



**Landeshauptstadt
Potsdam**

**Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 172
„Uferbereich Bertinistraße / Jungfernsee“**

Erläuterungstext

Datum: 15.08.2025

Planungsstand: Plan zur Satzung

Art des Plans / Verfahrens: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan

Impressum

Landeshauptstadt Potsdam

Fachbereich Stadtplanung

Bereich Stadtraum Mitte

Hegelallee 6 – 10

14467 Potsdam

Inhaltsverzeichnis

A	Vorbemerkung	7
A.1	Lage des Plangebiets	7
A.2	Anlass und Erforderlichkeit.....	9
A.3	Gebiets- / Bestandssituation.....	11
A.4	Beschreibung des Vorhabens	17
A.4.1	Abschluss der denkmalgerechten Wiederherstellung des Areals der Villa Jacobs	17
A.4.2	Neugestaltung des Uferbereichs am Jungfernsee	19
A.4.3	Steganlagen	20
A.4.4	Bertiniweg.....	21
A.4.5	Verkehrskonzept und Erschließung.....	21
A.4.6	Landschaftsplanerisches Konzept/ Grünordnungsplan	22
A.4.7	Einfriedung	22
A.4.8	Flächenbilanz	24
B	Übergeordnete Planungen.....	26
B.1	Bestehendes Planrecht	26
B.2	Landschaftsprogramm.....	26
B.3	Landschaftsplanung	26
B.4	Flächennutzungsplan	30
B.5	Ufer- und Stegkonzept der Stadt Potsdam	31
B.6	Konzept Uferweg an der Bertinistraße	32
B.7	Klimaschutz und Klimaanpassung.....	32
B.7.1	Integriertes Klimaschutzkonzept.....	33
B.7.2	Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“	33
B.7.3	Stadtklimakarte.....	33
B.7.4	Masterplan 100 % Klimaschutz	35
B.7.5	1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050	36
B.7.6	Klimanotstand.....	36
B.7.7	Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung.....	37
B.7.8	Energieeffizienz	37
B.7.9	Klimaschutz	38
B.7.10	Klimaanpassung	39
B.8	Weitere Planungen	39

B.9	Denkmalrechtliche Vorgaben	40
B.9.1	Baudenkmale.....	40
B.9.2	Bodendenkmal.....	42
B.9.3	Gartendenkmale	42
B.9.4	Naturdenkmale	43
C	Bestandsaufnahme und –bewertung.....	44
C.1	Naturräumliche und landschaftliche Eingliederung	44
C.2	Natura 2000-Gebiete	44
C.3	Schutzgut Fläche und Boden	45
C.4	Schutzgut Wasser	46
C.5	Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall	48
C.6	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	50
C.7	Schutzgut Landschaft.....	58
C.8	Schutzgebiete.....	60
D	Auswirkungen des geplanten Eingriffes	62
D.1	Schutzgut Fläche und Boden	62
D.2	Schutzgut Wasser	64
D.3	Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall	65
D.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	67
D.5	Schutzgut Landschaft.....	71
D.6	Sonstige Konflikte.....	72
E	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich.....	74
E.1	Schutzgut Fläche und Boden	74
E.2	Schutzgut Wasser	75
E.3	Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall	76
E.4	Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt.....	76
E.5	Schutzgut Landschaft.....	78
F	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung.....	79
F.1	Übersicht der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter Gegenmaßnahmen.....	79
F.2	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	79
G	Grünordnerische Festsetzungen	83

G.1	Private und Öffentliche Grünflächen.....	83
G.2	Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt	84
G.3	Nachrichtliche Übernahmen	87
G.3.1	Denkmalschutz	87
G.3.2	Anlagen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (zeichnerisch)	89
G.4	Hinweise ohne Normcharakter	89
G.5	Kennzeichnungen.....	90
G.6	Gehölzlisten.....	90
H	Quellen	92

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage des Plangebiets o.M.....	7
Abbildung 2 : Räumliche Lage des Plangebiets innerhalb der Potsdamer Kulturlandschaft, o.M	8
Abbildung 3: Lage des Plangebiets mit Villen o.M.	13
Abbildung 4 und Abbildung 5: Ehem. Villa Hagen und Nebengebäude, Blickrichtung Norden	14
Abbildung 6 und Abbildung 7: Villa Mendelssohn-Bartholdy	14
Abbildung 8 und Abbildung 9: Villa „Starck“ mit Garten, Zufahrt	14
Abbildung 10 und Abbildung 11: Im Bau befindliches Bootshaus mit im Uferbereich vorhandener Steganlage (Neubau 2006/07) und Spundwänden. Die Baustelle ist derzeit stillgelegt.....	14
Abbildung 12 und Abbildung 13: Bootshaus im Juni 2021 (abgerüstet). Blick Richtung Norden bzw. Richtung Süden mit Villa „Hagen“ im Hintergrund	15
Abbildung 14 und Abbildung 15: Blick von der Bertinistraße über die Grünfläche nördlich des Bootshauses Richtung Jungfernsee mit Bootshaus am rechten Bildrand. Blick Bertinistraße Richtung Norden (Villa Starck z.T. verdeckt links, Bootshaus rechts angeschnitten).....	15
Abbildung 16 und Abbildung 17: Bertinistraße Blickrichtung Süden (Villa „Hagen“ im Hintergrund“ Bootshaus links und Villa Starck rechts angeschnitten), bauliche Überreste Wasserwerk mit vorgelagertem Zaun, dieser wurde von der Landeshauptstadt Potsdam neu errichtet.	15
Abbildung 18 und Abbildung 19: Ehem. Verwaltungsgebäude Wasserwerk am Rande des Uferstreifens, ehem. Wachturm	16
Abbildung 20 und Abbildung 21: Uferwegeverbindung von der „Bertinistraße“ Uferweg bis zur Villa Jacobs	16

Abbildung 22 und Abbildung 23: Wirtschaftsgebäude der Villa Jacobs vom Ufer aus und Bootsanlegestelle	16
Abbildung 24 und Abbildung 25: Villa „Jacobs“ mit Parkanlage vom Uferweg und „Bertiniweg“ aus betrachtet	17
Abbildung 26 und Abbildung 27: „Bertinistraße“, Wendestelle am Ende des „Bertiniwegs“ ...	17
Abbildung 28: Die neu errichtete Villa „Jacobs“ am Jungfernsee.....	19
Abbildung 29: „Bertinistraße“, Blickrichtung Norden, Abbildung 30: Wendeanlage am südlichen Ende des „Bertiniwegs“, im Vordergrund die „Bertinistraße“ (Stadt Land Brehm, Februar/Juni 2021).	22
Abbildung 31: Landschaftsplan LH Potsdam (https://www.potsdam.de/landschaftsplan-potsdam)	28
Abbildung 32: Auszug Zielkonzept LP Potsdam (Plangebiet hellblau umrandet)	29
Abbildung 33: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Plangebiet rot umrandet)	31
Abbildung 34: Auszug aus der Denkmalliste des Landes Brandenburg (Stand Dez. 2020) .	42
Abbildung 35: Villa Jacobs mit Gartenanlage (Stadt Land Brehm April 2021)	43
Abbildung 36: Trinkwasserschutzzone III Nedlitz (http://luaplms01.brandenburg.de/wsg_www/viewer.htm).....	47
Abbildung 37: LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“	61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Flächenbilanz Nutzungsarten.....	24
Tabelle 2	Flächenbilanz Versiegelung in den Baugebieten	25
Tabelle 3	Biotope im Plangebiet	52
Tabelle 4	Maßnahmen zu den Schutzgütern Fläche und Boden	74
Tabelle 5	Maßnahmen zum Schutzgut Wasser	75
Tabelle 6	Bauzeitliche Maßnahmen zu den Schutzgütern Klima und Luft.....	76
Tabelle 7	Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt ...	76
Tabelle 8	Maßnahmen zum Schutzgut Landschaft.....	78
Tabelle 9	Beeinträchtigung der Schutzgüter	79
Tabelle 10	Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung	81

A Vorbemerkung

A.1 Lage des Plangebiets

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße / Jungfernsee“ mit einer Größe von rund 7,8 ha befindet sich nördlich des Neuen Garten von Potsdam zwischen dem Jungfernsee und der Bertinistraße. Die östliche Grenze bildet der Jungfernsee, die westliche Grenze verläuft entlang der Bertinistraße bzw. des Bertiniwegs. Die südliche Grenze bildet das Grundstück der Meierei mit der dortigen Schiffsanlegestelle. Im Norden läuft die Grenze des Plangebiets entlang der nördlichen Grenze des Grundstücks der Villa Jacobs bzw. der dazugehörigen privaten Parkanlage. Nördlich und westlich des Plangebiets erstrecken sich Villenviertel mit zahlreichen modernen Neubauten, hinzukommen Kleingartenanlagen.



Abbildung 1: Lage des Plangebiets o.M.¹

¹ <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>

Das Plangebiet bildet einen wichtigen Teil der historischen Parkanlagen der Landeshauptstadt Potsdam.

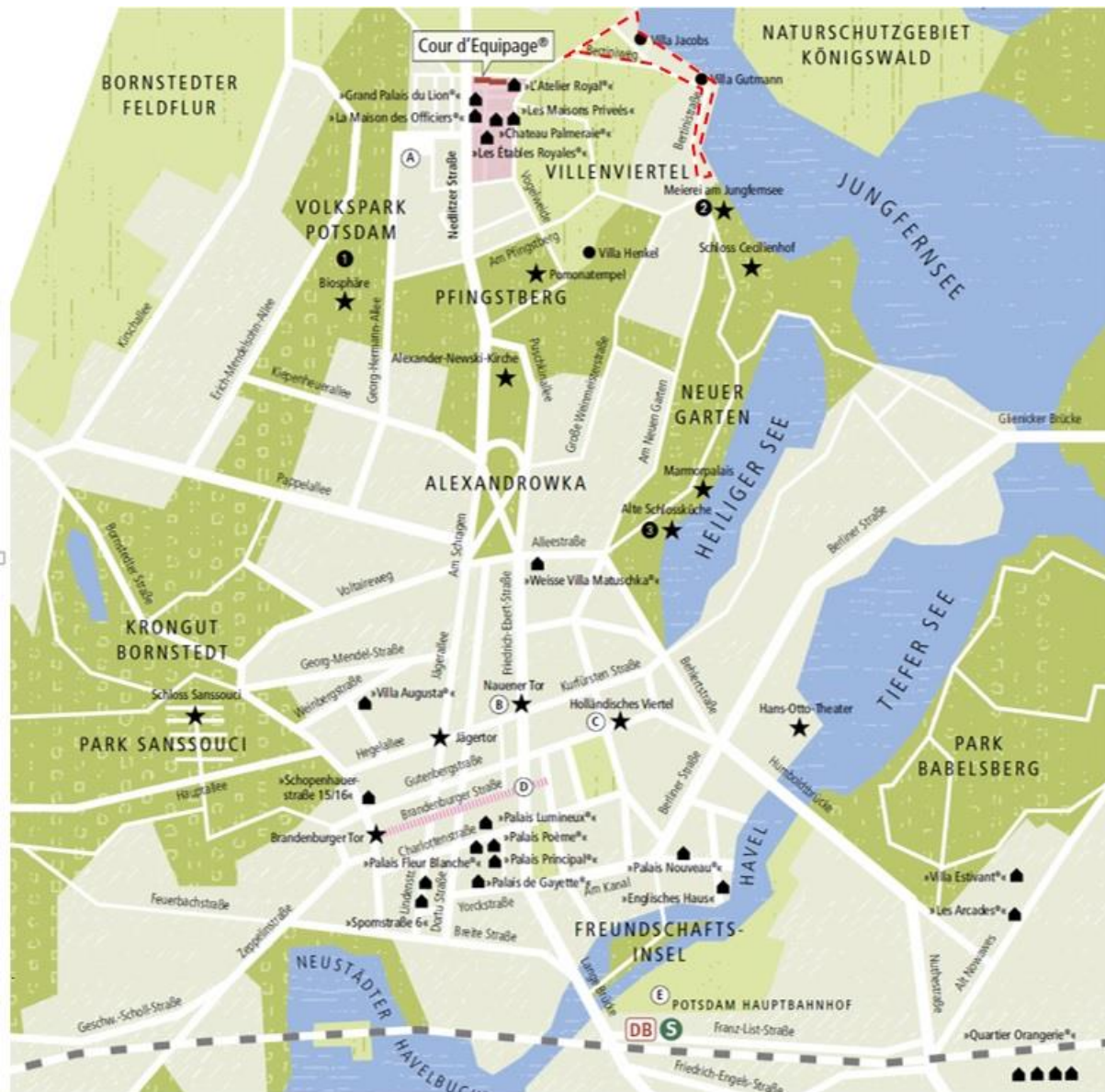


Abbildung 2 : Räumliche Lage des Plangebiets innerhalb der Potsdamer Kulturlandschaft, o.M.²

² <http://www.a2-dienste.de/Bilder/Immobilien/Potsdam/gross/Lageplan.jpg>

A.2 Anlass und Erforderlichkeit

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 wurde erstmals durch den Bebauungsplan Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“ überplant. Der Aufstellungsbeschluss zu diesem Bebauungsplan wurde bereits im Jahr 1991 gefasst, jedoch wurde das Verfahren zunächst nicht weitergeführt. Erst im Jahre 2005 wurde es wiederaufgenommen. Anlass war der seinerzeit erfolgte Verkauf der Ruine der Villa Jacobs. Mit dem Bebauungsplan sollte das nötige Baurecht zur Rekonstruktion des Gebäudes geschaffen werden. Darüber hinaus hatte der Bebauungsplan insbesondere das Ziel, die Garten- und Parkanlagen der Villa Jacobs neu zu strukturieren und langfristig in ihren historischen Zustand zurückzuführen.

Vor diesem Hintergrund wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplans um die im Bebauungsplan zunächst fehlenden (ehemaligen) Gartenanlagen der Villa Jacobs bis zum Bertiniweg erweitert. Gleichzeitig konnte dadurch eine Lücke zwischen den Bebauungsplänen Nr. 60 „Bertinistraße“ und Nr. 95 „Nördlich des Pfingstbergs / Vogelweide“ geschlossen werden. Das Planungsgebiet umfasste nach der Erweiterung nunmehr das ehemalige Grundstück der Villa Jacobs und den Uferstreifen am Jungfernsee zwischen dem Bertiniweg bzw. der Bertinistraße und reicht im Süden bis zur Meierei am Neuen Garten.

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat den Bebauungsplan Nr. 10 am 07.06.2006 als Satzung beschlossen. Am 29.06.2006 wurde der Satzungsbeschluss bekanntgemacht und der Bebauungsplan Nr. 10 damit rechtswirksam.

Das Plangebiet besteht aus zwei unterschiedlich zu betrachtenden Teilen. Das sind zum einen der Uferstreifen zum Jungfernsee und zum anderen das Gelände der Villa Jacobs. Ziele des Bebauungsplans Nr. 10 waren insbesondere die Rekonstruktion und Sicherung erhaltenswerter, überwiegend denkmalgeschützter Gebäude und Parkanlagen sowie die Sicherung eines durchgehenden Panorama- und Uferwegs am Jungfernsee zwischen der Villa Jacobs und dem Neuen Garten. Der Uferstreifen zwischen Jungfernsee und Bertinistraße soll im Sinne der Lennéschen Landschaftsverschönerung gestaltet werden.

Der Bebauungsplan Nr. 10 dient insgesamt der Sicherstellung und Weiterentwicklung der landschaftlichen Gestaltqualitäten des Uferbereichs zwischen Villa Jacobs und dem Neuen Garten. Die landschaftsprägenden Elemente entfalten in diesem Bereich nicht nur eine Binnenwirkung, sondern sind insbesondere wegen ihrer Fernwirkung bedeutsam. Es bestehen zahlreiche Blickbeziehungen von Aussichtspunkten der Potsdamer Park- und Kulturlandschaft auf das Plangebiet.

Diese Blickbeziehungen sind auf die persönliche Einflussnahme König Friedrich-Wilhelms des IV. zurückzuführen. So wird das Planungsgebiet von den Sichtbeziehungen aus dem Königswald/ Schwarzer Berg in Sacrow und aus dem Park Sacrow auf den Pfingstberg als Panorama überstrichen (wobei der Schwarze Berg aufgrund des dortigen Gehölzbestands jedenfalls heute nicht wahrnehmbar ist und es von dort aus auch keine Fernsicht gibt). Weiterhin tangieren Sichtbeziehungen aus den Veduten von Schloss Babelsberg, von der Großen Neugierde und vom Casino (beide im Park Klein Glienicke auf Berliner Gebiet gelegen) zum Kirchberg in Fahrland und zur Villa Jacobs und ihrem Garten das Plangebiet. Gleiches gilt für den Ausblick vom hohen Ufer und der Teufelsbrücke im Park Klein-Glienicke zur Villa Jacobs. Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplans sollen diese Sichtbeziehungen zur Villa Jacobs und ihrem Garten wiederhergestellt werden. Die

Erlebbarkeit der Landschaft am Jungfernsee vom Wasser aus ist hier von besonderer Bedeutung³.

Im Rahmen eines Rechtsstreits um die Errichtung eines Bootshauses im Plangebiet (Grundstück Bertinistraße 20-22) hat das Oberverwaltungsgericht Berlin-Brandenburg festgestellt, dass der Bebauungsplan Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“ aller Voraussicht nach materiell fehlerhaft ist (Beschluss vom 27.10.2020 (OVG 2 S 23/20) 2020). Grund hierfür ist, dass die im Bebauungsplan enthaltenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung keine Grundlage haben. Sie verstoßen gegen § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO, wonach bei der Festsetzung des Maßes der baulichen Nutzung stets die Grundflächenzahl oder die Größe der Grundflächen der baulichen Anlagen festzusetzen ist. Fehlt es hieran, sind die gesamten Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung unwirksam (Verweis auf Beschluss des Bundesverwaltungsgerichts vom 18. Dezember 1995 – 4 NB 36.95 und auf das Urteil des OVG Berlin-Brandenburg vom 15. November 2012 – OVG 10 A 10.09). In der Begründung des Beschlusses führt das OVG hierzu aus:

„[...] Bei der danach voraussichtlich gegebenen Verletzung von § 16 Abs. 3 Nr. 1 BauNVO handelt es sich um einen Verstoß gegen materielles Recht, der nicht von den Regelungen der §§ 214, 215 BauGB erfasst ist und auf Dauer beachtlich bleibt. Er führt zur Unwirksamkeit aller im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung. Dies wiederum hat die Unwirksamkeit des gesamten Bebauungsplans zur Folge, weil die mit der Festsetzung der zulässigen Vollgeschosse mittelbar verbundene Frage nach der Höhe der einzelnen Gebäude wesentlicher Bestandteil des städtebaulichen Konzepts des Plangebers war. Dieses war nämlich von dem Bestreben durchdrungen, aus denkmalrechtlichen Gründen Sichtachsen zu erhalten, die durch hohe Bauten zerstört werden könnten [...]“

(Auszug Beschluss OVG Berlin-Brandenburg vom 27.10.2020)

Vor diesem Hintergrund hält es die Landeshauptstadt Potsdam für geboten, diesen vom OVG Berlin-Brandenburg festgestellten Mangel zu korrigieren und die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung zu überarbeiten. Zwar wurde ein großer Teil der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“ zwischenzeitlich umgesetzt. Dessen ungeachtet besteht jedoch weiterhin das Erfordernis sicherzustellen, dass die mit diesem Bebauungsplan vorgenommene Steuerung der städtebaulichen Entwicklung und Ordnung auf Dauer gewährleistet bleibt. Daher soll der Bebauungsplan Nr. 172 neu aufgestellt werden und den Bebauungsplan Nr. 10 ersetzen. Der Geltungsbereich dieses Bebauungsplans ist – abgesehen von geringfügigen Korrekturen aufgrund zwischenzeitlich geänderter Flurstücksgrenzen – mit dem Geltungsbereich des bisherigen Bebauungsplans Nr. 10 identisch. Die Planungsziele des Bebauungsplans Nr. 172 entsprechen denjenigen des unwirksamen Bebauungsplans Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“.

Die gesetzlichen Grundlagen für den Bebauungsplan Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße/Jungfernsee“ gemäß § 1 Abs. 3 und 8 i. V. m. § 2 Abs. 1 BauGB liegen damit vor. Das Planverfahren ist mit den Grundsätzen des § 1 Abs. 5 BauGB vereinbar.

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren durchgeführt. Für die Belange des Umweltschutzes wird entsprechend den gesetzlichen Vorgaben eine Umweltprüfung

³ Vgl. Bebauungsplan Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“, Begründung, 2006

durchgeführt, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Die Umweltprüfung ist gemäß § 2a Abs. 2 BauGB gesonderter Bestandteil dieser Begründung (Abschnitt C).

Am 15. Juni 2023 hat der Deutsche Bundestag das Gesetz zur Stärkung der Digitalisierung im Bauleitplanverfahren und zur Änderung weiterer Vorschriften verabschiedet. Die Änderung ist am 12. Juli 2023 in Kraft getreten. Das Bebauungsplanverfahren wird entsprechend der Überleitungsvorschrift des § 233 Abs. 1 BauGB nach den bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen.

Die Ziele des Grünordnungsplans aus dem Jahre 2006 gelten zum größten Teil weiterhin. Dies gilt jedoch nicht für die Wiederherstellung der historischen Uferlinie und die Beseitigung von Spund- und Betonwänden. Diese lassen sich auch als Spuren der deutschen Teilung interpretieren, die nicht getilgt, sondern im Rahmen der Ufergestaltung weiterhin erkennbar bleiben sollten. Der Blickwinkel auf diese Anlagen war zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 in der ersten Hälfte der 2000er Jahre noch ein anderer: Seinerzeit wurden diese Relikte – wohl auch aufgrund des geringeren zeitlichen Abstandes zur Öffnung der Grenze – in erster Linie als Verletzungen wahrgenommen, die zu heilen sind.

Eine abschließende Entscheidung zum Umgang mit den Relikten der deutschen Teilung kann nicht im Rahmen dieses Bebauungsplans getroffen werden.

Der Grünordnungsplan wird - in angepasster Form – Bestandteil der Verfahrensunterlagen. Die darin dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden ebenfalls in angepasster Form in den Bebauungsplan übernommen, vgl. hierzu Kap. G.2. Änderungsbedarf ergibt sich insbesondere infolge des Konzepts „Uferweg an der Bertinistraße“.

Der Erläuterungstext zum Grünordnungsplan aus dem Jahre 2006 (AHNER/ BREHM 2006) fließt in die aktuellen Unterlagen zum Grünordnungsplan mit ein.

A.3 Gebiets- / Bestandssituation

Das Plangebiet wird verkehrlich durch die Bertinistraße und durch den Bertiniweg erschlossen. Beide Straßen bilden die südwestliche Plangebietsgrenze, liegen jedoch außerhalb des Geltungsbereichs. Sie gehen ineinander über. Im Süden des Plangebiets dient die Bertinistraße gleichzeitig als Uferwanderweg. Die zwischen der Bertinistraße und dem Jungferensee gelegenen Ufergrundstücke sind auf diesem Abschnitt südlich des Wasserwerks Privateigentum und nicht zugänglich. Der öffentliche Uferstreifen beginnt mit dem Wasserwerksgelände, das nördlich des Gebäudes Bertinistraße Nr. 9 (Villa Starck) gelegen ist, jedoch verläuft der Uferwanderweg zunächst noch weiter auf der Bertinistraße. Er zweigt nördlich des Wasserwerks in Höhe des Grundstücks Nr. 12 von der Bertinistraße ab und führt weiter Richtung Norden am Seeufer entlang. Der Weg ist hier teilweise unbefestigt bzw. mit Schotter teilversiegelt worden. Er verläuft entlang des Grundstücks der Villa Jacobs und setzt sich außerhalb des Plangebiets weiter nach Norden fort. Der Weg führt an dem ehemaligen DDR-Grenzkontrollpunkt Nedlitz vorbei, von dem ein denkmalgeschützter Wachturm als Relikt erhalten geblieben ist. Der Bebauungsplan umfasst Teile (hier: Ufer und angrenzende Landflächen mit Anleger) der Bundeswasserstraße „Untere Havel-Wasserstraße“ (UHW), Jungferensee von ca. km 18,1 bis km 19,1. Diese Wasserstraße ist laut Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) eine dem allgemeinen Verkehr

dienende Binnenwasserstraße des Bundes, die im Eigentum und in der Verwaltungszuständigkeit des Bundes steht. Die Unterhaltung von Bundeswasserstraßen ist nach § 7 Abs. 1 WaStrG Hoheitsaufgabe des Bundes, die von der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) wahrgenommen wird. Die hoheitlichen Aufgaben der WSV erstrecken sich nicht nur auf das Gewässerbett einer Bundeswasserstraße samt ihrem Ufer und Betriebswege, sondern auch auf die ihrer Unterhaltung nach §§ 7ff WaStrG dienenden bundeseigenen Ufergrundstücke. Die Betriebsflächen der WSV umfassen neben technischen Anlagen eine öffentliche Liegestelle für die WSV. Dies erfordert die Zuwegung zur öffentlichen Liegestelle für die WSV, Einsatz- und Rettungskräfte sowie Anlieger (Schifffahrtstreibende).

Insgesamt gestaltet sich der öffentliche Uferbereich des Jungfernsees als ebene, weitläufige Grünfläche mit vereinzelt Baumgruppen in den Randbereichen. In Richtung Villa Jacobs nimmt der Gehölzbestand zu. Der Uferweg wird intensiv durch Spaziergänger und Fahrradfahrer genutzt.

Im Norden des Plangebiets innerhalb der Parkanlage der Villa Jacobs stehen die früheren Wirtschaftsgebäude der Villa, die heute zu Wohnzwecken genutzt werden. Am Seeufer befindet sich zudem eine Bootsanlegestelle, die privat genutzt wird und nicht öffentlich ist.

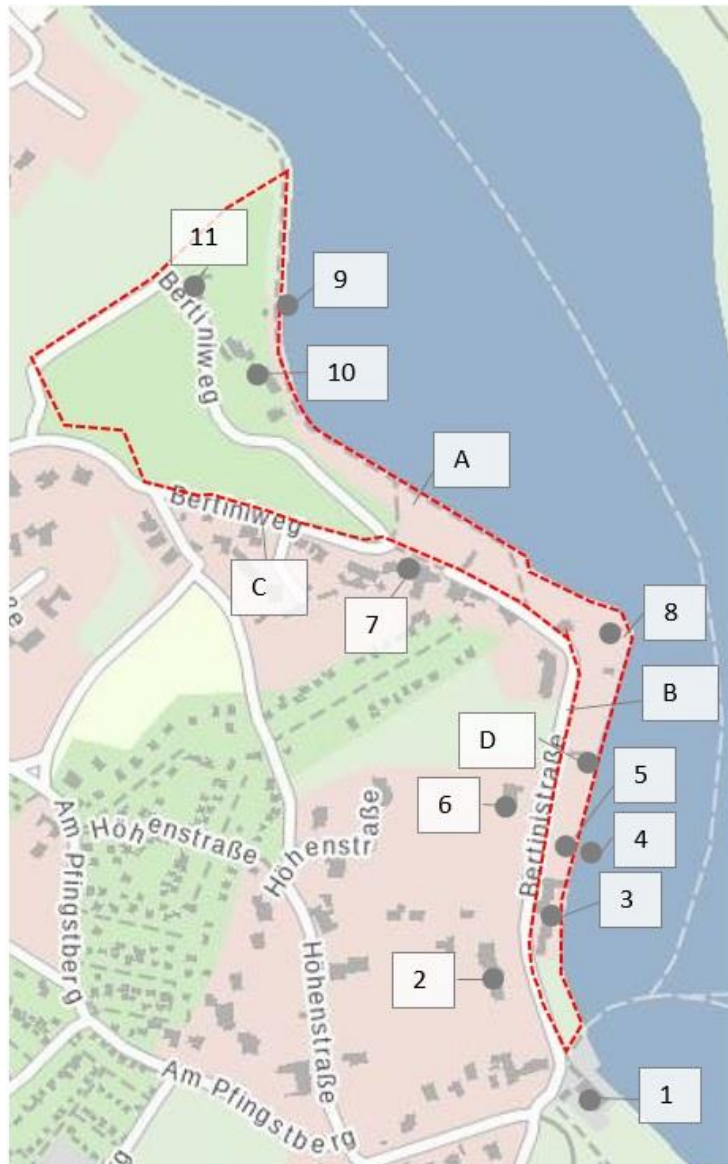
Innerhalb des Plangebiets auf der Fläche zwischen der Bertinistraße und dem Seeufer befand sich bis vor kurzem als einziges größeres Wohngebäude die Villa Hagen (Gebäude Bertinistraße Nr. 23). Die Villa Hagen wurde in den 1920er Jahren im Bauhausstil errichtet und verfügte daher über ein betont sachliches Äußeres, das sie von den anderen historischen Wohngebäuden im Umfeld deutlich unterscheidet. Die Villa Hagen war nach längerem Leerstand in einem schlechten baulichen Zustand mit Anzeichen der Verwahrlosung. Sie wurde im März 2023 abgerissen. Ein Bauantrag für die Neubebauung des Grundstücks mit einem lediglich eingeschossigen Gebäude liegt vor.

Nördlich des Grundstücks der Villa Hagen schließt sich eine ebenfalls private Grünfläche an, innerhalb der sich ein in Bau befindliches Bootshaus befindet. Die Baustelle liegt ungefähr gegenüber dem Grundstück der Villa Starck. Das Bootshaus wird auf Grundlage einer Baufeldausweisung im Bebauungsplan Nr. 10 errichtet. Die Baustelle liegt aufgrund des Urteils des OVG Berlin-Brandenburgs zur Unwirksamkeit des Bebauungsplans Nr. 10 derzeit still. Ansonsten sind dort nur noch vereinzelt Gebäude vorhanden: Ein kleines Gebäude (Bertinistraße Nr. 18) sowie ein weiteres kleines Gebäude mit Aussichtsterrasse, das der Villa Gutmann vorgelagert ist.

Westlich der Bertinistraße außerhalb des Plangebiets befinden sich hingegen zahlreiche Wohngebäude, darunter die denkmalgeschützten Gebäude Villa Mendelssohn-Bartholdy und Villa Starck, die jeweils von parkartigen Gärten umgeben sind. Die Gebäude westlich der Bertinistraße sind deutlich höher gelegen und ermöglichen eine freie Sicht über den Jungfernsee.

Im Anschluss an die Bertinistraße führt der Bertiniweg, beginnend mit dem Wendekreis Richtung Norden entlang des Grundstücks der Villa Jacobs bis zur Fritz-von-der-Lancken-Straße. Westlich bzw. südwestlich des Bertiniwegs befinden sich ebenfalls zahlreiche moderne Gebäude mit villenartiger Architektur. Vom Bertiniweg aus bestehen Blickbeziehungen zur Villa Jacobs und der dazugehörigen Gartenanlage. Das Gelände im Bereich des Gartens ist abschüssig und mit zahlreichen neuen Bäumen bestanden. Nahe dem Bertiniweg wird derzeit ein Gewächshaus neu errichtet.

Die nachfolgenden Abbildungen und Bilder (Bestandsaufnahme im Januar, Februar, April und Juni 2021 - Quelle Fotoarchiv Stadt Land Brehm) geben einen Überblick über die zahlreichen prägnanten Gebäude und Orte innerhalb des Plangebiets und stellen die aktuelle Situation des Gebiets und seiner Umgebung zu unterschiedlichen Jahreszeiten dar. Die Villa Hagen war seinerzeit noch vorhanden und ist daher eingetragen. Die südlich der ehemaligen Villa Hagen gelegenen Nebengebäude (Garagen) gehören eigentumsrechtlich nicht zur Villa und stehen auf einem separaten Flurstück.



Markante Gebäude

- 1 Meierei mit Schiffsanlegestelle
- 2 Villa Mendelssohn-Bartholdy
- 3 Villa Hagen mit Nebengebäuden
- 4 Ehem. NVA Bootsanleger mit Spundwänden
- 5 Bootshaus
- 6 Villa Starck
- 7 Villa Gutmann
- 8 Ehem. DDR Grenzkontrollpunkt
- 9 Bootsanleger
- 10 Wohn- Wirtschaftsgebäude
- 11 Villa Jacobs

Straßen und Wege

- A Uferweg
B Bertinistraße
C „Bertiniweg“

Sonstiges

- D Altes Wasserwerk

Abbildung 3: Lage des Plangebiets mit Villen o.M.4

⁴ <https://bb-viewer.geobasis-bb.de/>



Abbildung 4 und Abbildung 5: Ehem. Villa Hagen und Nebengebäude, Blickrichtung Norden



Abbildung 6 und Abbildung 7: Villa Mendelsohn-Bartholdy



Abbildung 8 und Abbildung 9: Villa Starck mit Garten, Zufahrt



Abbildung 10 und Abbildung 41: Im Bau befindliches Bootshaus mit im Uferbereich vorhandener Steganlage (Neubau 2006/07) und Spundwänden. Die Baustelle ist derzeit stillgelegt.



Abbildung 52 und Abbildung 63: Bootshaus im Juni 2021 (abgerüstet). Blick Richtung Norden bzw. Richtung Süden mit Villa Hagen im Hintergrund



Abbildung 74 und Abbildung 85: Blick von der Bertinistraße über die Grünfläche nördlich des Bootshauses Richtung Jungfersee mit Bootshaus am rechten Bildrand. Blick Bertinistraße Richtung Norden (Villa Starck z.T. verdeckt links, Bootshaus rechts angeschnitten)



Abbildung 96 und Abbildung 107: Bertinistraße Blickrichtung Süden (Villa Hagen im Hintergrund Bootshaus links und Villa Starck rechts angeschnitten), bauliche Überreste Wasserwerk mit vorgelagertem Zaun, dieser wurde von der Landeshauptstadt Potsdam neu errichtet.



Abbildung 118 und Abbildung 129: Ehem. Verwaltungsgebäude Wasserwerk am Rande des Uferstreifens, ehem. Wachturm



Abbildung 2013 und Abbildung 141: Uferwegeverbindung von der Bertinistraße Uferweg bis zur Villa Jacobs



Abbildung 152 und Abbildung 163: Wirtschaftsgebäude der Villa Jacobs vom Ufer aus und Bootsanlegestelle



Abbildung 24 und Abbildung 175: Villa Jacobs mit Parkanlage vom Uferweg und Bertiniweg aus betrachtet



Abbildung 186 und Abbildung 197: „Bertinistraße“, Wendestelle am Ende des Bertiniwegs

A.4 Beschreibung des Vorhabens

Der Bebauungsplan Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße / Jungferensee“ dient - ebenso wie der bisher geltende Bebauungsplan Nr. 10 – der Umsetzung und weiteren Sicherung insbesondere der folgenden beiden Planungsziele:

A.4.1 Abschluss der denkmalgerechten Wiederherstellung des Areals der Villa Jacobs

Das Areal der ehemaligen Villa Jacobs umfasst den Kernbereich der historischen Parkanlage. Wesentliches Ziel des Bebauungsplans Nr. 10 war seinerzeit, die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Neuerrichtung der Villa Jacobs zu schaffen. Dies ist erfolgt, die Villa ist nach dem Inkrafttreten des Bebauungsplans in Anlehnung an ihre ursprüngliche Kubatur und Gestalt neu errichtet worden. Die historische Parkanlage ist zu großen Teilen rekonstruiert, jedoch ist die Rekonstruktion noch nicht gänzlich abgeschlossen. Die ehemaligen Wirtschaftsgebäude auf den Flurstücken 997, 521/24, 521/25 sowie 690 befinden sich in privatem Eigentum. Sie werden als Wohngebäude genutzt. Zur Erschließung existieren Geh-, Fahr- und Leitungsrechte die im Bebauungsplan Nr. 10 entsprechend festgesetzt wurden und in den Bebauungsplan Nr. 172 übernommen werden.

Wie für die anderen Großvillen entlang der Bertinistraße, die im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 60 gelegen sind (Villa Mendelsohn-Bartholdy, Villa Gutmann) gilt auch für die Villa Jacobs mit dem dazugehörigen Ateliergebäude (WA 2) und den ehemaligen

Wirtschaftsgebäuden (WA 3 – WA 5) die Festsetzung als allgemeines Wohngebiet. Dieser Baugebietstyp ermöglicht eine gewisse Nutzungsflexibilität, mit der gleichzeitig auf die besonderen Grundrissverhältnisse der historischen Bebauung Rücksicht genommen wird.

Die Grundfläche der weitgehend verlorengegangenen ehemaligen Treib- bzw. Gewächshäuser wird als Sonstiges Sondergebiet (SO 4) mit der Zweckbestimmung Treib- bzw. Gewächshäuser festgelegt. Die noch vorhandenen Reste sind denkmalgeschützt. Mit der Festsetzung des Baugebiets SO 4 soll die Möglichkeit erhalten bleiben, die Gebäude im Zuge der Rekonstruktion der historischen Parkanlage wiederherzustellen.

Im Nord-West-Bereich des Gesamtareals befindet sich eine Grundstücksfläche (WA 1) die nicht in die historischen Gestaltungen der Parkanlage einbezogen wurde. Die besondere topographische Situation ermöglicht hier die Festsetzung eines Neubaukörpers, der dazu dienen soll, ein wirtschaftlich tragfähiges Nutzungskonzept für das Areal des ehemaligen Wein- und Obstgartens zu ermöglichen. Das Baufeld ist so gewählt, dass es die Sichtbeziehung zur Villa Jacobs nicht beeinträchtigt und die historischen Strukturen sowie die Topographie des ehemaligen Obstgartens nicht tangiert. Dieses Baufeld wird in den Bebauungsplan Nr. 172 übernommen.

Das in dem Baugebiet WA 1 geplante Gebäude soll einen Sockel erhalten, der nördlich und südlich über die Gebäudefassaden bzw. die Baugrenzen hinausragt, dabei selber allerdings keine Geschossqualität hat. Aufgrund der Hanglage liegt der nördliche Teil des Sockels vollständig unterhalb der Geländeoberfläche und ist nicht sichtbar. Für diesen Bereich wird die Festsetzung einer privaten Grünfläche beibehalten. Es wird textlich festgesetzt, dass die private Grünfläche innerhalb des entsprechend abgegrenzten Bereichs unterbaut werden kann. Die südliche Erweiterung, die südwestlich der Gebäudefassaden liegt, ragt hingegen aus dem Gelände heraus und ist zu großen Teilen sichtbar. Daher wird dieser Bereich als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Er verbleibt außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche, weil eine Erweiterung des Hauptgebäudes ausdrücklich nicht ermöglicht werden soll. Es wird textlich festgesetzt, dass die zulässige Grundfläche im Umfang der südwestlichen Erweiterung überschritten werden darf.

Die örtlichen Bauvorschriften für das Gebiet WA 1 hinsichtlich der Fassadengestaltung in Sichtziegelmauerwerk sowie der Dachneigung dienen dazu, die Architektur des Neubaus den bereits vorhandenen Wirtschaftsgebäuden in der Parkanlage anzupassen. Sie werden ebenfalls unverändert in den Bebauungsplan Nr. 172 übernommen. Dies gilt ebenso für die übrigen örtlichen Bauvorschriften, da sich die Planungsabsichten diesbezüglich nicht geändert haben.



Abbildung 208: Die neu errichtete Villa Jacobs am Jungfernsee⁵

A.4.2 Neugestaltung des Uferbereichs am Jungfernsee

Hinsichtlich des Uferbereichs besteht insbesondere das Ziel, auch im Sinne des Status des Gebiets als Weltkulturerbe, das Seeufer gestalterisch aufzuwerten, dabei jedoch die Spuren der deutschen Teilung als sichtbar zu erhalten. Die Wiederherstellung des historischen Uferverlaufs ist daher nicht mehr Ziel der Planung.

Der Uferbereich des Jungfernsees umfasst Teile (Ufer und angrenzende Landflächen) der Bundeswasserstraße „Untere Havel-Wasserstraße“ (UHW), Jungfernsee von ca. km 18,1 bis km 19,1. Diese Wasserstraße ist laut Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) eine dem allgemeinen Verkehr dienende Binnenwasserstraße des Bundes, die gemäß Art. 87 Abs. 1 S. 1, 89 Grundgesetz im Eigentum und in der Verwaltungszuständigkeit des Bundes steht. Die Unterhaltung von Bundeswasserstraßen ist nach § 7 Abs. 1 WaStrG Hoheitsaufgabe des Bundes, die von der WSV wahrgenommen wird. Die hoheitlichen Aufgaben der WSV erstrecken sich nicht nur auf das Gewässerbett einer Bundeswasserstraße samt ihrer Ufer und Betriebswege, sondern auch auf die ihrer Unterhaltung nach §§ 7ff WaStrG dienenden bundeseigenen Ufergrundstücke mit den betrieblichen Einrichtungen. Die beschriebenen Maßnahmen der Neugestaltung dürfen keine Auswirkungen auf die Bundeswasserstraße einschließlich der bundeseigenen Schifffahrtsanlagen sowie der zu ihrer Unterhaltung dienenden bundeseigenen Ufergrundstücke (§ 1 Abs. 6 WaStrG) haben, da andernfalls der Widmungszweck der Bundeswasserstraße beeinträchtigt werden könnte.

Generell soll der Uferstreifen entsprechend dem Status als Teil des Weltkulturerbes so entwickelt werden, dass die historischen Sichtachsen wieder erlebbar sind. Die Ein- und

⁵ <https://www.pnn.de/potsdam/potsdam-hippodrom-wird-eingezaeunt/21339316.html>

Ausblicke auf die historische in Landschaftsgärten eingebettete Villenstruktur vom und zum Jungfernsee sollen durch eine entsprechende parkartige Bepflanzung des Uferstreifens unterstützt werden. Um dieses Ziel planungsrechtlich umzusetzen, wird der Uferstreifen als öffentliche bzw. private Grünfläche festgesetzt. Die Grünflächen werden mit Festsetzungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft überlagert (Maßnahmen M1 – M3). Diese Maßnahmen haben jeweils eine bestimmte Art der Bepflanzung sowie – im Falle der Maßnahmen M1 und M2 - die Beseitigung von Versiegelungen zum Gegenstand. Für die Fläche M3, die öffentliche Grünfläche betrifft, ist festgesetzt, dass ein Uferweg in die Fläche integriert werden muss.

Entsprechend dieser städtebaulichen Ziele wird eine Bebauung im Uferbereich weitgehend ausgeschlossen. Das bestehende ehemalige Verwaltungsgebäude des Wasserwerks (Bertinistraße 18) wird im Rahmen eines eingeschränkten Gewerbegebiets (GEE) gesichert, für dieses Gebäude liegt ein Bauantrag für eine Büronutzung vor. Die im Vorentwurf noch vorgesehene Festsetzung als allgemeines Wohngebiet (WA 6 alt) wird aufgegeben.

Die ehemalige Villa Hagen im Süden des Geltungsbereichs wurde im März 2023 abgerissen. Es liegt ein Bauantrag für einen eingeschossigen Ersatzbau vor, der zwischenzeitlich genehmigt worden ist. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden so getroffen, dass dieser Ersatzbau realisiert werden kann (Baufeld WA 6, im Vorentwurf WA 7).

Gesichert werden außerdem ein ehemaliges Wirtschaftsgebäude (Baugebiet SO 2 Wochenendhaus) und das denkmalgeschützte ehemalige Bootshaus auf dem wasserseitig vorgelagerten Grundstück der Villa Gutmann (Baugebiet SO 3 Bootshaus).

Aus dem Bebauungsplan Nr. 10 übernommen wird schließlich eine überbaubare Grundstücksfläche für ein Bootshaus nördlich der Villa Hagen bzw. vor dem Grundstück der Villa Starck (Baugebiet SO 1 Bootshaus). Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 lag eine Baugenehmigung für ein nach dem Abriss der Schnellboothalle in viel kleinerem Umfang und mit anderer Ausrichtung zu errichtendes Ersatzbootshaus vor, nachdem der Standort zuvor sowohl mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum als auch mit der Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg (SPSG) umfassend abgestimmt worden war. Die Baugenehmigung wurde 2018 erneut erteilt, auch dies erfolgte im Rahmen intensiver Abstimmungen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde, die Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg und der Unteren Bauaufsichtsbehörde hinsichtlich der Gestaltung des Gebäudes (Fassaden etc.). Das Bootshaus entspricht an dieser Stelle weiterhin den städtebaulichen Zielen der Landeshauptstadt Potsdam, das entsprechende Baugebiet wird daher in den Bebauungsplan Nr. 172 übernommen.

A.4.3 Steganlagen

Der Bebauungsplan Nr. 10 traf die Festsetzung, dass im Bereich des Uferstreifens der Villa Jacobs ausnahmsweise eine Steganlage zulässig ist. Die Zulässigkeit beruhte darauf, dass die Villa Jacobs historisch über eine Steganlage verfügt hat. Die Steganlage wurde inzwischen hergestellt. Daher ist die Festsetzung nicht mehr erforderlich und kann entfallen. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird dementsprechend auf die Uferlinie zurückgenommen.

Im Bebauungsplan werden generell keine Festsetzungen zu Steganlagen getroffen, weil deren Zulässigkeit nicht über den Bebauungsplan geregelt werden kann, sondern darüber hinaus ein wasserrechtliches Genehmigungsverfahren erforderlich ist. Zudem ist es

planerisches Ziel der Stadt Potsdam, im Bereich des Bebauungsplans keine weiteren Steganlagen zu ermöglichen.

Errichtet wurde zudem eine Steganlage vor dem Baufeld SO 1 „Bootshaus“, für diese Steganlage lag bereits bei Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 im Jahre 2006 eine Genehmigung vor. Diese Steganlage liegt außerhalb des Geltungsbereichs der Bebauungspläne Nr. 10 bzw. Nr. 172 und ist daher nicht Festsetzungsgegenstand.

Grundsätzlich bedürfen Steganlagen einer strom- und schifffahrtspolizeilichen Genehmigungen (SSG) gemäß § 31 WaStrG, die mittels aussagefähiger Unterlagen bei der WSV anzuzeigen sind. Für die Inanspruchnahme bundeseigener Grundstücke ist eine privatrechtliche Vereinbarung (Nutzungsvertrag) abzuschließen. Die bereits von der WSV als zuständige Behörde und Eigentümerin der Wasserstraße genehmigten Anlagen und/oder für die Nutzungsverträge abgeschlossen wurden, genießen Bestandsschutz.

A.4.4 Bertiniweg

Das Plangebiet umfasst drei Grundstücke nördlich des Bertiniwegs, die ursprünglich einmal Bestandteile der historischen Parkanlage der Villa Jacobs waren. Es handelt sich um die Flurstücke 521/4, 521/5 und 521/6. Für die Flurstücke 521/5 und 521/6 liegt eine Baugenehmigung für ein Gewächs- und Treibhaus vor, das genehmigte Baufeld wird dementsprechend in den Bebauungsplan Nr. 172 übernommen. Die dort ehemals vorhandene Wochenendhausbebauung wurde bereits zurückgebaut und mit der Errichtung des Gewächshauses begonnen. Die Flurstücke liegen ebenfalls im Denkmalsbereich der ehemaligen Villa Jacobs und im Bereich des UNESCO-Welterbestätte „Schlösser und Parks von Potsdam und Berlin“.

A.4.5 Verkehrskonzept und Erschließung

Das Plangebiet „Uferbereich Bertinistraße /Jungfernsee“ ist über die Straße Am Neuen Garten und die Große Weinmeisterstraße an die Potsdamer Innenstadt angebunden. Die Bertinistraße schließt an diesen Straßenzug an und hat eine Erschließungsfunktion für die angrenzenden Grundstücke. An die Bertinistraße schließt wiederum der Bertiniweg an, der die weiter nördlich gelegenen Grundstücke erschließt. Die Bertinistraße endet vor dem Gebäude Nr. 16 (Villa Gutmann) vor einem Wendekreis, der bereits zum Bertiniweg gehört. Die Einfahrt von diesem Wendekreis in den Bertiniweg ist mit Pollern versehen, so dass von beiden Seiten keine Durchfahrt mit Kfz möglich ist. In seinem weiteren Verlauf erschließt der Bertiniweg die anliegenden Grundstücke. Eine Zufahrtsmöglichkeit für Kfz besteht aus Richtung Norden über die Fritz-von-der-Lancken-Straße. Von dem Wendekreis zweigt zudem ein Privatweg ab, über den das Grundstück der Villa Jacobs erschlossen wird (die Villa sowie drei weitere Gebäude). Für diesen Privatweg wird ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht festgesetzt. Der Charakter der Bertinistraße bzw. des Bertiniwegs als reine Anliegerstraßen und als „Panoramawege“ soll auch zukünftig erhalten bleiben. Änderungen an der verkehrlichen Erschließung sind nicht vorgesehen.



Abbildung 219: „Bertinistraße“, Blickrichtung Norden, Abbildung 30: Wendeanlage am südlichen Ende des Bertiniwegs, im Vordergrund die Bertinistraße (Stadt Land Brehm, Februar/Juni 2021).

Durch das Plangebiet entlang dem Jungfernsee führt eine stark frequentierte Fuß- und Radwegeverbindung, die sich – aus Richtung des Neuen Gartens/Schloss Cecilienhof kommend – in nördliche Richtung bis zur Nedlitzer Südbrücke an der B2 fortsetzt. Der Uferweg verläuft innerhalb des Plangebiets im Süden auf der Bertinistraße, ein separater Uferwanderweg beginnt erst nördlich des Geländes des ehemaligen Wasserwerks. Es ist geplant, diesen Wanderweg nach Süden bis zur südlichen Grenze des Wasserwerksgeländes zu verlängern. Der Bebauungsplan Nr. 10 enthält eine entsprechende Festsetzung, die in den Bebauungsplan Nr. 172 übernommen wird. Der Uferbereich südlich des Wasserwerks, auf dem sich unter anderem die Baustelle des Bootshauses und das Grundstück der ehemaligen Villa Hagen befinden, steht in Privateigentum.

Die Landeshauptstadt Potsdam hat im Januar 2022 ein Konzept für den „Uferweg an der Bertinistraße“ erstellt. Dieses bildet die gestalterische Grundlage für die Ausführungsplanung der öffentlichen Grünfläche am Jungfernsee. Für eine gemeinsame Führung des Fuß- und Radverkehrs ist eine Breite von mindestens 2,50 m vorzusehen. Der Uferweg soll zudem mit Betonsteinpflaster befestigt werden, um die ganzjährige Nutzbarkeit sicherzustellen.

A.4.6 Landschaftsplanerisches Konzept/ Grünordnungsplan

Die Lage des Plangebiets in der Potsdamer Kulturlandschaft, der daraus resultierende Schutzstatus als UNESCO-Welterbe und die Ausweisung von Teilen des Gebietes als Bau- und Gartendenkmale erfordern in erster Linie die Orientierung aller Entwicklungen an den Maßgaben der Schutzverordnungen.

Leitbild der Gebietsentwicklung ist daher die historische Rekonstruktion der Freiräume bzw. im Fall der Neugestaltung von Freiräumen die Orientierung an der Verträglichkeit mit den historischen Anlagen des Plangebiets und seiner Umgebung.

Darüber hinaus wird aus den Bedingungen des Standorts, den Zielen der übergeordneten Planungen und der beabsichtigten baulichen Entwicklung als landschaftsplanerisches Leitbild für das Plangebiet abgeleitet, dass der parkartige Charakter des nördlichen Plangebiets (Gelände Villa Jacobs) zu erhalten ist. Im südlichen Plangebiet sind die Potenziale der Uferlage für die Integration in den parkartigen Landschaftsraum zu nutzen.

Die landschaftsplanerischen Ziele wurden im Rahmen eines Grünordnungsplans (Ahner/ Brehm 2006) konkretisiert und sind wie folgt definiert:

- Das Ufer des Jungfernsees ist durch die Anlage und Erhaltung eines Uferwegs der Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

- Die öffentlichen Grünflächen sind, unter Beachtung der Belange des Denkmal- und des Biotopschutzes, als Parkanlagen zu gestalten.
- Die privaten Grünflächen sind entsprechend der Vorgaben des Denkmalschutzes zu gestalten. Vorhandener wertvoller Gehölzbestand ist, soweit möglich, zu integrieren. Punktuell sind im südlichen Plangebietsteil Sichtbeziehungen vom Straßenraum über die privaten Grünflächen zum Jungfernsee einzuräumen.
- Die ehemals vorhandene Landzunge im Norden (außerhalb des Plangebiets) ist langfristig wiederherzustellen.
- Die baulichen Uferbefestigungen (Spund- und Betonwand) sind schrittweise zugunsten naturnäherer Ufer zu ersetzen.
- Die Anordnung von Neubauten und befestigten Flächen ist an der Lage erhaltenswerter Bäume zu orientieren. Vitale Bäume sind zu erhalten und in die umgestalteten Freiräume zu integrieren.
- Im Fall einer Nutzungsintensivierung der vorhandenen Zufahrt zur Villa Jacobs ist zu überprüfen, inwiefern diese mit der Erhaltung der Lindenallee vereinbar ist. Die Allee-bäume sind auf ihre Verkehrssicherheit zu prüfen. Gegebenenfalls ist die Allee vollständig neu anzulegen.
- Neuversiegelungen sind durch Entsiegelungen im Plangebiet auszugleichen.

Der Grünordnungsplan beinhaltet zudem Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. Diese Maßnahmen bilden die Grundlage für die im Bebauungsplan Nr. 10 festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

Die Ziele des Grünordnungsplans aus dem Jahre 2006 gelten zum größten Teil weiterhin. Dies gilt jedoch nicht für die Wiederherstellung der historischen Uferlinie und die Beseitigung von Spund- und Betonwänden. Diese lassen sich auch als Spuren der deutschen Teilung interpretieren, die nicht getilgt, sondern im Rahmen der Ufergestaltung weiterhin erkennbar bleiben sollten. Der Blickwinkel auf diese Anlagen war zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 in der ersten Hälfte der 2000er Jahre noch ein anderer: Seinerzeit wurden diese Relikte – wohl auch aufgrund des geringeren zeitlichen Abstandes zur Öffnung der Grenze – in erster Linie als Verletzungen wahrgenommen, die zu heilen sind.

Eine abschließende Entscheidung zum Umgang mit den Relikten der deutschen Teilung kann nicht im Rahmen dieses Bebauungsplans getroffen werden.

Der Grünordnungsplan wird - in angepasster Form – Bestandteil der Verfahrensunterlagen. Die darin dargestellten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden ebenfalls in angepasster Form in den Bebauungsplan übernommen, vgl. hierzu Kap. B.3.7. Änderungsbedarf ergibt sich insbesondere infolge des Konzepts „Uferweg an der Bertinistraße“, vgl. Kap. A 3.8 in der Begründung des Bebauungsplans Nr. 172.

A.4.7 Einfriedung

Aufgrund der vorhandenen und gewünschten Sichtbeziehungen zwischen dem Uferweg und dem Jungfernsee werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen. Gewünscht ist eine möglichst natürliche Begrenzung z. B. durch Hecken, die durch Begrenzung der Höhe (max. 1,50 m bzw. 1,60 m) den Blick auf das Wasser und den

zusammenhängenden Landschaftsraum nicht verhindern. Als Zäune sind aus dem gleichen Grund ausschließlich durchsehbare Drahtzäune zugelassen. Der Bebauungsplan enthält entsprechende bauordnungsrechtliche Vorschriften.

A.4.8 Flächenbilanz

Die Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben die folgende Flächenbilanz:

Tabelle 1 Flächenbilanz Nutzungsarten

Allgemeine Nutzung	Festgesetzte Nutzung	Flächengröße (m²)
Baugebiete	Allgemeine Wohngebiete (WA 1 bis WA 6)	2.454
	WA (Garage)	312
	Sondergebiete, die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) (SO 2)	81
	Sonstige Sondergebiete (§ 11 BauNVO) (SO 1, SO 3 bis SO 5)	796
	Eingeschränktes Gewerbe (GEe)	113
Grünflächen	Öffentliche Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlagen/Ufergrünzug inkl. Denkmal Wachturm	17.479
	Private Grünfläche, Zweckbestimmung Parkanlage	53.990
Wasserfläche (Stichkanal)		110
Betriebsfläche WSV (nachrichtlich)		2.636
Geltungsbereich gesamt (gerundet)		77.971

Tabelle 2 Flächenbilanz Versiegelung in den Baugebieten

Baugebiet	Flächengröße (m²)	Gesamte, maximal überbaubare Fläche (GR in m²)
Allgemeines Wohngebiet (WA 1 bis 6)	2.454	2.362
Allgemeines Wohngebiet (Garage)	312	312
Sondergebiete, die der Erholung dienen (§ 10 BauNVO) (SO 2)	81	81
Sonstige Sondergebiet (§ 11 BauNVO) (SO 1, SO 3-5)	796	796
Eingeschränktes Gewerbe (GEE)	113	113
Zulässige Unterbauung private Grünfläche (Fläche „A“)	-	162
Zulässige GR Terrassen	-	99
Summe		3.925

B Übergeordnete Planungen

B.1 Bestehendes Planrecht

Die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat auf ihrer Sitzung am 03. April 1991 die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 „Bertinistraße / Jungfernsee“ beschlossen.

Der Aufstellungsbeschluss ist am 21. August 1991 im Amtsblatt der Landeshauptstadt Potsdam (Sonderdruck) ortsüblich bekannt gemacht worden.

In der 26. öffentlichen Sitzung der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam am 07.06.2006 wurde im Rahmen der Abwägung gemäß §1 (6) BauGB über die Anregungen der Bürger und die Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange entschieden.

Der Bebauungsplan wurde gemäß §10 BauGB als Satzung beschlossen, die dazugehörige Begründung wurde gebilligt. Mit der Bekanntmachung im Juni 2006 wurde der Bebauungsplan rechtswirksam.

Das OVG Berlin-Brandenburg hat mit Beschluss vom 27.10.2020 (OVG 2 S 23/20) festgestellt, dass der Bebauungsplan Nr. 10 aller Voraussicht nach materiell fehlerhaft und damit unwirksam ist. Dies nahm die Landeshauptstadt Potsdam zum Anlass, den Bebauungsplan Nr. 172 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 10 neu aufzustellen. Der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen, Wirtschaft und Entwicklung des ländlichen Raumes der Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam hat auf seiner Sitzung am 13.04.2021 der Einleitung des Bebauungsplanverfahrens Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße/Jungfernsee“ zugestimmt.

B.2 Landschaftsprogramm

Schutzgutbezogene Ziele formuliert das Landschaftsprogramm⁶ für die Schutzgüter:

- Arten und Lebensgemeinschaften: Verbesserung der Wasser- und Stoffretention in den Einzugsgebieten nährstoffarmer Gewässer, Sicherung extensiver Nutzungsformen; Regulation der Erholungsnutzung; Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes im besiedelten Bereich;
- Boden: größere Siedlungsflächen, stehende Gewässer
- Wasser: Schutz und Entwicklung von stehenden Gewässern entsprechend den regionalen Qualitätszielen; Trinkwasserschutzgebiet (rechtlich festgesetzt); Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten (Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/ Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz
- Klima/Luft: Größere Siedlungen (Wirkungsräume); Stehende Gewässer

⁶ MLUR / Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.): Landschaftsprogramm Brandenburg. Potsdam 2000

- Landschaftsbild: Größere Siedlung; Landschaftsbild nicht bewertet; stehende Gewässer
- Erholung: Erhalt der Erholungseignung der Landschaft in Schwerpunkträumen der Erholungsnutzung; größere Siedlungsflächen, sonstige Gewässer; Entwicklung der siedlungsnahen Freiräume im Berliner Umland für die Naherholung, Erhalt und Sanierung der landesweit bedeutsamen Parke und Parklandschaften

B.3 Landschaftsplanung

Die Aufstellung des Landschaftsplans (LP) erfolgte mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 02.03.2005 parallel zum Flächennutzungsplan (FNP).

„Der Landschaftsplan (Stand: 19.09.2012) beinhaltet die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das gesamte Stadtgebiet. Die landschaftsplanerischen Inhalte sind nach Abwägung in die Darstellungen des Flächennutzungsplans eingeflossen (Sekundärintegration).“

Gleichzeitig liefert der Landschaftsplan Grundlagen und Bewertungsmaßstäbe für die Umweltprüfung anderer Pläne und Programme sowie für Genehmigungsverfahren von Vorhaben.“⁷

Zum Plangebiet und dessen Umfeld enthält der Landschaftsplan folgenden Aussagen und Darstellungen:

Karte Realnutzung/ Biotoptypen:

- Wohnbauflächen
- Einzelanwesen
- Grünland
- Gehölz, Baumgruppen, Laubgebüsche
- Industrie-, Gewerbeflächen
- Garagen, Parkplatz, sonst. Verkehrsflächen

Karte Potenziell natürliche Vegetation:

- Waldmeisterbuchenwald

Karte Klima/ Luft/ Lärm:

- Jungfernsee → Frischluftströmungen
- teilweise Belastungsgebiete (Siedlung)
- Frischluftentstehungsgebiete (Gehölze, Feuchtgebiete, Gewässer)

⁷ <https://www.potsdam.de/content/landschaftsplan-potsdam>



Abbildung 221: Landschaftsplan LH Potsdam (<https://www.potsdam.de/landschaftsplan-potsdam>)

Karte Landschaftsbild – Einzelelemente/ Veduten:

- Wald, Gehölzfläche
 - Aussichtspunkte, Bezugspunkte
- Veduten

Karte Wasser:

- Potentielle überschwemmungsgefährdete Gebiete
- Teilweise weitere Schutzzone (Zone III)

Karte Landschaftsbild- Raumwirkung Sichten:

- Intakte Sichtachsen
- Über das Stadtgebiet hinausreichende Sichtachsen, unbewertet
- Sonstige störende Gebäudekomplexe (hier DDR Grenzkontrollturm)

Karte Erholung:

- Grünverbindung überörtliche und örtliche Bedeutung
- UNESCO Kulturerbe
- Siedlungsflächen
- Kleingärten

Karte Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Karte Konfliktanalyse / Eingriffsregelung:

- Nachrichtliche Darstellung: Stand der verbindlichen Bauleitplanung: Plan rechtsverbindlich/ bestandskräftig

Karte Zielkonzept:

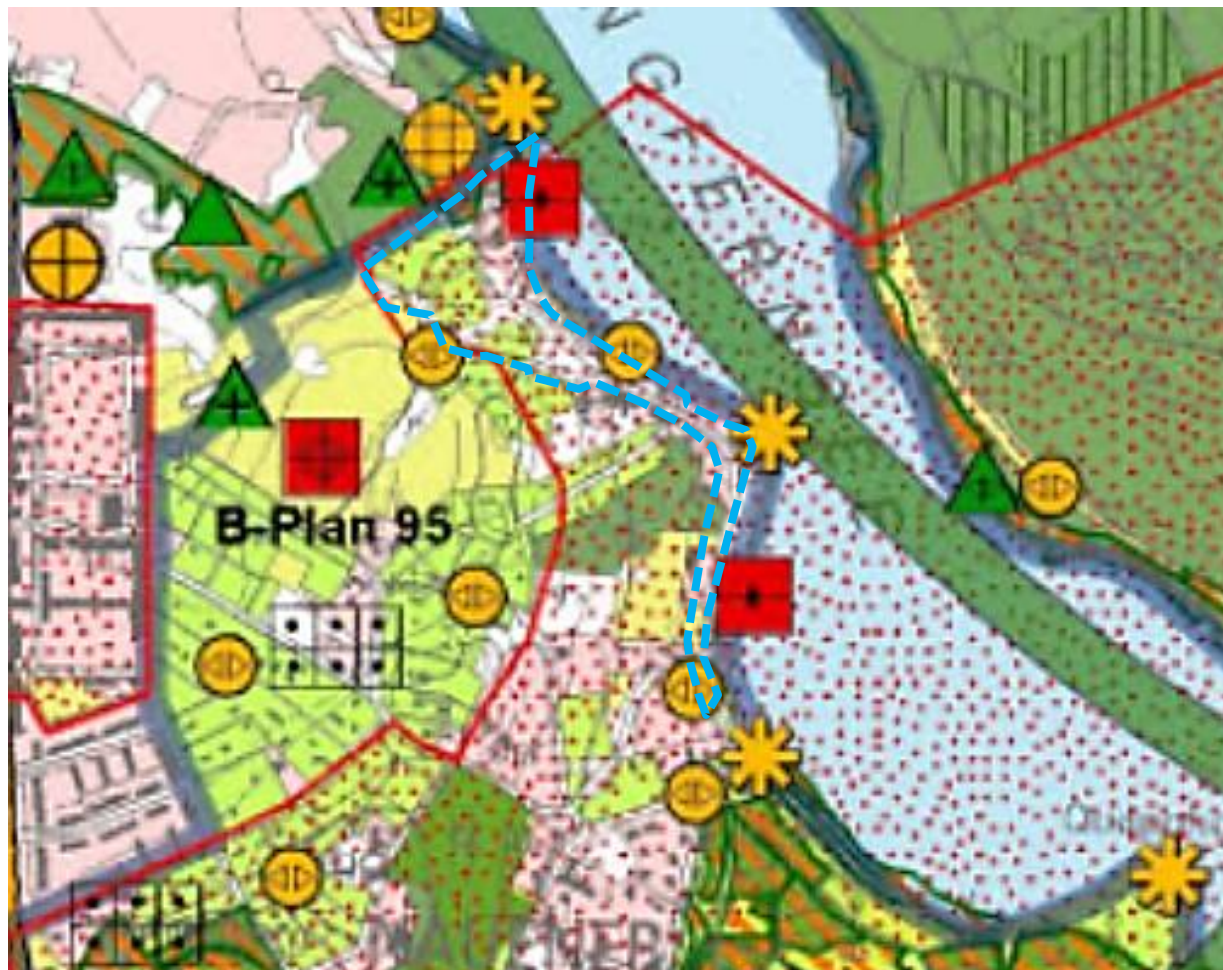


Abbildung 232: Auszug Zielkonzept LP Potsdam (Plangebiet hellblau umrandet)

	Begrenzung/ Steuerung der wasserseitigen Nutzung
	Erhalt/ Wiederherstellung/ Entwicklung von Aussichtspunkten und Sichtachsen
	Sicherung/ Verbesserung der Erlebbarkeit und Zugänglichkeit von Landschaftsräumen und innerstädtischen Freiflächen
	Erhalt und Pflege/ Wiederherstellung/ Planerische Berücksichtigung historischer Bau- und Vegetationsstrukturen

	Erhalt/ Entwicklung von Biotopverbundstrukturen
---	---

Das Plangebiet befindet sich gemäß Zielkonzept des Landschaftsplans Potsdam im Teilraum Nr. 18 Pfingstberg / Alexandrowka / Neuer Garten. Für diesen Teilraum wurde folgendes Leitbild formuliert:

„Mit dem nördlichen Stadtzentrum und der umgebenden Gewässerlandschaft verzahntes, frei zugängliches und naturnah gepflegtes Ensemble historischer Parks und Gärten, durchzogen von einem Band lockerer Villenbebauung

- a) Sicherung / Erhalt der historisch bedeutsamen Villenbebauung und der zugehörigen parkartigen Gärten (Villa Guthmann, Villa Jacobs, Villa Starck etc.), Sicherung auch von historisch bedeutsamen Spuren der Nachkriegszeit, Verzicht auf übermäßige Nachverdichtung der hochwertigen Wohngebiete, Aufgabe störender Nutzungen, Abwehr von übermäßiger Verkehrsbelastung des Gebiets*
- b) Erhalt und Pflege des wertvollen geschützten Biotopbestandes, insbesondere der Landschaftswiesen im Neuen Garten sowie der dortigen und im Bereich des Kapellen- und Pfingstberges befindlichen Restbestockungen natürlicher Waldgesellschaften*
- c) Abschluss der historischen Gartengestaltung und Fortführung der überregional bedeutsamen Sammlung alter Obstsorten in der Alexandrowka*
- d) Erhaltung / Entwicklung attraktiver Grünverbindungen im Gebiet unter Einbindung der Kleingärten; Verbesserung der Zugänglichkeit des Jungfernseeufers und Freihaltung von weiterer Bebauung, Erhalt natürlicher Uferabschnitte, Herstellung möglichst naturnaher Uferverbauung*
- e) Wiederherstellung von Sichtbeziehungen in die Landschaft und die Stadt*
- f) Erhalt und Regelung der Naherholungs- und Verbindungsfunktion des Neuen Gartens (Badestellen, Joggen, Radfahren), Sicherung der freien Zugänglichkeit*
- g) Grundsätzlich Überprüfung der beabsichtigten baulichen Entwicklung im Bereich Vogelweide hinsichtlich einer verträglichen Einbindung in die Kulturlandschaft“*

Die hier genannten Planungsziele werden im Rahmen des Bebauungsplans beachtet.

Durch die Stiftung Preußische Schlösser und Gärten Berlin-Brandenburg wurden folgende durch den Bebauungsplan tangierten Sichten mitgeteilt:

1. Casino Glienicke in Berlin zur Villa Jacobs,
2. Villa Jacobs zum Casino Glienicke in Berlin,
3. Milchmädchenbrunnen Pleasureground Glienicke in Berlin zur Villa Jacobs,
4. Panorama Eremitage Quapphorn Neuer Garten Richtung Villa Jacobs,
5. Flatowturm zur Villa Jacobs und zum Kirchberg Fahrland.

Eine Beeinträchtigung der Sichten ist aus Sicht der SPSG nicht gegeben.

B.4 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan (FNP – Stand 19.09.2012) der Landeshauptstadt Potsdam ist am 30.01.2013 von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen worden. Das Ministerium für

Infrastruktur und Landwirtschaft hat den Flächennutzungsplan mit Verfügung am 06.08.2013 mit einer Maßgabe genehmigt. Die Stadtverordnetenversammlung ist der Maßgabe am 29.01.2014 beigetreten. Der Flächennutzungsplan ist seit der Bekanntmachung seiner Genehmigung im Amtsblatt Nr. 02/2014 am 27.02.2014 wirksam.

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Landeshauptstadt Potsdam ist das Gebiet als Grünfläche und Wohnbaufläche dargestellt.

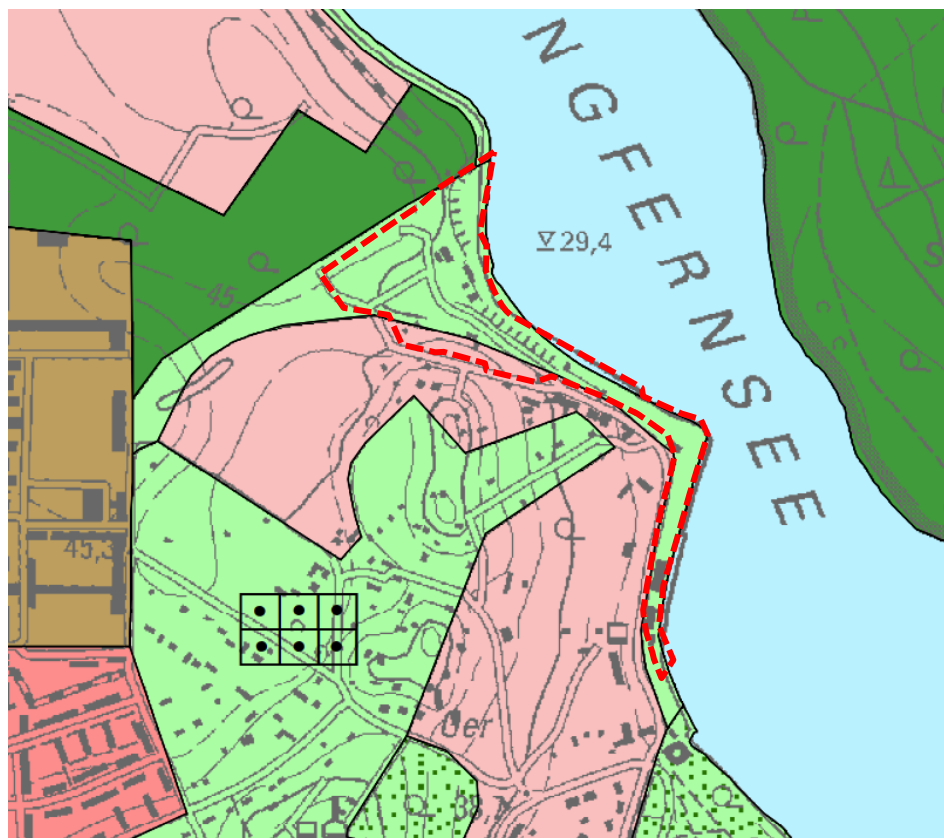


Abbildung 243: Auszug aus dem Flächennutzungsplan (Plangebiet rot umrandet)

Gemäß der Begründung zum FNP sind innerhalb dargestellter Freiflächen (z.B. Grünflächen) grundsätzlich keine Baugebiete in Bebauungsplänen festsetzbar. Von dieser Regelung werden vier Ausnahmen gemacht. Eine davon sind die den „baulichen Bestand sichernden Festsetzungen in Bebauungsplänen“. Im vorliegenden Fall handelt es sich um den baulichen Bestand sichernde Festsetzungen, so dass der Bebauungsplan aus dem FNP i.S.d. § 8 Abs. 2 BauGB entwickelt werden kann.

B.5 Ufer- und Stegkonzept der Stadt Potsdam

Das Ufer- und Stegkonzept der Stadt Potsdam (Landeshauptstadt Potsdam 2002) formuliert für den Teilraum Jungfernssee / Lehnitzsee das Leitbild einer „Uferparklandschaft mit punktueller Bebauung am Wasser“.

Als Ziele werden definiert:

- die Förderung der Erlebbarkeit des Gewässers und der Ufer,
- die Annäherung an die historische Ufergestaltung in Denkmalbereichen,
- die Vermeidung negativer Umweltauswirkungen bei der Errichtung von Steganlagen und ufernaher Bebauung,

- die Sicherung naturnaher Uferbereiche im Biotopverbund.

Folgende Handlungsempfehlungen werden formuliert:

- Herstellung eines durchgehenden Uferweges von der Bertinistraße zur „Nedlitzer Straße“ (Brücke des Friedens) im Zuge der Bundesstraße B 2,
- Konzentration baulicher Anlagen auf wenige Bereiche und deren landschaftliche Einbindung,
- Verwendung ingenieurbioologischer Techniken zur Uferrenaturierung bzw. -sicherung und zur umweltverträglichen Gestaltung von Steganlagen,
- Einschränkung der Zugänglichkeit sensibler Uferbiotope,
- denkmalgerechte Wiederherstellung der Villa Jacobs und der dazugehörigen Gartenanlage.

Nach § 39 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) i.V.m. § 78 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) ist die Gewässerunterhaltung eine öffentlich-rechtliche Verbindlichkeit, die unabhängig von den Eigentumsverhältnissen an Gewässern geregelt ist. Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten des Gewässers und Anlieger haben die zur Gewässerunterhaltung erforderlichen Arbeiten und Maßnahmen am Gewässer und auf den Ufergrundstücken zu dulden. Sie haben die Uferstreifen so zu bewirtschaften, dass die Gewässerunterhaltung nicht beeinträchtigt wird. Des Weiteren haben sie alles zu unterlassen, was die Sicherheit und den Schutz der Ufer gefährden oder die Unterhaltung unmöglich machen oder wesentlich erschweren würde (§ 41 Wasserhaushaltsgesetz).

B.6 Konzept Uferweg an der Bertinistraße

Die Landeshauptstadt Potsdam hat im Januar 2022 ein Konzept für den Uferweg an der Bertinistraße vorgelegt⁸. Das Konzept beinhaltet die Verlängerung bzw. den Ausbau des bestehenden Uferwegs ab dem Uferabschnitt Bertinistraße über das Gelände der ehemaligen Grenzübergangsstelle bis auf Höhe des Grundstücks der Villa Jacobs. Es sieht vor, die baulichen Reste des ehemaligen Wasserwerks mit der davor neu errichteten Mauer und die verbliebenen Anlagen der ehemalige Grenzübergangsstelle in ein Gesamtkonzept für eine öffentliche Grünfläche am Ufer einzubinden.

Zu dem ehemaligen Wasserwerk wird folgendes ausgeführt: „Grund für den Erhalt des Wasserwerkes waren neben der historischen Bedeutung als erstes Wasserwerk Potsdams, zwei Gutachten über den Reinwasserbehälter und den Kiesfilter, die der gesamten Baulichkeit einen guten statisch-konstruktiven Zustand (...) bescheinigen. Im Rahmen des Nutzungskonzeptes soll der Gedanke einer Aussichtsplattform auf dem ehemaligen Wasserwerk wieder aufgegriffen und umgesetzt werden. (...). Die Ausmaße des unterirdischen Reinwasserbehälters sollten durch Pflanzung flachwurzelter Heckensträucher (z.B. Acer campestre, Cornus mas, Salix) erkennbar werden.“

Die vorhandenen Grünstrukturen sollen weiterentwickelt und durch neue Gehölzpflanzungen ergänzt werden.

Der Uferweg soll zukünftig eine Breite von mind. 2,50 m aufweisen und sich in seinem Verlauf an den „Trampelpfaden“ orientieren, die sich im Uferbereich im Laufe der Zeit

⁸ Landeshauptstadt Potsdam, GB Stadtentwicklung, Bauen, Wirtschaft und Umwelt, FB Klima, Umwelt und Grünflächen, Bereich Grünflächen, Januar 2022

entwickelt haben. Bestandteil des Uferkonzepts ist die Anlage eines öffentlichen Spielplatzes. Dieser soll nahe der Bertinistraße ungefähr in Höhe der Funk- und Messstelle der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) angeordnet werden.

Die Inhalte des Konzepts werden, soweit relevant und festsetzbar, in den Grünordnungs-Bebauungsplan übernommen.

B.7 Klimaschutz und Klimaanpassung

B.7.1 Integriertes Klimaschutzkonzept

Das 2010 erstellte Integrierte Klimaschutzkonzept ist hinsichtlich der Ziele und Maßnahmen durch den Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050 abgelöst worden (siehe unten). Es bietet jedoch für viele klimarelevante Fragestellungen noch immer eine umfangreiche Informationsgrundlage. Das Integrierte Klimaschutzkonzept 2010 steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/content/integriertes-klimaschutzkonzept-mit-gutachten-fuer-die-landeshauptstadt-potsdam> zum Download bereit.

B.7.2 Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“

Mit dem [Klimaschutzteilkonzept „Anpassung an den Klimawandel“](https://www.potsdam.de/content/anpassungsstrategie-den-klimawandel-fuer-die-lhp-potsdam-macht-sich-fit) steht der Landeshauptstadt Potsdam eine Grundlage zur Verfügung, mit der gezielt Klimaanpassungsmaßnahmen ergriffen werden können. Der Bericht enthält 58 konkrete Maßnahmenvorschläge für unterschiedliche Sektoren (u. a. Energie, Gebäude/Stadtgrün/Parkanlagen, Verkehr etc.) sowie Vorschläge zu deren kontinuierlicher Überprüfung und Maßnahmenumsetzung. Das Konzept wurde im Rahmen der Klimaschutzinitiative des Bundes gefördert und wurde federführend von der Luftbild Planung Umwelt GmbH und dem Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e.V. unter Mitwirkung von RegioFutur Consult und PROJEKTKOMMUNIKATION Hagenau GmbH erstellt. Es steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/content/anpassungsstrategie-den-klimawandel-fuer-die-lhp-potsdam-macht-sich-fit> zum Download bereit. Das Konzept ist nicht verbindlich bietet jedoch eine umfangreiche Informationsgrundlage und Arbeitshilfe.

B.7.3 Stadtklimakarte

Die Landeshauptstadt Potsdam hat von 2019 bis 2021 als Praxispartner im von der Universität Potsdam geführten Forschungsvorhaben des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) „ExTrass“ (Urbane Resilienz gegenüber extremen Wetterereignissen – Typologien und Transfer von Anpassungsstrategien in kleinen Großstädten und Mittelstädten) teilgenommen.

Mit der Teilnahme in diesem Projekt sollte in der Landeshauptstadt Potsdam u.a. die Wissensbasis zu den mikroklimatischen Verhältnissen in der Stadt verbessert, die Grundlage für eine klimawandelangepasste Stadtplanung gelegt bzw. aktualisiert sowie Strategien zum Umgang mit zunehmenden klimatischen Risikofaktoren erprobt werden. Das Vorhaben fokussierte gleichermaßen auf Hitze- und Starkregenereignisse.

Klimaanpassung muss auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden. Zum einen muss eine Anpassung mit mittel- und langfristigen Maßnahmen erfolgen, die dann beispielsweise im Rahmen der Grünanlagen- und Gehölzeinrichtung und -pflege oder in einer angepassten Stadtplanung und -entwicklung erfolgt. Bei drohenden Hitzewellen sind jedoch oftmals

kurzfristige Maßnahmen wichtig, wenn bspw. akute Hitzeschutzmaßnahmen notwendig werden und allgemein das Thema Gesundheitsschutz in den Vordergrund tritt.

Im Rahmen des Projekts wurden neben dem ausführlichen Gutachten folgende Karten für das gesamte Potsdamer Stadtgebiet erarbeitet:

- Mikroskalige Klimaanalyse (**Klimaanalysekarte**) (Raster: 10 x 10 m): Darstellung der Hitzebelastung in den Siedlungsbereichen sowie auf Grünflächen;
- Bewertungskarten (**Bewertungskarten Stadtklima**) für die Tag- bzw. für die Nachtsituation in Bezug auf Hitze: Betrachtet werden für die Tagsituation die Aufenthaltsqualität auf Siedlungs- bzw. Grünflächen und für die Nachtsituation die Möglichkeit für einen erholsamen Schlaf (bei Temperaturen unter 25°C)
- Planungshinweise für die Verbesserung der derzeitigen mikroklimatischen Situation in Bezug auf Hitze (bspw. bei Hitzeinseln): Flächenscharfe Darstellung konkreter Maßnahmenvorschläge für die Verbesserung/Verringerung einer derzeit möglicherweise vorliegenden Hitzebelastung. (**Hinweiskarte Siedlungsraum**)
- Szenariodarstellung einer möglichen Entwicklung des Klimas bis zum Jahr 2050 und die Auswirkungen für die bestehende bzw. geplante Bebauung der Stadt: Zugrunde gelegt wird ein Klimamodell, das eine Klimaentwicklung mit höheren Temperaturen vorhersagt, und bei Überlagerung mit einer städtebaulichen Entwicklung Auswirkungen auf die lokale Hitzeentwicklung haben kann. (**Karte: Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050**)
- Die **Starkregengefahrenkarte**, stellt mögliche Überflutungsbereiche im Stadtgebiet sowie das Überflutungsrisiko für einzelne Gebäude bei einem 100jährigen Starkregenereignis dar: Abgebildet werden Wasserstände von 0,1 bis 0,5 m, die durch die vorliegende Topographie und eine Fließwegemodellierung ermittelt wurden.

Am 25. Januar 2023 hat die Stadtverordnetenversammlung der Landeshauptstadt Potsdam den Beschluss zur Berücksichtigung der Stadtklimakarte in der Stadtplanung und Bauleitplanung gefasst (22/SVV/0975). Das Gutachten sowie das Kartenmaterial sind unter www.potsdam.de/klima einsehbar.

Der Stadtklimakarte sind für den Bebauungsplan Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße / Jungfernweg“ folgende Informationen zu entnehmen:

Die **Klimaanalysekarte** stellt für die Grün- und Freiflächen das Maß der Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen, für die Siedlungsräume die Wärmeinseleffekte im Siedlungsgebiet sowie das Maß und die Strömungsrichtung des Luftaustausches (Kaltluft) dar. Für das Plangebiet werden im Bereich der Grün- und Freiflächen Kaltluftvolumenstromdichten zwischen 5 bis 25 m³/s*m angegeben. Die Ufernahen Bereiche weisen dabei die höheren Werte auf. Die bebauten Bereiche liegen bei einer Temperaturabweichung von bis 1,0 K und max. 3,0 K. Die Kaltluftleitbahnen verlaufen vom Plangebiet hin in Richtung Osten zum Jungfernsee.

Die **Bewertungskarten Stadtklima** stellen eine integrierende Bewertung der modellierten Klimaparameter im Hinblick auf planungsrelevante Belange dar. Aus ihnen lassen sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung von Klima und - über die Effekte der Verdünnung und des Abtransportes - auch der Luft ableiten.

In der *Bewertungskarte Nacht* wird das Plangebiet im Bereich der Grün- und Freiflächen mit überwiegend hoher bioklimatischer Bedeutung gekennzeichnet. Der südliche

Geltungsbereich sowie der Uferbereich im Norden liegen im Bereich einer geringen und mittleren bioklimatischen Bedeutung. Im Bereich der bebauten Siedlungsflächen befinden sich im nördlichen Abschnitt günstige und im südlichen Abschnitt weniger günstige bis teilweise ungünstige Bioklimatische Bereiche.

Die *Bewertungskarte Tag* weist für das Plangebiet im Siedlungsraum schwache bis mäßig schwache Belastungen auf. Die Aufenthaltsqualität für Grün- und Freiflächen liegt bei hoch bis mäßig. Zudem sind die Grünflächen teilweise als Verschattet dargestellt.

In der **Hinweiskarte Siedlungsraum** wird die bioklimatische Situation im Siedlungsgebiet dargestellt, welche für das Plangebiet keine Belastungen aufzeigt.

In der Karte **Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050** werden für das Plangebiet im Bereich der Siedlungsflächen Temperaturzunahmen innerhalb des Klimawandelsignals von < 1,7 K angenommen. Die nächtliche Erwärmung liegt innerhalb allgemeiner Klimaveränderungen.

In den **Starkregengefahrenkarten** (Überflutungsgefahr und Überflutungsrisiko) wird für das Plangebiet im mittleren ufernahen Bereich lineare Überflutungsgefahrenbereiche dargestellt. In der Karte zum Überflutungsrisiko liegen punktuelle Bereiche mit mäßigen (10-30 cm) und teilweise hohem Überflutungsrisiko (30-50 cm)

Im **Gutachten zur Stadtklimakarte** wird für Potsdam ein **Katalog aus 19 klimaökologisch wirksamen Einzelmaßnahmen** zusammengefasst, wobei die Zuordnung bestimmter Maßnahmensets aus dem Portfolio der 19 Einzelmaßnahmen vom Flächentyp und den Bewertungen in den Bewertungskarten (z.B. bioklimatische Belastung in der Nacht und/oder am Tage, Bedeutung für den Kaltlufthaushalt) abhängt. Sie sind als Planungsempfehlungen zu verstehen, die bei Betrachtung einer konkreten Fläche oder spezifischen Maßnahme einer genaueren Überprüfung bedürfen. Die Maßnahmen werden stichpunktartig beschrieben und in verschiedene Cluster aufgeteilt. Im Plangebiet können folgende Maßnahmen umgesetzt werden:

- Oberflächen im Außenraum klimaoptimiert gestalten (z.B. Bootshaus)
- Entsieglungsmaßnahmen im Bereich der SPE Maßnahmenflächen
- Öffentliche Grünflächen entwickeln und optimieren (z.B. Pflanzfestsetzungen/ SPE - Maßnahmen)
- Schutz bestehender Parks- und Grünflächen (z.B. durch Festsetzung der Grünflächen und SPE-Maßnahmen im Plangebiet)
- Baukörperstellung und Abstandsflächen beachten (z.B. ausreichend grün- und Freiflächen zwischen den Gebäuden, aufgelockerte Bebauung)
- Vermeidung von Austauschbarrieren (Schutz des Luftaustauschsystems)
- Schutz für den Kaltlufthaushalt relevanter Flächen (z.B. Freihaltung großräumiger Grünflächen, Schutz von Starkerer Überwärmung und Verschlechterung der Durchlüftung)
- Einschränkung der Bebaubarkeit
- Festsetzung wasser- und Luftdurchlässiger Befestigungen im Bereich von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen

B.7.4 Masterplan 100 % Klimaschutz

Im Jahr 2016 wurde die Landeshauptstadt Potsdam eine von bundesweit insgesamt 41 Masterplan-Kommunen. Unter der Federführung der Koordinierungsstelle Klimaschutz wurde

von der Arbeitsgemeinschaft (BLS Energieplan GmbH, Potsdam Institut für Klimafolgenforschung, Luftbild Umwelt Planung GmbH (LUP), Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel GmbH (InnoZ) sowie ad modum GmbH) ein Gutachten zum Masterplan 100% Klimaschutz erarbeitet. Darin wurden als maßgebliche Ziele benannt, bis 2050 95% der CO₂-Emissionen und 50 % des Endenergieverbrauchs gegenüber dem Stand von 1990 einzusparen. Am 13.09.2017 hat die Stadtverordnetenversammlung für den Weg zur klimaneutralen Landeshauptstadt die dafür nötigen Ziele und Kernstrategien beschlossen (DS 17/SVV/0537). Der [Masterplan 100 % Klimaschutz](#) stellt acht Handlungsfelder mit strategischen Zielen zusammen:

- 01 Nachhaltige Planung und Sonderkonzepte
- 02 Energieversorgung und Infrastruktur
- 03 Gebäude
- 04 Wirtschaft (Gewerbe, Handel, Dienstleistungen)
- 05 Private Haushalte und Konsum
- 06 Verkehr
- 07 Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit
- 08 CO₂-Senken und Anpassung

Der Masterplan steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/masterplan-100-klimaschutz-bis-2050> zum Download bereit. Dort ist das Gutachten auch in kompakter und allgemeinverständlicher Form als Bürgerbroschüre bereitgestellt.

Insbesondere die Handlungsfelder 01, 06, 08 werden mit dem vorliegenden Bebauungsplan unterstützt – siehe auch nachfolgende Kapitel.

B.7.5 1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050

Im Rahmen der Teilnahme der Landeshauptstadt Potsdam am Prozess „Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050“ des BMU wurden mit dem „1. Aktionsplan 2018 – Masterplan 100% Klimaschutz bis 2050“ (Beschluss der Landeshauptstadt Potsdam vom 05.12.2018, DS 18/SVV/0730) für die im Masterplan benannten insgesamt 8 Handlungsfelder (siehe oben) konkrete Maßnahmen und Strategien zur Umsetzung der Klimaschutzziele benannt. Der 1. Aktionsplan 2018 steht auf der Website der Landeshauptstadt Potsdam unter dem Link <https://www.potsdam.de/auf-dem-weg-zur-klimaneutralitaet-erste-konkrete-massnahmen-sind-beschlossen> zum Download bereit.

B.7.6 Klimanotstand

Die Landeshauptstadt Potsdam hat am 14.08.2019 den Klimanotstand als Resolution beschlossen (19/SVV/0543). Darin wird u.a. auf die Dringlichkeit des Klimaschutzes hingewiesen und dieser als Aufgabe höchster Priorität definiert. Als Konsequenz aus diesem Beschluss erfolgten eine Reihe von Prüfungen durch die Verwaltung und die Anpassung von Prozessen:

- 19/SVV/1362 (Prüfergebnisse Festsetzung von Klimaschutzzielen in städtischen Plänen, Energiemanagement für städtische Gebäude, Stärkung des Radverkehrsbeauftragten, Stärkung des Baum- und Grünschutzes)
- 20/SVV/0294 (Ergänzungen zu 19/SVV/1362)
- 20/SVV/1191 (Prüfergebnisse Verkehrswende in Potsdam einleiten, THG-Potentiale von Mooren und Bäumen, Dekarbonisierungsstrategie der Energie und Wasser)

Potsdam GmbH, Vermeidung von Einzelheizungen und Einzelfeuerstätten, Graue Emissionen von Neubauten, Berücksichtigung von Klimaauswirkungen in allen Beschlüssen, Verfahren zur Treibhausgasneutralen Energieversorgung von Neubauten sowie der Festsetzung von Klimaschutzzielen im Rahmen von Bebauungsplänen und bei Grundstücksverkäufen),

- 20/SVV/1266 (Zusammenführung Klimanotstandsmaßnahmen mit dem 2. Aktionsplan zum Masterplan 100% Klimaschutz)

Diese Ergebnisse dienen als Informationsgrundlage und Arbeitshilfe.

B.7.7 Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll in der Bauleitplanung den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Im vorliegenden Planverfahren soll über die in Kapitel B.7.2. - Energieeffizienz erläuterten gesetzlichen Anforderungen an die Errichtung von Gebäuden hinausgehend eine dem Ziel des Klimaschutzes entsprechende Bebauung unter Ausnutzung der durch das BauGB zur Verfügung gestellten Festsetzungsmöglichkeiten gesichert werden.

Dem Klimaschutz bzw. der Anpassung des Klimawandels dienen die in den Kapiteln B.7.9 und B.7.10 dargelegten Maßnahmen im Geltungsbereich, die durch Festsetzungen im Bebauungsplan bestimmt werden. Hierzu zählen u.a.:

- die Flächenversiegelung betrifft in erster Linie Bestandsgebäude, weitere Versiegelungen sind nur im geringen Umfang vorgesehen
- Erhaltung von Grünflächen und Freiflächen
- Baum- und Strauchpflanzungen
- Wasser- und luftdurchlässige Befestigungen
- Rückbau nicht mehr genutzter Gebäude und Befestigungen

B.7.8 Energieeffizienz

Die Landeshauptstadt Potsdam strebt bei städtebaulichen Planungen durch die Nutzung erneuerbarer Energien eine Verbesserung der Energieeffizienz an. Dies soll bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung Berücksichtigung finden, so dass auf Veranlassung der Landeshauptstadt Potsdam eine Arbeitshilfe für Bebauungsplanverfahren erarbeitet wurde. Die im Jahr 2010 unter dem Titel „Energieeffizienz in der Bauleitplanung“ vorgestellte Arbeitshilfe (Stadt - Land – Fluss, Büro für Städtebau und Stadtplanung; März 2010) soll parallel zu den grundsätzlich geltenden bauwerksbezogenen Verordnungen energetische und klimaschützende Aspekte in den Planungsphasen des städtebaulichen Entwurfs, über die Erarbeitung von Bebauungsplänen bis hin zu den städtebaulichen Verträgen, aufzeigen.

Wesentliche Faktoren, die bereits im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs in eine energieeffiziente Planung einfließen sollten, sind z.B. die Wahl des Standortes (Zurückgreifen auf bereits bebaute Gebiete und ein Anschluss an den ÖPNV) und die Anordnung und Stellung der Baukörper (u.a. Südausrichtung, Vermeidung von Verschattung der Gebäude untereinander und Kompaktheit). Mögliche Festsetzungsinhalte für die Bebauungspläne, die dem Klimaschutz und der Energieeffizienz dienen sollen, sind aus dem

abschließenden Festsetzungskatalog des § 9 Baugesetzbuch (BauGB) sowie dem begleitenden Regelwerk der Baunutzungsverordnung (BauNVO) zu ziehen.

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

Am 11. November 2020 ist das Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft getreten, welches thematisch das bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) zusammenführt. Die vorgenannten Gesetze und Verordnungen sind somit außer Kraft getreten. Das GEG regelt, vergleichbar mit den vorherigen Gesetzen und Verordnungen nunmehr einheitlich u.a. die Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden sowie den Einsatz von erneuerbaren Energien.

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

- Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG) vom 08.08.2020 (BGBl. I S. 1728) in Kraft getreten am 11. November 2020, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16.10.2023 (BGBl. 2023 I Nr. 280).

Des Weiteren bieten sich folgende Umsetzungsmöglichkeiten an:

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

Die formulierten Ziele werden im Bebauungsplan Nr. 172 wie folgt berücksichtigt:

- es werden Festsetzungen zur Reduzierung der Bodenversiegelung und zur Sicherung der Niederschlagswasserversickerung getroffen
- durch die Sicherung, Erhaltung und Pflanzung von Bäumen wird das Plangebiet durchgrünt, dies trägt zur Verbesserung der Luft- und Klimaverhältnisse bei
- das Plangebiet verfügt über eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr, wodurch das Verkehrsaufkommen verringert werden kann
- zusätzlich sind eine Bus- bzw. Fuß- und Radwegeverbindung geplant, diese begünstigt die Nutzung des nicht motorisierten Individualverkehrs
- Grünflächen, Erhaltung von Bäumen, Pflanzung von Bäumen – und Sträuchern

B.7.9 Klimaschutz

Im Bebauungsplan sind folgende Festsetzungen im Sinne des Klimaschutzes enthalten:

- Festsetzungen zu den überbaubaren Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 ff BauNVO) – Ziel: Regelung des Verhältnisses zwischen bebauten und unbebauten Flächen / Grünflächenanteil
- Festsetzungen zu Bauweise, der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksflächen sowie der Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2-3 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO) – Ziel: Kompaktheit der Gebäude;
- Festsetzungen zu Dachform, Dachneigung etc. (§ 9 Abs. 4 BauGB i. V. mit § 87 BbgBO) – Ziel: Nutzung der Dachflächen für Solarenergie optimieren
- Zulässige Anlagen für erneuerbare Energien ergeben sich aus den Baugebietsvorschriften der BauNVO. Eventuell können Ausnahmen zugelassen werden (oder Zulassung als Nebenanlage) (§ 1 – 11 und § 4 BauNVO) – Ziel: Einsatz erneuerbarer Energien ermöglichen
- Festsetzung von Grünflächen, Erhaltung von Bäumen, Pflanzung von Bäumen – und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 und 20 BauGB)

B.7.10 Klimaanpassung

Folgende Festsetzungen im Sinne der Klimaanpassung sind Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplans:

- Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; §§ 16 ff BauNVO) – Ziel: Begrenzung der Verdichtung, Erhalt oder Schaffung von Freiflächen, Beschränkung der Versiegelung
- Festsetzungen zur Stellung der baulichen Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2-3 BauGB; §§ 22 und 23 BauNVO) – Ziel: Gebäudeausrichtung berücksichtigt Frischluftkorridore
- Berücksichtigung von Luftleit- und Abflussbahnen; Beschränkung der Versiegelung
- Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB) – Ziel: Erhalt bzw. Schaffung von Grünflächen; „Durchgrünung“ von Siedlungen; Beeinflussung des Stadtklimas
- Festsetzung von Wasserflächen sowie Flächen für die Wasserwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB) – Nachrichtliche Übernahme von Trinkwasserschutzzonen
- Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) –textliche Festsetzungen zur wasser- und luftdurchlässigen Gestaltung von Wegen, Zufahrten, Stellplätzen
- Nachrichtliche Übernahme von festgesetzten Überschwemmungsgebieten gemäß § 76 Absatz 2 des WHG (§ 9 Abs. 6a BauGB) – Ziel: Maßnahmen zur Flächenvorsorge durch Kennzeichnung von Überschwemmungsgebieten bzw. überschwemmungsgefährdeten Gebieten

B.8 Weitere Planungen

Das Plangebiet ist als Kompensationsfläche Gegenstand des benachbarten Bebauungsplans Nr. 60 „Bertinistraße“ und des zugeordneten landschaftsplanerischen Fachbeitrages. Dieser stellt folgende Kompensationsmaßnahmen dar, die den mittleren und südlichen Teil des Plangebiets betreffen:

- Abriss baulicher Nebenanlagen und Herstellung privater Grünflächen laut Festsetzung auf den Flurstücken 1275 und 1276 (ehemals 545 und 544/2, wasserseitiger Grundstücksteil in Höhe der Villa Starck, ehemalige NVA-Schnellboothalle). Der Abriss der NVA Schnellboothalle, des Bootskrans, der ehem.

Tankstelle, der Hinterlandmauer und der umfassenden Bodenversiegelung ist im Rahmen der bauvorbereitenden Maßnahmen für die Errichtung des Bootshauses im Baufeld SO 1 zwischenzeitlich erfolgt.

- Entsiegelung und Anlage einer öffentlichen Parkanlage auf den Flurstücken 1323 (ehemals 741) und 883 (ehemaliges Wasserwerk, Horn). Dies ist teilweise bereits erfolgt bzw. erfolgt im Rahmen der Umsetzung des Konzepts Uferweg.

Die genannten Maßnahmen werden in den Bebauungsplan Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße/ Jungfernsee“ übernommen.

B.9 Denkmalrechtliche Vorgaben

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans gehört vollständig zum Schutzbereich des UNESCO-Weltkulturerbes und befindet sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs der Satzung zum Schutz des Denkmalbereichs Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft (Denkmalbereichssatzung vom 22.11.1996). In der Satzung wird das Plangebiet als *„Südliches Ufer des Jungfernsees von der Meierei des Neuen Garten bis zum Garten der ehemaligen Villa Jacobs“* bezeichnet (§ 1. 6.) Die kunst- und gartenhistorische Bedeutung des Gebietes wird wie folgt begründet:

„Das südliche Ufer des Jungfernsees mit seinen Bauten besitzt einen sehr großen Zeugniswert im Sinne der kunstgeschichtlichen und gartenhistorischen Entwicklung im Gebiet von Berlin-Brandenburg. Am Ende des 18. Jahrhunderts befand sich auf dem ehemaligen Grundstück der Villa Jacobs ein Kaffeehaus mit Gastwirtschaft und Weinberg. Dieses Lokal war wegen seiner herrlichen Aussicht sehr beliebt. Der schöne Uferweg, der die Potsdamer entlang dem Jungfernsee dorthin führte, wurde "Weg nach Bertini" genannt (heutige Bertinistraße). Der (nicht mehr erhaltene) Neubau einer landschaftsbezogenen Turmvilla des Schinkel-Schülers L. Persius (Villa Jacobs) war seinerzeit der erste seiner Art in Potsdam und übte großen Einfluss auf folgende Bauten dieses Villentyps in Potsdam aus. Der noch vorhandene Park ist zusammen mit der uferbegleitenden Bertinistraße ein unverzichtbarer Bestandteil des Denkmal-bereichs als reizvolles Glied in der Kette malerischer Landschaftsstaffage.“

B.9.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebiets befinden sich die folgenden Baudenkmale (nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan als Einzeldenkmale):

- Villengrundstück Alexander (vormals Jacobs) (Bertiniweg 2 – 10, gerade) mit den Resten der historischen Villa, den darauf befindlichen ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und der aus Nutz-, Obst- und Landschaftsgarten gebildeten Villengarten mit den dazu gehörenden baulichen Anlagen und Zeugnissen der künstlerischen Gestaltung, darunter auch die Rudimente eines Gewächshauses;
- Grenzanlagen der ehemaligen innerdeutschen Grenze, Grenzübergangsstelle Wasser (GÜST), Nedlitz mit Wachturm, Resten der Sperranlage (Spundwand-Stichkanal), Beleuchtungsmasten, Spundwänden und der Verlegung des Uferverlaufs (Gemarkung Potsdam, Flur 001, Flurstücke 1323, 1090), Bertinistraße 18/19;
- Überreste eines Bootshauses vor dem Gebäude der Villa Gutmann

Für die Flächen des ehemaligen „Wasserwerks Bertinistraße“ wurde der Denkmalwert seitens des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches

Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege bestätigt (Schreiben vom 22.11.2021), eine Eintragung in die Denkmalliste des Landes Brandenburg ist zeitnah vorgesehen. Zum Schutzzumfang gehören neben dem Reinwasserbehälter, die Enteisungsanlage inkl. Einstieg, das Beamtenwohnhaus sowie sämtliche noch erhaltene bauliche Spuren und Überreste der Wasserwerksanlagen (Einfriedungen, Abdeckungen, Bodenbeläge, Verankerungen, Ufermauern etc.).

Die Fläche der ehemaligen Grenzkontrollstelle auf den Flurstücken 1090 und 1323 wurden gemäß Mitteilung des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) vom 11. Dezember 2024 insgesamt unter Denkmalschutz gestellt. Der bereits zuvor bestehende Denkmalschutz für einzelnen Bestandteile der Grenzanlagen an der ehemaligen Grenzübergangsstelle Wasser (GÜST) Nedlitz (Wachturm, Resten der Sperranlage (Spundwand-Stichkanal), Beleuchtungsmasten, Spundwände, Uferverlauf) wurde damit erweitert. Die Bezeichnung lautet nunmehr:

Grenzanlagen der ehemaligen innerdeutschen Grenze, Grenzübergangsstelle Wasser (GÜST), Nedlitz mit Wachturm, Resten der Sperranlage (Spundwand-Stichkanal), Beleuchtungsmasten, Spundwänden und Verlegung des Uferverlaufs (Gemarkung Potsdam, Flur 001, Flurstücke 1323, 1090)

Daher wurde die nachrichtliche Übernahme dieses Denkmalbereichs überarbeitet und auf die Flurstücke 1090 (landseitig) sowie 1323 erweitert (Umgrenzung von Gesamtanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen, Bezeichnung GÜST). Bestandteile dieses Denkmals sind zudem Widerlager und Signalschaltkasten auf der Sacrower Seite (Gemarkung Sacrow, Flur 003, Flurstück 34), die jedoch außerhalb des Plangebiets liegen.

Weitere Baudenkmale befinden sich auf Grundstücken entlang der Bertinistraße, die unmittelbar westlich an das Plangebiet angrenzen. Das sind die Villa Mendelsohn-Bartholdy (Bertinistraße 1/1a, 3-5, Große Weinmeisterstraße 36/36a), die Villa Starck (Bertinistraße 9), das Wohnhaus Bertinistraße 15 und die Villa Gutmann (Bertinistraße 16/16a, Bertiniweg 1/7), vgl. hierzu den nachfolgenden Auszug aus der Denkmalliste des Landes Brandenburg. Die Regelungen des Brandenburger Denkmalschutzgesetzes sind zu beachten.

Potsdam	Potsdam	Bertinistraße 1, 1 a, 3-5, Große Weinmeisterstraße 36, 36 a	Villa Mendelsohn-Bartholdy mit Gärtnerwohnhaus, Waschhaus, Stallgebäude, Gartenanlage mit Platanenallee	09156126
Potsdam	Potsdam	Bertinistraße 9	Villa Starck	09156613
Potsdam	Potsdam	Bertinistraße 15	Wohnhaus mit Einfriedung	09157025
Potsdam	Potsdam	Bertinistraße 16, 16 a, Bertiniweg 1, 7	Villa Gutmann mit wertvollen Innenräumen, insbesondere Arabicum, Turnhalle, barockem Deckengemälde und Anbau (Torbau), Wirtschaftsgebäude, Eiskeller, Straßenerweiterung zum seeseitigen Grundstücksteil mit Resten des Bootshauses sowie Villengarten	09155744
Potsdam	Potsdam	Bertinistraße 18, 19	Grenzanlagen der ehemaligen innerdeutschen Grenze; Grenzübergangsstelle Wasser (GÜST), Nedlitz mit Wachturm, Resten der Sperranlage (Spundwand-Stichkanal), Beleuchtungsmasten, Spundwänden und Verlegung des Uferverlaufs; Widerlager und Signalschaltkasten (auf der Sacrower Seite)	09157085
Potsdam	Potsdam	Bertiniweg 2-10 (gerade)	Villengrundstück Alexander (vormals Jacobs) mit Resten der Villa, den ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und dem aus Nutz-, Obst- und Landschaftsgarten gebildeten Villengarten mit den dazugehörigen baulichen Anlagen und Zeugnissen der künstlerischen Gestaltung	09157240

Abbildung 34: Auszug aus der Denkmalliste des Landes Brandenburg (Stand Dez. 2020)

Die Gartenanlage der Villa Starck wurde seit der Unterschutzstellung im Jahre 2004 im Zusammenhang mit der Sanierung der Villa erheblich umgestaltet. Teile des Gartens wurden herausparzelliert und mit separaten Wohngebäuden bebaut. Vor diesem Hintergrund und im Ergebnis einer Begehung im Februar 2023 mit Vertretern des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum und der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam wurde entschieden, die Eintragung der Villa Starck von bisher „Villa Starck mit Gartenanlage“ auf zukünftig „Villa Starck“ zu korrigieren. Die Korrektur erfolgt von Amts wegen, sie wird seitens des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum zeitnah vorgenommen werden.

B.9.2 Bodendenkmal

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde durch die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam mitgeteilt, das sich geschützte Bodendenkmale im Plangebiet befinden. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Bodendenkmale⁹:

- **Bodendenkmal 2238**, Siedlung/ Neolithikum; Siedlung/ Neuzeit; Einzelfund/ deutsches Mittelalter; Einzelfund/ Bronzezeit; Rast- und Werkplatz/ Mesolithikum
- **Bodendenkmal 2185**, Siedlung/ Bronzezeit; Einzelfund/ Mesolithikum

Die Einzelfunde im ufernahen Bereich legen für das gesamte Plangebiet eine erhöhte Wahrscheinlichkeit der Existenz weiterer bislang unentdeckter Bodendenkmale nahe.

⁹ Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam

Das Vorkommen weiterer Bodendenkmale ist wahrscheinlich. Die Entdeckung von Bodendenkmalen bei Erdarbeiten ist meldepflichtig. Sie unterliegen sofort mit ihrer Auffindung den Schutzbestimmungen des BbgDSchG.

Die Bodendenkmale werden nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Da im Bereich des Bodendenkmals keine neue Bebauung ermöglicht wird, bestehen keine Konflikte mit den Festsetzungen des Bebauungsplans.

B.9.3 Gartendenkmale

Der Garten der Villa Jacobs (Bertinistraße 17a) ist als Gartendenkmal eingetragen. Er wurde nach Plänen von Peter Joseph Lenné und Hermann Sello ab 1835 angelegt. Die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam strebt langfristig die vollständige Wiederherstellung der historischen Gartenanlage an, zu großen Teilen ist diese bereits erfolgt.



Abbildung 255: Villa Jacobs mit Gartenanlage (Stadt Land Brehm April 2021)

Ebenfalls als Gartendenkmal eingetragen ist der ehemalige Wassergarten der Villa Gutmann (Flurstück 525/2, 527/2 und nordöstlich vorgelagerte Flurstücke 1088 und 1089).

B.9.4 Naturdenkmale

Den Status eines Naturdenkmals haben drei Eichen im Bereich der Gartenanlage der Villa Jacobs.

C Bestandsaufnahme und –bewertung

Zur Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen wird entsprechend Anlage 1 zum BauGB zunächst eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario), einschließlich der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden, durchgeführt. Dazu wird das komplexe Themengeflecht „Umwelt“ nach den einzelnen Schutzgütern untergliedert und unter Berücksichtigung schutzgutspezifischer Umweltziele und Wirkräume analysiert. Auch wird eine Übersicht über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung gegeben.

Hieran schließt sich eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung an. Hierzu werden die möglichen erheblichen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Umweltauswirkungen Auswirkungen und Wechselwirkungen, beschrieben. Den aufgeführten relevanten Umweltschutzziele wird dabei Rechnung getragen; insbesondere dienen sie als Beurteilungsmaßstäbe für die Umweltverträglichkeit.

Es folgen u.a. eine Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie eine Darstellung der in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten mit Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.

Die jeweils schutzgutbezogene Abarbeitung erfordert abschließend eine die einzelnen Umweltauswirkungen in Beziehung setzende Gesamtbeurteilung, die in enger Verbindung mit der Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung nach § 1a Abs. 3 BauGB) vorgenommen wird.

C.1 Naturräumliche und landschaftliche Eingliederung

Im System der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs wird das Plangebiet dem Charlottenburg-Potsdamer Havelgebiet, einer Untergruppe der mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen, zugeordnet (Schultze 1955).

Dabei handelt es sich um ein Mosaik von mittelsteilen, kiesigen Hügeln, flachwelligen Lehmplatten und Sandflächen, letztere mit Dünen und feuchten Talniederungen.

Die Morphologie des Havelgebiets wird durch Endmoränenhügel und Kames, Grundmoränenplatten, Sander- und Talsandflächen mit Dünen sowie alluviale Talniederungen bestimmt.

Das Plangebiet liegt am Steilabfall der Grundmoränen-platte zur rinnenartig eingeschnittenen Niederung des Jungfernsees auf Höhen zwischen 29 und 47 m ü. NN.

C.2 Natura 2000-Gebiete

Durch die Planung sind keine Gebiete des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 betroffen.

C.3 Schutzgut Fläche und Boden

Gemäß Bundesbodenschutzgesetz sollen bei Einwirkungen auf den Boden Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Bodenart und Bodengüte

Bei den örtlichen Bodenformen handelt es sich um podsolige Braunerden überwiegend aus Sand über Schmelzwassersand und gering verbreitet kiesführendem Sand. Es handelt sich um Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglazialen Überprägungen. Die Bodenzahlen liegen bei < 30. Im gesamten Geltungsbereich ist nicht mit Grund- und Stauwassereinfluss zu rechnen¹⁰. Die Böden sind wasserdurchlässig und bieten einen geringen Schutz vor Verunreinigungen des Grundwassers¹¹.

Große Teile des Uferbereichs wurden durch Aufschüttungen wesentlich überformt. Zwischen dem ehemaligen Wasserwerk und dem Garten der Villa Jacobs wurde auf knapp 400 m Länge der vorhandenen Böschung eine durch Spundwände gefasste Ebene vorgelagert. Die Aufschüttungen von mehreren Metern Stärke waren im Zusammenhang mit Grenzsicherungsmaßnahmen vorgenommen worden.

Eine potentielle Gefährdung durch Wassererosion ist im Plangebiet nicht bekannt. Die Gefährdung durch Winderosion wird als hoch eingeschätzt¹².

Altlasten

Zur Altlastensituation teilt die untere Abfallwirtschaftsbehörde im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Nr. 10 mit, dass sich keine Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet befinden. Schnellboothalle und Bootshebeanlagen wurden bereits entfernt. Die ehemals vorhandene Tankstelle einschließlich des zugehörigen Ölabscheiders wurde ebenfalls ausgebaut.

Des Weiteren wurden im Bebauungsplan Nr. 10 Aussagen zur ehemaligen militärischen Nutzung des nordöstlichen Plangebiets getroffen. Hier wurden erhebliche Grundwasserkontaminationen mit Lösungsmitteln nachgewiesen (leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe).

„Die vorhandenen Monitoringmessstellen auf den Grundstücken des Bebauungsplans sind für Grundwasserüberprüfungen zu erhalten. Aufgrund der Grundwasserbelastungen ist eine Grundwassernutzung sowohl zu Brauchwasser als auch zu Trinkwasserzwecken nicht möglich. Finanzielle Mehraufwendungen bei Grundwasserabsenkungsarbeiten müssen berücksichtigt werden.“ (Aussagen aus dem Bebauungsplan Nr. 10)

¹⁰ <http://www.geo.brandenburg.de/boden/>

¹¹ <http://www.geo.brandenburg.de/hyk50>

¹² <http://www.geo.brandenburg.de/boden/>

Bodendenkmale

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde durch die Untere Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam mitgeteilt, das sich geschützte Bodendenkmale im Plangebiet befinden. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Bodendenkmale¹³:

- **Bodendenkmal 2238**, Siedlung/ Neolithikum; Siedlung/ Neuzeit; Einzelfund/ deutsches Mittelalter; Einzelfund/ Bronzezeit; Rast- und Werkplatz/ Mesolithikum
- **Bodendenkmal 2185**, Siedlung/ Bronzezeit; Einzelfund/ Mesolithikum

Versiegelung

Der überwiegende Teil des Plangebiets ist unbefestigt und teilweise mit Bäumen und Sträuchern bestanden. Die Uferbereiche sind weitgehend durch Trittrassen geprägt. Im Uferbereich befinden sich zudem ein unbefestigter Weg und abschnittsweise Uferbefestigungen in Form von Spundwänden als Überreste der ehemaligen Grenzsicherungsanlagen (Bereich private Grünfläche /Baufeld SO 1, Liegestelle der WSV).

Die im Plangebiet festgesetzten Baufelder sind bereits bebaut bzw. befinden sich im Bau. Lediglich das Baufeld WA 2 nördlich der Villa Jacobs, das Baufeld WA1 sowie das Baufeld SO 5 (Zweckbestimmung Gewächs- und Treibhaus) sind noch unbebaut. Das Gewächs- und Treibhaus im Baufeld SO 4 ist aktuell in Bau, ebenso das Bootshaus im Baufeld SO 1 (Bau derzeit unterbrochen). Die Villa Hagen (Baufeld WA 6) wurde im März 2023 abgerissen, an deren ehemaligen Standort ist ein eingeschossiges Wohngebäude als Nachfolgebau geplant. Eine Baugenehmigung liegt vor. Südlich des Baufelds WA 6 befindet sich ein Garagengebäude aus der Zeit vor 1990, das durch einen kleineren Nachfolgebau ersetzt werden soll.

Insgesamt ist das Plangebiet zu rund 3,5 % mit Hauptgebäuden bebaut bzw. bestehen Baurechte.

Bewertung der Bodenverhältnisse

Der Boden des Plangebiets ist relativ nährstoffarm, teilweise durch Aufschüttungen und bauliche Anlagen geprägt. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet Verunreinigungen. Weniger stark beeinflusst sind die Böschungsbereiche und baumbestandenen Bereiche im Bereich der Villa Jacobs.

C.4 Schutzgut Wasser

Gemäß Wasserhaushaltsgesetz sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Jeder ist verpflichtet, beim Einwirken auf ein Gewässer die dem Umstand entsprechende Sorgfalt anzuwenden, damit eine Verunreinigung des Wassers oder eine andere nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften verhindert wird. Bei der Planung und Ausführung von Baumaßnahmen und anderen Veränderungen der Erdoberfläche sind die Belange der Grundwasserneubildung, der Gewässerökologie und des Hochwasserschutzes zu berücksichtigen.

¹³ Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam

Grundwasser

Die Böden im Plangebiet sind frei von Grundwasser- und Staunäseeinflüssen. Der nördliche und zentrale Bereich des Plangebiets ist weitgehend durch trockene Sande geprägt und befindet sich im Bereich von Grundwassergeringleitern. Der Zustand des Grundwasserkörpers im Planbereich (HAV_NU_3) wird gemäß Zustandsbewertung des LUGV hinsichtlich seiner Grundwassermenge als gut bewertet.¹⁴ In Bezug auf die Schadstoffbelastung wird der Grundwasserkörper als chemisch belastet ausgewiesen.¹⁵

Der südlichere Teil des Plangebiets befindet sich weitgehend im Bereich unbedeckter Grundwasserleiter.

„In Folge der früheren militärischen Nutzung nördlich benachbarter Flächen sind für das Plangebiet Grundwasserkontaminationen nachgewiesen. Es handelt sich um leichtflüchtige Chlorkohlenwasserstoffe. Aufgrund der gegebenen Konzentrationen wird jede Grundwassernutzung im Gebiet ausgeschlossen.“ (Auszug Bebauungsplan Nr. 10)

Trinkwasserschutz

¹⁴ https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/lugv_fb142.pdf

¹⁵ https://lfu.brandenburg.de/cms/media.php/lbm1.a.3310.de/guetebericht_lgb.pdf

Das Plangebiet befindet sich in der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerks „Potsdam - Nedlitz“¹⁶.



Abbildung 266: Trinkwasserschutzzone III Nedlitz
(http://luaplms01.brandenburg.de/wsg_www/viewer.htm)

Oberflächengewässer

Der Jungfernsee grenzt als seenartige Aufweitung der Havel an das Plangebiet. Die Havel wird im betroffenen Abschnitt der Gewässerkategorie III zugeordnet. Auf einer 7-stufigen Skala wird sie der Stufe 5 „stark verschmutzt, ausgeprägt alphanthropisch“ zugeordnet (LUA 1996). Die Ufer sind weitgehend befestigt. Im Norden (nördliche Plangebietsgrenze bis Beginn Grenzschaufschüttung) besteht die Befestigung aus vegetationsbestandener Steinschüttung, der künstlich aufgeschüttete Uferbereich und die südlich anschließenden Grundstücke sind mit Stahlspundwänden und Mauern befestigt. Nur das Ufer des ganz im Süden gelegenen Grundstücks ist unbefestigt.

Gemäß der Qualitätszuordnung hat das Gewässer einen mäßigen ökologischen Zustand/Potential und einen nicht guten chemischen Zustand (Gewässersteckbrief: (Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027).

Niederschlagswasser

Derzeit ist die Behandlung des Niederschlagswassers im Plangebiet unklar.

¹⁶ http://luaplms01.brandenburg.de/wsg_www/viewer.htm

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Wasserschutzzone III des Wasserwerks Potsdam-Nedlitz, - daher sind gemäß Stellungnahme der unteren Wasserbehörde folgende Punkte zu beachten:

Die gemäß § 4 der „Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Potsdam-Nedlitz“ vom 19. August 2003 genannten Verbote sind zu beachten.

Des Weiteren sind die Vorgaben des § 55 Abs. des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) i.V.m. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) zu beachten. Es wird zudem auf das Rundschreiben des Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft und des Ministeriums für Umwelt Gesundheit und Verbraucherschutz vom 11.10.2011 verwiesen.

Bewertung des Wasserhaushaltes

Das Grundwasser des Plangebiets ist hoch empfindlich gegenüber Verschmutzungen und mit Lösungsmittelrückständen kontaminiert. Die Wasserdurchlässigkeit ist als extrem hoch (< 300 cm/d) eingestuft worden. Das Rückhaltevermögen der Böden im Plangebiet wird als gering mit einer Rückhaltung des Niederschlagswassers von mehreren Monaten bis 3 Jahre, bewertet.¹⁷

Die Wasserbindung wird im Plangebiet als sehr gering (<13 Vol. %) beschrieben. Der Jungfernsee ist stark verschmutzt.

C.5 Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Das überregional herrschende Großklima von Brandenburg ist subkontinental orientiert, mit einer mittleren Jahresschwankung der Lufttemperatur von 18,5 bis 20°C.

Das regionale Klima des Brandenburg-Potsdamer Havelgebiets wird durch folgende Werte beschrieben¹⁸:

Jahresmitteltemperatur	8,5 °C
Temperaturmittel der Extremmonate	-0,5 °C im Januar 17,5 °C im Juli
jährlicher Niederschlag	510 - 590 mm

Die Phänologie stellt sich wie folgt dar:

- Apfelblüte	7.5. - 12.5.
- Winterroggenernte	16.7. - 22.7.

Das Lokalklima ist im Plangebiet durch die großflächigen unversiegelten Flächen (Grünflächen) gekennzeichnet. Der Boden wirkt hier als Retentions- und Anreicherungsraum für das Niederschlagswasser. Klimatisch entlastend wirkt außerdem, durch Staubbinding und Frischluftproduktion, die Vegetation.

Die im Plangebiet versiegelten Flächen wirken hingegen aufgrund der beschleunigten Verdunstung und der höheren Wärmespeicherkapazität klimatisch belastend. Insgesamt wirkt das Plangebiet aufgrund seines eher geringen Versiegelungsgrades und des

¹⁷ <http://www.geo.brandenburg.de/boden/> 2018

¹⁸ MEYNEN, E., SCHMITHÜSEN, J. ET AL 1961: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg

umfangreichen Gehölzbestandes als Frischluftentstehungsgebiet. Die Frischluft fließt entsprechend der Geländeneigung in die Umgebung ab und beeinflusst damit das Lokalklima der näheren Umgebung.

Das Plangebiet ist aufgrund des hohen Durchgrünungsgrades, der umfangreichen Vegetationsflächen, der Nähe zum Jungferensee sowie des geringen Versiegelungsgrades als klimatischer Ausgleichsraum einzuordnen. Die Gefährdung durch Inversion, Kaltluftstaus und Schadstoffanreicherung im Winter wird als gering, die Abkühlung im Sommer als ungehindert beurteilt.

Die **Klimaanalysekarte** stellt für die Grün- und Freiflächen das Maß der Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen, für die Siedlungsräume die Wärmeinseleffekte im Siedlungsgebiet sowie das Maß und die Strömungsrichtung des Luftaustausches (Kaltluft) dar. Für das Plangebiet werden im Bereich der Grün- und Freiflächen Kaltluftvolumenstromdichten zwischen 5 bis 25 m³/s*m angegeben. Die Ufernahen Bereiche weisen dabei die höheren Werte auf. Die bebauten Bereiche liegen bei einer Temperaturabweichung von bis 1,0 K und max. 3,0 K. Die Kaltluftleitbahnen verlaufen vom Plangebiet hin in Richtung Osten zum Jungferensee.

Die **Bewertungskarten Stadtklima** stellen eine integrierende Bewertung der modellierten Klimaparameter im Hinblick auf planungsrelevante Belange dar. Aus ihnen lassen sich Schutz- und Entwicklungsmaßnahmen zur Verbesserung von Klima und - über die Effekte der Verdünnung und des Abtransportes - auch der Luft ableiten.

In der *Bewertungskarte Nacht* wird das Plangebiet im Bereich der Grün- und Freiflächen mit überwiegend hoher bioklimatischer Bedeutung gekennzeichnet. Das südliche Plangebiet sowie der nördliche Abschnitt des Seeufers liegen im Bereich einer geringen und mittleren bioklimatischen Bedeutung. Im Bereich der bebauten Siedlungsflächen befinden sich im nördlichen Abschnitt günstige und im südlichen Abschnitt weniger günstige bis teilweise ungünstige Bioklimatische Bereiche.

Die *Bewertungskarte Tag* weist für das Plangebiet im Siedlungsraum schwache bis mäßig schwache Belastungen auf. Die Aufenthaltsqualität für Grün- und Freiflächen liegt bei hoch bis mäßig. Zudem sind die Grünflächen teilweise als Verschattet dargestellt.

In der **Hinweiskarte Siedlungsraum** wird die bioklimatische Situation im Siedlungsgebiet dargestellt, welche für das Plangebiet keine Belastungen aufzeigt.

In der Karte **Stadtklimatisches Vergleichsszenario 2050** werden für das Plangebiet im Bereich der Siedlungsflächen Temperaturzunahmen innerhalb des Klimawandelsignals von < 1,7 K angenommen. Die nächtliche Erwärmung liegt innerhalb allgemeiner Klimaveränderungen.

In den **Starkregengefahrenkarten** (Überflutungsgefahr und Überflutungsrisiko) werden für das Plangebiet im mittleren ufernahen Bereich lineare Überflutungsgefahrenbereiche dargestellt. In der Karte zum Überflutungsrisiko liegen punktuelle Bereiche mit mäßigen (10-30 cm) und teilweise hohem Überflutungsrisiko (30-50 cm).

Bewertung des Schutzgutes Klima

Das Plangebiet wirkt aufgrund der Offenflächen als klimatischer Ausgleichsraum. Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber Luft- und Klimasituationen sind derzeit nicht zu beobachten. Der vorhandene Baumbestand trägt zur Frischluftproduktion bei und ist lokalklimatisch von besonderer Bedeutung.

C.6 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundes- und Landesnaturschutzgesetzes sind Tiere und Pflanzen als Bestandteil des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Die Pflanzendecke prägt in hohem Maße das Erscheinungsbild einer Landschaft und erfüllt wichtige ökologische Funktionen. Kenntnisse über die derzeitige Vegetation lassen weitgehende Rückschlüsse auf die aktuelle Umweltqualität zu. Der Grad der Naturnähe ist ein geeigneter Anhaltspunkt für die Beurteilung der landschaftsökologischen Bedeutung von Vegetationsflächen. Aber auch extensive Nutzflächen übernehmen oft sehr wichtige Funktionen im Landschaftshaushalt.

Potentielle natürliche Vegetation

Die Pflanzengesellschaft, die sich ohne die Einwirkung des Menschen unter regulären Klimabedingungen auf einem Standort als Klimaxgesellschaft einstellt und die sich im Gleichgewicht mit den aktuellen Geoökofaktoren ihrer Lebensumwelt befindet, wird als potentielle natürliche Vegetation bezeichnet. Es handelt sich dabei um ein gedankliches Hilfskonstrukt, das dazu dienen soll,

die Naturnähe einer tatsächlich vorhandenen Vegetation eines Gebiets zu bewerten

bei der Planung von Naturschutzmaßnahmen eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die im Idealfall ohne Pflege am Standort überlebt und sich weiter entwickeln kann

bei der Gestaltung von Gärten und Grünanlagen eine möglichst naturnahe Pflanzenauswahl zusammenzustellen, die die ökologischen Funktionen der Fläche verbessert.

Die potentielle natürliche Vegetation einer Gegend abstrahiert von den momentanen, wandelbaren menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen und gibt das natürliche Potential der heutigen Landschaft wieder [Wilmanns 1984].

Die natürlichen Pflanzengesellschaften sind gute Indikatoren für die heutigen abiotischen Umweltbedingungen standörtlich einheitlicher Flächen. Ohne die flächendeckenden und dauerhaft einwirkenden Landschaftsveränderungen durch den Menschen bestünde die natürliche Vegetation im Gebiet aus einer geschlossenen Walddecke.

Im Bereich des Plangebiets würde sich entsprechend der örtlichen Standortverhältnisse ein Traubeneichen-Hainbuchenwald als natürliche Waldgesellschaft ausbilden (MLUV 2005).

Reale Vegetation / Biotoptypen

Die Biotoptypen und Gehölzstrukturen wurden im Rahmen einer Bestandserfassung auf der Grundlage der Kartierungsanleitung Brandenburg im Rahmen des Bebauungsplans Nr. 10 (August 2005) und April 2021 für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 172 sowie in den unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden Flächen erfasst.

Die Kartierungsgrundlage für die Biotopbestimmung im Jahr 2005 erfolgte auf Grundlage der Liste der Biotoptypen des Landesumweltamtes (LUA 2003) im Zusammenhang mit der Kartieranleitung des LUA (LUA 1995). Diese Kartierung aus dem Jahre 2005 bildet die Grundlage und wird durch die erneute Begehung im April 2021 ergänzt.

Biotoptypen mit geringer / eingeschränkter Wertigkeit

Die im Plangebiet vorhandenen Wohn- und Sondergebietsflächen sind größtenteils befestigt. Die bebauten Bereiche sind in erster Linie anthropogen überformt und aufgrund der geringen Artenzusammensetzung von geringer bis eingeschränkte Bedeutung sind. Im Südlichen Teil des Plangebiets befindet sich zudem ein altes Wasserwerk in Form einer Aufschüttung/ Hügels mit Grünflächen.

Die im Plangebiet vorhandenen Wege sind aufgrund ihres Befestigungsgrades ebenfalls von geringer Wertigkeit.

Biotoptypen mit mittlerer / hoher Wertigkeit

Als Biotope mit mittlerer bis hoher Wertigkeit sind die Bäume im Bereich der Villa Jacobs sowie die Grünflächen mit Strauchbeständen im Bereich der Böschungen zu nennen. Innerhalb der Grünflächen und Böschungsbereiche befinden sich zahlreiche Altbaumbestände.

Tabelle 3 Biotope im Plangebiet

Code-Nr.	Biotoptyp	Nähere Beschreibung, Lage innerhalb der geplanten Baugebiete und Grünflächen des Bebauungsplans
Flüsse und Ströme		
01124	Ufer weitgehend verbaut	Im Norden außerhalb des Plangebiets im Bereich des vorhandenen Steges befindet sich am Ufer eine vegetationsbestandene Steinschüttung. Röhricht oder Schwimmpflanzen sind dort nicht vorhanden, die Sichttiefe ist gering. Im Plangebiet befindet sich ein Stichkanal, welcher vom Jungfernsee in das Plangebiet hereinragt. Der Stichkanal ist durch eine Spundwand gekennzeichnet. (Stichkanal-Wasserfläche)
Gras- und Staudenflur		
051422	Staudenflur (Säume) nährstoffreicher Standorte, ruderalisierte Ausprägung	Auf den Steinschüttungen im nördlichen Plangebiet hat sich Ufervegetation nährstoffreicher Standorte entwickelt. Neben den standorttypischen Arten wie Breitblättriger Rohrkolben (<i>Typha latifolia</i>), Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>) oder Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>) kommen Arten der frischen ruderalisierten Standorte – Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>), Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>) u.a. – vor. Außerdem breitet sich Gehölzaufwuchs verschiedener Arten (<i>Salix spec.</i>, <i>Ulmus spec.</i>) aus. (Private und Öffentliche Grünfläche)
05160	Trittrassen	Der Uferbereich entlang des Jungfernsees ist durch Trittrassen/ Scherrassen gekennzeichnet, da die Flächen durch Fußgänger stark beansprucht werden. (Öffentliche Grünfläche)
Feldgehölze und Bäume		
071021	flächige Laubgebüsche, frischer Standorte,	Im Norden des Plangebiets stocken auf einem Abschnitt der Uferböschung und auf der

	überwiegend heimische Arten	Böschung zwischen Ufer und Villa Jacobs sowie im Bereich des Gartendenkmals (DII) der Villa Guthmann Laubgebüsche. Unterhalb der ehemaligen Villa sind dies u.a. Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Schneebeere (<i>Symphoricarpos spec.</i>) und Aufwuchs von Ahorn (<i>Acer platanoides</i> , <i>Acer negundo</i>). Einzelne Spitzahorn (<i>Acer platanoides</i>) und Stieleichen (<i>Quercus robur</i>) fungieren als Überhälter. Die Laubgebüsche der Uferböschung bestehen aus Strauch- und Baumweiden (<i>Salix spec.</i>) sowie aus Aufwuchs von Eschenahorn (<i>Acer negundo</i>). (Öffentliche und Private Grünflächen)
071511	Solitärbäume und Baumgruppen, heimische, Baumarten, überwiegend Altbäume	Im Plangebiet befinden sich zahlreiche Baumbestände. Im Bereich der Villa Jacobs handelt es sich insbesondere um Altbäume (Linden). Während im Bereich des Grenzübergangsgeländes Baumreihen gepflanzt wurden (Ahorn).
07131	Hecken- und Windschutzstreifen ohne Überschirmung	Im Bereich der ehemaligen Grenzkontrollstelle befinden sich vereinzelte Heckenstreifen. (Öffentliche Grünfläche)
Grün- und Freiflächen		
10111	Gärten	Die rückwärtigen Bereiche der Villa Hagen und der daran anschließenden Garagenkomplexe sind als private Gärten angelegt und mit Bäumen und Sträuchern bestanden. Zudem befindet sich im Bereich der Garagenkomplexe ein Zugang zum Jungfernsee. <i>Hinweis: Die Villa Hagen wurde im März 2023 abgerissen, dadurch hat sich das Erscheinungsbild des Grundstücks verändert. Derzeit befindet sich auf dem Flurstück 1075 eine Brachfläche ohne Gehölze. Eine Neubebauung ist geplant</i> (Private Grünfläche und Wohnbaufläche (WA6 / WA-GA))

10113	Gartenbrachen	Teilbereiche des Uferstreifens der südlichen Plangebietshälfte werden als Gartenbrachen eingeordnet. Die Vegetation setzt sich aus ruderalen Hochstaudenfluren (<i>Solidago canadensis</i> , <i>Artemisia vulgaris</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i>) und Aufwuchs von Weichhölzern (<i>Populus spec</i> , <i>Salix spec.</i> , <i>Betula pendula</i>) zusammen. Die Flächen werden extensiv durch Schafe und Ziegen genutzt.
Einzel- und Reihenhausbebauung		
12260	Einzel- und Reihenhäuser	Das Grundstück der ehemaligen Villa Hagen als auch das ehemalige Verwaltungsgebäude des Wasserwerks (GEe) werden dieser Kategorie zugeordnet. Des Weiteren befindet sich angrenzend an das Gartendenkmal der Villa Gutmann ein Wochenendhaus.
Villenbebauung		
12270	Villenbebauung	Bei der Villa Hagen handelt es sich um eine neuzeitlichere Villenbebauung, die sich jedoch augenscheinlich im schlechten Zustand befindet. Die Villa Hagen wurde im März 2023 abgerissen.
12271	Alte Villenbebauung mit parkartiger Gartenanlage	Hier sind insbesondere die Villa Jacobs als auch die ehemaligen Wohn- und Wirtschaftsgebäude im Villengarten gemeint. Sie wurden der Villenbebauung mit parkartigen Gärten zugeordnet. Der Baumbestand ist Teil der ursprünglichen denkmalgeschützten Gartenanlage, darüber hinaus finden sich Obst- und Ziergehölze jüngeren Alters. Die Freiflächen sind teils intensiv gepflegt. Der Vegetationsbestand in den Randbereichen des ehemaligen Villengeländes ist u.a. mit Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>), Brombeeren (<i>Rubus spec.</i>), Brennnesseln (<i>Urtica dioica</i>), aber auch mit einzelnen Obstbäumen bewachsen. Der nördliche Bereich der Villa Jacobs ist insbesondere durch Altbäume gekennzeichnet. Hierbei handelt es sich um Spitzahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), Ulme (<i>Ulmus spec.</i>), Linde (<i>Tilia spec.</i>) sowie vereinzelt Stieleiche (<i>Quercus robur</i>). In der

		Strauchschicht sind verstärkt Robinien (<i>Robinia pseudoacacia</i>) und Liguster (<i>Ligustrum vulgare</i>) anzutreffen. Einige Bäume im Plangebiet weisen zudem eine Efeu Berankung auf. In der Krautschicht ist überwiegen Efeu, Giersch und Springkraut anzutreffen.
Ver- und Entsorgung		
12511	Ver- und Entsorgungsanlagen mit hohem Grünflächenanteil	Im südlichen Teil des Plangebiets befindet sich ein altes Wasserwerk, welches teilweise unterirdisch verläuft. Die Oberfläche ist durch Rasen gekennzeichnet.
Verkehrsflächen		
12651	Unbefestigte Wege	Die innere Erschließung des Plangebiets erfolgt im Wesentlichen über unbefestigte Wege (ehemalige Villenzufahrt).
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	Der Uferweg entlang des Seeufers, in der Nordhälfte des Plangebiets, ist mit wasserdurchlässigen Belägen (Split, Asche) versehen.
12640	Parkplätze	Südlich angrenzend an das Grundstück der Villa Hagen befindet sich ein Garagenkomplex mit Nebengebäude und PKW-Stellplätzen.
anthropogene Sonderflächen		
12730	Bauflächen/ Baustellen	Im Plangebiet befinden sich aktuell zwei Baustellen. Zum einen das neue Bootshaus und zum anderen ein neues Gewächs- und Treibhaus im Bereich der Parkanlage der Villa Jacobs. Die Gelände sind überwiegend vegetationslos. In den Randbereichen der Baustelle des Treib- und Gewächshauses befinden sich Baum- und Strauchbestände (siehe Biotop 12271). (SO 1 und SO5)
12740	Lagerflächen	Im Bereich des Gartendenkmales II, gegenüber der Villa Guthmann, werden derzeit Baustoffe und Holz gelagert. (Private Grünfläche)

Sonderformen der Bauflächen		
12810	Historische Bauwerke und Anlagen	Der ehemalige DDR Grenzkontrollturm wird heute als Aussichtturm genutzt und steht unter Denkmalschutz. (Denkmalgeschütztes Gebäude)
12835	Alte Mauer	Gegenüber der Villa Guthmann, im Bereich der Lagefläche befinden sich Überreste einer Mauer.

Bewertung der Biotope

Die Bewertung der vorgefundenen Biotoptypen orientiert sich an möglichst einfachen und fachlich allgemein anerkannten Kriterien. Es handelt sich im Einzelnen um:

Naturnähe

Grad der Veränderung von Vegetation und Fauna im Vergleich zu nicht anthropogen beeinflussten Flächen: je geringer der anthropogene Einfluss desto höher der Wert.

Gefährdung Rückgang des Biotoptyps in Brandenburg

Lebensraumfunktion für gefährdete Arten Anteil gefährdeter Arten an der Gesamtheit aller vorkommenden Arten

Trittsteinfunktion Biotopstruktur, die Arten Lebensraum in einer ansonsten lebensfeindlichen Umgebung bietet. Trittsteine ermöglichen Arten, größere Strecken zu überwinden und Verbindungen zwischen entfernten Populationen zu erhalten.

Regenerierbarkeit, Wiederherstellbarkeit

Die Fähigkeit eines Biotopes, sich nach einer Zerstörung zu regenerieren bzw. die Möglichkeit, ein Biotop an anderer Stelle wieder zu entwickeln. Der Zeitaspekt ist in beiden Fällen von erheblicher Bedeutung. Unterschiedliche Standortfaktoren spielen für die Möglichkeit einer Wiederherstellbarkeit eine entscheidende Rolle.

Naturnähe

Die vorgefundenen Biotope sind in ihrer Naturnähe im Bereich des Plangebiets unterschiedlich ausgeprägt. Bei den naturfernen Bereichen handelt es sich beispielsweise um die Baustelle (Bootshaus), die Wege, Abschnitte der Seeufer (Spund- und Betonwände). Starke anthropogene Einflüsse herrschen z.B. im Bereich der Einzelhausbebauung und deren Gartenbereichen vor. Die Gärten und der Parkbereich der Villenbebauung (Wirtschaftshof) weisen aufgrund ihres anthropogenen Einflusses eine mittlere Naturnähe auf. Die gehölzgeprägten Biotope unterliegen nur geringem direktem anthropogenem Einfluss und sind daher relativ naturnah. Hierzu zählen insbesondere der nördliche Parkteil der Villa Jacobs sowie die Böschungsbereiche zwischen dem Park der Villa Jacobs und dem Uferweg.

Als naturfern sind z.B. die künstlichen senkrechten Uferbefestigungen und Steinaufschüttungen zu nennen.

Gefährdung

Die im Plangebiet vorhandenen Alleen sind gemäß § 17 BbgNatSchAG und § 29 Absatz 3 BNatSchG geschützt.

Lebensraumfunktion für gefährdete Arten

Das Plangebiet ist, aufgrund der Lage zum Jungfernsee, der vorhandenen Gewölbe im Bereich des Wasserwerks (Fledermäuse) sowie Altbaumbestände potentieller Lebensraum für gefährdete Arten. Nach erfolgter Relevanzprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäischen Vogelarten wurde eine mögliche Betroffenheit der potenziell vorkommenden relevanten Arten geprüft. Dabei handelt es sich um zwei xylobionte Käferarten, Zauneidechsen, 13 Fledermaus- sowie 76 Vogelarten des Gebiets.

Trittsteinfunktion

Als Trittsteine wirken potentiell alle Freiflächen, insbesondere baumbestandene Flächen oder Feuchtbiopte in bebauten Gebieten. Die baumbestandenen Freiflächen des Plangebiets liegen zum größten Teil im Übergangsbereich zur offenen Landschaft und sind daher als Trittsteine von untergeordneter Bedeutung. Feuchtbiopte sind nicht vorhanden. Im Landschaftsplan der Stadt Potsdam, in der Karte Zielkonzept, werden entlang des Jungfernsees der Erhalt und die Entwicklung von Biotopstrukturen als Ziel festgelegt.

Regenerierbarkeit, Wiederherstellbarkeit

Die Wiederherstellbarkeit der gehölzgeprägten Biotope ist nur langfristig gegeben. Die Standortverhältnisse aller vorkommenden Biotope sind hinsichtlich ihrer natürlichen Ausgangsbedingungen kleinräumig von großer Verschiedenheit (Seeufer, Böschung, trockene Sandböden). Sie sind jedoch durch Bebauung und gärtnerische Bearbeitung weitgehend überformt, so dass sie als insgesamt für Brandenburger Verhältnisse durchschnittlich beurteilt werden. Vergleichbare Biotope sind daher auch an anderer Stelle als am Eingriffsort herstellbar.

Insgesamt werden die Biotope des Plangebiets als durchschnittlich wertvoll eingeordnet. Entwicklungspotential weisen insbesondere das Seeufer (Rückbau künstlicher Befestigungen) und die Baum- und Strauchbestände im Plangebiet auf.

Vorkommen geschützter Arten

Eine ausführliche Erfassung und Bewertung des Bestands bzw. des Standortpotentials der örtlichen Tierwelt wurde im Rahmen eines Artenschutzbeitrages auf Grundlage einer artenschutzrechtlichen Potentialanalyse durchgeführt (Stadt Land Brehm (a) 2022).

Zur Abschätzung des planungsrelevanten Arteninventars erfolgte eine Erfassung der potentiell besonders betroffenen Tiergruppen. Weiterhin wurde für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung eine Struktur- und Biotopkartierung durchgeführt auf deren Grundlage eine Potentialabschätzung über das Vorkommen weiterer planungsrelevanter Arten erfolgen konnte. Des Weiteren wurde von der Landeshauptstadt Potsdam mitgeteilt, dass sich im Bereich des Wasserwerkes und in den Gewölben Fledermäuse befinden. Hier gab es enge Abstimmungen mit dem NABU zur Erhaltung der Fledermäuse.

Die artenschutzrechtlich relevanten faunistischen Untersuchungen erfolgten im April 2021. Darüber hinaus erfolgte bei Geländebegehungen eine Einschätzung der vorhandenen

Habitatsausstattung, auf deren Grundlage eine Einschätzung über das Vorkommen für alle anderen Artengruppen des Anhangs IV der FFH-RL erfolgt. Zudem sind verfügbare Quellen ausgewertet worden.

Für zahlreiche Arten können bereits ohne eine vertiefende Darstellung Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG ausgeschlossen werden, da diese im Wirkungsbereich des Vorhabens keine Vorkommen besitzen bzw. deren Auftreten im Untersuchungsgebiet keine verbotstatbestandliche Betroffenheit auslöst. Das Vorkommen folgender europarechtlich geschützter Arten/Artengruppen wird im Plangebiet ausgeschlossen:

- alle Pflanzenarten (keine geeigneten Standorte für höherer Pflanzen des Anhangs IV. Flechten und Moose nach Anhang IV kommen in Deutschland nicht vor)
- alle Landsäuger (z.B. Wolf) mangels geeigneter Lebensräume oder Verteilung im Land Brandenburg (LfU, 2019))
- alle gewässerbewohnenden Käfer (mangels geeigneter Gewässer)
- alle Fischarten (in Brandenburg kommen keine Fischarten nach Anhang IV vor).

Eine weitere Betrachtung dieser Artengruppen im Rahmen des artenschutzrechtlichen Fachbeitrags erfolgt aus diesem Grund nicht.

Als für das Plangebiet relevante Artengruppen bleiben die Fledermäuse, Biber, Fischotter, xylobionte Käfer, Libellen, Schmetterlinge, Amphibien, Reptilien, Vögel und Weichtiere.

Ausnahmslos konnte bereits bei der ersten Begehung am Jungfernsee festgestellt werden das, dieser von zahlreichen Tierarten als Lebensraum genutzt wird. Neben Wasservögeln wie Stockente (*Anas platyrhynchos*), Schwan (*Cygnus olor*) und Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), kommen auch andere nahrungssuchende Arten wie die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) vor. Einige Fledermausarten jagen bevorzugt entlang der Ufer und über Gewässer, so dass Vorkommen dieser Artengruppe möglich sind.

Insgesamt bietet sich innerhalb des Plangebiets ein Mosaik aus verschiedenen Landschaftsräumen, die miteinander vernetzt sind und so einer Vielzahl an Tierarten Habitat bieten.

Im Ergebnis der Relevanzprüfung für das Plangebiet ergab sich eine mögliche Betroffenheit von zwei xylobionte Käferarten, Zauneidechsen, 13 Fledermaus- sowie 76 Vogelarten des Gebiets.¹⁹

C.7 Schutzgut Landschaft

Landschaftsbild und Erholungsnutzung stehen in engem Zusammenhang miteinander. Das Erlebnis- und Erholungspotential einer Landschaft wird danach beurteilt, inwieweit die Landschaft die Bedürfnisse der Erholungssuchenden nach Ruhe, Entspannung, visuellem Genuss und Bewegung befriedigen kann.

Als Bewertungsmaßstäbe für die Schönheit des Landschaftsbildes und dessen Erlebnis- und Erholungsqualität werden, in Anlehnung an die Naturschutzgesetze des Bundes und des

¹⁹ Stadt Land Brehm, Artenschutzfachbeitrag, 2021

Landes Brandenburg (vgl. BNatSchG § 1 Abs. 1), die Vielfalt, die Eigenart und die Naturnähe der Landschaft gewählt. Prägende Charakteristika des Landschaftsbildes im Plangebiet sind:

Das Plangebiet lässt sich charakteristisch in zwei Bereiche unterteilen zum einen in den Norden der auch für die Öffentlichkeit zugänglich ist und zum anderen in den Süden welcher im privaten Besitz und umzäunt ist.

Der Geltungsbereich wird begrenzt durch den Jungfernsee im Osten und die „Bertinistraße“ und den „Bertiniweg“ im Westen. Der südliche Teil des Plangebiets ist aufgrund der Lage zwischen dem Jungfernsee und der „Bertinistraße“ sehr schmal. Nach Norden weitet sich das Plangebiet auf und umfasst das gesamte Areal der Villa Jacobs.

Südliches Plangebiet

Der südliche Bereich ist, bis zur Abzweigung des Uferweges „Am Horn“, öffentlich nicht zugänglich und teilweise bebaut (Grundstück ehem. Villa Hagen, Nebengebäude, Bootshaus, Wasserwerk). Die Sichtbeziehungen über den Jungfernsee sind durch die Bebauung teilweise eingeschränkt.

Das neue Bootshaus befindet sich derzeit im Bau und ist eingefriedet. Das Gelände des Bootshauses ist derzeit ohne Vegetation und lässt Sichtbeziehungen von der Bertinistraße über den Jungfernsee zu.

An das Grundstück des neuen Bootshauses grenzt ein altes Wasserwerk an. Dieses ist von außen nicht sichtbar, da es in einen Hügel integriert wurde und durch eine Vegetationsdecke gekennzeichnet ist. Vor dem Grundstück befindet sich eine Mauer mit Zaunelementen. Durch die Höhe der Aufschüttung sind Blickbeziehungen in Richtung Jungfernsee nicht möglich.

Im Kurvenbereich der Bertinistraße weitet sich das Plangebiet auf und ist auch für die Öffentlichkeit frei zugänglich. Markant ist hier das ehemalige Verwaltungsgebäude des Wasserwerks (Bertinistraße 18), welches an diese angrenzt und in den öffentlichen Raum hineinwirkt. Der Bereich „Am Horn“ mit dem ehemaligen Grenzturm ist als Offenfläche angelegt und vereinzelt durch Bäume bestanden. Von hier aus kann man den Blick weit über den Jungfernsee schweifen lassen.

Nördliches Plangebiet

Das nördliche Plangebiet umfasst das parkartige Grundstück der Villa Jacobs, den angrenzenden Ufer- und Wassergarten der Villa Gutmann. Die genannten Bereiche sind über den Uferweg, die Bertinistraße und dem Bertiniweg zugänglich.

Im Bereich der Villa Jacobs und den höher gelegenen Böschungsbereichen ist eine gewisse Naturnähe erkennbar. Zum Teil handelt es sich hier um Altbaumbestände. Die Uferbereiche weisen ebenfalls Strauchbestände auf.

Entlang des Uferwegs in Richtung Jungfernsee befindet sich keine Bebauung, wodurch eine gewisse Weiträumigkeit der Blickbeziehungen den Eindruck der Naturnähe vermittelt. In den Uferbereichen befinden sich zudem einige Bootsanleger und Spundwände.

Landschaftliche Vielfalt ist im Norden des Plangebiets in hohem Maße gegeben: Sie entsteht sowohl durch die Unterschiede in der Reliefgestalt als auch durch die verschiedenen Nutzungen, Vegetationsformen und der Belichtung. Auch die landschaftliche Eigenart ist im hier deutlich wahrnehmbarer.

Im Uferbereich verweisen die Aufschüttungen und Befestigungen auf die damalige Nutzungsgeschichte des Gebiets im Zusammenhang mit der Errichtung des Wasserwerks im Jahre 1876 und der Sicherung der deutsch-deutschen Grenze von 1945 – 1990 hin.

Bewertung des Orts- und Landschaftsbildes

Insgesamt wird die Landschaftsbildqualität im nördlichen Plangebiet als hoch bewertet. Hier sind insbesondere der Baumbestand, das belebte Relief und die Erlebbarkeit des Ufers und Jungfernsees zu nennen. Landschaftliche Vielfalt und Naturnähe als auch eine hohe Landschaftsbildqualität sind im südlichen Plangebiet dagegen nicht gegeben. Die Villa Hagen wurde im März 2023 abgerissen, das Grundstück ist derzeit eine Brachfläche. Eine Neubebauung ist geplant.

Erholungssuchende haben im nördlichen Teil des Plangebiets die Möglichkeit den Uferweg und Uferbereich zu nutzen. Der südliche Bereich des Plangebiets ist lediglich über die Bertinistraße erlebbar.

C.8 Schutzgebiete

Landschaftsschutzgebiet

Das Plangebiet grenzt an das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. Das LSG ist ca. 10.000 ha groß und wurde am 27.1.1999 festgesetzt. Die Schutzgebietsgrenze verläuft entlang der Uferlinie des Jungfernsees.²⁰

Jenseits des Jungfernsees, außerhalb der Einflüsse aus dem Geltungsbereich liegt das (FFH) Flora-Fauna-Habitat-Gebiet „Sacrower See und Königswald“ (Größe ca. 800 ha), das 1941 als Naturschutzgebiet festgesetzt wurde.

²⁰ https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris

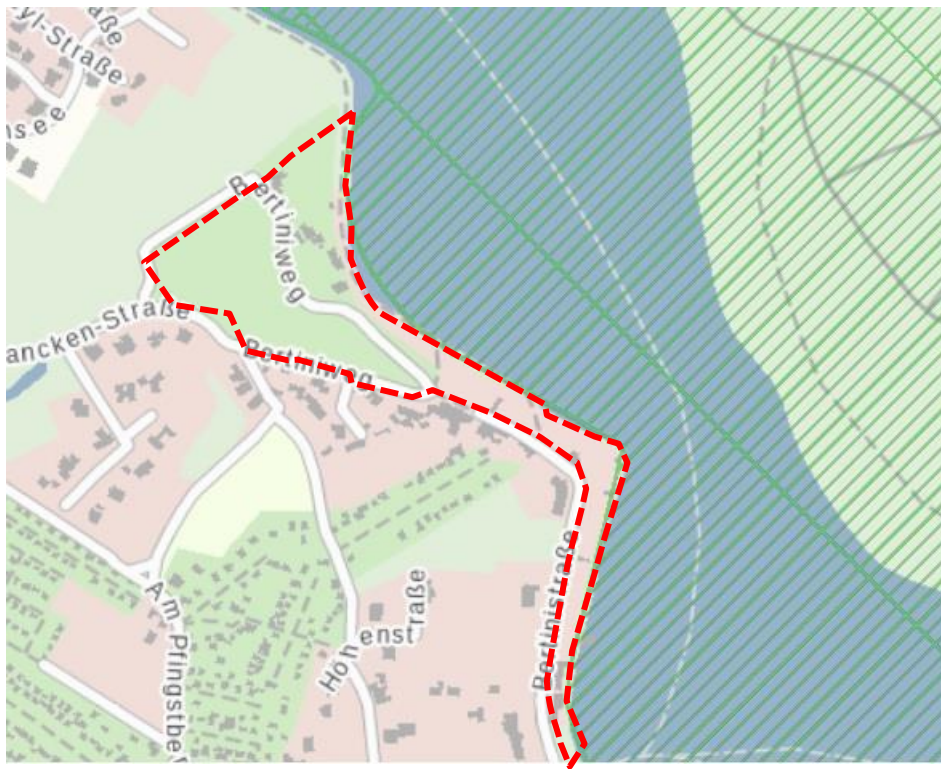


Abbildung 37: LSG „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“²¹

²¹https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris

D Auswirkungen des geplanten Eingriffes

Die Umsetzung der Planung (Vorhaben) ist in drei Phasen mit jeweils spezifischen Wirkungen zu unterscheiden, die zeitlich voneinander abweichen: baubedingte Wirkungen, anlagebedingte Wirkungen (Vorhandensein des geplanten Vorhabens) und die betriebsbedingten Wirkungen.

D.1 Schutzgut Fläche und Boden

Durch den Bebauungsplan wird ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die geplante Versiegelung bewirkt den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen.

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplans. Da die geplanten baulichen Anlagen hinsichtlich ihrer Eingriffswirkungen auf das Schutzgut Boden sehr unterschiedlich sind, können diese entsprechend qualifiziert werden. So führt – im Gegensatz zu einer asphaltierten Straße - die Anlage eines Stellplatzes mit durchlässiger Deckschicht nur zu einem Funktionsverlust. Die am Ende ermittelte Fläche stellt daher den tatsächlich erforderlichen Kompensationsumfang dar.

Baubedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben wird es baubedingt zu einer Verdichtung, Verformung und Versiegelung des Bodens in Teilen des Plangebiets (WA1, WA2 sowie SO 4) kommen. Die anderen Baugebiete sind bereits bebaut bzw. waren es bis vor kurzem und werden neu bebaut (WA 6, Grundstück ehem. Villa Hagen). Der Bebauungsplan übt hier lediglich Bestandsicherung aus. Belebter Oberboden (Mutterboden) ist zu schützen; er wird regelmäßig beim Baubeginn abgetragen und ist an geeigneter Stelle wiederzuverwerten.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind als gering zu bewerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Anlage von Fundamenten der Gebäude/ Baukörper wird zu einem Verlust von gewachsenen Bodenprofilen und -strukturen führen.

Der Ermittlung der maximal zulässigen Versiegelung liegen die im Bebauungsplan festgesetzten Flächenausnutzungen zugrunde. Die Baugrenzen und Baugebiete sind an den Kubaturen der weitgehend bereits vorhandenen Gebäude ausgerichtet. Dies ermöglicht einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden. Nebenanlagen sind im überwiegenden Teil des Plangebiets im Bereich der Grünflächen ausgeschlossen.

Die Planungsziele des Bebauungsplans Nr. 172 entsprechen den Inhalten des unwirksamen Bebauungsplans Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“. Dementsprechend ist der überwiegende Teil der ausgewiesenen Bauflächen bereits bebaut bzw. durch den Bebauungsplan Nr. 10 als Baufläche festgesetzt. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung für die ausgewiesenen Baufelder wurden bereits im Bebauungsplan Nr. 10 abgehandelt sind nicht mehr Gegenstand des Verfahrens. Lediglich die Mehrversiegelungen werden betrachtet.

Die im Bebauungsplan Nr. 172 ausgewiesenen Baufelder sind an die bestehenden Baukörper und Flächenfestsetzungen des Bebauungsplans Nr. 10 orientiert. Änderungen zum Bebauungsplan Nr. 10 ergeben sich lediglich im Bereich des WA 1 sowie WA 2 des Plangebiets. Die bebaubare Fläche im WA 1 wurde von 250 m² auf 387 m² angehoben. Zusätzlich darf das Gelände im Bereich der privaten Grünfläche mit 162 m² unterbaut

werden. Dies entspricht einer Mehrversiegelung im WA 1 von insgesamt rund 300 m². Des Weiteren wurden das Baugebiet WA 2 im Bereich der Villa Jacobs sowie das nördlich der Villa gelegene Baufeld für ein Ateliergebäude angepasst. Das Baufeld der „Villa Jacobs“ orientiert sich nunmehr in seinen Abmessungen aufgrund historischer Rudimente an der Standfläche der historischen Villa „Jacobs“. Das Baufeld für ein neu zu errichtendes Ateliergebäude wurde geringfügig (um 15 m²) erweitert.

Eine weitere Änderung gab es im Bereich des WA 6 (Villa Hagen). Hier wurden die Baugrenzen entsprechend eines bereits genehmigten Wohngebäudes angepasst. Hierfür soll das Bestandsgebäude zurückgebaut und durch ein 1-geschossiges Bauwerk ersetzt werden. Die GR wurde entsprechend dem genehmigten Gebäude auf 815 m² angepasst. Aufgrund der bereits vorliegenden Genehmigung ist dieses Vorhaben gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB in der Bilanzierung nicht zu berücksichtigen.

An das Baugebiet WA 6 angrenzend befindet sich ein Garagengebäude mit Zufahrt, die versiegelte Fläche umfasst insgesamt etwa 430 m². Diese Garage soll zukünftig zurückgebaut und durch einen Neubau ersetzt werden. Für diese Garage wurde im Bebauungsplan Nr. 172 eine GR von 312 m² festgesetzt, davon entfallen 142 m² auf das Garagengebäude und 170 m² auf die Zufahrt. Die Versiegelung wird sich dort somit voraussichtlich reduzieren.

Der Bebauungsplan ermöglicht für die Baugebiet WA 2 bis WA 5 eine Überschreitung der zulässigen GR durch Terrassen um insgesamt bis zu 99 m². Dabei ist zu berücksichtigen, dass Terrassen zumeist bereits vorhanden sind und es sich somit tatsächlich nur zu einem kleinen Anteil um Neuversiegelung handelt. Auf eine Quantifizierung der Neuversiegelung wurde aufgrund des damit verbundenen Aufwandes im Verhältnis zu der geringen Fläche verzichtet.

Zusammenfassend ergeben sich durch den Bebauungsplan Nr. 172 relevante Neuversiegelungen durch Neuausweisung bzw. Änderung von Baufeldern im Umfang von

- 300 m² im Bereich des WA 1, (Neuausweisung – Unterbauung mit anschließender Begrünung)
- 15 m² im Bereich des WA 2, (Erweiterung Atelier – im Bereich befestigter Wegeabschnitte)

Dies entspricht einer Zunahme der zulässigen Versiegelung im Bebauungsplan Nr. 172 im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. 10 von 315 m².

Die im WA 1 zulässigen Unterbauungen werden oberflächlich mit einer Bodenschicht versehen und begrünt. Die Erweiterungen des Ateliergebäudes um 15 m² (WA 2) wird im Bereich bereits befestigter Wege erfolgen. Der Boden ist an dieser Stelle bereits überprägt und vorversiegelt. Das Gebäude wird zudem denkmalgerecht in die bestehende Gartenanlage eingepflegt und mit der Unteren Denkmalschutzbehörde abgestimmt.

Insgesamt handelt es sich bei der zulässigen Mehrversiegelung um einen minimalen Eingriff auf teilweise bereits anthropogen überformten Bereichen. Gleichzeitig wurden im Laufe der Zeit bereits einige Gebäude zurückgebaut (Klein- und Erholungsgärten, einzelne Gebäude und Nebenanlagen). Unter Hinzuziehung der im Bebauungsplan vorgesehenen Ausgleichs-, Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der bereits vorhandenen Vorbelastung und der geringen Mehrversiegelung, ist das Defizit im Rahmen der Abwägung hinnehmbar.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

D.2 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Grundwasser

Aufgrund der mit der Bebauung verbundenen Oberflächenversiegelung ist von einer Reduzierung der Oberflächenwasserversickerung auszugehen. Eine Einschränkung der Grundwasseranreicherung ist in den Bereichen zu erwarten, in denen Flächen neu versiegelt werden (Baufeld WA 1, Ateliergebäude als Teil des Baufelds WA 2, Gesamtfläche 315 m²). Baulich bedingt sind während der Bauphase übliche Grundwasserentnahmen zu erwarten.

Grundwassergefährdende Nutzungen sind aufgrund der angestrebten Nutzung als Wohnbebauung, Atelier, Gewächshaus und eines Bootshauses ausgeschlossen, so dass regelmäßig keine Verschmutzungen zu erwarten sind. Eine Beeinträchtigung des Grundwasserkörpers kann ausgeschlossen werden.

Des Weiteren ist die Trinkwasserschutzverordnung der Stadt Potsdam, unabhängig vom Bebauungsplan, für den Geltungsbereich des Bebauungsplans maßgeblich. Der Bebauungsplan wird in Übereinstimmung der Trinkwasserschutzverordnung erstellt.

Dennoch kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung und der Niederschlagswasserrückhaltung reagieren, um die Umweltauswirkungen zusätzlich verringern. Stellplätze, Wege, Zufahrten sind in den luft- und wasserdurchlässigen Aufbau herzustellen.

Unter Berücksichtigung entsprechender Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Aktuell sind keine temporären Grundwasserabsenkungen vorgesehen, sollte dies jedoch notwendig sein ist hierfür im Rahmen der Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landesamt für Umwelt zu beantragen.

Oberflächengewässer

Baubedingte Beeinträchtigungen des Jungfernsees und des Stichkanals sind nicht zu erwarten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Grundwasser

Anlagebedingte Auswirkungen wie beispielsweise Verunreinigungen sind voraussichtlich nicht zu erwarten. Das Niederschlagswasser soll dem örtlichen Wasserhaushalt erhalten bleiben.

Oberflächengewässer

Beeinträchtigungen des Stichkanals und des Jungfernsees sind nicht zu erwarten, da in diesem Bereich keine baulichen Maßnahmen vorgesehen sind.

Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete

Die im Plangebiet ausgewiesenen Bauflächen befinden sich außerhalb der als Hochwasserrisikogebiet ausgewiesenen Flächen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Grundwasser

Betriebsbedingte Verunreinigungen sind regelmäßig nicht zu erwarten.

Oberflächengewässer

Betriebsbedingte Verunreinigungen oder Beeinträchtigungen sind regelmäßig nicht zu erwarten.

Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebiete

Das Plangebiet wird in den Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel teilweise als Gebiet mit „Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (10 jährliches Ereignis – HQ 10)“ sowie als Gebiet mit „Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (100 jährliches Ereignis – HQ 100)“ und auch als Gebiet mit „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (200 jährliches Ereignis – HQ 200)“ dargestellt.²²

D.3 Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Die Veränderung von Flächennutzungen, wie die Versiegelung von Böden oder die Errichtung von Gebäuden kann sich sowohl auf das Klima der zu untersuchenden Fläche selbst als auch auf das der angrenzenden Flächen auswirken.

Baubedingte Auswirkungen

Durch den temporären Bau- und permanenten Betriebsverkehr kommt es zu einer erhöhten Emissionsbelastung und einem erhöhten Lärmpegel. Diese sind jedoch zeitlich begrenzt und bewirken keine langfristigen nachteiligen Auswirkungen.

Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen bei Umsetzung des Vorhabens aus Versiegelung, Überbauung sowie Verkehrsemissionen sind aufgrund der Begrenzung der baulichen Verdichtung nicht zu erwarten.

²² <http://www.mlul.brandenburg.de/info/hwrm/karten>

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist durch die Umwidmung von Vegetationsflächen zu bebauten Flächen mit geringen kleinklimatischen Änderungen zu rechnen. Das Wärmespeichervermögen wird durch die geplanten Anlagen und die damit verbundene Versiegelung bzw. den Verlust von Grün- bzw. Freiflächen erhöht. Somit strahlen die baulichen Anlagen stärker in die Umgebung zurück. Weiterhin werden die Frischluftproduktion und lufthygienische Funktion durch den Verlust von Grünflächen gemindert. Demzufolge kommt es im Bereich des Mikroklimas zu einem Anstieg der durchschnittlichen Temperatur. Auch durch die veränderten Licht- und Schattenverhältnisse in Folge der Errichtung von Gebäuden kann es zu kleinräumigen Temperaturveränderungen kommen. Insgesamt ist jedoch kaum mit Veränderungen zu rechnen, da im Plangebiet der überwiegende Teil der Gebäude bereits im Bestand vorhanden ist und lediglich geringfügige Erweiterungen bzw. Umbauten vorgesehen sind.

Insgesamt ist jedoch kaum mit Veränderungen zu rechnen, da im Plangebiet der überwiegende Teil der Gebäude bereits im Bestand vorhanden ist und lediglich geringfügige Erweiterungen bzw. Umbauten vorgesehen sind. Die im Bereich der Grün- und Freiflächen vorhandenen Kaltluftvolumenstromdichten ($5 \text{ bis } 25 \text{ m}^3/\text{s} \cdot \text{m}$) sowie die Kaltluftbahnen in Richtung Jungfernssee werden nicht wesentlich beeinflusst. Auch die bioklimatischen Bedingungen werden sich aufgrund der bereits vorhandenen Bebauung und dem hohen Grün- und Freiflächenanteil nicht verschlechtern. Im Bebauungsplan sind zudem zahlreiche grünordnerische Maßnahmen vorgesehen, welche die vorhandenen Grünstrukturen in ihrer Funktion stärken und aufwerten. Hierzu zählen:

- Oberflächen im Außenraum klimaoptimiert gestalten (z.B. Bootshaus)
- Entsiegelungsmaßnahmen im Bereich der SPE-Maßnahmenflächen
- Öffentliche Grünflächen entwickeln und optimieren (z.B. Pflanzfestsetzungen/ SPE-Maßnahmen)
- Schutz bestehender Parks- und Grünflächen (z.B. durch Festsetzung der Grünflächen und SPE-Maßnahmen im Plangebiet)
- Baukörperstellung und Abstandsflächen beachten (z.B. ausreichend Grün- und Freiflächen zwischen den Gebäuden, aufgelockerte Bebauung)
- Vermeidung von Austauschbarrieren (Schutz des Luftaustauschsystems)
- Schutz für den Kaltlufthaushalt relevanter Flächen (z.B. Freihaltung großräumiger Grünflächen, Schutz von Starkerer Überwärmung und Verschlechterung der Durchlüftung)
- Einschränkung der Bebaubarkeit
- Festsetzung wasser- und luftdurchlässiger Befestigungen im Bereich von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen

Negative stadtklimatische Veränderungen aufgrund der Planung und unter Beachtung der geplanten Maßnahmen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt treten regelmäßig keine Schadstoffemissionen auf.

Es wird erwartet, dass durch den hohen Grün- und Baumbestand des Plangebiets die mikroklimatischen Veränderungen kompensiert werden können und somit von geringer Bedeutung sind. Zudem wird die Versiegelung im Plangebiet reduziert was zu einer Verbesserung der Klima- und Luftverhältnisse führt.

In Folge der Umsetzung der Planung ergibt sich kein signifikanter anlagen- oder betriebsbedingter Anstieg der schadstoff- oder lufthygienischen Belastungen. Bei einer Umsetzung der Planung sind keine erheblichen Emissionen durch Licht, Strahlung oder Schall zu erwarten. Zusätzliche bzw. erhöhte Treibhausgas-Emissionen sind in Folge der Umsetzung der Planung ebenfalls nicht zu erwarten, da die Gebäude im Bestand bereits vorhanden sind und die zukünftigen Gebäude auf den neuesten Stand der Technik errichtet werden. Des Weiteren befinden sich im Plangebiet keine stark frequentierten Verkehrsflächen, welche bei Umsetzung der Planung zu erhöhten Treibhausgasimmissionen führen würden. Nachteilige Effekte im Sinne des Klimawandels sind aufgrund der Kleinteiligkeit und vorgesehenen Nutzungsarten nicht zu erwarten.

D.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Der Eingriff durch eine Bebauung wirkt sich auf Flora und Fauna auf den Flächen, die für eine Bebauung vorgesehen sind, direkt aus. Ein Artenschutzbeitrag liegt vor.

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase wird in der Regel die Vegetation beseitigt, der Oberboden abgeschoben und der Untergrund mit schweren Baumaschinen befahren und verdichtet; die vorher vorhandenen Lebensräume werden also durch die Bebauung zerstört.

Vegetation

Der Vegetationsflächenverlust ist insgesamt als gering einzustufen und betrifft überwiegend Grünanlagen und Laubgebüsche sowie den Baumbestand durch Überbauung mit Gebäuden, Verkehrsflächen und Parkplätzen.

Tierwelt

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie die Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge, Baumaterialien und Baustelleneinrichtungen sowie Scheuchwirkung durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize dar. Baubedingt sind auch Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen (Fällung von Bäumen), in denen sich z.B. Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen. Dies trifft ebenfalls auf Baumaßnahmen an Gebäuden (bspw. Sanierung, Ausbau) als auch auf Gebäudeabriss zu.

Als temporärer Wirkfaktor ist der auf die Bauzeit begrenzte Flächenverbrauch, der durch Bau-, Lager- und Rangierflächen entsteht, zu nennen. Dadurch können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die

Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.²³

Anlagebedingte Auswirkungen

Vegetation

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da die höherwertigen vorhandenen Vegetationsstrukturen und damit auch die Biodiversität weitgehend erhalten bleiben sollen.

Die Planungsziele des Bebauungsplans Nr. 172 entsprechen den Inhalten des unwirksamen Bebauungsplans Nr. 10 „Bertinistraße/Jungfernsee“. Dementsprechend ist der überwiegende Teil der ausgewiesenen Bauflächen bereits bebaut bzw. durch den Bebauungsplan Nr. 10 als Baufläche festgesetzt. Die Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung für die ausgewiesenen Baufelder wurden bereits im Bebauungsplan Nr. 10 abgehandelt und sind nicht Gegenstand des Verfahrens. Lediglich die Mehrversiegelungen werden betrachtet.

Zusammenfassend ergeben sich durch den Bebauungsplan Nr. 172 relevante Neuversiegelungen durch Neuausweisung bzw. Änderung von Baufeldern im Umfang von

- 300 m² im Bereich des WA 1, (Neuausweisung – Unterbauung mit anschließender Begrünung)
- 15 m² im Bereich des WA 2, (Erweiterung Atelier – im Bereich befestigter Wegeabschnitte)

Dies entspricht einer Änderung zu den Flächenfestsetzungen im Bebauungsplan Nr. 10 von 315 m² auf bereits teilweise vorbefestigten/ versiegelten Flächen.

Die Neuversiegelungen sind im Bereich der Gartenanlage der Villa Jakobs durch die Erweiterung (15 m²) des Ateliers sowie durch die Unterbauung im Bereich des WA 1 zu erwarten. Im Bereich des WA 1 und WA 2 diesen Bereichen befinden sich Gartenanlagen bzw. gärtnerisch angelegte Bereiche der Villa Jacobs, welche unter denkmalpflegerischer Leitung wiederhergestellt werden sollen. Das Gelände wird intensiv gärtnerisch gepflegt. Das geplante Atelier (hier Erweiterung) wird im Bereich bereits befestigter Wegeflächen errichtet. Betroffen ist hier unter Umständen ein Baum, welcher im Rahmen der Baumschutzsatzung auszugleichen ist. Im Bereich des WA 1 werden die vorgesehenen Unterbauungen durch Grünflächen wieder begrünt und gärtnerisch angelegt. Insgesamt handelt es sich bei den Biotopverlusten um naturferne Biotope aus Wegen, gärtnerisch angelegten oder bereits versiegelten Flächen. Die Neubebauung wird sich landschaftlich und denkmalgerecht in das bestehende Gesamtbild einordnenden.

Vegetationsflächenverluste infolge der Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 172 sind somit nur im westlichen im Bereich der Gartenanlage der Villa Jacobs zu erwarten. Hierbei handelt sich um einen Vegetationsverlust von ca. 315 m². Ein Verlust wertvoller Biotope tritt nicht ein. Der Eingriff in das Schutzgut ist insgesamt geringfügig.

Tierwelt

Dauerhaft anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entsteht infolge der Überbauung. Die resultierende Wirkungsintensität differiert in Abhängigkeit von der Art dieser und von der

²³ Stadt Land Brehm, Artenschutzfachbeitrag 2021

jeweils betrachteten Tier- oder Pflanzenart. Eine hohe Wirkungsintensität besteht generell bei Vollversiegelung, da damit der vollständige Verlust aller Naturhaushaltsfunktionen und des Lebensraumes der entsprechenden Arten verbunden ist. Neben der Veränderung der Habitatstruktur und -diversität ist die Flächeninanspruchnahme der Wirkfaktor, der bei dem betrachteten Projekt am stärksten und nachhaltigsten auf die Tier- und Pflanzenwelt einwirkt.

Weiterhin sind anlagebedingte Trennwirkungen möglich. Beeinträchtigung von Vernetzungs- und Verbundbeziehungen treten z.B. auf, wenn funktionale Zusammenhänge von Lebensräumen gestört werden (z.B. Trennung von Brut- und Nahrungsräumen einer Tierart), wenn Wanderwege unterbrochen oder miteinander in Kontakt stehende Teilpopulationen durch ein Vorhaben voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Weiterhin können sich Auswirkungen auf Artvorkommen insgesamt ergeben, wenn Teilpopulationen bestimmter Arten beeinträchtigt werden und dadurch die Gesamtpopulation unter eine für den Fortbestand notwendige Größe sinkt.²⁴

Vögel

Erheblich wären diese Beeinträchtigungen dann, wenn Nist-, Brut oder Zufluchtsstätten betroffen sind bzw. die langfristigen Lebensbedingungen der geschützten Arten nachhaltig verschlechtert werden und deren Überlebenswahrscheinlichkeiten und Entwicklungsmöglichkeiten wesentlich reduziert werden.

Flächige Rodungen sind nicht für das Bebauungsplangebiet geplant. Mit Fällung oder Rodung von potenziellen Habitatbäumen, der Sanierung oder dem Abriss der Bestandsgebäude kann die Eignung als Brutlebensraum für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten entfallen. Bevor Maßnahmen umgesetzt werden, die in potenzielle Strukturen eingreifen, sind diese vorab durch fach- und sachkundiges Personal zu untersuchen. Möglich ist auch eine ökologische Begleitung der jeweiligen Maßnahme, die die Strukturen auf möglichen Besatz und Niststätten untersucht. Die Ergebnisse der Untersuchung und ggf. notwendige Ersatzmaßnahmen sind mit der zuständigen Behörde abzustimmen.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG i.V. mit Absatz 5 treten nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

Fledermäuse

Unter Berücksichtigung des Erhalts von Gehölzen und ggf. Neupflanzungen im Plangebiet sowie des Erhalts von Quartierstrukturen bei der planerischen Umsetzung, verbleibt geeigneter Lebensraum, um das langfristige Überleben der Arten zu sichern. Eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszustandes der vorkommenden lokalen Fledermauspopulationen ist zudem durch die ggf. erforderliche Schaffung von Ersatzquartieren abwendbar.

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG treten damit nicht ein. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.²⁵

²⁴ ebenda

²⁵ Stadt Land Brehm, Artenschutzfachbeitrag, 2022

Zauneidechsen

Mit dem Vorhandensein potenzieller Lebensräume ist bei bau- und anlagebedingter Inanspruchnahme der Habitate eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten nicht auszuschließen.

Bei der Neuanlage von Gebäuden, Wegen etc. können potenziell geeignete Quartiere (u.a. Tages- und Nachtverstecke, Überwinterungsquartiere) verloren gehen. Insbesondere im Bereich des Weinhangs der Villa Jacobs könnten Vorkommen der Zauneidechse bestehen, wodurch die Errichtung des Gewächs- und Treibhauses (SO4) baubedingte Beeinträchtigungen auslösen kann.

Vor Umsetzung der jeweiligen Bauvorhaben ist eine gezielte Untersuchung durch sach- und fachkundiges Personal auf Zauneidechsenvorkommen im entsprechenden Vorhabenbereich durchzuführen. Ggf. sind dann weitere Maßnahmen wie das Absammeln von Individuen und das Errichten eines Schutzzauns während der gesamten Bauphase vorzunehmen, um Verletzungen oder Tötungen von Individuen der Art durch den Baubetrieb zu verhindern.

Die Verbotstatbestände der baubedingten Verletzung / Tötung von Individuen der Zauneidechse werden durch entsprechende Sicherungsmaßnahmen vermieden. Bei Inanspruchnahme von Habitaten sind vorgezogene Ersatzhabitate zu schaffen, die besiedelt werden können. Vor diesem Hintergrund ist eine langfristige bzw. eine nachhaltige Beeinträchtigung oder gar Auslöschung der jeweiligen potenziell ansässigen lokalen Population nicht anzunehmen.

Das Eintreten der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG kann vermieden werden und ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht nicht.²⁶

Käfer

Fällungen als auch nachhaltige Beeinträchtigungen des Baumbestands durch das Vorhaben sind im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 172 nicht vorgesehen, so dass eine signifikante Beeinträchtigung des Lebensraumes der streng geschützten Arten Heldbock und Eremit ausgeschlossen werden kann. Von einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der ggf. vorhandenen lokalen Population ist hier nicht auszugehen.

Werden Fällungen im Nachhinein bzw. nach Satzungsbeschluss notwendig, ist der Artenschutz zu berücksichtigen und muss eine artenschutzfachliche Baumkontrolle durchgeführt werden. Generell ist der Erhalt tatsächlicher und potenzieller Brutbäume essenziell für die xylobionten Käferarten.

Vorhabenbedingte Wirkungen und daraus resultierende Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG können vorerst ausgeschlossen werden. Eine weitergehende Prüfung ist nicht erforderlich.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Vegetation

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

26 Stadt Land Brehm, Artenschutzfachbeitrag 2022

Tierwelt

Insbesondere Lärm und visuelle Wirkungen gehören zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren. Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tier-individuen und -populationen haben. Die Mehrheit der gut dokumentierten Effekte betrifft die Vogelwelt. So gilt ein negativer Einfluss von Lärm auf die Siedlungsdichte bestimmter Brutvögel als gesichert. Beschreibungen von Vogelarten, die nicht oder nur in besonders extremen Situationen lärmempfindlich sind, finden sich zunehmend. Für einige Arten spielt Lärm, und zwar insbesondere, wenn er als Dauerlärm wirksam wird, keine entscheidende Rolle (vgl. GARNIEL et al. 2007). Reaktionen auf Lärm sind also artspezifisch und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms. Dies zeigt sich auch daran, dass einige Arten auf lärmbelasteten Flächen wie Flughäfen, Truppenübungsplätzen oder an bedeutsamen Verkehrsknotenpunkten in großer Dichte siedeln und sich erfolgreich fortpflanzen.

Auch Säugetiere können grundsätzlich aufgrund des hoch entwickelten Gehörsinns empfindlich gegenüber Lärm reagieren. Wie Vögel können sie sich aber ebenfalls an Schallpegel bzw. Schallereignisse in ihrem Lebensraum gewöhnen. Somit sind auch bei Säugetieren die artspezifischen Empfindlichkeiten in die Betrachtung einzubeziehen, sofern wichtige Teillebensräume (vor allem Fortpflanzungs- und Ruhestätten) durch das Vorhaben betroffen sind.

Neben der akustischen, stellen optische Störungen durch die Anwesenheit von Menschen und optische Wirkungen, die von künstlichen Lichtquellen ausgehen, die Hauptursachen für Lebensraumstörungen dar. Sie sind entsprechend der unterschiedlichen Ansprüche der Lebewesen an ihre Umwelt sehr artspezifisch.

D.5 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Beeinträchtigungen treten zum einen in Form von Baustellenverkehr und zum anderen durch den Verlust von Vegetationsflächen auf.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die geplanten baulichen Anlagen zu erwarten, da sich Landschafts- bzw. Ortsbild durch neue Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungswege verändern wird.

Im Bebauungsplan werden die materielle Beschaffenheit und das Äußere der Neubauten genau bestimmt, um dem Denkmalschutz und dem äußeren Erscheinungsbild als Ensemble gerecht zu werden.

Die geplanten Neubauten am Uferbereich – das Bootshaus im Baugebiet SO 1 und der Ersatzbau für die ehemalige Villa Hagen – wurden im Rahmen eines denkmalfachlichen Gutachtens untersucht. Untersuchungsgegenstand waren insbesondere mögliche Auswirkungen dieser geplanten Gebäude auf das Baudenkmal der Villa „Starck“. In diesem Gutachten wird festgestellt, dass von dem Bootshaus aufgrund seiner architektonischen Gestaltung und seiner Platzierung auf dem Grundstück, die in Abstimmung mit der Denkmalbehörde erfolgt ist, keine störenden Auswirkungen auf die Villa Starck ausgehen. Gleiches gilt für den Neubau an Stelle der Villa Hagen. Diese Aussage wird durch eine Visual Impact-Studie gestützt, in der die relevanten Sichtbeziehungen auf das Bootshaus

und den Neubau überprüft und bewertet werden. Es ergibt sich durch die beiden Gebäude weder eine Beeinträchtigung des Weltkulturerbes noch des Baudenkmals der Villa Starck.

Konflikte für die Erholungsnutzung entstehen nicht. Durch die Neugestaltung und Aufwertung des Uferstreifens wird der Erlebnis- und Erholungswert der Landschaft vielmehr verbessert.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

D.6 Sonstige Konflikte

Die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen werden das Landschaftsbild nicht beeinträchtigen. Neu entstehen werden zwei Gebäude im Umfeld der Villa Jacobs sowie ein Bootshaus (Baufeld SO 1) und ein Ersatzbau für die Villa Hagen. Lage und Gestaltung des Bootshauses im Baufeld SO 1 wurden im Rahmen der Baugenehmigung mit der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam abgestimmt. Das Bootshaus und der Ersatzbau der Villa Hagen wurden zudem in einem denkmalfachlichen Gutachten untersucht. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Belange des Denkmalschutzes und das Landschaftsbild durch diese Vorhaben wie durch die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 172 nicht nachteilig berührt werden.

Der Uferbereich soll aufgewertet und hinsichtlich der Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit attraktiver gestaltet werden. Es liegt eine Uferkonzeption der Landeshauptstadt Potsdam vor, deren Inhalte in den Bebauungsplan übernommen werden, soweit sie festsetzungsrelevant sind. Im Bereich des ehemaligen Wasserwerkes ist die Errichtung einer Aussichtsplattform vorgesehen. Des Weiteren soll ein Kinderspielplatz in die öffentlichen Grünflächen integriert werden. Insgesamt ist von einer Aufwertung des Plangebiets sowohl ästhetisch als auch von der Nutzungsqualität auszugehen. Konflikte für die Erholungsnutzung entstehen daher nicht.

Uferlinie

In dem zuvor geltenden Bebauungsplans Nr. 10 „Bertinistraße/ Jungfernsee“ bzw. dem dazugehörigen Grünordnungsplan wurde als langfristiges Ziel definiert, die Uferlinie, die im Zuge des Ausbaus der Grenzkontrollstelle verändert worden ist, entsprechend ihrem historischen Verlauf wiederherzustellen. In der Begründung wurde ausgeführt (Stand Februar 2006, S. 43):

Mit Rücksicht auf den Welterbe Status des Geländes und die herausragende Bedeutung der Landzunge für die Erlebbarkeit von Sichtbeziehungen wird von den Bereichen Natur- und Landschaftsschutz sowie Gartendenkmalpflege der Stadt Potsdam empfohlen, langfristig die Landzunge wiederherzustellen.

Ebenso wird von den genannten Abteilungen empfohlen, die natürliche Uferlinie im Bereich der Aufschüttung durch Abtragung derselben wiederherzustellen.

Die Ziele des Bebauungsplans Nr. 10 gelten zum größten Teil weiterhin. Dies gilt jedoch nicht für die Wiederherstellung der historischen Uferlinie und die Beseitigung von Spund- und Betonwänden. Diese lassen sich heute auch als Spuren der deutschen Teilung interpretieren, die nicht getilgt, sondern im Rahmen der Ufergestaltung weiterhin erkennbar bleiben sollten. Der Blickwinkel auf diese Anlagen war zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 in der ersten Hälfte der 2000er Jahre noch ein anderer: Seinerzeit

wurden diese Relikte – wohl auch aufgrund des geringeren zeitlichen Abstandes zur Öffnung der Grenze – noch in erster Linie als Verletzungen wahrgenommen, die zu heilen sind.

Eine abschließende Entscheidung zum Umgang mit der Uferlinie als Relikt der deutschen Teilung kann nicht im Rahmen dieses Bebauungsplans getroffen werden.

E Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 172 werden in geringem Umfang Neubautätigkeiten verbunden sein. Die Neuversiegelungen/ Neuausweisung betreffen im Wesentlichen das WA 1 (ca. 300 m²) und WA 2 Erweiterung des Ateliers (ca. 15 m²). Damit sind die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen verbunden:

- Eingriffe in das Schutzgut Boden auf 315 m² (Neuausweisung)
- Eingriff in Vegetationsflächen (Schutzgut Biotop) im Umfang von ca. 315 m²
- Ggf. Beeinträchtigung/ Verlust von Lebensräumen für Tiere

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des Bauleitplans und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen, soweit möglich, innerhalb des Gebiets, ansonsten außerhalb des Gebiets, durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

E.1 Schutzgut Fläche und Boden

Tabelle 4 Maßnahmen zu den Schutzgütern Fläche und Boden

Maßnahme	Verm eidun g	Verhi nderu ng	Verri ngeru ng	Ausgl eich
Bauzeitliche Maßnahme				
Während der Bauzeit sind alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen unterzubringen.	☒	☐	☐	☐
Anlagenbezogene Maßnahme				
Teilversiegelung statt Vollversiegelung von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen	☒	☐	☐	☐
Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude und Nebenanlagen sowie Erschließungsflächen	☐	☐	☐	☒
Beschränkung der Flächenversiegelung durch enge Baukörperfestsetzung und Festsetzung von Grünflächen	☒	☐	☐	☐
Bodenauftrag und Begrünung im Bereich der Unterbauung (WA 1)	☐	☐	☐	☒

Maßnahme	Verm eidun g	Verhi nderu ng	Verri ngeru ng	Ausgl eich
Versiegelung im Bereich befestigter Flächen (Erweiterung Atelier)	☒	☐	☒	☐
Betriebsbezogene Maßnahme				
	☐	☐	☐	☐

E.2 Schutzgut Wasser

Auf die Umweltauswirkungen kann der Bebauungsplan durch Festsetzungen zur Niederschlagswasserrückhaltung und zur Reduzierung der Oberflächenversiegelung reagieren.

Tabelle 5 Maßnahmen zum Schutzgut Wasser

Maßnahmen	Verm eidun g	Verhi nderu ng	Verri ngeru ng	Ausgl eich
Bauzeitliche Maßnahmen				
	☐	☐	☐	☐
Anlagenbezogene Maßnahmen				
Festsetzungen zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Wegen, Zufahrten und Stellplätzen	☒	☐	☐	☐
Erhalt von Vegetationsflächen durch Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen	☒	☐	☐	☐
Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch Reduzierung des Versiegelungsgrades durch enge Baukörperfestsetzung	☒	☐	☐	☐
Begrünung von Unterbauungen	☐	☐	☐	☒
Betriebsbezogene Maßnahmen				
Das im Bereich der geplanten Gebäude anfallende Schmutzwasser wird einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.	☒	☐	☐	☐

E.3 Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Tabelle 6 Bauzeitliche Maßnahmen zu den Schutzgütern Klima und Luft

Maßnahmen	Verm eidun g	Verhi nderu ng	Verri ngeru ng	Ausgl eich
Bauzeitliche Maßnahmen				
	☐	☐	☐	☐
Anlagenbezogene Maßnahme				
Durch die Sicherung, Erhaltung und Pflanzung von Bäumen wird das Plangebiet durchgrünt, dies trägt zur Verbesserung der Luftqualität und Klimaverhältnisse bei.	☒	☐	☐	☐
Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch die Festsetzung, dass Wege, Stellplätze und deren Zufahrten in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind	☒	☐	☐	☐
Förderung des natürlichen Wasserhaushaltes und der Grundwasserneubildung durch Reduzierung des Versiegelungsgrades durch enge Baukörperfestsetzung und Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen	☒	☐	☐	☐
Betriebsbezogene Maßnahme				
Das Plangebiet verfügt über eine gute Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr, wodurch das Verkehrsaufkommen verringert werden kann.	☐	☐	☒	☐
Im Plangebiet wird ein Uferweg für Fuß- und Radfahrer angelegt	☐	☐	☒	☐

E.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Konkrete Aussagen zu Vermeidungs-, Verhinderungs- und Verringerungsmaßnahmen hinsichtlich des Artenschutzes, werden nach Vorlage des Artenschutzfachbeitrages und im Rahmend des weiteren Verfahren ergänzt.

Tabelle 7 Maßnahmen zu den Schutzgütern Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Maßnahmen	CEF- Maßn ahme	Verm eidun g	Verhi nderu ng	Verri ngeru ng	Ausgl eich
Bauzeitliche Maßnahmen					
Bei Bauarbeiten, Baufeldberäumung, Baumfällungen etc. innerhalb der Verbotszeiträume hat vor Beginn der jeweiligen Maßnahme eine Kontrolle auf Besatzfreiheit	☐	☒	☒	☐	☐

Maßnahmen	CEF-Maßnahme	Vermeidung	Verhinderung	Verringerung	Ausgleich
von Käfern, Zauneidechsen, Vogelbrutplätzen und Fledermaus-quartieren zu erfolgen.					
Zur Umgehung vermeidbarer Direktverluste (Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen) werden die Zeiten für die Baufeldfreimachung, Baumfällungen etc. unter Berücksichtigung der sensiblen Zeiten der Brutvögel und Fledermäuse auf Mitte November bis Ende Februar beschränkt. Zur Vermeidung von Störungen der dämmerungs- und nachtaktiven Arten ist die Bauzeit von eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnen-untergang zu beschränken.	☐	☒	☒	☐	☐
Arbeiten, die Lebensräume von Reptilien beanspruchen, dürfen erst nach Fertigstellung der/des Ersatzhabitate/s und dem Abfangen und Verbringen der Tiere in diese Ersatzhabitate erfolgen.	☒	☒	☒	☐	☐
Sicherung der Bäume während der Bauzeit	☐	☐	☒	☐	☐
Anlagenbezogene Maßnahmen					
Die hochwertigen Gehölz geprägten Biotopstrukturen innerhalb des Plangebiets werden gesichert	☐	☒	☐	☐	☐
Begrünung von Unterbauungen	☐	☐	☐	☐	☒
Erhalt von Vegetationsflächen durch Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen sowie Maßnahmenflächen	☐	☒	☐	☐	☒
Entsiegelung nicht mehr benötigter Gebäude und Nebenanlagen sowie Erschließungsflächen und anschließende Begrünung	☐	☐	☐	☐	☒
Betriebsbedingte Maßnahmen					
Während der Bauzeit sind alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen unterzubringen. Vegetationsbestände können dadurch erhalten bleiben.	☐	☒	☐	☐	☐

E.5 Schutzgut Landschaft

Tabelle 8 Maßnahmen zum Schutzgut Landschaft

Maßnahmen	Verm eidun g	Verhi nderu ng	Verri ngeru ng	Ausgl eich
Bauzeitliche Maßnahmen				
-	☐	☐	☐	☐
Anlagenbezogene Maßnahmen				
Sichtbeziehungen werden hergestellt	☒	☐	☐	☐
Die prägenden naturnahen Landschaftsstrukturen und der schützenswerte Gehölzbestand werden erhalten.	☒	☐	☐	☐
Wiederherstellung der historischen Gartenanlagen	☐	☒	☐	☐
Neue Baukörper werden denkmalgerecht in das Gelände eingepflegt	☐	☒	☐	☐
Betriebsbezogene Maßnahmen				
-	☐	☐	☐	☐

F Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

F.1 Übersicht der erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen und geplanter Gegenmaßnahmen

Folgende Tabelle stellt die Schwere der Beeinträchtigung dar:

Tabelle 9 **Beeinträchtigung der Schutzgüter**

Schutzgüter	Beeinträchtigungen
Mensch	nicht erheblich
Tiere und Pflanzen sowie biologische Vielfalt	nicht erheblich
Wasser	nicht erheblich
Boden	nicht erheblich
Klima/Luft	nicht erheblich
Landschaft	nicht erheblich
Kultur- und Sachgüter	nicht erheblich

F.2 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

Durch die Umweltüberwachung (Monitoring) sollen insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen in der Folge der Durchführung der Bauleitpläne frühzeitig ermittelt werden, sodass geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergriffen werden können.

Die Ausführung der Kompensationsmaßnahmen ist nach Beendigung der Baumaßnahme zu überprüfen und die Bilanz fortzuschreiben. Die Landeshauptstadt Potsdam ist für die Umsetzung und Funktionskontrolle der Vermeidungs-, Minimierungs-, und Ausgleichsmaßnahmen in den Baugebieten verantwortlich.

Die Städte und Gemeinden sind verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen (vgl. § 4c BauGB).

Bei Umsetzung der Planung ist wie beispielsweise die Beeinträchtigung einer ganzjährig geschützten Lebensstätte einer streng geschützten Tierart, die im Rahmen der faunistischen Erhebungen nicht mit erfasst wurde oder erst zum Zeitpunkt der Umsetzung der Planung im Planungsraum auftritt, lässt sich erst im Rahmen der tatsächlichen Überwachung ermitteln.

Gegenstand der Überwachung ist darüber hinaus auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen, die dem Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen dienen (§ 4c BauGB i.V.m. § 1a Abs. 3 Satz 2 und 4 BauGB). Hierbei ist die Wirksamkeit der Maßnahmen im Hinblick auf die im Umweltbericht dargelegte Ausgleichswirkung hin zu überprüfen.

Der Bebauungsplan ist selbst nur in sehr geringem Maße mit nachteiligen bau-, anlage- und betriebsbezogenen Umweltauswirkungen verbunden, die einer Umweltüberwachung bedürfen. Im Wesentlichen ist hier eine Kontrolle der vorgesehenen Ausgleichmaßnahmen (z.B. M1 bis M3) von besonderer Bedeutung. Die Herstellung der privaten Grünfläche nach den Vorgaben der Maßnahme M2 erfolgt im Rahmen der Errichtung des Bootshauses, die Unterhaltung obliegt nachfolgend im Wesentlichen den dortigen Eigentümern. Die Maßnahme M3 betrifft öffentliche Flächen, so dass auch die nachfolgende Unterhaltung und Pflege in Verantwortung der Stadt Potsdam erfolgen werden.

Im Rahmen des Artenschutzbeitrages wurden zudem nachfolgende Festlegungen getroffen. Die Maßnahmen sind fachmännisch auszuführen und mit der Stadt Potsdam sowie der unteren Naturschutzbehörde im Rahmen der Bauplanung und Bauausführung weiter abzustimmen.

- Bei Bauarbeiten, Baufeldberäumung, Baumfällungen etc. innerhalb der Verbotszeiträume hat vor Beginn der jeweiligen Maßnahme eine Kontrolle auf Besatzfreiheit von Käfern, Zauneidechsen, Vogelbrutplätzen und Fledermausquartieren zu erfolgen.
- Bei festgestelltem Besatz ist zu prüfen, ob eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden kann bzw. sind die festgestellten Lebensstätten von Brutvögeln und Fledermäusen so zu sichern, dass eine Aufzucht gewährleistet bleibt.
- Bei vorhandenen Habitaten der Zauneidechse ist eine Umsiedlung durch fach- und sachkundiges Personal rechtzeitig und im geeigneten Zeitraum durchzuführen. Arbeiten, die Lebensräume von Reptilien beanspruchen, dürfen erst nach Fertigstellung der/des Ersatzhabitate/s und dem Abfangen und Verbringen der Tiere in diese Ersatzhabitate erfolgen.
- Bäume mit tatsächlicher und potenzieller Besiedlung xylobionter Käfer (Eremit, Heldbock) sind vorerst zu erhalten und weitere Maßnahmen mit der uNB abzustimmen.
- Vorgezogene Maßnahmen müssen ggf. getroffen werden, wenn durch die Kontrolle auf Lebensstätten positive Befunde festgestellt werden. Beispielsweise sind bei Beseitigung von Höhlenbäumen artspezifische Nistkästen und/oder Quartiere als Ersatz im Verhältnis 1:2 im Umfeld des betroffenen Baumbestands anzubringen.

Diese artspezifischen Maßnahmen müssen in Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse im Detail mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt werden.²⁷

Die nachfolgende Tabelle stellt die Eingriffe und Maßnahmen zum Bebauungsplan Nr. 172 dar.

²⁷ Stadt Land Brehm, Artenschutzbeitrag April 2022

Tabelle 10 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung

Schutzgut	Eingriff	Vermeidung, Minderung	Maßnahmen im Plangebiet	Bilanz
Boden und Fläche	Zulässigkeit 315 m ² zusätzliche Versiegelung: - 300 m ² Unterbauung (WA 1) - 15 m ² Erweiterung Atelier (WA 2)	Baustellen-einrichtung auf versiegelten Flächen	Begrünung von Unterbauung auf 162 m ² (nördlich Baugebiet WA 1)	kein wesentlicher Eingriff
Wasserhaushalt	Zulässigkeit 315 m ² zusätzliche Versiegelung:	bei Neuanlage befestigter Flächen: Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Beläge	Versickerung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet	kein wesentlicher Eingriff
Arten und Biotope	Vegetationsflächenverlust auf ca. 315 m ² Fläche (Gartenland im Bereich der Villa Jakobs)	Baustelleneinrichtungen auf versiegelten Flächen, Erhaltung von Gehölzen, Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen	Neuanlage von Vegetationsfläche auf bisher versiegelten Flächen. Aufwertung des Schutzgutes auf öffentlicher und privater Grünfläche (Maßnahmenflächen M1 bis M3)	kein wesentlicher Eingriff Ggf. Maßnahmen zum Artenschutz erforderlich
Klima	kein Eingriff	Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Beläge, Entsiegelungsmaßnahmen, Festsetzung von Grünflächen, Baumerhaltung	Entsiegelung, Durchgrünung, Erhaltung von Bäumen	kein Eingriff
Landschaft	kein Eingriff	Erhaltung der größtmöglichen Anzahl vitaler Gehölze	Neuanlage öffentlicher Grünflächen, Anlage eines öffentlichen	kein Eingriff

			Uferweges, Herstellung von Sichtbeziehunge n zum Jungfernsee, Rekonstruktion geschützter Gärten	
--	--	--	--	--

Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ergeben sich mit Umsetzung der Planung nennenswerte Beeinträchtigungen lediglich für das Schutzgut Biotope und Arten durch den dauerhaften Verlust von Vegetationsflächen. Der Umfang der entsprechend betroffenen Fläche ist mit 315 m² geringfügig. Aufgrund der bereits bestehenden Nutzung und Versiegelung des Plangebiets sind die Umweltfolgen der möglichen Wechselwirkungen als mäßig zu beurteilen. Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen ist im Bebauungsplan nicht zu erwarten.

G Grünordnerische Festsetzungen

Der Nummerierung der textlichen Festsetzungen wird das Kürzel „TF“ vorangestellt, den zeichnerischen Festsetzungen das Kürzel „ZF“. Die textlichen Festsetzungen werden zudem in Fettschrift dargestellt.

G.1 Private und Öffentliche Grünflächen

ZF Der überwiegende Teil des Geltungsbereiches des Bebauungsplans wird entsprechend den städtebaulichen Zielen des Bebauungsplans als private und öffentliche Grünflächen jeweils mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt. Die Abgrenzung zwischen öffentlichen und privaten Flächen orientiert sich an den Eigentumsverhältnissen, die als öffentlich festgesetzten Flächen stehen im Eigentum der Landeshauptstadt Potsdam bzw. der öffentlichen Hand. Im Bereich der Gartenanlage der Villa Jacobs verläuft die Abgrenzung nicht exakt entlang der Flurstücksgrenze, sondern wird durch die topografischen Verhältnisse (Böschung) bestimmt. Sie wird dort durch eine Zaunanlage markiert.

Auf der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage / Ufergrünzug“ ist die Anlage eines Uferweges, eines öffentlichen Spielplatzes und innerhalb der Flächen ABCDA eine Aussichtsplattform als Teil des Mauerweges zulässig.

Denkmale

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche liegen der denkmalgeschützte ehemalige Wachturm und der nördlich des Wachturms gelegene und ebenfalls denkmalgeschützte Stichkanal. Diese Denkmale sind in der Planzeichnung gekennzeichnet, sie werden nachrichtlich übernommen. Festsetzungen sind nicht erforderlich. Sie unterliegen dem Schutz des Denkmalschutzgesetzes und befinden sich auf Flächen in öffentlichem Eigentum, so dass die Landeshauptstadt Potsdam deren Erhaltung in eigener Verantwortung gewährleisten kann.

Uferweg

Zielstellung ist es, den an der Meierei endenden Uferweg ab dem Uferabschnitt Bertinistraße über das Gelände der ehemaligen Grenzübergangsstelle bis auf Höhe der Villa Jacobs fortzuführen.

Grundlage hierfür bildet das „Konzept Uferweg an der Bertinistraße“ (LH Potsdam, FB Klima, Umwelt und Grünflächen, Arbeitsgruppe Kommunale Freiraum- und Spielplatzplanung, 01/2022, vgl. auch Kap. B. 5). Die Planung beinhaltet die Einbindung der noch vorhandenen Substanzen des ehemaligen Wasserwerkes und der ehemaligen Grenzübergangsstelle, die Einbeziehung der Mauer des Wasserwerkes und die Entwicklung des öffentlichen Grüns aus Gehölzen, Sträuchern und Rasenflächen unter Berücksichtigung der Bestandsvegetation. Der Uferweg führt von der Bertinistraße auf das GÜST Gelände, vorbei an den Baulichkeiten.

Die ehemaligen historischen Wegeverbindungen zu diesen Gebäuden werden wiederaufgenommen und in die Wegeführung des Uferweges integriert. Der gesamte Uferweg, in wassergebundener Bauweise, soll eine Breite von circa 2 bis 2,50 m aufweisen. Der Verlauf des Weges orientiert sich stark an den vorhandenen

„Trampelpfad“ und führt geradlinig zum Ufer und linear zur Uferkante, direkt seitlich an den vorhandenen Spundwänden.

Aussichtsplattform

Die Fläche für eine Aussichtsplattform wird in den Bebauungsplan als Fläche ABCD zeichnerisch abgegrenzt. Eine grundsätzliche Zustimmung der Unteren Denkmalbehörde zu dieser Aussichtsplattform liegt vor. Auf Festsetzungen zur konkreten Ausgestaltung dieser Plattform wird verzichtet.

Öffentlicher Spielplatz

Der öffentliche Spielplatz soll nahe der Bertinistraße ungefähr in Höhe der Funk- und Messstelle der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV) angeordnet werden. Die Fläche des Spielplatzes wird wiederum zeichnerisch abgegrenzt. Die vorgesehene Spielfläche sollte sich landschaftlich z.B. durch Pflanzungen und Verwendung gestalterisch zurückhaltender Spielgeräte (Verzicht auf starke Farbigkeit) in die Umgebung einbetten.

Betriebsfläche Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Die für den Ufergrünzug erforderlichen Flächen sind zum Teil im Besitz der Wasserstraßen und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Hier befinden sich betriebliche Anlagen, wie eine öffentliche Liegestelle des WSV für Freizeit- und Binnenschifffahrt, eine Funk- und Messstelle, die entsprechend in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen werden. Darüber hinaus ist es erforderlich, dass im Havariefall auf der Bundeswasserstraße Rettungskräfte die Liegestelle erreichen können. Im Zuge der Bebauungsplanung sind die betrieblichen Belange des WSV mit den Planungen zum Uferwanderweg abzustimmen. Eine Zustimmung der Nutzung von wasserseitigen Teilflächen als öffentlicher Uferwanderweg wird seitens des WSV in Aussicht gestellt (Email vom 23.03.2023). Für die angestrebte Nutzung laufen Verhandlungen mit dem WSV zum Abschluss einer entsprechenden Nutzungsvereinbarung, die der Sicherung der betrieblichen Belange des WSV hinsichtlich der Gewährleistung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf dem Wasser sowie der ungehinderten Erreichbarkeit der betrieblichen Einrichtungen dienen soll. Entsprechend erfolgt in der Planzeichnung die nachrichtliche Übernahme der genannten betrieblichen Einrichtungen, der Darstellung eines ca. 8 m breiten Streifens für die Sicherung der Erreichbarkeit im Verlauf der Spundwand und eines Zufahrtbereichs für den Havariefall bzw. notwendige Wartungsarbeiten. Die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche steht somit der Zweckbestimmung des Uferstreifens als Teil einer Bundeswasserstraße nicht entgegen.

G.2 Flächen für Maßnahmen zum Schutz von Natur und Umwelt

Die Festsetzungen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft beruhen auf dem Grünordnungsplan, der im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 10 im Jahre 2006 aufgestellt wurde. Ziel der Maßnahmen ist die Herstellung eines hochwertigen Landschafts- und Ortsbildes zur Sicherung der Erholungsfunktion und zu Schutz, Pflege und Entwicklung der natürlichen Schutzgüter.

Außerdem bestimmte der Grünordnungsplan (GOP) Maßnahmen zur Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft. Festgestellt wird in dem Erläuterungsbericht des Grünordnungsplans (Ahner/Brehm, Königs Wusterhausen, 30.09.2006), dass Eingriffe

infolge des Bebauungsplans Nr. 10 nur für das Schutzgut Erholungsnutzung (Verlust der Klein- und Erholungsgärten) zu erwarten sind und dass die Kompensation dieses Eingriffes außerhalb des Bauleitplanverfahrens vorgenommen wird. Diese Eingriffe sind zwischenzeitlich erfolgt. Die Kompensationsmaßnahmen sind weiterhin vorzunehmen, soweit sie noch nicht umgesetzt worden sind. Da der Ausgleich außerhalb des Bebauungsplanverfahrens vorgenommen werden sollte, betrifft er insoweit nicht mehr den Bebauungsplan Nr. 172.

Konflikte für die übrigen Schutzgüter werden im GOP als weder nachhaltig noch erheblich bewertet. Sie werden gemäß Erläuterungsbericht durch die Festsetzungen des Bebauungsplans über den Umfang bebaubarer und Grünflächen ausgeglichen. Da sich der Umfang der festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen im Bebauungsplan Nr. 172 gegenüber dem Bebauungsplan Nr. 10 nur geringfügig verändert hat, gilt diese Aussage für den Bebauungsplan Nr. 172 weiterhin.

Zu berücksichtigen ist außerdem, dass das Bebauungsplangebiet Nr. 10 seinerzeit als Kompensationsfläche Gegenstand des benachbarten Bebauungsplans Nr. 60 „Bertinistraße“ und des zugeordneten landschaftsplanerischen Fachbeitrages (Spath und Nagel 2002/2004) gewesen ist.

Vor dem Hintergrund des Zeitablaufs seit 2006 haben sich die Planungsziele teilweise geändert. Dies betrifft insbesondere das Gelände des Wasserwerks. Der Bebauungsplan Nr. 10 (und ebenso der Vorentwurf des Bebauungsplans Nr. 172) haben noch vorgesehen, dort Anpflanzungen vorzunehmen und den Uferwanderweg entlang des Wasserwerks zu führen. Diese Planung wurde im Zuge der Entwicklung des Uferwegekonzepts verworfen: Der Uferweg soll erst nördlich des Wasserwerks beginnen, auf dem ehemaligen Wasserwerk soll eine Aussichtsplattform entstehen. Daher entfällt die im Vorentwurf festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M3, die für die Fläche des Wasserwerks gelten sollte. Die bisherige Maßnahme M4 erhält demzufolge im Entwurf die Bezeichnung M3.

Der Grünordnungsplan von 2006 sieht noch die Wiederherstellung der historischen Uferlinie und die Beseitigung von Spund- und Betonwänden vor. Auch dieses Ziel wird in dieser Form nicht mehr verfolgt. Eine Veränderung der Uferlinie ist nicht mehr vorgesehen.

Die im GOP vorgesehenen Maßnahmen M1, M2 und M3 (bisherige Bezeichnung M4) werden im Bebauungsplan festgesetzt.

Flächen für Maßnahmen M1 und M2

ZF Festsetzung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M1 und M2.

TF 1 Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Bezeichnungen M1 und M2 sind als gehölzbestandene Offenflächen so zu gestalten, dass Sichtbeziehungen zwischen Straßenraum und Jungfernsee möglich werden. Diese Sichtbeziehungen sind dauerhaft zu erhalten. Mindestens 50% der Maßnahmenflächen sind als extensiv gepflegte Wiesen zu entwickeln. Mindestens 20% und höchstens 40 % der Maßnahmenflächen sind mit mindestens einem Baum je 300 m² der Liste 1 (Pflanzqualität: Stammumfang 18-20 cm) und 5 Sträuchern je 100 m² der Liste 2 zu bepflanzen und zu entwickeln. Bestehende Versiegelungen außerhalb der festgesetzten

*überbaubaren Grundstücksflächen sind zu beseitigen.
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)*

Diese Festsetzung wird redaktionell leicht überarbeitet, inhaltlich jedoch unverändert aus dem Bebauungsplan Nr. 10 übernommen.

Fläche für Maßnahmen M3:

ZF Festsetzung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M 3.

*TF 2. Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Bezeichnung M3 sind als gehölzbestandene Offenfläche zu gestalten. Mindestens 50 % der Maßnahmenfläche sind als extensiv gepflegte Wiesen zu entwickeln. Mindestens 20 % und höchstens 40 % der Maßnahmenfläche sind mit mindestens einem Baum je 300 m² der Liste 1 (Pflanzqualität: Stammumfang 18-20 cm) und 5 Sträuchern je 100 m² der Liste 2 zu bepflanzen und zu entwickeln. Bestehende Versiegelungen sind zu beseitigen, hiervon ausgenommen sind die öffentliche Treppe auf dem Flurstück 975 sowie die vorhandenen Wegeflächen innerhalb der öffentlichen Grünfläche, die in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet sind.
Ein öffentlicher Uferweg ist in die Fläche zu integrieren und an den vorhandenen Uferweg anzuschließen.
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)*

Auch diese Festsetzung bleibt weitgehend unverändert. Aufgrund von Hinweisen des Bereichs Grünflächen im Rahmen der Einstiegskonferenz bzw. in deren Nachgang wird ergänzt, dass die Flächen der baulichen Anlagen des Wasserwerks gehölzfrei zu halten sind und dass der Uferweg zwischen den baulichen Anlagen des Wasserwerks und der Uferkante in die Fläche zu integrieren ist.

Der GOP beinhaltet darüber hinaus die folgenden Maßnahmen, die keinen konkreten Flächenbezug aufweisen:

- Luft- und wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Wegen und Aufenthaltsflächen,
- Orientierung von Baukörpern und Nebenanlagen am Baumbestand, weitgehende Erhaltung vitalen Baumbestandes,
- Ersatz von Baumverlusten nach den Vorschriften der Baumschutzsatzung der Stadt Potsdam.

Eine luft- und wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Wegen und Aufenthaltsflächen wird festgesetzt. Dies erfolgt auch aufgrund der Tatsache, dass das Plangebiet teilweise Bestandteil eines Trinkwasserschutzgebiets ist.

TF 3. Im Plangebiet sind Befestigungen von Stellplatzflächen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (z.B. mit Rasensteinen, Schotterrassen oder Pflaster mit mehr als 30 % Fugenanteil) zulässig. Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig. Hiervon ausgenommen sind die Betriebsflächen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes, der zukünftige öffentliche Uferweg sowie die vorhandenen Wegeflächen innerhalb der

öffentlichen Grünfläche, die in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet sind.
(§ 9 (1) Nr. 20 BauGB)

Bestimmte Flächen werden von dieser Festsetzung ausgenommen. Dies betrifft das nachrichtlich übernommene Betriebsgelände der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung sowie die befestigte Abfahrt zu dieser Fläche, da diese für einen unbefestigten Wegebelaag zu steil ist. Es betrifft darüber hinaus eine Treppenanlage im Bereich des Flurstücks 975, die Zufahrt zu dem Gebäude Bertinistraße 18 (GEe) sowie die Zuwegung zu dem denkmalgeschützten Wachturm. Von der Festsetzung ausgenommen wird ferner aufgrund seiner verkehrlichen Bedeutung der zukünftige öffentliche Uferweg. Diese Wege wären ansonsten nicht verkehrssicher herzustellen.

Dem zweiten und dritten Punkt - weitgehende Erhaltung vitalen Baumbestandes – wird dadurch entsprochen, dass weiterhin bestandsorientierte Festsetzungen getroffen werden, so dass zur Realisierung des Bebauungsplans kaum Baumfällungen erforderlich werden. Sollte es im Einzelfall zu einer Baumfällung kommen, gelten die Regelungen der Baumschutzsatzung, auch wenn dies nicht ausdrücklich im Bebauungsplan geregelt ist, daher besteht zum dritten angeführten Punkt kein Regelungsbedarf

G.3 Nachrichtliche Übernahmen

G.3.1 Denkmalschutz

Baudenkmale (§2(2) Nr. 1 BbgDSchG) (zeichnerisch)

Das gesamte Plangebiet ist Bestandteil der UNESCO-Welterbestätte "Schlösser und Parks von Potsdam und Berlin" und befindet sich im Geltungsbereich der Denkmalschutzsatzung "Berlin-Potsdamer Kulturlandschaft" (vgl. nachrichtliche Übernahme in textlicher Form, Ziffer 9.1. auf der Planzeichnung). Die Bertinistraße bzw. der Bertiniweg bilden gleichzeitig die westliche Grenze des Satzungsgebiets, d.h. die westlich davon gelegenen Bau- und Gartendenkmale (u.a. Villa Starck und Villa Gutmann) liegen außerhalb des Geltungsbereichs der Satzung.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich darüber hinaus die folgenden Einzeldenkmale, die jeweils in zeichnerischer Form nachrichtlich übernommen werden:

- das Grundstück der Villa Jacobs („Bertiniweg“ 2 – 10) mit den darauf befindlichen ehemaligen Wirtschaftsgebäuden und der aus Nutz-, Obst- und Landschaftsgarten gebildete Park mit den dazu gehörenden baulichen Anlagen und Zeugnissen der künstlerischen Gestaltung, darunter auch die Rudimente eines Gewächshauses,
- bauliche Überreste eines Bootshauses vor dem Gebäude der Villa Guthmann
- Die Fläche der ehemaligen Grenzkontrollstelle auf den Flurstücken 1090 und 1323 wurden gemäß Mitteilung des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM) vom 11. Dezember 2024 insgesamt unter Denkmalschutz gestellt. Der bereits zuvor bestehende Denkmalschutz für einzelnen Bestandteile der Grenzanlagen an der ehemaligen Grenzübergangsstelle Wasser (GÜST) Nedlitz (Wachturm, Resten der Sperranlage (Spundwand-Stichkanal), Beleuchtungsmasten, Spundwände, Uferverlauf) wurde damit erweitert

Für die Flächen des ehemaligen „Wasserwerks Bertinistraße“ wurde der Denkmalwert seitens des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum (BLDAM), Abt. Bau- und Kunstdenkmalpflege bestätigt (Schreiben vom 22.11.2021), eine Eintragung in die Denkmalliste des Landes Brandenburg ist zeitnah vorgesehen. Zum Schutzzumfang gehören neben dem Reinwasserbehälter, die Enteisungsanlage inkl. Einstieg, das Beamtenwohnhaus sowie sämtliche noch erhaltene bauliche Spuren und Überreste der Wasserwerksanlagen (Einfriedungen, Abdeckungen, Bodenbeläge, Verankerungen, Ufermauern etc.).

Bodendenkmale (zeichnerisch, textlich)

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde durch die Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam mitgeteilt, dass sich geschützte Bodendenkmale im Plangebiet befinden. Es handelt sich im Einzelnen um folgende Bodendenkmale²⁸:

- **Bodendenkmal 2238**, Siedlung/ Neolithikum; Siedlung/ Neuzeit; Einzelfund/ deutsches Mittelalter; Einzelfund/ Bronzezeit; Rast- und Werkplatz/ Mesolithikum
- **Bodendenkmal 2185**, Siedlung/ Bronzezeit; Einzelfund/ Mesolithikum

Gartendenkmale (zeichnerisch)

Der Garten der Villa Jacobs (Bertinistraße 17a) ist außerdem als Gartendenkmal eingetragen. Er wurde nach Plänen von Peter Joseph Lenné und Hermann Sello ab 1835 angelegt. Die Gartenanlage wurde seit 2006 nach denkmalpflegerischen Gesichtspunkten zu großen Teilen wiederhergestellt, allerdings ist die Wiederherstellung noch nicht abgeschlossen.

Ebenfalls als Gartendenkmal eingetragen ist der ehemalige Wassergarten der Villa Guthmann (Flurstück 525/2, 527/2 und östlich vorgelagerte Flurstücksteile).

Die Gartendenkmale sind entsprechend ihrer Umgrenzung in zeichnerischer Form nachrichtlich übernommen (Bezeichnung DI und DII).

Naturdenkmale (zeichnerisch)

Im Plangebiet im Bereich der Villa Jacobs befinden sich drei Bäume, die als Naturdenkmal ausgewiesen sind. Es handelt sich um drei alte Stieleichen, die an östlichen Rand des Parks der Villa Jacobs auf der Böschung zum Jungfernsee stehen. Die Baumstandorte sind zeichnerisch übernommen.

Generell ist festzuhalten, dass im Plangebiet untergeordnete Flächen des Landschaftsschutzgebiets sowie geschützte Garten-, Bau- und Naturdenkmale gelegen sind. Alle Maßnahmen sind auf ihre Vereinbarkeit mit den Schutzordnungen zu prüfen.

Trinkwasserschutzzone (zeichnerisch, textlich)

Das Plangebiet ist bezogen auf die folgenden Flurstücke Bestandteil der weiteren Schutzzone (SZ III) des Wasserwerks Nedlitz: 359, 521/4, 521/5, 521/6, 521/24, 521/25, 688,

²⁸ Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde der Landeshauptstadt Potsdam

689, 690, 691, 730, 794, 990, 991, 992, 994, 983. Vgl. nachrichtliche Übernahme in textlicher Form, Ziffer 9.3. sowie zeichnerische Darstellung der Umgrenzung.

Hochwasserrisikogebiet (zeichnerisch)

Teile des Plangebiets angrenzend an den Uferbereich sind als Bestandteil eines Hochwasserrisikogebiets mit geringer Wahrscheinlichkeit (HQ extrem) in der Hochwasserrisikokarte des Landesamts für Umwelt vermerkt. Die Abgrenzung des HQ extrem wird nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen. Betroffen sind ausschließlich öffentliche und private Grünflächen.

G.3.2 Anlagen der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (zeichnerisch)

Am Ufer des Jungfernsees befinden sich Betriebsanlagen Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (WSV). Es handelt sich um:

- eine öffentliche Liegestelle
- eine Funk- und Messestelle (zur Weiterleitung des nautischen Informationsfunks)
- eine Anlage zur Messung des Wasserstandes

Die landseitige Fläche der öffentlichen Liegestelle wird in einer Tiefe von 9 m ab Uferkante und unter Berücksichtigung einer Wendestelle für die Feuerwehr als Betriebsfläche der WSV nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Die Abgrenzung wurde im Rahmen einer Beratung am 29. Juni 2023 zwischen der Landeshauptstadt Potsdam und der WSV abgestimmt. Die Funk- und Messstelle wird im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Die Uferzone angrenzend an die öffentliche Liegestelle ist Bestandteil des Flurstücks 1090 (Jungfernsee) und steht im Eigentum der WSV. Diese Flächen werden als öffentliche Grünfläche festgesetzt und damit Bestandteil des Ufergrünzugs festgesetzt. Sie werden bereits bisher als öffentliche Grünfläche genutzt bzw. von der Öffentlichkeit entsprechend wahrgenommen. Betriebliche Belange der WSV werden nicht beeinträchtigt. Die Zuwegungen sind wie bisher nutzbar, die Erreichbarkeit der öffentlichen Liegestelle auch durch Rettungskräfte im Havariefall kann jederzeit sichergestellt werden.

Zwischen der WSV und der Landeshauptstadt Potsdam laufen derzeit Verhandlung über eine Nutzungsvereinbarung. Im Rahmen der Beratung am 29.06.2023 hat die WSV den Abschluss einer solchen Vereinbarung in Aussicht gestellt.

G.4 Hinweise ohne Normcharakter

1. Das Plangebiet wird in den Hochwassergefahrenkarten des Landes Brandenburg für den Koordinierungsraum Havel teilweise als Gebiet mit „Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit (10jährliches Ereignis – HQ10)“ sowie als Gebiet mit „Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (100jährliches Ereignis – HQ100)“ und auch als Gebiet mit „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (200jährliches Ereignis – HQ200)“ dargestellt. Die Grenze des Gebiets „Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit (HQextrem)“ ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

2. Der südwestliche Bereich der Villa Jacobs ist beeinflusst von der ehemaligen angrenzenden militärisch genutzten Fläche. Hier wurden erhebliche Grundwasserkontaminationen mit Lösungsmitteln nachgewiesen (LCKW). Die vorhandene

Monitoring-Messstelle auf dem Grundstück muss für Grundwasseruntersuchungen erhalten bleiben. Bei Beschädigungen oder Verlust ist die Messstelle auf Kosten des Eigentümers unverzüglich neu zu errichten. Aufgrund der Grundwasserbelastungen ist eine Grundwassernutzung sowohl zu Brauchwasser- als auch zu Trinkwasserzwecken nicht möglich.

3. Der Geltungsbereich befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Vor der Ausführung von Erdarbeiten ist eine Munitionsfreigabebescheinigung erforderlich.

4. Vor Durchführung von Baumaßnahmen und vor Beseitigung von Vegetationsbeständen ist zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsvorschriften des § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz für besonders geschützte Tierarten (z.B. Vögel, Fledermäuse) berührt werden. Ggf. sind bei der jeweils zuständigen Behörde artenschutzrechtliche Ausnahmegenehmigungen (§ 45 Abs. 7 BNatSchG) einzuholen. Hieraus können sich besondere Beschränkungen/Auflagen für die Baumaßnahmen ergeben (z.B. Regelung der Bauzeiten, Herstellung von Ersatzquartieren). Das Risiko einer signifikanten Erhöhung von Vogelschlag an Glasbauteilen ist zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände durch angepasste Fassadengestaltung (z. B. keine großen Glasflächen und Über-Eck-Verglasungen) und/oder nachweislich wirksame Schutzmaßnahmen (z.B. feste vorgelagerte Konstruktionen, strukturierte Glasflächen, Siebdruck-/Farbfolien etc.) zu vermeiden.

5. Vor Beginn der Bauarbeiten sind Gehölze und andere Vegetationsbestände durch ortsfeste Bauzäune zu schützen.

6. Das Verlegen von Ver- und Entsorgungsleitungen in offener Bauweise im Bereich von Baumscheiben ist nicht zulässig.

7. Alle Anpflanzungen auf Grundlage der Festsetzungen dieses Plandokumentes sind bis zum Abschluss der Vegetationsperiode, die auf die Fertigstellung der Erschließung für die öffentlichen und privaten Flächen sowie für die Gebäude folgt, zu realisieren. In den ersten drei Jahren ist für alle Ausgleichspflanzungen eine Anwachspflege zu gewährleisten. abgängige Pflanzen und Pflanzanlagen sind gemäß den Festsetzungen bis zur folgenden Vegetationsperiode zu ersetzen. In diesem Fall ist erneut eine dreijährige Anwachspflege zu gewährleisten.

8. Das Flurstück 359, Flur 1 der Gemarkung Nedlitz liegt innerhalb des Entwicklungsgebiets Bornstedter Feld.

G.5 Kennzeichnungen

In der Planzeichnung gekennzeichnet sind folgende Flächen:

- Die Wegeflächen innerhalb der öffentlichen Grünfläche, die für einen luft- und wasserdurchlässigen Belag nicht geeignet sind (vgl. Festsetzung Nr. 6.3),
- die Funk- und Messstelle der Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes.

G.6 Gehölzlisten

Die Angabe von Pflanzenlisten stellt sicher, dass für bestimmte Bereiche innerhalb des Plangebiets, die ökologisch aufgewertet werden sollen, ausschließlich heimische Gehölzarten verwendet werden.

Gehölzliste Nr. 1

Acer campestre - Feldahorn
Betula pendula - Sandbirke
Carpinus betulus - Hainbuche
Crataegus monogyna - Weiß-/Rotdorn
Fagus sylvatica - Rotbuche
Fraxinus americana – Weiß-Esche
Juniperus communis – Gewöhnlicher Wachholde
Malus spec. - Apfel
Morus alba – Weiße Maulbeere
Populus tremula - Zitterpappel
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus spec. - Kirsche/Pflaume
Pyrus spec. - Birne
Quercus robur - Stieleiche
Quercus petrae - Traubeneiche
Salix alba - Silberweide
Salix viminalis - Korbweide
Taxus baccata - Gemeine Eibe
Tilia cordata - Winterlinde
Tilia platyphyllos – Sommerlinde
Ulmus laevis - Flatterulme

Gehölzliste Nr. 2

Cornus alba - Weißer Hartriegel
Cornus sanguinea - Roter Hartriegel
Corylus avellana - Haselnuss
Ilex aquifolium - Stechpalme
Juniperus communis - Gewöhnlicher Wachholder
Prunus spinosa - Schlehe
Rosa arvensis - Feldrose
Rosa canina - Hundsrose
Rosa rubiginosa - Wein-Rose
Rosa tomentosa - Filz-Rose

H Quellen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist,

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184)

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist,

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist,

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist,

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl./13, [Nr. 03, bar. (GVBl./13 Nr. 21)], zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl./20, [Nr. 28]),

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl./12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl./17, [Nr. 28])

Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG) vom 20. April 2004 (GVbl. I S. 137), zuletzt geändert durch Gesetz vom 30. April 2019 (GVBl./19, [Nr. 15])

Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG) vom 2.11.2009, Geändert am 15. März 2020

Verordnung zum Schutz der Bäume als geschützte Landschaftsbestandteile der Stadt Potsdam (Potsdamer Baumschutzverordnung - PBaumSchVO) vom 03.05.2017,

Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz – BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S. 215

Denkmalliste des Landes Brandenburg vom 31.12.2020

Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebiets für das Wasserwerk Potsdam-Nedlitz vom [19. August 2003]

Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ vom 30. November 1998 (GVBl.II/99, [Nr. 01], S.2), zuletzt geändert durch Artikel 22 der Verordnung vom 29. Januar 2014 (GVBl.II/14, [Nr. 05])

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg:
Landschaftsprogramm Brandenburg

Landeshauptstadt Potsdam: Flächennutzungsplan (Bekanntmachung im Amtsblatt Nr. 02/2014 vom 27. Februar 2014)

Landeshauptstadt Potsdam: Landschaftsplan (Stand 19.09.2012)

Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft: Luftreinhalteplan für die Landeshauptstadt Potsdam, Fortschreibung 2015/2016 vom 10.02.2017

Lärmaktionsplan 2016 für den Ballungsraum Potsdam vom 03.05.2017

Landeshauptstadt Potsdam: Uferwegekonzept vom 06.06.2001

Ufer- und Stegkonzept Potsdam vom 02.10.2002

Landeshauptstadt Potsdam: Arbeitshilfe „Naturhaushaltswert“ zur Anwendung der standardisierten Bewertungsmethode für Naturhaushaltsfunktionen – Eingriffsbewertung in der Verbindlichen Bauleitplanung der Landeshauptstadt Potsdam vom November 2013

Ellenberg, Heinz: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage. Stuttgart 1996

Landesumweltamt Brandenburg 2004: Biotopkartierung Brandenburg. Band 1, Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam

Meyen, E., Schmidhäuser, J. et al 1961: Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg

Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt Und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) 2005: Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalde

Runge, F. 1990: Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas. Münster: Aschendorff. 309 S.

Schultze, Joachim 1955: Die Naturbedingten Landschaften der Deutschen Demokratischen Republik. Gotha

AHNER BREHM 2006: Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 10 „Bertinistraße/ Jungfernsee“, Stand 2005. Königs Wusterhausen

Stadt Land Brehm 2022: Artenschutzfachbeitrag auf Grundlage einer Potentialanalyse, Stand April 2022. Königs Wusterhausen

Stadt Land Brehm 2023: Entwurf des Bebauungsplans mit Umweltbericht Nr. 172 „Uferbereich Bertinistraße/ Jungfernsee“, Stand Juli 2023. Königs Wusterhausen

Internetseiten

<http://www.geo.brandenburg.de/boden/> – Internetseite des Landesamtes für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg / Fachinformationssystem Boden 2021

<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50/> - Internetseite des Landesamtes für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg / Hydrologische Karten Brandenburg 2021

https://osiris.aed-synergis.de/ARC-WebOffice/synserver?project=OSIRIS&language=de&user=os_standard&password=osiris/
Internetseite des Landesamtes für Umwelt (LfU) Brandenburg / Fachinformationsdienst Schutzgebiete 2021

http://maps.brandenburg.de/WebOffice/?project=Hydrologie_www_WO/ Internetseite des Landesamtes für Umwelt (LfU) Brandenburg / Fachinformation Hydrologie 2021

<https://bb-viewer.geobasis-bb.de/> - Internetseite der Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg / Fachinformation Lagepläne 2021