen mit Bindung für die Erhaltung von Bäumen und sonstigen Bepflanzungen GEe 6 wird die kulturhistorisch bedeutsame Eichenreihe (*Quercus robur*) zwischen Kossätenweg und Am Mühlenberg (Relikt einer Baumpflanzung an der ehemaligen Dörferverbindung) gesichert. Bei Abgang der Bäume sind dem Bestand entsprechende Nachpflanzungen vorzunehmen.

Innerhalb der öffentlichen Parkanlage A 7 bleiben weitere Einzelbäume erhalten (angepflanzten Lindenreihe am Fuß- und Radweg).

Gemäß den Ausführungsvorschriften zur Potsdamer Baumschutzverordnung erfolgt im Rahmen der Bauleitplanung keine abschließende Bilanzierung des Baumersatzes. Notwendige Ersatzpflanzungen richten sich allein nach den Regelungen der Potsdamer Baumschutzverordnung. Für geschützte Bäume erfolgt die Bewertung von Eingriff und Ausgleich im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens auf der Grundlage der Potsdamer Baumschutzverordnung.

Die notwendigen Ersatzpflanzungen für die Eingriffe in den Baumbestand können durch Pflanzungen von Solitärbäumen auf den Baugrundstücken selbst oder innerhalb der Grün- bzw. Pflanzflächen kompensiert werden. Aufgrund der Festsetzung von einem Laubbaum je 400 m² bzw. 500 m² Grundstücksfläche werden innerhalb der Baugebiete im Geltungsbereich des Bebauungsplans insgesamt rund 248 Laubbäume neu angepflanzt. Aufgrund der Empfehlung zur Verwendung von Bäumen der Pflanzlisten ist davon auszugehen, dass überwiegend Baumarten mit einer hohen Wertigkeit für das Landschaftsbild und den Naturhaushalt gepflanzt werden.

3.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

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 flachwellige inselartige Grundmoränenrücken, an dessen westlichem Rand das Plangebiet liegt, wird nahezu umschlossen von dem verzweigten, aus eiszeitlichen Schmelzwasserströmen hervorgegangenen Niederungszug der Havel-Seenkette. Unmittelbar westlich 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 zwischen 31,00 bis 35,5 m über DHHN. Das Gelände fällt von Norden nach Süden sowie von Osten nach Westen leicht ab. Am niedrigsten liegt das Gelände zwischen Geiselbergstraße und dem ehemaligen Mühlenpfuhl sowie südlich des Mühlenpfuhls. Am höchsten ist das Gelände im Norden im Nahbereich des Geiselbergs. Ein deutlich im Gelände ablesbarer Höhengsprung von 1,0 bis 1,5 m existiert zwischen dem Kossätenweg und dem weiter nördlich gelegenen Fuß- und Radweg. Die Bahntrasse verläuft im Plangebiet in leichter, sich nach Norden abschwächender Dammlage.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes prägenden folgende Landschaftserhebungen das Landschaftsbild mit: im Norden der Geiselberg, im Osten der Ehrenpfortenberg und die Herzberge und im Süden der Reiherberg. Alle Erhebungen sind bewaldet. Charakteristische Baumarten sind Stiel- und Traubeneiche, Birken und Kiefern.

Historische Nutzung und Bezüge

Der Preußischen Landesaufnahme und Geologischen Karte um 1870 ist zu entnehmen, dass auf den Flächen östlich der Bornimer Chaussee traditionell ackerbauliche Nutzung vorherrschte. Südlich des Kossätenweges wurde auch Obst- und Weinanbau betrieben. Der ehemalige Mühlenpfuhl nördlich des Kossätenweges, der vom Geltungsbereich des Bebauungsplans nahezu umschlossen wird, stellt eine natürliche Senke für die Flächen zwischen der Straße nach Bornim und der heutigen Bahntrasse dar. Über einen Graben innerhalb eines kleinen Niederungsausläufers des Golmer Luchs bestand eine hydraulische Verbindung zu dem umfassenden Grabensystem westlich der Straße nach Bornim (heutige Geiselbergstraße), das noch heute der Meliorierung der Golmer Wiesen dient.

Historische Wegeverbindungen bestanden vor dem Bau der Bahnlinie v.a. ausgehend vom Kossätenweg in östliche Richtung in die Zachelsberge bzw. zum Großen Herzberg sowie zum Ehrenpfortenberg bzw. nach Eiche. Ein erkennbares Relikt dieser Verbindungswege stellt nur noch die Eichenreihe nördlich des Kossätenweges dar.

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts wurde die Eisenbahnstrecke von Potsdam-Wildpark nach Nauen eingerichtet, die heute Teil des Berliner Bahn-Außenrings ist.

Ausgangssituation

Ein großer Anteil der Flächen im Geltungsbereich ist unbebaut. Diese Freiflächen werden vorwiegend landwirtschaftlich genutzt als Pferdekoppel, Ackerbrache, Feldversuchsflächen des Max-Planck-Institutes. Bebaute Grundstücke im Geltungsbereich sind das Büro- und Gewerbehau „SEBILI“ im GEE 2 und das Golmer Innovationszentrums („Goln“) im GEE 3. Weitere genehmigte Bauvorhaben (zwischenzeitlich realisiert) waren ein Studentenwohnheim und eine Kindertagesstätte im geplanten MI 2.2, die durch eine ebenfalls genehmigte öffentliche Straße erschlossen werden. Weitere vorhandene Verkehrsflächen sind die Geiselbergstraße, die Straße Am Mühlenberg mit Bahnunterführung, die neuen Zugänge zu den Bahnsteigen (Promenade und Bahnhofsvorplatz) sowie die P+R-Anlage östlich der Bahntrasse. Die Gleis- und Bahnhofsanlagen auf der planfestgestellten Bahnfläche sind erneuert worden.

An den Geltungsbereich grenzen im Westen der Campus der Max-Planck-Institute und des Fraunhofer-Instituts mit parkartig angelegten Freiflächen sowie im Süden landwirtschaftliche Freiflächen nördlich des Kossätenweges sowie weiter südlich Wohnbebauung und brachliegende Betriebsflächen einer ehemaligen landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft. Östlich der Bahnlinie liegt das Gelände der Universität Potsdam mit Neubebauung und größtenteils noch ungestalteten bzw. im Bau befindlichen Freiflächen. Unmittelbar südöstlich des Plangebietes befindet sich der Bahnhof Golm mit einer Fußgängerüberführung zwischen den beiden Bahnsteigen.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird sowohl durch brachliegende als auch intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen bestimmt, die überwiegend eine geringe Strukturvielfalt auszeichnen. Ein charakte-

ristisches Merkmal ist die Offenheit des Landschaftsraumes, die Sichtbezüge zu den umliegenden bewaldeten Landschaftserhebungen sowie zur Golmer Kirche gewährt.

Störend in Bezug auf die Naturnähe des Landschaftsbildes wirken die Hochspannungsfreileitung an der Geiselbergstraße und die Bahntrasse mit Oberleitungen. Die Qualitätsmerkmale Offenheit und Naturnähe werden ebenfalls eingeschränkt durch die nahezu allseitig angrenzenden Siedlungskulissen und die teilweise Nutzung der Ackerbrachen als Lagerflächen und Bodenmieten entlang der Geiselbergstraße.

Von der Straße Am Mühlenberg bestehen Blickbezüge in östlicher Richtung zum Großen Herzberg, der jedoch nicht als stark ausgeprägte Einzelerhebung sichtbar ist. Vom öffentlichen Weg westlich des Mühlenpfuhls bestehen keine Blickbezüge zum Großen Herzberg aufgrund der dichten Gehölzpflanzung um den Mühlenpfuhl.

Erhaltenswerte landschaftliche Strukturelemente im Geltungsbereich sind:

- die Eichenreihe (Relikt einer historischen Dörferverbindung)
- die Eichengehölze auf den Bahnböschungen
- eine Baumgruppe aus Eichen, Birken und Obstgehölzen auf ehemaligem Gartenland südöstlich der Bahntrasse.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplan-Entwurfs wird das bestehende Landschaftsbild in weiten Teilen des Plangebietes nachhaltig verändert.

Aufgrund der Festsetzungen zu Baudichte und Bauhöhe ist davon auszugehen, dass eine Bebauung geringer bis mittlerer Dichte entstehen wird. In der Höhe ist eine Staffelung in eine zwei- bis dreigeschossige Bebauung an der Geiselbergstraße sowie eine viergeschossige Bebauung zwischen den vorhandenen Gebäuden des Wissenschaftsparks und der Bahnlinie vorgesehen.

Vermeidung, Minderung und Ausgleich nachteiliger Auswirkungen²³

Durch die Baugrenzen, Grünflächen und Flächen für Maßnahmen werden die Baugebiete klar gegliedert. Zum öffentlichen Raum und zu den Grünflächen wird ein angemessener Bauabstand gesichert, der von Stellplätzen, Garagen, Werbeanlagen und baulichen Nebenanlagen frei zu halten ist, so dass in der Regel 3 m tiefe begrünte Vorgartenzonen entstehen werden. Um das städtebauliche Prinzip von Offenheit und Transparenz zu vermitteln, werden im geplanten Wissenschaftspark Einfriedungen ausgeschlossen, die die Sicht auf die Grundstücke vom öffentlichen Raum beeinträchtigen.

Die naturnah und landschaftlich zu gestaltenden Grünflächen an den Siedlungsrändern - in Verbindung mit den Pflanzgeboten auf den Bauflächen – werden dazu beitragen, die neu entstehende Bebauung landschaftlich zu gliedern, einen grüngerprägten Ortsrand entstehen zu lassen und so insgesamt ein hochwertiges Landschafts- und Ortsbild zu entwickeln. Durch die geplanten öffentlichen und privaten Grünflächen, die Flächen für Maßnahmen an den Ortsrändern und zwischen den Baugebieten sowie die zurück gesetzten Baugrenzen in Verlängerung der Straße Am Mühlenberg zwischen den GEe 2 und GEe 5 und zwischen den GEe 4, GEe 5 und GEe 6 bleiben Sichtbezüge zu den umliegenden Landschaftserhebungen und zur historischen Ortslage von Golm erhalten.

Unter Berücksichtigung der landschaftsbildwirksamen Maßnahmen im Bebauungsplan - hierzu zählen v.a. der Erhalt der besonders prägenden naturnahen Baumreihe, die Erhöhung der Strukturvielfalt durch die Pflanzbindungen und die Sicherung von Sichtbezügen und die Gliederung und Eingrünung

²³ Die nachfolgend beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen beziehen sich auf die geplanten Festsetzungen innerhalb des Geltungsbereichs. Die Ausgleichsmaßnahmen, die außerhalb des Geltungsbereichs realisiert werden sollen und die über den Städtebaulichen Vertrag gesichert werden, sind in Kapitel III. 4.3 beschrieben.

der Baugebiete - wird der Eingriff in das Landschaftsbild, das bereits im Bestand teilträumlich in seiner Wertigkeit eingeschränkt ist, deutlich vermindert und zu einem erheblichen Anteil kompensiert.

3.6 Schutzgut Mensch

Bezüglich des Schutzguts Mensch stehen Fragen des Wohlbefindens und der Gesundheit im Vordergrund der Betrachtung. Gegenstand der Umweltprüfung sind mögliche Beeinträchtigungen empfindlicher Nutzungen wie das Wohnen und das Wohnumfeld durch schädliche Immissionen (v.a. Lärm und elektromagnetische Felder), durch Kontaminationen in Boden und Grundwasser (Altlasten) und die Erholungsvorsorge.

3.6.1 Immissionen

Lärmschutz

Für die qualifizierte Beurteilung möglicher Lärmwirkungen im Plangebiet wurden gesonderte schalltechnische Untersuchungen erstellt (vgl. Lärmgutachten zum Bebauungsplan 100 "Wissenschaftspark", Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, März 2006, Neuberechnung der Lärmkontingente für den Bebauungsplan 100-1 „Wissenschaftspark Golm“, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Dezember 2009).

Bezogen auf den Verkehrslärm wurden als relevante Lärmquellen die vorhandene Bahntrasse des Berliner Außenrings, die Geiselbergstraße, der Kossätenweg, die Karl-Liebknecht-Straße, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans geplante Fortführung der Straße Am Mühlenberg sowie die vorhandenen und geplanten Parkplätze in die schalltechnische Untersuchung einbezogen.

Im Ergebnis wurden Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18 005 im Bereich der bestehenden und geplanten Bebauung zu den Straßen Geiselbergstraße und Am Mühlenberg sowie entlang der Bahnanlage ermittelt. Infolge dieser Überschreitungen wird empfohlen, passive Lärmschutzmaßnahmen bei den Neubauten zu berücksichtigen. In Bezug auf die geplante Verlängerung der Straße Am Mühlenberg wird festgestellt, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an keinem der Immissionspunkte überschritten werden.

Zum Schutz vor anlagebedingten Lärmimmissionen wird für die geplanten Gewerbegebiete die Festsetzung immissionswirksamer flächenbezogener Schalleistungspegel vorgesehen. Entlang der Bahn sind Maßnahmen zum baulichen Schallschutz vorzusehen oder die Raumaufteilung in den Gebäuden so auszurichten, dass sich Personen hier nicht dauerhaft aufhalten. Darüber hinaus wird festgesetzt, dass in den Mischgebieten in Kinder- und Schlafzimmern schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen sind.

Hierdurch werden vorsorglich erhebliche verkehrs- und anlagebedingte Immissionsbelastungen ausgeschlossen.

Elektromagnetische Felder

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. Durch die geplanten Festsetzungen wird dieser Mindestabstand zu den Freileitungen eingehalten.

Erschütterungen

Durch die Nähe der geplanten Bebauung zur Bahntrasse sind in Bezug auf die statische Auslegung der Bausubstanz und möglicher sensibler wissenschaftlicher Einrichtungen 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 (Hinweis zur Berücksichtigung im Baugenehmigungsverfahren).

3.6.2 Altlasten

Nach Prüfung durch die zuständige Behörde für Abfallordnungsrecht, Immissionsschutz, Altlasten der Landeshauptstadt Potsdam liegen für den Geltungsbereich, der im Wesentlichen durch landwirtschaftliche Nutzungen und die Feldversuchflächen des Max-Planck-Institutes geprägt ist, keine Verdachts Hinweise auf mögliche Belastungen in Boden und Grundwasser vor.

3.6.3 Landschaftsbezogene Erholung

Ausgangssituation

Das Plangebiet im Norden der Ortslage Golm bildet derzeit in Teilbereichen noch den freiraumgeprägten Übergang zum Landschaftsschutzgebiet „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“, das westlich der Bornimer Chaussee und unmittelbar an den nördlichen Rand des Geltungsbereiches anschließt. Für die landschaftsbezogene Erholung sind folgende Wegebezüge innerhalb des Plangebietes relevant:

- Der auf der Westseite parallel zur Bahntrasse verlaufende unbefestigte Landwirtschaftsweg mit Anbindung an den Feldweg südlich des Geiselbergs²⁴.
- Der Fuß- und Radweg zwischen Bahnhof und Mühlenpfuhl und der Weg zwischen der Grünfläche am Mühlenpfuhl und der Geiselbergstraße (mit geplanter Fortsetzung westlich der Geiselbergstraße durch die Golmer Wiesen gemäß Bereichsentwicklungsplanung Golm).

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

- Geplantes Wegesystem

Der Bebauungsplan-Entwurf sieht ein durchgängiges Wegesystem vor, das eine attraktive Erschließung des Wissenschaftsparks für Fußgänger und Radfahrer die Einbindung des geplanten Wissenschaftsparks in das örtliche und übergeordnete Fuß- und Radwegenetz ermöglicht. Folgende Flächen und Rechte für öffentlich nutzbare Wege sollen festgesetzt werden:

- Mit der geplanten Grünverbindung A 1 wird die Anbindung des Wissenschaftsparks an den Feldweg nördlich des Geltungsbereiches gesichert.
- Mit der öffentlichen Grünverbindung A 9 in Verbindung mit der Promenade und dem Vorplatz am Bahnhof wird die Wegeanbindungen in Ost-West-Richtung zur Ortslage und dem Uni-Gelände östlich der Bahn gesichert. Mit diesen Maßnahmen wird auch ausreichender Ersatz für den überplanten Weg im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 6 gewährleistet.
- Mit der öffentlichen Straße nördlich des Mischgebietes MI 2.2 mit geplantem Wegeanschluss an den Nord-Südweg am Mühlenpfuhl wird der notwendige Ersatz für den überplanten Weg im

²⁴ 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.

MI 2.1 zwischen Geiselbergstraße und der öffentlichen Grünfläche am Mühlenpfehl planungsrechtlich gesichert.

- Die geplante Festsetzung der öffentlichen Parkanlage A 7 schafft die Voraussetzung, um eine öffentliche Verbindung zwischen den Grünflächen um den Mühlenpfehl und der Ortslage südlich des Kossätenweges herzustellen. Die Fortführung dieser Verbindung soll im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 100-2 sichergestellt werden.

Auf die ursprünglich geplanten Wegerechte für die Allgemeinheit innerhalb der geplanten Grünstreifen parallel zur Bahntrasse und zwischen den Baugebieten GEe 1 und GEe 2 wurde in der Abwägung verzichtet, um dem Sicherheitsbedürfnis auf den privaten gewerblich genutzten Flächen zu entsprechen, die Möglichkeit einzuräumen, die interne Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft zu erhöhen und vorsorglich Störungen der streng geschützten Zauneidechsenpopulationen auf dem Bahndamm zu vermeiden. Im Ergebnis der Umweltprüfung führt dieser Verzicht auf die Wegerechte für die Allgemeinheit aus folgenden Gründen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsnutzung: Die Benutzbarkeit der Wege am Bahndamm wäre eingeschränkt, da eine niveaugleiche Anbindung an die Straße am Mühlenberg aufgrund der Tieflage der Straße im Bereich der Bahnunterquerung nur über Umwege bzw. aufwändige Rampenlösungen hätte ermöglicht werden können. Einen adäquaten Ersatz für diese Wege mit eingeschränkter Nutzbarkeit in Nord-Südrichtung bieten die folgenden Wegeanbindungen, die niveaugleich an die Straße Am Mühlenberg anbinden: Auf der Ostseite der Bahn kann die wenig befahrene Straße An der Bahn genutzt werden. Auf der Westseite existiert im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5/94 A der Nord-Süd-Weg zwischen Mühlenpfehl und Max-Planck-Institut. Durch die Festsetzung der Grünverbindungen A 1 und A 9 wird die niveaugleiche Anbindung an die Straße Am Mühlenberg und die Wege im Bereich des Mühlenpfehls gesichert.

Aufgrund der geplanten Festsetzung von Grünflächen und Wegerechten für die Allgemeinheit sind keine erheblichen Umweltauswirkungen für die landschaftsbezogene Erholung zu erwarten.

- Versorgung mit wohnungsnahen Grünflächen

Aus der geplanten Festsetzung von Mischgebieten mit zulässiger Wohnnutzung ergeben sich Anforderungen an die Gestaltung des Wohnumfeldes für die Freizeitnutzung. Im Zusammenhang mit den geplanten Mischgebieten am Kossätenweg im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2 wird mit einer möglichen Errichtung von ca. 100 Wohnungen mit rund 220 neuen Einwohnern gerechnet. Unter Berücksichtigung der Richtwerte für öffentliche Grünflächen und Spielplätze²⁵ ergeben sich im Nahbereich der möglichen Wohnnutzung Flächenbedarfe von rund 220 m² Netto-Spielplatzfläche sowie 0,5 ha wohnnahe Grünflächen. Dieser rechnerische Bedarf kann anteilig im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 durch die geplante 0,23 ha große öffentliche Parkanlage A 7 abgedeckt werden.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 100-2 beabsichtigt die Landeshauptstadt Potsdam die öffentliche Parkanlage A 7 nach Süden zu erweitern und an den Kossätenweg heranzuführen: Hierdurch könnte der Neubedarf an wohnungsnahen Grünflächen vollständig gedeckt und die landschaftsräumliche Verbindung zwischen der bestehenden öffentlichen Grünfläche Mühlenpfehl im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 5/94, der Parkanlage A 7 sowie den vorhandenen und geplanten Freiflächen südlich des Kossätenweges sichergestellt werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2 ist auch die Ausweisung eines öffentlichen Kinderspielplatzes am Kossätenweg vorgesehen.

Im Zusammenhang mit der geplanten Erweiterung der Parkanlage A 7 bis an den Kossätenweg im Bebauungsplan Nr. 100-2 kann der Bedarf an öffentlichen wohnungsnahen Grün- und Spielflächen vollständig abgedeckt werden.

²⁵ Richtwerte gemäß Empfehlungen der Ständigen Konferenz der Gartenbauamtsleiter beim Deutschen Städtetag, 1973:

- Kurzzeiterholung in wohnungsnahen Grünanlagen (> 0,5 ha, bis 500 m Gehbereich): 6 m²/Einwohner
- Kleinkinderspielplatz (bis 6 Jahre, bis 100 m Fußweg) bzw. Allgemeine Spielplätze (6-12 Jahre bis 400 m Fußweg): 1 m²/Einwohner (netto)

3.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Nach Aussage der Abt. Bodendenkmalpflege vom Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum befinden sich im Geltungsbereich Bodendenkmale, die nach dem Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004 unter Schutz stehen und zu erhalten sind (vgl. Kapitel I. 2.3). Die Abgrenzung der Bodendenkmale wird in den Bebauungsplan nachrichtlich übernommen und auf die Erlaubnispflicht von Erdarbeiten und die Auflagen des Landesamtes für Denkmalpflege hingewiesen. Insofern sind erhebliche Beeinträchtigungen bezogen auf die Bodendenkmale nicht zu erwarten.

Der bereits gebaute Teil des Wissenschaftsparks an der Geiselbergstraße und Am Mühlenberg mit seinen Laboren und Versuchsanlagen stellt ein bedeutsames Sachgut dar, das in seinem Betrieb, beispielsweise durch Erschütterungen, nicht erheblich gestört werden sollte. Dies ist insbesondere im Zuge des Baubetriebs und der Regelung der verkehrlichen Andienung zu beachten. Aus den im Bebauungsplan vorgesehenen Nutzungen ergeben sich weitergehend keine negativen Umweltauswirkungen auf dieses Sachgut.

Darüber hinaus sind nach gegenwärtigem Erkenntnisstand von dem im Geltungsbereich geplanten Vorhaben keine besonders schutzwürdigen Kultur- und sonstigen Sachgüter oder kulturhistorisch bedeutsame Strukturen betroffen.

3.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a Abs. 2 BauGB gehören zu den Belangen des Umweltschutzes, die mit in die Umweltprüfung einzustellen sind, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt (Wechselwirkungen).

Wechselwirkungen mit erheblichen Umweltauswirkungen können sich durch die unsachgemäße Umsetzung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Flächen A 2.2, A 3 und A 4 ergeben (Beschattung von vorhandenen und geplanten Habitatstrukturen für die Zauneidechse). Um erhebliche Auswirkungen zu vermeiden, sollen die Ausgleichsmaßnahmen auf der Grundlage einer Ausführungsplanung konzipiert und mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.

Erhebliche negative Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der verschiedenen Schutzgüter sind daher nach gegenwärtigem Kenntnisstand auszuschließen.

4. Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen, Bewältigung der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung

4.1 Bewertungsgrundlagen für Eingriffe in Natur und Landschaft, planungsrechtliche Gebietseinschätzung

Sind aufgrund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, so ist nach § 18 BNatSchG 2009 über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden. Die abschließende Bewältigung des Eingriffstatbestandes erfolgt im Rahmen der Abwägung nach § 1 i.V. mit § 1a BauGB.

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. Hieraus resultieren für das Plangebiet drei zu unterscheidende Planfälle:

Flächen mit planungsrechtlichen Bindungen nach § 30 BauGB

Aus dem festgesetzten Bebauungsplan 5/94 A ergeben sich für Teilflächen des Plangebietes flächenbezogene planungsrechtliche Bindungen für öffentliche Verkehrs- und Grünflächen (bislang nicht umgesetztes Planungsrecht bzw. städtebauliche Verträge).

- Grünflächen SPE 1 (ca. 4.900 m²) und SPE2 (Teilfläche von ca. 3.600 m²)

Für die Fläche SPE 1 ist im Bebauungsplan Nr. 5/94 A je 120 m² die Anpflanzung von mindestens einem heimischen, hochstämmigen Obstbaum mit einem Stammumfang von 14 cm festgesetzt. Diese Festsetzung entspricht einer rund 4.900 m² großen Grünfläche mit 41 Obstbäumen (heimische Sorte, Hochstamm, mind. 14 cm STU).

In der Grünfläche SPE 2 sind laut Bebauungsplan Nr. 5/94 A je 300 m² Fläche mindestens ein standortgerechter Baum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm anzupflanzen. Mindestens 25 % der Flächen sind mit standortgerechten Sträuchern mit einer Pflanzdichte von 1 Strauch mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm je 1,5 m² zu bepflanzen. Diese Festsetzung entspricht einer insgesamt 3.600 m² großen Grünfläche mit 12 Solitäräumen, standortgerechten Baumarten, mind. 14 cm STU, und 900 m² geschlossenen Strauchgehölzflächen, 600 Sträuchern, Mindestpflanzhöhe 60 cm.

Der Städtebauliche Vertrag mit dem Fraunhofer Institut wurde geändert und der im Bebauungsplan Nr. 5/94 A vorgesehene Ausgleich auf den Teilflächen SPE 1 und SPE 2 außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100-1 bereits umgesetzt. Für die Teilflächen SPE 1 und SPE 2 kann daher für die Eingriffsbewertung der aktuelle Zustand zum Zeitpunkt der Planaufstellung zugrunde gelegt werden.

- Öffentliche Straßenverkehrsfläche, Grünfläche SPE 3 westlich der Bahnlinie (ca. 12.500 m²)

Der Eingriff für die im Bebauungsplan Nr. 5/94 A festgesetzte Haupterschließungsstraße „W“ (heute „Am Mühlenberg“), der als Ausgleich die Grünfläche SPE 3 vorgesehen hat, ist aufgrund des Planverfahrens zur Erschließungsplanung Straße Am Mühlenberg im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 neu zu bewerten.

Die Ausgleichfläche SPE 3 im festgesetzten Bebauungsplan Nr. 5/94A umfasst eine Fläche von 12.500 m². Innerhalb des Geltungsbereiches des Bauungsplans Nr. 100-1 wurde die Straße Am Mühlenberg in einem veränderten Verlauf auf der Grundlage der Erschließungsplanung ausgebaut, die den Ausgleich für den Straßenbau abschließend regelt.

Abzüglich der Ausgleichserfordernisse für die Fortführung der Haupterschließungsstraße „W“ innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100-1 von 5.000 m² verbleibt ein Ausgleichserfordernis für die Fläche SPE 3 in einer Größenordnung von 7.500 m².

Aufgrund des zwischen der Landeshauptstadt Potsdam, Herrn Prof. Dr. Hasso Plattner und dem Land Brandenburg geschlossenen Erschließungsvertrages vom 16.11./ 05.12.2009, wurde das verbleibende Ausgleichserfordernis durch Zahlung in Höhe von 125.000,00 € durch das Land Brandenburg abgegolten. Der Betrag in Höhe von 125.000,00 € beinhaltet sämtliche bzgl. der Erschließung zu erbringenden Leistungen durch das Land Brandenburg, welche auch die Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen für die im Bebauungsplan Nr. 5/94 A festgesetzte Straße Am Mühlenberg umfasst.

Flächen mit bereits erfolgter bzw. gesonderter Bau- bzw. Plangenehmigung

- Bauvorhaben ‚Goln‘ (GEe 3), Bauvorhaben ‚SEBILI‘ (GEe 2)

Die beiden Bauvorhaben wurden auf Grundlage einer Baugenehmigung nach § 35 Abs. 2 BauGB genehmigt. Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechen in den Grundzügen den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans. Der erforderliche Ausgleich für das ‚Goln‘ im geplanten GEe 3 wird auf dem Grundstück selbst erbracht. Für das Bebauungsplanverfahren Nr. 100-1 ergeben sich aus dem Bauvorhaben Goln keine weitergehenden Ausgleichserfordernisse für das GEe 3.

Für das Bauvorhaben ‚SEBILI‘ wurde durch das Büro Josch Bender im Baugenehmigungsverfahren eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung durchgeführt (E-A-Bilanzierung vom 28.9.2006). Hiernach verbleibt bezogen auf das konkrete Bauvorhaben ein Kompensationsdefizit in Höhe von 2.620 m² naturnaushaltswirksamer Fläche. Der nicht auf dem Grundstück des Bauherrn (GEe 2 und Grünfläche A 3) ausgleichbare Eingriff in Natur und Landschaft ist gemäß § 12 BbgNatSchG in gleichwertiger Weise zu kompensieren. Für den nicht ausgleichbaren Eingriff ist eine adäquate Fläche zu entsiegeln und zu begrünen. Die Umsetzung der Kompensationsverpflichtung wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 100-1 über einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

- Bauvorhaben im MI 2.2, Öffentliche Straße zur Erschließung des Studentendorfes und der Kita

Die Bauvorhaben im Mischgebiet MI 2.2 (Erschließungsstraße, Studentenwerk Potsdam und Kindertagesstätte) wurden, ebenso wie die Bauvorhaben im GEe 2 und GEe 3, nach § 35 Abs. 2 BauGB genehmigt bzw. werden zum Zeitpunkt der Planfestsetzung nach § 35 BauGB genehmigt sein.- sind bereits fertiggestellt Art- und Maß der Nutzung für das Studentenwerk und die Kita, einschließlich Erschließungsstraße, entsprechen in den Grundzügen den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 100-1. Für die Bauvorhaben im MI 2.2 wurde nachrichtlich ein rechnerisch ermitteltes externes Ausgleichserfordernis von 1.918 m² in den Städtebaulichen Vertrag übernommen.

- Erschließungsprojekt ‚Bahnhof Golm / Eisenbahnüberführung Wissenschaftspark‘

Für das Vorhaben im Plangebiet „Bahnhof Golm / Eisenbahnüberführung Wissenschaftspark“ einschließlich der Neuerschließung der Bahnsteiganlagen und Errichtung von 50 P+R-Stellplätzen wurde ein gesondertes Plangenehmigungsverfahren gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz in Trägerschaft des Eisenbahn-Bundesamtes durchgeführt, da die Errichtung der baulichen Anlagen zu großen Teilen auf betriebseigenen Flächen der Eisenbahnen des Bundes erfolgt (eisenbahnrechtliche Zulassungsentscheidung). Im Rahmen dieses Plangenehmigungsverfahrens wurden auch die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt. Als Ausgleichsmaßnahmen wurden Baumpflanzungen auf der P+R-Fläche (18 Bäume, ohne geplante Erweiterungsfläche P+R zwischen den Punkten EFGH ..E) und auf dem Bahnhofsvorplatz (8 Bäume) umgesetzt. Für die geplante Flächenentsiegelung auf 4.888 m² außerhalb des Geltungsbereiches wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde eine äquivalente Maßnahme umgesetzt.

Somit ist in der Eingriffsbewertung zum Bebauungsplanverfahren Nr. 100-1 von den Flächen des Erschließungsprojektes ‚Bahnhof Golm / Eisenbahnüberführung Wissenschaftspark‘ lediglich noch die Teilfläche Erweiterung der P+R-Anlage innerhalb der Fläche EFGH ..E zu berücksichtigen.

- Erschließungsplanung Straße Am Mühlberg (zwischen bestehendem Wendehammer und Bahnüberführung)

Dieser Straßenabschnitt wurde als vorzeitige Erschließungsmaßnahme gemäß § 125 Abs. 2 BauGB genehmigt. Für das Erschließungsprojekt wurde eine Kompensation der Eingriffe in Natur und Landschaft durch die Herstellung von Straßenbegleitgrün und die Pflanzung von 33 Straßenbäumen sowie durch Maßnahmen der ökologischen Aufwertung im Nahbereich auf dem Flurstück 1252 in Form der Gestaltung einer öffentlichen Grünfläche mit hohem Erholungs- und Aufenthaltswert auf ca. 11.000 m² Fläche erbracht. Innerhalb dieser Fläche wurden auf insgesamt 3.000 m² 1.500 autochthone Gehölze (60-100 cm Höhe) sowie 50 Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 12-14 cm anzupflan-

zen. Somit ergeben sich innerhalb des Bebauungsplans keine weitergehenden Ausgleichserfordernisse aus der Straßenplanung.

Flächen im Außenbereich (§ 35 BauGB)

Die geplanten Baugebiete GEE 1, GEE 4, GEE 5, GEE 6, GEE 7 und MI 2.1 werden zurzeit von landwirtschaftlich genutzten Flächen oder sonstigen Freiflächen eingenommen (Acker- / Grünlandbrache, Pferdekoppeln, Feldversuchsfläche der Max-Planck-Gesellschaft). Entsprechend der Struktur und Einbindung sind diese Flächen als Außenbereich einzustufen. Für diese Baugebiete, die nicht nach anderen Bau- bzw. Plangenehmigungsverfahren bewertet worden sind bzw. werden, wird in der Eingriffsbewertung zum Bebauungsplan die Bestandsituation zugrunde gelegt.

Teilflächen des Plangebietes liegen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplans 06/94 BA2. Da der Bebauungsplan bisher nur als Entwurf vorliegt, ergibt sich für diese Flächen keine planungsrechtliche Verbindlichkeit.

4.2 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich von erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen

Im Bebauungsplan-Entwurf werden folgende Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von nachteiligen Umweltauswirkungen getroffen:

- Beschränkung der gewerblichen Nutzungen auf die Ansiedelung nicht wesentlich störender Gewerbebetriebe
- Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Wegebelägen, Stellplatzflächen und Rettungswegen
- Begrünung von Dächern unterirdischer baulicher Anlagen
- Bindungen für die Erhaltung von besonders erhaltenswerten Gehölzbeständen innerhalb der Baugebiete
- Sicherung einer brachliegenden Freifläche östlich der Bahn als öffentliche naturnahe Grünfläche
- die Begrenzung der Lärmemissionen (vgl. Neuberechnung der Lärmkontingente für den Bebauungsplan 100-1 „Wissenschaftspark Golm“, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Dezember 2009).

Als ausgleichswirksame Festsetzungen sind vorgesehen:

- öffentliche Grünflächen und Grünverbindungen (1,14 ha) und die private Grünfläche mit naturnahem Charakter (0,38 ha)
- Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung und Pflanzgebote auf den Baugrundstücken:
 - Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft und Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (2,15 ha)
 - auf die Grundstücksfläche und die Anlage von Sammelstellplätzen bezogene Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken (insgesamt mindestens 248 Bäume)
 - Strauchpflanzungen, Anlage naturnaher Wiesen sowie von Parkrasen oder Bodendeckern auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen
 - extensive Begrünung von Dachflächen in den Gewerbegebieten GEE 1 bis GEE 6 (ausgenommen sind technische Einrichtungen und Beleuchtungsflächen auf Dächern).

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 Einbindung der geplanten Siedlungsflächen in das örtliche und überörtliche Wegenetz ist die Festsetzung der öffentlichen Parkanlage und der beiden Grünverbindungen, die Promenade sowie das Wegerecht für die Allgemeinheit im MI 2.2 vorgesehenen. Zur Sicherung eines transparenten, grünteprägt Ortsbildes werden sichtdichte Einfriedungen (mit Ausnahme berankter Einfriedungen) entlang der Grundstücksgrenzen zum öffentlichen Freiraum und zu Grünflächen ausgeschlossen.

Die Maßnahmen, die im Bebauungsplan zur Vermeidung von Zugriffen und Störungen sowie zur Sicherung der ökologischen Funktionalität von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten für besonders geschützte Tierarten vorgesehen sind, sind in ausführlich bereits in Kapitel III. 3.4.4 dargestellt.

4.3 Eingriffs-Ausgleichsbewertung

Die Ausgangssituation für die naturschutzrechtliche Eingriffswertung ergibt sich nach BauGB aus den in Kapitel III. 4.1 dargestellten Bewertungsgrundlagen, der planungsrechtlichen Gebietseinschätzung. Unter Berücksichtigung der bereits genehmigten und planfestgestellten Vorhaben sind im Bebauungsplan die folgenden geplanten Baugebiete in der naturschutzrechtlichen Eingriffsbewertung zu bewerten: GEe 1, GEe 4, GEe 5, GEe 6, GEe 7 und MI 2.1.

Auf der Grundlage der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs mit Stand vom Dezember 2009 und der Maßnahmen zur Eingriffsminderung und –kompensation, die im Bebauungsplan und im Städtebaulichen Vertrag geregelt werden (vgl. Kapitel III. 3.4.4 und Kapitel III. 4.2) ergibt sich in der Gesamtbetrachtung für die einzelnen relevanten Schutzgüter die folgende Eingriffs-Ausgleichsbewertung:

- Boden

Dem ermittelten Eingriff in das Schutzgut Boden von maximal rund 4,72 ha für die Bauflächen steht ein anrechenbarer Ausgleich auf einer Fläche von insgesamt 3,47 ha gegenüber, der sich aus den Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der Baugebiete und in den zugeordneten Grün- und Maßnahmenflächen ergibt. In der Gesamtbilanz verbleibt, unter Berücksichtigung der Abwägung zur Minderung des Umfangs für externe Kompensationsmaßnahmen im MI 2.1 (vgl. Begründung zur TF 25), für die Baugebiete ein Eingriff in das Schutzgut Boden von 1,24 ha, der nicht innerhalb des Geltungsbereiches ausgleichbar ist.

Der Eingriff innerhalb der im Bebauungsplanverfahren zu bewertenden öffentlichen Verkehrsflächen von 0,11 ha kann durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen in den Verkehrsflächen vollständig ausgeglichen werden.

Die Flächenbilanzen zum Schutzgut Boden finden sich in der Tabelle 1 und 2 in der Anlage zum Umweltbericht (Versiegelungsbilanzen für Teilflächen und Versiegelungsbilanz Gesamt).

- Klima

Durch die geplanten Pflanzmaßnahmen kann ein klimawirksamer Ausgleich auf einer Fläche von zusammen 3,47 ha erreicht werden (Wiesen und Parkrasen mit Solitärgehölzen, flächige mehrschichtige Gehölzpflanzungen, extensive Dachbegrünung). Der Eingriff durch den Verlust von 4,72 ha klimawirksamer Flächen kann daher zu großen Teilen innerhalb des Geltungsbereiches kompensiert werden. Für die Baugebiete verbleibt ein Ausgleichserfordernis in einer Größenordnung von 1,24 ha mit klimawirksamen Maßnahmen.

- Tiere und Pflanzen

Durch Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen, bestandstützende Maßnahmen und durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches können erhebliche Beeinträchtigungen für die Fauna im Plangebiet vermieden werden.

Der Eingriff in das Schutzgut Biotope durch Baugebiete (Verlust von 5,17 ha Biotopen mit eingeschränkter bis mittlerer Biotopwertigkeit) kann durch Maßnahmen zur Biotopaufwertung innerhalb der Baugebiete und Grünflächen zu ebener Erde und auf den Dachflächen vollständig im Geltungsbereich kompensiert werden.

Da die wertvollen Einzelbäume erhalten bleiben und aufgrund der geplanten Festsetzungen des Bebauungsplans insgesamt 248 neue Bäume in den Baugebieten zu pflanzen sind, können erhebliche Eingriffe in den Baumbestand im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 vermieden bzw. durch Ersatzpflanzungen kompensiert werden.

- Landschaftsbild, landschaftsbezogene 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. 100-1 ausgleichbar.

Durch geplante Festsetzung von Grünflächen und Wegerechten für die Allgemeinheit schafft der Bebauungsplan die Voraussetzungen für die landschaftsbezogene Erholung und die Durchwegung im Geltungsbereich.

Der Neubedarf an wohnungsnahen Grünflächen durch die Wohnnutzung in den Mischgebieten kann jedoch im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 nur anteilig durch die geplante 0,23 ha große öffentliche Parkanlage A 7 abgedeckt werden. Im Zusammenhang mit der im Bebauungsplan Nr. 100-2 geplanten Erweiterung der Parkanlage A 7 bis an den Kossätenweg und der dort vorgesehenen Sicherung einer öffentlichen Spielplatzfläche kann der Bedarf an öffentlichen wohnungsnahen Grün- und Spielflächen zukünftig vollständig abgedeckt werden.

Ausgleich außerhalb des Geltungsbereiches

Der verbleibende Eingriff durch die geplanten Baugebiete GEe 1, GEe 4, GEe 5, GEe 6, GEe 7 und MI 2.1 in der Größenordnung von 1,24 ha naturhaushaltswirksamer Fläche wird vollständig durch zwei Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100-1 im landschaftsräumlichen Umfeld des Eingriffs ausgeglichen. Darüber hinaus werden durch die geplanten gebietsexternen Ausgleichsmaßnahmen auch die Ausgleichserfordernisse aus den genehmigten Bauvorhaben im GEe 2 (2.620 m²) und im MI 2.2 (1.918 m² naturhaushaltswirksame Fläche) kompensiert.

Als externe Ausgleichsmaßnahme für die anteilige Kompensation der verbleibenden Eingriffe aus dem Bebauungsplan Nr. 100-1 in die Schutzgüter Boden, Klima und Landschaftsbild wird zum einen der Abbruch der ehemaligen Milchviehanlage in der Feldflur westlich der Geiselbergstraße vorgesehen. Diese Maßnahme führt zu einer erheblichen Aufwertung der Naturhaushaltsfunktionen und trägt darüber hinaus in Sichtweite des Wissenschaftsparks zu einer nachhaltigen Aufwertung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘ bei. Mit dem Rückbau der Milchviehanlage (Flur 1, Flurstücke 75 und 76 der Gemarkung Golm) werden 7.600 m² anrechenbare Entsiegelungsfläche erbracht.

Der verbleibende externe Ausgleich wird durch die Renaturierung des Pappelforstes im Bereich der Spülflächen des Golmer Luchs (Flurstücke 79, 80, 82, 84, 85 und 86 der Flur 5 der Gemarkung Grube) im Umfang von 95.000 m² erbracht. Mit dieser Maßnahme wird ein naturferner Pappelforst im Niederungsbereich zu einem naturnahen Waldbestand umgewandelt. Diese Maßnahme wird sich positiv auf den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz und das Landschaftsbild auswirken. Bei einer Maßnahmenanrechnung von 1:10 ergibt sich eine anrechenbare naturhaushaltswirksame Kompensationsmaßnahme mit einer Fläche von 9.500 m².

Die Umsetzung der beiden externen Ausgleichsmaßnahmen wurde über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Zur Maßnahmedurchführung im Bereich der Spülflächen des Golmer Luchs wurde eine vertragliche Vereinbarung zwischen der Forstbetriebsgemeinschaft Fresdorfer Heide und dem Vorhabenträger geschlossen.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die unter Berücksichtigung der Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen durch den Bebauungsplan Nr. 100-1 durch die Baugebiete vorbereitet werden, können somit durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vollständig im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kompensiert werden.

5. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung / Planungsalternativen

Ohne Aufstellung des verbindlichen Bauleitplans unterläge die weitere Gebietsentwicklung innerhalb der Baugebiete GEe 1, GEe 4, GEe 5, GEe 6, GEe 7 und MI 2.1 den Maßgaben des § 35 BauGB. Aufgrund der bestehenden günstigen Erschließungssituation wären - soweit nicht öffentliche Belange entgegenstehen - Vorhaben zulässig, die einem land- und forstwirtschaftlicher Betrieb, einem Betrieb gartenbaulicher Erzeugung, der öffentlichen Versorgung oder einem ortsgebundenen gewerblichen Betrieb dienen. Bei Fortdauer des Brachenzustandes können negative Begleiterscheinungen, wie die illegale Ablagerung von Müll und Fremdstoffen oder die Etablierung von Nutzungen, wie Lagerplätze, die die Umwelt und das Landschaftsbild beeinträchtigen können, nicht ausgeschlossen werden. Eine positive Entwicklung von Natur und Landschaft ist ohne kontinuierlich Landschaftspflege nicht zu erwarten.

Planungsalternativen

Für die Ansiedlung und Erweiterung des Wissenschaftsparks im räumlichen Zusammenhang mit den universitären Einrichtungen besteht ein hohes öffentliches Interessen. Im Rahmen der Bereichsentwicklungsplanung sind hierzu bereits verschiedene Planvarianten geprüft werden.

Unter Berücksichtigung der angestrebten Ausweitung des Wissenschaftsparks im räumlichen Kontext zu den Einrichtungen der Universität ergeben sich keine Planungsalternativen.

6. Zusätzliche Angaben

6.1 Grundlagen der Umweltprüfung, Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Wesentliche methodischen Grundlagen zur Bestimmung des naturschutzrechtlichen Eingriffs leiten sich aus den ‚Vorläufigen Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE) – Land Brandenburg‘ ab. Das Vorgehen der Eingriffsbewertung, die Festlegung ausgleichswirksamer Maßnahmen sowie der jeweiligen Anrechnungsfaktoren für die Kompensation von Eingriffen wurden in den wesentlichen Bestandteilen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Die Biotopkartierung erfolgte im Zeitraum vom Januar bis März 2006 gemäß der Liste der Biotoptypen der Kartierungsanleitung Brandenburg (Stand April 2003).

Die Untersuchungen zur Brut- und Gastvogelfauna (UmLand 2009) sind weitgehend flächendeckend innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 100 durchgeführt worden. Die Erfassung der Brutvögel erfolgte durch die Revierkartierungsmethode (vgl. SÜDBECK et al. 2005). Es wurden

insgesamt vier flächendeckende Begehungen, je eine im April, zwei im Mai und eine im Juni 2009 durchgeführt. Dabei wurden auch Reviere, die knapp außerhalb des Untersuchungsraumes lagen, mit erfasst. Privatgelände und Gärten konnten in der Regel nicht betreten werden, so dass eine vollständige quantitative Aufnahme, insbesondere der häufigeren Gebäudebrüter, wie Haussperling oder Rauchschnalbe, hier nicht möglich war. Während der Begehungen wurden alle akustisch oder optisch wahrnehmbaren, an die Fläche gebundenen Vögel punktgenau in Tageskarten eingetragen. Dabei wurde besonderer Wert auf Revier anzeigende Merkmale und die gleichzeitige Registrierung benachbarter Reviere gelegt. Nachweise von Durchzüglern und Nahrungsgästen wurden ebenfalls aufgenommen und in den Tageskarten verzeichnet.

Die Kartierungen zur Reptilienfauna (UmLand 2009) konzentrierten sich auf den Nachweis möglicher Vorkommen der Zauneidechse. Potentiell geeignete Habitate wurden durch langsames Absuchen, insbesondere von potentiellen Sonnplätzen, kontrolliert. Es fanden drei Begehungen, je eine im April, Mai und Juni 2009 bei günstigen sonnigen und warmen Witterungsbedingungen statt.

Zur Erhebung potentieller Fledermausquartiere in Bäumen erfolgte eine Begehung im Februar 2009. Dabei wurden die Bäume auf quartierrelevante Strukturen (Spechthöhlen, Astlöcher, Stammaufrisse, abgeplatzte Rinde) untersucht. Die Untersuchungen erfolgten vom Boden aus, wobei Stämme und Starkästen mit einem lichtstarken Fernglas in Augenschein genommen wurden. Die Erfassung der Fledermausarten, die das Plangebiet nutzen, erfolgte anhand ihrer Rufe mithilfe eines Ultraschallwandlers (Bat-Detektor) in einer Nachtbegehung im Mai 2009. Die Erfassungen sind insofern geeignet, das saisonal wechselnde Raumnutzungsmuster der Fledermäuse für die Zeit der Wochenstuben bzw. für die Zeit der Etablierung von Wochenstuben abzubilden. Bezüglich des genauen technischen Verfahrens zur Aufnahme und Auswertung der Ultraschallrufe wird auf das Gutachten von Nessing 2009 verwiesen.

Bezüglich der technischen Verfahren zur Ermittlung der lärmbedingten Umweltauswirkungen wird auf die gesonderten Fachgutachten vom Ingenieurbüro Hoffmann-Leichter verwiesen (Lärmgutachten für den Bebauungsplan 100 ‚Wissenschaftspark‘, Hoffmann-Leichter, März 2006; Neuberechnung der Lärmkontingente für den Bebauungsplan 100-1 „Wissenschaftspark Golm“, Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Dezember 2009).

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

Die Überwachung der fachgerechten Herstellung und Erhaltung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches obliegt der Landeshauptstadt Potsdam als Planungsträger.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 kann der Bedarf an wohnungsnahen öffentlichen Grün- und Spielplatzflächen nur anteilig bzw. nicht gedeckt werden. Dies soll im räumlichen Zusammenhang durch eine dem Bedarf aus beiden Bebauungsplänen entsprechende Festsetzung von öffentlichen Grün- und Spielflächen mit dem Bebauungsplan Nr. 100-2 durch die Landeshauptstadt Potsdam gesichert werden.

7. Zusammenfassung

Im Folgenden werden die Ergebnisse des Umweltberichtes in allgemeinverständlicher Weise zusammengefasst. Wie die Umweltprüfung selbst, gliedert sich die Zusammenfassung anhand der betrachteten Schutzgüter.

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.

Mit dem Bebauungsplan soll der Standort Golm zu einem der wichtigsten Forschungsstandorte des Landes Brandenburg mit Einrichtungen der naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität und dem Wissenschaftspark weiterentwickelt werden. Dabei soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung und die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft sicher gestellt werden. Vor der Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 100-1 sind bereits einzelne Bauvorhaben im Bereich der Baugebiete GE 2, GE 3 und MI 2.2 realisiert oder genehmigt worden. Die Bahnanlagen im Geltungsbereich unterliegen der Planfeststellung und werden ebenfalls nur nachrichtlich im Bebauungsplan behandelt.

In der Gesamtschau kann für die Vorhaben, für die das Bebauungsplan erstmalig Planungsrecht schafft, eine erhebliche Verschlechterung der Umweltsituation für die relevanten Schutzgüter durch geeignete Maßnahmen vermieden oder verringert oder durch Ausgleichsmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan-Entwurf ermöglicht bei einer maximalen Ausnutzung der Baugebiete eine Erhöhung der Versiegelung von Böden in einer Größenordnung von rund 4,72 ha. Der Bebauungsplan-Entwurf sieht vor, dass Wege in den Bau- und Grünflächen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen sind. Hierdurch können die Eingriffe in Natur und Landschaft vermindert werden, da diese Flächen weiterhin Teilfunktionen im Naturhaushalt übernehmen (Verdunstung, Versickerung von Niederschlägen, Abkühlung)

Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann nicht vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Für die Neuversiegelung einer Fläche von 1,24 ha sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich. Durch den Abbruch der ehemaligen Milchviehanlage westlich der Geiselsbergstraße und durch die Umwandlung eines naturnahen Pappelforstes in naturnahe Waldbestände im Golmer Luch kann der Eingriff in das Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen ergibt sich rechnerisch eine zusätzliche Versiegelung von 0,11 ha Flächen. Dieser Eingriff kann durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen in den Verkehrsflächen (P+R-Anlage und Promenade) vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Klima/ Lufthygiene

Mit der zulässigen Bebauung in den Baugebieten ist ein Verlust von 4,72 ha klimawirksamer Freiflächen möglich. Hierbei ist bereits berücksichtigt, dass der Eingriff in das Schutzgut Klima durch die Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Wege vermindert wird. Durch die Pflanzmaßnahmen innerhalb der Baugebiete und Grünflächen (Bäume, Sträucher, Wiesen, Rasen, Dachbegrünung) werden neue klimawirksame Vegetationsflächen im Geltungsbereich geschaffen. Baumpflanzungen in den Baugebieten und auf Sammelstellplatzflächen werden versiegelte Flächen teilweise überschattet, so dass sich diese nicht so stark aufheizen werden. Insgesamt kann der Eingriff so anteilig ausgeglichen werden. Durch die oben zum Schutzgut Boden beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des

Geltungsbereiches kann der Eingriff in das Schutzgut Klima/ Lufthygiene vollständig kompensiert werden.

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine erheblichen Verschlechterungen der Umweltsituation, da die anfallenden Niederschläge in dem bisherigen Umfang weiterhin im Gebiet versickern werden und so dem lokalen Wasserhaushalt nicht entzogen werden. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Zusätzliche Einleitungen in die Vorflut westlich der Geiselbergstraße, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts führen können, sind nicht zu erwarten.

Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Gebiete, die nach dem Naturschutzrecht unter Schutz stehen.

Wegebezüge zu dem nahe gelegenen Landschaftsschutzgebiet ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘ bleiben erhalten bzw. werden in vergleichbarer Qualität wieder hergestellt. An den neuen Siedlungsrändern, die direkt an die Landschaft grenzen, werden Grünflächen als Pufferzonen und zur Eingrünung des Siedlungsrandes angeordnet.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Plangebiet wurden Brutvögel und die Zauneidechse festgestellt, die zu den besonders geschützten Tierarten zählen. Eingriffe in vorhandene Lebensstätten und -räume besonders geschützter Tiere werden vermieden, indem erhaltenswerte Gehölzbestände innerhalb der geplanten Baugebiete und durch die Festsetzung von Grünflächen gesichert werden. Von Bedeutung ist auch, dass auf dem struktur- und artenreichen Bahndamm keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind.

Erhebliche Störungen oder Beeinträchtigungen von Lebensstätten dieser Tierarten sollen vermieden werden, z.B. in Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchgeführt und die Lebensstätten der Zauneidechse vor Baumaßnahmen oder eine Beschattung durch Gehölzpflanzungen geschützt werden. Zusätzlich werden durch die Neuanlage von Lebensraumstrukturen und durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches erhebliche Beeinträchtigungen für die geschützten Tierarten im Plangebiet vermieden. Rechtzeitig vor der Durchführung von Baumaßnahmen werden neue Landschaftsstrukturen für die beiden Vogelarten Steinschmätzer und Sumpfrohrsänger geschaffen, damit für diese Arten keine Lebensräume durch den Bebauungsplan verloren gehen.

Mit der Realisierung der geplanten Baugebiete können maximal 5,17 ha Vegetationsflächen überbaut werden. Diese Vegetationsflächen weisen aktuell zumeist eine eingeschränkte Biotopwertigkeit auf. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen und um Brachflächen. Eine mittlere Biotopwertigkeit hat die Freifläche mit Baumbestand im Bereich des geplanten Gewerbegebietes GEe 7. Der Eingriff durch die geplanten Baugebiete in das Schutzgut Biotope kann durch Maßnahmen zur Biotopaufwertung innerhalb der Baugebiete und Grünflächen zu ebener Erde und auf den Dachflächen vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Von besonderer Bedeutung für den Ausgleich von Eingriffen sind die Pflanzmaßnahmen in den Baugebieten (Baum- und Strauchpflanzungen, Wiesen, Bodendecker, extensive Dachbegrünung) sowie die umfassenden und ökologisch wertvollen Anpflanzungen von Gehölzen und naturnahen Wiesen innerhalb der geplanten Grünflächen. Damit möglichst ökologisch hochwertige Pflanzungen entstehen, wurden in die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 100-1 Listen mit heimischen Pflanzenarten aufgenommen. Für die geplanten Grünflächen ist die Verwendung dieser Arten verbindlich. In den Baugebieten wird die Verwendung heimischer Arten empfohlen.

Die im Gebiet vorhandenen wertvollen Einzelbäume werden mit dem Bebauungsplan weitgehend gesichert. Erhebliche Eingriffe in den Altbaumbestand werden so vermieden. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan die Neupflanzung von insgesamt etwa 248 Bäumen in den geplanten Baugebieten fest. Da ausreichend Ersatzpflanzungen vorgesehen sind, sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 keine erheblichen Eingriffe in den geschützten Baumbestand zu erwarten.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die geplante mehrgeschossige Bebauung nachhaltig verändert. Die bisher offenen Feldflur und die Freiflächen haben eine eingeschränkte bis mittlerer Landschaftsbildwertigkeit. Sichtbezüge in die umgebende Landschaft gehen zum Teil verloren.

Die für das Ortsbild besonders bedeutsame Eichenreihe (ein Relikt einer historischen Dörferverbindung) und die Eichengehölze auf den Bahnböschungen werden gesichert bzw. bleiben erhalten.

In Bezug auf das Landschaftsbild tragen die naturnah und landschaftlich zu gestaltenden Grünflächen an den Siedlungsändern und die Pflanzgebote auf den Bauflächen dazu bei, die neu entstehende Bebauung landschaftlich zu gliedern, einen grüngerprägten Ortsrand entstehen zu lassen und so insgesamt ein hochwertige 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.

Als Ausgleich für die verbleibenden Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet wird der Rückbau der ehemaligen Milchviehanlage in der Feldflur in Sichtweite des Wissenschaftsparks vorgesehen. Die Milchviehanlage stellt derzeit eine erhebliche Störung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet dar. Zusätzlich wird ein Pappelforst im Golmer Luch zu einem naturnahen Waldbestand umgebaut. Hierdurch ergibt sich eine weitere Verbesserung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet.

Schutzgut Menschen

Mit dem geplanten 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.

Zum vorsorglichen Schutz und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigung der Gesundheit und des Wohlbefindens gegenüber verkehrsbedingten Lärmimmissionen sieht der Bebauungsplan-Entwurf die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen vor. Darüber hinaus sollen die Festlegung flächenbezogener Schalleistungspegel in den geplanten Gewerbegebieten Konflikte mit lärmempfindlichen Nutzungen wie das Wohnen am Kossätenweg vermieden werden. Die einzelnen Maßnahmen zum Lärmschutz leiten sich aus den gesondert durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen des Ingenieurbüros Hoffmann-Leichter vom März 2006 und Dezember 2009 ab.

Um erhebliche Umweltauswirkung durch elektromagnetische Felder im Bereich der bestehenden Hochspannungsleitungen zu vermeiden, wird im Bebauungsplan im Wirkraum der Freileitung die Ansiedlung empfindlicher Nutzungen, die täglich mit einem längeren Aufenthalt verbunden sind, ausgeschlossen.

Verdachtshinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigung der Gesundheit durch Belastungen in Boden und Grundwasser bestehen nicht.

Mit der geplanten Anlage von öffentlichen und privaten Grünflächen und der Sicherung von öffentlich nutzbaren Wegerechten schafft der Bebauungsplan die Voraussetzung für eine attraktive Erschließung des Wissenschaftsparks über meist grüne Wegeverbindungen und die Einbindung der Ortslage

in das örtliche und überörtliche Wegenetz. Für entfallende Wege in den geplanten Bauflächen MI 2.1 und GEe 6 wird ausreichender Ersatz gesichert, so dass keine wichtigen Wegeverbindungen verloren gehen werden.

Mit der geplanten Anlage der öffentlichen Parkanlage A 7 südlich des Mühlenpfuhls wird der Bedarf an zusätzlichen öffentlichen wohnungsnahen Grünflächen, der durch die zulässige Wohnnutzung in den geplanten Mischgebieten entsteht, im Nahbereich teilweise abgedeckt. Mit der Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 100-2 soll diese Parkanlage bis an den Kossätenweg erweitert und dort ein öffentlicher Spielplatz angelegt werden. Mit diesen Maßnahmen können zukünftig ausreichend Spiel- und Grünflächen gesichert werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich sind vom Denkmalschutz Bodendenkmale benannt und im Bebauungsplan nachrichtlich gekennzeichnet worden. Soweit die Erlaubnispflicht und die Auflagen der Denkmalpflege bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden, können erhebliche Beeinträchtigungen der Bodendenkmale ausgeschlossen werden.

Weitere wertvolle Kulturgüter liegen nicht innerhalb und im Nahbereich des Plangebietes. Eine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung der bereits vorhandenen wissenschaftlichen Einrichtungen (Labore, sensible technische Anlagen) ist auszuschließen, da das Vorhaben dazu dient, in dem Wissenschaftspark ergänzende Einrichtung und Anlagen anzusiedeln. Mögliche vorübergehende Beeinträchtigungen, z.B. durch Erschütterung bei Baumaßnahmen, können durch eine Optimierung des Bauablaufs vermieden werden.

Wechselwirkungen

Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der verschiedenen Schutzgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand auszuschließen.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Für die verbleibenden Eingriffe der Baugebiete GEe 1, GEe 4, GEe 5, GEe 6, GEe 7 und MI 2.1 im Bebauungsplan Nr. 100-1 und für die Ausgleichserfordernisse aus den bereits genehmigten Bauvorhaben im GEe 2 und MI 2.2 werden zwei Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt.

Eine Maßnahme ist der Abbruch der ehemaligen Milchviehanlage in der Feldflur westlich der Geisbergstraße. Diese Maßnahme führt durch die Flächenentsiegelung zu einer erheblichen Aufwertung der Naturhaushaltsfunktionen und trägt darüber hinaus in Sichtweite des Wissenschaftsparks zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘ bei. Mit dem Rückbau der Milchviehanlage werden 7.600 m² anrechenbare Entsiegelungsfläche erbracht.

Als zweite Maßnahme wird ein naturferner Pappelforst im Niederungsbereich Golmer Luch zu naturnahen Waldbeständen umgewandelt. Diese Maßnahme wird sich positiv auf den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz und das Landschaftsbild auswirken. Diese Ausgleichsmaßnahme kann mit 9.500 m² naturhaushaltswirksamer Kompensationsflächen angerechnet werden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die unter Berücksichtigung der Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen durch den Bebauungsplan Nr. 100-1 vorbereitet werden, können somit durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vollständig im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kompensiert werden.

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. Bei Fortdauer des Brachenzustandes und der freien Entwicklung der Vegetation würde auf großen Teilen des Planungsgebietes allmählich eine für die landwirtschaftliche Kulturlandschaft untypische Verbuschung einsetzen. Ohne kontinuierliche Landschaftspflege ist eine positive Entwicklung von Natur und Landschaft insgesamt nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der angestrebten Ausweitung des Wissenschaftsparks im räumlichen Kontext mit den Einrichtungen der Universität ergeben sich keine Planungsalternativen, die zu einer weitergehenden Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft führen würden.

Anlagen zum Umweltbericht

- Tabelle 1: Schutzgut Boden – Versiegelungsbilanz für die Teilflächen (GEe 1, GEe 4, GEe 5, GEe 6, GEe 7, MI 2.1, öffentliche Straßenverkehrsfläche P&R, Promenade)
- Tabelle 2: Schutzgut Boden – Versiegelungsbilanz Gesamt Bebauungsplan 100-1
- Tabelle 3: Schutzgut Biotop – Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich Bebauungsplan 100-1
- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel und die Zauneidechse im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bauungsplan Nr. 100-1, März 2011

GEE 1 (GR 16.200 m²) mit Grünfläche A 2.1			53.151		
Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
1	Baugrundstück GEE 1		49.351		
2	nicht überbaubare Fläche		25.051	51%	
3	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)		16.200	33%	
4	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)		8.100	16%	
5	wasser- und luftdurchlässige Wegebeklämungen (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	4.050	2.025	
6	Versiegelung Planung		22.275	45%	
7	Versiegelung Bestand		2.500		
8	Summe Eingriff		19.775		
Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil Maßnahmefläche an nicht überbaubarer Fläche	
9	Grünfläche A 2.1 und Fläche A 2.2	vgl. nebenstehende Berechnung	12.658	10.025	
10	Anpflanzung von 1 Laubbaum / 400 m² Grundstücksfläche (20 m² Maßnahmefläche je Laubbaum)	1,0	2.480	2.480	124 Bäume
11	1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze (Teilmenge Position 10)				
12	Flächige Anpflanzung Sträucher (10% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	2.505	1.253	10%
13	Anlage von 2-schürigen Wiesen (15% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	3.758	1.879	15%
14	Anlage von Parkrasen, Bodendeckern (15% der nicht überbaubaren Flächen)	0,25	3.758	939	15%
15	Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	0,5	4.860	2.430	
Summe Ausgleichsmaßnahmen			30.018	19.006	
Gesamtbilanz Eingriff				769	

Naturnahe Grünfläche A 2.1		3.800		
Biotoptyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil
Wiesen mit Solitär-bäumen (1 Baum/ 100 m²)	2.470	0,75	1.853	65%
mehrschichtige Gehölze	1.330	0,9	1.197	35%
	3.800		3.050	

Fläche A 2.2 für Maßnahmen		8.858		
Biotoptyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil
Wiesen mit Solitär-bäumen (1 Baum/ 100 m²)	6.644	0,75	4.983	75%
mehrschichtige Gehölze	2.215	0,9	1.993	25%
	8.858		6.976	

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

GEe 4 (GRZ 0,4) und Grünflächen A 1, A 7, A 9					22.766
	Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahme-fläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche
1	Baugrundstück GEe 4			18.971	
2	nicht überbaubare Fläche			7.588	40%
3	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)			7.588	40%
4	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)			3.794	20%
5	wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	1.897	949	
6	Versiegelung Planung			10.434	55%
7	Versiegelung Bestand			0	
8	Summe Eingriff			10.434	
Ausgleich		Anrechnungsfaktor	Maßnahme-fläche	Anrechenbare Fläche	Anteil Maßnahme-fläche an nicht überbaubarer Fläche
9	Öffentl. Grünflächen A 1, A 7 und A 9 und Fläche zum Anpflanzen A 10	vgl. nebenstehende Berechnung	4.128	2.884	
10	Anpflanzung von 1 Laubbaum / 400 m ² Grundstücksfläche (20 m ² Maßnahme-fläche je Laubbaum)	1,0	960	960	48 Bäume
11	1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze (Teilmenge Position 10)				
12	Flächige Anpflanzung Sträucher (10% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	759	379	10%
13	Anlage von 2-schürigen Wiesen (15% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	1.138	569	15%
14	Anlage von Parkrasen, Bodendeckern (15% der nicht überbaubaren Flächen)	0,25	1.138	285	15%
15	Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	0,5	2.277	1.138	
Summe Ausgleichsmaßnahmen			10.400	6.216	
Gesamtbilanz Eingriff				4.218	

Öffentliche Grünverbindung A 1					518
Biotyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil	
Weg, wasser-/luft-durchlässig, 2,5 m breit	140		0	27%	
Wiesen mit Solitär-bäumen (1 Baum/ 100 m ²)	363	0,75	272	70%	
	503		272		

Öffentliche Parkanlage A 7					2.310
Biotyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil	
Weg, wasser-/luft-durchlässig, 2,5 m breit	116		0	5%	
Wiesen mit Solitär-bäumen (1 Baum/ 100 m ²)	1.617	0,75	1.213	70%	
Neuanlage mehrschichtige Gehölze	578	0,9	520	25%	
	2.310		1.733	100%	

Öffentliche Grünverbindung A 9					967
Biotyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil	
Weg, wasser-/luft-durchlässig, 2,5 m breit	193		0	20%	
Wiesen mit Solitär-bäumen (1 Baum/ 100 m ²)	774	0,75	580	80%	
	967		580	100%	

Fläche zum Anpflanzen A 10					333
Biotyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil	
mehrschichtige Gehölze	333	0,9	300	100%	
	333		300	100%	

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

GEe 5 (GRZ 0,4)				18.312	
	Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche
1	Baugrundstück GEe 5			18.312	
2	nicht überbaubare Fläche			7.325	40%
3	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)			7.325	40%
4	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)			3.662	20%
5	wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	1.831	916	
6	Versiegelung Planung			10.072	55%
7	Versiegelung Bestand			0	
8	Summe Eingriff			10.072	
	Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil Maßnahmefläche an nicht überbaubarer Fläche
9	Fläche A 4 für Maßnahmen	vgl. nebenstehende Berechnung	5.869	4.622	
10	Anpflanzung von 1 Laubbaum / 400 m ² Grundstücksfläche (20 m ² Maßnahmefläche je Laubbaum)	1,0	920	920	46 Bäume
11	1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze (Teilmenge Position 10)				
12	Flächige Anpflanzung Sträucher (10% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	732	366	10%
13	Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	0,5	2.197	1.099	
	Summe Ausgleichsmaßnahmen		9.719	7.007	
	Gesamtbilanz Eingriff			3.065	

Fläche A 4 für Maßnahmen					5.869
Biotoptyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil	
Wiesen mit Solitär-bäumen (1 Baum/ 100 m ²)	4.402	0,75	3.301	75%	
mehrschichtige Gehölze	1.467	0,9	1.321	25%	
	5.869		4.622		

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

GEE 6 (GRZ 0,4)				4.651	
	Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche
1	Baugrundstück GEE 6			4.651	
2	nicht überbaubare Fläche			2.183	47%
3	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)			1.860	40%
4	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)*			608	13%
5	wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	304	152	
6	Versiegelung Planung			2.316	50%
7	Versiegelung Bestand			400	
8	Summe Eingriff			1.916	
	Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil Maßnahmefläche an nicht überbaubarer Fläche
10	Anpflanzung von 1 Laubbaum / 400 m ² Grundstücksfläche (20 m ² Maßnahmefläche je Laubbaum)	1,0	240	240	12 Bäume
11	1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze (Teilmenge Position 10)				
12	Flächige Anpflanzung Sträucher (10% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	218	109	10%
13	Anlage von 2-schürigen Wiesen (15% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	327	164	15%
14	Anlage von Parkrasen, Bodendeckern (15% der nicht überbaubaren Flächen)	0,25	327	82	15%
15	Extensive Dachbegrünung (Annahme: 30% der Haupt-GRZ)	0,5	558	279	
	Summe Ausgleichsmaßnahmen		1.671	874	
	Gesamtbilanz Eingriff			1.042	

* Die mögliche Ausnutzung der Neben-GRZ ergibt sich aus der Größe des in der Planzeichnung durch Baugrenzen festgesetzten Baufeldes (2.383 m²) abzüglich der überbaubaren Fläche, zzgl. einer angenommenen Zufahrt mit einer max. Breite von 10 Metern (85 m²)

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

GEe 7 (GRZ 0,7)				1.860	
	Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche
1	Baugrundstück GEe 7			1.860	
2	nicht überbaubare Fläche			503	27%
3	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)			1.302	70%
4	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)*			55	3%
5	wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	28	14	
6	Versiegelung Planung			1.343	72%
7	Versiegelung Bestand			0	
8	Summe Eingriff			1.343	
	Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil Maßnahmefläche an nicht überbaubarer Fläche
10	1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze				
11	Anlage von Parkrasen, Bodendeckern (30% der nicht überbaubaren Flächen)	0,25	151	38	30%
	Summe Ausgleichsmaßnahmen		151	38	
	Gesamtbilanz Eingriff			1.306	

* Die mögliche Ausnutzung der Neben-GRZ ergibt sich aus der Größe des in der Planzeichnung durch Baugrenzen festgesetzten Baufeldes von 1.357 m² abzüglich der überbaubaren Fläche

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

MI 2.1 (GRZ 0,3)				8.762	
	Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche
1	Baugrundstück MI 2.1			8.762	
2	nicht überbaubare Fläche			4.381	50%
3	überbaubare Fläche (Haupt-GRZ)			2.629	30%
4	Stellplätze, Zufahrten, Nebenanlagen (Neben-GRZ)			1.752	20%
5	wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Annahme: 50% der Neben-GRZ)	0,5	876	438	
6	Versiegelung Planung			3.943	45%
7	Versiegelung Bestand (Fuß- und Radweg, wassergebundene Decke)	0,5	500	250	
8	Summe Eingriff			3.693	
	Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahmefläche	Anrechenbare Fläche	Anteil Maßnahmefläche an nicht überbaubarer Fläche
9	Anpflanzung von 1 Laubbaum / 500 m ² Grundstücksfläche (20 m ² Maßnahmenfläche je Laubbaum)	1,0	360	360	18 Bäume
10	1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze (Teilmenge Position 10)				
11	Flächige Anpflanzung Sträucher (10% der nicht überbaub. Flächen)	0,5	438	219	10%
12	Anlage von 2-schürigen Wiesen (30% der nicht überbaubaren Flächen)	0,5	1.314	657	30%
13	Anlage von Parkrasen, Bodendeckern (30% der nicht überbaubaren Flächen)	0,25	1.314	329	30%
	Summe Ausgleichsmaßnahmen		3.427	1.565	
	Gesamtbilanz Eingriff			2.128	
	Gesamtbilanz nach Abwägung*		-120	2.008	

* siehe Abwägung zur textlichen Festsetzung TF 25

Tab. 1: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz für Teilflächen - Bauungsplan Nr. 100-1, März 2011

Öffentliche Straßenverkehrsfläche P+R-Anlage (Fläche EFGH..E) und Fläche für Maßnahmen A 5				3.521	
Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahme-fläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
P+R-Anlage (Fläche EFGH..E)			1.828		
1 Zufahrt			700	38%	
2 52 Stellplätze (je 12,5 m²)			650	36%	
3 unbefestigte Flächen (Rasenbankette, Baumscheiben)			478	26%	
4 wasser- und luftdurchlässige Wegebeläge (Stellplätze)	0,5	650	325		
5 Versiegelung Planung			1.025		
6 Versiegelung Bestand			0		
7 Summe Eingriff			1.025		
Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahme-fläche	Anrechenbare Fläche		
8 Fläche für Maßnahmen A 5	vgl. nebenstehende Berechnung	1.693	1.050		
9 1 Laubbaum je vier Sammelstellplätze (20 m² Maßnahmenfläche / Laubbaum)	1,0	240	240	12 Bäume	
Summe Ausgleichsmaßnahmen		1.933	1.290		
Gesamtbilanz Eingriff			-265		

Fläche für Maßnahmen A 5		1.693		
Biotoptyp - Planung	Fläche	Anrechnungsfaktor	Anrechenbare Fläche	Anteil
Wiesen	1.185	0,5	593	70%
mehrschichtige Gehölze	508	0,9	457	30%
	1.693		1.050	

Öffentliche Straßenverkehrsfläche 'Promenade' A 6				639	
Eingriff	Anrechnungsfaktor	Maßnahme-fläche	Anrechenbare Fläche	Anteil an Grundstücksfläche	
1 mögliche Versiegelung			192	30%	
5 Versiegelung Bestand			30		
6 Summe Eingriff			162		
Ausgleich	Anrechnungsfaktor	Maßnahme-fläche	Anrechenbare Fläche		
7 Anlage artenreicher Parkrasen	0,25	320	80	50%	
8 2 Laubbäume (20 m² / Laubbaum)	1,0	40	40		
9 Flächige Anpflanzung Sträucher (20% der Fläche)	0,5	128	64	20%	
Summe Ausgleichsmaßnahmen		487	184		
Gesamtbilanz Eingriff			-22		

Tab. 2: Schutzgut Boden - Versiegelungsbilanz Gesamt- Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

Flächen nach B-Plan	Baugrundstück (m²)	Versiegelung Bestand / zulässig nach § 34 BauGB	zulässige Brutto-Versiegelung (Haupt- und Neben-GRZ)	Teil-versiegelung	Eingriffs-minderung durch Teilversiegelung	Eingriff (zulässige Neuversiegelung)	Anrechenbare Fläche aller Ausgleichsmaßnahmen	Bilanz Versiegelung	Bilanz unter Berücksichtigung der Vorhaben-umsetzung bzw. getroffener Abwägungen
Baugebiete (Bewertung im B-Planverfahren; ohne GEe 2, GEe 3 und MI 2.2)									
GEe 1	49.351	2.500	24.300	4.050	2.025	19.775	19.006	769	769
GEe 4	18.971	0	11.383	1.897	949	10.434	6.216	4.218	4.218
GEe 5	18.312	0	10.987	1.831	916	10.072	7.007	3.065	3.065
GEe 6	4.651	400	2.468	304	152	1.916	874	1.042	1.042
GEe 7	1.860	0	1.357	28	14	1.343	38	1.306	1.306
<i>Summe GEe</i>	<i>93.145</i>	<i>2.900</i>	<i>50.495</i>	<i>8.110</i>	<i>4.055</i>	<i>43.540</i>	<i>33.140</i>	<i>10.400</i>	<i>10.400</i>
MI 2.1	8.762	250	4.381	876	438	3.693	1.565	2.128	2.008
<i>Summe MI</i>	<i>8.762</i>	<i>250</i>	<i>4.381</i>	<i>876</i>	<i>438</i>	<i>3.693</i>	<i>1.565</i>	<i>2.128</i>	<i>2.008</i>
Summe Baugebiete	101.907	3.150	54.876	8.986	4.493	47.233	34.705	12.528	12.408
Verkehrsflächen (Bewertung im B-Planverfahren)									
P+R Anlage (Fläche EFGH..E)	1.828	0	1.025	650	325	1.025	1.290	-265	-265
Verkehrsfläche 'Promenade'	639	30	192	0	0	162	184	-22	-22
Bilanz Verkehrsflächen	2.467	30	1.217	650	325	1.187	1.473	-287	-287

Tab. 3: Schutzgut Biotope - Gesamtbilanz Eingriff / Ausgleich - Bebauungsplan Nr. 100-1, März 2011

Flächen nach B-Plan	Baugrundstück (m²)	Vegetationsfreie Fläche Bestand	Überbaubare Fläche	Verlust von Biotopen eingeschränkter bis mittlerer Wertigkeit	sonstige nicht überbaubare Flächen	Pflanzgebote für nicht überbaubare Fläche	Pflanzgebot auf Dachflächen	Pflanzgebote in Grünflächen und Flächen für Maßnahmen und Flächen zur Anpflanzung	Summe der biotopwirksamen Maßnahmen	Flächenbilanz biotopwirksamer Maßnahmen zu Biotopverlust
					eingeschränkte Wertigkeit	(Wiesen, Sträucher, Parkrasen mit Laubbäumen) mittlere Wertigkeit	(30% extensive Dachbegrünung) hohe Wertigkeit	(naturnahe Wiesen mit Solitärbäumen, mehrschichtige Gehölze) hohe Wertigkeit		
Baugebiete (Bewertung im B-Planverfahren; ohne GEe 2, GEe 3 und MI 2.2)										
GEe 1	49.351	2.500	24.300	21.800	6.173	10.020	4.860	12.658	33.711	-11.911
GEe 4	18.971	0	11.383	11.383	4.061	3.194	2.277	3.664	13.196	-1.813
GEe 5	18.312	0	10.987	10.987	723	732	2.197	5.869	9.522	1.465
GEe 6	4.651	400	2.468	2.068	1.310	873	548	0	2.731	-663
GEe 7	1.860	0	1.357	1.357	352	151	0	0	503	854
<i>Summe GEe</i>	<i>93.145</i>	<i>2.900</i>	<i>50.495</i>	<i>47.595</i>	<i>12.619</i>	<i>14.971</i>	<i>9.882</i>	<i>22.191</i>	<i>59.663</i>	<i>-12.068</i>
MI 2.1	8.762	250	4.381	4.131	1.314	3.067	0	0	4.381	-250
<i>Summe MI</i>	<i>8.762</i>	<i>250</i>	<i>4.381</i>	<i>4.131</i>	<i>1.314</i>	<i>3.067</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>4.381</i>	<i>-250</i>
Summe Baugebiete	101.907	3.150	54.876	51.726	13.933	18.038	9.882	22.191	64.044	-12.318
Verkehrsflächen (Bewertung im B-Planverfahren)										
P+R Anlage (Fläche EFGH..E)	1.828	0	1.025	1.025	478		0	1.693	2.171	-1.146
Verkehrsfläche 'Promenade'	639	30	192	162		447	0	0	447	-286
Summe Verkehrsflächen	2.467	30	1.217	1.187	478	447	0	1.693	2.618	-1.432

Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung für Brutvögel und die Zauneidechse im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1

Verbreitete Brutvögel mit überwiegend einmalig genutzten Brutstandorten

Amsel (*Turdus merula*): 2 Reviere, davon eins in vorhandenen Gärten und eins in Gehölzen an der Bahnstrecke

Dorngrasmücke (*Sylvia communis*): 3 Reviere, 2 in Gehölzen an der Bahnstrecke und eins am nordwestlichen Rand des Gebietes außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans

Gelbspötter (*Hippolais icterina*): 1 Revier außerhalb des Geltungsbereichs in südlich angrenzenden Gehölzbeständen.

Girlitz (*Serinus serinus*): 1 Revier außerhalb des Geltungsbereichs in südlich angrenzenden Gärten.

Grünfink (*Chloris chloris*): 2 Reviere, je eins in Gehölzen an der Bahnstrecke und am Teich

Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*): 2 Reviere, eins in südlich angrenzenden Gehölzbeständen und am eins Teich.

Ringeltaube (*Columba palumbus*): 1 Revier in der Eichenreihe (GEe 6)

Stieglitz (*Carduelis carduelis*): 3 Reviere, eins in Gehölzen an der Bahn und je eins an der nordwestlichen B-Plangrenze und am Teich (beide Niststätten außerhalb des Geltungsbereichs)

Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*): 3 Reviere, eins an der Bahnstrecke und zwei im westlichen Teil (gepl. MI 2.1, 2.2)

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen Durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen können Beeinträchtigungen der Brutvögel vermieden werden. Für den potentiell durch Neuausweisung von Baugebieten betroffenen Sumpfrohrsänger erstreckt sich der Zeitraum für die Brut und die Jungenaufzucht von Anfang Mai bis Anfang September.

Die übrigen Arten weisen Zeiträume für die Brut und die Jungenaufzucht von Anfang Februar bis Ende November auf.

Störungen von Brutvorkommen auf angrenzenden Flächen, wie Gehölze an der Bahnstrecke oder am Gewässer, können teilweise durch bauzeitlich zu errichtende Bauzäune vermieden werden.

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

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung kann eine baubedingte Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) vermieden werden.

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 den betroffenen Vogelarten handelt es sich um Brutvögel, die auch in Siedlungen und Gärten vorkommen und eine relativ geringe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweisen. Da es sich zudem nur um einzelne Brutpaare und um noch weit verbreitete, nicht gefährdete Arten handelt, die in der näheren und weiteren Umgebung noch eine Vielzahl geeigneter Bruthabitate besitzen, 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.

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

Die Arten Amsel, Dorngrasmücke, Gelbspötter, Grünfink, Girlitz, Nachtigall, Ringeltaube und Stieglitz wurden mit Revieren am Rande des B-Plangebietes, in Gärten im Bereich bestehender Einzelhausbebauung oder in Gehölzbeständen, deren Bestand mit den Festsetzungen des B-Plans gesichert wird, nachgewiesen. Die Arten sind in Bezug auf ihren Niststandort eng an Gehölze gebunden. Die als potentielle Fortpflanzungsstätten geschützten Neststandorte in geeigneten Gehölzen liegen außerhalb der Festsetzungen zusätzlicher Bauflächen des B-Plans und sind damit von einer Beschädigung oder Zerstörung nicht betroffen.

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

Von einer Zerstörung von Fortpflanzungsstätten durch Festsetzungen des B-Plans ist ein Revier des Sumpfrohrsängers betroffen. Ein weiteres Revier liegt an der B-Plangrenze, so dass auch hier eine Betroffenheit nicht auszuschließen ist.

Bei dem Sumpfrohrsänger handelt es sich um eine noch häufige, verbreitete und nicht gefährdete Vogelart, die ihren Niststandort jährlich wechselt. Vorkommen der Art wurden auch in nicht betroffenen Hochstaudenbeständen an der Bahnstrecke nachgewiesen. Im Rahmen der Anlage von Grünflächen werden zudem zusätzliche geeignete Habitatstrukturen geschaffen.

Es ist daher davon auszugehen, dass die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten des Sumpfrohrsängers im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt, wenn aufgrund der absehbaren Revierverluste geeignete vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden.

Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 werden damit erfüllt. Die Durchführung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen bzw. die Darlegung der Gründe für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 8 BNatSchG 2009 ist notwendig.

Häufige und weit verbreitete Brutvögel mit überwiegend regelmäßig genutzten Brutstandorten

Bachstelze (*Motacilla alba*): 1 Revier im Bereich vorhandener Bebauung (GEe2)

Blaumeise (*Parus caeruleus*): 4 Reviere im südlichen Randbereich des B-Plans (außerhalb des Geltungsbereichs)

Feldsperling (*Passer montanus*): Eine Vielzahl an Reviere an der Bahnstrecke, 1 Revier in Alleebäumen Geiselbergstraße außerhalb des Geltungsbereichs

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*): 2 Reviere im Bereich bestehender Bebauung (GEe 2 und Frauenhofer Institut außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans)

Hausperling (*Passer domesticus*): 2 Reviere an der Bahnstrecke

Kohlmeise (*Parus major*): 3 Reviere, eins an der Bahnstrecke sowie 2 im südlichen Teil außerhalb des Geltungsbereichs

Star (*Sturnus vulgaris*): 1 Revier in Baumbeständen Geiselbergstraße am Rande des B-Plangebietes

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen: Durch die Festlegung von Bauzeitenregelungen können Beeinträchtigungen vermieden werden. Für die potentiell betroffenen Arten erstreckt sich der Zeitraum für die Brut und die Jungenaufzucht von Mitte März bis Anfang September.

Bei einer potentielle Betroffenheit von Arten, z. B. durch Abriss- oder Sanierungsarbeiten, sind als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Verlust von Niststätten künstliche Nistkästen im Verhältnis 1 : 1 vor Baubeginn und in geeigneten Bereichen außerhalb des Bereichs baubedingter Beeinträchtigungen anzubringen.

Störungen von Brutvorkommen auf angrenzenden Flächen, wie Gehölze an der Bahnstrecke oder am Gewässer, können teilweise durch bauzeitlich errichtete Bauzäune vermieden werden.

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

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung kann eine baubedingte Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) vermieden werden.

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 den betroffenen Vogelarten handelt es sich um Brutvögel, die auch in Siedlungen und Gärten vorkommen und eine relativ geringe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweisen. Da es sich zudem nur um einzelne Brutpaare und um noch weit verbreitete, nicht gefährdete Arten handelt, die in der näheren und weiteren Umgebung noch eine Vielzahl geeigneter Bruthabitate besitzen, 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.

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

Die Brutplätze von Star, Feldsperling, Blaumeise und in einem Fall auch vom Haussperling liegen in nicht betroffenen Gehölzbeständen am Rande des B-Plangebietes oder in Metallkonstruktionen in der Oberleitung der Bahn. Sie bleiben damit erhalten und sind weiterhin für die Arten als Niststätte zu nutzen.

Im Fall eines Verlustes von Niststätten, z. B. durch Abriss- oder Sanierungsarbeiten an vorhandenen Gebäuden, können diese durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen vermieden werden.

Da es sich um verbreitete, nicht gefährdete Vogelarten handelt, die in den angrenzenden Gärten und der Gehölzbeständen weiterhin geeignete Lebensräume vorfinden und deren Niststättenverlust durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden kann, 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 nicht erfüllt.

Bluthänfling (*Acanthis cannabina*): 2 Reviere, eins in Gehölzen an der Bahnstrecke und eins an der nordwestlichen B-Plangrenze (Niststätte außerhalb des Geltungsbereichs)

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

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

Für den Bluthänfling geeignete Neststandorte liegen im Bereich von Gehölzbeständen, die sich vollständig außerhalb der durch Festsetzungen von Bauflächen betroffenen Flächen befinden. Eine Tötung von Individuen ist damit ausgeschlossen.

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 sind Störungen von Brutvorkommen des Bluthänflings, insbesondere während der Fortpflanzungszeit, nicht auszuschließen. Da sich die bestehenden Reviere am Rande der geplanten Bauflächen befinden, ist das Ausmaß der Störwirkungen gemindert. Beim Bluthänfling handelt es sich zudem um eine Art, die auch in Siedlungen und Gärten vorkommen und eine relativ geringe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweisen. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass sich durch Störungen während der Brutzeit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. 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

Für den Bluthänfling geeignete Neststandorte liegen im Bereich von Gehölzbeständen, die sich vollständig außerhalb der durch Festsetzungen von Bauflächen betroffenen Flächen befinden. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungsstätten ist damit ausgeschlossen.

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

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*): Ein Revier im nördlichen Teil der Bahnstrecke

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

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

Die vom Schwarzkehlchen genutzten Habitate in Form von Hochstauden- und Gebüschbeständen an der Bahnstrecke befinden sich vollständig außerhalb der durch Festsetzungen von Bau- oder Grünflächen betroffenen Bereiche. Eine Tötung von Individuen ist damit ausgeschlossen.

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 sind Störungen von Brutvorkommen des Schwarzkehlchens, insbesondere während der Fortpflanzungszeit, nicht auszuschließen. Da sich die bestehenden Reviere am Rande der geplanten Bauflächen befinden, ist das Ausmaß der Störwirkungen gemindert. Beim Schwarzkehlchen handelt es sich zudem um eine Art, die eine relativ geringe Fluchtdistanz und Störungsempfindlichkeit aufweist. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass sich durch Störungen während der Brutzeit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. 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 vom Schwarzkehlchen genutzten Habitate in Form von Hochstauden- und Gebüschbeständen an der Bahnstrecke befinden sich vollständig außerhalb der durch Festsetzungen von Bau- oder Grünflächen betroffenen Bereiche. Eine Beschädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungsstätten ist damit ausgeschlossen.

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

Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) : 2 Reviere, eins im nördlichen Teil der Bahnstrecke und eins am östlichen Randbereich (geplante naturnahe Parkanlage)

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

Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen:

Um die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang zu wahren sind Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung darstellen könnten, wie das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, zu vermeiden.

Innerhalb der geplanten öffentlichen Naturnahen Grünfläche sind vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zur Förderung der Habitatqualitäten für den Steinschmätzer vorgesehen. Die Anlage eines Feldsteinhaufens und Sandhügels sollte außerhalb der Brutzeit (Ende März bis Anfang August) erfolgen.

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

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung kann eine Tötung von Individuen (v. a. Nestlingen) vermieden werden.

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

Durch eine entsprechende Bauzeitenregelung können baubedingte Störungen des potentiell betroffenen Brutpaars im Bereich der Grünfläche vermieden werden. Das Revier des Brutpaars im nördlichen Teil der Bahnstrecke liegt außerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans. Da der Steinschmätzer nicht zu den besonders störungsempfindlichen Arten zählt, sind erhebliche baubedingte Störungen durch Baumaßnahmen innerhalb des B-Plans nicht zu erwarten. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass sich durch Störungen während der Brutzeit der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert. 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

Sämtliche Maßnahmen, die zu einer Schädigung des im Bereich der Grünfläche gelegenen Bruthabitats des Steinschmätzers führen könnten, wie das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, sind zu vermeiden. Das Bruthabitat des Steinschmätzers im nördlichen Teil an der Bahnstrecke ist nicht von den Festsetzungen des B-Plans betroffen.

Durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anlage Steinhaufen und Sandhügel) im Nahbereich der derzeitigen Fortpflanzungsstätte des Steinschmätzers kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population ausgeschlossen werden. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt damit nicht vor.

Es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 werden damit nicht erfüllt.

<p>Nahrungsgäste Eichelhäher (<i>Garrulus glandarius</i>) Elster (<i>Pica pica</i>) Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>) Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>) Mehlschwalbe (<i>Delichon urbica</i>) Nebelkrähe (<i>Corvus corone</i>) Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Prognose und Bewertung des Tötungsverbot gem. § 44 Abs. 1, Nr. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG: Die festgestellten Nahrungsgäste dürften während des Baubetriebs die Bauflächen meiden, so dass eine Tötung von Tieren nicht zu erwarten ist. 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 Nahrungsgäste zu rechnen. In keinem Fall ist wahrscheinlich, dass das B-Plangebiet einen essenziellen Teil eines Nahrungs- oder Rastgebietes einer der betroffenen Arten darstellt. In der näheren Umgebung sind weitere potentiell geeignete Nahrungsflächen vorhanden. Es ist daher nicht damit zu rechnen, dass sich durch Störungen der Erhaltungszustand der lokalen Populationen verschlechtert. Eine erhebliche Störung im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 liegt damit vor. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 1 werden damit nicht erfüllt.</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG Die festgestellten Nahrungsgäste wurden nur unregelmäßig beobachtet und die genutzten Flächen weisen keine besonders hochwertigen Qualitäten auf, so dass sich keine Hinweise ergeben, dass es sich bei den innerhalb des B-Plans gelegenen Flächen um existenziell bedeutsame Nahrungsflächen handeln könnte. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 werden damit nicht erfüllt.</p>

<p>Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>): Im Böschungsbereich der Bahn</p>
<p>Prognose und Bewertung der Schädigungs- und Störungsverbote nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG</p>
<p>Artspezifische Vermeidungsmaßnahmen Keine Wegeführung, Gehölzpflanzung, Oberbodenauftrag oder Einbringung von Saatgutmischungen im Abstand von < 5 m zum Böschungsfuß der Bahn. Keine umfangreichen Baumpflanzungen, die zur Beschattung des Bahndamms führen können, Gehölzpflanzungen nur maximal ca. 25 % Flächenanteil. (geplante Fläche A 2.2, A 3 und A 4) Schutz von Zauneidechsenhabitaten durch einen Bauzaun.</p>

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

Alle wesentlichen Zauneidechsenhabitats im Untersuchungsraum werden erhalten und während der Bauzeiten durch einen Bauzaun geschützt. Bau- oder betriebsbedingte Tötungen sind damit weitgehend auszuschließen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsenpopulation infolge bau- oder betriebsbedingter Tötungen von Individuen ist daher ausgeschlossen
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

Im Nahbereich der Zauneidechsenhabitats werden überwiegend Grünflächen angelegt, so dass die Störungen durch den Baubetrieb im direkten Umfeld deutlich eingeschränkt sind. Gegenüber bau- oder betriebsbedingten Lärmemissionen reagiert die Zauneidechse nicht empfindlich. In Bezug auf Erschütterungen besteht bereits eine hohe Vorbelastung durch den Bahnbetrieb. 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

Alle wesentlichen Zauneidechsenhabitats im Untersuchungsraum werden erhalten. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Zauneidechsenpopulation durch eine Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher ausgeschlossen.

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

IV. AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

1. Finanzielle Auswirkungen

Planungs- bzw. Verfahrenskosten

Für die Durchführung des Planverfahrens fallen externe Planungskosten an, die durch einen Dritten übernommen wurden, so dass der Haushalt der Landeshauptstadt Potsdam dadurch nicht in Anspruch genommen wird. Für die fachliche Betreuung und für die Koordinierung des Planverfahrens fallen verwaltungsinterne Aufwendungen an. Die hoheitlichen Leistungen, die hierfür im Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung zu erbringen sind, können gemäß § 11 Abs. 1 Nr. 1 BauGB nicht durch einen Dritten übernommen werden. Die im Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung zu erbringenden nicht-hoheitlichen Leistungen werden, da das Planverfahren im öffentlichen Interesse liegt, nicht einem Dritten übertragen werden und werden daher verwaltungsintern erbracht.

Realisierungskosten

Bei Inkraftsetzung der Planung werden Kosten für die Umsetzung der Planung anfallen, die nicht (vollständig) durch einen Dritten übernommen werden. Die Höhe der (verbleibenden) Realisierungskosten und deren Finanzierung wird angegeben mit:

Kostenposition	geschätzter Aufwand in €	Finanzierung aus Produktkonto
Herstellung restliche Fläche P&R-Anlage und Herstellung Fläche A6 (Promenade)	ca. 300.000	5410003 / 0961400
Grunderwerb Straßenland und öffentliche Grünfläche	ca. 57.000	5410003 / 0411000 und 5510000 / 0411000

Für den noch zu tätigen Grunderwerb von ca. 5.700 m² werden maximal bis zu 10 €/m² vorbehaltlich ggfl. noch vorzunehmender Verkehrswertermittlung angesetzt. Die Realisierung des Grunderwerbes für die Investitionsmaßnahme „Ankauf Grundstücke aus Bebauungsplänen“ mit der Investitions-Nr. 1047000140105 erfolgt durch den FB 47. Dafür sind die notwendigen finanziellen Investitionsmittel in der mittelfristigen Investitionsplanung veranschlagt. Diese Maßnahme steht unter dem Haushaltsvorbehalt. Die Herstellungskosten für die restliche Fläche P&R-Anlage und die Fläche A6 (Promenade) stellen Investitionskosten dar und werden über die Investitionsmaßnahme „Umfeldgestaltung Bahnhof Golm“ durch den FB 47 ab dem Haushaltsjahr 2016 realisiert. Die Investitionsnummer ist ab 2016 noch zu benennen. Der FB 47 wird innerhalb seines Investitionsbudgets in der mittelfristigen Investitionsplanung dies berücksichtigen. Die Investitionsmaßnahme steht unter dem Haushaltsvorbehalt.

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 wird angegeben mit:

Kostenposition	geschätzter Aufwand in €	Finanzierung aus Produktkonto
Instandhaltung öffentlicher Erschließungsanlagen	ca. 20.000,00	5410003 / 5221200
Pflege öffentlicher Grünflächen	ca. 9.664,20	5510000 / 5221100

Auf die Haushaltsvorbehalte auch für künftige Jahre wird hingewiesen.

2. Stadtplanerische Auswirkungen

Die Realisierung des Bauvorhabens wird positive Auswirkungen auf den Standort des Wissenschaftsparks und den Standort der Universität Golm haben. Durch die beabsichtigte Zuordnung der Flächen sind negative Auswirkungen / Beeinträchtigungen benachbarter Nutzungen ausgeschlossen.

3. Wirtschaftliche Auswirkungen

Die Ansiedlung von Gewerbebetrieben ist als positive Maßnahme zur Schaffung von Arbeitsplätzen zu bewerten. Die festgesetzten Nutzungen bieten die Möglichkeit variabel auf Bedarfswünsche (Grundstückgröße, Nutzung) zukünftiger Interessenten einzugehen.

Der Ausbau der Straße Am Mühlenberg und der Neubau des Tunnels verbessert die Erreichbarkeit der Flächen östlich und westlich der Bahn, die in einem funktionalen Zusammenhang stehen und dient damit gleichzeitig der wirtschaftlichen Entwicklung dieser Bereiche.

4. Auswirkungen auf die Umwelt

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Prüfung umweltrelevanter Belange für die im Bebauungsplan-Entwurf geplanten Nutzungen aus dem Umweltbericht wiederholt. Wie die Umweltprüfung selbst, gliedert sich die Zusammenfassung anhand der betrachteten Schutzgüter.

In der Gesamtschau kann eine erhebliche Verschlechterung der Umweltsituation für die relevanten Schutzgüter durch geeignete Maßnahmen vermieden oder verringert oder durch Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Boden

Der Bebauungsplan-Entwurf ermöglicht bei einer maximalen Ausnutzung der Baugebiete eine Erhöhung der Versiegelung von Böden in einer Größenordnung von rund 4,72 ha. Der Bebauungsplan-Entwurf sieht vor, dass Wege in den Bau- und Grünflächen mit wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen sind. Hierdurch können die Eingriffe in Natur und Landschaft vermindert werden, da diese Flächen weiterhin Teilfunktionen im Naturhaushalt übernehmen (Verdunstung, Versickerung von Niederschlägen, Abkühlung)

Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann nicht vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Für die Neuversiegelung einer Fläche von 1,24 ha sind Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich. Durch den Abbruch der ehemaligen Milchviehanlage westlich der Geiselsbergstraße und durch die Umwandlung eines naturnahen Pappelforstes in naturnahe Waldbestände im Golmer Luch kann der Eingriff in das Schutzgut Boden ausgeglichen werden.

Für die öffentlichen Verkehrsflächen ergibt sich rechnerisch eine zusätzliche Versiegelung von 0,11 ha Flächen. Dieser Eingriff kann durch die vorgesehenen Pflanzmaßnahmen in den Verkehrsflächen (P+R-Anlage und Promenade) vollständig ausgeglichen werden.

Schutzgut Klima/ Lufthygiene

Mit der zulässigen Bebauung in den Baugebieten ist ein Verlust von 4,72 ha klimawirksamer Freiflächen möglich. Hierbei ist bereits berücksichtigt, dass der Eingriff in das Schutzgut Klima durch die Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Wege vermindert wird. Durch die Pflanzmaßnahmen inner-

halb der Baugebiete und Grünflächen (Bäume, Sträucher, Wiesen, Rasen, Dachbegrünung) werden neue klimawirksame Vegetationsflächen im Geltungsbereich geschaffen. Baumpflanzungen in den Baugebieten und auf Sammelstellplatzflächen werden versiegelte Flächen teilweise überschattet, so dass sich diese nicht so stark aufheizen werden. Insgesamt kann der Eingriff so anteilig ausglich werden. Durch die oben zum Schutzgut Boden beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches kann der Eingriff in das Schutzgut Klima/ Lufthygiene vollständig kompensiert werden.

Schutzgut Wasser

Für das Schutzgut Wasser ergeben sich keine erheblichen Verschlechterungen der Umweltsituation, da die anfallenden Niederschläge in dem bisherigen Umfang weiterhin im Gebiet versickern werden und so dem lokalen Wasserhaushalt nicht entzogen werden. Oberflächengewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden. Zusätzliche Einleitungen in die Vorflut westlich der Geiselbergstraße, die zu einer Beeinträchtigung des Naturhaushalts führen können, sind nicht zu erwarten.

Schutzgebiete

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans liegen keine Gebiete, die nach dem Naturschutzrecht unter Schutz stehen.

Wegebezüge zu dem nahe gelegenen Landschaftsschutzgebiet ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘ bleiben erhalten bzw. werden in vergleichbarer Qualität wieder hergestellt. An den neuen Siedlungsrändern, die direkt an die Landschaft grenzen, werden Grünflächen als Pufferzonen und zur Eingrünung des Siedlungsrandes angeordnet.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Im Plangebiet wurden Brutvögel und die Zauneidechse festgestellt, die zu den besonders geschützten Tierarten zählen. Eingriffe in vorhandene Lebensstätten und -räume besonders geschützter Tiere werden vermieden, indem erhaltenswerte Gehölzbestände innerhalb der geplanten Baugebiete und durch die Festsetzung von Grünflächen gesichert werden. Von Bedeutung ist auch, dass auf dem struktur- und artenreichen Bahndamm keine erheblichen Veränderungen zu erwarten sind.

Erhebliche Störungen oder Beeinträchtigungen von Lebensstätten dieser Tierarten sollen vermieden werden, z.B. in Baumaßnahmen außerhalb der Brutzeit von Vögeln durchgeführt und die Lebensstätten der Zauneidechse vor Baumaßnahmen oder eine Beschattung durch Gehölzpflanzungen geschützt werden. Zusätzlich werden durch die Neuanlage von Lebensraumstrukturen und durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches erhebliche Beeinträchtigungen für die geschützten Tierarten im Plangebiet vermieden. Rechtzeitig vor der Durchführung von Baumaßnahmen werden neue Landschaftsstrukturen für die beiden Vogelarten Steinschmätzer und Sumpfrohrsänger geschaffen, damit für diese Arten keine Lebensräume durch den Bebauungsplan verloren gehen.

Mit der Realisierung der geplanten Baugebiete können maximal 5,17 ha Vegetationsflächen überbaut werden. Diese Vegetationsflächen weisen aktuell zumeist eine eingeschränkte Biotopwertigkeit auf. Es handelt sich um landwirtschaftlich genutzte Flächen und um Brachflächen. Eine mittlere Biotopwertigkeit hat die Freifläche mit Baumbestand im Bereich des geplanten Gewerbegebietes GEe 7. Der Eingriff durch die geplanten Baugebiete in das Schutzgut Biotope kann durch Maßnahmen zur Biotopaufwertung innerhalb der Baugebiete und Grünflächen zu ebener Erde und auf den Dachflächen vollständig im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Von besonderer Bedeutung für den Ausgleich von Eingriffen sind die Pflanzmaßnahmen in den Baugebieten (Baum- und Strauchpflanzungen, Wiesen, Bodendecker, extensive Dachbegrünung) sowie die umfassenden und ökologisch wertvollen Anpflanzungen von Gehölzen und naturnahen Wiesen innerhalb der geplanten Grünflächen. Damit möglichst ökologisch hochwertige Pflanzungen entstehen, wurden in die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 100-1 Listen mit heimischen Pflanzenarten aufgenommen. Für die geplanten Grünflächen ist die Verwendung dieser Arten verbindlich. In den Baugebieten wird die Verwendung heimischer Arten empfohlen.

Die im Gebiet vorhandenen wertvollen Einzelbäume werden mit dem Bebauungsplan weitgehend gesichert. Erhebliche Eingriffe in den Altbaumbestand werden so vermieden. Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan die Neupflanzung von insgesamt etwa 248 Bäumen in den geplanten Baugebieten fest. Da ausreichend Ersatzpflanzungen vorgesehen sind, sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-1 keine erheblichen Eingriffe in den geschützten Baumbestand zu erwarten.

Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild wird durch die geplante mehrgeschossige Bebauung nachhaltig verändert. Die bisher offenen Feldflur und die Freiflächen haben eine eingeschränkte bis mittlerer Landschaftsbildwertigkeit. Sichtbezüge in die umgebende Landschaft gehen zum Teil verloren.

Die für das Ortsbild besonders bedeutsame Eichenreihe (ein Relikt einer historischen Dörferverbindung) und die Eichengehölze auf den Bahnböschungen werden gesichert bzw. bleiben erhalten.

In Bezug auf das Landschaftsbild tragen die naturnah und landschaftlich zu gestaltenden Grünflächen an den Siedlungsrändern und die Pflanzgebote auf den Bauflächen dazu bei, die neu entstehende Bebauung landschaftlich zu gliedern, einen grüngerprägten Ortsrand entstehen zu lassen und so insgesamt ein hochwertige 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.

Als Ausgleich für die verbleibenden Eingriffe in das Orts- und Landschaftsbild im Plangebiet wird der Rückbau der ehemaligen Milchviehanlage in der Feldflur in Sichtweite des Wissenschaftsparks vorgesehen. Die Milchviehanlage stellt derzeit eine erhebliche Störung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet dar. Zusätzlich wird ein Pappelforst im Golmer Luch zu einem naturnahen Waldbestand umgebaut. Hierdurch ergibt sich eine weitere Verbesserung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet.

Schutzgut Menschen

Mit dem geplanten 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.

Zum vorsorglichen Schutz und zur Vermeidung möglicher Beeinträchtigung der Gesundheit und des Wohlbefindens gegenüber verkehrsbedingten Lärmimmissionen sieht der Bebauungsplan-Entwurf die Festsetzung passiver Lärmschutzmaßnahmen vor. Darüber hinaus sollen die Festlegung flächenbezogener Schalleistungspegel in den geplanten Gewerbegebieten Konflikte mit lärmempfindlichen Nutzungen wie das Wohnen am Kossätenweg vermieden werden. Die einzelnen Maßnahmen zum Lärmschutz leiten sich aus den gesondert durchgeführten schalltechnischen Untersuchungen des Ingenieurbüros Hoffmann-Leichter vom März 2006 und Dezember 2009 ab.

Um erhebliche Umweltauswirkung durch elektromagnetische Felder im Bereich der bestehenden Hochspannungsleitungen zu vermeiden, wird im Bebauungsplan im Wirkraum der Freileitung die Ansiedlung empfindlicher Nutzungen, die täglich mit einem längeren Aufenthalt verbunden sind, ausgeschlossen.

Verdachtshinweise auf mögliche erhebliche Beeinträchtigung der Gesundheit durch Belastungen in Boden und Grundwasser bestehen nicht.

Mit der geplanten Anlage von öffentlichen und privaten Grünflächen und der Sicherung von öffentlich nutzbaren Wegerechten schafft der Bebauungsplan die Voraussetzung für eine attraktive Erschließung des Wissenschaftsparks über meist grüne Wegeverbindungen und die Einbindung der Ortslage in das örtliche und überörtliche Wegenetz. Für entfallende Wege in den geplanten Bauflächen MI 2.1 und GEe 6 wird ausreichender Ersatz gesichert, so dass keine wichtigen Wegeverbindungen verloren gehen werden.

Mit der geplanten Anlage der öffentlichen Parkanlage A 7 südlich des Mühlenpfuhls wird der Bedarf an zusätzlichen öffentlichen wohnungsnahen Grünflächen, der durch die zulässige Wohnnutzung in den geplanten Mischgebieten entsteht, im Nahbereich teilweise abgedeckt. Mit der Festsetzung des Bebauungsplans Nr. 100-2 soll diese Parkanlage bis an den Kossätenweg erweitert und dort ein öffentlicher Spielplatz angelegt werden. Mit diesen Maßnahmen können zukünftig ausreichend Spiel- und Grünflächen gesichert werden.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Geltungsbereich sind vom Denkmalschutz Bodendenkmale benannt und im Bebauungsplan nachrichtlich gekennzeichnet worden. Soweit die Erlaubnispflicht und die Auflagen der Denkmalpflege bei Baumaßnahmen berücksichtigt werden, können erhebliche Beeinträchtigungen der Bodendenkmale ausgeschlossen werden.

Weitere wertvolle Kulturgüter liegen nicht innerhalb und im Nahbereich des Plangebietes. Eine dauerhafte erhebliche Beeinträchtigung der bereits vorhandenen wissenschaftlichen Einrichtungen (Labore, sensible technische Anlagen) ist auszuschließen, da das Vorhaben dazu dient, in dem Wissenschaftspark ergänzende Einrichtung und Anlagen anzusiedeln. Mögliche vorübergehende Beeinträchtigungen, z.B. durch Erschütterung bei Baumaßnahmen, können durch eine Optimierung des Bauablaufs vermieden werden.

Wechselwirkungen

Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge der verschiedenen Schutzgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand auszuschließen.

Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches

Für die verbleibenden Eingriffe der Baugebiete GEe 1, GEe 4, GEe 5, GEe 6, GEe 7 und MI 2.1 im Bebauungsplan Nr. 100-1 und für die Ausgleichserfordernisse aus den bereits genehmigten Bauvorhaben im GEe 2 und MI 2.2 werden zwei Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches umgesetzt.

Eine Maßnahme ist der Abbruch der ehemaligen Milchviehanlage in der Feldflur westlich der Geiselsbergstraße. Diese Maßnahme führt durch die Flächenentsiegelung zu einer erheblichen Aufwertung der Naturhaushaltsfunktionen und trägt darüber hinaus in Sichtweite des Wissenschaftsparks zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes im Landschaftsschutzgebiet ‚Potsdamer Wald- und Havelseengebiet‘ bei. Mit dem Rückbau der Milchviehanlage werden 7.600 m² anrechenbare Entsiegelungsfläche erbracht.

Als zweite Maßnahme wird ein naturferner Pappelforst im Niederungsbereich Golmer Luch zu naturnahen Waldbeständen umgewandelt. Diese Maßnahme wird sich positiv auf den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz und das Landschaftsbild auswirken. Diese Ausgleichsmaßnahme kann mit 9.500 m² naturhaushaltswirksamer Kompensationsflächen angerechnet werden.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft, die unter Berücksichtigung der Festsetzungen zur Vermeidung und Minderung von Eingriffen durch den Bebauungsplan Nr. 100-1 vorbereitet werden, können somit durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches vollständig im räumlichen und funktionalen Zusammenhang kompensiert werden.

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. Bei Fortdauer des Brachenzustandes und der freien Entwicklung der Vegetation würde auf großen Teilen des Planungsgebietes allmählich eine für die landwirtschaftliche Kulturlandschaft untypische Verbuschung einsetzen. Ohne kontinuierliche Landschaftspflege ist eine positive Entwicklung von Natur und Landschaft insgesamt nicht zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der angestrebten Ausweitung des Wissenschaftsparks im räumlichen Kontext mit den Einrichtungen der Universität ergeben sich keine Planungsalternativen, die zu einer weitergehenden Minderung von Eingriffen in Natur und Landschaft führen würden.

V. VERFAHREN

Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat am 31.03.2004 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ beschlossen (DS 04/SVV/0254). Der Aufstellungsbeschluss wurde am 29.04.2004 im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam Nr. 10/2004 veröffentlicht.

Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde gemäß § 3 Abs. 1 Baugesetzbuch durchgeführt. Die Bekanntmachung erfolgte am 30.03.2006 im Amtsblatt Nr. 4/2006 für die Landeshauptstadt Potsdam. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 18. April 2006 bis einschließlich 02. Mai 2006 in der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt.

Zwei Bürger/-innen haben während dieser Zeit Einsicht in die Planung genommen. Es wurden mündlich keine Anregungen geäußert. Es gingen 7 Stellungnahmen von 13 Bürgern, eine Stellungnahme einer Baugesellschaft und zwei Stellungnahmen von Projektentwicklern bzw. Bauträgern ein. Insgesamt wurden 10 Stellungnahmen fristgerecht eingereicht und ausgewertet.

Die Äußerungen bezogen sich auf die zulässige Bebauung im Baufeld GEe 6 (Länge, Höhe, fehlende Gliederung der Baukörper), den Abstand des Baufeldes GEe 6 zur Bestandsbebauung Kossätenweg, die öffentlichen Wege- und Fahrradfahrrechte parallel zur Bahn sowie die private Grünfläche zwischen den Baufeldern GEe 2 und GEe 5.

Die Anregungen wurden geprüft und die Planung wie folgt geändert:

- Verschiebung der südlichen Baugrenze im Baufeld GEe 6 um 5 m nach Norden – zeichnerische Festsetzung
- Anpflanzung einer Baumreihe entlang der südlichen Grundstücksgrenze im Baufeld GEe 6 – textliche Festsetzung
- Beschränkung der zulässigen Baukörperhöhe bei drei Geschossen im Baufeld GEe 6 auf max. 46,3 m (ohne Dachaufbauten) – zeichnerische Festsetzung
- Festsetzung einer max. Baukörperlänge von 100 m im Baufeld GEe 6; zusätzliche Regelungen zur Gliederung der Baukörper auf der Seite zur Bestandsbebauung Kossätenweg: bis 55 m – ohne, >55 bis 80 m ein Rücksprung (15 x 5 m), >80 bis 100 m – zwei Rücksprünge (2 x 15 x 5 m) – textliche Festsetzung
- Festsetzung der Fläche zwischen den Baufeldern GEe 2 und GEe 5 als Gewerbegebiet, Verschiebung der nördlichen Baugrenze des Baufeldes GEe 5 um ca. 5 m nach N in die Flucht der südlichen Straßenbegrenzungslinie – zeichnerische Festsetzung
- Festsetzung einer privaten Grünfläche (Breite 6 m) mit einem öffentlichen Wegerecht zwischen den Baufeldern GEe 1 und GEe 2 – zeichnerische Festsetzungen
- Verschiebung der Wegefläche Nr. 1 an die Bahn – zeichnerische Festsetzung
- intensivere Bepflanzung in der öffentlichen Grünfläche A 9 zur Erhöhung der auf den Ausgleich anzurechnenden Fläche – textliche Festsetzung, Umweltbericht
- es wird davon ausgegangen, dass 50 % der Neben-GRZ-Flächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau auszuführen sind, Überarbeitung der Eingriffsbilanzierung - Umweltbericht.

Darüber hinaus erfolgten Änderungen, Ergänzungen in der Begründung.

Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Stellen mit Aufgaben von Trägern öffentlicher Belange wurde gemäß § 4 Abs. 1 Baugesetzbuch durchgeführt. Mit Schreiben vom 12.04.2006 wurden 24 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen der Landesämter und die beiden Nachbargemeinden zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Vorentwurfs und zum erforderlichen Umfang sowie Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Außerdem wurden die Unterlagen aus Informationsgründen der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer Gesellschaft zugesandt.

17 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes, die Max-Planck-Gesellschaft, die Fraunhofer-Gesellschaft und die Nachbargemeinde Schwielowsee äußerten sich zum Vorentwurf des Bebauungsplanes. Davon hatten 6 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes und eine Nachbargemeinde keine Anregungen, bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 5 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes sowie eine Nachbargemeinde äußerten sich nicht. Es wird davon ausgegangen, dass sie der Planung zustimmen.

Die vorgebrachten Anregungen, Hinweise bezogen sich im Wesentlichen auf geplante / zusätzlich erforderliche Geh-, Fahr- und Leitungsrechte sowie die Höhe der Dachaufbauten. Sie haben zu folgender Änderung der textlichen Festsetzung geführt:

- Die zulässige Höhe für Dachaufbauten in den Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 5 wurde auf 3 m erhöht – textliche Festsetzung

Darüber hinaus erfolgten Änderungen, Ergänzungen im der Begründung und im Umweltbericht.

Frühzeitige Beteiligung der städtischen Fachbereiche als Träger öffentlicher Belange

11 Fachbereiche der Stadtverwaltung Potsdam wurden mit Schreiben vom 12.04.2006 zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Vorentwurfs und zum erforderlichen Umfang sowie Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

9 Fachbereiche äußerten sich zum Bebauungsplan-Vorentwurf. Davon hatte ein Fachbereich keine Anregungen bzw. war in seinen Belangen nicht betroffen. 8 Fachbereiche äußerten sich.

Die Anregungen bezogen sich im Wesentlichen auf die grünordnerischen Festsetzungen, die Problematik der Erschließung des Mischgebietes MI 3 und zukünftige Widmungen von öffentlichen Verkehrsflächen (nicht Gegenstand des Bebauungsplans). Darüber hinaus erfolgten Hinweise zum Brandschutz, zu Flurstücksbezeichnungen und Darstellungen in der Plangrundlage.

Die Anregungen wurden geprüft und die Planung dahingehend geändert, dass

- eine separate textliche Festsetzung für die Maßnahmen auf der Fläche A 6 (Ausgleichsfläche für das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 7) aufgenommen wurde – textliche Festsetzung
- im Mischgebiet MI 3 ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der jeweils dahinter liegenden Flurstücke ergänzt wurde – zeichnerische und textliche Festsetzung
- die Plangrundlage aktualisiert wurde.

Darüber hinaus erfolgten Änderungen, Ergänzungen in der Begründung und im Umweltbericht.

Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 12.06.2006 wurden 23 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen der Landesämter und die Nachbargemeinden zur Stellungnahme gemäß § 4 Abs. 2 Baugesetzbuch zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert. Außerdem wurden die Unterlagen aus Informationsgründen der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer-Gesellschaft zugesandt.

18 Träger öffentlicher Belange, die Fachabteilungen des Landes, zwei Nachbargemeinden sowie die Max-Planck-Gesellschaft und die Fraunhofer-Gesellschaft äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. 10 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes sowie die beiden Nachbargemeinden

meinden hatten keine Anregungen, Hinweise bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 3 Träger öffentlicher Belange äußerten sich nicht. Es wird davon ausgegangen, dass sie der Planung zustimmen.

Die geäußerten Anregungen und Hinweise bezogen sich auf die Belange der Bodendenkmalpflege, den Immissionsschutz, den besonderen Artenschutz, die Kompensationsmaßnahmen-/flächen, das Entwidmungsverfahren der Bahnflächen, die Erschließung der Bauflächen und enthielten Hinweise zu Leitungsverläufen. Die Fraunhofer Gesellschaft äußerte sich zu den bestehenden Verpflichtungen zur Realisierung von Kompensationsmaßnahmen aus dem Bebauungsplan Nr. 5/94 A „Wissenschaftspark„. Die Max-Planck-Gesellschaft empfahl, auf den Flächen GEe 1 und GEe 2 den flächenbezogenen Eingangsschallpegel zu senken.

Die vorgebrachten Anregungen und Hinweise haben zu folgenden Änderungen in der Planzeichnung sowie zu Änderungen und Ergänzungen der textlichen Festsetzungen geführt:

- Verschiebung des Wegerechts Nr. 1, um einen Mindestabstand von 8,9 m zum äußeren Gleis einhalten zu können – zeichnerische Festsetzung
- Überarbeitung der textlichen Festsetzungen zum Immissionsschutz (Reduzierung der Schallleistungspegel in den Gewerbegebieten, Festsetzung von Klimaanlage und Belüftungseinrichtungen bei dauerhaftem Aufenthalt von Personen in Räumen entlang der Bahntrasse).

Darüber hinaus erfolgten Änderungen, Ergänzungen in der Begründung und im Umweltbericht.

Nicht berücksichtigte Anregungen

Durch das Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabteilung West, Abt. RW 4 (Immissionsschutz), wurde angeregt, schallgedämmte Lüftungseinrichtungen für Schlaf- und Kinderzimmer an Fassaden mit Nacht-Beurteilungspegeln von 50 dB(A) festzusetzen, sofern die Räume nicht über weitere, zum Lüften zu öffnende Fenster an anderen (ruhigeren) Fassaden verfügen.

Abwägung

Die Anregung wurde nicht berücksichtigt. Da es sich bei den Bauflächen überwiegend um Gewerbegebiete handelt, in welchen Wohnungen für Aufsichts-, Bereitschaftspersonen, Betriebsinhaber sowie Gästewohnungen nur ausnahmsweise und auch nur in untergeordnetem Maße zulässig sind, stellt eine entsprechende Regelung eine Überreglementierung dar. Zudem besteht durch die ausnahmsweise Zulässigkeit die Möglichkeit im Baugenehmigungsverfahren auf Grundlage des Lärmgutachtens im Einzelfall zu entscheiden, ob und in welchem Umfang Wohnungen zulässig sind.

Im Mischgebiet werden die empfohlenen Nachtwerte gemäß DIN 18005 um max. 10 dB(A) überschritten. Die höchsten Überschreitungen treten an der bestehenden Bebauung entlang der Geiselbergstraße im Mischgebiet MI 1 sowie an der geplanten Bebauung im Mischgebiet MI 3 nördlich des Kossätenweges auf. In der Ermittlung für das Mischgebiet MI 3 nicht berücksichtigt, ist die abschirmende Wirkung der vorhandenen z. T. dreigeschossigen Bebauung südlich des Kossätenweges und entlang der Geiselbergstraße (südlich der Einmündung Kossätenweg). Auf den Grundstücken besteht bereits eine Vorbelastung, die nicht dem Bebauungsplan zuzuordnen ist. Im Mischgebiet MI 2 treten im Randbereich Überschreitungen von 0,2 bis max. 7 dB(A) auf. Da sich die zukünftige Bebauung in einem allseitig erschlossenen Gebiet befindet und die nächtlichen Überschreitungen durch die vorhandene Erschließung (Straßen) schwerpunktmäßig an der vorhandenen Bebauung (Geiselbergstraße) verursacht werden, wurde der Anregung nicht gefolgt. Entsprechende Regelungen ziehen u.a. Einzelnachweise der Bauherren im Baugenehmigungsverfahren nach sich. Die Zumutbarkeitsgrenze wird hierbei nicht überschritten und den allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse kann hierbei noch Rechnung getragen werden.

Im Kerngebiet sind Wohnungen unzulässig.

Durch das Landesumweltamt Brandenburg, Regionalabteilung West, Abt. RW 7 (Belange des besonderen Artenschutzes), wurde darauf hingewiesen, dass in anderen Verfahren festgesetzte Kompensa-

tionsflächen, die innerhalb des Bebauungsplans Nr. 100 liegen, nachrichtlich aufzunehmen sind. Deren Verlust oder Beeinträchtigung ist im Rahmen der Eingriffsregelung zu behandeln.

Abwägung

Der Hinweis wurde nicht berücksichtigt. Im Begründungstext wird an mehreren Stellen darauf hingewiesen, dass der Planungsträger beabsichtigt, diese bisher nicht realisierten Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle innerhalb bzw. außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 100 auszugleichen. Im Bebauungsplan wurden geeignete Maßnahmen als Ersatz benannt. Der Eingriffsbewertung im Bebauungsplan Nr. 100 wurde die reale Bestandssituation und nicht der nach Bebauungsplan Nr. 5/94 A festgesetzte Zustand zu Grunde gelegt.

Durch die Abt. RW 7 (Belange des besonderen Artenschutzes) wurde die Sinnhaftigkeit der Entwicklung von Flächen mit faunistischer Wertigkeit zwischen Bahnanlage und Gewerbegebiet bezweifelt. Aufgrund der Bahntrasse könnte eine ökologische Aufwertung der Fläche, insbesondere bei der Anpflanzung von Gehölzen, als ökologische Falle wirken.

Abwägung

Es ist nicht zu erwarten, dass sich innerhalb des Geltungsbereichs ein neues Schwerpunktgebiet für Flora und Fauna oder ein überörtlicher Biotopverbund entwickelt wird. Vielmehr sollen die, die Baugebiete begleitenden und gliedernden Grünflächen landschaftliche Begleiträume und Rückzugsbereiche für Arten der Siedlungs- und Kulturbiotope darstellen. Da die Bahnstrecke nicht intensiv befahren ist, ist auch die Querung bzw. das Ausweichen entlang der Bahnanlage, z.B. für Säugetiere, möglich. Durch die Anlage der naturnahen Grünflächen wird daher keine Fallenwirkung für Tiere mit erheblichen negativen Folgen prognostiziert. Durch die Anlage der überwiegend offenen Wiesenflächen mit einzelnen Gehölzgruppen zwischen den Gewerbegebieten und der Bahnlinie soll ein landschaftlich geprägter Begleitraum entstehen. Die Entwicklung naturnaher Wiesen mit heimischen Gehölzen entspricht dem Bild der Lennéschen Kulturlandschaft.

In der Stellungnahme der Industrie- und Handelskammer wurde darauf hingewiesen, dass der für die geplante Trasse der Netzverknüpfung Potsdam (B 1, B 2, B 273) vorgesehene Korridor zwischen vorhandenen Universitätsgebäuden und im Plangebiet vorgesehener P+R-Anlage sowie den geplanten Anlagen des Bahnhofsvorplatzes sehr knapp bemessen ist. Es wurde daher angeregt, die östliche Geltungsbereichsgrenze zurückzunehmen oder alternativ die Grenzen des Kerngebietes, der Verkehrsflächen des Bahnhofsvorplatzes, der P+R-Anlage und der öffentlichen Grünfläche nach Westen zu verschieben, so dass eine Behinderung der überörtlichen Straßenplanung ausgeschlossen ist.

Abwägung

Die Anregung wurde nicht berücksichtigt. Die Planung der Bahnüberführung, einschließlich der Gestaltung der Fahrbahnbegleiträume, der Neuanlage des Bahnhofsvorplatz und der P+R-Anlage erfolgt in einem gesonderten Verfahren in Abstimmung mit der Deutschen Bahn AG. Der Bebauungsplan übernimmt hier die Abgrenzungen der Flächen.

Beschluss des Ortsbeirates Golm

Am 22.05.2008 hat der Ortsbeirat Golm weitere wesentliche Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfes angeregt:

- Der Bebauungsplan-Entwurf ist hinsichtlich der getroffenen Gebietsfestsetzungen den Darstellungen des Flächennutzungsplan-Entwurfes anzupassen. Es ist eine angemessene Ost-West-Grünverbindung entsprechend dem bisherigen Konzept zur Entwicklung des Wissenschaftsparks, des Bebauungsplanes 5/94 und der Bereichsentwicklungsplanung vorzusehen. Insbe-

- sondere die Achse zwischen Mühlenpfuhl und Großer Herzberg sollte als Sichtverbindung von Bebauung freigehalten werden.
- Alternativ sind die öffentlichen naturnahen Grünflächen A 5 und A 6 mangels ihrer Eignung für die Freiraumentwicklung auf ihre Eignung als Bauflächen zu überprüfen.
 - Das Maß der baulichen Nutzung ist, mit Ausnahme der bereits realisierten Bauvorhaben in den Baufeldern GEe 2 und GEe 3, auf ein Höchstmaß von GRZ 0,3 und drei Vollgeschosse zu reduzieren.
 - Das Baufeld GEe 7 ist wieder als Kerngebiet festzusetzen.

Beschluss des Ausschusses für Stadtplanung und Bauen zur Prüfung des Nutzungskonzeptes

Der Ausschuss für Stadtplanung und Bauen hat die Anregungen des Ortsbeirates Golm am 27.05.2008 geprüft und folgenden Beschluss gefasst:

- Das eingeschränkte Gewerbegebiet GEe 6 soll in eine Grünfläche umgewandelt werden.
- Für die eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 5 und GEe 4 soll geprüft werden, ob in Umsetzung der "grünen Achse" aus der Bereichsentwicklungsplanung Golm eine nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt werden kann.
- Ferner ist durch die Verwaltung zu prüfen, ob die östlich der Bahn gelegene Grünfläche in ein Gewerbegebiet umgewandelt werden kann.

Nach erneuter Abwägung und Abstimmung mit den Mitgliedern des Ortsbeirates Golm werden den Stadtverordneten durch die Stadtverwaltung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, folgende Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs empfohlen:

- Reduzierung des eingeschränkten Gewerbegebietes GEe 6. Festsetzung der Fläche zwischen dem Kossätenweg und den nördlichen Grenzen der Flurstücke 1138, 1237 als öffentliche Grünfläche.
- Die privaten Grünflächen A 2 tlw., A 3 und A 4 sollten als Bauflächen mit der Verpflichtung zum Anpflanzen festgesetzt werden, um damit die Ausnutzbarkeit der gewerblichen Baufelder GEe 2, GEe 3 und GEe 5 zu erhöhen und so im Rahmen der Vereinbarungen, die Grundlage für den Zuwendungsbescheid der Investitionsbank waren, zu bleiben.
- Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 sollte die GRZ auf 0,7 erweitert werden (entspricht der Baugrenze), um die wirtschaftliche Nutzbarkeit weiter zu verbessern.
- Auf die Festsetzung der „Grünen Achse“ aus der Bereichsentwicklungsplanung sollte verzichtet werden.
- Die Festsetzung der Flächen A 5 und A 6 als öffentliche Grünfläche bleibt bestehen.
- Die Eingriffs-, Ausgleichsbilanzierung ist den Änderungen anzupassen.

Darüber hinaus werden weitere Änderungen empfohlen:

- Erhöhung der Geschossigkeit im Mischgebiet MI 2 auf vier Vollgeschosse, da die Fraunhofer Gesellschaft beabsichtigt, weitere Flächen für die bauliche Erweiterung im Rahmen des Erbbaurechts zu nutzen. In diesem Zusammenhang sollte eine Nutzungsgliederung im Mischgebiet MI 2 erfolgen.
- Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes im Mischgebiet MI 3 zur Erschließung der jeweils dahinter liegenden Flurstücke (Umlegungsbeschluss ist eingeleitet).

Beschluss zur öffentlichen Auslegung und zur Baulandumlegung

Den vorgeschlagenen Änderungen wurde durch den Ausschuss für Stadtplanung und Bauen am 24.06.2008 und durch die Stadtverordnetenversammlung am 02.07.2008 zugestimmt. Auf die Achse Mühlenpfuhl und Großer Herzberg ist im Baugenehmigungsverfahren hinzuweisen.

Der Ausschuss hat zudem beschlossen, für die Mischgebiete (MI 1 bis MI 3) im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ nach § 46 Abs. 1 BauGB i. V. m. § 45 BauGB eine Baulandumlegung anzuordnen. Der Umlegungsausschuss der Landeshauptstadt Potsdam wird beauftragt, die Umlegung durch Beschluss nach § 47 BauGB einzuleiten und das Umlegungsverfahren durchzuführen. Vorzugsweise ist ein freiwilliges Verfahren durchzuführen. Die parzellenscharfe Abgrenzung des Umlegungsgebiets gemäß § 52 BauGB bleibt dem Umlegungsbeschluss des Umlegungsausschusses der Landeshauptstadt Potsdam vorbehalten.

Durch die Stadtverordnetenversammlung wurde am 02.07.2008 die öffentliche Auslegung des Bebauungsplanes beschlossen und ein Umlegungsverfahren für Teilflächen des Plangebietes angeordnet.

Beschluss des Ortsbeirates Golm

Den vorgeschlagenen Änderungen wurde durch den Ortsbeirat am 26.06.2008 zugestimmt.

Öffentliche Auslegung

Die öffentliche Auslegung wurde gemäß § 3 Abs. 2 Baugesetzbuch durchgeführt. Die Bekanntmachung erschien am 31.07.2008 im Amtsblatt Nr. 13 für die Landeshauptstadt Potsdam. Die Öffentlichkeitsbeteiligung fand in der Zeit vom 08.08.2008 bis einschließlich 12.09.2008 in der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt.

Zwei Bürger/innen haben während dieser Zeit Einsicht in die Planung genommen. Es wurden mündlich keine Anregungen geäußert. Es ging eine Stellungnahme von 2 Bürgern, vertreten durch einen Rechtsanwalt, ein. In dem Schreiben wurde angeregt, auf die öffentliche Parkanlage südlich des eingeschränkten Gewerbegebietes GEE 6 zu verzichten und die Fläche ebenfalls als eingeschränktes Gewerbegebiet festzusetzen. Alternativ würde vorgeschlagen, die öffentliche Parkanlage in der Mitte des Plangebietes anzuordnen.

Abwägung

Die Anregung wurde nicht berücksichtigt. Die Notwendigkeit der Anlage einer öffentlichen Parkanlage in ausreichender Größe ergibt sich aus der beabsichtigten baulichen Entwicklung, die im Interesse gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse eine ausreichende Versorgung öffentlich zugänglicher Freiflächen erfordert. Die Neuanlage öffentlicher Grünflächen ist daher im öffentlichen Interesse. Das Interesse der Eigentümer an einer baulichen Nutzung ihrer Flurstücke muss ins Verhältnis gesetzt werden, zu dem Bedarf an Grünflächen für die Bewohner und Beschäftigten des Wissenschaftsparks.

Dem Vorschlag, die öffentliche Grünfläche in der Mitte des Plangebietes anzulegen, wird ebenfalls nicht gefolgt. Die Anlage entsprechender Flächen gleicher Größenordnung mittig des Plangebietes hätte eine andere Bebauungsstruktur für Teile der gewerblichen Bauflächen zur Folge. Für die Lage nördlich des Kossätenweges spricht, dass alle Baugebiete in denen eine Wohnnutzung allgemein zulässig ist, an die öffentliche Parkanlage angeschlossen sind. Zudem werden die gewerblichen Bauflächen und die Wohngebiete durch die Verlängerung der öffentlichen Parkanlage bis an die Bahnflächen stärker voneinander separiert und die Voraussetzungen für die Fortführung der separaten Wegenetze außerhalb des öffentlichen Straßennetzes geschaffen.

Die Ausführungen zur Abwägung der privaten und öffentlichen Belange sind im Begründungstext ausführlich dargestellt (vgl. Kapitel II. 1, II. 4.8).

Darüber hinaus wurden in dem Schreiben die Anregungen und Hinweise der Stellungnahmen des Landesumweltamtes Brandenburg, Abt. Immissionsschutz, vom 12.06.2006 und 30.08.2006 aufgelistet.

Eine Abwägung der genannten Punkte erfolgte bereits im Rahmen der Auswertung der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

1. Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 06.08.2008 wurden 22 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen der Landesämter und die Nachbargemeinden erneut zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert. Außerdem wurden die Unterlagen aus Informationsgründen der Max-Planck-Gesellschaft und der Fraunhofer Gesellschaft zugesandt.

10 Träger öffentlicher Belange, die Fachabteilungen des Landes, 2 Nachbargemeinden sowie die Max-Planck-Gesellschaft und die Fraunhofer Gesellschaft äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. 6 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes sowie die beiden Nachbargemeinden hatten keine Anregungen, Hinweise bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 7 Träger öffentlicher Belange äußerten sich nicht. Es wird davon ausgegangen, dass sie der Planung zustimmen.

In den Stellungnahmen wurde erneut die Festsetzung der Installation von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen in den Mischgebietes angeregt. Durch das LUA, Abt. Naturschutz, erfolgte der Hinweis, dass Änderungen zum Artenschutz nach dem BNatSchG in Kraft getreten sind, die in der Bauleitplanung zu berücksichtigen sind. Es wird eingeschätzt, dass die zu behandelnden artenschutzrechtlichen Fragestellungen und ebenso das Schutzgut Fauna im Rahmen der Eingriffsregelung nicht in dem Maß behandelt, wie es nach geänderter Gesetzgebung erforderlich ist. Darüber hinaus wurde in den Stellungnahmen auf das Vorkommen von Bodendenkmalen und das Vorhandensein weiterer Leitungstrassen hingewiesen.

Die vorgebrachten Anregungen und Hinweise haben zu folgenden Änderungen in der Planzeichnung sowie zu Änderungen und Ergänzungen der textlichen Festsetzungen geführt:

- Aufnahme einer textlichen Festsetzung zum Einbau von schallgedämmten Lüftungseinrichtungen im Mischgebiet.
- Der ergänzte Leitungsbestand wurde planungsrechtlich gesichert.
- Die Abgrenzung der Bodendenkmale wird nachrichtlich in den Plan übernommen.
- Zur Erfassung der artenschutzrechtlichen Belange wurde eine faunistische Kartierung durchgeführt. Hieraus resultieren z.T. Anpassungen / Ergänzungen der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen.

Darüber hinaus erfolgten aufgrund von Hinweisen Änderungen, Ergänzungen in der Begründung und im Umweltbericht.

Nicht berücksichtigte Anregungen

Durch das Fraunhofer-Institut wird auf den beabsichtigten Grundstückserwerb auf dem Erbbaurechtsweg im Zeitraum 2008 / 09 hingewiesen (Fläche MI 2.1). Für die Realisierung der beabsichtigten Institutsnutzung wird die Festlegung von Sondergebiet statt Mischgebiet angeregt.

Abwägung

An der Festsetzung ‚Mischgebiet‘ wird festgehalten, um die Bandbreite möglicher Nutzungen zu erhöhen. Das Mischgebiet MI 2 wurde dahingehend gegliedert, dass im Teilgebiet MI 2.1 Wohngebäude nur ausnahmsweise zulässig sind. Die Fläche soll vorzugsweise gewerblichen Nutzungen vorbehalten sein. Die Errichtung weiterer Institutsgebäude, analog dem nördlich angrenzenden Grundstück, ist mit der Festsetzung Mischgebiet und der vorgenommenen Gliederung des Mischgebietes vereinbar.

1. erneute Beteiligung der städtischen Fachbereiche als Träger öffentlicher Belange

15 Fachbereiche der Stadtverwaltung Potsdam wurden mit Schreiben vom 06.08.2008 zur Stellungnahme zu den Ausweisungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert.

12 Fachbereiche äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. Davon hatten 3 Fachbereiche keine Anregungen bzw. war in seinen Belangen nicht betroffen. 9 Fachbereiche äußerten sich.

Die Anregungen bezogen sich im Wesentlichen auf die in Umsetzung befindlichen Maßnahmen im Bahnhofsbereich, die textlichen Festsetzungen den Einzelhandel betreffend, die Freihaltung einer Trasse mit einer Breite von ca. 20 m, parallel zur Bahn, für den Bau der Ortsumgehung Potsdam, die Erschließung der einzelnen Grundstücke im Mischgebiet MI 3 und die Zulässigkeit von wasser- und luftdurchlässigem Asphalt. Darüber hinaus erfolgten Hinweise zum Brandschutz, zu Flurstücksbezeichnungen und Darstellungen in der Plangrundlage.

Die Anregungen wurden geprüft und die Planung dahingehend geändert, dass

- wasser- und luftdurchlässiger Asphalt zulässig ist,
- die textlichen Festsetzungen wurden der aktuellen Rechtsprechung den Einzelhandel betreffend angepasst,

Darüber hinaus erfolgten aufgrund von Hinweisen Änderungen, Ergänzungen im Begründungstext und Umweltbericht.

Änderungen im Rahmen des Planungsfortschritts

Darüber hinaus erfolgten Änderungen der textlichen und zeichnerischen Festsetzungen im Rahmen der weiteren Bearbeitung:

- Unterteilung des Mischgebietes MI 2.2 in MI 2.2 und MI 2.3
- Verzicht auf die Wegeverbindung entlang der Bahntrasse zur Auflösung der Sicherheitsbedenken
- Anpassung der Geh-, Fahr- und Leitungsrechte an die erfolgte Trassenverlegung
- Wegfall der internen Ausgleichsflächen A 5, A 6, um eine zukünftige bauliche Entwicklungsoption nicht zu blockieren (→ qualifizierte Innenentwicklung)
- Neuaufnahme der Ausgleichsfläche A 11 (Pflanzbindung entlang Südgrenze GEe 4) zur Stärkung der Wegevernetzung im Gebiet
- Überarbeitung der Ausgleichbilanzierung und Bilanzierung.

Umlegungsverfahren Nr. 4 „Am Kossätenweg“

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am 02.07.2008 die Durchführung einer Umlegung nach den Vorschriften des IV. Teils des Baugesetzbuch (§§ 45 ff BauGB) im Geltungsbereich des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ angeordnet.

Aufgrund dieser Anordnung hat der Umlegungsausschuss in seiner Sitzung am 10.06.2009 beschlossen, das Umlegungsverfahren Nr. 4 mit der Bezeichnung „Am Kossätenweg“ gemäß § 47 Baugesetzbuch einzuleiten. Im Umlegungsgebiet liegen folgende Grundstücke: Gemarkung Golm, Flur 2, Flurstücke 413, 406/1, 407/1, 979, 1305, 1307, 1309 und 1311.

In einem Umlegungsverfahren dürfen örtliche Verkehrs- und Grünflächen vorweg aus der Umlegungsmasse ausgeschieden werden und z.B. der Gemeinde zugeteilt werden. Es entfallen damit der Ankauf oder gar eine Enteignung. Diese Flächen müssen aber überwiegend den Bedürfnissen der Bewohner des Umlegungsgebietes dienen.

Die amtliche Bekanntmachung des Umlegungsverfahrens erfolgte im Amtsblatt 15/2009 der Landeshauptstadt Potsdam am 10.08.2009.

1. erneute öffentliche Auslegung

Die erneute öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 Baugesetzbuch fand in der Zeit vom 19.10.2009 bis einschließlich 19.11.2009 in der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich

Stadtplanung und Bauordnung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt. Die Bekanntmachung erschien am 01.10.2009 im Amtsblatt Nr. 17 für die Landeshauptstadt Potsdam.

Ein Bürger hat während dieser Zeit Einsicht in die Planung genommen. Es wurden mündlich keine Anregungen geäußert. Es gingen vier Stellungnahmen ein.

Die Anregungen und Hinweise bezogen sich im Wesentlichen auf das Umlegungsverfahren, die Überplanung der im Plangebiet vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung, die zukünftig zulässigen Nutzungen im Mischgebiet und die Ausgleichsregelungen im Bebauungsplan.

Die vorgebrachten Anregungen und Hinweise haben bezogen auf den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 100-1 folgende Änderungen zur Folge:

- der Schutzbereich um die 110 kV-Leitung wird beidseitig der Leiterseile von 30 m auf 10 m reduziert
- die Nutzungseinschränkung innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung wird an den Bestand / Erhalt der Freileitung gekoppelt - hieraus resultieren Änderungen in den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen, dem entsprechend erfolgt im Bebauungsplan keine Höhenbeschränkung unterhalb der Hochspannungsfreileitung – hier wird auf die zu beachtenden Richtlinien und Merkblätter der E.ON edis AG verwiesen (Hinweis auf dem Plan), der Schutzbereich wird in der Planzeichnung gekennzeichnet.

Darüber hinaus erfolgten Ergänzungen und Korrekturen in der Begründung und im Umweltbericht.

Nicht berücksichtigte Anregungen

In einem Schreiben wurde angeregt, das Flurstück 413 der Flur 2, entsprechend dem Bestand, als ‚Dorfgebiet‘ festzusetzen.

Abwägung

Bezogen auf die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes handelt es sich lediglich bei dem Flurstück 413 um ein ‚Dorfgebiet‘ im Sinne der Baunutzungsverordnung (Hauptnutzung: Landwirtschaft, Wohnen und Gewerbe). Ein baulicher Zusammenhang zu weiteren landwirtschaftlich genutzten Grundstücken besteht nicht.

Die Festsetzung würde lediglich der Bestandssicherung eines Einzelnen dienen und widerspricht § 1 Abs. 3 BauGB, wonach mit dem Bebauungsplan die städtebauliche Entwicklung und Ordnung im gesamten Plangebiet herbeigeführt werden soll. Leitgedanke der Planung ist es, die brachliegenden Flächen für eine gewerbliche Nutzung, vorzugsweise aus dem forschungsnahen Bereich, planungsrechtlich zu sichern und gleichzeitig die an die Gewerbeflächen angrenzenden Flächen im Hinblick auf die Bedeutung des Forschungsstandortes und vor dem Hintergrund der eingesetzten Entwicklung (planungsrechtlich zulässige Wohnbebauung südlich des Kossätenweges) städtebaulich neu zu ordnen. Die südlich angrenzenden Flurstücke werden bereits gegenwärtig nicht mehr landwirtschaftlich genutzt. Seitens der Eigentümer besteht ein großes Interesse an einer Vermarktung ihrer Flächen, so dass sich die bestehende landwirtschaftliche Nutzung langfristig als Insellage innerhalb einer zusammenhängenden Wohn- und Gewerbebebauung befinden könnte. Möglichkeiten der Betriebserweiterung existieren nicht vor Ort.

Auf die Festsetzung eines ‚Dorfgebietes‘ wird auch aus nachbarschaftlichen und immissionsschutzrechtlichen Gründen verzichtet. So kann im Rahmen der Entwicklungsmöglichkeiten des landwirtschaftlichen Betriebs eine Änderung der Tierhaltung nicht ausgeschlossen werden. Ein Konflikt zwischen emittierender Tierhaltung und Wohnbebauung ist nicht auszuschließen. Folge der Ausweisung als ‚Dorfgebiet‘ wäre, dass vorrangig auf die Belange des landwirtschaftlichen Betriebes einschließlich seiner Entwicklungsmöglichkeiten Rücksicht zu nehmen ist. Deshalb werden die Duldungspflichten von Wohnbebauung gegenüber landwirtschaftstypischen Gerüchen höher angesetzt. Das entspricht nicht der Intention der mittel- bis langfristigen Planung. Durch die sich bereits gegenwärtig abzeich-

nende Entwicklung wären in der Zukunft deutlich mehr Einwohner als in der Vergangenheit von einer möglichen Belastung betroffen wären.

Der Bebauungsplan zielt auf einen längerfristigen Planungshorizont. Die Festsetzung eines ‚Dorfgebietes‘ wäre, sollte die Aufgabe des landwirtschaftlichen Betriebs erfolgen, funktionslos.

Es wird geprüft, ob Ersatzflächen für die bestehende Nutzung in unmittelbarer Nähe angeboten werden können, damit ein langfristiger Fortbestand des landwirtschaftlichen Betriebes sicher gestellt werden kann. Der Bebauungsplan stellt eine Angebotsplanung dar. Die vorhandene Nutzung hat Bestandschutz, der bestehende Betrieb kann fortgeführt werden. Der Bestandsschutz schließt das Recht auf bauliche Änderungen (Modernisierungsmaßnahmen an Gebäuden) oder Sicherungsmaßnahmen (Reparatur- und sonstige Erhaltungsmaßnahmen) ein.

(Das Flurstück 413 ist nach der Teilung des Bebauungsplanes Nr. 100 im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 100-2.)

In dem Schreiben wird weiter ausgeführt, dass nicht ersichtlich ist, warum die Beplanung des Flurstücks 413 als Mischgebiet von gesamtstädtischer Bedeutung sein soll, da die Entwicklung des Wissenschaftsparks auf die Einbeziehung der Fläche als Mischgebiet nicht angewiesen ist.

Abwägung

Die Einbeziehung des Flurstücks in die Planung erfolgt vor dem Hintergrund der geplanten Maßnahmen unmittelbar angrenzend bzw. in der Nähe des Flurstücks.

Südlich grenzt der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2/93 „Wohngebiet Ritterstraße“ an, der südlich des Kossätenweges ‚Allgemeines Wohngebiet‘, GRZ 0,3, GFZ 0,5, offene Bauweise, Wandhöhe 6,5 m, II-Vollgeschoss, festsetzt. Nördlich des Flurstücks 413 ist die Errichtung eines Studentenwohnhauses mit 4 Geschossen und einer Baukörperlänge von ca. 85 m sowie einer Kindertagesstätte geplant. Durch die heranrückende Neubebauung wird der Charakter der ehemals dörflich geprägten Flächen verändert. Die Flächen entwickeln sich zunehmend zum Wohngebiet. Das Flurstück liegt, bei Umsetzung der beabsichtigten Planungen, mittig innerhalb eines Bebauungszusammenhangs. Damit ergeben sich Schwierigkeiten bei der Zuordnung des Gebietes zum Außenbereich (§ 35 BauGB). Eine Festlegung als Außenbereich ist langfristig nicht mehr gegeben.

Durch die unterschiedlichen Maßstäbe der angrenzenden Bebauung ergäben sich Definitionslücken bei der Beurteilung einer möglichen Neubebauung auf der Fläche. Die Regelung der möglichen Nutzung und Bebauung auf dem Grundstück ist daher für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich. Hinzu kommt, dass sich der Standort Golm mit den naturwissenschaftlichen Fakultäten der Universität und dem Wissenschaftspark zu einem der wichtigsten Forschungsstandorte des Landes Brandenburg entwickelt. Dem ist auch im Umfeld der wissenschaftlichen Einrichtungen Rechnung zu tragen. Die Bauleitplanung schafft hier ein bestimmtes Angebot für die Nutzung des Flurstücks.

(Das Flurstück 413 ist nach der Teilung des Bebauungsplans Nr. 100 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2.)

In einem zweiten Schreiben wird angeregt, die öffentliche Straßenverkehrsfläche des Kossätenweges auf 7,5 m zu reduzieren.

Abwägung

Konkrete Planungen zur Gestaltung der Verkehrsfläche Kossätenweg liegen nicht vor. Der Ausbau kann als Mischverkehrsfläche oder als gegliederte Verkehrsfläche erfolgen. Die Mindestbreite der Fahrbahn für den Begegnungsfall Pkw / Lkw (ohne jegliche Gefährdung) bei verminderter Geschwindigkeit beträgt, gemäß den Brandenburgischen Empfehlungen für die Anlage von verkehrssicheren, ortstypischen, anwohnergerechten und kostensparenden Erschließungsstraßen (BEATE), 5,5 m. Bei einer Fahrbahnbreite von 4,75 m wurde bei ca. 15 % der Begegnungen eine potenzielle Gefahrensitu-

ation beobachtet (Angabe BEATE). Die festgesetzte Breite der Verkehrsfläche gestattet darüber hinaus die Anlage eines einseitigen Parkstreifens mit einer Breite von 2 m. Darüber hinaus sind die notwendigen Flächen für die Oberflächenentwässerung (Rasenmulde) zu berücksichtigen. Es ist davon auszugehen, dass das Regenwasser aus Kapazitätsgründen nicht in die Kanalisation eingeleitet werden kann. Die erforderliche Breite ist durch gesonderte Berechnungen festzulegen. In diesem Streifen lassen sich auch Baumpflanzungen realisieren. Angrenzend an die Baugrundstücke ist, unabhängig von der Gestaltung, ein beidseitiger Sicherheitsstreifen / Bankett mit einer Breite von jeweils 0,5 m zu realisieren.

Bei der Planung ist zu berücksichtigen, dass sich beidseitig der Straße unterschiedliche Nutzungen befinden können. Zur Erhöhung der Verkehrssicherheit, zur Ermöglichung einer ansprechenden Straßengestaltung, die Baumpflanzungen sowie begrenzte Parkmöglichkeiten für Anlieger und Besucher einschließt, sollte der Querschnitt nicht auf das Minimum, das ausschließlich eine Erschließung sicherstellt, reduziert werden.

Es ist davon auszugehen, dass die Gestaltung / Gliederung nach Vorliegen der Straßenplanung mit den Anliegern abgestimmt wird.

(Der Kossätenweg ist nach der Teilung des Bebauungsplans Nr. 100 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2.)

In dem Schreiben wird weiter angeregt, das Erfordernis von Ausgleichsmaßnahmen für eine Neubebauung im Baufeld MI 3 ebenfalls extern durchzuführen. Durch die textlichen Festsetzungen Nr. 33-37 wird die Gestaltungsmöglichkeit für etwaige Hausgärten für im Bereich MI 3 gelegene mögliche Wohnhäuser so eingeschränkt, dass eine sinnvolle und persönlichen Ansprüchen genügende Gestaltung nicht mehr möglich sein wird.

Abwägung

Die benannten textlichen Festsetzungen Nr. 33-37 dienen der städtebaulich notwendigen Durchgrünung und Strukturierung des Siedlungsgebietes sowie der Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse. Gleichzeitig dienen diese Pflanzgebote gemäß § 9 Abs. 1a BauGB anteilig als Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe in Natur und Landschaft innerhalb der Baugebiete. Die Festsetzungen Nr. 33-37 beinhalten flächenbezogene Festsetzungen von Strauchpflanzungen und Rasenflächen bzw. Flächen mit Bodendeckern, die 30% der nicht überbaubaren Flächen einnehmen. Die zusätzlich zu pflanzenden Bäume (1 Baum je 500 m² Grundstücksfläche) können auch innerhalb der anzulegenden Strauchpflanzungen und Rasenflächen gepflanzt werden. Somit verbleibt ein ausreichender Spielraum, um die Hausgärten auf den verbleibenden nicht überbaubaren Flächen zu gestalten.

(Die Baufläche MI 3 befindet sich nach der Teilung des Bebauungsplans Nr. 100 im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100-2.)

In zwei weiteren Schreiben wurde angeregt, die zulässigen Nutzungen in den Baugebieten MI 2.3 und MI 3 zu erweitern.

Abwägung

Die Bauflächen befinden sich zukünftig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 100-2. Die Anregungen sind Rahmen dieses Verfahrens zu prüfen.

2. erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 16. bzw. 19.10.2009 wurden 20 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen der Landesämter und die Nachbargemeinden über die erneute öffentliche Ausle-

gung unterrichtet und gemäß § 4 Abs. 2 i.V. mit § 4a Abs. 3 Baugesetzbuch zur Stellungnahme zu den Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert. Außerdem wurden die Unterlagen aus Informationsgründen der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Ministerium für Finanzen zugesandt.

9 Träger öffentlicher Belange, die Fachabteilungen des Landes äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. 6 Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes hatten keine Anregungen, Hinweise bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 11 Träger öffentlicher Belange äußerten sich nicht. Es wird davon ausgegangen, dass sie der Planung zustimmen.

Die Anregungen und Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die den Geltungsbereich des Bebauungsplanes 100-1 betrafen, hatten folgende Änderungen zur Folge:

- die maximal zulässigen Lärmkontingente in den Gewerbegebieten wurden neu berechnet
- es werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen für den Steinschmätzer und den Sumpfröscher vorgesehen
- für den Steinschmätzer wird die Anlage eines Steinhaufens und eines Sandhügels innerhalb der geplanten öffentlichen naturnahen Grünfläche als vorgezogene Maßnahmen vorgesehen (städtische Fläche – eine Festsetzung ist nicht erforderlich)

Darüber hinaus erfolgten aufgrund der Anregungen und Hinweise redaktionelle Änderungen und Anpassungen in den textlichen Festsetzungen sowie in der Begründung und im Umweltbericht.

2. erneute Beteiligung der städtischen Fachbereiche als Träger öffentlicher Belange

15 Fachbereiche der Stadtverwaltung Potsdam wurden mit Schreiben vom 19.10.2009 zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert.

11 Fachbereiche äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. Davon hatten zwei Fachbereiche keine Anregungen bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 9 Fachbereiche äußerten sich.

Die Anregungen wurden geprüft und die Planung dahingehend geändert, dass

- für die Ausgleichsmaßnahmen einheitliche Pflanzdichten festgesetzt werden.

Darüber hinaus erfolgten aufgrund der Anregungen und Hinweise Änderungen und Anpassungen in den textlichen Festsetzungen sowie im Begründungstext und Umweltbericht.

Teilung des Bebauungsplans Nr. 100

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 100 „Wissenschaftspark Golm“ wurde, vorbehaltlich der Zustimmung der Stadtverordnetenversammlung, in die Bebauungspläne Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ und Nr. 100-2 „Geiselbergstraße / Kossätenweg“ aufgeteilt.

Die Teilung wurde hier aufgrund der unterschiedlichen Entwicklungs- und Abstimmungsstände des Nutzungskonzeptes für Teile des Plangebietes und zugunsten der Bereitstellung weiterer Bauflächen im Wissenschaftspark erforderlich. Seitens der Eigentümer nördlich des Kossätenweges war nur eine eingeschränkte Mitwirkungsbereitschaft bei der Umsetzung der Planungsziele festzustellen. Hauptkritikpunkte waren die geplante Festsetzung der öffentlichen Parkanlage und die Aufhebung der landwirtschaftlichen Nutzung auf dem Flurstück 413.

Im Bebauungsplan muss sichergestellt sein, dass die bislang unbebauten Grundstücke, denen zukünftig durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ein Baurecht eingeräumt wird, bebaubar sind und eine Anbindung an die öffentliche Verkehrsfläche aufweisen. Das ist im Bestand nördlich des Kossätenweges bislang nicht gegeben. Durch das eingeleitete Umlegungsverfahren sollen die unbebauten Grundstücke so geordnet werden, dass nach Lage, Form und Größe baulich nutzbare Grundstücke entstehen. Das Umlegungsverfahren Nr. 4 „Am Kossätenweg“ wurde bereits vor dem Satzungsbeschluss eingeleitet, da in einem Parallelverfahren bereits im Vorfeld im Umsetzbarkeit einer

Umlegung geprüft werden soll, um später lange Änderungsverfahren zu vermeiden. Für den landwirtschaftlichen Betrieb sollen adäquate Ersatzflächen bereitgestellt werden.

Gleichzeitig ist das Thema der Ausgleichsproblematik, hier insbesondere auch die Flächenverfügbarkeit, im Bebauungsplan abschließend zu klären. Das ist für die Flächen, die als öffentliche Parkanlage nördlich des Kossätenweges festgesetzt werden sollen, bislang nicht gegeben. Hinzu kommt, dass gegenwärtig noch Abstimmungen zwischen der Landeshauptstadt Potsdam und der Deutschen Bahn über die Heraustrennung weiterhin bahnbetriebsnotwendiger Flächen innerhalb des Flurstückes 1271 der Flur 2 der Gemarkung Golm erfolgen.

Zur Klärung der o.g. Punkte sind weitergehende Abstimmungen erforderlich. Der weitergehende Klärungs- und Abstimmungsbedarf bezieht sich ausschließlich auf Flächen nördlich des Kossätenweges. Die gewerblichen Bauflächen und die Bauflächen des Mischgebietes MI 2.1 und 2.2 befinden sich im Besitz eines Eigentümers. Weitergehende Maßnahmen zur Grundstücksneuordnung sind hier nicht erforderlich. Die eingegangenen Anregungen und Hinweise aus den bisherigen Beteiligungsverfahren beziehen sich im Wesentlichen auf die Flächen nördlich des Kossätenweges. Um die weitere Bereitstellung von Gewerbeflächen und die Umsetzung der Planungen im Mischgebiet 2 nicht weiter zu behindern, wurde hier die Teilung des Bebauungsplanes Nr. 100 notwendig.

Die Teilung des Bebauungsplanes wurde im Amtsblatt 19/2009 der Landeshauptstadt Potsdam am 26. November 2009 bekannt gemacht. In der öffentlichen Bekanntmachung wurde mitgeteilt, dass die Beschlussfassung der Stadtverordnetenversammlung über die Teilung des Geltungsbereichs mit der Beschlussfassung zur Abwägung und zum Satzungsbeschluss erfolgen soll. Die Beschlussfassung über die Teilung des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 100 "Wissenschaftspark Golm" richtet sich nach § 2 Abs.1 i. V. m. § 1 Abs.8 BauGB. Da ein Planaufstellungsbeschluss weder bundes-, noch landesrechtlich Voraussetzung für die Einleitung eines Bauleitplanverfahrens ist (BVerwG, Beschl. vom 15.4.1988 - 4 N 4.87), ist demnach auch kein Beschluss über die Teilung des B-Planes Nr. 100 in die B-Pläne Nr. 100-1 und Nr. 100-2 zwingend erforderlich.

2. erneute öffentliche Auslegung des Bebauungsplans Nr. 100-1

Die öffentliche Auslegung der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Nr. 100-1 „Wissenschaftspark Golm“ und Bebauungsplan Nr. 100-2 „Geiselbergstraße / Kossätenweg“ sowie die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 100-1 fand gemäß § 3 Abs. 2 i.V. mit § 4a Abs. 3 Baugesetzbuch in der Zeit vom 15.12.2009 bis einschließlich 29.01.2010 in der Landeshauptstadt Potsdam im Fachbereich Stadtplanung und Bauordnung, Bereich Verbindliche Bauleitplanung, statt. Die Unterlagen wurden in das Internet eingestellt. Zusätzlich konnten die Unterlagen im Gemeindebüro Golm im Ortsteil Golm eingesehen werden. Die Bekanntmachung erschien am 26.11.2009 im Amtsblatt 19/2009 für die Landeshauptstadt Potsdam.

Es haben während dieser Zeit keine Bürger Einsicht in die Planung genommen. Es wurden mündlich keine Anregungen geäußert. Es gingen zwei Stellungnahmen ein.

Die Anregungen und Hinweise bezogen sich im Wesentlichen auf die Teilung des Bebauungsplanes Nr. 100, die höhere bauliche Ausnutzung (700 m²) des Gewerbegebietes GEe 5 durch die Festsetzung der bahnbegleitenden Grünverbindung als Pflanzfläche und nicht private Grünfläche. Die Erhöhung der zulässigen Grundfläche wird in Verbindung zur Größe der öffentlichen Parkanlage (überwiegend Bebauungsplan Nr. 100-2) gesehen.

Die vorgebrachten Anregungen und Hinweise hatten keine Änderung der Planung zur Folge. Die Ausführungen zur Teilung werden in der Begründung, Kap. V., ergänzt.

Die zulässige Überbauung innerhalb des Gewerbegebietes GEe 5 hat sich durch die Festsetzung der GRZ von 0,4 gegenüber der bisherigen Grundfläche von 6.700 m² um ca. 630 m² auf 7.325 m² erhöht. Dem gegenüber steht eine Reduzierung der zulässigen Überbauung im GEe 4 von rd. 390 m² durch die Festsetzung der öffentlichen Grünverbindung A 11.1, so dass die Zunahme der zulässigen Überbauung in den Gewerbegebieten GEe 4 und GEe 5 insgesamt rd. 240 m² beträgt. Diese geringfügige

Erhöhung der baulichen Ausnutzung in den Gewerbegebieten steht nicht in Bezug zur Größe der Parkanlage A 7.2. Es besteht auch kein inhaltlich sachlicher Zusammenhang zwischen der Ausnutzbarkeit der GE-Flächen und der Größe der Parkanlage.

In der Begründung und im Umweltbericht erfolgten Ergänzungen.

3. erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Mit Schreiben vom 16.12.2009 wurden 21 Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen der Landesämter und die Nachbargemeinden über die erneute öffentliche Auslegung unterrichtet und gemäß § 4 Abs. 2 i.V. mit § 4a Abs. 3 Baugesetzbuch zur Stellungnahme zu den Änderungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert. Außerdem wurden die Unterlagen aus Informationsgründen der Max-Planck-Gesellschaft, der Fraunhofer-Gesellschaft und dem Ministerium der Finanzen zugesandt.

6 Träger öffentlicher Belange, die Fachabteilungen des Landes äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. Zwei Träger öffentlicher Belange, Fachabteilungen des Landes und die Stadt Werder hatten keine Anregungen, Hinweise bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 14 Träger öffentlicher Belange äußerten sich nicht. Es wird davon ausgegangen, dass sie der Planung zustimmen.

Die Anregungen und Hinweise der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange hatten keine Änderung der Planung zur Folge. Es erfolgten Ergänzungen in der Begründung und im Umweltbericht.

Genehmigte Bauvorhaben im Geltungsbereich

Die Bauvorhaben im Mischgebiet MI 2.2 (Erschließungsstraße, Studentenwerk Potsdam und Kindertagesstätte) wurden nach § 35 Abs. 2 Baugesetzbuch genehmigt. Art und Maß der baulichen Nutzung entsprechen den geplanten Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 100-1.

3. erneute Beteiligung der städtischen Fachbereiche als Träger öffentlicher Belange

15 Fachbereiche der Stadtverwaltung Potsdam wurden mit Schreiben vom 15.12.2009 zur Stellungnahme zu den Festsetzungen des Bebauungsplan-Entwurfs aufgefordert.

11 Fachbereiche äußerten sich zum Bebauungsplan-Entwurf. Davon hatten drei Fachbereiche keine Anregungen bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen. 4 Fachbereiche äußerten sich.

Die Anregungen und Hinweise wurden geprüft. Aus den Stellungnahmen resultierte eine Änderung des Bebauungsplanes:

- Die realisierte Straße zur Erschließung des Studentendorfes und der Kita (MI 2.2) sowie der Baufläche MI 2.1 wird, einschließlich des Wendehammers, als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt. In Verlängerung der Straße erfolgt zur Anbindung an den Mühlenteich die Festsetzung einer Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚Fuß- und Radweg‘.
- Es erfolgten Änderungen in den Hinweisen ohne Normencharakter zu den Pflanzgeboten.

Die Erläuterungen im Begründungstext und Umweltbericht wurden entsprechend überarbeitet.

Beschluss der Stadtverordnetenversammlung

Durch Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 03.11.2010 wurde die von der Geiselbergstraße abgehende städtische Privatstraße in Golm in ‚Zum Mühlenteich‘ umbenannt. Die Bekanntmachung der Straßenbenennung erfolgte im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam Nr. 16/10 am 30.12.2010.

Zwischenzeitlich wurde die städtische Privatstraße auf der Grundlage § 2 Abs. 1 und § 6 Abs. 1 Brandenburgisches Straßengesetz (BbgStrG) gewidmet und als Gemeindestraße gemäß § 3 Abs. 4 Nr. 2 BbgStrG in der Funktion einer Anliegerstraße eingestuft. Die Bekanntmachung erfolgte im Amtsblatt für die Landeshauptstadt Potsdam Nr. 5/11 vom 28.04.2011.

Erneute eingeschränkte Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 i. V. m. § 4a Abs. 3 BauGB

Im Ergebnis der Änderungen nach der Beteiligung der städtischen Fachbereiche erfolgte, da die Grundzüge der Planung nicht berührt waren, eine erneute eingeschränkte Beteiligung der von der Änderung betroffenen Öffentlichkeit sowie der berührten Träger öffentlicher Belange. Mit Schreiben vom 04.08.2011 wurden das Ministerium der Finanzen, PHF Projektmanagement- und Baubetreuungsgesellschaft mbH für Prof. Dr. H. Plattner, die Max-Planck und Fraunhofer-Gesellschaften, das Studentenwerk Potsdam, der Fröbel e.V.), der Landesbetrieb Straßenwesen sowie die Fachämter der Landeshauptstadt angeschrieben und um Stellungnahme nur zu den geänderten Teilen aufgefordert. Den Beteiligten wurde eine Frist für die Rückäußerung bis zum 19.08.2011 eingeräumt.

Insgesamt gingen 8 Stellungnahmen ein. Davon hatten 6 Behörden und Fachbereiche keine Anregungen bzw. waren in ihren Belangen nicht betroffen.

Zwei Fachbereiche äußerten Anregungen bzw. Hinweise:

Durch den Fachbereich 474, Bereich Verkehrsanlagen, wurde darauf hingewiesen, dass die nicht überbaubare Teilfläche des Gewerbegebietes GE 7, südlich des neu gestalteten Bahnhofsvorplatzes an der Karl-Liebknecht-Straße, im Jahr 2008 auf Grundlage der §§ 2 und 6 BbgStrG straßenrechtlich gewidmet wurde. Die Widmung hat seit Februar 2008 Bestandskraft. Es wird daher angeregt, die gewidmete Teilfläche ebenfalls als Verkehrsfläche (Platzfläche) auszuweisen.

Durch den Fachbereich 3201, Arbeitsgruppe Verkehrslenkung/-sicherung, wurde angemerkt, dass eine etwaige Widmungsbeschränkung und die damit verbundene straßenverkehrsrechtliche Zweckbestimmung für die Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung in einem separaten Verfahren zu klären ist (*Anm.: gemeint ist Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung in Verlängerung der Straße zum Mühlenteich*).

Abwägung

Die Widmungen als öffentliche Verkehrsflächen beruhen auf Landesrecht und der Bebauungsplan schafft Ortsrecht. Durch die Widmungen werden die Flächen zu Flächen für den öffentlichen Verkehr, im Bereich des Bahnhofsvorplatzes konkret für Fußgänger und Radfahrer. Das entspricht der Intention des Bebauungsplanes, der die Flächen mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit bzw. einem Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorgungsträger belastet. Die Fläche östlich der Bahn befindet sich in privatem Eigentum (Bahn). Ein Erwerb der Fläche durch die Landeshauptstadt ist noch nicht abschließend geklärt.

Die Flurstücke 1215 und 1251 (Straße Zum Mühlenteich) wurden mit der Bekanntmachung im Amtsblatt als öffentliche Straßenverkehrsflächen gewidmet. Der Ausbau für den Verkehr erfolgte einschließlich des Wendehammers. Die verbleibende Fläche zwischen Wendehammer und östlicher Geltungsbereichsgrenze soll für Fußgänger und Radfahrer ausgebaut werden.

Durch die Festsetzung im Bebauungsplan ändern sich die Widmungen nicht. Auch für den Bebauungsplan resultieren hieraus keine direkten Auswirkungen – außer die, dass die Festsetzungen damit unwirksam werden. Aber da hier bereits eine Nutzung der Flächen im Sinne des Bebauungsplanes erfolgt, sind weitergehende Regelungen bzw. Änderungen des Bebauungsplanes nicht erforderlich.

Durch den Fachbereich 3201, Arbeitsgruppe Verkehrslenkung/-sicherung, erfolgten Hinweise zu den Verkehrsflächen (Nachweis ausreichender Stellplätze, Ausbildung Wendeanlage in der Straße Zum

Mühlenteich, Abgrenzung der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung zu den öffentlichen Verkehrsflächen). Die Hinweise sind bereits berücksichtigt bzw. nicht Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

VI. ANHANG

1. Verzeichnis der textlichen Festsetzungen, Hinweise, nachrichtlichen Übernahmen
2. Pflanzlisten zum Bebauungsplan
3. Karte der Lärmpegelbereiche
4. Rechtsgrundlagen, Verordnungen

1. Verzeichnis der textlichen Festsetzungen, Hinweise, nachrichtlichen Übernahmen

Textliche Festsetzungen

1. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind Lagerhäuser, Lagerplätze, 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.
In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.
Ausnahmsweise können Gästewohnungen, sofern sie dem Gewerbebetrieb in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind, zugelassen werden.
2. Im eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 7 sind Lagerhäuser, Lagerplätze, öffentliche Betriebe, Tankstellen unzulässig; die in § 8 Abs. 3 Nr. 1 und 3 der Baunutzungsverordnung geregelten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 sind nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig.
3. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind Einzelhandelsbetriebe nicht zulässig.
4. Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 7 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Warensortimenten der Potsdamer Liste nicht zulässig. Diese Sortimente sind:
 - Nahrungs- und Genussmittel inkl. Lebensmittelhandwerk, Getränke, Reformwaren, Tabak
 - Drogeriewaren, Parfümeriewaren, Kosmetika, Apothekerwaren, Sanitätswaren
 - Schnittblumen, zoologischer Bedarf, lebende Tiere
 - Papier- und Schreibwaren
 - Bücher, Zeitschriften, Zeitungen
 - Spielwaren, Bastelartikel
 - Bekleidung, Textilien
 - Schuhe, Lederwaren, Orthopädiwaren
 - Unterhaltungselektronik, elektrische Haushaltsgeräte (kleinteilig)
 - Geräte der Telekommunikation
 - Computer, Büroorganisationsmittel, Büro- und Kommunikationstechnik
 - Musikinstrumente, Ton- und Bildträger
 - Heimtextilien, Bettwaren, Gardinen und Zubehör
 - Haushaltwaren, Glas, Porzellan, Keramik, Kunstgewerbe, Geschenkartikel, Antiquitäten
 - Holz-, Kork-, Flecht- und Korbwaren
 - Beleuchtungsartikel
 - Fotogeräte, Fotowaren
 - optische Waren, Hörgeräte
 - Uhren, Schmuck, Edelmetallwaren.

Ausnahmsweise zulässig sind Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Warensortimenten und Nachbarschaftsläden (z.B. Kioske, Brotläden).

5. Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 sind in Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten zentrenrelevante Randsortimente nur zulässig, wenn deren Verkaufsfläche höchstens jeweils 300 m² beträgt. Damit sind verschiedene zentrenrelevante Sortimentsgruppen, wie unter Festsetzung Nr. 4 aufgeführt (z.B. Beleuchtungsartikel / Bekleidung, Textilien / Fotogeräte, Fotowaren), mit jeweils 300 m² Verkaufsfläche zulässig.
Insgesamt darf die Summe der Verkaufsflächen der einzelnen zentrenrelevanten Randsortimente 10 % der Gesamtverkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes nicht überschreiten.
Das Randsortiment muss in Wechselbeziehung mit dem Kernsortiment des Einzelhandelsbetriebes stehen und sich diesem in seinem Umfang und seiner Bedeutung deutlich unterordnen. Dies gilt auch für untergeordneten Einzelhandel in Dienstleistungsbetrieben.
6. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEE 1, GEE 2, GEE 3, GEE 4, GEE 5, GEE 6 und GEE 7 sind an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von Gewerbebetrieben aller Art (einschließlich Handwerksbetriebe) nur ausnahmsweise zulässig, wenn sie in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem entsprechenden Gewerbebetrieb stehen und wenn deren Summe an Verkaufs- und Ausstellungsfläche nur einen deutlich untergeordneten Teil der Geschossfläche des Gewerbebetriebes einnimmt.
7. Im eingeschränkten Gewerbegebiet GEE 7 sind auf der Fläche ABCD ..A nur die Nutzungen zulässig, die nicht dem länger andauernden Aufenthalt von Menschen (länger als 6 Stunden pro Tag) dienen.
8. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind Anlagen für Verwaltungen sowie gesundheitliche und sportliche Zwecke, Gartenbaubetriebe, Tankstellen und Vergnügungsorte unzulässig; die in § 6 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung geregelten Nutzungen sind nicht Bestandteil des Bebauungsplans.
Im Mischgebiet 2.1 sind Wohngebäude nur ausnahmsweise zulässig. Im Mischgebiet 2.2 sind sonstige Gewerbebetriebe nur ausnahmsweise zulässig.
9. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Warensortimenten der Potsdamer Liste nicht zulässig. Zu den Sortimenten der Potsdamer Liste - siehe TF 4.
Ausnahmsweise zulässig sind Einzelhandelsbetriebe mit nicht-zentrenrelevanten Warensortimenten und Nachbarschaftsläden (z.B. Kioske, Brotläden).
10. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind in Einzelhandelsbetrieben mit nicht-zentrenrelevanten Kernsortimenten zentrenrelevante Randsortimente nur zulässig, wenn deren Verkaufsfläche höchstens jeweils 300 m² beträgt. Damit sind verschiedene zentrenrelevante Sortimentsgruppen, wie unter der textlichen Festsetzung Nr. 4 aufgeführt (z.B. Beleuchtungsartikel / Bekleidung, Textilien / Fotogeräte, Fotowaren) mit jeweils 300 m² Verkaufsfläche zulässig.
Insgesamt darf die Summe der Verkaufsflächen der einzelnen zentrenrelevanten Randsortimente 10 % der Gesamtverkaufsfläche des Einzelhandelsbetriebes nicht überschreiten.

Das Randsortiment muss in Wechselbeziehung mit dem Kernsortiment des Einzelhandelsbetriebes stehen und sich diesem in seinem Umfang und seiner Bedeutung deutlich unterordnen. Dies gilt auch für untergeordneten Einzelhandel in Dienstleistungsbetrieben.

11. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ist eine bauliche Nutzung der Flächen, innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung, jeweils lotrecht gemessen 10 m angrenzend an den ruhenden äußeren Leiter, erst nach Verlegung der Freileitung zulässig.
Bis zur Verlegung der 110-kV-Freileitung sind nur Nutzungen zulässig, die nicht dem länger andauernden Aufenthalt von Menschen (länger als 6 Stunden pro Tag) dienen.
12. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 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, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, die festgesetzte Grundflächenzahl bis zu 67 vom Hundert überschritten werden.
13. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 7 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 in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 5 um maximal 3,0 m und in den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 6 und GEe 7 um maximal 2,5 m überschreiten.
14. Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, Stellplätze sowie Nebenanlagen und Einrichtungen im Sinne des § 14 Abs. 1 der Baunutzungsverordnung unzulässig. Zufahrten sind von dem Ausschluss ausgenommen.
15. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche ist nicht Gegenstand der Festsetzung.
16. Innerhalb der eingeschränkten Gewerbegebiete GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 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.

Fläche	Maßnahme	$L_{EK, tags}$	$L_{EK, nachts}$
GEe 1	Gewerbegebiet	53,7	50,0
GEe 2	Gewerbegebiet	54,3	50,0
GEe 3	Gewerbegebiet	55,8	50,0
GEe 4	Gewerbegebiet	57,0	50,0
GEe 5	Gewerbegebiet	57,6	50,0
GEe 6	Gewerbegebiet	60,0	50,0

17. 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.	erf. $R'_{w,res}$ für Büroräume in dB(A)
II	30	30
III	35	30
IV	40	35
V	45	40
VI	50	45

Es ist zu gewährleisten, dass sich bei einem dauerhaften Aufenthalt von Personen in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse die Fenstereinrichtungen nicht öffnen lassen und die Klimatisierung und Belüftung dieser Räume durch entsprechende Klimaanlage und Belüftungseinrichtungen vorzusehen ist oder die Raumaufteilung in den Gebäuden so einzurichten ist, dass sich Personen in den zukünftigen Räumen entlang der Bahntrasse nicht dauerhaft aufhalten.

Grundlage für die Beurteilung der Lärmpegelbereiche bildet die Abbildung 5-16 des Lärmgutachtens vom Oktober 2006.

18. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 sind in Schlaf- und Kinderzimmern schallgedämmte Lüftungseinrichtungen vorzusehen. Ausnahmsweise kann auf die Installation der Lüftungseinrichtung verzichtet werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass der Beurteilungspegel 0,5 m vor dem geöffneten Fenster des jeweiligen Raumes nachts weniger als 50 dB(A) beträgt.
19. Innerhalb der öffentlichen Grünverbindung A 1 sind mindestens 70 vom Hundert der Fläche und in der öffentlichen Grünverbindung A 9 mindestens 80 vom Hundert der Fläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Fläche ist 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.
20. Innerhalb der öffentlichen Parkanlage A 7 sind mindestens 70 vom Hundert der Fläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von 12-14 cm anzupflanzen.
Auf 25 vom Hundert der Parkanlage sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.
21. Innerhalb der naturnahen Grünfläche A 2.1 sind 65 vom Hundert der Grünfläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm anzupflanzen.

Auf 35 vom Hundert der Grünfläche sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Bei der Anpflanzung der mehrschichtigen Gehölze ist ein Abstand zur östlichen Grundstücksgrenze von mindestens 15 m einzuhalten. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

Innerhalb der Grünfläche A 2.1 gilt der Hinweis 3

22. Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A 2.2, A 3 und A 4 sind auf 25 vom Hundert der Flächen je 100 m² zwei Laubbäume II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Diese Gehölzpflanzungen sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen vorzunehmen.

Auf den verbleibenden Flächen für Maßnahmen sind naturnahe Wiesen und Krautsäume anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum III. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 2 bis 5 zu verwenden.

Innerhalb der Flächen für Maßnahmen A 2.2, A 3 und A 4 gilt der Hinweis 3.

23. Innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A 2.2, A 3 und A 4 ist je angefangene 1.000 m² Fläche der gemäß TF 22 anzulegenden Wiesen und Krautsäume in besonnter Lage ein Steinhaufen oder eine Trockenmauer aus Natursteinen ohne Verfugung und Fundament mit einem Volumen von mindestens 1,5 m³ anzulegen und zu erhalten. Je neu anzulegendem Steinhaufen bzw. anzulegender Trockenmauer ist in maximaler Entfernung von 5,0 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.

24. Innerhalb der Fläche A 5 für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind 70 vom Hundert der Grünfläche in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen.

Auf 30 vom Hundert der Grünfläche sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

Innerhalb der Fläche für Maßnahmen A 5 gilt der Hinweis 3.

25. Innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft A 8 sind auf 55 vom Hundert der Fläche je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.

Die verbleibende Fläche innerhalb der Fläche für Maßnahmen ist in Form von naturnahen Wiesen und Krautsäumen anzulegen. Je 100 m² der als Wiese und Krautsaum anzulegenden Flächen ist ein Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm der Pflanzlisten 1 und 2 anzupflanzen.

Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) gilt der Hinweis 2.

26. Innerhalb der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen A 10 sind je 100 m² ein Laubbaum I. Ordnung und ein Laubbaum II. oder III. Ordnung jeweils mit einem Stammumfang von mindestens 12–14 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm sowie drei Heister mit einer Mindestpflanzhöhe von 100 cm und 50 Sträucher mit einer Mindestpflanzhöhe von 60 cm anzupflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 bis 5 zu verwenden.
27. Innerhalb der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung sind die vorhandenen Bäume, Wiesen- und Krautsäume zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen.
28. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 ist pro 400 m² Baugrundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die nach der textlichen Festsetzung Nr. 30 zu pflanzenden Bäume auf den Stellplätzen einzurechnen.
Die nach dieser Maßgabe anzupflanzenden Bäume sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung zu pflanzen.
29. In den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 ist pro 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die nach der textlichen Festsetzung Nr. 30 zu pflanzenden Bäume auf den Stellplätzen einzurechnen.
Die nach dieser Maßgabe anzupflanzenden Bäume sind außerhalb der Fläche A 8 zu pflanzen.
Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) gilt der Hinweis 2.
30. 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.
Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) gilt der Hinweis 2.
31. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sowie in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 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 nach dieser Maßgabe herzustellenden Anpflanzungen sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 8, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung anzulegen.
32. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4 und im GEe 6 sind mindestens 15 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen und in den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 mindestens 30 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen als naturnahe Wiese anzulegen. Die für den Ausgleich anrechenbaren Wiesenflächen müssen eine Mindestgröße von 50 m² haben.

Die nach dieser Maßgabe herzustellenden Anpflanzungen sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 8, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung anzulegen.

33. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 4 und im GEe 6 sind mindestens 15 vom Hundert der nicht überbaubaren Flächen, im Gewerbegebiet GEe 7 und den Mischgebieten MI 2.1 und MI 2.2 mindestens 30 vom Hundert der überbaubaren Flächen als Rasen oder mit bodendeckenden Stauden und Gehölzen anzulegen.

Die nach dieser Maßgabe herzustellenden Anpflanzungen sind außerhalb der Flächen A 2.2, A 3, A 4, A 8, A 10 und der Fläche a mit Bindungen für Bepflanzungen und Erhaltung anzulegen.

34. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1 bis GEe 6 sind Dachflächen zu mindestens 30 vom Hundert der Dachfläche extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für Dachflächen mit einer Ausdehnung von weniger als 20 m² Fläche sowie für technische Einrichtungen und für Beleuchtungsflächen.

35. 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.

36. Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚Promenade‘ sind mindestens 50 vom Hundert der Fläche als artenreiche Rasenflächen anzulegen sowie 2 Laubbäume I. oder II. Ordnung mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm anzupflanzen. 20 vom Hundert der Fläche sind mit standortgerechten, einheimischen Sträuchern mit einer Pflanzdichte von einem Strauch je 1,5 m² mit einer Mindestpflanzgröße von 60 cm zu bepflanzen. Es sind Gehölze der Pflanzlisten 1 und 2 sowie 4 und 5 zu verwenden.

Innerhalb der Verkehrsfläche ‚Promenade‘ gilt der Hinweis 3.

37. Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚P+R-Anlage‘ sind Stellplätze innerhalb der Fläche EFGH ..E durch Flächen, die zu bepflanzen sind, zu gliedern. Je vier Stellplätze ist ein standortgerechter, einheimischer Laubbaum I. oder II. Ordnung gemäß Pflanzlisten 1 und 2 mit einem Stammumfang von mindestens 16–18 cm zu pflanzen.

38. In den Baugebieten ist eine Befestigung von ebenerdigen Fuß- und Radwegen, Kfz-Stellplätzen sowie von Fahr- und Aufstellflächen für Rettungsfahrzeuge nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

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

Innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ‚P+R-Anlage‘ sind Stellplätze innerhalb der Fläche EFGH ..E in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.

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

39. Die Fläche 1 ist mit einem Geh- und Fahrradfahrrecht zugunsten der Allgemeinheit zu belasten.
40. Die Flächen 2, 3, 4, 5 und 6 sind mit Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
41. Die Fläche 7 ist mit einem Geh- und Fahrrecht für den Träger der Straßenbaulast und zugunsten der Allgemeinheit sowie Leitungsrechten zugunsten der zuständigen Unternehmensträger zu belasten.
42. In den eingeschränkten Gewerbegebieten GEe 1, GEe 2, GEe 3, GEe 4, GEe 5 und GEe 6 sind Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 15° auszubilden.
43. Zwischen den privaten Baugrundstücken und den öffentlichen Verkehrsflächen, Grünflächen sowie den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft sind sichtdichte Einfriedungen unzulässig. Ausgenommen hiervon sind bepflanzte bzw. berankte Gitterdrahtzäune.

Hinweise ohne Normcharakter

Hinweise zu den Pflanzgeboten und zum besonderen Artenschutz

Hinweis 1: Bei der Anwendung der textlichen Festsetzungen TF 28 bis TF 37 wird die Verwendung von Arten der der Begründung beigefügten Pflanzenlisten 1 bis 9 empfohlen.

Hinweis 2: Innerhalb des Schutzbereiches der 110-kV-Freileitung (schraffierte Fläche) können aufgrund der Höhenbeschränkungen unter der Hochspannungsfreileitung für die nach den textlichen Festsetzungen TF 25, TF 29 und TF 30 zu pflanzenden Bäume ausnahmsweise je Baum zwei Kleinbäume mit einer Mindestpflanzhöhe von 2,5 m und einer maximalen Wuchshöhe von 7 m angepflanzt werden. Es sind Arten der Pflanzliste 3 zu verwenden.

Außerhalb der vorgenannten Fläche sind Bäume so zu pflanzen, dass sie nach Erreichen ihrer Endwuchshöhe beim Umstürzen nicht in die Leitungen fallen können. Die nicht überbaubare Fläche um den Maststandort ist von der Bepflanzung mit Gehölzen auszunehmen.

Hinweis 3: Unter Berücksichtigung der Maßgaben der Bahn ergeben sich für die an die Bahntrasse angrenzenden Flächen mit Pflanzbindungen A 2.1, A 2.2, A 3, A 4, A 5 und A 6 folgende Einschränkungen, die bei der Planung und Ausführung der im Bebauungsplan Nr. 100-1 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 4: Vor Durchführung von Baumaßnahmen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) für besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG 2009 eingehalten werden. Andernfalls sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG 2009) oder Befreiungen (§ 67 BNatSchG 2009) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen für

die Baumaßnahmen ergeben (z. B. Beschränkung der Bauzeiten, Aufstellen von Schutzzäunen während der Bauphase, Verortung der Baustelleneinrichtungen)..

Hinweis zum Schutzbereich der 110-kV-Freileitung

Hinweis 5: Bei der Planung und Realisierung von Vorhaben innerhalb der Schutzzone der 110-kV-Freileitung sind die einschlägigen technischen und Unfallverhütungsvorschriften, wie die EN 50341 „Freileitungen über AC 45 kV“, die DIN VDE 0105 „Betrieb von elektrischen Anlagen“, die BGV A3 sowie das „E.ON edis-Merkblatt für Baufachleute“ einzuhalten. Gleiches gilt für die Lagerung von Materialien sowie für die Zwischenlagerung von Erdaushub. Beabsichtigte Nutzungen sind mit der E.ON edis AG abzustimmen.

Nachrichtliche Übernahmen

Bahnflächen

Bereich innerhalb dessen kraft Planfeststellung für Bahnbetriebszwecke weiterhin erforderliche Leitungen und Anlagen vorhanden sind bzw. nach Fertigstellung der Baumaßnahmen den Bahnflächen zugeordnet werden sollen.

Bodendenkmale

Die Fundplätze Golm Nr. 7 und 18, Bodendenkmal-Nr. 2016 und 2028 der Denkmalliste Land Brandenburg, Siedlung und Gräberfeld verschiedener Perioden, werden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

2. Pflanzlisten zum Bauungsplan Nr. 100-1

1) Großbäume (Bäume I. Ordnung – Wuchshöhe >20 m)

Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

2) Mittelgroße Bäume (Bäume II. Ordnung – Wuchshöhe ca. 12/15 – 20 m)

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>
Sand-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>
Bruch-Weide	<i>Salix fragilis</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Schwedische Mehlbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>

3) Klein- und Obstbäume (Bäume III. Ordnung – Wuchshöhe ca. 7 - 12 m)

Zweigrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Säulendorn	<i>Crataegus monogyna Stricta</i>
Kultur-Apfel	<i>Malus domestica</i>
Zier-Apfel	<i>Malus Hybriden</i>
Holz-Apfel	<i>Malus sylvestris</i>
Sauer-Kirsche	<i>Prunus cerasus</i>
Kultur-Pflaume	<i>Prunus domestica</i>
Sal-Weide	<i>Salix caprea</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>

4) Großsträucher (3 – 5/7 m)

Felsenbirne	<i>Amelanchier lamarckii</i>
Kornelkirsche	<i>Cornus mas</i>
Haselnuß	<i>Corylus avellana</i>
Gewöhnliches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Echter Kreuzdorn	<i>Rhamnus cartharticus</i>
Faulbaum	<i>Rhamnus frangula</i>

Sal-Weide	Salix caprea
Grau-Weide	Salix cinerea
Korb-Weide	Salix viminalis
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gewöhnlicher Schneeball	Viburnum opulus

5) Normalsträucher / Mittelgroße Sträucher (1,5 – 3 m)

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.

6) Kleinsträucher (0,5 – 1,5 m)

Scheinquitte	Chaenomeles japonica
Zwergmispel in Sorten	Cotoneaster spec. i.S.
Fünffingerstrauch in Sorten	Potentilla fruticosa i.S.
Kranzspiere	Stephanandra crispa
Schneebeere	Symphoricarpos chenaultii

7) 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.

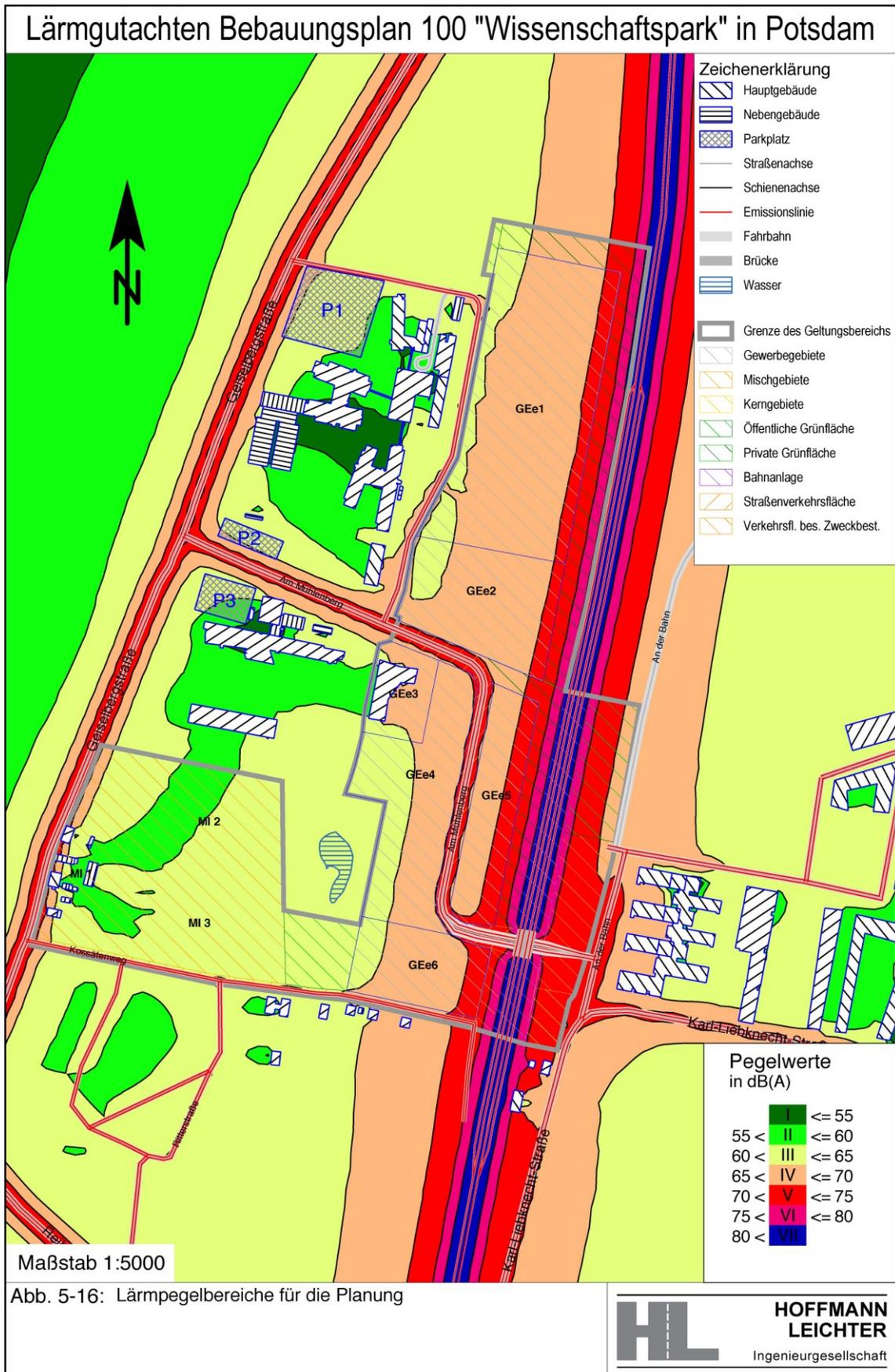
8) Kletterpflanzen

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

9) Saatgut für extensive Dachbegrünung

Blütenstauden	
Felsensteinkraut	Alyssum saxatile
gemeine Graselke	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 Tymian	Thymus pulegioides
Gräser	
Silbergras	Comynephorus canescens
Schaf-Schwingel	Festuca ovina
Rotschwingel	Festuca rubra
Raublattschwingel	Festuca trachyphylla
Platthalm-Rispengras	Poa compressa

3. Karte der Lärmpegelbereiche



4. Rechtsgrundlagen, Verordnungen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke – Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts – Planzeichenverordnung 1990 (PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl. I/08 [Nr. 14] S. 266, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl. I/10 [Nr. 39])
- Bundesnaturschutzgesetz vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), Gesetz aufgehoben durch Art. 27 Satz 2 des Gesetzes vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542 mit Wirkung vom 01.03.2010)
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artikel 1: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 Teil I Nr. 51, Bonn 6.08.2009) – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG 2009) – Gemäß Artikel 27 tritt dieses Gesetz am 1. März 2010 in Kraft.
- Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I / 04, [Nr. 16], S. 350), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29.10.2008 (GVBl. I / 08 [Nr. 15], S. 266, 271)