

Stadt Hennigsdorf

Bebauungsplan Nr. 3 „Landzunge Nieder Neuendorf“



Begründung mit Umweltbericht

Inhaltsverzeichnis

A	Entwurfsbegründung	3
A.1	Planungsgegenstand und Planungsziele.....	3
A.1.1	Planungsanlass und Verfahrensstand	3
A.1.2	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3	3
A.2	Planungsvoraussetzungen	4
A.2.1	Eigentumsverhältnisse.....	4
A.2.2	Nutzungsstruktur	4
A.2.3	Altlasten / Kampfmittel	5
A.2.4	Verkehrerschließung.....	6
A.2.5	Technische Infrastruktur	6
A.2.5.1	Trinkwasser und Abwasser.....	6
A.2.5.2	Wärmeversorgung	6
A.2.5.3	Strom- und Telekommunikation	7
A.2.6	Abfallentsorgung.....	7
A.3	Planungsvorgaben und fachbezogene Anforderungen.....	7
A.3.1	Raumordnung und Landesplanung.....	7
A.3.2	Flächennutzungsplan	7
A.3.3	Landschaftsschutz.....	8
A.4	Planungs- und Erschließungskonzept	8
A.4.1	Planungskonzept	8
A.4.2	Erschließungskonzept und Stellplatzbedarf	8
A.4.2.1	Erschließung und Stellplätze im Bestand.....	8
A.4.2.2	Erschließung und Stellplätze (Bedarf).....	9
A.4.2.3	Erschließungskonzept	10
A.4.3	Errichtung einer Steganlage	13
A.5	Begründungen einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes	15
A.5.1	Flächen mit besonderem Nutzungszweck.....	15
A.5.1.1	Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie / Hotellerie“	15
A.5.1.2	Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Versorgung Naturbadestelle“ ...	15
A.5.2	Maß der baulichen Nutzung.....	15
A.5.2.1	Gastronomie / Hotellerie	15
A.5.2.2	Versorgung Naturbadestelle	16
A.5.3	Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen	16
A.5.4	Verkehr und Erschließung	16
A.5.5	Festsetzungen zum Naturschutz	17
A.5.6	Öffentliche Grünfläche	18
A.5.7	Hinweise.....	18
A.5.8	Flächenbilanz	18
B	Umweltbericht.....	19
B.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans.....	19
B.2	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung	19
B.2.1	Bereich Naturschutz und Landschaftspflege.....	19
B.2.2	Bereich Bodenschutz.....	20
B.2.3	Übergeordnete Planungen.....	20

B.3	Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung	21
B.3.1	Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes	21
B.3.1.1	Schutzgut Mensch	21
B.3.1.2	Schutzgut Arten und Lebensräume.....	22
B.3.1.3	Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft.....	25
B.3.1.4	Schutzgüter Landschaftsbild, Sach- und sonstige Kulturgüter	26
B.3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes.....	27
B.3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch	27
B.3.2.2	Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensräume.....	27
B.3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Wasser, Klima und Luft	29
B.3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild	29
B.3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	29
B.3.2.6	Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern	29
B.3.3	Naturschutzrechtlicher Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen.....	29
B.3.3.1	Eingriffsfolgen.....	30
B.3.3.2	Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffe	33
B.3.3.3	Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz.....	34
B.3.3.4	Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz	37
B.3.4	Planungsalternativen	38
B.3.4.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	38
B.3.4.2	Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	39
B.4	Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf weiteren Untersuchungsbedarf.....	40
B.5	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	40
B.6	Allgemein verständliche Zusammenfassung	41
C	Ergebnisse der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange	42
D	Anlagen.....	43
D.1	Bestandsplan Biotopbestand.....	43
D.2	Baumkataster	44
D.3	Pflanzliste (Hinweise)	45

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1:	Luftbild Planbereich, Stand 04/2009	5
Abb. 2:	Stellplatzanlage, Variante 1	10
Abb. 3:	Stellplatzanlage, Variante 2	11
Abb. 4:	Stellplatzanlage, Variante 3	12
Abb. 5:	Betrachtungsraum Standorte Steganlage	14
Abb. 6:	Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches.....	35

A Entwurfsbegründung

A.1 Planungsgegenstand und Planungsziele

A.1.1 Planungsanlass und Verfahrensstand

Für wesentliche Teile des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr.3 wurde bereits im Januar 1991 ein Aufstellungsbeschluss gefasst. Eine verfahrenstechnische Umsetzung des Planverfahrens ist jedoch vor dem Hintergrund des seinerzeit geplanten und inzwischen abgeschlossenen Ausbaus des Abzweiges Bundeswasserstraße „Havelkanal“/ Bundeswasserstraße „Havel-Oder Wasserstraße“ nicht erfolgt.

Da der Geltungsbereich des Aufstellungsbeschlusses aus dem Jahr 1991 aufgrund geographischer Veränderungen (Abaggerung der Landzunge) neu zu definieren wäre, wurde (auch zur verfahrensrechtlichen Klarheit) der ursprüngliche Aufstellungsbeschluss mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hennigsdorf vom 02.12.2009 aufgehoben.

Ziel der vorgenannten Beschlüsse war es, die Ansprüche der Allgemeinheit bezüglich der Erholungsnutzung und die Erfordernisse des Umwelt- und Naturschutzes im Bereich der Landzunge in Nieder Neuendorf in Einklang zu bringen. Vorgesehen war seinerzeit u.a. die Schaffung einer öffentlichen Parkanlage mit der Integration einer Gaststättenondernutzung.

Festzustellen ist, dass die mit den Aufstellungsbeschlüssen verfolgten Zielstellungen auch ohne verfahrenstechnische Weiterverfolgung teilweise trotzdem umgesetzt sind.

So ist die Landzunge Nieder Neuendorf heute durch folgende Nutzungen geprägt:

- Naturbadestelle mit entsprechenden Liegewiesen, Spielfläche und Naturstrand,
- Bestandsgebäude (ehemals Wohnnutzung) mit Kleingarten (Flurstücke 226 und 228),
- verdichtete Gehölzstrukturen,
- im Rahmen der Abaggerung der Landzunge neu angelegter Betriebsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung,
- Erschließungsstraße (Kopfsteinpflaster) von der Dorfstraße zum Bestandsgebäude,
- der Badestelle zugeordneter Parkplatz,
- Einlassstelle für Boote.

Nachdem nunmehr die Arbeiten zum Ausbau des Abzweiges Bundeswasserstraße „Havelkanal“/Bundeswasserstraße „Havel-Oder-Wasserstraße“ in Nieder Neuendorf abgeschlossen sind, wurde mit Beschluss vom 02.12.2009 erneut die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 „Landzunge Nieder Neuendorf“ gefasst. Ziel des Beschlusses ist es u.a., die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Integration der Gaststättenondernutzung mit ergänzendem Fremdenzimmerangebot im Bereich der Landzunge zu schaffen sowie die bestehenden Nutzungen planungsrechtlich zu sichern. Gleichzeitig wird mit dem Bebauungsplan Nr. 3 auch für den letzten bislang unbeplanten Bereich entlang des Nieder Neuendorfer Sees Planungsrecht geschaffen.

A.1.2 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 „Landzunge Nieder Neuendorf“ umfasst ein ca. 4,1 ha. großes Plangebiet.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Bundeswasserstraße „Havelkanal“
- im Osten durch die Bundeswasserstraße „Havel-Oder-Wasserstraße“
- im Westen durch die Straße „Dorfstraße“ (Landesstraße L 172)

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

A.2 Planungsvoraussetzungen

A.2.1 Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 umfasst die Flurstücke 2/3, 2/4 und 1146 der Flur 10 der Gemarkung Hennigsdorf sowie die Flurstücke 119/2, 127, 225, 226, 227, 228, 371, 382, 406, 408, 410 und 412, der Flur 1 der Gemarkung Hennigsdorf. Die Flurstücke 370 tw., 407 tw., 409 tw. 411 tw. und 413 tw. sind nur nachrichtlich zu übernehmen.

Für die Flurstücke bestehen zum Stand 01/2010 folgende Eigentumsverhältnisse:

- Stadt Hennigsdorf: Flurstücke 2/3 und 2/4 der Flur 10 sowie 119/2, 127, 225, 226, 227, 228 und 371 der Flur 1
- BRD (Bundeswasserstraßenverwaltung): Flurstück 1146 der Flur 10, Flurstücke 370, 382, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412 und 413 der Flur 1

Hinsichtlich der Flurstücke 1146 der Flur 10 sowie der Flurstücke 382, 406, 408, 410 und 412 der Flur 1 besteht zwischen der Stadt Hennigsdorf und der Bundeswasserstraßenverwaltung grundsätzlich Einigung darüber, dass vorbenannte Flurstücke an die Stadt Hennigsdorf verkauft werden sollen. Ein entsprechender Vertrag wurde am 14.01.2010 beurkundet.

Bezüglich der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen Teilflächen der Flurstücke 370, 407, 409, 411 und 413 der Flur 1 ist festzustellen, dass diese als betriebsnotwendige Flächen im Eigentum der Bundeswasserstraßenverwaltung verbleiben sollen. Für die Nutzung des auf diesen Flächen durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung angelegten Betriebswegs als Fuß- und Radweg soll zwischen der Stadt Hennigsdorf und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung ein Gestattungsvertrag abgeschlossen werden.

A.2.2 Nutzungsstruktur

Das Plangebiet ist derzeit durch folgende Nutzungen geprägt:

- Öffentliche Verkehrsfläche (Geh- und Radweg) mit Nebenanlagen entlang der Dorfstraße
- Öffentliche Grünfläche entlang des Nieder Neuendorfer Sees und der Bundeswasserstraße „Havelkanal“, in die u.a. ein öffentlicher Geh- und Radweg, ein Betriebsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung, ein Spielplatz sowie eine öffentliche Badestelle integriert sind.
- Öffentlicher Parkplatz im Bereich der Zufahrt zur Dorfstraße
- Gebäude (ehemals Wohnnutzung, jetzt leerstehend) mit umfangreichen Nebenanlagen im Bereich der Flurstücke 226 und 228 sowie Sanitärcontainer mit befestigtem Stellplatz für einen mobilen Kiosk auf Höhe der Badestelle
- Erschließungsstraße „Am Alten Strom“ (durchschnittliche Breite 4,0 m) zur Erschließung des Bestandsgebäudes
- Vegetationsfläche mit dichtem Baumbestand im Zentrum des Plangebietes.

Nachfolgendes Luftbild verdeutlicht die derzeit bestehende Nutzungsstruktur.



Abb. 1: Luftbild Planbereich, Stand 04/2009

A.2.3 Altlasten / Kampfmittel

Durch den staatlichen Munitionsbergungsdienst wurden bereits 1998 Teilflächen (ca. 7.000 qm im Bereich des Parkplatzes und der Badestelle) des Geltungsbereiches auf Kampfmittel untersucht und beräumt.

Mit Schreiben vom 06.05.2009 hat der Zentraldienst der Polizei (Kampfmittelbeseitigungsdienst) bestätigt, dass die Freigabe für den beräumten Bereich weiterhin Gültigkeit hat, eine pauschale Kampfmittelfreiheitsbescheinigung für das gesamte Plangebiet jedoch nicht erteilt werden kann und bei konkreten Bauvorhaben eine grundstücks- bzw. flurstücksbezogene Überprüfung durchzuführen ist.

Gemäß Schreiben des Landkreises Oberhavel vom 30.03.2010 sind die Flächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 nicht als Altlastenverdachtsfläche registriert.

A.2.4 Verkehrserschließung

Die Erschließung des Plangebietes soll über den Ausbau der bereits bestehenden Straße „Am Alten Strom“ erfolgen. Diese weist derzeit eine Breite von durchschnittlich 4,00 m (ohne Nebenanlagen) auf. Die bestehende Anbindung an die Dorfstraße (Landesstraße L 172) soll beibehalten werden.

Zur Verbesserung der Stellplatzsituation für Erholungssuchende als auch für Besucher der Gaststätte / des Hotels ist beabsichtigt, zum Einen westlich der Bestandsbebauung einen Parkplatz zu errichten, der gleichzeitig auch als Wendeanlage für Ver- und Entsorgungs- sowie Lieferfahrzeuge genutzt werden kann. Zum Anderen ist vorgesehen, im Rahmen des Ausbaus der Straße „Am Alten Strom“ das Stellplatzangebot (PKW / Fahrräder) im Bereich der Landzunge zu erhöhen.

Das Plangebiet ist durch die auf der „Dorfstraße“ verlaufende Buslinie 136 an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Über die Buslinie 136 bestehen im Halbstunden- bzw. Stundentakt direkte Verbindung zum S-Bahnhof Hennigsdorf sowie zum S-, Regional- und Fernbahnhof Berlin-Spandau.

A.2.5 Technische Infrastruktur

A.2.5.1 Trinkwasser und Abwasser

Hinsichtlich der Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser ist festzustellen, dass in der an das Plangebiet angrenzenden Dorfstraße eine Trinkwasserversorgungsleitung besteht. Innerhalb des Plangebietes selbst sind Leitungen zur Trinkwasserversorgung nur bis zum bestehenden Sanitärcontainer verlegt. Die Trinkwasserversorgung des ehemaligen Wohnhauses ist bislang über Brunnen erfolgt.

Bezüglich der Abwasserentsorgung im Plangebiet ist festzustellen, dass sowohl die Abwasserentsorgung des Sanitärcontainers als auch die Abwasserentsorgung beim ehemaligen Wohnhaus über Abwassergruben erfolgt. Ein Anschluss an das in der Dorfstraße vorhandene Abwasserentsorgungsnetz besteht nicht.

Künftig ist ein Anschluss des Plangebietes (insbesondere der künftigen Flächen für Gastronomie / Hotel als auch des Sanitärcontainers) an das bestehende Trinkwasserversorgungs- bzw. Abwasserentsorgungsnetz in der Dorfstraße vorgesehen. Hierfür ist eine Erweiterung bzw. Errichtung des im Plangebiet bestehenden Trinkwasserversorgungs- und Abwasserbeseitigungsnetzes erforderlich.

Hinsichtlich des Umgangs mit dem anfallenden Oberflächenwasser ist vorgesehen, dass im Zusammenhang mit dem Ausbau der Straße „Am Alten Strom“ die Anlage von Versickerungsmulden erfolgen soll. Diese sollen grundsätzlich südöstlich (in Richtung Havel) der Straße „Am Alten Strom“ angelegt werden. Das auf dem privaten Grundstück anfallende Oberflächenwasser ist auf diesem selbst zur Versickerung zu bringen.

A.2.5.2 Wärmeversorgung

Gegenwärtig erfolgte die Wärmeversorgung des ehemaligen Wohnhauses über eine Individualversorgung. Ein Anschluss an das in der Dorfstraße vorhandene Fernwärmenetz besteht nicht. Ein Anschluss der geplanten Bauflächen wird durch die Stadtwerke Hennigsdorf nicht beabsichtigt.

Hinsichtlich der künftigen wärmetechnischen Versorgung der Fläche mit der geplanten Zweckbestimmung „Gastronomie/Hotellerie“ ist im weiteren Verfahren zu prüfen, inwiefern eine Versorgung über regenerative Energieformen (z.B. Erdwärme) ausreichend ist bzw. ob ein Anschluss an das in Nieder Neuendorf bestehende Gasversorgungsnetz (nächster Anschlusspunkt Dahlienstraße) sinnvoll und wirtschaftlich darstellbar ist. Entsprechend eines Schreibens der unteren Wasserbehörde vom 25.05.2010 bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht keine Einwände gegen die Errichtung einer geothermischen Anlage mit vertikalen Erdsonden. Die untere Naturschutzbehörde verweist in ihrem Schreiben vom 25.05.2010 da-

rauf, dass eine abschließende Aussage zur Zulässigkeit von geothermischen Einrichtungen innerhalb der 50 m Bauverbotszone erst in Kenntnis der Art der geplanten Technologien getroffen werden.

A.2.5.3 Strom- und Telekommunikation

Telekommunikationsleitungen befinden sich innerhalb der Straße „Am Alten Strom“.

Gleiches gilt für Stromversorgung. Zu prüfen ist, inwiefern die bislang vorhandenen Kapazitäten für den Betrieb einer Gaststätte bzw. eines Hotels eine ausreichende Dimensionierung aufweisen.

A.2.6 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung erfolgt grundsätzlich über die bestehende bzw. auszubauende Straße „Am Alten Strom“. Diese wird entsprechend der Festsetzungen im Bebauungsplan für eine Befahrung mit einem dreiachsigen Entsorgungsfahrzeug ausreichend dimensioniert.

Um den Vorgaben der Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Oberhavel Rechnung zu tragen, ist vorgesehen, westlich des bestehenden Wohnhauses in Kombination mit einem öffentlichen Platzplatz eine Wendeanlage (Wendehammer) zu errichten, die mit dreiachsigen Müllfahrzeugen befahren werden kann.

A.3 Planungsvorgaben und fachbezogene Anforderungen

A.3.1 Raumordnung und Landesplanung

Mit Schreiben vom 16.03.2010 hat die gemeinsame Landesplanungsabteilung als Teil der für die Raumordnung und Landesplanung zuständigen Behörde der Länder Berlin und Brandenburg festgestellt, dass die grundsätzlich mit den Planung verfolgten Zielstellungen mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung vereinbar sind.

Mit Schreiben vom 10.03.2010 hat die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel festgestellt, dass der im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange übersandte Vorentwurf des Bebauungsplanes Nr. 3 mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vereinbar ist.

A.3.2 Flächennutzungsplan

Der am 18.11.1999 in Kraft getretene Flächennutzungsplan der Stadt Hennigsdorf enthält für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 „Landzunge Nieder Neuendorf“ folgende Darstellungen:

- Grünfläche, Zweckbestimmung „Park“
- Grünfläche, Zweckbestimmung „Badestelle“
- Wasserfläche
- Nachrichtliche Übernahme der Abgrenzungen des Landschaftsschutzgebietes „Nauen-Brieselang/Krämer“

Zwar werden mit den geplanten Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3 die Darstellung des derzeit rechtskräftigen Flächennutzungsplanes im Wesentlichen konkretisiert, allerdings enthält der rechtskräftige Flächennutzungsplan keine Darstellung bezüglich der geplanten Gaststätten-/Hotelnutzung und stellt Teile der jetzt als öffentliche Grünfläche genutzten und künftig so festzusetzenden Flächen noch als Wasserfläche dar.

Vor diesem Hintergrund ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hennigsdorf erforderlich. Es handelt sich hierbei um die 4. Änderung. Die Durchführung der Änderung erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB. Im Rahmen des Änderungsverfahrens erfolgt auch eine Korrektur der Darstellungen im Bereich der abgeschlossenen Abbagierungen im Zuge des Ausbaus des Abzweiges Bundeswasserstraße „Havelkanal“/ Bundeswasserstraße „Havel-Oder-Wasserstraße“ (alte Darstellung: Grünfläche, neue Darstellung: Wasserfläche).

A.3.3 Landschaftsschutz

Für das Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“ ist die entsprechende Schutzgebietsverordnung seit dem 07.01.1998 in Kraft. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 ist davon der gesamte Uferstreifen berührt. Betroffen sind im Einzelnen die Flurstücke 1146 und 382 der Flur 10 bzw. die Flurstücke 225, 227, 408 und 412 sowie Teilflächen der Flurstücke 119/2, 409 und 413 der Flur 1. Mit Schreiben vom 18.05.2010 hat das Ministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz die Vereinbarkeit der Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 3 mit den Festsetzungen der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“ festgestellt.

Entsprechend § 48 Abs.1 Brandenburgisches Naturschutzgesetz (BbgNatSchG) gilt, dass außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile an Bundeswasserstraßen und Gewässern erster Ordnung Gebäude bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich verändert werden dürfen. Zu diesem Bauverbot kann die untere Naturschutzbehörde unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmegenehmigungen erteilen.

A.4 Planungs- und Erschließungskonzept

A.4.1 Planungskonzept

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 „Landzunge Nieder Neuendorf“ wird zunächst das Ziel verfolgt, die bereits auf der Landzunge bestehenden Nutzungen (öffentliche Grünfläche mit Spielplatz und Park, Verkehrsflächen) planungsrechtlich zu sichern. Gleichzeitig wird mit dem Bebauungsplan Nr. 3 auch für den letzten bislang unbeplanten Bereich entlang des Nieder Neuendorfer Sees Planungsrecht geschaffen.

Nach Aufgabe der Wohnungsnutzung in den Bestandsgebäuden auf der Landzunge ist weiter vorgesehen, in Ergänzung der bereits bestehenden Erholungsangebote (Badestelle, öffentlicher Park) die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass im Bereich der Bestandsgebäude eine gastronomische Nutzung mit ergänzendem Fremdenzimmerangebot etabliert werden kann.

Gleichzeitig soll im Bereich des jetzigen Sanitärcontainers sowie des Stellplatzes für einen mobilen Kiosk die Möglichkeit geschaffen werden, innerhalb der jetzt befestigten Flächen ein Gebäude mit Kiosk und Sanitäranlagen errichten zu können.

A.4.2 Erschließungskonzept und Stellplatzbedarf

A.4.2.1 Erschließung und Stellplätze im Bestand

Die Erschließung des Plangebietes soll grundsätzlich weiterhin über die bestehende, jedoch instandsetzungsbedürftige Straße „Am Alten Strom“, die von der Dorfstraße abgeht und bis zu den vorhandenen Bestandsgebäuden verläuft, erfolgen. Die Bestandsstraße weist gegenwärtig einen durchschnittlichen Querschnitt (reine Fahrbahn) von 4,0 m auf.

Im Zusammenhang mit der Errichtung der Naturbadestelle wurde seinerzeit im Zugangsbereich von der Dorfstraße auch ein öffentlicher Parkplatz errichtet, der ca. 20 Stellplätze bietet. Allerdings ist festzustellen, dass insbesondere in den Sommermonaten (und obwohl eine Vielzahl von Besuchern mit dem Fahrrad, zu Fuß oder mit dem ÖPNV kommen) das vorhandene Angebot an Stellplätzen nicht ausreichend ist, was dazu führt, dass vor allem im angrenzenden Wohngebiet „Am Yachthafen“ eine verstärkte Inanspruchnahme der dort vorhandenen öffentlichen Stellplätze erfolgt. Ebenso ist festzustellen, dass das Angebot an Abstellmöglichkeiten für Fahrräder gegenwärtig nicht ausreichend ist.

A.4.2.2 Erschließung und Stellplätze (Bedarf)

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 sind bezüglich der Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Stellplatzbedarf Badestelle

Entsprechend der obigen Ausführungen ist das Angebot an Stellplätzen im Zusammenhang mit der Naturbadestelle zu erweitern. Zusätzliche Stellplätze sollen aber im Sinne der Förderung und Attraktivierung des nichtmotorisierten Besucherverkehrs nur über Fahrradstellplätze geschaffen werden.

Stellplatzbedarf „Gastronomie / Hotellerie“

Da für die geplante „Gastronomie / Hotellerie“ noch keine konkreten Planungen vorliegen, muss zunächst einmal von Annahmen ausgegangen werden, aufgrund derer dann unter Berücksichtigung der Stellplatzsatzung der Stadt Hennigsdorf ein voraussichtlicher Stellplatzbedarf ermittelt wird.

Ausgehend von einer Gastraumfläche von 200 qm und 9 Betten ergibt sich so entsprechend der Stellplatzbedarfssatzung der Stadt Hennigsdorf ein Bedarf von ca. 23 Stellplätzen. Zusätzliche Außengastronomie in den Sommermonaten (Ansatz ca. 150 qm = 15 Stellplätze) zieht zwar grundsätzlich einen zusätzlichen Stellplatzbedarf nach sich, allerdings wird hier davon ausgegangen, dass im Regelfall keine gleichzeitige Inanspruchnahme der Innen- und der Außengastronomie erfolgt, so dass der Ansatz bei 23 Stellplätzen verbleibt.

Wendeanlage 3-achsiges Müllfahrzeug

Im Zusammenhang mit der Etablierung der gastronomischen Einrichtung ist auch die abfalltechnische Entsorgung dieses Bereiches sowie die Erreichbarkeit mit Lieferfahrzeugen sicherzustellen.

Entsprechend den Anforderungen des Landkreises Oranienburg ist die Schaffung einer Wendemöglichkeit für ein dreiachsiges Müllfahrzeug zu berücksichtigen, die sinnvoller Weise in räumlicher Nähe zur gastronomischen Einrichtung anzuordnen ist.

Da für das Plangebiet nur die Entsorgung für das Gebäude erfolgt, das Gebäude nicht an einer stark frequentierten Straße liegt und zu den Abfuhrzeiten auch die Radfahrer- und Fußgängerfrequenz eher gering sein dürfte, wird im Hinblick auf die Minimierung des Versiegelungsgrades und der Eingriffe in Natur und Landschaft im Rahmen der Variantenprüfung (siehe A.4.2.3) auch die Variante der Wendemöglichkeit über einen Wendehammer (Wenden in 3 Zügen) geprüft.

A.4.2.3 Erschließungskonzept

Unter Berücksichtigung der unter A.4.2.2 getroffenen Ausführungen ist eine Instandsetzung der vorhandenen Straße unter Ergänzung von erforderlichen Nebenanlagen (Stellplätze für PKW und Fahrräder, Mulden) sowie der Wendeanlage (in Höhe der Bestandsgebäude) vorgesehen.

Hinsichtlich der Unterbringung der erforderlichen Stellplätze für PKW und Fahrräder sind im Vorfeld verschiedene Varianten diskutiert worden, die sich wie folgt darstellen:

Variante 1

Variante 1 verzichtet auf straßenbegleitendes Parken, der Stellplatzbedarf wird vollständig über eine länglich gestreckte Stellplatzanlage auf Höhe der Bestandsbebauung gedeckt. Da auf straßenbegleitendes Parken verzichtet wird, ergibt sich hinsichtlich der Verkehrsfläche „Am Alten Strom“ eine Breite von insgesamt 6,50 m, die sich in eine 4,50 m breite Fahrbahn sowie eine 2,0 m breite Versickerungsmulde aufgliedert. Die Wendemöglichkeit für Entsorgungsfahrzeuge wird über eine „Umfahrung“ der neu anzulegenden Stellplätze gewährleistet. Ein Teil der dargestellten Stellplätze ist als Fahrradabstellplatz zu nutzen.

Die Variante 1 weist den höchsten Versiegelungsgrad (ca. 1.960 qm) auf, gleichzeitig sind die meisten Baumfällungen (41) erforderlich. Der Gewässerschutzstreifen (50 m Bauverbotszone) wird im Vergleich zur Bestandsversiegelung mit 180 qm zusätzlich in Anspruch genommen.

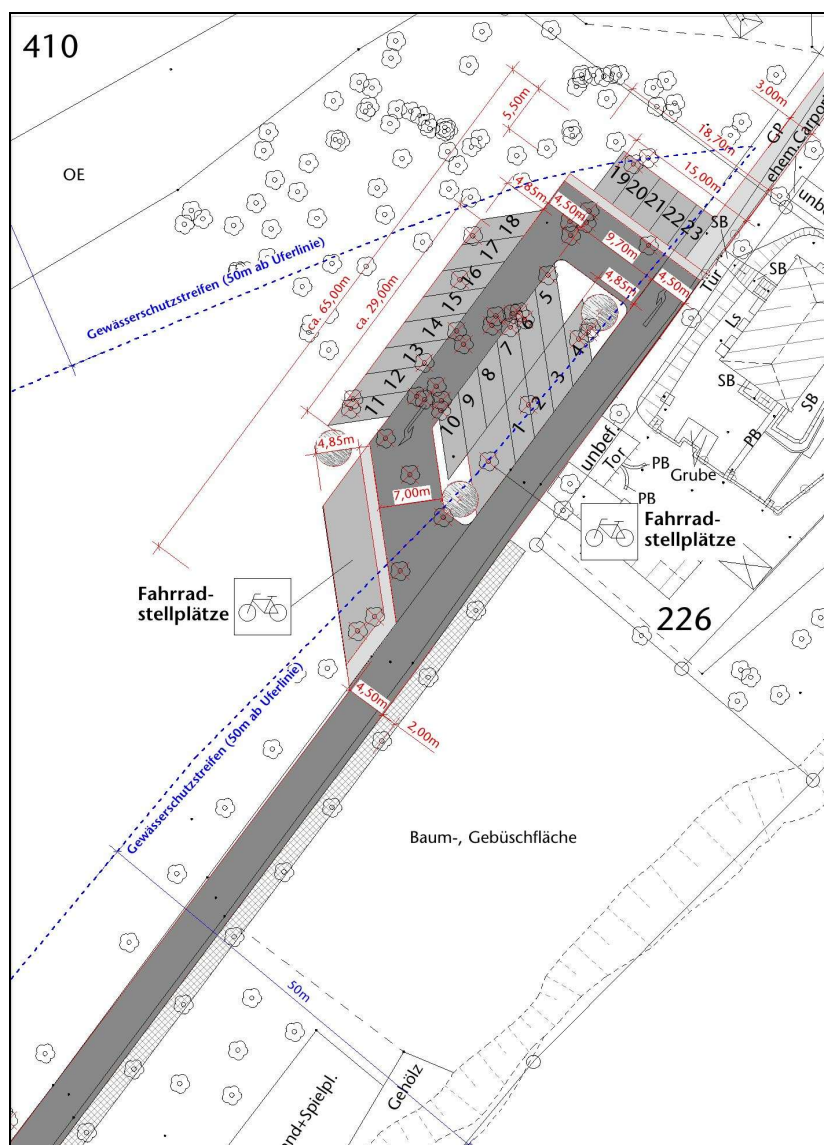


Abb. 2: Stellplatzanlage, Variante 1

Variante 2

Variante 2 basiert bzgl. der Wendemöglichkeit für Entsorgungsfahrzeuge auf einem einseitigen Wendehammer, um den ein Teil der Stellplätze angeordnet ist. Die anderen PKW-Stellplätze werden über straßenbegleitendes Parken im Bereich der Baum- und Gebüschfläche entlang der Straße „Am Alten Strom“ bereitgestellt, was dazu führt, dass die Breite der Verkehrsfläche insgesamt 7,50 m beträgt, die sich in 2 m Parkstreifen, 3,50 m Fahrbahn sowie 2,0 m Versickerungsmulde aufgliedert. Für den Begegnungsfall werden durch das alternierende Parken Ausweichstellen geschaffen, die alternierende Anordnung der Stellflächen unterstützt gleichzeitig die Wahrnehmung eines verkehrsberuhigten Bereiches. Im Bereich der Liegewiese/Spielfläche soll straßenbegleitend die Errichtung von Abstellmöglichkeiten für Fahrräder in räumlicher Nähe zur Badestelle erfolgen.

Variante 2 weist sowohl den geringsten Grad an Versiegelungsfläche für die Verkehrsanlagen (1.610 qm) als auch die geringste Erforderlichkeit an Baumfällungen (20) auf. Gleichzeitig wird der Bereich des Gewässerschutzstreifens im Vergleich zum Bestand nur mit 90 qm zusätzlich in Anspruch genommen.

Negativ ist zu vermerken, dass ein Wenden für Entsorgungsfahrzeuge nur über ein „Wenden in drei Zügen“ möglich ist.

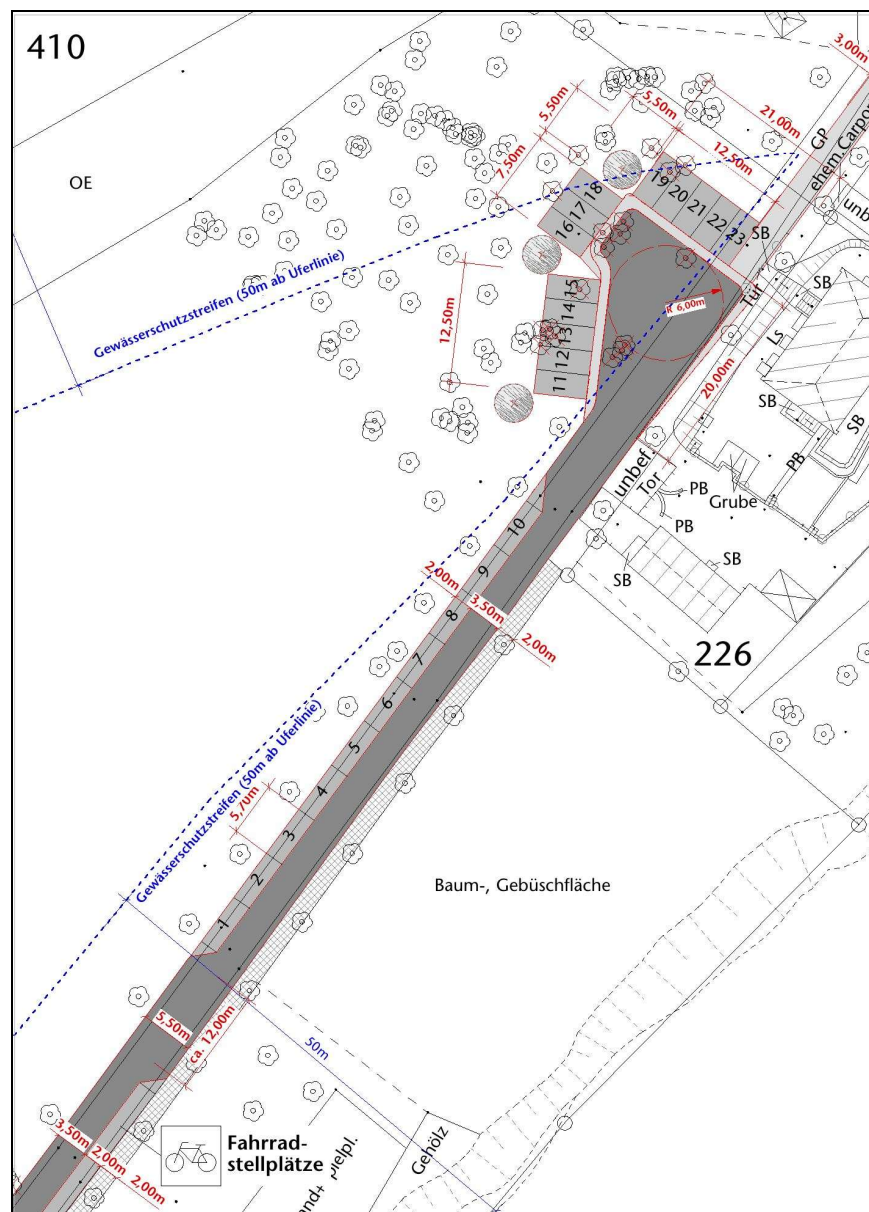


Abb. 3: Stellplatzanlage, Variante 2

Variante 3

In Variante 3 werden die PKW- und Fahrradstellplätze ebenfalls um eine Umfahrungsspur an der Wendeanlage angeordnet, allerdings können in dieser Variante aufgrund der geringeren räumlichen Ausdehnung nicht alle erforderlichen Stellplätze angeordnet werden. Daher werden in dieser Variante ein Teil der Stellplätze (ebenfalls straßenbegleitend angeordnet). Die Breite der Verkehrsfläche variiert zwischen 6,50 m (Bereich ohne Stellplätze) und 7,50 m (Bereich mit Stellplätzen).

Bezüglich des Versiegelungsgrades liegt diese Variante zwischen den beiden vorgenannten Varianten (1.800 qm), gleiches gilt für die Anzahl der erforderlichen Baumfällungen (35). Der Gewässerschutzstreifen wird im Vergleich zum Bestand ebenfalls mit 90 qm zusätzlich in Anspruch genommen.

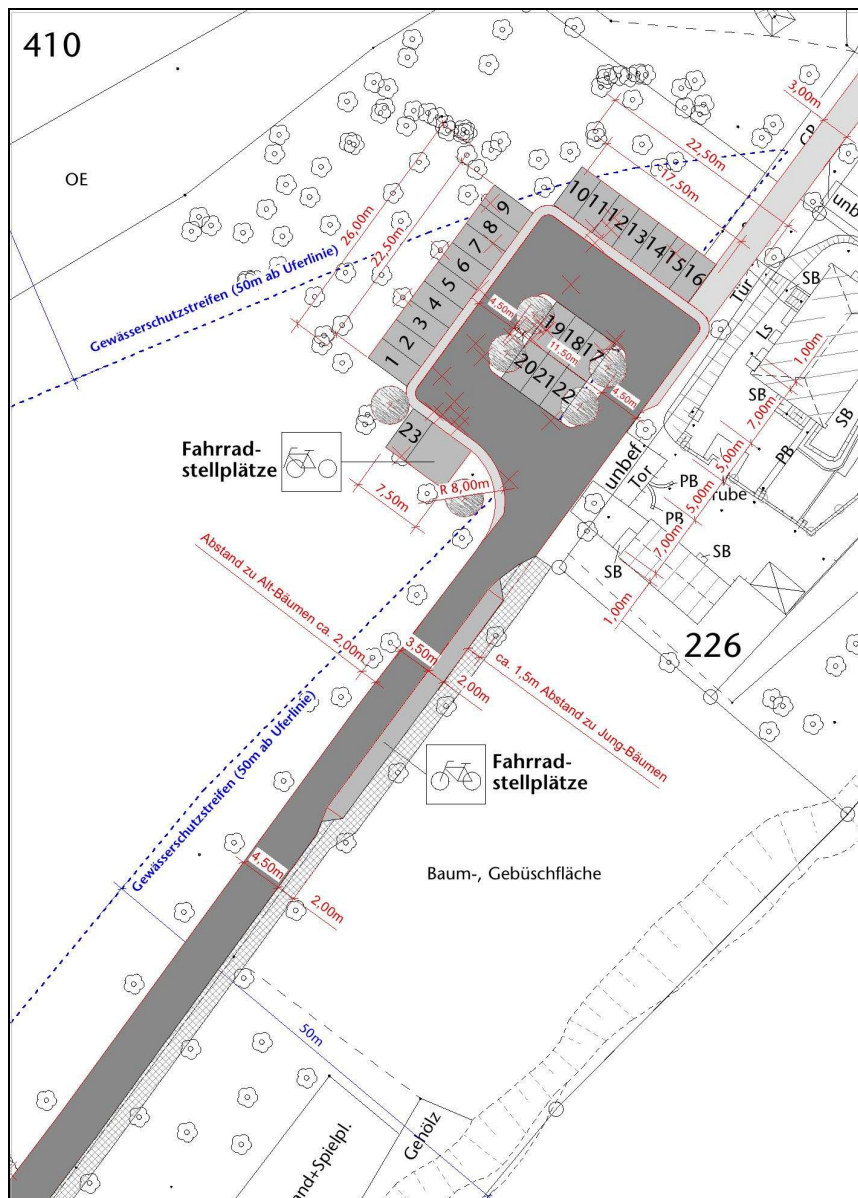


Abb. 4: Stellplatzanlage, Variante 3

Negativ bei allen vorgenannten Varianten könnten sich Belastungen der Badestelle durch Parkversuchverkehre auswirken. Aus diesem Grund wurde auch eine Erweiterung der bestehenden Stellplatzanlage in Richtung Dorfstraße diskutiert. Zwar würde in diesem Fall der Eingriff in den vorhandenen Baumbestand am geringsten ausfallen, allerdings wurde die Variante aus folgenden Gesichtspunkten nicht weiter verfolgt:

- Die Anzahl der voraussichtlich erforderlichen Stellplätze kann an dieser Stelle nicht sichergestellt werden.
- Die räumliche Entfernung zwischen Stellplatzanlage und der gastronomischen Einrichtung ist zu groß.
- Die Erweiterung der Stellplatzanlage müsste vollständig innerhalb der 50 m Bauverbotszone sowie teilweise innerhalb des LSG „Nauen-Brieselang-Krämer“ erfolgen.

Da in jedem Fall auch bei dieser Variante zumindest einige Stellplätze (z.B. Behindertenstellplätze) an die Wendeanlage angegliedert werden müssten, wäre auch in dieser Variante das ggf. auftretende Problem des „Parkversuchverkehrs“ nicht gelöst, da dieser unabhängig von Anzahl der bereitgestellten Stellplätze auftritt.

Ergebnis der Variantenprüfung

Im Ergebnis der Variantenprüfung wird die Variante 2 als Vorzugsvariante für die weitere Bearbeitung des Bebauungsplanes festgelegt. Ausschlaggebend hierfür sind die im Variantenvergleich geringsten Auswirkungen auf Natur und Landschaft (Versiegelungsgrad, Anzahl zu fällender Bäume, zusätzliche Inanspruchnahme der Bauverbotszone). Gleichzeitig werden die erforderlichen PKW-Stellplätze von Ihrer Lage nutzungsgemäß der geplanten gastronomischen Nutzung zugeordnet, während die Fahrradstellplätze räumlich der Naturbadestelle zugeordnet werden.

Mit der Berücksichtigung der Variante 2 wird auch der Stellungnahme des Landkreises Oberhavel, Untere Naturschutzbehörde vom 06.01.2010 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange Rechnung getragen, nach der die Zusicherung einer Ausnahmegenehmigung nach § 48 Abs. 3 BbgNatSchG zur Inanspruchnahme der 50 m Bauverbotszone nur für die Variante mit den geringsten zu erwartenden Beeinträchtigungen der geschützten Bereiche (Variante 2) gegeben werden kann.

A.4.3 Errichtung einer Steganlage

Da bei früheren Anfragen zur Errichtung einer gastronomischen Einrichtung im Bereich der Landzunge diese vielfach auch im Zusammenhang mit der Errichtung einer Bootssteganlage erfolgt sind, soll im Rahmen des Bauleitplanverfahrens eine Vorprüfung hinsichtlich der grundsätzlichen Zulässigkeit einer Steganlage für Wasserwanderer in räumlicher Nähe zur Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie/Hotellerie“ erfolgen.

Dies erfolgt in der Kenntnis, dass die eigentliche Steganlage später außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes errichtet werden würde und einer gesonderten Genehmigung bedarf, Restriktionen (insbesondere naturschutzfachlicher Art) allerdings durchaus landseitig, also im Geltungsbereich des Bebauungsplanes vorliegen.

Hinsichtlich der Größe der Steganlage wird im jetzigen Planungsstadium auf die Steganlagen zurückgegriffen, die Maßstab bei der Aufstellung der „Planungskonzeption zur Integration von Bootsstegen in den Havellandschaftsraum in Nieder Neuendorf, Abschnitt 1“¹ der Stadt Hennigsdorf waren. Hier wurde der Betrachtung eine maximal zweihüftige Steganlage mit einer Tiefe von 18,0 m und einer Breite von 13,50 m zu Grunde gelegt.

¹ Planungskonzeption zur Integration von Bootsstegen in den Havellandschaftsraum in Nieder Neuendorf, Abschnitt 1 Planungsraum zwischen Fähranleger und südlicher Besiedlungsgrenze.; Stadt Hennigsdorf, 12/2006

Da der Bedarf zur Errichtung einer Steganlage insbesondere im Zusammenhang mit der beabsichtigten Nutzung Gastronomie/Hotellerie gesehen wird, beschränkt sich der Betrachtungsraum auf den Bereich nördlich der Naturbadestelle bis auf Höhe der jetzigen Bestandsnutzung. Flächen nördlich davon, also Uferkanten, die im Zusammenhang mit der Abbaggerung der Landzunge neu angelegt worden sind, werden ebenfalls nicht betrachtet, da hier davon ausgegangen wird, dass die Errichtung einer Steganlage in diesem Bereich dem mit der Abbaggerung der Landzunge verbundenen Ziel der Verbesserung der Schiffbarkeit entgegensteht. Gleichzeitig wird bei der Betrachtung vorausgesetzt, dass der Zugang zur Steganlage landseitig erfolgt. Dieses wird planungsrechtlich bereits jetzt durch die textlichen Festsetzungen 6b und 11 gesichert.

Für den so verbliebenen Betrachtungsraum wird unter Berücksichtigung der naturräumlichen Restriktionen (Schilf-Röhrichtbestände, zusammenhängende Zone mit schützenswerten Ufergehölzen) der Standort 1b als Vorzugsstandort definiert, an dem aus Sicht der Stadt Hennigsdorf zu einem späteren Zeitpunkt ggf. noch eine Sammelsteganlage errichtet werden könnte.

Die Auswahl des Standortes 1b als Vorzugsstandort ist entsprechend der Stellungnahme des Landkreises Oberhavel, untere Naturschutzbehörde vom 06.01.2010 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange sowie im Rahmen eines Ortstermines am 10.05.2010 als nachvollziehbar eingestuft.



Abb. 5: Betrachtungsraum Standorte Steganlage

Einschränkend wird darauf verwiesen, dass eine Zustimmung des Wasser- und Schifffahrtsamtes Berlin hinsichtlich der strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigungsfähigkeit einer Steganlage bislang noch nicht in Aussicht gestellt werden konnte und einer weiteren konkreten Prüfung durch die Fachbehörde bedarf.

A.5 Begründungen einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes

A.5.1 Flächen mit besonderem Nutzungszweck

A.5.1.1 Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie / Hotellerie“

Innerhalb der „Öffentlichen Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage“ wird eine Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gaststätte/Hotellerie“ festgesetzt. Die Fläche liegt vollständig außerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Nauen-Brieselang-Krämer“.

Die Festsetzung erfolgt, um in landschaftlich attraktiver Lage in der Nähe zur öffentlich zugänglichen Naturbadestelle und innerhalb des öffentlichen Grünzuges entlang des Nieder Neuendorfer Sees ein gastronomisches Angebot, welches durch zusätzliche Fremdenzimmer (z.B. für Rad- und/oder Wasserwanderer) ergänzt werden kann, zu schaffen und somit das vorhandene Naherholungsangebot entlang des Nieder Neuendorfer Sees abrundet. Eine Festsetzung dieser Fläche als „Sondergebiet“ ist aufgrund der geringen Flächengröße und der beabsichtigten Nutzung nicht zielführend.

Die festgesetzte Größe der Fläche orientiert sich an den vorhandenen Bestandsgebäuden mit Ihren Nebengebäuden und überführt die derzeit unter Bestandsschutz stehenden Anlagen in Planungsrecht. Gleichzeitig wird die zum Wasser orientierte Baugrenze an der am nächsten zum Wasser liegenden Gebäudekante der Bestandsgebäude ausgerichtet, so dass sichergestellt wird, dass auch mit Planungsrecht ein Näherrücken von Baukörpern an die Wasserfläche über das jetzt bestehende maximale Maß verhindert wird.

Mit den vorgenannten Festsetzungen in Verbindung mit den Festsetzungen zu Nebenanlagen (siehe Punkt A. 5.3) wird der Stellungnahme des Landkreises Oberhavel, Untere Naturschutzbehörde vom 06.01.2010 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Träger öffentlicher Belange Rechnung getragen, nach der die Zusicherung einer Ausnahmegenehmigung nach § 48 Abs. 3 BbgNatSchG nur gegeben werden kann, wenn der Abstand der baulichen Anlagen (auch baugenehmigungsfreier Nebenanlagen) nicht den Abstand der vorhandenen Anlagen unterschreitet.

A.5.1.2 Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Versorgung Naturbadestelle“

Westlich der Naturbadestelle wird auf den Flächen, die gegenwärtig mit einem Sanitärcontainer sowie einer Stellfläche für einen mobilen Kiosk belegt sind, eine Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Versorgung Naturbadestelle“ festgesetzt.

Mit der Festsetzung soll künftig planerisch die Möglichkeit eröffnet werden, die für die Naturbadestelle erforderlichen Sanitäranlagen sowie gewünschte Kioskversorgung in einem neu zu errichtenden Gebäude zu bündeln und gestalterisch zu optimieren.

A.5.2 Maß der baulichen Nutzung

A.5.2.1 Gastronomie / Hotellerie

Innerhalb der Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie/Hotellerie“ ist als Maß der baulichen Nutzung eine Grundfläche von 400 qm festgesetzt. Diese orientiert sich damit bezüglich der Hauptgebäude am vorhandenen Versiegelungsgrad.

Aufgrund der attraktiven Lage im Naherholungsgebiet und der Nähe zur Naturbadestelle ist davon auszugehen, dass insbesondere in den Sommermonaten eine Außengastronomie unbedingter Bestandteil eines Nutzungskonzeptes für den wirtschaftlichen Betrieb der gastronomischen Einrichtung sein wird. Vor diesem Hintergrund sind über die festgesetzte Grundfläche hinaus Spielräume zur Errichtung entsprechender Einrichtungen (Außenterrassen) zu schaffen. Dies erfolgt über die textliche Festsetzung Nr. 3, nach der die Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen un-

terhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 % überschritten werden kann.

Dabei wird durch Festsetzungen bezüglich der räumlichen Zulässigkeit von Nebenanlagen (siehe Punkt A.5.3) sichergestellt, dass auch diese die durch die Bestandsgebäude bestehende „Baulinie“ in Richtung Wasser nicht überschreiten, bauliche Nebenanlagen wie die Hauptgebäude auch also nicht weiter in die Bauverbotszone rücken können, als dies bislang maximal der Fall ist.

Hinsichtlich der Zahl der Vollgeschosse wird festgesetzt, dass Gebäude maximal 2 Vollgeschosse aufweisen dürfen. Über die textliche Festsetzung Nr. 7 wird gleichzeitig die maximale Gebäudehöhe festgelegt. Damit wird die Baustruktur der Bestandsgebäude (1 Vollgeschoss zzgl. ausbaubarem Dachgeschoss) planungsrechtlich gesichert, wobei hinsichtlich der maximalen Gebäudehöhe erforderliche Spielräume bezüglich des Ausbaus des Dachgeschosses bzw. der Errichtung von Ergänzungsbauten eröffnet werden.

A.5.2.2 Versorgung Naturbadestelle

Für die Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Versorgung Naturbadestelle“ ist als Maß der baulichen Nutzung eine Grundfläche von 70 qm festgesetzt. Mit der Grundfläche von 70 qm wird der derzeitige Grad der Versiegelung (Sanitärcontainer, versiegelter Stellplatz) planerisch gesichert.

Hinsichtlich der Zahl der Vollgeschosse wird festgesetzt, dass das Gebäude maximal 1 Vollgeschoss aufweisen darf. Aufgrund der festgesetzten Nutzung wird auf die Festsetzung einer maximalen Gebäudehöhe verzichtet.

A.5.3 Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen

Um planungsrechtlich sicherzustellen, dass Nebenanlagen auch künftig nicht über das derzeit bestehende Maß innerhalb der 50 m-Bauverbotszone liegen, wird die Zulässigkeit von Nebenanlagen durch die textliche Festsetzung Nr. 6b dahingehend begrenzt, dass innerhalb der mit den Buchstaben e-f-g-h-e gekennzeichneten Fläche keine Garagen, Carports und sonstige Nebenanlagen (inkl. Terrassen) zulässig sind. Die Ausnahmeregelung bezüglich Anlage eines unbefestigten Weges mit einer Maximalbreite von 1,0 m ermöglicht die Anbindung eines potentiellen Steges an die „Fläche mit besonderem Nutzungszweck“.

Zum Schutz der auf der Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie/Hotellerie“ vorhandenen bzw. angrenzenden Bestandsbäume wird weiter über die textliche Festsetzung Nr. 6a geregelt, dass innerhalb der mit den Buchstaben a-b-c-d-a gekennzeichneten Fläche Garagen und Carports ebenfalls nicht zulässig sind.

A.5.4 Verkehr und Erschließung

Entsprechend der unter Abschnitt A 4.2.3 geführten Variantendiskussion wird die Straße „Am Alten Strom“ als Öffentliche Verkehrsfläche, Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ mit einer Breite von 7,50 m (3,50 m Fahrbahn, 2,0 m Parkstreifen, 2,0 m Mulde) festgesetzt. Bestandteil der Verkehrsfläche ist auch der Wendebereich mit den zusätzlichen Stellplätzen.

Die vorhandene Stellplatzanlage wird als öffentliche Verkehrsfläche, Zweckbestimmung „Öffentliche Parkfläche“ festgesetzt.

Bestehende Geh- und Radwege im Süden des Plangebietes werden im Rahmen der Bestandssicherung als öffentliche Verkehrsfläche, Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“, festgesetzt. Gleiches gilt für den Lückenschluss zwischen Wendebereich und dem nördlich davon bestehenden Betriebsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung. Vorgenannte Wegeverbindung besteht gegenwärtig nicht durchgängig, ist aber für die Schaffung eines durchgehenden Wegenetzes erforderlich.

Der bestehende Betriebsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung auf den im Eigentum der Wasser- und Schifffahrtsverwaltungen stehenden und verbleibenden Flurstücken ist Be-

standteil der Bundeswasserstraße ist daher (wie die Bundeswasserstraße selbst) für Zwecke der Aufrechterhaltung des öffentlichen Schiffsverkehrs gewidmet. Er kann daher nicht (über die Festsetzung als öffentliche Verkehrsfläche, Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“) einem anderen öffentlichen Widmungszweck unterworfen werden.

Der bestehende Betriebsweg wird daher als private Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung „Betriebsweg der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung“ festgesetzt.

Eine Nutzung des Betriebsweges als Geh- und Radweg ist jedoch aufgrund eines Gestatungsvertrages zwischen der Stadt Hennigsdorf und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung möglich, in dem durch die Stadt die Verkehrssicherungspflicht für den Weg als auch für die Randbereiche zwischen Weg und Uferkante zu übernehmen ist. Ein entsprechender Vertrag zwischen der Stadt Hennigsdorf und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung befindet sich bereits in der Vorbereitung, so dass schlussendlich eine durchgängige Begehrbarkeit und Befahrbarkeit für Fußgänger und Radfahrer entlang des Nieder Neuendorfer Sees und der Bundeswasserstraße „Havelkanal“ gewährleistet sein wird.

An den Betriebsweg schließt sich im Westen (auf den im Eigentum der Stadt Hennigsdorf stehenden Flächen) eine öffentliche Verkehrsfläche, besondere Zweckbestimmung „Geh- und Radweg“ sowie eine öffentliche Verkehrsfläche an, so dass der Anschluss des Betriebsweges an das örtliche Straßennetz (Dorfstraße) gewährleistet ist.

A.5.5 Festsetzungen zum Naturschutz

Mit den textlichen Festsetzungen Nr. 8a und 8b erfolgt die planerische Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, die durch das Wasser- und Schifffahrtsamt des Landes Berlin im Zusammenhang mit der Baumaßnahme „Ausbau des Abzweiges Havelkanal, Havel-Oder-Wasserstraße“, km 10,57, AZ P-143.3-BIn/11 zu erbringen sind.

Während die textliche Festsetzung Nr. 8a Maßnahmen innerhalb einer „Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ unter Bezugnahme auf einen Planänderungsbeschluss der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung konkretisiert, wird über die textliche Festsetzung Nr. 8b die Pflanzung von 10 Bäumen entlang des Betriebsweges der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung abgesichert. Beide Maßnahmen wurden im Vorfeld zwischen der unteren Naturschutzbehörde, der Stadt Hennigsdorf sowie dem Wasser- und Schifffahrtsamt abgestimmt und wurden im Frühjahr 2010 umgesetzt.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 9 soll eine Abrundung und landschaftsgerechte Einbindung der Landspitze mit naturnahen Gehölzpflanzungen sichergestellt werden. Dabei schließen sich die Flächen an vorhandene Gehölzflächen bzw. Maßnahmeflächen an und ergänzen sie. Die Gehölzpflanzungen stellen gleichzeitig den naturschutzrechtlichen Ausgleich von Eingriffen innerhalb des Geltungsbereichs sicher. Für die von der textlichen Festsetzung Nr. 8b erfassten Flächen wird nur die Pflanzung von Sträuchern festgesetzt, um vorhandene Sichtbeziehungen auf der Spitze der Landzunge zu erhalten.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 10 wird eine durch die Stadt Hennigsdorf im Vorgriff auf die innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 3 zu erwartenden Eingriffe erfolgte Baum- und Strauchpflanzung planerisch gesichert.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 12 erfolgt die Verpflichtung, zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft insgesamt 25 Bäume mit einem Stammumfang von 18-20 cm innerhalb des Plangebietes zu pflanzen.

A.5.6 Öffentliche Grünfläche

Mit Ausnahme der Verkehrsflächen und den Bauflächen werden alle Flächen innerhalb des Geltungsbereichs als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Flächen werden bereits im Bestand als öffentliche Grünfläche genutzt. Diese Funktion soll für die gesamte Landzunge sichergestellt werden. Die zusammenhängende zentrale Gehölzfläche ist in diese Funktion ebenfalls einbezogen. An der Pflanzung (Baumgruppen und –reihen sowie der Verwendung auch standortfremder Arten) lässt sich erkennen, dass diese Fläche parkartig angelegt war. Eine funktionale oder räumliche Verbindung zu anderen größeren Gehölzflächen besteht nicht.

Der Bereich zwischen der Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie/Hotellerie“ und der Uferkante wird ebenfalls als „Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage“ festgesetzt, da diese zu 100 % im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Nauen-Brieselang-Krämer“ liegt und über die Festsetzung als öffentliche Grünfläche die Einhaltung der Schutz- und Pflegevorgaben effektiver eingehalten werden können.

Mit der Festsetzung der Zweckbestimmungen „Naturbadestelle“ und „Spielplatz“ werden vorhandene Bestandsnutzungen planerisch gesichert.

Mit der textlichen Festsetzung Nr.11 wird ausnahmsweise die Errichtung eines Weges mit einer maximalen Breite von 1,0 m zwischen der Uferkante und der Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie/Hotellerie“ ermöglicht. Diese dient der Sicherstellung eines Zugangs von der optional zu errichtenden Steganlage zur geplanten gastronomischen Einrichtung. Der Weg ist aufgrund der Lage im Landschaftsschutzgebiet nach Vor-Ort-Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde am 10.05.2010 in unbefestigter Form herzustellen. Gleichzeitig ist er so anzulegen, dass der vorhandene Baumbestand nicht beeinträchtigt wird. Im Rahmen der Beantragung der Ausnahmegenehmigung nach § 61 BNatSchG und der dann bestehenden Kenntnis über die tatsächliche Nutzung der Gastronomie / Hotellerief Flächen hat die untere Naturschutzbehörde ggf. eine erneute Prüfung der Möglichkeiten für eine Befestigung des Weges zur Verbesserung der Zuwegungsmöglichkeiten für behinderte Menschen in Aussicht gestellt.

A.5.7 Hinweise

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Satzung der Stadt Hennigsdorf über die Herstellung von Stellplätzen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher und sonstiger Anlagen – Stellplatzbedarfssatzung. (Hinweis Nr. 1)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Hennigsdorf. (Hinweis Nr. 2)

A.5.8 Flächenbilanz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 ergibt sich folgende Flächenbilanz:

▪ Gesamtfläche	40.820 qm
▪ Fläche mit besonderem Nutzungszweck:	1.370 qm
▪ Öffentliche Verkehrsflächen	4.550 qm
▪ Private Verkehrsflächen	1.010 qm
▪ Öffentliche Grünflächen:	30.410 qm
▪ Flächen mit Maßnahmen zum Naturschutz	3.480 qm

B Umweltbericht

B.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Bereits im Jahr 1991 wurde seitens der Stadt Hennigsdorf der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 gefasst. Vor dem Hintergrund der geplanten Bauarbeiten zum Ausbau des Abzweiges der Bundeswasserstraßen „Havelkanal“/„Havel-Oder-Wasserstraße“ wurde das Planverfahren verfahrenstechnisch jedoch nicht weiter geführt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten und nach erfolgtem bzw. beabsichtigten Erwerb von Flurstücken im Bereich der Landzunge durch die Stadt Hennigsdorf soll mit dem vorliegenden neuen Planverfahren die bereits 1991 beschlossenen und zum Teil bereits umgesetzten Zielvorstellungen planerisch gesichert bzw. ermöglicht werden.

Ziele des Bebauungsplans sind somit:

- planerische Sicherung der bestehenden Nutzungen (Naturbadestelle, Spielplatz, Parkanlage, Erschließungsanlagen),
- Sicherung und Entwicklung des Uferbereichs als naturnahe Parkanlage,
- Integration einer gastronomischen Nutzung mit ergänzendem Fremdenzimmerangebot im Bereich der heutigen Bestandsgebäude,
- Festsetzung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der naturräumlichen Potenziale.

B.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung

Mit dem Baugesetzbuch in der Fassung vom 23.09.2004, BGBl. I S.2414 wurden die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in das deutsche Bauplanungsrecht umgesetzt. Die **Umweltprüfung** ist obligatorischer Bestandteil des Regelverfahrens für Bauleitpläne. Die Auswirkungen auf die Umwelt sind in einem **Umweltbericht** darzulegen und den Behörden sowie der Öffentlichkeit zur Äußerung vorzulegen.

Nach Realisierung der Planung muss im Rahmen der Umweltüberwachung (§ 4 c BauGB) eine Kontrolle hinsichtlich unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen vorgenommen werden.

Neben den Maßgaben des Baugesetzbuches bestehen verschiedene für die Bauleitplanung relevante Fachgesetze, die im Folgenden kurz zusammenfassend dargestellt werden sollen.

B.2.1 Bereich Naturschutz und Landschaftspflege

Seit dem 01.03.2010 ist das Bundesnaturschutzgesetz² (BNatSchG) Gegenstand der konkurrierenden Gesetzgebung und als bundesrechtliche Vollregelung ausgestaltet, wenn nicht Öffnungsklauseln andere Landes-Regelungen erlauben.

Die Ziele und Grundsätze sind in § 1 BbgNatSchG³ definiert. In § 10 ff BbgNatSchG sind die Vorschriften zur Eingriffsregelung enthalten.

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

² Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I 51)

³ Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. August 2004 (GVBl. I/04 S. 350)

B.2.2 Bereich Bodenschutz

Zweck des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wieder herzustellen. Dazu sind u. a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

Der Bodenschutz ist Bestandteil der Naturschutzgesetzgebung, da „Boden“ Bestandteil des Naturhaushalts ist und nach BbgNatSchG so zu erhalten ist, dass die Funktionen im Naturhaushalt erfüllt werden können.

Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

B.2.3 Übergeordnete Planungen

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan stellt auf Grundlage von § 6 BbgNatSchG die überörtlichen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und Landschaftspflege dar. Für den Altkreis Oranienburg liegt ein Entwurf von 1997 vor (bearb. durch Dr. Szamatolski und Partner).

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird dem Siedlungsbereich von Hennigsdorf bzw. seinem Rand zugeordnet. Die Siedlungsausdehnung soll in diesem Bereich begrenzt werden.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan stellt gemäß § 7 BbgNatSchG die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Gemeinden dar. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt nach dem Landschaftsplan der Stadt Hennigsdorf⁴ am Rand des Siedlungsgebietes von Hennigsdorf. Die Landsspitze ist ohne Differenzierung als naturnahe Parkanlage dargestellt. Außerdem sind die naturnahe Badestelle (zum damaligen Zeitpunkt noch nicht ausgebaut) sowie eine Altlastenfläche (im Bereich der mit dem Kanalausbau abgebaggerten Landsspitze) verzeichnet.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt innerhalb einer wichtigen, übergeordneten Grünverbindung (als naturnahe Parkanlage) entlang der Havel. Die naturnahen Parkanlagen übernehmen neben den Funktionen für die Erholung auch Funktionen für den Biotop- und Artenschutz. Hier sollen naturnahe Vegetations- und Gehölzbestände in die Grünflächen eingebunden werden. Um die Entwicklungsziele für die Pflanzen- und Tierwelt erreichen zu können, ist in diesen Parkanlagen eine Lenkung der Erholungsnutzung notwendig.

Stegkonzept

Die Stadt Hennigsdorf hat zur Beurteilung von Standorten und zur Steuerung der Anlage von Stegen am Nieder Neuendorfer See für einen Teilbereich (Planungsraum zwischen Fähranleger und südlicher Besiedlungsgrenze) außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes eine Planungskonzeption erarbeitet.⁵ Für den Bereich nördlich des Fähranlegers ist die Erarbeitung einer entsprechenden Konzeption bislang nicht erfolgt.

Dabei stellte das übergeordnete Ziel, den Uferbereich des Sees auch zukünftig als weithin naturbelassenen Landschaftsteil für die öffentliche Nutzung zu sichern, eine wichtige Rahmenbedingung dar. Prüfkriterien, die bereits seinerzeit für die beschlossene Planungskonzeption Anwendung gefunden haben, kommen nunmehr auch die Uferbereiche zu Anwendung, die im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 3 liegen. Dabei erfolgte insbesonde-

⁴ bearb. durch Büro S. Wallmann, 1998

⁵ Stadt Hennigsdorf (2006): Planungskonzeption zur Integration von Bootsstegen in den Havellandschaftsraum in Nieder Neuendorf, Abschnitt 1, Planungsraum zwischen Fähranleger und südlicher Besiedlungsgrenze, beschlossen durch die SVV der Stadt Hennigsdorf am 06.12.2006

re eine Betrachtung des Bereiches nördlich der Naturbadestelle bis zur nördlichen Geltungsbereichsgrenze (siehe Punkt A.4.3).

Die Errichtung von Steganlagen an der Bundeswasserstraße „Havel-Oder-Wasserstraße“ bedarf einer Genehmigung der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung nach § 31 WaStrG.

B.3 Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung

Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wurden die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung um Stellungnahme gebeten. Durch den Landkreis sind Kartierungen der Fauna zu Amphibien und Waldameisen gefordert worden; diesbezüglich ist ein entsprechendes Gutachten beauftragt worden.

B.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes

Das BauGB sieht in § 2 Abs. 4 vor, dass die Umweltprüfung in zeitlich nachgeordneten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden kann. Zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Bestandes wird deshalb u. a. auf den Landschaftsplan⁶ der Stadt Hennigsdorf verwiesen.

Im Rahmen des Umweltberichts werden die Darstellungen des Landschaftsplans um mögliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes ggf. ergänzt und aktualisiert.

Für den Geltungsbereich ist festzustellen, dass der größte Teil der flächigen Festsetzungen der Sicherung des Bestandes dient, also insgesamt durch den Bebauungsplan keine Verschlechterungen des Umweltzustandes verursacht werden. Durch die Neunutzung des Bestandsgebäudes und zur Anlage von Stellplatzflächen für die gastronomische Nutzung sind ggf. Verschlechterungen des Umweltzustandes zu erwarten. Für diese Bereiche erfolgt eine vertiefende Betrachtung.

B.3.1.1 Schutzgut Mensch

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen im Umfeld ist insgesamt gut. Die Flächen des Geltungsbereiches selbst sind bereits mit öffentlich nutzbarer Erholungsinfrastruktur ausgestattet. Dazu gehören Wege, Bänke, ein Spielplatz, eine Badestelle, eine Liegewiese sowie ein Parkplatz.

Der Geltungsbereich gliedert sich in das zusammenhängende und öffentlich erschlossene westliche Ufer der Havel (Höhe Nieder Neuendorfer See) ein, der in einer vom Wasser umgebenen Landspitze zwischen Havel und Havelkanal ausläuft. Deshalb verläuft die durchgängige Nord-Süd-Verbindung entlang der Havel über die Brücke Dorfstraße.

Die Landspitze stellt im Grünflächensystem der Erholungsflächen entlang der Havel eine wichtige „Landmarke“ und einen Zielpunkt mit naturräumlichen Qualitäten und Funktionen dar, die auch der Erholung dienen.

Durchgangsverkehr für Kraftfahrzeuge besteht nur außerhalb des Geltungsbereichs entlang der Dorfstraße. Die Straße „Am Alten Strom“ dient nur der internen Erschließung des Plangebietes.

Unmittelbar nördlich des Havelkanals befindet sich das neue Gewerbegebiet am Walter-Kleinow-Ring, das noch nicht vollständig belegt ist. Die Bebauung des Gebietes ist durch einen Bebauungsplan (Bebauungsplan Nr.7 „LEW-Südgelände“) gesichert.

Stärkere Lärmbelastungen liegen im Bestand nicht vor. Bei einer weiteren Nutzung des Gewerbegebietes am Walter-Kleinow-Ring ist allerdings mit einer Zunahme der Schallemissionen zu rechnen, da hier Anlagen der Abstandsklassen VI bis VII (bei GE 3) bzw. VII (GE 2) zulässig sind.

6 Stadt Hennigsdorf - Landschaftsplan (1998), bearb. durch Büro S. Wallmann, Berlin

B.3.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume

Für die Bestandsanalyse wurde eine Biotopkartierung durchgeführt.

Der Geltungsbereich weist eine typische Biotopstruktur auf. Der zentrale Bereich der Landspitze ist durch eine waldartige Gehölzfläche geprägt. Westlich wird das Untersuchungsgebiet durch die Dorfstraße begrenzt. Radweg und Böschung liegen innerhalb des Geltungsbereichs. Am nördlichen Uferabschnitt der Landspitze wurden umfangreiche Baumaßnahmen zum Ausbau des Havelkanals durchgeführt und ein Weg angelegt. Der gesamte Uferstreifen am Nieder Neuendorfer See ist in einer Breite von ca. 40 m durch unterschiedliche Nutzungsstrukturen gekennzeichnet, die z.T. bereits heute eine Erholungsfunktion aufweisen oder z.T. auch als Wohnfläche genutzt wurden und daher Bebauung mit Gartenflächen aufweisen. Die Landspitze ist durch die Straße „Am Alten Strom“ erschlossen.

Der Biotopbestand ist in Anlage D.1 dargestellt.

Das geschlossene waldartige Gehölz setzt sich aus verschiedenen Baumarten zusammen, bei denen sich unterschiedliche Flächendominanzen herausgebildet haben. Der westliche Abschnitt ist durch Stieleichen (*Quercus robur*) charakterisiert, die mit Roß-Kastanie (*Aesculus hippocastanum*) kombiniert vorkommen. In östlicher Richtung tritt vermehrt Birke (*Betula pendula*) auf. Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*) kommt nur vereinzelt vor. In der ganzen Fläche kommt Robinie (*Robinia pseudoacacia*) teilweise in dominanten Beständen vor. Der Gehölzbestand scheint in Teilbereichen als Pflanzung angelegt worden zu sein. Darauf weist am südlichen Rand die Unterpflanzung mit Spierstrauch (*Spiraea spec.*) hin. Es wurden außerdem im Bestand verteilt einzelne Sumpfeichen (*Quercus palustris*) eingebracht. Parallel versetzt zur Lindenreihe entlang der Straße „Am Alten Strom“ wurde in den Gehölzbestand hinein eine Reihe mit Birke (*Betula pendula*) gepflanzt. Die Verwendung nichtheimischer und standortfremder Arten bzw. die teilweise noch erkennbare Pflanzung in Gruppen und Reihen weisen auf eine ursprünglich bewusste Pflanzung auf genutzten Grundstücken oder in einer Grünanlage hin. Inmitten des Gehölzbestandes befinden sich (trockene) Gräben und Fundamentreste, die inzwischen vollständig eingewachsen sind.

Der Standort des Gehölzbestandes ist nicht feucht oder nass, wie man es aufgrund der Lage erwarten könnte. Eine flache Senke unterhalb der Straßenböschung ist wegen fehlender Beschattung durch einen Dominanzbestand mit Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) gekennzeichnet.

Die gesamte nördliche Uferpartie ist durch die Bauarbeiten zum Ausbau des Kanals beeinflusst. Das Ufer ist mit Böschung und Steinpackung ausgebaut und mit einer Raseneinsaat begrünt. Parallel verläuft ein neuer Betonsteinpflasterweg. Der Geländestreifen zwischen Weg und Gehölzbestand wurde im Frühjahr 2010 mit einer Waldsaumpflanzung als Ersatzmaßnahme für den Kanalausbau bepflanzt. Gleichzeitig wurden entlang des Weges an den festgesetzten Punkten insgesamt 10 hochstämmige Weiden gepflanzt. Die verbleibenden Rest- und Randflächen sind durch eine ruderalen Gras- und Staudenflur, in der in den älteren Beständen bereits Goldrute (*Solidago canadensis*) und Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) zur Dominanz gelangen, gekennzeichnet. Die jüngeren, teilweise lückigen Ruderalfluren weisen andere Arten auf wie Gemeiner Natternkopf (*Echium vulgare*), Königskerze (*Verbascum thapsus*) und Hopfenklee (*Medicago lupulina*).

Der Geländestreifen zwischen dem Ufer des Nieder Neuendorfer Sees und der Straße „Am Alten Strom“ ist am intensivsten genutzt. Im südlichen Abschnitt befindet sich die Badestelle mit Infrastruktur (befestigte Stellplatzfläche, Spielplätze, Liegewiese, Wege), die als intensiv gestaltete Flächen für eine öffentliche Nutzung angelegt sind. Teilweise wurden Bäume gepflanzt. Badestelle und Spielplatz sind aufgrund der Trittbelastung überwiegend vegetationsfrei. Das Wohngrundstück ist ebenfalls intensiv gestaltet, weist aber aufgrund der privaten Nutzung andere Strukturen auf. Grundstücksabgrenzungen wurden mit Zierstrauchhecken (Scheinzypresse, Flieder, Falscher Jasmin) gestaltet. Zierbeete und ehemalige Zierrasen bilden hier trotz Nutzungsaufgabe die Biotopstruktur. Als markanter Baum hat sich auf dem

Grundstück eine Lärche (*Larix decidua*) entwickelt. Das Hauptgebäude ist von Nebenanlagen (Gartenhütten, Terrassen, befestigte Wege) umgeben.

In einem 5 -10m breiten Streifen weist das süd-östliche Ufer ein Gehölz auf feuchten Standorten auf. Dieses Gehölz setzt sich aus verschiedenen Weidenarten (u.a. *Salix cinerea*, *S. triandra*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus excelsior*) zusammen. Kleineräumig sind Schilfröhrichtflächen mit *Phragmites australis* eingestreut oder wasserseitig vorgelagert. In diesen Gehölzbeständen kommt flächig große Brennessel (*Urtica dioica*) vor.

Schutzgebiete und -objekte

Der Geltungsbereich liegt mit einer Breite von ca. 20 m innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Nauen-Brieselang-Krämer⁷. Schutzzweck des Landschaftsschutzgebietes ist die Erhaltung oder Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes u.a. hinsichtlich

- des Wasserrückhalte- und Grundwasserneubildungspotenzials der Landschaft,
- der biotopvernetzenden Funktionen innerhalb des Schutzgebietes und zu angrenzenden Naturräumen und
- der Bewahrung der Landschaft vor weiterer Zersiedelung.

Das Gebiet ist wegen seiner besonderen Bedeutung für die naturnahe Erholung in der unmittelbaren Nähe zu den Ballungsräumen Berlin und Potsdam zu erhalten.

Unter Genehmigungsvorbehalt stehen Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebiets zu verändern, den Naturhaushalt zu schädigen oder das Landschaftsbild zu beeinträchtigen. Dazu gehören z.B. die Errichtung baulicher Anlagen und eine Versiegelung von Bodenflächen. Verboten ist die Entnahme von Ufergehölzen oder Ufervegetation.

Ca. 700 m nördlich außerhalb des Geltungsbereichs liegt das Naturschutzgebiet „Schwimmhafenwiesen“.⁸ Dieses Schutzgebiet zeichnet sich durch seine Bedeutung als Standort seltener und bedrohter Pflanzengesellschaften und als Lebensraum seltener und bedrohter Tierarten aus. Es besitzt als Feuchtgebiet in unmittelbarer Nähe zur Großstadt eine Bedeutung im Biotopverbund.

Das nächst liegende FFH-Gebiet „Muhrgraben mit Teufelsbruch“⁹ befindet sich ca. 800 m westlich vom Geltungsbereich.

Abgesehen vom Landschaftsschutzgebiet, dessen Abgrenzung innerhalb des Geltungsbereichs verläuft (vgl. nachrichtliche Darstellung in Anlage D.1), befinden sich alle anderen Schutzgebiete in einem ausreichenden Abstand vom Geltungsbereich, so dass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Die Straße „Am Alten Strom“ wird teilweise von einer Allee aus Winter-Linde (*Tilia cordata*) begleitet. Dabei besteht die nördliche Reihe aus alten Bäumen (ca. 80-jährig). Die südliche Reihe wurde fast komplett neu gepflanzt. Im Bereich des ehemaligen Wohngrundstücks stehen jedoch auch auf der südlichen Seite der Straße ebenfalls alte Bäume. Alleen stehen gemäß § 31 BbgNatSchG unter Schutz. Es sollte jedoch beachtet werden, dass die älteren Bäume zunehmend abgängig werden und z.B. zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit entnommen werden müssen. Solange der unmittelbar angrenzende Gehölzbestand bestehen bleibt, lassen sich an derselben Stelle keine neuen Bäume aufziehen, da der herrschende Schattendruck dieses verhindert. Ein Ersatz auf der nördlichen Straßenseite wäre nur sinnvoll möglich, wenn gleichzeitig Schattbäume aus dem angrenzenden Gehölzbestand entnommen werden.

⁷ Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“ des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt, und Verbraucherschutz vom 26.06.2007 (GVBl. II/07, Nr. 15)

⁸ Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwimmhafenwiesen“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 01.12.1995 (GVBl. II/96, Nr. 12)

⁹ Landes-Nr. 413, DE 3345-301

In einem 5-10 m breiten Streifen weist das süd-östliche Ufer ein Gehölz auf feuchten Standorten auf. Kleinräumig sind Schilfröhrichtflächen eingestreut oder wasserseitig vorgelagert. Dieser überwiegend naturnahe Uferstreifen steht gemäß § 32 BbgNatSchG unter Schutz. Dieser lineare Biotopbestand ist standörtlich eng begrenzt auf den Bereich zwischen Böschungsoberkante bis in den Flachwasserbereich.

Aufgrund der Nähe zum Wasser gilt nach § 48 BbgNatSchG, dass bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich verändert werden dürfen. Ausnahmen hiervon kann die untere Naturschutzbehörde nur unter bestimmten Bedingungen erteilen.

Besonderer Artenschutz

Da nur im direkten Umfeld des Bestandsgebäudes bzw. der geplanten Stellplatzflächen Veränderungen zu erwarten sind, wurde auch nur in diesem Bereich eine genauere Untersuchung hinsichtlich geschützter Lebensstätten vorgenommen.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Einschätzung¹⁰ wurde die Fläche im Bereich des Gebäudes bzw. des geplanten Stellplatzes nach dauerhaft geschützten Lebensstätten (Dauernester, Bruthöhlen) abgesucht und eine Potenzialeinschätzung vorgenommen. Während der Begehungen im März und April 2010 wurde auch auf das Vorkommen weiterer geschützter Arten (insbesondere Igel, Amphibien, Rote Waldameise und Hornisse) geachtet.

Der Geltungsbereich ist Lebensraum europäischer Vogelarten. Darum wurde überprüft, ob ggf. gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG geschützte Lebensstätten zu finden sind. Die möglicherweise durch geplante Baumaßnahmen betroffenen Bäume bzw. durch Umnutzungen oder Erweiterungen betroffenen Gebäude wurden überprüft.

Das Hauptgebäude und die Nebenanlagen wurden bis Oktober 2009 genutzt und instand gehalten. Eine Begutachtung der Gebäude von innen und außen (inkl. Keller und Dächer) erbrachte keine Anhaltspunkte für dauerhaft geschützte Lebensstätten (insbesondere gebäudebrütende Vögel bzw. Fledermäuse).

Für die Anlage der neuen Stellplätze müssen Bäume gefällt werden. Diese Bäume wurden hinsichtlich möglicher Baumhöhlen bzw. Dauernester untersucht, es wurden jedoch keine festgestellt. Auch im ehemaligen Gartenbereich wurden keine diesbezüglichen Feststellungen gemacht.

Aufgrund des Biotopbestandes ist jedoch davon auszugehen, dass die genannten Bereiche als Lebensraum europäischer Brutvögel geeignet sind. Die Begehungen durch einen Fachgutachter erbrachte für den Gastronomiebereich die Feststellung einer Amsel (*Turdus merula*) und im weitläufigen Gehölzbereich um den geplanten Stellplatzbereich Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*), Amsel (*Turdus merula*), Rotkehlchen (*Eritacus rebecula*) und Buchfink (*Fringilla coelebs*). Die festgestellten Arten sind nach § 44 BNatSchG besonders geschützt, aber weit verbreitet und keine Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Die festgestellten Arten sind Freibrüter.

Im Umfeld des geplanten Gastronomiebereich bzw. der geplanten Stellplätze wurden weder Nester der Roten Waldameise noch Amphibien bzw. deren Entwicklungsstadien (z.B. Laich) gefunden. Gewässer oder feuchte Senken gibt es innerhalb und im Umfeld der Bauflächen nicht. Für den Nieder Neuendorfer See ist bekannt, dass Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*) und Ringelnatter (*Natrix natrix*) vorkommen. Entlang der Havel kommt außerdem der Seefrosch (*Pelophylax ridibundus*) vor. Die beiden Froscharten sind ganzjährig an Gewässer gebunden.

Die Havel ist Lebensraum von Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*). Innerhalb des Geltungsbereichs konnten in den letzten Jahren wiederholt (aber nicht regelmäßig) Fraßspuren vom Biber an den Bäumen entlang des Ufers festgestellt werden. Der Uferbereich im Un-

¹⁰ Jens Scharon: Vorkommen von Ganzjährig geschützten Lebensstätten und geschützten Tierarten auf der Fläche des B-Plans Nr. 3 „Landzunge Nieder Neuendorf“, Berlin im April 2010

tersuchungsgebiet gehört also somit zum weiteren Lebensraum. Untypischerweise wurden im Jahr 2007 auch neu gepflanzte Hainbuchen im Bereich der Badestelle umgelegt (untypisch, da Hartholz). Üblicherweise werden aber insbesondere Weiden befressen. Bauten bestehen innerhalb des Geltungsbereiches nicht. Aktuelle Fraßspuren waren bis Mai 2010 ebenfalls nicht feststellbar. Biber und Fischotter sind Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und streng geschützt.

Baumschutz

Hennigsdorf besitzt eine Baumschutzsatzung¹¹, nach der alle Einzelbäume ab einem Stammumfang von 30 cm gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden geschützt sind. Für mehrstämmige Bäume gilt dieser Schutz bereits ab einem Stammumfang von 25 cm. Dieser Schutz gilt nicht für Bäume innerhalb von Alleen oder in Waldbeständen gemäß § 2 LWaldG.

B.3.1.3 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft

Boden

Der natürlicherweise anstehende Boden wird aus enggestuften Talsanden gebildet, die sich in der eiszeitlichen Schmelzwasserrinne der Havel abgelagert haben.

Im Bereich der Kanalabbaggerung wurde der Boden am Ufer durch die Bauarbeiten beeinträchtigt. Zwischenzeitlich sind die Flächen wieder rekultiviert worden.

Die als Fläche mit besonderem Nutzungszweck „Gastronomie/Hotellerie“ ausgewiesene Fläche war in den letzten ca. 20 Jahren als Wohngrundstück genutzt. D.h., dass ein Teil der Flächen bereits heute mit verschiedenen Anlagen überbaut ist. Um das gesamte Hauptgebäude, das vollständig unterkellert ist, ist der Boden (wahrscheinlich Aushub aus der alten Baugrube) auf ca. 1 m über der ursprünglichen Geländehöhe aufgeschüttet worden. Die Fläche ist als Garten genutzt worden und unterlag daher einer mehr oder weniger intensiven Pflege. Von natürlichen Bodenverhältnissen ist auf dem Baugrundstück nicht auszugehen.

Alle anderen Bodenflächen sind, abgesehen von intensiv genutzten Liegewiesenflächen oder Fahrspuren entlang der Straße „Am Alten Strom“, naturnah entwickelt.

Wasser

Oberflächengewässer sind innerhalb des Geltungsbereichs nicht vorhanden. Allerdings bilden die Havel (Nieder Neuendorfer See) und der Havelkanal die südliche und die nördliche Grenze des Geltungsbereichs. Diese Gewässer charakterisieren den Standort.

Innerhalb der Gehölzfläche befinden sich Gräben, die aber keine erkennbare Funktion haben, da sie trocken liegen und abflusslos sind.

Aufgrund des sandigen Bodensubstrats ist von einer Korrespondenz der Wasserstände in Havel und Havelkanal mit den Grundwasserständen auszugehen. Bei einem Mittelwasserstand von 31,40 m NHN ergeben sich somit Grundwasserflurabstände zwischen 1,60 m und 2,00 m im Gehölzbestand und zwischen 1,40 m an den tieferen Stellen des Grundstücks und 2,30 m im Bereich der Aufschüttung um das Hauptgebäude herum.

Aufgrund des geringen Grundwasserflurabstandes und der gut durchlässigen sandigen Böden ist das Grundwasser gegenüber eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.

Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes.

Die Gewässergüteklasse der Havel liegt im Bereich des Untersuchungsgebietes bei II bis III (kritisch belastet). Die Badestelle (Nr. 141) wird innerhalb der Badesaison regelmäßig durch das Gesundheitsamt des Landkreises überwacht. Bei der letzten Untersuchung Mitte September 2009 ergaben sich keine Beanstandungen der Wasserqualität.¹²

¹¹ Baumschutzsatzung der Stadt Hennigsdorf vom 23.09.2003, Amtliche Mitteilungen 12. Jahrgang, Nr. 8

¹² Internetzugriff Landesumweltamt Brandenburg, Verbraucherschutz am 09.11.2009

Klima und Luft

In der großklimatischen Betrachtung ist das Klima des Naturraums subkontinental geprägt bei einer mittleren jährlichen Lufttemperatur von 9,0 C bis 9,5 C und langjährigen Niederschlagsmitteln von ca. 580 mm. Die Hauptwindrichtung ist West, im Winter Nordwest.

Die Havelniederung ist eine bedeutende Kaltluftbahn.

Große Flächenteile Hennigsdorfs sind von Industrie und Gewerbe genutzt. Die im Zusammenhang bebauten Siedlungs-, Industrie- und Gewerbegebiete wirken u.a. aufgrund ihres überwiegend hohen Versiegelungsgrades und des häufig geringen Vegetationsanteils klimatisch belastend.

Kleinklimatisch betrachtet ist die Situation innerhalb des Plangebietes durch den geringen Versiegelungsgrad und die Lage unmittelbar an der Havel wenig belastet und gut durchlüftet.

Die Dorfstraße ist zwar stark befahren und verläuft unmittelbar westlich außerhalb des Geltungsbereichs auf einem Damm. Eine besondere lufthygienische Belastung ist aber nicht zu erwarten. Die stark durch Erholungssuchende frequentierten Uferpartien sind überwiegend durch den geschlossenen Gehölzbestand abgeschirmt.

Der Landschaftsrahmenplan¹³ stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Kaltluftentstehungsgebiet dar.

B.3.1.4 Schutzgüter Landschaftsbild, Sach- und sonstige Kulturgüter

Der Geltungsbereich liegt am Rand der siedlungsgeprägten Landschaft von Nieder Neuendorf im Übergang zum südlichen Gewerbestandort-Schwerpunkt von Hennigsdorf. Das ehemalige Dorf Nieder Neuendorf hat sich seit ca. 1995 zu einem gehobenen Wohnstandort entwickelt.¹⁴

Bestimmend ist die Lage unmittelbar am Ufer des Nieder Neuendorfer Sees und der Mündung des Havelkanals, was das Untersuchungsgebiet zu einer Halbinsel „Landspitze“ macht. Der ursprünglich in einem schmalen Mündungstrichter auslaufende Kanal wurde in den letzten Jahren im Rahmen umfangreicher Ausbaumaßnahmen erweitert und die Landspitze dabei in ihrer Ausdehnung verringert.

Die Bauarbeiten wurden im Jahr 2009 abgeschlossen. In den Bauarbeiten war eine bessere, auch öffentlich nutzbare Erschließung des Ufers am Kanal eingeschlossen.

Der gesamte Geltungsbereich ist durch seine Lage an zwei Gewässeruferrn gekennzeichnet. Das Ufer der Nieder Neuendorfer Sees ist überwiegend durch ein naturnahes Ufergehölz gekennzeichnet, bei dem sich nur punktuelle Durchblicke auf die Wasserfläche ergeben (besonders im Bereich der Badestelle). Das Ufer entlang des Kanals ist derzeit vollständig frei von größeren Gehölzen. Hier bieten sich insbesondere in nördliche und östliche Richtung weite Ausblicke auf die Wasserfläche und die gegenüberliegenden Uferbereiche. Im Rahmen der neuen Uferbegrünung wurden vereinzelt Schwarzerlen gepflanzt, die jedoch aktuell nur geringe Wuchshöhen aufweisen.

Das Innere des Untersuchungsgebietes ist durch eine geschlossene Gehölzfläche gekennzeichnet, die eine Kulissenwirkung besitzt. Wege verlaufen nicht hindurch.

Der östliche Uferbereich ist bereits durch verschiedene Anlagen der Freizeitinfrastruktur (Wege, Badestelle, Stellplatz usw.) gekennzeichnet.

Der Gesamtstandort ist in hervorragender Weise geeignet, die Gewässerlandschaft der Havel erlebbar zu machen.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt kein Bodendenkmal vor. In unmittelbarer Nähe befinden sich keine Sach- oder sonstigen Kulturgüter.¹⁵

¹³ Dr. Szamatolski, + Partner (1997): Landschaftsrahmenplan

¹⁴ Stadt Hennigsdorf Landschaftsplan (1998)

¹⁵ Stadt Hennigsdorf Landschaftsplan (1998)

B.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes

B.3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch

Mit der Umsetzung des Vorhabens (Errichtung einer Gastronomie und Stellplätze, Sicherung bestehender Freizeitanlagen und von Flächen für Natur und Landschaft) sind keine erheblich negativen Auswirkungen verbunden. Vielmehr hat die Planung gerade die Verbesserung der Nutzbarkeit und damit positive Auswirkungen für das Schutzgut Mensch zum Ziel.

B.3.2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensräume

Es ergeben sich in zwei Teilbereichen Veränderungen, die sich negativ auswirken. Die detaillierte Eingriffsermittlung erfolgt in Kapitel B.3.3.

Umnutzung / Erweiterung auf dem Baugrundstück (Gastronomie / Hotellerie)

Das Grundstück wurde bis Ende 2009 als Wohngrundstück genutzt. Die Flächen sind teilweise überbaut, z.T. aber auch als Ziergarten unterschiedlicher Intensität genutzt gewesen. Die Gartenflächen befinden sich in einem frühen Brachestadium.

Für die überbauten Flächen sind keine negativen Veränderungen des Schutzgutes zu erwarten.

Durch eine neue Innutzungsnahme werden Flächen, die sich heute als Gartenbrache darstellen, zusätzlich überbaut. Es gehen Rasenflächen, Zierbeete und Ziersträucher in geringem Umfang zusätzlich verloren. Ein Teil der derzeit zum Garten gehörenden und mit Nebenanlagen bebauten Fläche wird zukünftig in die öffentliche Grünfläche einbezogen. Das heute großflächig eingezäunte Gelände wird also verkleinert.

Stellplatzfläche

Für die neue Stellplatzfläche werden zusätzliche Flächen in Anspruch genommen. Betroffen sind unterschiedliche Biotoptypen.

Baumfällungen

Mit dem Vorhaben sind Baumfällungen verbunden. Es müssen voraussichtlich 20 geschützte Bäume gefällt werden. Die zu fällenden Bäume stehen innerhalb eines überwiegend geschlossenen Bestandes und sind als Jungwuchs deutlich durch Schattendruck beeinträchtigt, der zu Schrägstand und einseitig verwachsenen Kronen geführt hat. Die Vitalität ist daher überwiegend eingeschränkt. Im Bereich des geplanten Wendeplatzes stehen mehrere junge Baumgruppen dicht zusammen. Es handelt sich überwiegend um Birken und einige Robien.

Entlang der Straße „Am Alten Strom“ sind innerhalb der Linden-Reihe mehrere Bäume aufgewachsen, die nicht zur Allee gehören (ebenfalls Birke und Robinie). Auf dem Gastronomiegrundstück steht eine ältere Lärche.

Alleenschutz

Die Linden-Allee steht gemäß § 31 BbgNatSchG unter Schutz. Das Stellplatzkonzept wurde auch unter Berücksichtigung des Alleen-Schutzes entwickelt. Dennoch ist zur Ausbildung der Wendeanlage in Höhe des geplanten Gebäudes die Fällung von 2 Alleebäumen erforderlich. Die Stellplatzanlage wurde bereits im Vorfeld so eingepasst, dass möglichst wenige Einzelbäume betroffen sind und die erhaltenswerten Bäume möglichst stehen bleiben können.

Für die Fällung ist ein Antrag auf Ausnahme gemäß §72 Abs.2 BbgNatSchG erforderlich.

Artenschutz

Es gibt zwei Bereiche, in denen sich aufgrund der geplanten Festsetzungen Änderungen von Lebensräumen ergeben. Diese sind das bebaute Grundstück sowie die neue Stellplatzfläche.

Das bebaute Grundstück wurde hinsichtlich dauerhaft geschützter Lebensstätten (Bäume und alle Gebäude von innen und außen) abgesucht. Es wurden keine Feststellungen gemacht. Im Bereich, in dem die Stellplatzflächen eingeordnet werden, müssen Bäume gefällt werden. Diese wurden ebenfalls nach dauerhaft geschützten Lebensstätten abgesucht. Auch hier wurden keine Feststellungen gemacht. Es ist aber aufgrund der Lebensraumstruktur davon auszugehen, dass in beiden Teilgebieten europäische Brutvögel vorkommen. Es wurden im Frühjahr 2010 Feststellungen von Brutvögeln (Freibrüter in Lebensraumstrukturen wie Parks, Gärten und Gehölzen) gemacht.

Die vorkommenden Lebensräume (Garten- und dichte Gehölzflächen) sind verbreitet. Als Kompensationsmaßnahme für den Kanalausbau wurden innerhalb des Geltungsbereichs im Frühjahr 2010 neue Gehölzflächen angelegt, die eine ähnliche Lebensraumqualität haben.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Avifauna soll eine Beräumung des Geländes (Abriss der Gebäude und Baumfällungen) außerhalb der Brutperiode von Vögeln durchgeführt werden.

In beiden Teilbereichen gibt es keine feuchten oder nassen bzw. trockenen Sonderstandorte.

Schutzgebiete

Innerhalb des Geltungsbereichs verlaufen die Abgrenzungen von zwei Schutzgebietskategorien:

- das LSG Nauen-Brieselang-Krämer in einer Breite von ca. 20 m zur Wasserlinie und
- der Schutzbereich für Gewässer in einer Breite von 50 m (Gewässerschutzstreifen).

Für beide Bereiche gilt zunächst ein Bauverbot bzw. ein Genehmigungsvorbehalt. Die neuen baulichen Maßnahmen erfolgen außerhalb des Landschaftsschutzgebietes. Beeinträchtigungen, die sich von den neuen Nutzungen auf das LSG auswirken könnten, sind nicht zu erwarten. Zu den Schutzzwecken des Landschaftsschutzgebietes gehört auch die Erholung, die durch die Festsetzungen gesichert und entwickelt werden soll.

Da die künftige Bebauung bestandsorientiert auf einem Grundstück erfolgen soll, das aktuell bereits bebaut ist und die Baulichkeiten innerhalb des Wasserschutzstreifens nach § 48 BbgNatSchG liegen, werden auch die neuen Gebäude innerhalb dieses Streifens liegen. Das gleiche gilt für die bestehende Straße „Am Alten Strom“. Alle baulichen Veränderungen der Straße und des Gebäudes finden zum Teil auch innerhalb des Gewässerschutzstreifens statt. Für die Bebauung innerhalb des Gewässerschutzstreifens ist ein Antrag auf Ausnahme gemäß § 48 Abs. 3 BbgNatSchG erforderlich.

B.3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, Wasser, Klima und Luft

Boden

Für die planungsrechtliche Beurteilung des Eingriffs (insbesondere Versiegelung) ist der Vergleich mit der vorhandenen Beeinträchtigung/Versiegelung maßgeblich (vgl. Kap. B.3.3).

Wasser

Das auf den befestigten bzw. überbauten Flächen auftreffende Niederschlagswasser wird im Gebiet zur Versickerung gebracht. Die Versickerungsbilanz verändert sich daher nicht.

Klima und Luft

Durch das Vorhaben sind keine erheblich negativen Auswirkungen zu erwarten. Bauliche Anlagen werden sich im Wesentlichen am Bestand orientieren. Die neue Stellplatzfläche wird von schattenden Bäumen und Gehölzen umgeben sein. Daher wird sich die neue befestigte Fläche nur unwesentlich gegenüber den umgebenden Flächen aufheizen.

B.3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild verändert sich allenfalls kleinräumig im unmittelbaren Nahbereich des Baugrundstücks bzw. der geplanten Stellplatzfläche.

Die Stellplatzfläche ist zu drei Seiten von dichten Gehölzen umgeben. Eine Wirkung auf das Landschaftsbild, also nach außen und aus dem unmittelbaren Nahbereich heraus, hat der Stellplatzbau nicht - auch wenn Bäume gefällt werden müssen. Künftige Gebäudeumnutzungen bzw. -erweiterungen werden ungefähr an der Stelle gebaut, wo das Bestandsgebäude steht, das Gebäude ist damit nur aus dem nord-östlichen und dem unmittelbar angrenzenden nordwestlichen Bereich sichtbar. Es wird eine Zweigeschossigkeit festgesetzt, die sich am Gebäudebestand orientiert. Die Baumkulisse bleibt in der mittleren und weiteren Perspektive zu drei Seiten geschlossen. Die Gehölzkulisse entlang des Ufers bleibt ebenfalls erhalten.

Der Bebauungsplan ermöglicht zukünftig den Bau eines kleinen Gebäudes an der Naturbaustelle, das den bisher hier stehenden Toiletten-Container ersetzen soll. Die Dimensionen verändern sich im Vergleich zum Container nicht. Die visuelle Erscheinung kann sich allerdings deutlich verbessern. Die umgebenden Baumkulissen bleiben erhalten.

Vom Vorhaben geht keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes aus.

B.3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten.

B.3.2.6 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern

Zusätzliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

B.3.3 Naturschutzrechtlicher Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Nach § 1a Abs. 3 BauGB sind die „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (...) in der Abwägung zu berücksichtigen.“ Damit wird auf die Eingriffsregelung nach § 13ff BNatSchG verwiesen. Demnach ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Voraussetzung für die Feststellung von kompensationspflichtigen Eingriffen ist die Einschätzung, ob die durch die Planung ermöglichten Maßnahmen auch schon vor der planerischen Entscheidung möglich waren oder erfolgt sind. Denn gemäß § 1a Abs. 3 BauGB ist ein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

B.3.3.1 Eingriffsfolgen

Durch den Bebauungsplan sind räumlich zwei Vorhabenbereiche betroffen:

- die Umnutzung bzw. Ergänzung des vorhandenen Gebäudebestandes,
- die Erstellung von Stellplatzflächen und

In allen Fällen sind die Schutzgüter Boden und Vegetation erheblich betroffen.

Der Bebauungsplan ermöglicht zukünftig den Bau eines kleinen Gebäudes an der Naturbaustelle, das den bisher hier stehenden Toiletten-Container ersetzen soll. Das Gebäude ist in seinen Maßen (Höhe und Grundfläche) am Container orientiert. Es kommt also nicht zu einer zusätzlichen eingriffsrelevanten Versiegelung.

Der Bebauungsplan ermöglicht weiter die Anlage eines Weges zu der beabsichtigen Steganlage. Da der Weg in unbefestigter Form zu errichten und gleichzeitig so zu führen ist, dass der vorhandene Baumbestand nicht beeinträchtigt wird, resultieren aus diesem Vorhaben keine Eingriffe in Natur- und Landschaft. Ggf. entstehende Eingriffe durch die Errichtung der Steganlage werden im Rahmen des wasserrechtlichen Genehmigungsverfahrens bewertet und ausgeglichen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Steganlage immer den Uferstreifen durchschneiden wird und damit nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope betroffen sein werden.

Im Folgenden werden die Eingriffsbereiche zunächst getrennt betrachtet.

Umnutzung/Erweiterung eines Gebäudes mit Nebenanlagen (Gastronomie / Hotellerie)

Es ist vorgesehen, die künftige Baufläche mit einer GR 400 qm zu begrenzen. Nach § 19 Abs. 4 BauNVO ist eine Überschreitung der Grundfläche von 50 % genehmigungsfähig. Es ist zukünftig also auf dem Baugrundstück von einer genehmigungsfähigen Gesamtversiegelung von 600 qm (inklusive aller Nebenanlagen, wie z.B. Wege und Terrassen) möglich.

Derzeit ist im Bestand eine Fläche von 510 qm überbaut oder beeinträchtigt (ebenfalls inklusive aller Nebenanlagen, wie Gartenhäuser und Terrasse und anteilig auch offenem, aber verdichtetem Boden). Es ist davon auszugehen, dass künftig alle nicht benötigten vorhandenen Versiegelungen und sonstigen Beeinträchtigungen entfernt werden. Sie werden innerhalb des Gastronomiegrundstücks als Garten bzw. als extensive Langgraswiese angelegt und gepflegt.

Von der zusätzlichen Überbauung und von der Neugestaltung des Grundstücks sind Flächen betroffen, die überwiegend als junge Gartenbrache ausgeprägt sind. Es handelt sich hierbei v.a. um ehemalige Zierrasen- und Zierbeetflächen. Im südlichen Randbereich des Baugrundstücks dominieren wiederum ruderalisierte Gras- und Staudengesellschaften.

Die nachstehende Tabelle verdeutlicht die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das **Schutzgut Boden** unter Berücksichtigung der vorhandenen erheblichen Beeinträchtigungen. Für das Schutzgut Boden werden unterschiedliche Anrechnungsfaktoren angesetzt, da z.B. nicht für alle beeinträchtigten Flächen auch ein vollständiger Verlust aller Bodenfunktionen anzunehmen ist.

Flächennutzung	Be- stand	Pla- nung	Anrech- nungs- faktor	Anzurechnende Eingriffsfläche (Schutzgut Boden)
Biotop	in qm	in qm		in qm
Bestandsversiegelung Gebäude	220		1,0	220
Bestandsversiegelung (Beton, Pflaster)	110		1,0	110
Offener, verdichteter Boden	180		0,5	90
Gartenbrache	600		0	
Ruderales Gras- und Staudenflur	150		0	
Gehölze	110		0	
Bauflächen		400	1,0	400
Nebenanlagen		200	1,0	200
Gärtnerisch angelegte Freiflächen		770	0	
Summe	1.370	1.370		
Flächeninanspruchnahme für Neuversiegelung (bei GR 400 zzgl einer Überschreitung von 50%)				600
vorhandene Beeinträchtigung (Versiegelung und sonstige erhebliche Beeinträchtigung)				420
Kompensationsbedarf				<u>180</u>

Die zu kompensierende Neuversiegelung nach Abzug der Bestandsbeeinträchtigung beträgt für das Schutzgut Boden 180 qm.

Die nachstehende Tabelle verdeutlicht die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das **Schutzgut Pflanzen und Vegetation**. Die zukünftig nicht überbaubaren Flächen werden als Garten angelegt und hinsichtlich ihrer ökologischen Qualität mit dem Bestand (junge Gartenbrache) vergleichbar sein.

Flächennutzung	Bestand	Planung	Anzurechnende Eingriffsfläche (Schutzgut Pflanzen)
Biotop	in qm	in qm	in qm
Bestandsversiegelung Gebäude	220		
Bestandsversiegelung (Beton, Pflaster)	110		
Offener, verdichteter Boden	180		
Gartenbrache	600		600
Ruderales Gras- und Staudenflur	150		150
Ziergehölze	110		110
Bauflächen		400	
Nebenanlagen		200	
Gärtnerisch angelegte Freiflächen (Zieranlage ohne genauere Festlegung)		770	770
Summe	1.370	1.370	
Verlust bisheriger Gartenbrachflächen (ohne Ziergehölze)			750
in Abzug zu bringende gärtnerische Neuge- staltung (ökologisch vergleichbar)			770
Verlust von Ziergehölzen			110
Kompensationsbedarf			110

Der Verlust an Gartenbrach- bzw. ruderalen Grasflächen wird durch die Anlage von Freiflächen ausgeglichen. Der Verlust an Vegetationsflächen (Ziergehölze) beträgt für das Schutzgut Vegetation 110 qm.

Neuerrichtung von Stellplatzflächen

Für die Erschließung der neuen gastronomischen Einrichtung sowie die Ergänzung des Stellplatzangebotes der Badestelle (Pkw und Fahrräder) ist die Anlage von Stellplatzflächen erforderlich.

Im Rahmen eines Vergleichs (siehe Punkt A.4.2.3) wurde eine Stellplatzvariante ermittelt, die sich auch aus Sicht von Natur und Landschaft als die Günstigste erwiesen hat. Es werden aber auch bei dieser Variante Flächen neu versiegelt.

Die nachstehende Tabelle verdeutlicht die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das **Schutzgut Boden**. Für dieses Schutzgut wird wieder eine Faktorierung vorgenommen, da trotz erheblicher Beeinträchtigung (z.B. durch Befahren) Restfunktionen erhalten geblieben sind.

Flächennutzung	Be- stand	Planung	Anrech- nungs- faktor	Anzurechnende Eingriffsfläche (Schutzgut Boden)
Biotop	in qm	in qm		in qm
Bestandsversiegelung (Asphalt, Beton, Pflaster)	1.120		1,0	1.120
Offener, verdichteter Boden	120		0,5	60
Ruderales Gras- und Staudenflur	230		0	
Scherrasen	390		0	
Gehölze	480		0	
Verkehrsflächen, Fahrspuren		1.260	1,0	1.260
Verkehrsflächen, Stellplätze		430	1,0	430
Verkehrsflächen, Gehweg u. Verschwenkbereiche		260	1,0	260
Verkehrsflächen, Grünstreifen (inkl. Mulden)		390	0,5	195
Summe	2.340	2.340		
Flächeninanspruchnahme für Neuversiegelung (Voll- u. Teilversiegelung, Verkehr, Versorgung)				2.145
In Abzug zu bringende vorhandene Beeinträch- tigung (Versiegelung, Bodenverdichtung)				1.180
Kompensationsbedarf				<u>965</u>

Die zu kompensierende Neuversiegelung für das Schutzgut Boden beträgt nach Abzug der Bestandsbeeinträchtigung 965 qm.

Als Eingriff in das **Schutzgut Pflanzen und Vegetation** werden grundsätzlich dieselben Flächen wie für die Versiegelung angenommen. Die nachstehende Tabelle verdeutlicht die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Pflanzen und Vegetation.

Flächennutzung	Bestand	Planung	Anzurechnender Eingriff (Schutzgut Pflanzen)
Biotop	in qm (oder bei Bäumen in Stück)	in qm	in qm (oder bei Bäumen in Stück)
Bestandsversiegelung (Asphalt, Beton, Pflaster)	1.120		
Offener, verdichteter Boden	120		
Ruderales Gras- und Staudenflur	230		230
Gehölzfläche (Baumfällung als wesentlicher Funktionsverlust)	20 Stück (auf 480 qm)		25 Stück (auf 480 qm)
Scherrasen	390		
Bankett, Mulde		390	
Verkehrsflächen, Fahrspuren		1.260	
Verkehrsflächen, Stellplätze		430	
Verkehrsflächen, Gehweg u. Verschwenkbereiche		260	
Summe	2.340	2.340	
Kompensationsbedarf ruderales Flächen			230
Kompensationsbedarf Einzelbäume			20

Der zu kompensierende Vegetationsverlust beträgt insgesamt 230 qm für mehrjährige ruderales Gras- und Staudenflur sowie 20 Einzelbäume, die im Bereich der neuen Stellplatzflächen gefällt werden müssen.

Die Anlage von Grünstreifen (Bankett und Versickerungsmulden) innerhalb der Verkehrsflächen wird als Eingriff gewertet, der sich selbst wieder ausgleicht, da diese Flächen innerhalb von Scherrasenflächen angelegt werden, die teilweise bereits im Bestand betreten und befahren werden. Die Flächen haben also vor und nach der Baumaßnahme einen vergleichbaren ökologischen Wert für das Schutzgut Pflanzen.

B.3.3.2 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung der Eingriffe

Vor der Abwägung, ob ein Eingriff ausgeglichen werden kann bzw. muss, ist eine Entscheidung darüber zu treffen, ob der Eingriff vermieden oder gemindert werden kann.

Grundsätzlich ist es sinnvoll, den Bebauungsbedarf auf einer bereits baulich vorge nutzten Fläche zu decken. Damit kann eine Nutzung weniger beeinträchtigter Bereiche (z.B. offene Bodenflächen) und eine weitere Zersiedelung der Landschaft vermieden werden.

Zur Einhaltung der Verbote nach § 44 Abs.1 Nrn.1 und 3 BNatSchG und nach § 34 BbgNatSchG sollten Abriss- und Fällarbeiten außerhalb der Fortpflanzungsperiode (März bis September) erfolgen. Innerhalb des Gehölzbestandes, in dem die neuen Stellplätze angelegt werden sollen, befinden sich kleinere Holzstapel. Diese sollten ebenfalls außerhalb der Brutzeit weiter in den Bestand hinein umgelagert werden, da solche Strukturen z.B. von Zaunkönig und Rotkehlchen als Nistplatz genutzt werden können.

Der als Allee gemäß § 31 BbgNatSchG geschützte Baumbestand entlang der Straße „Am Alten Strom“ ist zu schützen, Beeinträchtigungen sind zu vermeiden.

Um den erhaltenswerten Baumbestand entlang der Straße auf Dauer zu erhalten und vor allem während der Bauphase vor Verletzungen oder Beschädigungen zu schützen, sind besondere Schutzvorkehrungen notwendig. Diese betreffen vor allem den Schutz des Wurzelbereiches und des Stammes. Bei den Aufgrabungen sind grundsätzlich die Vorschriften der

DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ sowie die Richtlinien für die Anlage von Straßen „Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen“ (RAS-LP 4, Teil Landschaftsgestaltung) der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen zu beachten. Bodenaufträge bzw. -abträge im Bereich des Wurzelraums sind zu vermeiden.

Auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung wurden bereits verschiedene Stellplatzvarianten geprüft und entsprechende Anpassungen vorgenommen, um z.B. erhaltenswerte Bäume nicht fällen zu müssen.

Zur Reduzierung des Eingriffs bei der Steganlage wurde der ursprünglich 2 m Breite vorgesehene Weg auf 1 m reduziert. Der Weg soll nicht befestigt werden und im Zuge der Ausführungsplanung zum Schutz der Bäume um diese herumgeführt werden. Dadurch können zusätzliche Baumfällungen für die Steganlage vermieden werden.

B.3.3.3 Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz

Der konkrete Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen ist abhängig von Art und Qualität der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahme, da durch unterschiedliche Maßnahmen entsprechend unterschiedliche Aufwertungspotenziale erreicht werden können.¹⁶

Im Idealfall würde man von einer gleichartigen Kompensation ausgehen. D.h. für eine Versiegelung würde im Verhältnis 1:1 entsiegelt. Geeignete Entsiegelungsflächen stehen innerhalb des Geltungsbereichs in begrenztem Umfang zur Verfügung. Eine flächenhafte ökologische Aufwertungsmaßnahme kann aber z.B. auch durch flächige Gehölzpflanzungen (Anrechnungsfaktor 1:2) erfolgen. Im Geltungsbereich soll der Kompensationsbedarf neben der Entsiegelung durch Gehölzpflanzungen (Ergänzung der vorhandenen naturnahen Gehölzflächen) gedeckt werden.

Das Maßnahmenkonzept sieht vor, die nicht mehr benötigten, aber befestigten Flächen dauerhaft zu entsiegeln. Außerdem sollen auf den Flurstücken 119/2 tw., 371, 408 tw. und 412 die vorhandenen Gehölzflächen naturnah erweitert werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Ausblick vom Gebäude in Richtung Norden und Ost nicht durch Gehölzpflanzungen beeinträchtigt wird. Außerdem sollen Sichtbeziehungen freigehalten werden.

Im Folgenden sollen die Maßnahmen und Aufwertungspotenziale kurz dargestellt werden.

- Der ehemalige Wendeplatz und der Verbindungsweg vom Grundstück zum Wendeplatz werden nicht mehr benötigt. Daraus ergibt sich ein Entsiegelungspotenzial im Umfang von insgesamt 190 qm. Das Anrechnungsverhältnis beträgt für Versiegelung 1:1. Gleichzeitig wird der umgebende Wall entfernt.
- Der nördliche Teil des bislang überwiegend gärtnerisch geprägten Grundstücks wird künftig weitgehend als öffentliche Grünfläche gewidmet. Hier entstehen keine eingriffsrelevanten Veränderungen. Die im Bestand vorhandenen Versiegelungen durch Nebenanlagen (u.a. Schuppen, Gruben) im Umfang von ca. 60 qm werden aber dauerhaft zurückgebaut. Dieser Rückbau kann als Kompensationsmaßnahme angerechnet werden. Die umgebenen Flächen (insgesamt 630 qm) werden landschaftsgerecht hergestellt und dauerhaft extensiv gepflegt.
- In zwei Teilflächen wird auf den Flurstücken 371, 408 teilweise und 412 insgesamt eine Fläche von 500 qm mit naturnahen Gehölzflächen (Strauch-Pflanzung) bepflanzt. Das Anrechnungsverhältnis beträgt für Versiegelung 1:2. Für die Kompensation von Vegetation kann sich ein abweichendes Verhältnis ergeben.
- Innerhalb des Flurstücks 119/2 wurde unmittelbar südlich des derzeit bebauten Grundstücks eine naturnahe Gehölzfläche angelegt (Baum-Strauch-Pflanzung). Die Fläche wurde bereits im Vorgriff auf die innerhalb des Bebauungsplanes zu erwartenden Eingriffe

¹⁶ Betrachtung orientiert an: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)

bepflanzt. Eine Zuordnung zu naturschutzrechtlichen Eingriffen aus anderen Vorhaben oder Planungen besteht nicht. Daher wird die Pflanzung in einem Umfang von insgesamt 1.600 qm in die Bilanzierung einbezogen.

- Innerhalb des Geltungsbereichs wird die Pflanzung von insgesamt 25 hochstämmigen Laubbäumen gemäß Pflanzliste festgesetzt. Aufgrund der Ansprüche in der öffentlichen Grünfläche (z.B. Ortsbildgestaltung, Vandalismussicherheit) sollen größere Qualitäten mit Stammumfängen von mindestens 18-20 cm verwendet werden. Diese Maßnahme soll den Verlust der Einzelbäume innerhalb der geplanten Stellplatzfläche kompensieren.

In der folgenden Abbildung sind die Maßnahmen dargestellt.

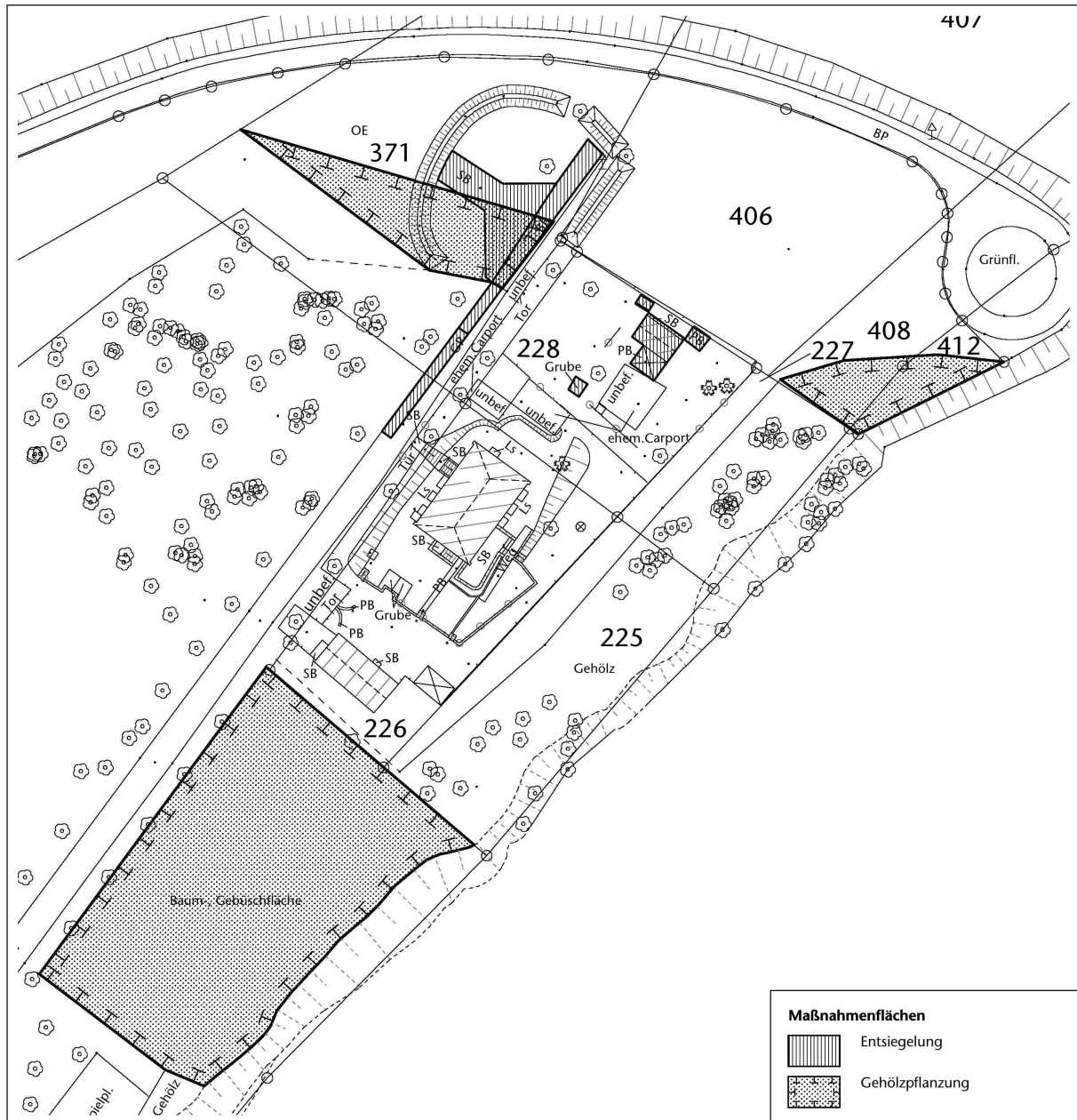


Abb. 6: Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches

Maßnahmen dienen i. d. R. im Sinne der Multifunktionalität gleichzeitig dem Ausgleich für Eingriffe in mehrere Schutzgüter bzw. wirken sich positiv auf weitere Schutzgüter aus.

In der folgenden Betrachtung werden die Maßnahmenbereiche getrennt nach dem jeweiligen Verursacher (Verkehrsflächen, Baugebiet) dargestellt.

Baugebiet (Gastronomie / Hotellerie)

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt ca. 180 qm und für das Schutzgut Vegetation (kleinteilige Ziergehölzbestände) 110 qm.

Als Kompensationsmaßnahme wird zunächst der Rückbau der heute bestehenden Nebenanlagen auf dem später der öffentlichen Grünfläche zugeordneten Fläche im Umfang von 60 qm angerechnet. Außerdem steht mit dem Rückbau der nicht mehr benötigten Verkehrsfläche ein Umfang von 190 qm zur Verfügung, von dem für das Baugebiet 120 qm abgerechnet werden, um den Eingriff in den Boden vollständig auszugleichen.

Der Verlust der Ziergehölze im Umfang von 110 qm wird durch eine naturnahe Gehölzpflanzung innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen. Da es sich ausschließlich um ökologisch eher unbedeutende Ziergehölze handelt, die durch naturnahe Gehölzpflanzungen kompensiert werden sollen, wird ein Kompensationsverhältnis von 0,9:1 angesetzt, so dass ein Kompensationsbedarf von 99 qm entsteht.

Verkehrsflächen (inkl. Stellplatzflächen)

Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden beträgt 965 qm. Für das Schutzgut Vegetation wird durch die Fällung von 20 Bäumen unterschiedlicher Qualitäten und Arten ein entsprechender Kompensationsbedarf ausgelöst.

Als Kompensationsmaßnahme für das Schutzgut Boden wird die Entsiegelung eines Teils der Verkehrsflächen im Umfang von 70 qm angerechnet (Anrechnungsverhältnis 1:1).

Außerdem werden auf angrenzenden Flurstücken neue, naturnahe Gehölzflächen angelegt. Damit können Boden und Vegetation ökologisch aufgewertet werden. Der Kompensationsfaktor für das Schutzgut Boden liegt orientiert an der HVE¹⁷ bei 2. D.h. zusätzlich zu der Entsiegelung im Umfang von 70 qm sind naturnahe Gehölzflächen im Umfang von rechnerisch 1.790 qm aufzubauen. Da auf den Maßnahmenflächen nördlich der Eingriffsfläche Gehölzflächen im Umfang von 500 qm entstehen, und südlich des Baugrundstückes insgesamt 1.600 qm zur Verfügung stehen (also insgesamt 2.100 qm, davon für die Verkehrsfläche 1.790 qm angerechnet), kann der Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig kompensiert werden.

Für das Schutzgut Vegetation sind dieselben Flächen betroffen. Der wesentliche Funktionsverlust bezieht sich hier allerdings auf den Baumverlust bzw. den entsprechenden Ersatz. Zur Ermittlung des Ersatzes wurde ein Baumkataster angefertigt, die betroffenen Bäume markiert und der Ersatzbedarf¹⁸ errechnet. Kataster und Ersatzberechnung befinden sich im Anhang der Begründung. In der Berechnung werden Vitalität und Stammumfang berücksichtigt, so dass einzelne untermaßige (schwache) und abgängige Bäume nicht ersetzt werden müssen. Außerdem wurde festgelegt, dass aufgrund der Lage im öffentlichen Freiraum und der deshalb höheren Ansprüche eine stärkere Baumschulqualität (18-20 cm STU) gepflanzt werden sollen. Die Berechnung ergab eine Zahl von 25 Bäumen, die innerhalb des Geltungsbereichs zu pflanzen sind.

Die weniger höherwertigen Biotoptypen Rasen und Ruderalfluren in einem Umfang von 230 qm sollen durch die Vegetationsmaßnahme Gehölzpflanzung kompensiert werden. Dadurch entsteht ein deutlich höherwertiger Biotoptyp, der mit einem Kompensationsfaktor 0,5 in die Bilanzierung eingeht. D.h. eine Gehölzpflanzung von 115 qm ist in der Lage, eine gleichwertige Kompensation für das Schutzgut Vegetation (Rasen und Ruderalfluren) zu erreichen. Da insgesamt Flächen im Umfang von 2.100 qm zur Verfügung stehen, kann der Eingriff in das Schutzgut Vegetation vollständig ausgeglichen werden.

¹⁷ Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (2009): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)

¹⁸ In Abstimmung mit der UNB des Landkreises OHV am 10.05.2010 orientiert an der Berechnungstabelle Nr. 26 „Kompensationsermittlung für Bäume (...)“ im Handbuch LBP (SBV) in Brandenburg 02/2009, 1. Fortschreibung 10/2009, Teil III: Arbeits-erläuterungen, Anlage IX

Zusammenfassung

Mit der Kombination aus Entsiegelung, flächiger Gehölzneupflanzung sowie Einzelbaumpflanzung lassen sich die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Vegetation vollständig ausgleichen. Dabei ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass Maßnahmen multifunktional wirken und gleichzeitig die Eingriffe mehrere Schutzgüter ausgleichen können.

Hinweise zum Ersatz von Bäumen

Die Bäume innerhalb der geplanten Stellplatzflächen wurden als funktioneller Ausgleich innerhalb des Geltungsbereichs festgesetzt. Die Zahl wurde in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Eingriffsberechnung entsprechend einer üblichen Berechnungsgrundlage¹⁹ ermittelt.

Der Ersatz weiterer nach Baumschutzsatzung geschützter Bäume regelt sich entsprechend der Satzung. Standorte für Einzelbaumpflanzungen stehen prinzipiell ausreichend innerhalb des Geltungsbereichs zur Verfügung. Insbesondere sollen auf der Liegewiese Bäume als Schattenspende gepflanzt werden.

Als Ersatz für die Alleeebäume können die Lücken der Allee an ihrem nördlichen Ende geschlossen werden. Hier stehen Standorte für drei bis fünf Allee-Bäume zur Verfügung.

B.3.3.4 Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

In der folgenden Tabelle werden der Kompensationsbedarf für den naturschutzrechtlichen Eingriff und die Maßnahmen zusammenfassend gegenübergestellt. Für die Größenordnungen der zu kompensierenden Flächen werden Orientierungswerte aus der HVE herangezogen.

Maßnahme Eingriff/Ausgleich	Ausgleichsbedarf in qm (Bäume in Stück)	Maßnahme Fläche in qm (Bäume in Stück)	Aufwertungsfaktor	Ausgleichs-Flächenäquivalent in qm
Baugebiet/Gastronomie / Hotellerie				
Schutzgut Boden				
Zusätzliche Versiegelung	180			
Entsiegelung (Gebäude auf heutigem Gartengrundstück)		60	1:1	60
Entsiegelung (Rückbau der nicht mehr benötigten Wendeanlage)		120	1:1	120
Eingriff/Ausgleich Schutzgut Boden				ausgeglichen
Schutzgut Vegetation				
Verlust Ziergehölze	110			
Flächenhafte Gehölzpflanzung		99	0,9:1	110
Eingriff/ Ausgleich Baugebiet - Vegetation				ausgeglichen
Verkehrsfläche/Stellplatzfläche				
Schutzgut Boden				
Zusätzliche Versiegelung	965			
Entsiegelung (Rückbau der nicht mehr benötigten Wendeanlage)		70	1:1	70
Flächenhafte Gehölzpflanzung		1.790	2:1	895
Eingriff/Ausgleich Schutzgut Boden				ausgeglichen

¹⁹ In Abstimmung mit der UNB des Landkreises OHV am 10.05.2010 orientiert an der Berechnungstabelle Nr. 26 „Kompensationsermittlung für Bäume (...)“ im Handbuch LBP (SBV) in Brandenburg 02/2009, 1. Fortschreibung 10/2009, Teil III: Arbeits-erläuterungen, Anlage IX

Maßnahme Eingriff/Ausgleich	Ausgleichsbedarf in qm (Bäume in Stück)	Maßnahme Fläche in qm (Bäume in Stück)	Aufwertungsfaktor	Ausgleichs-Flächenäquivalent in qm
Schutzgut Pflanzen und Vegetation				
Verlust von 20 Einzelbäumen (unterschiedliche Qualitäten)	20 Stück			
Verlust von ruderalen Gras- und Staudenflur	230			
Einzelbaumpflanzung (Berechnung nach standardisierter Methode)		25 Stück		20 Stück
Flächenhafte Gehölzpflanzung		115	0,5:1	230
Eingriff/Ausgleich Schutzgut Pflanzen und Vegetation				ausgeglichen

Für das **Schutzgut Boden** ergibt sich somit summarisch folgender Maßnahmenbedarf:

- Entsiegelung: 250 qm
- Gehölzpflanzung: 1.790 qm

Für das **Schutzgut Pflanzen/Vegetation** ergibt sich summarisch folgender Maßnahmenbedarf:

- Gehölzpflanzung: 214 qm
- Einzelbaumpflanzung: 25 Stück

Insgesamt ergeben sich für die **Schutzgüter Boden** und **Pflanzen/Vegetation** folgender summarischer Maßnahmenbedarf:

- Entsiegelung: 250 qm,
- naturnahe Gehölzpflanzung: 2.004 qm und
- Pflanzung von 25 Einzelbäumen.

Fazit Eingriff/Ausgleich

Die aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes resultierenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Pflanzen und Vegetation können durch die beschriebenen Maßnahmen in Form von Entsiegelung, flächige Gehölzpflanzmaßnahmen und Einzelbaumpflanzungen orientiert an der HVE (2009) vollständig kompensiert werden.

B.3.4 Planungsalternativen

B.3.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Entsprechend dem ersten Aufstellungsbeschluss aus dem Jahr 1991 und dem aktuellen Aufstellungsbeschluss bestanden bzw. bestehen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes folgende Planungsziele

- Sicherung der bestehenden Nutzungen (Badestelle, Spielplatz, Parkanlage, Erschließungsanlagen),
- Sicherung und Entwicklung des Uferbereichs als naturnahe Parkanlage,
- Integration einer gastronomischen Nutzung im Bereich der heutigen Bestandsgebäude,
- Festsetzung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der naturräumlichen Potenziale.

Vorgenannte Ziele, die bereits teilweise ohne Bebauungsplan umgesetzt werden konnten, sollen mit dem vorliegenden Planverfahren planerisch gesichert werden. Die planerische Bewältigung einer neuen Bebauung ist aber, auch wenn sie am Bestand orientiert werden soll, nur über einen Bebauungsplan rechtssicher möglich.

Die Bestandsgebäude sind in ihrem aktuellen Zustand (zu geringe Größe, ungünstiger Zuschnitt, technische Ausstattung) nur eingeschränkt für eine gastronomische Nutzung geeignet. Die Beibehaltung der vormaligen Wohnnutzung würde einen unerwünschten Siedlungscharakter erzeugen. Die bestehenden Stellplatzkapazitäten reichen für die avisierte Nutzung ebenfalls nicht aus.

Unter diesen Umständen lässt sich keine entsprechende, öffentlichkeitsorientierte Nachnutzung etablieren. D.h. die Bestandsgebäude müssten früher oder später abgerissen werden.

Alle anderen Nutzungen lassen sich auch ohne Bebauungsplan realisieren.

B.3.4.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Flächennutzungs- und Landschaftsplan sehen entlang der Havel auf der Siedlungsseite eine begleitende, übergeordnete Grünverbindung (Parkanlage) vor.

In diesem räumlichen Zusammenhang liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplanes, in dem die zwischenzeitlich vorhandene wilde Badestelle durch die Anlage von Infrastruktur (insbesondere Liegewiese mit Naturbadestelle, Stellplatzflächen und sanitäre Einrichtungen) geordnet wurde. Auch im Vergleich zur gesamten Strecke entlang der Havel weist der Bereich der Landzunge daher eine besondere Eignung zur Konzentration von gleichartig auf Freizeit und Erholung ausgerichteten Flächennutzungen auf, die an anderen Standorten in dieser Form (Lagegunst / bauliche Vorprägung) nicht vorhanden ist.

Aus diesem Grund stellt die Ausbildung eines Freizeit- und Erholungsschwerpunktes auch das planerische Ziel für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes dar. Über die in Ergänzung der vorhandenen Nutzungen und in direkter Lage zu überregionalen Rad- und Wasserwanderwegen soll so eine gastronomische Nutzung mit ergänzendem Fremdenzimmerangebot ermöglicht werden und gleichzeitig die bislang vorhandene und an dieser Stelle nicht erwünschte dauerhafte Wohnnutzung unterbunden werden.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist die Nutzungszonierung durch die bereits bestehende Infrastruktur (Badestelle, Stellplätze, Wege) weitgehend vorgegeben. Gleichzeitig besteht das Erfordernis, die Planung aufgrund bestehender Überlagerungen mit vorhandenen Schutzgebieten (Landschaftsschutzgebiet, Gewässerschutzzone) an diesen Rahmenbedingungen zu orientieren. So ist zum Beispiel ein weiterer Ausbau der Erholungsinfrastruktur im südlichen Geltungsbereich wegen der Lage innerhalb des Landschaftsschutzgebietes und auf den meisten anderen Flächen aufgrund der Biotopsituation (dichte Gehölze) bzw. aufgrund von für den Kanalausbau planfestgestellter Maßnahmen nicht möglich. Die Anordnung des Baukörpers (Baugrenze) ist strikt an den Bestandsgebäuden orientiert.

Zur Gewährleistung einer möglichst geringen Beeinträchtigung von Natur- und Landschaft wird gleichzeitig auf der gleichen Planungsebene für die neue Erschließung in Form eines Variantenvergleichs eine Optimallösung gefunden.

Innerhalb bestimmter Rahmenbedingungen (erforderliche Anzahl, Gewässerschutzbereich, LSG-Grenze, Zahl betroffener Bäume) wurden Varianten für die Anordnung der Stellplätze geprüft. Dabei waren unterschiedliche Kombinationen mit Schwerpunktfeldern unmittelbar am geplanten Gebäude und Längsparkern entlang der Straße zu prüfen.

Im Begründungsteil A.4.2.3 („Erschließungskonzept“) sind diese Varianten dargestellt.

Grundsätzliche Maßgabe aller Varianten ist die technische Machbarkeit und die Erfüllung technischer Erfordernisse - insbesondere ausreichende Breiten und Radien auch für Ver- und Entsorgungsfahrzeuge. Keine der Varianten sollte in das bestehende LSG eingreifen. Ein vollständiges Aussparen des Gewässerschutzbereichs ist bei keiner Variante möglich.

Im Variantenvergleich wurde derjenigen Variante in der Festsetzung der Vorzug gegeben, die sich im Vergleich zu den anderen Varianten mit den geringsten negativen Auswirkungen für Natur und Landschaft erwiesen hat. Geprüft wurden insbesondere Versiegelungsumfang, Zahl der zu fällenden Bäume und zusätzliche Inanspruchnahme der Bauverbotszone (Gewässerschutzbereich). Dabei wurde für die ausgewählte Vorzugsvariante das Stellplatzpaket

mit einem kleinen Überlagerungsbereich zum Gewässerschutzstreifen verschoben, um einen vitalen Allee-Baum zu erhalten.

Festzustellen ist somit, dass mit der vorgesehenen und gewünschten Konzentration von Freizeit- und Erholungsmöglichkeiten auf der Landzunge unter Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Rahmenbedingungen eine zielorientierte Entwicklung der Landzunge bei gleichzeitiger „Entlastung“ der übrigen Uferbereiche von freizeitbezogenen Nutzungen ermöglicht wird. Darüber hinaus wird die andererseits nicht gewünschte, bislang bestehende dauerhafte Wohnnutzung in diesem Bereich unterbunden.

Standort- und Planungsalternativen für die gewünschte Ergänzung der bestehenden Freizeit- und Erholungsnutzungen werden aufgrund der besonderen Standorteignung, der Vorprägung und der umfassenden Berücksichtigung naturschutzfachlicher Belange somit nicht gesehen.

B.4 Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf weiteren Untersuchungsbedarf

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung umfasste folgende Bearbeitungsstufen:

- *Bestandsaufnahme (Biotop- und Nutzungskartierung durch Geländebegehung auf der Grundlage einer geländetechnischen Vermessung),*
- *Auswertung der Ergebnisse auf Grundlage der Kartieranleitung zur Biotopkartierung Brandenburg, Landesamt für Umwelt (Stand 2010)*
- *faunistische Kartierungen durch Ortsbegehungen mit Einschätzung der artenschutzrechtlichen Situation (Absuche nach dauerhaft geschützten Lebensstätten und besonders geschützte Arten),*
- *Abgleich mit fachgesetzlichen Vorgaben und übergeordneten Planungen (insbesondere Naturschutzgesetze, Landschaftsplan und Stegkonzept) ,*
- *Bewertung der Bestandsaufnahme und Ableitung von erforderlichen Festsetzungen für den Bebauungsplan.*

Schwierigkeiten bei der Durchführung der einzelnen Bearbeitungsstufen sind nicht aufgetreten. Hinweise auf weiteren Untersuchungsbedarf haben sich aufgrund der durchgeführten Untersuchungen nicht ergeben.

B.5 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Ziel und Gegenstand des Monitoring nach § 4c BauGB ist es, die Prognosen des Umweltberichtes durch Überwachung einer Kontrolle zu unterziehen. Überwachung setzt eindeutige Kriterien und klare Ziele voraus. Es sollten daher die relevanten Umweltziele festgelegt werden. Darüber hinaus sind der Beginn, mögliche Intervalle und das Monitoring zu definieren.

Wichtigstes Ziel der Kontrolle ist eine Überwachung der Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen. Daher sind insbesondere folgende Aspekte im Rahmen des Monitoring zu überwachen:

- Umsetzung der Pflanzmaßnahmen,
- Einhaltung der Festsetzungen hinsichtlich der versiegelbaren Grundfläche.

Die Überwachung betrifft nur abgeschlossene Maßnahmen. Daher kann die Überwachung erst nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgen.

Eine regelmäßige Kontrolle sollte in fünfjährigen Abständen erfolgen. Die Dauer ist an die Gültigkeit des Bebauungsplanes gebunden.

B.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Anlass und Ziel des Bebauungsplans

Bereits im Jahr 1991 wurde seitens der Stadt Hennigsdorf der Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 3 gefasst. Vor dem Hintergrund der geplanten Bauarbeiten zum Ausbau des Abzweiges der Bundeswasserstraßen „Havelkanal“/„Havel-Oder-Wasserstraße“ wurde das Planverfahren jedoch nicht weiter geführt. Nach Abschluss der Bauarbeiten sollen nun die bereits 1991 beschlossenen und zum Teil bereits umgesetzten Zielvorstellungen planerisch gesichert bzw. ermöglicht werden.

Ziele des Bebauungsplans sind somit:

- planerische Sicherung der bestehenden Nutzungen (Naturbadestelle, Spielplatz, Parkanlage, Erschließungsanlagen),
- Sicherung und Entwicklung des Uferbereichs als naturnahe Parkanlage,
- Integration einer gastronomischen Nutzung mit ergänzendem Fremdenzimmerangebot im Bereich der heutigen Bestandsgebäude,
- Festsetzung von Flächen für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen,
- Schutz, Erhalt und Entwicklung der naturräumlichen Potenziale.

Umweltprüfung

Die Umweltprüfung ist Bestandteil der Bauleitplanung. Sie ist als Regelverfahren für alle Bauleitpläne mit Umweltauswirkungen vorgeschrieben. Mit dem Bebauungsplan können Eingriffe in Natur und Landschaft sowie weitere Beeinträchtigungen der Umweltgüter vorbereitet werden. Diese Beeinträchtigungen werden erfasst und notwendige Maßnahmen festgelegt.

Mit dem Bebauungsplan wird die spätere Bebaubarkeit des heute mit einem Wohnhaus bebauten Grundstückes etwas erhöht. Die geplante gastronomische Nutzung des Gebäudes macht die Anlage neuer Stellplätze erforderlich. Die vorhandene Straße soll etwas verbreitert werden, um z.B. Begegnungs- und Müllfahrzeugverkehr zu ermöglichen. Darüber hinaus soll im Bebauungsplan schon die Lage eines Steges für Wasserwanderer abgesichert werden. In diesen drei Vorhabensbereichen kommt es zu naturschutzrechtlichen Eingriffen in den Boden (durch Versiegelung und Überbauung) und in Pflanzen/Vegetation (durch Fällung von Bäumen und die Entnahme von Gehölzen), die ausgeglichen werden müssen.

Alle weiteren Festsetzungen dienen der Sicherung der vorhandenen Erholungseinrichtungen und –flächen bzw. dem Schutz und der Entwicklung der naturräumlichen Potenziale.

Naturschutzrechtliche Eingriffe entstehen durch eine Erhöhung der Bodenversiegelung und durch den Verlust von Gehölzen. Die Versiegelung von Flächen kann innerhalb des Geltungsbereichs durch die Entsiegelung nicht mehr benötigter Flächenversiegelungen (z. B. Gartenhäuser, betonierter Wendepunkt) und die Anlage naturnaher, flächiger Gehölze kompensiert werden. Der Verlust von Gehölzen wird ebenfalls durch die Neuanlage von naturnahen Gehölzflächen kompensiert. Im Bereich der geplanten Stellplatzanlage kommt es nicht nur zu einer Versiegelung, es müssen Bäume gefällt werden. Hierbei wurde eine Variante gewählt, die mit möglichst wenigen Fällungen auskommt. Durch die Baumfällungen kommt es zu einem Baumverlust. Dieser Funktionsverlust wird durch die Neupflanzung von Bäumen innerhalb des Geltungsbereichs ausgeglichen.

Eine artenschutzrechtliche Untersuchung erbrachte das Ergebnis, dass die Bereiche, in denen zukünftig gebaut werden kann, Lebensraum von europäischen Brutvögeln ist, dauerhaft geschützte Lebensstätten (z.B. Baumhöhlen) sind aber nicht betroffen. Um die Brutvögel nicht zu beeinträchtigen sollten die Räumungs- und Fällarbeiten daher außerhalb der Brutzeit stattfinden. Andere besonders geschützte Tierarten wurden im Baubereich nicht festgestellt.

Mit der Umsetzung des Vorhabens (Errichtung einer Gastronomie und Stellplätze, Sicherung bestehender Freizeitanlagen und von Flächen für Natur und Landschaft) sind für das

Schutzgut Mensch keine erheblich negativen Auswirkungen verbunden. Die Planung hat gerade die Verbesserung der Nutzbarkeit und damit positive Auswirkungen für den Menschen zum Ziel.

C Ergebnisse der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB ist zwischen dem 29.03.2010 bis einschließlich 03.05.2010 sowie im Rahmen einer erneuten Auslegung vom 20.06.2011 bis zum 05.08.2011 erfolgt. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 22.02.2010 zur Stellungnahme aufgefordert worden.

Während den Beteiligungsverfahren sind sowohl von verschiedenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange Stellungnahmen vorgebracht worden, deren Behandlung im Rahmen der Abwägung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hennigsdorf in der Sitzung am 30.06.2010 zum Beschluss vorgelegt werden sollen. Stellungnahmen von Bürgern im Rahmen der Auslegungen sind nicht vorgebracht worden

Änderungen einzelner Festsetzungen aufgrund der vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und Trägern öffentlicher Belange sind wie folgt vorgenommen worden.

- Die textliche Festsetzung Nr. 3 wird zur Klarstellung dahingehend ergänzt, dass die Regelungen zur Überschreitung der festgesetzten Grundfläche auf für Terrassen Gültigkeit haben.
- Die textliche Festsetzungen Nr. 6b und 11 werden dahingehend geändert, dass nunmehr nur noch die Anlage eines Weges bis zu einer maximalen Breite von 1 m in unbefestigter Form zulässig ist.
- Aufgrund der Überarbeitung der Bilanzierung zum Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft wird die textliche Festsetzung Nr. 12 in Abstimmung der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Oberhavel neu hinzugefügt.
- Die Planzeichnung wird hinsichtlich der nachrichtlichen Übernahme der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes „Nauen-Brieselang-Krämer“ korrigiert. Auch nach korrigierter Darstellung erfolgt entsprechend dem vorliegenden Entwurf des Bebauungsplanes keine neue Inanspruchnahme des Landschaftsschutzgebietes durch bauliche Anlagen.

Durch die Änderungen der vorbenannten Festsetzungen werden die Grundzüge der Planung sowie die Belange Dritter nicht berührt.

Bearbeitung:
Stadt Hennigsdorf

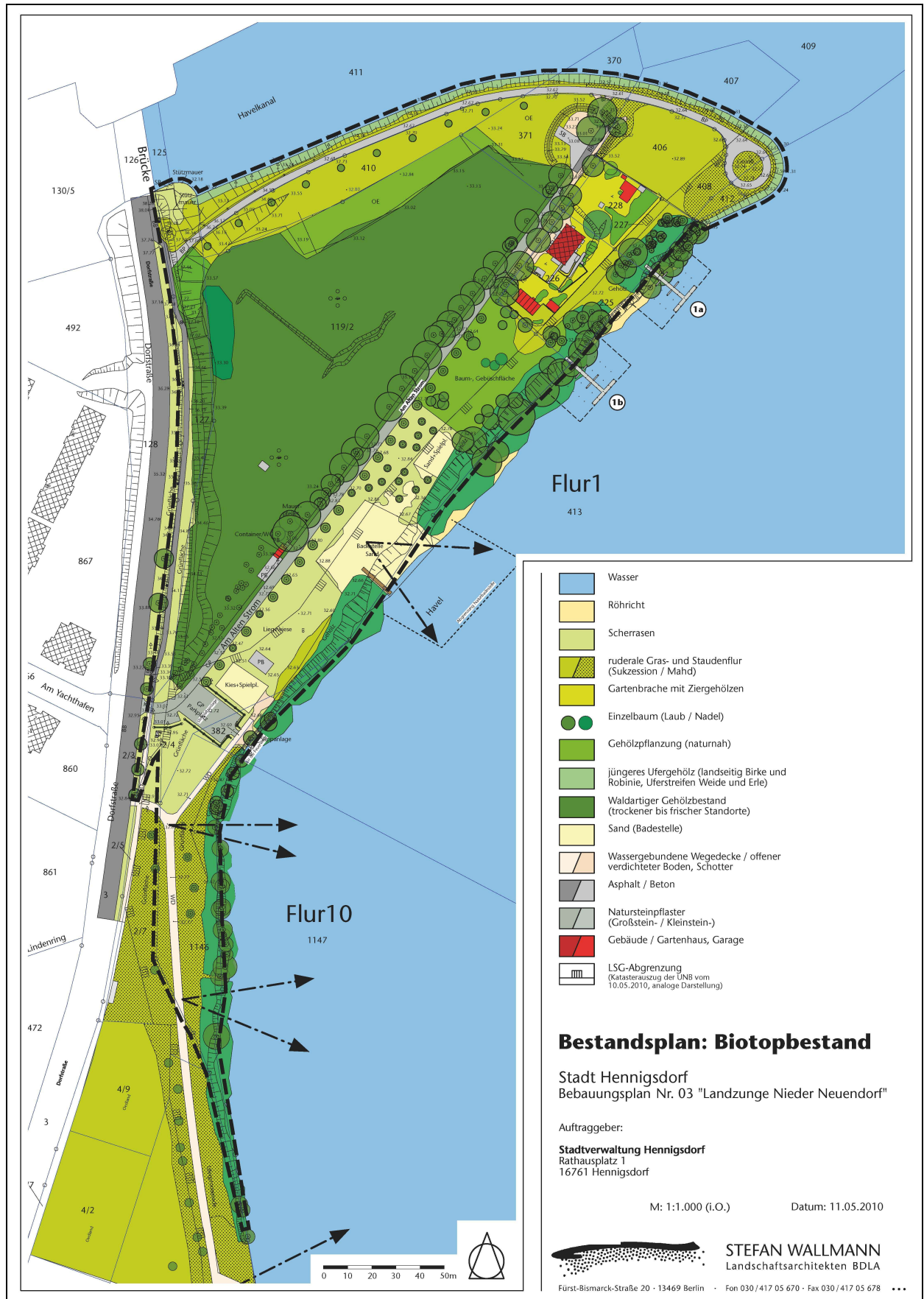
Bearbeitung Umweltbericht:
Büro Stefan Wallmann Landschaftsarchitekten

Bearbeiter
Daniel Stenger

Bearbeiter
Matthias Gramsch, Nils Ehlers

D Anlagen

D.1 Bestandsplan Biotopbestand



D.2 Baumkataster

25.05.10

STADT HENNIGSDORF
B-PLAN 03 "LANDZUNGE NIEDER NEUENDORF"
BAUMKATASTER FÜR STRASSE + NEUEN STELLPLATZ

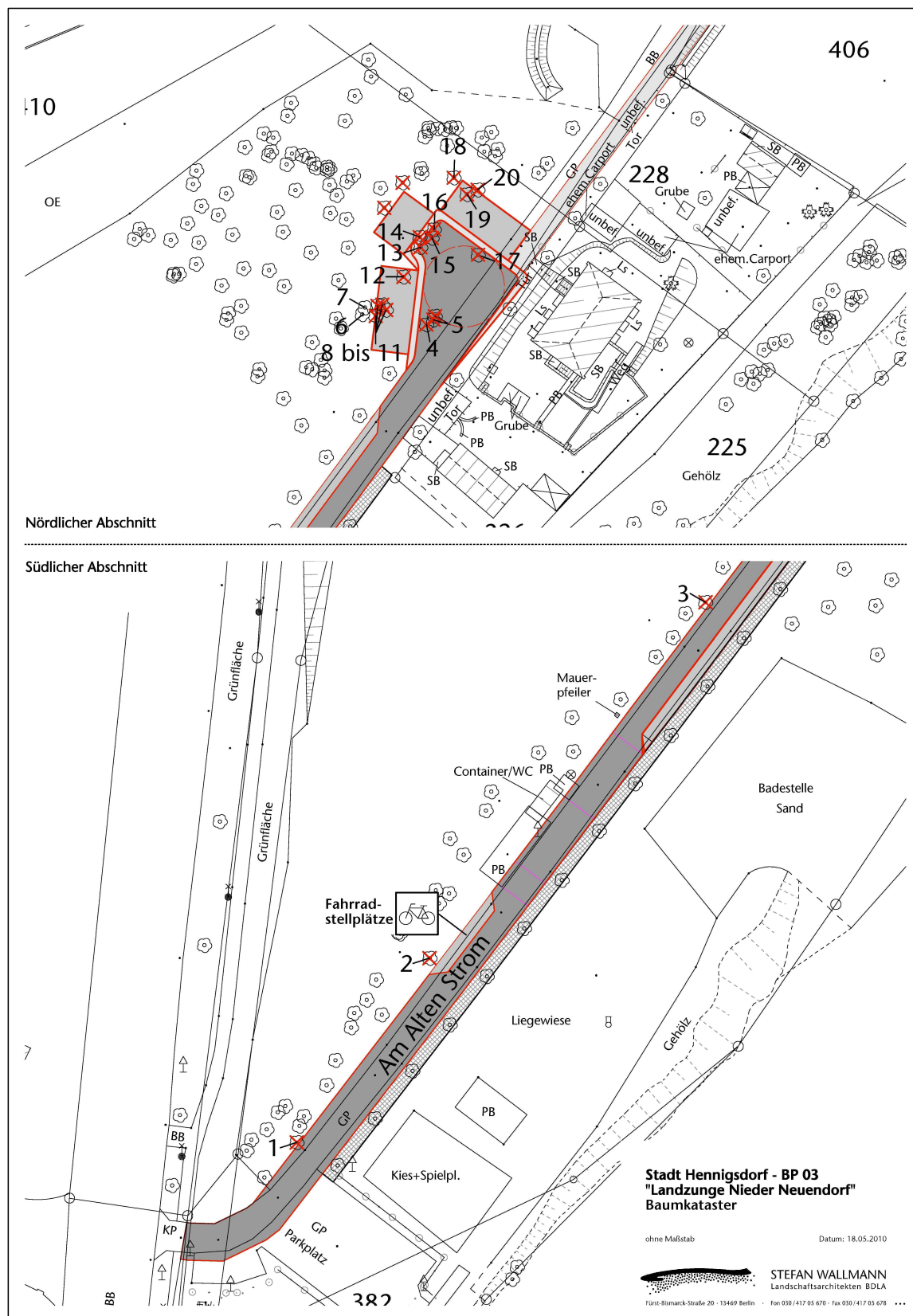
Baumnnummer	Stammdurchmesser in cm (Vermessungsangabe)	Vitalitätsstufe (2010)	Botanische Bezeichnung	Deutsche Bezeichnung	Bemerkungen (Grund der Fällung: Anlage von Stellplätzen)	Alleebaum	Vitalitätswert	Ersatzwert in StU 18-20
1	30	2	Quercus robur	Stiel-Eiche	Jungbaum, leichter Schrägstand		0,55	1
2	30	0	Betula pendula	Sand-Birke	seitlich in Lichtraumprofil geneigt		1,00	1
3	60	2	Robinia pseudoacacia	Robinie	Zwiesel, Schattendruck, einseitige Krone		0,55	2
4	40	1	Tilia cordata	Winter-Linde	3-stämmiger Zwiesel	x	0,80	2
5	40	1	Quercus robur	Stiel-Eiche	4-stämmiger Baum		0,80	2
6	20	2	Ulmus laevis	Flatter-Ulme	Jungwuchs		0,55	1
7	30	2	Betula pendula	Sand-Birke	Jungwuchs		0,55	1
8	18	2	Ulmus laevis	Flatter-Ulme	Jungwuchs		0,55	1
9	15	2	Ulmus laevis	Flatter-Ulme	Jungwuchs		0,55	0
10	30	2	Betula pendula	Sand-Birke	Jungwuchs		0,55	1
11	30	2	Betula pendula	Sand-Birke	Jungwuchs		0,55	1
12	70	2	Tilia cordata	Winter-Linde	basiton, verzweigter, 4-stämmiger Baum		0,55	2
13	20	2	Quercus robur	Stiel-Eiche	Schrägstand, Schattendruck		0,55	1
14	20	3	Ulmus laevis	Flatter-Ulme	basiton, 3-stämmiger Baum, Schattendruck		0,30	1
15	24	2	Betula pendula	Sand-Birke	Stammneigung infolge Schattendrucks		0,55	1
16	18	2	Betula pendula	Sand-Birke	Stammneigung infolge Schattendrucks		0,55	1
17	60	2	Tilia cordata	Winter-Linde	ungleichmäßige Krone infolge Schattendrucks	x	0,55	2
18	100	2	Betula pendula	Sand-Birke	starker Baum, eingewachsenes Stahlseil im Stammfußbereich führt absehbar zu Gefährdung der Standsicherheit		0,55	3
19	100	3	Betula pendula	Sand-Birke	starker Baum, Befall mit Birkenporling		0,30	1
20	10	3	Quercus robur	Stiel-Eiche	Jungwuchs		0,30	0
Anzahl der Ersatzbäume								25

Ermittlung der Ersatzbäume auf Grundlage der Berechnungsformeln im "Handbuch LBP (SBV) in Brandenburg 02/2009,

1. Fortschreibung 10/2009, Teil III: Arbeitserläuterungen - Anlage IX (S. 224)

Büro Stefan Wallmann - Landschaftsarchitekten

1



D.3 Pflanzliste (Hinweise)

Laubbäume

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer
Populus tremula	Zitter-Pappel
Prunus padus	Traubenkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme

Sträucher

Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Lonicera xylosteum	Gemeine Heckenkirsche
Prunus padus	Trauben-Kirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Kreuzdorn
Rhamnus frangula	Faulbaum
Rosa canina	Hunds-Rose
Salix caprea	Sal-Weide
Salix cinerea	Grau-Weide
Salix viminalis	Korb-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeinde Schneeball