

LOKATION:S



MACHBARKEITSUNTERSUCHUNG

für eine gewerbliche Entwicklung des Standorts
Hobrechtsfelder Chaussee 100 in Berlin Buch

IMPRESSUM

Auftraggeber

Bezirksamt Pankow von Berlin
Abteilung Finanzen, Personal, Weiterbildung und Kultur,
Wirtschaftsförderung
Fröbelstraße 17
10405 Berlin

Auftragnehmer

LOKATION:S
Gesellschaft für Standortentwicklung mbH
Sanderstraße 29/30
12047 Berlin

spreeformat architekten GmbH
Zinnowitzer Str. 1
10115 Berlin

LACON - Landschaftsconsult GbR
Warener Straße 5
12683 Berlin

ahw Ingenieure GmbH
Niederlassung Berlin
Stromstraße 3
10555 Berlin

Juni 2023

INHALTSVERZEICHNIS

TEILSCHRITT 1: PLANUNGSRECHTLICHE & LANDSCHAFTSPLANERISCHE / NATURSCHUTZRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

1. Ausgangslage	6
2. Planungsrechtliche Rahmenbedingungen.....	8
3. Landschaftsplanerische und naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen.....	16
4. Landschaftsplanerische Bestandserfassung und -bewertung.....	19
5. Rahmenbedingungen für die Nutzung der Freiflächen.....	43
6. Überschlägige Prüfung von Zwischennutzungen am Standort.....	44

TEILSCHRITT 2: BAULICH-TECHNISCHE BESTANDSANALYSE, NACHFRAGEANALYSE UND ERARBEITUNG KONKRETER NUTZUNGSKONZEPTE UND HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN

7. Nachfrageanalyse zur gewerblichen Nutzung des Standortes.....	53
8. Gebäudeanalyse und baulich-technische Voraussetzungen.....	66
9. Nutzungsvarianten und überschlägige Kostenschätzungen.....	74
10. Vertiefung Teilsanierung und Entwicklung eines Gewerbehofs.....	84
11. Handlungsempfehlungen und nächste Schritte.....	98
12. Verzeichnisse.....	102

TEILSCHRITT 1

**PLANUNGSRECHTLICHE &
LANDSCHAFTSPLANERISCHE /
NATURSCHUTZRECHTLICHE
RAHMENBEDINGUNGEN**

1. Ausgangslage	6
2. Planungsrechtliche Rahmenbedingungen	8
2.1 Kurzanalyse des Standorts sowie Standortumfeld	8
2.1.1 Das Standortumfeld des Untersuchungsraumes	8
2.1.2 Verkehrliche Situation	10
2.1.3 Der Untersuchungsraum „Ehemaliges DDR-Regierungskrankenhaus“	11
2.1.4 Bewertung der planungsrechtlichen Situation und Herausarbeitung von Handlungsspielräumen und Restriktionen	13
2.2 Einordnung des Wirtschaftsstandortes Berlin-Buch im gesamtstädtischen Kontext	14
3. Landschaftsplanerische und naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen	16
3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	16
3.2 Übergeordnete und weitere raumwirksame Planungen	16
3.3 Schutzausweisungen	18
4. Landschaftsplanerische Bestandserfassung und -bewertung	19
4.1 Methodisches Vorgehen	19
4.2 Schutzgut Menschen	19
4.3 Schutzgut Boden	21
4.4 Schutzgut Wasser	25
4.5 Schutzgut Klima und Luft	27
4.6 Schutzgut Landschaft	29
4.7 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	32
5. Rahmenbedingungen für die Nutzung der Freiflächen	43
5.1 Naturschutzfachliche Rahmenbedingungen	43
5.2 Forstfachliche Rahmenbedingungen	43
6. Überschlägige Prüfung von Zwischennutzungen am Standort	44
6.1 Begriffsdefinition	44
6.2 Allgemeine Typisierung und Merkmale von Zwischennutzungen	45
6.3 SWOT - Analyse	45
6.4 Standortbedingungen und Einschränkungen im Untersuchungsgebiet	47
6.5 Prüfung von Zwischennutzungsanfragen	48
6.6 Zwischenfazit	49

1. AUSGANGSLAGE

Die Nachfrage nach unterschiedlichen Arten von Gewerbeflächen ist im Land Berlin und der gesamten Hauptstadtregion anhaltend hoch. Vor allem in den innerstädtischen Teilen der Stadt lässt sich seit einigen Jahren eine zunehmende Verdrängung von Handwerksbetrieben und kleineren produzierenden Unternehmen aus ursprünglich gemischt genutzten Quartieren beobachten. Dabei tragen nicht nur Wohnnutzungen zu einer Verdrängung bei, sondern vor allem auch Büronutzungen, die in der Lage sind erheblich höhere Mietpreise zu zahlen.

Diese Tertiärisierung und Gewerbe-Gentrifizierung erreicht inzwischen aber auch Teile der äußeren Stadt, zugleich steigt die Konkurrenz um die verbleibenden Gewerbeflächen weiter an. Vor diesem Hintergrund gilt es zur Sicherung der wirtschaftlichen Basis der Stadt neue Gewerbestandorte für kleinproduzierende und handwerkliche Betriebe, aber auch für andere Branchen von der Ver- und Entsorgung über das Produzierende Gewerbe bis zur Kreativwirtschaft, zu entwickeln und die noch vorhandenen Potenzialflächen einer gewerblichen Nutzung zuzuführen.

Mit der Änderung des Flächennutzungsplans wurde im Jahr 2019 für das im Besitz des Liegenschaftsfonds Berlin GmbH & Co. KG (im Folgenden: Liegenschaftsfonds), vertreten durch die BIM, befindliche ehemalige Regierungskrankenhaus in Berlin-Buch die Voraussetzung für eine gewerblich geprägte Nachnutzung des Objekts sowie der umgebenden Freiflächen geschaffen. Der Standort mit seiner peripheren Lage bietet beispielsweise die Chance einer Entwicklung als neuer Standort für solche Nutzungen, die eine eher niedrige Mietzahlungsfähigkeit aufweisen. Zugleich schränken die Lage am Stadtrand und die unmittelbare Nähe zum Naturraum die Nutzbarkeit der Fläche ebenso ein wie die aktuelle verkehrliche Anbindung des Standorts.

Als Grundlage für eine Entwicklung des Standorts ist ein tragfähiges Nutzungskonzept zu entwickeln und die Machbarkeit einer gewerblichen Entwicklung zu untersuchen. Insbesondere die naturschutzrechtlichen Belange, aber auch der Zustand und die Flexibilität des vorhandenen Gebäudebestands sowie die verkehrliche Anbindung des Standorts, sind zentrale Determinanten für eine zukünftige gewerbliche Nutzung des ehemaligen Regierungskrankenhauses.

Aufgrund der Lage des Standorts sowie des langjährigen Leerstands und fortgeschrittenen Verfalls des vorhandenen Baukörpers sind im Rahmen der Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie umfangreiche Voruntersuchungen und Analysen, unter anderem zu Fledermauswinterquartieren und dem Vorkommen anderer geschützter Arten auf dem Areal, erforderlich.

Der vorliegende Endbericht gliedert sich in zwei Teilschritte auf. Im ersten Teilschritt gibt der Bericht einen ersten Überblick über die planungsrechtliche und städtebauliche Situation des Areals sowie der umliegenden Bereiche in Form einer Kurzanalyse und benennt wesentliche Rahmenbedingungen und Anforderungen an eine Entwicklung des Standorts. Des Weiteren werden im ersten Teilschritt die Ergebnisse der landschaftsplanerischen sowie naturschutzrechtlichen Untersuchungen dargestellt und die daraus resultierenden Rahmenbedingungen und Anforderungen dargelegt. Abschließend befasst sich der 1. Teilschritt mit Möglichkeiten zur Prüfung von Zwischennutzungsanfragen für das Areal.

Im zweiten Teilschritt wird eine bautechnische Bestandsanalyse des Gebäudes durchgeführt. Für die Entwicklung verschiedener Nutzungsvarianten wurde diesem Teilschritt eine Nutzungsanalyse vorangestellt. Mögliche Nutzungskonzepte werden vertieft und Handlungsempfehlungen für den Standort formuliert.



Abbildung 1: Erste Begehung ehem. DDR-Regierungskrankenhaus (eigene Aufnahme)

2. PLANUNGSRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

In diesem Kapitel erfolgt die städtebauliche sowie planungsrechtliche Einordnung des Standorts des ehemaligen Regierungskrankenhauses Berlin-Buch. Hierbei werden insbesondere die Ergebnisse der vorliegenden Entwicklungskonzepte zusammengeführt und um eigene Erhebungen im Rahmen von Begehungen, ergänzenden Recherchen sowie Gesprächen mit den verschiedenen Fachabteilungen (insb. Herr Bock im Rahmen des 2. Teilschritt) der Bezirksverwaltung sowie der Liegenschaftsfonds Berlin GmbH & Co. KG, vertreten durch die BIM ergänzt. Der Ausarbeitung und Analyse der planungsrechtlichen Rahmenbedingungen liegen die Ergebnisse aus folgenden Gesprächen zugrunde:

- 15.02.22: Gemeinsame Vor-Ort-Begehung und Abstimmungsgespräch mit Herr Janitza, Revierleiter Berliner Forsten, Holz- und Liegenschaftsangelegenheiten Forstamt Pankow - BF P13
- 15.02.22: Abstimmung Herr Weissenow, Bezirksamt Pankow von Berlin, Stadtentwicklungsamt, Fachbereich Stadtplanung
- 24.02.22: Abstimmung Herr Born und Frau Lehmann, Bezirksamt Pankow von Berlin, Umwelt- und Naturschutzamt (UmNat 42)
- 02.05.22: Abstimmung Herr Rieken, Propertymanagement, BIM Berliner Immobilienmanagement GmbH
- vertiefend im 2. Teilschritt am 09.02.2023: Abstimmung Herr Bock, Stadtentwicklungsamt, Bauberatung / Einzelvorhaben, zur Einschätzung des Standort nach §35 BauGB

Des Weiteren wurden folgende Studien und Gutachten zur Untersuchung herangezogen:

- LASSING, K. & HÄFELINGER, M. (2012): Entwicklung der Gesundheitsregion Berlin-Buch als integraler Standort für wissensbasierte Gesundheitswirtschaft, Gutachten zur Entwicklung von Nutzungskonzepten für ausgewählte Flächen am Gesundheitsstandort Berlin-Buch für BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch, Berlin.
- TRUSCH, J. & ; HEMPEL, H. (BÜRO FÜR STADTPLANUNG, -FORSCHUNG UND -ERNEUERUNG) (2020): Städtebauliche Machbarkeitsstudie im Rahmen der Grundstückspotenzialanalyse zur Nutzung des Grundstücks Hobrechtsfelder Chaussee 100 (ehemaliges DDR-Regierungskrankenhaus) in 13125 Berlin-Pankow, Ortsteil Buch.

2.1 Kurzanalyse des Standorts sowie Standortumfeld

Der Gesundheitsstandort Berlin-Buch hat eine lange Geschichte. Bereits Ende des 19. Jahrhunderts wurde eine weitläufige Krankenhauslandschaft im Grünen konzipiert. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts galt das Barnimer Dorf Buch als einer der größten Wohlfahrts- und Pflegestandorte Europas. Die Stadt Berlin erwarb um die Jahrhundertwende die Bucher Ortsflächen. Der Berliner Stadtbaurat Ludwig Hoffmann begann dort mit der Errichtung verschiedener Heil- und Pflegeanstalten, unter anderem an der Wiltbergstraße in unmittelbarer Nachbarschaft zum Plangebiet.

Ab den 1950er Jahren bildeten sich immer mehr Fachkliniken heraus. 1963 wurden dann alle Kliniken als Städtisches Klinikum Buch zusammengefasst und bildeten mit ca. 3.000 Betten den größten Medizinstandort der DDR. 1976 wurde das Klinikum um zwei Krankenhäuser ergänzt, die nur für wenige Menschen zugänglich waren. Eines davon bildete das Regierungskrankenhaus der DDR auf einem neuerschlossenen Waldgrundstück an der Hobrechtsfelder Chaussee/Ecke Wiltbergstraße. Dort wurden Mitglieder der Regierung mit Unterstützung modernster diagnostischer und therapeutischer Medizintechnik behandelt. Kurze Zeit später entstand in unmittelbarer Nachbarschaft das Stasi-Krankenhaus (Helios Klinikum Berlin-Buch o.J.)

Ab 1990 war das frühere Regierungskrankenhaus allen Patienten zugänglich. Mit den beiden neuen Häusern (ehem. Stasi-Krankenhaus und ehem. Regierungskrankenhaus) stieg die Zahl der Betten im Klinikum Buch kurzzeitig auf 4.000. Am 1. Juni 2001 übernahm die Helios Kliniken GmbH das Klinikum Berlin-Buch (ÖB VII). Der Betrieb des ehem. Regierungskrankenhauses durch die Helios-Kliniken endete 2008 mit dem Bezug des neuen Krankenhauskomplexes in der Schwanebecker Chaussee 50. Seitdem steht der Komplex leer und war in der Folge den Witterungsbedingungen und Vandalismus ausgesetzt.

2.1.1 Das Standortumfeld des Untersuchungsraumes

Berlin-Buch ist ein Ortsteil im Bezirk Pankow und geprägt von einem alten Dorfkern, den verschiedenen Krankenhausarealen und -ansiedlungen, dem Campus Buch, dem Schlosspark sowie einer Plattenbau-Siedlung und Siedlungsbereichen mit kleinteiligeren Strukturen. Auch Wälder, Felder und Wiesen liegen auf Bucher Gebiet. Insgesamt ist circa die Hälfte des Stadtteils nicht bebaut.

Das Grundstück des ehemaligen DDR-Regierungs-
krankenhaus wird im Norden, Westen und teilweise
im Südosten vom Bucher Forst, der einen Teil
des Naturparks Barnim bildet, umsäumt. Die Hob-
rechtsfelder Chaussee verläuft westlich entlang des
Grundstücks und erschließt dieses durch eine Ein-
fahrt kurz vor der Kreuzung mit der Wiltbergstraße.
Die Wiltbergstraße verbindet das Grundstück mit
dem südöstlich gelegenen Zentrum des Ortsteils
Berlin-Buch und dem S-Bahnhof „Berlin-Buch“.

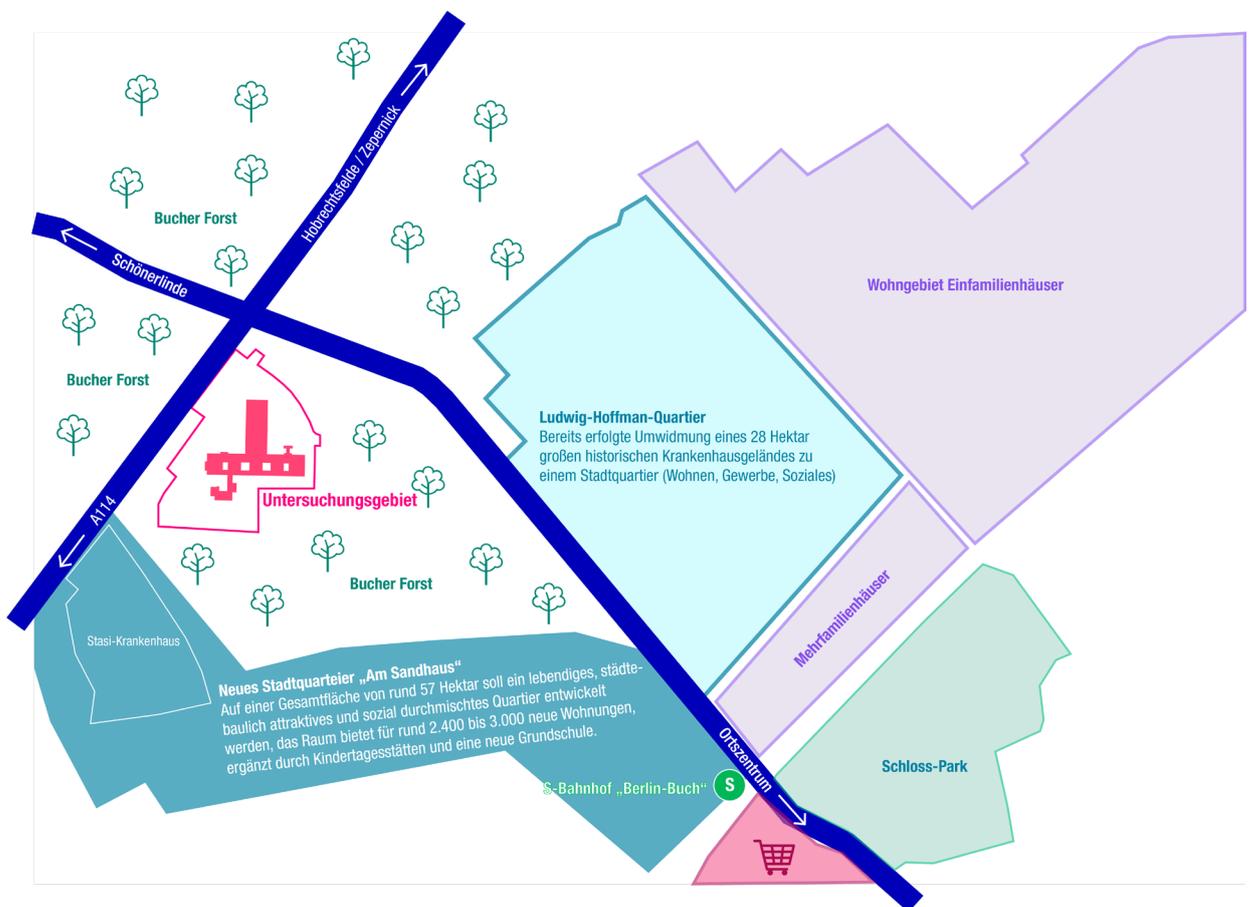


Abbildung 2: Standortumfeld Hobrechtsfelder Chaussee (Eigene Darstellung)

Nördlich der Wiltbergstraße befindet sich ein ca.
28 Hektar großes ehemalige Krankenhausesgelände.
Die alten Häuser der historischen Kliniken werden
seit 2012 schrittweise umgewidmet - vorwiegend zu
Wohnhäusern. Diese werden als Ludwig Hoffmann-
Quartier vermarktet, benannt nach dem Berliner
Architekten, unter dem die rund 30 Klinikgebäude
Anfang des 19. Jahrhunderts entstanden. Das
Gesamtprojekt soll 2023 fertiggestellt werden und
beherbergt neben Wohnungen die Evangelische
Schule Berlin-Buch, die Montessori Gemeinschafts-
schule Berlin-Buch sowie weitere soziale Einrich-

tungen wie bspw. das Montessori Kinderhaus, zwei
Kitas und Einrichtungen für Betreutes Wohnen. In
vier verschiedenen Gebäuden sind seit 2017 auch
Gewerbeeinheiten entstanden. Die Wiltbergstraße
führt entlang des Ludwig-Hoffmann-Quartiers di-
rekt in das Bucher Ortszentrum. Vom S-Bahnhof
Buch ausgehend bietet eine Fußgängerzone ver-
schiedenste Versorgungseinrichtungen des täglich-
chen Bedarfs (Drogerien und Supermärkte) sowie
Mode- und Einrichtungsgeschäfte.

Das Untersuchungsgebiet grenzt im Süden an eines von elf neuen Stadtquartieren des Landes Berlin an. Das neue Stadtquartier „Am Sandhaus“ soll einen Teil dazu beitragen, den Bedarf an dringend benötigtem Wohnraum durch Neubau von rund 2.400 bis 3.000 neuen Wohnungen zu decken. Auf einer Gesamtfläche von ca. 57 Hektar soll ein sozial durchmischtes und städtebaulich ansprechend gestaltetes Quartier entstehen, in dem auch eine Kindertagesstätte sowie eine Grundschule Platz finden sollen. Das neue Stadtquartier führt vom Komplex des ehemaligen Stasi-Krankenhaus entlang der bisher eher vereinzelt straßenbegleitend bebauten Straße „Am Sandhaus“ bis zur Bahntrasse und dem S-Bahnhof „Berlin-Buch“.

Mit dem Beschluss des Senats zur Entwicklung des neuen Stadtquartiers im Jahr 2018 wurde eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Unter Berücksichtigung des Schutzes zusammenhängender ökologisch wertvoller Bereiche (Landschaftsschutzgebiet Moorlinse) wurde der Flächennutzungsplan 2019 geändert und die Wohnungsbaupotenziale auf das Gebiet vom S-Bahnhof, entlang der Straße Am Sandhaus und des ehemaligen Krankenhauses der Staatsicherheit beschränkt (vgl. Senatsentwicklung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen). Nach einem mehrstufigen und diskursiven städtebaulichen Gutachter:innenverfahren und Themenwerkstätten zur Entwicklung des Masterplans begann im Jahr 2022 das Bebauungsverfahren (vgl. SenSW 2020C).

Die kurze Entfernung zum neuen Stadtquartier „Am Sandhaus“ sowie zum Ludwig-Hoffmann-Quartier ist aufgrund des dichten Bucher Forstes und der teils stark renaturierten Flächen auf dem Gelände des ehemaligen DDR-Regierungskrankenhauses räumlich nicht wahrnehmbar. Für die Verbindung der Standorte sowie die langfristige gewerbliche Entwicklung des Standortes Hobrechtsfelder Str. 100 wird empfohlen, die Entwicklungen des neuen Stadtquartiers „Am Sandhaus“ und des ehemaligen Regierungskrankenhauses fortlaufend miteinander abzustimmen, um mögliche Synergien oder zukünftige gewerbliche Bedarfe der Nutzer:innen im neuen Stadtquartier in die Planungen mit einbeziehen zu können.



Abbildung 3: Zufahrt mit Schranke zum Ludwig-Hoffmann-Quartier (eigene Aufnahme)



Abbildung 4: Fußgängerzone und Einkaufsmeile Richtung Alt-Buch (eigene Aufnahme)

2.1.2 Verkehrliche Situation

Das Untersuchungsgebiet grenzt westlich an die Hobrechtsfelder Chaussee, welche im Süden eine Anbindung an die Autobahn (A114; Stadtzubringer A10) sicherstellt. Im Norden kreuzt die Hobrechtsfelder Chaussee die Wiltbergstraße, welche die ca. vier Kilometer entfernte Gemeinde Schönerlinde im Westen mit dem östlich gelegenen Ortsteil Berlin-Buch verbindet. Beide Straßen sind Teil der übergeordneten Straßenverbindungen im Straßennetz des Landes Berlin.

Die durchschnittliche Verkehrsstärke liegt auf der Hobrechtsfelder Chaussee sowie der Wiltbergstraße zwischen 5.000 und 10.000 Kraftfahrzeugen pro Tag (Verkehrsmengen DTV 2019 (Umweltatlas)). Die Verkehrsmengen haben sich laut Umweltatlas um bis zu 5.000 Kraftfahrzeuge pro Tag (10.000-15.000 Kfz/Tag nach DTV 2014) verändert. Die Reduzierung des Verkehrs lässt sich möglicherweise mit dem Ausbau der Stadtautobahn (A114) sowie

des Dreiecks Pankow (A10) begründen. Während der Bauarbeiten kam es in diesem Bereich zu erheblichen Verkehrsbelastungen, Staubbildungen und Sperrungen, beispielsweise war die Ausfahrt über die Hobrechtsfelder Chaussee – die Anschlussstelle „Bucher Straße“ – zeitweise voll

gesperrt. Trotz Reduzierung des Verkehrsaufkommens stellen die Hobrechtsfelder Chaussee und Wiltbergstraße die Hauptlärmquellen im Umfeld des Standorts dar. Nach Angaben der Rasterkarte des Gesamtlärmindex Berlin (2017) liegt der Wert des Tag-Abend-Nacht-Lärmindex an den Straßen zwischen 60 und 75 Dezibel. Aufgrund der zurückgesetzten Lage des Untersuchungsgebietes, insbesondere der Gebäude, beträgt der Lärmimmissionswert im Nordwesten rund 55 bis 60 Dezibel und auf dem restlichen Grundstück 50 bis 55 Dezibel (Trusch, J. & ; Hempel, H. 2020).

Für Fußgänger:innen und Radfahrer:innen ist der Untersuchungsraum über einen straßenbegleitenden Fuß- und Radweg entlang der Wiltbergstraße vom Ortsteilzentrum und dem S-Bahnhof Berlin-Buch zu erreichen. Bis zum S-Bahnhof Berlin-Buch beträgt die durchschnittliche Gehzeit ca. 15 Minuten (1,3 km entfernt). Des Weiteren befindet sich die Bushaltestelle „Hobrechtsfelder Chaussee/Wiltbergstraße“ ca. 400 Meter vom Untersuchungsraum entfernt. Die Linien 259 und 353 der Berliner Verkehrsbetriebe verbinden den Ortsteil Buchholz mit dem S-Bahnhof Buch sowie dem Zentrum des Ortsteils Berlin-Buch. Am S-Bahnhof Buch verkehrt die Linie S2 im 10-Minuten Takt. Mit einer Fahrtzeit von ca. 20 Minuten bis ins Stadtzentrum - bspw. zum Bahnhof Friedrichstraße - ist der Ortsteil attraktiv an das Berliner S-Bahnnetz und die Innenstadt angebunden (Trusch, J. & ; Hempel, H. 2020).

Eine Durchwegung im Südosten des Bucher Forstes vom Untersuchungsgebiet bis zur Wiltbergstraße wurde im Gespräch mit dem Revierleiter der Berliner Forsten als grundsätzlich machbar eingestuft. Der Fuß- und Radweg sollte naturbelassen und unter Berücksichtigung ökologischer und naturschutzrechtlicher Belange hergestellt werden. Eine wegbegleitende Beleuchtung ist aus Schutz von Flora und Fauna nicht möglich. Weitere Einflüsse auf Umwelt und Natur wie bspw. Vermüllung, Anforderungen an eine zukünftige Durchwegung zur besseren Anbindung des Standorts an den S-Bahnhof Buch und Zuständigkeiten müssten in Abstimmung mit Berliner Forsten und UmNat im weiteren Verlauf geprüft werden (siehe Kapitel 5.2).

Die Anbindung des Standorts an das öffentliche Straßenverkehrsnetz und die sich daraus ergebenden Anforderungen an die Zufahrt zur Hobrechts-

felder Chaussee sind im Rahmen der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie zu betrachten. Hier bedarf es nach Festlegung der Nutzungen und Entwicklungsstufen ggf. einer vertiefenden verkehrlichen Untersuchung, um insbesondere eine leistungsfähige Zufahrt/ Knotenpunkt für den zu erwartenden Wirtschaftsverkehr herstellen zu können.

2.1.3 Der Untersuchungsraum „Ehemaliges DDR-Regierungs Krankenhaus“

Das Grundstück umfasst eine Größe von ca. 5,5 Hektar und weist einen hohen Versiegelungsgrad auf. Circa die Hälfte des Areals ist durch die Erschließungsflächen sowie die leerstehenden Gebäudekomplexe beansprucht. Die gesamte Fläche ist durch einen Zaun gesichert, wobei dieser an einigen Stellen Vandalismusspuren aufweist. Die Einfahrt über die Hobrechtsfelder Chaussee führt zu einem großen Stahltor, dass mit seiner auffälligen Gestaltung erkennbar der DDR-Zeit zuzuordnen ist.

Der zentrale Grundstücksbereich ist durch den zusammenhängenden T-förmigen Gebäudekomplex des ehemaligen Regierungskrankenhauses geprägt. Das Gebäude wurde in Stahlbeton-Skelettbauweise mit vorgehängten Fassaden errichtet und weist verschiedene Geschossigkeiten auf: Der Gebäudekomplex (Nord-Süd Ausrichtung) der in das Grundstück ragt besitzt zwei bis drei Geschosse, das querliegende Hauptgebäude (Ost-West Ausrichtung) weist eine Geschossigkeit von zwei bis fünf Geschossen auf. Das Hauptgebäude wird durch vier begrünte Höfe aufgelockert, die allerdings keiner Nutzung im Sinne einer Grün- oder Freifläche unterlagen, sondern lediglich der Belichtung der Innenräume dienen. Im südlichen Teil des Gebäudes befinden sich auf den zweigeschossigen Gebäudefragmenten Terrassen die mittels Treppenhäusern in den südlich anschließenden Grünbereich führen. Südwestlich schließt ein zweigeschossiges Erweiterungsgebäude an das Hauptgebäude an. Zusätzlich befinden sich auf dem Gelände zwei kleine eingeschossige Nebengebäude, wovon das nördlich an der Einfahrt liegende Gebäude als Pförtnerhaus genutzt wurde. Im Süden des Hauptgebäudes befindet sich außerhalb des eigentlichen Gebäudes der Zugang zu den Bunkeranlagen, die aus sicherheitstechnischen Gründen zugeschweißt wurden. Eine lange Rampe führt zu dem unterirdischen Schutzbauwerk (Trusch, J. & ; Hempel, H. 2020).



Abbildung 5: Blick auf das vordere Hauptgebäude, erkennbare Vandalismusschäden (eigene Aufnahme)

Die Freiräume und Grünflächen unterscheiden sich stark hinsichtlich ihrer Vegetationsdichte. Die beiden Freiflächen westlich und östlich des 2-3-geschossigen Gebäudes, das in das Grundstück ragt, sind als größere Grünflächen zur Erholung angelegt worden. Weitere Grünflächen auf dem Gelände, insbesondere die die Erschließungsflächen umsäumenden Flächen, weisen dichte Waldflächen auf, die in diesem Sinne auch planungsrechtlich als Waldflächen zu betrachten sind. Einige kleinere Grünflächen entlang des Gebäudes sowie im Eingangsbereich sind parkähnlich gestaltet und weisen verschiedene Einzelbäume oder Baumgruppen auf. Detailliertere Erläuterungen zu den Grün- und Freiflächen auf dem Gelände sind im Kapitel 3 ausgeführt.

Eine umfangreiche Begehung des Areals sowie eine begleitete Begehung durch die BIM GmbH hat das Ausmaß der Vandalismusschäden über die letzten Jahre deutlich gemacht. Fast jeder besichtigte Teil des Gebäudekomplexes ist von Müll, zerschlagenen Scheiben und Graffiti geprägt. Ein Großteil der Decken- und Wandverkleidungen im Gebäude sind gewaltsam geöffnet worden, um (Kupfer)Kabel und Leitungen zu entfernen. Einige Orte weisen auch

Wasserschäden und Schimmel auf. Ebenfalls wurden alle technischen Anlagen, insbesondere die in den Kellerräumen gelegene Trafostation, vollständig zerstört.

Aufgrund der zerstörten technischen Infrastruktur im Gebäude, gibt es keine funktionierende Anbindung an das Stromnetz mehr. Nach Angaben der BIM GmbH wurde der Trafo-Raum vollständig zerstört, die Stromleitung wurde aus sicherheitstechnischen Gründen vermufft. Ein Anschluss an das Stromnetz ist grundsätzlich möglich, allerdings fehlt eine Trafostation, die den Strom von ca. 10 Kilovolt in Haushaltsstrom umsetzt.

Auch eine Trinkwasserversorgung auf dem Grundstück ist aktuell nicht gegeben. Kosten fallen aktuell trotzdem an, um die Hauptwasserleitung (verläuft durch den Bucher Forst und kreuzt die Wiltbergstraße) monatlich zu spülen, damit die Trinkwasserversorgung und insbesondere die Trinkwasserqualität durch ungenutzte Wasserrohre nicht beeinträchtigt wird.

Es sind aktuell keine nutzbaren Nebenrohre bekannt, die das Areal versorgen könnten. Einen An-

schluss an das Abwassersystem ist nach Auskunft der BIM GmbH nicht vorhanden. Ebenfalls besteht aktuell weder eine Gasversorgung noch ein Anschluss an das Fernwärmenetz.

Nach Prüfung der Breitbandversorgung ist der Standort zwar bei der Breitbandmessung durch verschiedenste Netzanbieter abgedeckt, eine Anschlussmöglichkeit an das Breitbandnetz ist allerdings gemeinsam mit den Anbietern noch zu prüfen.

Nach erster Einschätzung ist der bauliche Zustand der Gebäude bzw. der zu erkennenden Fassaden und der Innenräume schlecht. Durch die zerschlagenen Fenster wurden die Innenräume unterschiedlichsten Wetterbedingungen ausgesetzt, ebenfalls sind die Vandalismusschäden sehr schwerwiegend, so dass eine Kernsanierung nach erster in Augenscheinnahme für eine Nachnutzung der Gebäude notwendig wäre. Hinzu kommt das Erfordernis zur Beseitigung von Altlasten und Schadstoffen, die im Gebäude vorhanden sind, die ebenfalls mit einem relativ hohen Aufwand und entsprechenden Kosten verbunden sein dürfte.

2.1.4 Bewertung der planungsrechtlichen Situation und Herausarbeitung von Handlungsspielräumen und Restriktionen

Ausgehend von der Kurzanalyse des Standorts erfolgte eine Bewertung der planungsrechtlichen Situation unter Einbindung der bezirklichen Stadtplanung sowie der Unteren Naturschutzbehörde. Planungsrechtlich ist der Standort des ehem. DDR-Regierungskrankenhauses aufgrund seiner Insellage zum Ortsteil Berlin-Buch als Außenbereich gemäß §35 BauGB zu betrachten.

Im Außenbereich ist nach §35 Abs. 1 Bau GB ein Vorhaben nur zulässig, wenn öffentliche Belange nicht entgegenstehen, die ausreichende Erschließung gesichert ist und wenn es bspw. einem landwirtschaftlichen Betrieb dient oder der öffentlichen Versorgung mit Infrastrukturanlagen für Wasser, Strom, Gas, etc.. Auch Vorhaben der Entwicklung von Wind-, Wasser- oder Solarenergie gehören dazu.

Mit der Nutzungsänderung des FNPs und der Darstellung des ehem. Regierungskrankenhauses als „Gewerblichen Baufläche“ wurden bereits erste Grundlagen für eine Entwicklung geschaffen. Darauf aufbauend können verbindliche Planungen zur Entwicklung erstellt werden, so ergibt sich u.a. die Möglichkeit einer Bebauungsplan-Aufstellung, um die Umweltauswirkungen im waldgeprägten Gebiet lenken zu können. Die Zulässigkeit eines Vorhabens nach §35 BauGB wird anhand der Vorzugsvariante auf Seite 87 näher erläutert.



Abbildung 6: Flur im Gebäude mit zerstörten Decken und Wänden, Kabel die aus der Decke hängen (eigene Aufnahme)



Abbildung 7: Vandalismusschäden in den ehem. Empfangsbereichen (eigene Aufnahme)

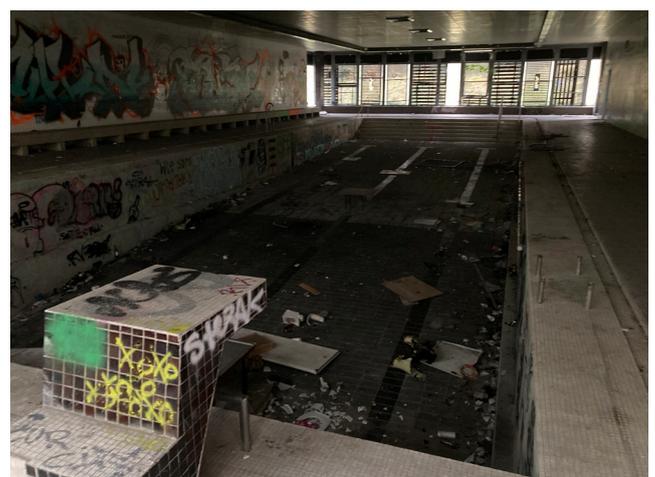


Abbildung 8: Vandalismusschäden im ehem. Schwimmbad (eigene Aufnahme)

2.2 Einordnung des Wirtschaftsstandortes Berlin-Buch im gesamtstädtischen Kontext

Der Raum Berlin-Buch beheimatet unter anderem einen international renommierten Wissenschafts-, Medizin- und Technologiestandort und ist einer von elf Zukunftsorten, an denen die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft besonders aktiv gefördert wird. Rund 6.500 Menschen sind am Standort in der Gesundheitswirtschaft tätig. „Herzstück ist der 32 Hektar große Campus Berlin-Buch, der exzellente Forschungsinstitute auf den Gebieten der molekularen Medizin und Pharmakologie sowie der klinischen Forschung beherbergt – und einen der größten Biotechparks Deutschlands. Mit seiner klaren Ausrichtung auf Biomedizin und interdisziplinären Kooperationen verfügt der Campus über ein herausragendes Innovations- und Wachstumspotenzial. Dieses Profil wird durch die Kliniken am Standort komplettiert.“ (Geschäftsstelle Zukunftsorte, WISTA Management GmbH). Beispielsweise wird ab dem Jahr 2023 der BerlinBioCube im BiotechPark Berlin-Buch zusätzliche 8.000 m² Labor- und Bürofläche und attraktive Services für Start-ups in den Life Sciences bieten. Der BiotechPark Berlin-Buch ist einer der größten seiner Art in ganz Deutschland (vgl. Geschäftsstelle Zukunftsorte, WISTA Management GmbH).

Der Gesamtstandort Berlin-Buch ist zudem in der Berlin Strategie als Schwerpunktraum definiert und somit ein Raum von wirtschaftlich besonderer Bedeutung, der als Industrie- und Gewerbestandorte zu sichern und zu aktivieren ist, um die Chancen neuer Produktions- und Arbeitsformen zu nutzen. (vgl. SenSW 2020) Im StEP Wirtschaft 2030 wurde der Standort des ehemaligen Regierungskrankenhauses an der Hobrechtsfelder Chaussee 100 mit der Zielstellung „gewerbliche Baufläche“ versehen und ein langfristig aktivierbares Flächenpotenzial für die Fläche formuliert. Daraus ging dann die Nutzungsänderung des FNP im September 2019 zu einer gewerblichen Baufläche hervor. Auch in der laufenden Erarbeitung des bezirklichen Wirtschaftsflächenkonzeptes sind der Standort des ehemaligen Regierungskrankenhauses ebenso wie weitere Gewerbestandorte im Ortsteil Berlin Buch als Untersuchungsgebiete hervorgehoben.

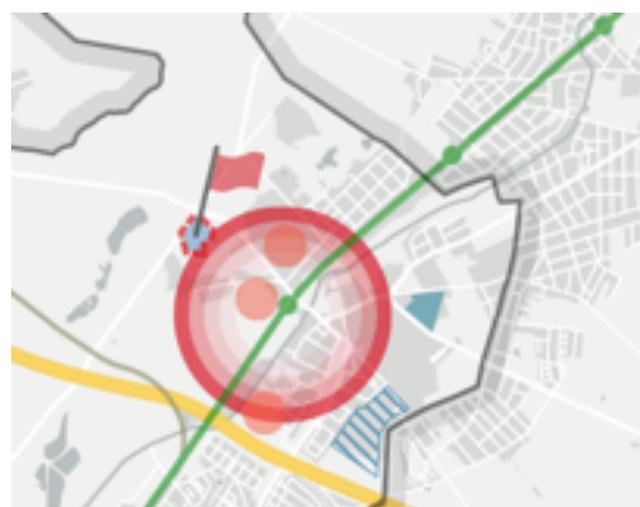
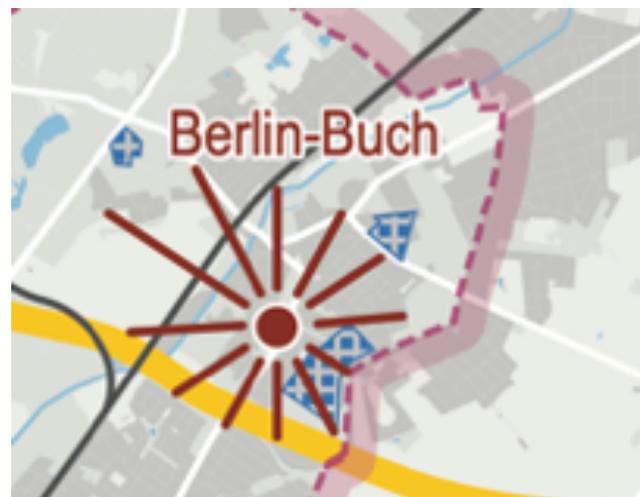


Abbildung 9: Räumliches Leitbild StEP Wirtschaft, oben: Standort zur Sicherung und Entwicklung gewerblicher Baufläche, unten: Konzeptplan: Nutzungsänderung beabsichtigt - gewerbliche Baufläche (SenSW 2020, S.45 und S.51)

3. LANDSCHAFTSPLANERISCHE UND NATURSCHUTZRECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

3.1 Lage und Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Der betrachtete Standort des ehemaligen DDR-Regierungskrankenhauses befindet sich innerhalb des Bezirks Pankow im Ortsteil Buch des Landes Berlin. Das über 55.000 m² umfassende brachliegende Krankenhausgelände an der Hobrechtsfelder Chaussee 100 liegt etwa 1 km nordwestlich des S-Bahnhofs Berlin Buch und wird im Norden, Süden und Osten von bewaldeten Flächen sowie im Westen von der Hobrechtsfelder Chaussee begrenzt. Naturräumlich betrachtet liegt das Areal an der südwestlichen Grenze der Barnim-Hochfläche im Panketal.

Für die Betrachtung der abiotischen und biotischen Schutzgüter am Standort Hobrechtsfelder Chaussee 100 werden in Anlehnung an § 5 UVPG folgende Untersuchungsgebiete um den Vorhabenbereich festgelegt.

Schutzgut	Breite des Untersuchungsgebietes
Boden	200 m
Wasser	200 m
Klima/Luft	200 m
Landschaftsbild	500 m
Erholung	500 m
Pflanzen und Tiere	200 m
Menschen	500 m

3.2 Übergeordnete und weitere raumwirksame Planungen

Entsprechend § 8 Abs. 5 BNatSchG sind die Inhalte der Landschaftsplanung für die Beurteilung der Umweltverträglichkeit eines Vorhabens zu berücksichtigen. Demnach wurden das Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm der Stadt Berlin von 2016 ausgewertet.

Landschaftspläne sind für den Vorhabenraum nicht aufgestellt.

Bei der Recherche stand im Mittelpunkt, inwieweit Aussagen zu den Schutzgütern enthalten sind, die für die Erfassung und Bewertung des Bestandes im betrachteten Raum verwendet werden können.

Im Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm (SENSTADTUM 2016, 2017) sind gem. § 8 NatSchG Bln die konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die weitere Entwicklung von Natur und Landschaft in Text und Plänen dargestellt. Das Landschaftsprogramm besteht aus vier thematischen Programmplänen:

- Naturhaushalt und Umweltschutz
- Biotop- und Artenschutz
- Landschaftsbild
- Erholung und Freiraumnutzung

Naturhaushalt und Umweltschutz

Der gesamte Betrachtungsraum um das ehemalige Krankenhausgelände ist als Vorsorgegebiet Klima mit u.a. der Förderung des Erhalts klimatisch wirksamer Freiräume, der Sicherung und Verbesserung des Luftaustausches, der dauerhaften Sicherung der Funktionen klimatischer Ausgleichs- und Entlastungsflächen sowie Luftleitbahnen und der Sicherung der Funktionen des Waldes als Treibhausgassenke und Trinkwasserentstehungsgebiet gekennzeichnet.

Der direkte Vorhabenbereich mit dem Krankenhaus-Gebäudekomplex und seinen Außenanlagen, das Areal des benachbarten ehemaligen Stasi-Krankenhauses (300 m südwestlich) sowie auch der Siedlungsbereich 500 m südlich des Geländes sind als Siedlungsgebiete mit Schwerpunkt Anpassung an den Klimawandel beschrieben. Hier werden u. a. die Erhöhung des Anteils naturhaushaltwirksamer Flächen (Entsiegelung, sowie Dach-, Hof- und Wandbegrünung), die Verbesserung der bioklimatischen Situation und der Durchlüftung, Erhalt, Vernetzung und Neuschaffung klimawirksamer Grün- und Freiflächen und eine dezentrale Regenwasserbewirtschaftung als Entwicklungsziele gelistet. Darüber hinaus bestehen im Bereich des benachbarten Stasi-Krankenhauses und des südlichen Siedlungsbereichs sowie auf einer Fläche 150 m östlich des Vorhabenbereichs Sonstige Böden mit besonderer Leistungsfähigkeit mit der Vorgabe zur Vermeidung/Minimierung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion und der Archivfunktion, Vermeidung von Bodenverdichtung oder auch der Minimierung von Grundwasserabsenkungen bei grundwasserbeeinflussten Böden, wie dem Bucher Forst.

Die bewaldeten Bereiche in unmittelbarer Nachbarschaft zum Vorhabenbereich in südlicher, nördlicher und westlicher Richtung werden als Grün- und Freiflächen dargestellt, für die u.a. der Erhalt und die Entwicklung aus Gründen des Bodenschutzes, des naturnahen Wasserhaushaltes, der Grundwasserneubildung und der Klimawirksamkeit sowie die Sicherung einer ausreichenden Wasserversorgung/Versickerung von Regenwasser benachbarter versiegelter Flächen als Ziele benannt werden. Als Vorsorgegebiet Boden werden für die genannten Flächen außerdem die Schonung des natürlichen Bodenaufbaus sowie die Vermeidung von Bodenversiegelung ausgewiesen.

Biotop- und Artenschutz

Der Vorhabenbereich und der Großteil der betrachteten Umgebung sind als Waldgeprägter Raum klassifiziert. Ziel ist u.a. dessen naturnahe Waldbewirtschaftung gemäß der Berliner Waldbaurichtlinie (insbesondere der Förderung der Naturverjüngung, Verwendung heimischer Arten, Entwicklung mehrschichtiger Bestände), die Renaturierung von Mooren und Kleingewässern sowie die Verringerung der Belastung empfindlicher Waldbereiche durch bspw. eine Lenkung des Erholungsbetriebs.

Diese Fläche dient darüber hinaus der Entwicklung/Sicherung der Biotopvernetzungsfunktion auf bestehenden und künftigen Siedlungsflächen. Teil des Biotopverbunds ist auch der länderübergreifende Naturpark Barnim, in deren Grenzbereich sich der Betrachtungsraum befindet. Dieser vereint Schutzgebiete und Eignungsflächen in Nord-Berlin und Brandenburg.

Landschaftsbild

Auch im Hinblick auf das Landschaftsbild ist der Vorhabenbereich und beinahe die gesamte betrachtete Umgebung als Waldgeprägter Raum gekennzeichnet. Ziele sind hier die Entwicklung standortgerechter, vielschichtiger Waldbestände sowie der Erhalt alter und naturnaher Waldbestände, Erhalt und Entwicklung von strukturierenden Landschaftselementen wie Waldwiesen, Gewässer und Feuchtgebiete und die Verringerung der Belastung empfindlicher Waldbereiche. Südwestlich des Vorhabenbereichs liegt zudem eine Referenzfläche für Naturwaldentwicklung.

Der Vorhabenbereich und das Areal des benachbarten ehemaligen Stasi-Krankenhauses gelten als Infrastrukturflächen mit prägendem Vegetationsbestand, genau wie auch das zum Großteil unter Denkmalschutz stehende Areal des Ludwig Hoffmann Quartiers (ehem. städtisches Krankenhaus

Buch, heute Grünanlage mit historischen Gestaltungsmerkmalen), welches sich etwa 500 m östlich des ehemaligen Regierungskrankenhauses über eine Fläche von insgesamt ca. 28 ha erstreckt.

Erholung und Freiraumnutzung

Der gesamte Bucher Forst gilt als Freiraum mit dem Entwicklungsschwerpunkt Erholung. Alle bewaldeten Bereiche um den betrachteten Standort herum sind entsprechend als Erholungswald ausgewiesen. Ausgenommen hiervon sind die waldähnlichen Baumbestände auf den beiden brachgefallenen Krankenhausanlagen. Für die Erholungswaldflächen wird Folgendes angestrebt:

- Sicherung und Entwicklung eines vielfältigen, mehrstufigen, standortgerechten Waldes (mit Lichtungen, Waldsäumen, und Waldinnenrändern)
- Entwicklung bzw. Qualifizierung von Mischwaldbeständen
- Auslagerung störender und untypischer Nutzungen
- Integration und Lenkung von Erholungsnutzung

Während die meisten Waldbestände um den Vorhabenbereich herum öffentlich nutzbar sind, besteht unmittelbar südlich und östlich an das Areal des ehemaligen Krankenhauses angrenzend ein Waldstück, welches als nicht oder nur eingeschränkt öffentlich nutzbar gilt. Für Flächen dieser Art wird eine Entwicklung von Konzepten für die öffentliche Erholungsnutzung unter Berücksichtigung der vorhandenen bzw. nach Aufgabe der derzeitigen Nutzung angestrebt.

Die Areale der beiden brachliegenden ehemaligen Krankenhäuser und westliche Teilflächen der südlich des Vorhabenbereichs gelegenen Siedlung am Sandhaus sind als sonstige Flächen außerhalb von Wohnquartieren eingeordnet. Hier sind als Entwicklungsziele u.a. die Erschließung von Freiflächen und Erholungspotentialen, die Entwicklung von Konzepten für die Erholungsnutzung, die Entwicklung von Wegeverbindungen sowie Begrünungsmaßnahmen genannt.

Für die östlichen Teilbereiche der Siedlung am Sandhaus, die als übergeordnete Einrichtungen für die intensive Erholungsnutzung kategorisiert werden, sollen Ansatzpunkte für die Mehrfachnutzung geprüft werden. Die Entwicklung von Konzepten zur Öffnung zugunsten der Allgemeinheit wird angestrebt.

3.3 Schutzausweisungen

Im Umfeld des Vorhabenbereichs liegen Schutzgebiete gem. § 23 ff. BNatSchG sowie geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG.

Der betrachtete Vorhabenbereich liegt vollständig innerhalb des Naturparks „Barnim“. Der ca. 750 Quadratkilometer große Naturpark „Barnim“ ist das einzige gemeinsame Großschutzgebiet der Länder Brandenburg und Berlin. Rund 5,4 Prozent der Fläche befinden sich in den Berliner Stadtbezirken Pankow und Reinickendorf, der überwiegende Teil befindet sich im Land Brandenburg. Zweck der Ausweisung des Naturparkes ist die Bewahrung des gemeinsamen Natur- und Kulturerbes der Länder Berlin und Brandenburg. Die Einrichtung eines Naturparkes dient unter anderem der länderübergreifenden Entwicklung des Barnim als wichtiges Gebiet für die naturnahe Erholung am Rande des Ballungsraumes Berlin.

In westlicher Richtung unmittelbar an den Vorhabenbereich angrenzend liegt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Buch“, welches gen Norden bis an die Stadtgrenze reicht. Gemäß seiner Schutzgebietsverordnung dient der Schutzzweck dem Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, insbesondere für den Bucher Forst sowie der besonderen länderübergreifenden Funktion für die Erholung. Das LSG wird ferner geschützt, um das Naturschutzgebiet „Bogenseekette und Lietzengraben-niederung“ von störenden Einflüssen abzusichern und sein Wassereinzugsgebiet zu sichern.

Naturschutzgebiete (NSG) befinden sich 400 m westlich und nördlich („Bogenseekette und Lietzengrabbenniederung“), ca. 1 km nordöstlich („Mittelbruch“), 1 km südöstlich („Schlosspark und angrenzende Waldflächen“, gleichzeitig FFH-Gebiet „Schlosspark“) sowie 1,5 km südlich („Karower Teiche“) des Vorhabenbereiches.

Flächige Naturdenkmale gem. § 28 BNatSchG und geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG kommen nicht vor. Gemäß der Verordnung zu Schutz von Naturdenkmalen in Berlin (NatDenkmSchV BE) kommen als Naturdenkmal geschützte Einzelbäume südlich des Vorhabengebietes, nahe der Moorlinse, in Form zweier Stieleichen vor.

In Berlin sind zusätzlich alle Laubbäume und die Arten Waldkiefer, Walnuss und Türkische Baumhasel mit jeweils einem Stammumfang ab 80 cm (gemessen in 1,30 m Höhe) gemäß § 2 der Berliner Baumschutzverordnung (BaumSchVO) geschützt.

4. LANDSCHAFTSPLANERISCHE BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG

4.1 Methodisches Vorgehen

Im Folgenden werden abiotische und biotische Schutzgüter in ihrem Bestand erfasst und bewertet. Die Erfassung und Bewertung erfolgt in erster Linie anhand vorhandener Kartenwerke und Erläuterungen aus dem Umweltatlas Berlin und dem FIS-Broker. Zusätzlich werden Informationen aus dem Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm Berlin sowie aus dem Flächennutzungsplan (FNP) als Grundlage herangezogen.

Darüber hinaus erfolgte eine einmalige Begehung des betrachteten Standortes und seiner Umgebung im November 2021. Hierbei wurde vor allem ein Augenmerk auf örtliche Gegebenheiten zur Erfassung und Bewertung der Schutzgüter Flora, Fauna (Erst-einschätzung) und Biotope gelegt.

4.2 Schutzgut Menschen

Das Schutzgut Menschen, einschließlich der menschlichen Gesundheit wird allgemein abgebildet über die Teilaspekte Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie durch die Erholungs- und Freizeitfunktion. Während bei der Wohnfunktion die Bedeutung der Siedlungsflächen im Vordergrund steht, ist für die Wohnumfeldfunktion der Nahbereich von Wohngebieten relevant. Die Versorgung mit Grün- und Freiflächen sowie Gemeinbedarfs-einrichtungen in zumutbarer Entfernung bestimmen daher im Wesentlichen das Wohnumfeld. Die Teilaspekte Erholung und Freizeit beziehen sich auf die Bereiche außerhalb der geschlossenen Siedlungen, die die landschaftlichen und die infrastrukturellen Voraussetzungen insbesondere für eine „ruhige“ Erholungs- und Freizeitnutzung (z. B. Wandern, Radfahren) besitzen.

» Gesetzliche Grundlage

Das Bundes-Immissionsschutzgesetz verfolgt u. a. das Ziel, den Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen (§ 1 BImSchG). Nach § 3 BImSchG handelt es sich bei den schädlichen Umwelteinwirkungen um Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Lichtimmissionen und Strahlen. Durch verschiedene Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV) bzw. die darin festgelegten Grenz- und Richtwerte wird die allgemeine Zielsetzung des § 1 BImSchG gestützt.

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind Natur und Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erholungs- und Erlebnisraum für eine naturverträgliche Erholung der Menschen zu sichern (§ 1 BNatSchG).

» Datengrundlage

Als Datengrundlage dienten vor allem der Umweltatlas Berlin, der Flächennutzungsplan von Berlin (SENSTADTWOHN Stand 2020, 2021) und das Landschaftsprogramm für Berlin (SENSTADTUm 2016a, 2016b).

» Bestandsaufnahme

Wohnfunktion

Die Erfassung der Wohnfunktion wird anhand der Flächennutzungen und -funktionen vorgenommen. Berücksichtigt werden dabei die Gebietskategorien der Baunutzungsverordnung (BauNVO), auf die sich die gesetzlichen Vorgaben des Bundesimmissions-schutzgesetzes (BImSchG) und weitere immissionsschutzrechtliche Verordnungen beziehen.

In der BAUNVO werden folgende Gebietskategorien nach der allgemeinen Art ihrer baulichen Nutzung differenziert:

1. Wohnbauflächen
2. gemischte Bauflächen
3. gewerbliche und industrielle Bauflächen
4. Sonder-/Gemeinbedarfsflächen

Im Untersuchungsgebiet nehmen die Wohnbauflächen einen vergleichsweise untergeordneten Flächenanteil ein. Südlich des betrachteten Standortes besteht ein Bereich, der als Wohnbaufläche W2 festgesetzt ist. Zu Wohnbauflächen des Dichtetyps W2 gehören u.a. Zeilenbauten und Wohnsiedlungen der Zwischen- und Nachkriegszeit. Dieser Bereich zieht sich entlang des Verlaufes der Straße am Sandhaus in westlicher Richtung über das Gelände des benachbarten, ebenfalls leerstehenden Krankenhauskomplexes (Hobrechtsfelder Chaussee 96) in Richtung Norden bis an den Straßenverlauf der Hobrechtsfelder Chaussee. In östlicher Richtung bis an den Verlauf der Wiltbergstraße sowie an die Gleise südl. des S-Bahnhofs Buch.

Ebenfalls im Betrachtungsbereich vorhanden sind Siedlungsflächen der Kategorie W3.

Das Ludwig-Hoffmann-Quartier nordwestlich der Wiltbergstraße wird als ehemaliges Klinikgelände mit seinen villenartigen Mehrfamilienhäusern dieser Kategorie zugeordnet.

In der weiteren Umgebung des betrachteten Krankenhausstandortes, im Zentrum des Ortsteils Buch bestehen zudem Gemischte Bauflächen der Kategorie M2, Hierzu zählen typische Mischflächen mit unterschiedlichen Funktionen (Handel, Gewerbe, Dienstleistung, Wohnen) in Zentren des äußeren Stadtraumes. Im Untersuchungsraum ist der Bereich nordwestlich des S-Bahnhofs Buch als gemischte Baufläche des Typs M2 dargestellt.

Als gewerbliche Baufläche wurde im Jahr 2019 der Standort des ehem. Krankenhauses Hobrechtsfelder Chaussee 100 festgesetzt, welcher zuvor als Gemeinbedarfsfläche in seiner Funktion als Krankenhausstandort dargestellt wurde. Gewerbliche Bauflächen sollen durch den FNP als solche gegenüber anderen Nutzungen wie Wohnen, Einzelhandel oder Freizeiteinrichtungen gesichert werden. Sonderbauflächen oder Gemeinbedarfsflächen sind im UG nicht vorhanden.

Wohnumfeldfunktion / Erholung

Für die Erholung in Grün- und Freiflächen stehen im hier betrachteten Raum im Vergleich zum dicht besiedelten Innenstadtbereich viele Freiräume zur Verfügung. Anhand der Flächengröße und der Entfernung zum Wohnort wird zwischen wohnungsnahem und siedlungsnahem Freiraum unterschieden. Ersteres beschreibt in der Regel öffentliche Grünanlagen wie kleinere Stadtparks oder Spielplätze im städtischen Raum ab 0,5 ha, die überwiegend zur Kurzzeit- oder Feierabendholung genutzt werden. Flächen dieses Freiraumtyps sind im betrachteten UG nicht vorhanden. Lediglich der Naturerfahrungsraum Moorwiese westlich des S-Bahnhofs Buch stellt eine Art Familienfreiraum oder Spielplatz dar, der jedoch außerhalb der Öffnungszeiten nicht öffentlich zugänglich ist.

Der Bucher Forst und die inbegriffenen bzw. angrenzenden Schutzgebiete hingegen stellen großräumige siedlungsnahen Freiräume für Naherholungssuchende dar. Grundsätzlich gilt, dass siedlungsnahen Freiräume immer auch die Funktion wohnungsnaher Freiräume erfüllt. Doch nicht nur für lokale Anwohner, sondern bezirksübergreifend gilt das Waldgebiet um den betrachteten Standort herum als ein stadtnahes und beliebtes Ausflugsziel für viele Berliner:innen. Es ist darauf hinzuweisen, dass die bewaldeten Flächen rings um den Krankenhausstandort als im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG) nicht offiziell zu den Grün- und Freiflächen gem. Berliner Grünanlagengesetz zählen.

Etwa 700 m südlich des ehemaligen Krankenhausstandortes finden sich größere, nicht bewaldete Freiflächen. So stellt die Moorlinse, ein Gewässer auf den ehemaligen Rieselfeldflächen, einen Anziehungspunkt für Naturinteressierte zum Spazieren und vor allem zur Vogelbeobachtung dar. Weitere Wasserflächen im Erholungsraum befinden sich in Form des Bogensees und Nebenseen im bewaldeten Bereich ca. 500 m südwestlich des ehem. Krankenhauses.

Vorbelastungen

Als Vorbelastungen der Wohn- und Wohnumfeldfunktion und damit der Erholungsfunktion gelten die Schall- und Schadstoffimmissionen, die bereits jetzt auf die Menschen wirken. Im Allgemeinen ist der Grad der Beeinträchtigung von der Art und Entfernung des Verkehrsweges sowie von den jeweiligen Flächennutzungen bzw. den damit verbundenen Empfindlichkeiten abhängig. Derzeitige Beeinträchtigungen durch Lärmimmissionen ergeben sich vor allem für die Flächen, die in der Nähe der Bahnstrecke und der Hauptverkehrsstraßen liegen.

Akustische Belastungen bestehen hauptsächlich entlang der A10, die etwa 1,5 km südlich des Vorhabenbereiches in Ost-West-Richtung verläuft, von den unmittelbar am ehem. Krankenhausgelände vorbeiführenden Straßen Hobrechtsfelder Chaussee im Westen und Wiltbergstraße im Norden sowie von der Bahn- und S-Bahn-Trasse im Südosten.

Die Wiltbergstraße sowie auch die Hobrechtsfelder Chaussee haben darüber hinaus auch eine Art Barrierewirkung, da sie das weitläufige Waldgebiet zerschneiden.

Optische Belastungen gehen von den stark von Vandalismus geprägten, aufgegebenen Krankenhausbauwerken Hobrechtsfelder Chaussee 100 und 96 aus. Geruchliche Belastungen wurden bei der Begehung des Untersuchungsgebietes, bis auf Autoabgase, nicht festgestellt.

» **Bewertung**

Die Bedeutung der Wohnfunktionen im Untersuchungsgebiet wird direkt abgebildet über die Gebietskategorien der BauNVO und dem daraus abzuleitenden Schutzanspruch aus der 16. BImSchV sowie den Vorsorgewerten aus der DIN 18005.

Flächennutzungen im betrachteten UG	Funktionaler Wert / Bedeutung
Wohnbauflächen	sehr hoch
Gemische Bauflächen	hoch

Die Wohnumfeldfunktion wird anhand der Freiflächenversorgung bewertet. Für Berlin liegt eine Bewertung der Freiflächenversorgung vor. Dabei werden solche Freiflächen berücksichtigt, die entsprechende Mindestanforderungen hinsichtlich Flächengröße, Flächenform, Zugänglichkeit sowie Lärm- und Luftbelastung erfüllen. Der Versorgungsgrad in den Wohngebieten wird anhand der Einzugsbereiche berechnet. Ebenfalls wirkt sich die Baustruktur in den Wohnquartieren auf die Bewertung aus. Unter Umständen ist die Versorgung mit Freiflächen in Bereichen der Einzelhausbebauung mit eigenen Gärten besser als in den dicht besiedelten Altbauquartieren, wobei es sich jedoch um private Flächen handeln kann (SENSTADTUM 2020).

Für die Bewertung wird an dieser Stelle der Kernindikator Grünversorgung (SENSTADTUM 2012) herangezogen. So wird der gesamte besiedelte Bereich innerhalb des betrachteten UG als gut bis sehr gut hinsichtlich seiner Grünversorgung klassifiziert. Mittel, schlecht oder sehr schlecht versorgte Bereiche gibt es demnach im UG und darüber hinaus im Ortsteil Buch nicht.

Die Erholungsfunktion einer Fläche hängt u.a. von der Erschließung, der Erreichbarkeit, der Standortqualität für bestimmte Erholungsformen, der Nutzerdichte und der Qualität des Landschaftsbildes ab. Die genannten Vorbelastungen (optisch, akustisch, olfaktorisch) beeinflussen ebenfalls die Qualität der Erholungseignung.

Der Bucher Forst ist durch die Stadtrandlage gut an den ÖPNV (S-Bahn) angebunden. Zudem sind bspw. Aussichtspunkte über ein öffentliches Wegenetz erreichbar. Die Barrierefreiheit ist hier nicht immer gegeben. Für Erholungssuchende, die mit dem Auto anreisen, stehen gebietsnahe Parkmöglichkeiten zur Verfügung. Generell können die Erreichbarkeit und Erschließung für dieses Erholungsgebiet als gut bis sehr gut beurteilt werden. Die Nutzungsintensität hält sich in dem weitläufigen Gebiet, im Vergleich zu Freiflächen im innerstädtischen Raum, in Grenzen. An ausgewiesenen Ausblickspunkten an den Gewässern in der Umgebung kann es zu erhöhter Nutzung kommen, jedoch laden diese Orte aufgrund von fehlenden Sitzmöglichkeiten nicht zum längeren Verweilen ein. Aufgrund der Weitläufigkeit des Gebiets und einer Vielzahl an Waldwegen sowie teils ausgebauten Fahrradwegen, wie dem Berlin-Usedom-Radweg, der in dem betrachteten Gebiet parallel zu der Bahntrasse verläuft, wird es häufig für sportliche Aktivität genutzt.

Generell hat das Gebiet aufgrund seiner Größe, Erreichbarkeit, und überregionaler Bedeutung vor allem hinsichtlich der landschaftsbezogenen Erholung einen hohen bis sehr hohen Wert.

4.3 Schutzgut Boden

Mit Boden ist die oberste belebte Schicht der Erdkruste zu verstehen, welche die zentrale Lebensgrundlage für Vegetation und damit auch indirekt für Mensch und Tier darstellt. Aufgrund seiner herausragenden Bedeutung bestehen im deutschen Rechtssystem eine Reihe von Gesetzen und Verordnungen zum nachhaltigen Schutz dieses Naturgutes.

» Gesetzliche Grundlage

Das Bundes-Bodenschutzgesetz verfolgt das Ziel, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen (§ 1 BBodSchG). Der gesetzliche Schutz erstreckt sich dabei auf alle Bodenfunktionen, die in natürliche Funktionen (z. B. Lebensraum), Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte (z. B. Erdniedermoor) und Nutzungsfunktionen (z. B. Rohstofflagerstätte) untergliedert werden (§ 2 BBodSchG).

Nach § 1 (3) Satz 2 des BNatSchG sind „Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entseigerung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen“. Die Vermeidung von Eingriffen, die zur Verminderung oder zum Verlust der natürlichen Fruchtbarkeit und Ertragsfähigkeit des Bodens führen, ist Gegenstand des § 15 (1) BNatSchG.

» Datengrundlage

Als Datengrundlage dienen die Geologischen Kartenwerke von Berlin (SENSTADTUM 2007, SENSTADTWOHN 2015a) sowie weitere Karten des Umweltatlas Berlin (SENSTADTWOHN 2015b) und des FIS-Brokers. Auskünfte zu Altlasten wurden vom Bezirksamt Pankow eingeholt (BA PANKOW 2022).

» Bestandsaufnahme

Das Schutzgut Boden wurde nach den folgenden Kriterien erfasst und beschrieben:

-  Naturräumliche Gliederung, Geologie und Ausgangsgestein
-  Natürliche und anthropogene Böden
-  Naturnahe / anthropogene Bodengesellschaften?
-  Flächen mit Vorbelastungen (Altlasten, Deponiestandorte etc.)

Naturräumliche Gliederung, Geologie und Ausgangsgestein

Naturräumlich (nach SCHOLZ 1962) eingeordnet liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich der Barnim-Hochfläche. Jedoch genauer betrachtet befindet es sich in dem Übergangsbereich von der Barnimhochfläche und dem Panketal, einem Nebental des Berlin-Warschauer Urstromtals, welches am Ende der Weichseleiszeit (vor ca. 15.000 Jahren) entstand. Entsprechend der naturräumlichen Bedingungen des Gebietes mit zwei fluvioglazialen Schmelzwasserrinnen im Westen (Lietzengraben) und Osten (Panke) finden sich großräumig um den betrachteten Bereich herum eher Talsandflächen aus Mittel- und Feinsand, wie z. B. in den Waldgebieten um die Bogenseekette.

Die jenseits des Verlaufes der Panke in östlicher Richtung bestehenden Bereiche der Jungmoränenplatte sind eher durch Schmelzwassersande der Hochflächen sowie Geschiebesande oder mergel und -lehme geprägt (Mittelsand, mittel bis stark lehmiger Sand, mittelsandiger Lehm). Höhenunterschiede fallen im Betrachtungsbereich eher gering aus.

Der gesamte Betrachtungsraum liegt innerhalb des Verbreitungsgebiets des Panketalgrundwasserleiters.

Natürliche und anthropogene Böden

Naturnahe Bodengesellschaften sind durch ihre charakteristischen Bodentypen, geomorphologische Bildungen, Substrate/Bodenarten und den Wassereinfluss gekennzeichnet. Die Veränderungen durch den Menschen sind gering. Naturnahe Bodengesellschaften sind innerhalb des UG rings um den Krankenhausstandort in den bewaldeten Bereichen vorhanden. Hier findet sich die Bodengesellschaft Rostbraunerde - vergleyte Braunerde - Gley-Braunerde auf Talsandflächen aus Mittel- und Feinsand. Diese Bodengesellschaft ist auch im Berliner Urstromtal weit verbreitet. Durch Schmelzwasser transportierte und in den Talbereichen abgelagerte Mittel- und Feinsande bilden die Basis für die Entwicklung von Braunerden und Rostbraunerden (SENSTADTWOHN 2015c). Die Bodentypen vergleyte Braunerde und Gley-Braunerde entstehen durch schwankende Grundwasserstände und werden durch Vergleymerkmale wie bspw. Rostflecken in verschiedenen Tiefen charakterisiert. Der Grundwasserflurabstand liegt in dem Bereich (Stand 2009) bei ca. 4 - 7 m (SENSTADT 2009a).

In den nasserem, stärker grundwasserbeeinflussten Bereichen in Richtung Bogensee (Westen) und auch in Richtung Norden besteht die Bodengesellschaft

vergleyte Braunerde - Gleye - vererdete Niedermoore, ebenfalls auf Talsandflächen aus Mittel- und Feinsand. Diese Bodengesellschaft ist typisch für Schmelzwasserrinnen innerhalb von Talsandflächen. Hier beträgt der Grundwasserflurabstand zwischen 3 und 1 m, in Gewässernähe < 0,5 m.

Anthropogene Bodengesellschaften werden hinsichtlich des Bodenaufbaus und der Vergesellschaftung der Böden vor allem durch die Nutzungsart sowie vom Auftreten und der Art von Aufschüttungen bestimmt. Im betrachteten Bereich existiert nur eine anthropogene Bodengesellschaft Pararendzina + Lockersyrosem + Regosol welche Siedlungsflächen auf Geschiebemergel, teilweise auf Aufschüttungen beschreibt.

Flächen mit Vorbelastungen / Altlasten

Den erlangten Informationen zufolge ist das Grundstück Hobrechtsfelder Chaussee 100 (Flur 39, Flurstück 14) im Bodenbelastungskataster (BBK) des Landes Berlin unter der Nummer 9042 registriert. Die Eintragung als altlastenverdächtige Fläche gemäß § 2 BBodSchG erfolgte aufgrund der vorherigen Nutzung als Krankenhausstandort inklusive Diesellostlager, Öllager und Chemikalienlager. Erkundungsergebnisse liegen für diesen Standort nicht vor. Innerhalb des abgefragten Radius liegen zwar weitere BBK-Flächen vor, detaillierte Angaben hierzu sind jedoch aus Datenschutzgründen nicht zugänglich (BA PANKOW 2022).

» Bestandsbewertung

Das Schutzgut Boden wird anhand des Sammelparame-ters „Natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte“ bewertet (SENUVK 2020), der auf den Inhalten der Umweltatlaskarte „01.13 Planungshinweise zum Bodenschutz“ (SENSTADTWOHN 2015d) basiert. Der o. g. Parameter basiert auf der Berliner Methode für die Bewertung der Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit der Berliner Böden.

Folgende Bodenfunktionen gem. § 2 Abs. 2 BBodSchG werden als Bewertungsgrundlage herangezogen (SENSTADTWOHN 2015e):

- Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften
- Ertragsfunktion für Kulturpflanzen
- Puffer- und Filterfunktion
- Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt
- Archivfunktion für die Naturgeschichte

Erdgeschichtliche Bildungen der unbelebten Natur, die Erkenntnisse über die Entwicklung der Erde und des Lebens bilden (Geotope) kommen im betrachteten Bereich direkt nicht vor. Wie weiter oben bereits erwähnt, befinden in weiterer Umgebung Formen von fluvioglaziale Schmelzwasserrinnen, die von der Prägungskraft der letzten Eiszeit in diesem Gebiet zeugen.

Bei der Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften wird die Fähigkeit des Bodens beschrieben, eine bestimmte Flora, insbesondere seltene Arten und Pflanzengesellschaften, zu ermöglichen. Dabei handelt es sich in erster Linie um Böden mit extremen Standortbedingungen (z. B. nass, sehr sauer, besonders trocken und nährstoffarm), da das Vorkommen spezialisierter und geschützter Arten der Flora und Fauna zu einem hohen Anteil an derartige Standorte gebunden ist.

Weitere Kriterien für die Bewertung der biotischen Lebensraumfunktion sind die Naturnähe eines Standortes und die regionale Seltenheit der Bodengesellschaften. Böden mit extremen Standortverhältnissen sind im betrachteten Radius (200 m) in den Waldbereichen westlich der Hobrechtsfelder Chaussee vorhanden (extrem nährstoffarm). Es sind im Betrachtungsbereich jedoch nur Bodengesellschaften anzutreffen, die in Berlin häufig oder sehr häufig auftreten. Bezüglich der Naturnähe ist festzustellen, dass abgesehen von den sehr stark veränderten Bereichen der Krankenhausstandorte und des Wohnblocks östlich des Standortes, die Böden im betrachteten Radius größtenteils wenig verändert sind und demnach eine hohe Naturnähe aufweisen.

Zusammenfassend wird die Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften in den bebauten Bereichen (ehemalige Krankenhäuser, Wohnblock östlich des Standortes) als gering, in den direkten umliegenden Waldflächen als mittel und in den Waldbereichen in Richtung Bogensee, westlich der Hobrechtsfelder Chaussee als hoch bewertet (SENSTADTWOHN 2015b, 2015e)

Die natürliche Ertragsfunktion spiegelt die natürliche Bodenfruchtbarkeit wider und hängt von den jeweiligen Standortbedingungen eines Bodens ab. Diese werden im Wesentlichen von den Bodeneigenschaften, vor allem vom standörtlichen Wasser- und Nährstoffhaushalt bestimmt. Aufgrund der sandigen Substrate sind die Böden im betrachteten Radius generell nährstoffarm, die Wasserversorgung wird als mittel eingestuft. Insgesamt weisen die Böden im gesamten betrachteten Bereich eine geringe Ertragsfunktion auf (SENSTADTWOHN 2015b, 2015e).

Die Puffer- und Filterfunktion beschreibt die Fähigkeit des Bodens, Substanzen in ihrem ökosystemaren Stofffluss zu verlangsamen (Pufferfunktion) oder dauerhaft diesem Kreislauf zu entziehen (Filterfunktion). Grundlage der Bewertung der Filter- und Pufferfunktion ist die Humusmenge im Boden, die Wasserdurchlässigkeit, die Bindungsstärke für Schwermetalle, das Bindungsvermögen für das Nährstoffspeichervermögen bzw. Schadstoffbindungsvermögen und die Filterstrecke zum anstehenden Grundwasser. Aufgrund der im Untersuchungsgebiet vorherrschenden Sande ist die Wasserdurchlässigkeit vergleichsweise hoch (40 - \geq 300 cm/d) das Vermögen, Nähr- oder Schadstoffe an der organischen Substanz oder an den Tonmineralen des Bodens zu binden jedoch gleichzeitig gering. Der Grundwasserflurabstand beträgt im betrachteten Radius zwischen 2,5 m (in Senken) und 10 m (im Bereich von Aufschüttungen, wie dem ehem. Krankenhaus), wobei er großflächig in dem Bereich bei 3 - 7 m liegt. Die Humusmengen im Boden sind sehr gering bis gering. Die Fähigkeit, Schwermetalle zu binden, wird in den bebauten Bereichen als hoch, in den bewaldeten Bereichen als gering eingestuft. Zusammenfassend ist die Puffer- und Filterfunktion im Kernbetrachtungsbereich sowie im Süden und Osten des ehem. Krankenhausstandortes mittelwertig ausgeprägt, nördlich der Schönerlinder Chaussee und westlich der Hobrechtsfelder Chaussee gering ausgeprägt (SENSTADT 2009a, SENSTADTWOHN 2015b, 2015e).

Als Kriterium für die Regelungsfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt wird die Austauschhäufigkeit des Bodenwassers herangezogen. Bei einer geringen Austauschhäufigkeit ist die Verweilzeit des Wassers lang und die zurückgehaltene Wassermenge im Boden hoch. Eine geringe Austauschhäufigkeit ist somit positiv für den Landschaftswasserhaushalt zu bewerten. Für die bewaldeten Bereiche um den Krankenhausstandort herum, die eine Austauschhäufigkeit des Bodenwassers von < 1 / Jahr aufweisen, wird die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt als hoch eingestuft. In den anderen bebauten Bereichen liegt die Austauschhäufigkeit bei $1 - < 3$ / Jahr, womit die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt als mittelmäßig gilt (SENSTADTWOHN 2015b).

Böden mit Archivfunktion für die Naturgeschichte dokumentieren anhand rezenter physikalischer, chemischer und biologischer Eigenschaften die Merkmale einer natürlichen Pedogenese. Für den Berliner Raum sind die Böden die Archive für die eiszeitlichen Entstehungsbedingungen und die nacheiszeitlichen Moorbildungen. Die Archivfunktion wird aus der naturräumlichen Eigenart des Gebietes und aus der regionalen Seltenheit von

Bodengesellschaften abgeleitet. Wie oben bereits erwähnt, finden sich im Betrachtungsbereich häufig bis sehr häufig auftretende Bodengesellschaften. Der ehemalige Krankenhausstandort sowie die unmittelbar angrenzenden bewaldeten Bereiche weisen eine geringe Archivfunktion für die Naturschicht auf. Die Böden der Waldbereiche westlich der Hobrechtsfelder Chaussee Richtung Bogensee hingegen werden als Böden mit naturräumlicher Eigenart eingestuft und haben, teilweise als Niedermoor oder vererdete Niedermoorstandorte eine mittlere Bedeutung als Archivfunktion für die Naturgeschichte (SENSTADTWOHN 2015e).

Im Hinblick auf die Archivfunktion für die Erdgeschichte kommt dem Untergrund im betrachteten Radius eine geringe Bedeutung zu, da keine Geotope vorhanden sind.

Für die Gesamtbewertung der natürlichen Funktion des Bodens und der Archivfunktion für die Naturgeschichte werden die Bodenfunktionen entsprechend den besonderen Bedingungen in Berlin unterschiedlich gewichtet. Das Ergebnis ist in der Umweltatlas-karte „01.13 Planungshinweise zum Bodenschutz“ dargestellt (SENSTADTWOHN 2015d).

- Archivböden und Böden, die Standorte für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften darstellen, werden wegen ihrer Unwiederbringlichkeit als überaus schützenswert eingestuft.
- Leistungsfähige Böden in Bezug auf die Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt und Puffer- und Filterfunktion sind generell schützenswert; die Bedeutung steigt an den Standorten noch an, wo diese beiden Funktionen zusammen mit hoher Bewertung auftreten.
- Böden, die eine hohe Ertragsfunktion für Kulturpflanzen aufweisen, sind auf landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erhalten. Da im Betrachtungsraum keine landwirtschaftlichen Böden bestehen, wird diese Bodenfunktion bei der Bewertung ausgenommen.

Ableitung der Schutzkategorien (SenUVK 2021)	Vorkommen im Betrachtungsbereich
Höchste Schutzwürdigkeit Fallgruppe 1: Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften (hoch) Fallgruppe 2: Archivfunktion für die Naturgeschichte (hoch)	Versiegelungsgrad 0 - 5%: Waldbereiche westlich der Hobrechtsfelder Chaussee in Richtung Bogensee
Sehr hohe Schutzwürdigkeit Fallgruppe 1: Lebensraumfunktion für naturnahe und seltene Pflanzengesellschaften (mittel) und Archivfunktion für die Naturgeschichte (mittel) Fallgruppe 2: Ertragsfunktion für Kulturpflanzen ist hoch (auf Flächen mit landwirtschaftlicher Nutzung, <u>entfällt hier</u>) Fallgruppe 3: Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt (hoch) und Puffer- und Filterfunktion (hoch)	nicht im Betrachtungsbereich vorhanden
Hohe Schutzwürdigkeit Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt (hoch) oder Puffer- und Filterfunktion (hoch)	Versiegelungsgrad 0 - 5%: Waldbereiche, die unmittelbar an den Vorhabenbereich angrenzen
Mittlere Schutzwürdigkeit Regelungsfunktion für den Wasserhaushalt (mittel) und Puffer- und Filterfunktion (mittel)	Versiegelungsgrad 0 - 5%: Entsiegelungsfläche nordwestlich des Wohnblocks östl. des Vorhabenbereichs Versiegelungsgrad >5 - <30%: Bereich ehem. Stasikrankenhaus südwestlich des Vorhabenbereichs Versiegelungsgrad 30 - 100%: Großteil des Vorhabenbereichs, Wohnblock östlich des Vorhabenbereichs
Geringe Schutzwürdigkeit / Böden ohne besondere Anforderungen Fallgruppe 1 : Boden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf Trümmerböden Fallgruppe 2: Boden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf Müllböden Fallgruppe 3: Boden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf Rieselfeldböden Fallgruppe 4: Boden mit schützenswerten Bodenfunktionen auf Gleisanlagen Fallgruppe 5: Keine besonders schützenswerten Bodenfunktionen vorhanden	nicht im Betrachtungsbereich vorhanden

Tabelle 1: Bewertungsübersicht natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte

4.4 Schutzgut Wasser

Dieses Kapitel befasst sich mit der Fähigkeit des Landschaftsraumes, Grund- und Oberflächenwasser zur Nutzung als Trink- und Brauchwasser sowie zur Versorgung der Vegetation, der Bodenprozesse, der Funktionen für das Lokalklima und der Speisung von Gewässern zur Verfügung zu stellen. Dabei wird das Wasserdargebot hinsichtlich ausreichender Menge und Qualität für die oben genannten Funktionen untersucht. Das Schutzgut Wasser wird getrennt nach Grundwasser und Oberflächenwasser betrachtet.

» Gesetzliche Grundlagen

Die wichtigsten Regelungen auf Bundesebene zur Bewirtschaftung der Oberflächengewässer und des Grundwassers sind im Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, BGBl. I S. 2585, zuletzt geändert am 24. Februar 2012, BGBl. I S. 212 - WHG) verankert. In diesem spiegeln sich die Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) wider. Das Berliner Wassergesetz (BWG) führt das WHG aus und präzisiert es für die speziellen Anforderungen des urbanen Ballungsraumes von Berlin.

Gemäß § 6 WHG (Wasserhaushaltsgesetz) sind „die Gewässer nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel, ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Pflanzen und Tiere zu erhalten und zu verbessern, Beeinträchtigungen zu vermeiden und unvermeidbare Beeinträchtigungen auszugleichen“.

Für die Konkretisierung der WRRL wurden die Oberflächengewässer- und Grundwasserverordnungen erlassen. Die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) gibt unter anderem verbindlich immissionsorientierte Umweltqualitätsnormen (UQN) für eine Vielzahl an Stoffen vor. Auch die Grundwasserverordnung zielt vor allem auf den chemischen Zustand des Grundwassers ab (GRWV).

Auch im BNatSchG sind die Grundsätze des Grundwasser- und Gewässerschutzes niedergelegt (§ 1 (3) Absatz 3). So sind Meeres- und Binnengewässer vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen.

» Datengrundlage

Als Datengrundlage dienten die Geologische Karte von Berlin (SENSTADTUM 1990) sowie der Umwelt-

atlas Berlin (SENSTADTUM 2013) und weitere FIS-Broker-Karten zum Thema Wasser.

» Bestandsaufnahme

Die hydrogeologische Ausgangssituation des betrachteten Bereichs gestaltet sich, wie im Kapitel 3.3 bereits beschrieben, durch die Lage des UG im Panketal / Grenzbereich zur Barnim-Hochebene, welches hauptsächlich aus Talsanden, Schmelzwassersanden und teilweise Geschiebemergel oder -lehmen (Barnim-Hochebene) aufgebaut ist. In diesem Bereich sind zwei große Grundwasserleiter ausgebildet, zum einen der in Berlin beinahe flächendeckend verbreitete Hauptgrundwasserleiter, zum anderen der darüberliegende Panketalgrundwasserleiter.

Beide Grundwasserleiter liegen in etwa zwischen 51 und 53 m ü. NHN (Stand 2020), somit liegen die Grundwasserflurabstände im UG je nach Geländehöhe zwischen 8 m in aufgeschütteten Bereichen wie dem Krankenhausstandort und > 0,5 m in Richtung Bogensee. Die Fließrichtung des Grundwassers im UG verläuft in südwestlicher Richtung (SENSTADTWOHN 2020b).

Der Wasserhaushalt wird bestimmt durch die Parameter Oberflächenabfluss, Versickerung und Verdunstung aus Niederschlägen. Mit dem Begriff Oberflächenabfluss werden die direkt in die Kanalisation abgeleiteten Niederschläge aus den versiegelten Flächen bezeichnet. Der verbleibende Teil der Abflussbildung versickert am Rande der versiegelten Flächen in tiefere Schichten unterhalb der verdunstungsbeeinflussten Zone und speist das Grundwasser. Oberflächenabfluss und Versickerung (unterirdischer Abfluss) bilden den Gesamt-abfluss, der sich ebenfalls als Menge der Niederschläge abzüglich der Verdunstung definieren lässt. Im Betrachtungsbereich (200 m) ist der Oberflächenabfluss durch die kleine Anzahl an versiegelten Flächen generell gering. So werden lediglich die Bereiche des östlich gelegenen Wohnblocks (100 - 150 mm/a) sowie das Gelände des benachbarten ehem. Stasikrankenhauses (>50 - 100 mm/a) im Umweltatlas als Flächen mit nennenswerten Oberflächenabfluss kategorisiert (SENSTADTWOHN 2017). Der Vorhabenbereich selbst weist zwar ebenfalls einen Versiegelungsgrad von etwa 45 % auf, jedoch ist davon auszugehen, dass Teile des abfließenden Wassers randlich der versiegelten Flächen im Grund versickert und somit dem Grundwasser zugeführt werden. Ein weiterer Teil des Niederschlags sammelt sich im Regenwasserrückhaltebecken südl. des Krankenhausgebäudes. Dieses Becken ist mit dem ca. 500 m westlich des Vorhabenbereichs gelegenen Bogensee durch eine Rohrleitung verbunden. Informationen zum Zustand bzw. der Funkti-

onstüchtigkeit der Hebeanlage im Becken sowie der Rohrleitung liegen zum jetzigen Zeitpunkt nicht vor.

Die Verdunstung auf den unversiegelten Flächen ist abhängig von Vegetation und Bodeneigenschaften sowie dem Flurabstand des Grundwassers in der Regel höher als auf den Flächen mit höheren Versiegelungsraten, sodass die Menge der versickernden Niederschläge hier zumeist geringer ausfällt als auf den Flächen mit höheren Versiegelungsraten. So liegt die Versickerungsrate im langjährigen Mittel auf der teilversiegelten Vorhabenfläche bei >250 - 300 mm/a, auf umliegenden Waldflächen jedoch nur bei >100 - 150 mm/a. Die Verdunstung liegt beinahe im gesamten Betrachtungsbereich zwischen >350 - 400 mm/a, im Bereich des Wohnblocks liegen die Werte mit >300 - 350 mm/a etwas niedriger (SENSTADT-WOHN 2017).

Wasserschutzgebiete oder Entnahmestellen sind im Betrachtungsbereich nicht vorhanden (SENSTADT 2009b)

» Bestandsbewertung

Das Schutzgut Grundwasser wird anhand des Wertträgers Naturnähe des Wasserhaushaltes bewertet.

Die Naturnähe des Wasserhaushaltes wird generell anhand des Verhältnisses des Gesamtabflusses (Oberflächenabfluss und Versickerung), der Verdunstung und dem durchschnittlichen Jahresniederschlag (585-590 mm/a) zueinander bewertet. Dabei soll der (anthropogen verursachte) Oberflächenabfluss möglichst gering und die Versickerung möglichst entsprechend den naturnahen Verhältnissen sein. Gleichzeitig sollte auch ausreichend Wasser für die Verdunstung bereitstehen. Für die Bewertung der Naturnähe des Wasserhaushaltes in vereinfachter Form, werden gem. SENUVK (2020) die im UG vorhandenen Biototypen den in Tab. 4 aufgeführten Kriterien zugeordnet.

Kriterien	Bewertung	Vorkommen im Untersuchungsgebiet
Wald und gehölzbestandene Bereiche, Wasser und Feuchtgebiete	sehr hoch	Großteil des betrachteten Bereichs, Waldgebiete des Bucher Forsts und Gehölzbestände innerhalb des Krankenhausgeländes sowie auf dem Gelände des benachbarten ehem. Stasi-Krankenhauses
Gärten, Wiesen, Kulturland mit natürlichem Wasserhaushalt, intensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen über 15 Zentimeter Substratstärke und Retentionsfunktion	hoch	Entsiegelte Sukzessionsfläche östlich des Krankenhauskomplexes, Offenlandbereiche auf den Geländen der beiden ehem. Krankenhäuser.
intensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen über 15 Zentimeter Substratstärke	hoch bis	nicht vorhanden
extensive Begrünung auf Dächern und Tiefgaragen unter 15 Zentimeter Substratstärke, wasser- und luftdurchlässige Beläge (zum Beispiel Rasengittersteine, Schotterrasen, Sickersteine, Pflaster mit Sickerfugen, Kies), vegetationsfreier Boden, Flächen mit Drainagen	mittel	nicht vorhanden
Flachdach mit Kies, Pflasterbeläge (ohne Sickerfugen)	gering	nicht vorhanden
Dächer mit Ziegeln, Dachpappe und andere, Asphalt, fugenloser Beton	nicht vorhanden	Ehem. Krankenhausgebäude sowie Zufahrten und Parkplätze der beiden Gelände und Verkehrsstraßen Hobrechtsfelder / Schönerlinder Chaussee, Wiltbergstraße, Zufahrt und Parkplatz des Wohnblocks östlich des Vorhabenbereiches

Tabelle 2: Natürlichkeit des Wasserhaushaltes

Der Betrachtungsbereich (200 m) setzt sich zu über 80 % aus gehölzbestandenen, teils grundwasserbeeinflussten Bereichen zusammen. Vergleichsweise kleine Flächen, wie Teile der beiden Krankenhausgelände, stellen versiegelte, nicht bewertbare Bereiche dar. Insgesamt lässt sich die Naturnähe des Wasserhaushaltes für den betrachteten Bereich somit als hoch bis sehr hoch bewerten.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

» Gesetzliche Grundlagen

Die dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes ist ein wesentliches Ziel des Naturschutzes und der Landschaftspflege (§ 1 (1) BNatSchG). Neben anderen Schutzgütern sind auch Klima und Luft für den Naturhaushalt von Bedeutung und entsprechend zu schützen. Das gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (§ 1 (3) BNatSchG).

» Datengrundlage

Als Datengrundlage für die Darstellung der heutigen klimatischen Situation diente das Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm, (Programmplan Naturhaushalt und Umweltschutz, SENSTADTUM 2016C), sowie der Umweltatlas Berlin (SENSTADTUM 2014a, SENSTADTUM 2015, SENSTADTUM 2000a, SENSTADTUM 2000b).

Grundlage für die Beschreibung des Schutzgutes Luft ist der Umweltatlas Berlin mit den Karten: Langjährige Entwicklung der Luftqualität, Straßenverkehr – Emissionen und Immissionen (SENSTADTBAUWOHN 2015, 2021)

Die Beschreibung des zukünftigen Klimas erfolgte anhand der Darstellungen und Karten des Umweltatlas Berlin: Klimawandel und Wärmebelastung der Zukunft, Langjährige Entwicklung ausgewählter Klimaparameter (SENSTADTUM 2008).

» Bestandsaufnahme

Das Schutzgut Klima und Luft wird anhand der im Betrachtungsraum gegebenen lokalklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse beschrieben. Darüber hinaus werden die für den betrachteten Bereich prognostizierten klimatischen Veränderungen dargestellt.

Für Berlin wurde eine Einteilung in sechs stadtklimatische Zonen vorgenommen. Sie geben Auskunft über die Wirkungen der baulichen Nutzung, der Verteilung und Struktur nicht bebauter Flächen und des Reliefs im Vergleich zum unbeeinflussten Freiland. Die stadtklimatischen Zonen wurden anhand der Indikatoren Thermische Veränderungen und Feuchteveränderungen abgeleitet (SENSTADTUM 2000a).

Der betrachtete Bereich wird beinahe vollständig der stadtklimatischen Zone 1 (sehr geringe Veränderungen gegenüber Freilandverhältnissen). Areale nördlich des Vorhabenbereichs in den bewaldeten

Gebieten jenseits der Schönerlinder Chaussee, werden bereits der Zone 0 (keine Veränderungen) zugeordnet. Das Ortszentrum Buchs südöstlich des Vorhabenbereichs befindet sich in Zone 2 (geringe Veränderungen).

In der folgenden Tabelle wird die stadtklimatische Situation des Betrachtungsbereiches mit dem Berliner Umland (Zone 0, unbeeinflusste Klimasituation) verglichen.

	Zone 0	Zone 1	Zone 4 (Vgl. Innenstadtbereich)
Mittelwert 1999* (°C)	9,0 - 9,8	9,8 - 10,4	> 11,3
Mittleres Minimum 1999* (°C)	4,0 - 5,0	5,0 - 6,0	> 8,0
Mittlere Tagesamplitude 1999* (°C)	9,8 - 10,4	8,8 - 9,8	< 6,8
Langjähriges Mittel 1961 - 90 (°C)	6,9 - 7,6	7,6 - 8,6	> 10,1
Frosttage 1999*	26 - 31	21 - 26	< 11

Tabelle 3: Stadtklimatische Zonen im Vergleich
*September - November 1999

Die Gegenüberstellung in der Tabelle zeigt, dass sich die klimatischen Verhältnisse im Betrachtungsbereich in geringem Maße von den Verhältnissen im unbeeinflussten Umland unterscheiden. Trotz der äußeren Stadtrandlage, den weitläufigen Waldbereichen und dem vergleichsweise geringen Anteil an versiegelten Flächen, ist der, wenn auch geringe Einfluss der Stadt im betrachteten Bereich bemerkbar (Zum Vergleich: klimatische Verhältnisse in der Zone vier, welche den Großteil der Berliner Innenstadt innerhalb des S-Bahn-Rings abdeckt).

Lokalklimatische Verhältnisse

Die lokalklimatischen Verhältnisse im betrachteten Bereich sind durch die beinahe flächendeckende Bewaldung recht homogen. So beträgt die Durchschnitts-Lufttemperatur im UG meist > 17 - 18 °C (Mittelwert eines Sommertages pro Block(teil)fläche). Die nächtliche Abkühlungsrate (zw. 22:00 und 04:00 Uhr) wird mit < -0,9 - -0,6 K/h als hoch eingestuft.

Der Kaltluftvolumenstrom liegt zwischen 100 - < 150 m³/s, im Südwesten des UG, also im Bereich des ehem. Stasikrankenhauses (Hobrechtsfelder Chaussee 96) bei 150 - < 200 m³/s. Windfelder bestehen durch den hohen Grad der Bewaldung im UG lediglich im Bereich des weniger Vegetationsreichen ehem. Stasikrankenhauses.

Der gesamte betrachtete Bereich wird im Programmplan Naturhaushalt und Umweltschutz des Landschaftsprogramms als Standort mit Entwicklungsschwerpunkt Klima klassifiziert. Hier sollen u. a. klimatisch wirksame Freiräume erhalten, Funktionen des Waldes als Treibhausgassenke und Funktionen klimatischer Ausgleichs- und Entlastungsflächen gesichert werden (SENSTADTUM 2016c).

Lufthygienische Verhältnisse

Die Luftqualität in Berlin konnte in den letzten Jahren durch die Senkung von Industrie- und Hausbrandemissionen (Stilllegungen und Sanierungen) erheblich verbessert werden. Aktuell stellt der Straßenverkehr die noch größte Emissionsquelle dar. Das gilt auch für den hier betrachteten Bereich in Berlin Buch. Zu den Schadstoffemissionen des KfZ-Verkehrs zählen Auspuff- und Abriebemissionen in Form von Feinstaub (PM₁₀, PM_{2,5}) und Stickoxiden (NO_x), die als Linienquellen auftreten. Als Hauptverkehrsstraßen bestehen im UG die Wiltbergstraße / Schönertlinder Chaussee und die Hobrechtsfelder Chaussee. Die Stationsdaten der Luftqualität-Messstation an der Hobrechtsfelder Chaussee in Buch zeigen einen Rückgang der Feinstäube und Stickoxide in diesem Bereich ab etwa 2016 bis heute. Auch

der Immissionswert von Stickstoffoxiden (NO₂) ist in den letzten zwei Jahren (seit 2019) abgesunken.

Klimatische Veränderungen

Da sich die klimatische Situation in den nächsten Jahren erheblich ändern wird, ist eine Betrachtung der für das UG prognostizierten klimatischen Änderungen erforderlich.

Die folgenden Aussagen über die Entwicklung des Klimas entstammen regionaler Klimamodelle. Die Grundlage dieser Klimamodelle bilden Annahmen über die Entwicklung von Emissionen.

Innerhalb des UG lassen sich hinsichtlich der prognostizierten Temperaturzunahme auch wieder zwei Flächentypen voneinander unterscheiden. Zum einen die kleinflächigen bebauten Bereiche wie der Vorhabenbereich und der östlich davon gelegene Wohnblock und zum anderen die umliegenden bewaldeten Bereiche, welche den Großteil des UG ausmachen.

Die Wärmebelastung steigt demnach vor allem in den bebauten bzw. versiegelten Bereichen, die bereits im Ist-Zustand durch höhere Temperaturen gekennzeichnet sind. Während für den Zeitraum 2021 - 2050 in den Waldgebieten weniger als 3 zusätzliche Tage mit Wärmebelastung prognostiziert werden, sind es im Vorhabenbereich und im Bereich des Wohnblocks mehr als 5 bis maximal 7 Tage. Zum Vergleich: für weite Teile des Berliner Innenstadtbereichs (innerhalb des S-Bahn-Rings) werden mehr als 7 zusätzliche Tage mit Wärmebelastung prognostiziert (SENSTADT 2008).

Tabelle 4: Klimaprognose für Betrachtungsbereich

Bereiche im UG	Zunahme der Tage mit Wärmebelastung	
	2021-2050	2071-2100
Vorhabenbereich (Hobrechtsfelder Chaussee 100) und Wohnblock östlich des Vorhabenbereichs	> 5 - 7	> 19 - 21 (21 - 23*)
bewaldete Umgebung	< 3	≤ 11

* : Randbereiche der Flächen

» Bestandsbewertung

Das Schutzgut Klima und Luft wird in Anlehnung an SENUVK (2020) anhand der beiden Wertträger

- Luftaustausch
- Stadtklimatische Funktion

bewertet.

Die Luftqualität in der Stadt hängt bei windschwachen austauscharmen Wetterlagen wesentlich von der Zufuhr wenig oder nicht belasteter Luftmassen aus Kaltluftentstehungsgebieten ab (Ausgleichsräume). Als Kaltluftproduzenten fungieren unversiegelte, vegetationsbestandene Flächen wie Wälder oder auch Parkanlagen, Friedhöfe und durchgrünte Siedlungen. Zwischen belasteten Siedlungsräumen (Wirkräume) und unbelasteten Ausgleichsräumen stellen Strukturen, die den Luftaustausch ermöglichen (Luftleitbahnen), wie Flussläufe, Bahntrassen oder Grünzüge, ein wichtiges Bindeglied dar.

Mit dem Wertträger stadtklimatische Funktionen werden Strukturen im Hinblick auf ihre be- bzw. entlastende klimatische Wirkung (thermische Belastungssituation) bewertet. Der Wertträger Luftaustausch bewertet Strukturen hinsichtlich ihrer Fähigkeit Luftaustausch zu ermöglichen bzw. zu verhindern.

Im gesamten Betrachtungsbereich wird der Luftaustausch (Kaltluftvolumenstrom um 04:00 Uhr) als sehr hoch bewertet. Sowohl der Vorhabenbereich selbst als auch nahezu die gesamten bewaldeten Flächen in seiner Umgebung weisen einen Kaltluftvolumenstrom von 100 - < 150 m³/s, teilweise sogar 150 - < 200 m³/s auf. In einem kleineren Teilbereich nördlich der Schönerlinder Chaussee liegt der Kaltluftvolumenstrom bei etwa 90 - 100 m³/s, was immer noch als sehr hoch einzustufen ist (SENS-TADTUM 2014a, SENUVK 2020). Windfelder sind aufgrund des hohen bewaldungsgrades im UG lediglich sehr kleinräumig im Bereich des benachbarten ehemaligen Stasi-Krankenhauses (Hobrechtsfelder Chaussee 96) vorhanden. Hier strömt die kalte Luft mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von etwa < 0,1 - 0,3 m/s in Richtung Südosten (Windfeld in 2 m Höhe um 04:00 Uhr).

Die stadtklimatische Funktion der im UG vorhandenen Strukturen wird in Anlehnung an SENUVK (2020) hinsichtlich der vorkommenden Biotoptypen (SENSTADTUM 2013) beurteilt.

Da die Gehölzbestände um den Vorhabenbereich herum insgesamt alle durch ältere Bäume (starkes Baumholz) geprägt sind, wird ihnen eine stark entlastende Wirkung zugeschrieben. Die klimatische

Funktion dieser Flächen, also nahezu des gesamten betrachteten UG, wird als sehr hoch eingestuft. Gleichzeitig bestehen mit den durch das UG verlaufenden Straßen, den Krankenhausgebäuden und dazugehörigen versiegelten Zufahrtsstraßen und Parkplätzen größere vegetationsfreie Strukturen, die im Gegensatz zu ihrer Umgebung eine klimatisch belastende Wirkung aufweisen. Eine positive stadtklimatische Funktion ist hier praktisch nicht vorhanden.

Hinsichtlich des vergleichsweise geringen Flächenanteils der Strukturen mit belastender klimatischer Wirkung, kann dem UG aufgrund des hohen Vegetationsgrades insgesamt eine hohe bis sehr hohe stadtklimatische Funktion zugesprochen werden.

4.6 Schutzgut Landschaft

» Gesetzliche Grundlagen

Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG sind Natur und Landschaft aufgrund ihrer eigenen Werte und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert auf Dauer gesichert sind.

Ferner sind nach § 1 Abs. 5 BNatSchG die Zerschneidung und Verbrauch von Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Nach § 1 Abs. 4 BNatSchG ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern. Gerade in einer stark verdichteten Stadt wie Berlin spielt die Erholungsfunktion von Freiflächen eine wichtige Rolle.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes gilt als ausgeglichen, wenn es landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist (§ 15 Abs. 2 BNatSchG).

» Datengrundlage

Als Datengrundlagen für die Beschreibung des Schutzgutes dienen im Wesentlichen die eigene Begehung des Betrachtungsraumes, Luftbilder, das Landschaftsprogramm (Programmkarte Landschaftsbild, SENUVK 2016) und Erläuterungsbericht (SENSTADTUM 2016) sowie die Denkmaldatenbank Berlin (LANDESDENKMALAMT BERLIN).

Die Bewertung des Schutzgutes erfolgt in Anlehnung an das Verfahren zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen (SENUVK2020).

» Bestandsbeschreibung

Das Landschaftsbild umfasst das gesamte von Menschen sinnlich wahrnehmbare und als Gesamtbild empfundene Beziehungsgefüge der einzelnen Elemente eines Gebiets. Es wird häufig bestimmt durch seine geologische Prägung (Relief), im städtischen Raum vor allem durch grüne Elemente und öffentlichen Freiräumen sowie seine Bau- und Nutzungsstrukturen. Im Folgenden wird das Untersuchungsgebiet angesichts dieser Merkmale beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet liegt inmitten bewaldeter Flächen des Bucher Forsts im Bezirk Pankow, Ortsteil Berlin Buch. Neben bewaldeten Flächen und den beiden leerstehenden Krankenhauskomplexen umfasst es nur wenige bebaute Bereiche. Zu diesen Bereichen zählen die südlich des Vorhabenbereichs gelegene Siedlung am Sandhaus sowie in östlicher Richtung der Wohnblock im Wald und das jenseits der Wiltbergstraße gelegene Ludwig-Hoffmann-Quartier. Auch gemäß LaPro (SENUVK 2016D) gilt das UG hauptsächlich als waldgeprägter Raum, der sich gen Westen durch die Bogenseekette etwas heterogener gestaltet. Einzig das Ludwig-Hoffmann-Quartier im Osten wird als Siedlungsgeprägter Raum (Obstbaumsiedlungsbereich) dargestellt. Städtisch geprägte Räume finden sich im Betrachtungsbereich nicht.

Der Bucher Forst stellt als Landschaftsschutzgebiet eine wesentliche Naherholungsfläche in Stadtrandlage dar und ist ein prägender Bestandteil des Ortsteils Berlin Buch. Im Betrachtungsbereich gestaltet er sich bis auf einzelne Flächen recht homogen. Dominierende Baumarten in den Beständen sind zumeist die gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*), Stiel- und Traubeneiche (*Quercus robur*, *Quercus petraea*) und Rotbuche (*Fagus sylvatica*), wobei sich die Artenzusammensetzung und die Altersstruktur zwischen den einzelnen Beständen unterscheidet, so bspw. mit der Referenzfläche für Naturwaldentwicklung südöstlich des Vorhabenbereichs im Vergleich zu umliegenden nicht eingezäunten Bereichen oder die von Grundwasser stärker beeinflussten Bereiche im Norden und Westen des UG, was sich vor allem durch die Kraut- und Strauchschicht äußert. Besonders prägende Strukturelemente innerhalb der Waldfläche stellt vor allem die im Westen gelegene Bogenseekette dar. Sie entstand in einer Schmelzwasserinne der Weichsel Kaltzeit, die vor etwa 15.000 Jahren das Relief des gesamten Berliner Raums überprägte, was jedoch generell nur noch anhand weniger geologischer Formungen auszumachen ist.

Die ausgedehnten Waldflächen des Bucher Forsts werden im Untersuchungsgebiet von der Hauptverkehrsstraße Wiltbergstraße/Schönerlinder

Chaussee und der Hobrechtsfelder Chaussee von Südwest nach Nordost und Südost nach Nordwest zerschnitten.

Die bebauten Bereiche im Untersuchungsgebiet gestalten sich sehr unterschiedlich. Zentrale Elemente sind die allein durch ihre Größe sehr auffälligen Gebäudekomplexe des ehemaligen Regierungskrankenhauses der DDR (Vorhabenbereich) und des benachbarten ehemaligen Stasi-Krankenhauses. Die in den 1970er Jahren erbauten Krankenhäuser - einst zu den modernsten und innovativsten Kliniken Europas gehörend - stehen heute als vom Vandalismus geprägte Ruinen inmitten des Bucher Forsts. Wohnbebauung besteht innerhalb des UG Etwa 250 m östlich des Vorhabenbereichs steht, ebenfalls von Wald umgeben, ein einzelner Plattenbau-Wohnblock. Entlang der Straße am Sandhaus, die am Rande des Waldes durch eine gehölzreiche, halboffene Landschaft verläuft, stehen diverse Gebäudearten nebeneinander. In westlicher Richtung wird die Straße von Plattenbauten, Reihenhäusern und Garagenkomplexen sowie Lagerhallen gesäumt, weiter östlich stehen kleinere alte Mehr- und Einfamilienhäuser mit Garten. Weiter südlich erstreckt sich parallel zur Straße am Sandhaus die „Waldzunge“, ein schmales Wäldchen hinter dem die ehemaligen Rieselfelder liegen.

Im östlichen Bereich des UG, jenseits der Wiltbergstraße erstreckt sich das Ludwig-Hoffmann-Quartier. Dieses geschichtsträchtige und unter Denkmalschutz stehende Bau- und Gartenensemble steht landschaftsbildlich in einem starken Kontrast zum restlichen Untersuchungsgebiet. Das ehemalige Klinikgelände mit seinen symmetrisch angelegten Gebäuden und Gärten wurde im letzten Jahrzehnt zum Wohn- und Stadtquartier umgebaut, so bestehen dort heute sowohl Wohnhäuser als auch soziale Einrichtungen, Schulen und Gewerbeflächen. Die historischen Gestaltmerkmale, also die neoklassizistische Architektur der gesamten Anlage wurde dabei bewahrt (SENSTADTUM 2016d). Hauptsächlich wird das aufgeräumt wirkende Areal von pompösen Gebäuden sowie dazwischenliegenden kurzrasigen Grünflächen und Wegen geprägt. Die Hauptzufahrt zum Gelände erfolgt über eine längere Allee von deren Mitte aus sich gen Nordwesten das aufwendig gestaltete Zentrum der Anlage erstreckt. Dort im Zentrum steht ein ehemals als „Unterhaltungshaus“ für Patienten errichtetes Gebäude dessen Hauptfassade mit Säulen und anderen Elementen verziert ist (LAD 2021).

» Bestandsbewertung

Im Folgenden wird die Qualität des Schutzguts Landschaftsbild bewertet. Da es sich bei dem Großteil des Untersuchungsgebiet um Flächen außerhalb

der städtischen Bereiche handelt, werden folgende Bewertungskriterien herangezogen:

- Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente (unter Einbeziehung der örtlichen Entwicklungsziele des LaPro)
- Störende Elemente

Da sich das Ludwig-Hoffmann-Quartier in seiner Gestalt deutlich vom Rest des UG unterscheidet, wird eine separate Bewertung hinsichtlich des Anteils quartierstypischer Freiraumstrukturen im Rahmen einer großräumigen Betrachtung als sinnvoll erachtet.

Die Erholungsfunktion, die eng mit dem Landschaftsbild verknüpft ist, wird im Kapitel 3.2 Schutzgut Menschen betrachtet.

Der größte Teil des UG wird gemäß LaPro als Waldgeprägter Raum eingestuft. Selbst auf den beiden großen aufgegebenen Krankenhausgrundstücken konnten sich in den Jahren nach der Aufgabe (nach 2008) bis heute wilde, waldähnliche Bestände sowie Sukzessionsstadien bestehender Baumarten auf Krautfluren entwickeln und etablieren. Die Krankenhausgelände werden im Programmplan Landschaftsbild des LaPro als Infrastrukturflächen mit prägendem Vegetationsbestand dargestellt. In den Waldbereichen kann eine Vielzahl an landschaftstypischen und gestalterisch wertvollen Elementen verzeichnet werden. Die Hauptbaumarten in den einzelnen Beständen sind größtenteils heimisch und hinsichtlich der standörtlichen Gegebenheiten typisch. So finden sich auf den sandigen Flächen hauptsächlich Kiefern, Buchen und Eichen, in den feuchteren Bereichen westlich und nördlich des Vorhabenbereichs typischerweise Schwarzerlen geprägte Bestände. Der Bogensee und die sich ihm in südlicher Richtung anschließenden Karpfenteiche gelten laut LaPro als prägende bzw. gliedernde Grün- und Freiflächen im Bereich von Rinnen, Senken und Feuchtgebieten. Der Bogensee und seine Ufer sind für Besucher nicht zugänglich und gestalten sich somit naturnah und dementsprechend wertvoll. Weitere Besonderheiten und zur Strukturvielfalt beitragende Elemente sind die Naturwaldentwicklungsfläche südwestlich des Vorhabenbereiches sowie offene Bereiche in Form von Wald-Feuchtwiesen nördlich des Bogensees und Halboffenlandschaften mit Baumgruppen, Sträuchern und Staudenfluren an der Straße am Sandhaus.

Als störende Elemente sind zum einen die beiden quer durch das UG verlaufenden Straßen zu nennen. Allein ihre Zerschneidungswirkung hat einen negativen Einfluss auf das wahrgenommene Land-

schaftsbild im Betrachtungsbereich. Hinzu kommt der Verkehrs, der sowohl optisch als auch akustisch Unruhe in das sonst ruhige Waldgebiet bringt und die Luftqualität durch Abgase ebenfalls negativ beeinflusst. Ein anderer Störfaktor sind die gewaltigen Krankenhausbauten, die nicht nur durch ihre Größe und Architektur das Landschaftsbild beeinflussen, sondern insbesondere durch die Zerstörung und den Vandalismus einen erheblichen optischen Effekt für das Erleben des Landschaftsbildes im Gebiet bergen. Als weitere störende Elemente, die in ihrer Wirkung jedoch deutlich kleinräumiger ausfallen sind die Plattenbauten östlich und südlich des Vorhabenbereichs.

Auf den gesamten Betrachtungsbereich bezogen machen die oben beschriebenen bewaldeten Flächen mit strukturreichen Elementen einen Flächenanteil von etwa 80% aus. Es konnten mehrere störende Elemente im UG identifiziert werden, gleichzeitig konnte jedoch festgestellt werden, dass die störende Wirkung dieser Elemente innerhalb der Waldflächen räumlich relativ begrenzt ist. Die umliegenden Waldflächen haben also sowohl optisch als auch akustisch eine abschirmende Wirkung. Hohe Gebäude und Verkehrslärm werden somit nur in den randlichen Bereichen zur Störung hin deutlich wahrgenommen.

Gemäß der Bewertung der Qualität des Landschaftsbildes (SENUVK 2020) kann festgestellt werden, dass der Anteil landschaftstypischer und/oder gestalterisch wertvoller Elemente 75 bis 90 Prozent beträgt und wahrnehmbare störende Elemente bestehen, wobei der landschafts- und freiraumtypische und/oder gestalterische Gesamteindruck nicht beeinträchtigt wird. In der Summe kann die Qualität des Landschaftsbildes für das UG trotz störender Elemente also als „hoch“ eingestuft werden.

Das Ludwig-Hoffmann-Quartier ist, wie oben bereits erwähnt, ein Standort mit historischer Bedeutung. Seine Gestaltung sowohl hinsichtlich der Gebäude als auch der umliegenden Grünflächen (Bepflanzung und sonstiger dekorativer Elemente wie bspw. Pavillons oder Brunnen) entsprang dem Neoklassizismus, der sich vor allem in der symmetrischen räumlichen Anordnung der Gebäude sowie der teils aufwendigen Fassadengestaltung mit Säulen und anderen Ornamenten widerspiegelt. Es wird deutlich, dass auch im Zuge der Modernisierung und des Umbaus der ehemaligen Krankenhausanlage der Fokus auf die äußere Gestaltung und damit Wirkung des Quartiers gelegt wurde. Wesentliche störende Elemente konnten im Rahmen einer einmaligen Begehung nicht identifiziert werden. Insgesamt kann die Qualität des Stadtbildes für den Bereich des Ludwig-Hoffmann-Quartiers als „hoch“ eingestuft werden (SENUVK 2020).

4.7 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

» Gesetzliche Grundlage

In § 1 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege aufgeführt. Demnach sind Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt auf Dauer gesichert ist. Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Pflanzen und Tiere einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

» Datengrundlage

Landschaftsprogramm und Artenschutzprogramm (SENSTADTUM 2016a)

Umweltatlas Berlin (SENSTADTUM 2013, 2014b)

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYSŁAVY et al. 2020)

Rote Liste der Brutvögel Berlins (WITT & STEIOF 2013)

Rote Liste der Säugetiere Deutschlands (MEINIG et al. 2020)

Rote Liste der Säugetiere Berlins (KLAWITTER et al. 2003)

Begehung des Standortes am 18.11.2021 (Ersteinschätzung Potenzial Fauna)

Faunistische Gutachten NATUR+TEXT (2017 und 2022)

» Bestandsbeschreibung und -bewertung (Biotoptypen)

Die „Karte der Biotoptypen Berlins“ (SENSTADTUM 2013) dient als Grundlage für die Beschreibung und Bewertung der im Folgenden aufgeführten Biotoptypen. Die erfassten Biotoptypen werden mit ihren kennzeichnenden bzw. bestandsbildenden und bestandsprägenden Pflanzenarten (nach KÖSTLER et al. 2005) beschrieben und zusammenfassend bewertet. Genaue Angaben zum Arteninventar der einzelnen Biotoptypen liegen nicht vor.

Bestand

Wälder und Forsten (Biotoptypen 08)

Moor- und Bruchwälder (Biotoptypen WMxxxx - 08100 mit Untereinheiten), §

Untertypen dieses Biotoptyps kommen im betrachteten Bereich in Form eines Rasenschmielen-Schwarzerlenwaldes (081036) ca. 170 m westlich des Vorhabenbereiches auf. Dominierende Baumart ist die Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), der auch die gemeine Birke (*Betula pendula*) sowie Stieleichen (*Quercus robur*) beigemischt sind (SENSTADT-UM 2014b). Typische Straucharten sind Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) und Faulbaum (*Frangula alnus*). Ein weiterer vorkommender Untertyp ist der Brennessel-Schwarzerlenwald (081038) jenseits der Wiltbergstraße ca. 200 m östlich des Vorhabenbereiches. Die Krautschicht der Biotoptypen wird von feuchtigkeits- und auch nährstoffliebenden Arten gebildet. Weitere Angaben hinsichtlich des Arteninventars liegen nicht vor. Beide Waldtypen stellen nach § 26a NatSchGBln gesetzlich geschützte Biotope dar.

Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte (Biotoptypen WBSx - 08171 m. Untereinheiten) §

Schattenblumen-Buchenwälder (081711) bestehen sowohl westlich der Zufahrt zum Krankenhausgelände, angrenzend an die Hobrechtsfelder Chaussee, als auch in ca. 200 m Entfernung zum Gelände in südöstlicher Richtung. Eine Fläche des übergeordneten Biotoptyps Rotbuchenwälder Bodensaurer Standorte (08171) liegt laut Biotoptypenkarte ebenfalls in westlicher Richtung, gleich neben dem o. g. Schattenblumen-Buchenwald. Bestandsbildende Art ist hier generell die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), häufig mit Beimischung von Stieleiche (*Quercus robur*) im Oberstand. Weitere kennzeichnende Pflanzenarten sind, wie dem Namen zu entnehmen Schattenblume (*Majanthemum bifolium*), Draht-Schmielle (*Deschampsia flexuosa*) oder auch Sauerklee (*Oxalis acetosella*).

Buchenwälder bodensaurer Standorte und ihre Untertypen stellen nach § 26a NatSchGBln gesetzlich geschützte Biotope dar. Darüber hinaus sind die als Lebensraumtyp (LRT) 9110 der FFH-Richtlinie ausgewiesen (SENSTADTUM 2013)

Die Forstkarte zur Alters- und Bestandsstruktur (SENSTADTUM 2014b) gibt für beide Flächen, die in westlicher Richtung des Krankenhausgeländes liegen, als bestandsdominierende Art die Gemeine Kiefer (*Pinus sylvestris*) an. Durch eine Inaugenscheinnahme der Flächen, die im Rahmen der örtlichen Begehung im November 2021 vorgenommen wurde, konnten die Angabe aus der Forstbetriebskarte jedoch nicht bestätigt werden. Der Anteil an der Gemeinen Kiefer liegt schätzungsweise unter dem in der Forstbetriebskarte angegebenen Anteil von 49 %.

Eichen-Hainbuchenwälder (Biotoptyp WCxx - 08180), z.T. §

Ein Eichen-Hainbuchenwald (08180) liegt nördlich der Schönerlinder Chaussee etwa 200 m nördlich des Vorhabenbereichs. Kennzeichnende Arten sind hier, neben Hainbuche (*Cabrinus betulus*) und Stieleiche (*Quercus robur*), Sternmiere (*Stellaria holostea*), Sauerklee (*Oxalis acetosella*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*) und andere. Eichen-Hainbuchenwälder sind nach § 26a NatSchGBln gesetzlich geschützte Biotope. Unter bestimmten Voraussetzungen stellt dieser Biotoptyp den FFH-LRT 9160 dar (SENSTADTUM 2013).

Laubholzforsten (Biotoptyp WLxxxx - 08300 mit Untereinheiten),

Nadelholzforsten (Biotoptyp WNxxxx - 08400 mit Untereinheiten),

Laubholzforsten mit Nadelholzarten (Biotoptyp WFxxxx - 08500 mit Untereinheiten),

Nadelholzforsten mit Laubholzarten (Biotoptyp WAxxxx - 08600 mit Untereinheiten)

Die o. g. Forsttypen machen zusammengenommen den Hauptteil der in dem betrachteten Untersuchungsgebiet auftretenden Biotoptypen aus. Von dem etwa 43 ha umfassenden Betrachtungsraum bestehen gut 29 ha (rund 67 %) aus Forsten.

Dabei liegen die Laubholzforsten (Eichen-, Buchen- und Robinienforst) eher nördlich des Krankenhausgeländes, die Nadelholzforsten (hauptsächlich Kiefernforst, aber auch Douglasien- und Lärchenforst) südlich und südwestlich, die Laubforsten mit Nadelholzarten (Eiche mit Kiefer, Buche mit Kiefer, Buche mit Douglasie) hauptsächlich westlich und die Nadelforsten mit Laubholzarten (Kiefer mit Eiche,

Kiefer mit Buche, Kiefer mit Robinie) in dem gesamten Betrachtungsraum westlich der Hobrechtsfelder Chaussee.

Die vorkommenden Forsttypen weisen Unterschiede bzgl. Artenzusammensetzung und Wertigkeit auf. Flächenmäßig dominieren die Nadelholzforsten mit Laubholzarten (ca. 12,5 ha innerhalb des Betrachtungsraumes). Weiter Angaben wie z. B. zum genauen Arteninventar liegen nicht vor.

Grün- und Freiflächen (Biotoptypen 10)

Parkanlagen, Grünanlagen (Biotoptyp PFPxx - 10101 mit Untereinheiten)

Park- bzw. Grünanlagen sind in dem betrachteten Bereich gemäß Biotoptypenkarte Berlin (SENSTADTUM 2013) in Form einer Fläche zu finden, die sich von dem südlichen Teil des Krankenhausgeländes bis an den nördlichen Rand der Siedlung am Sandhaus zieht. Zugeordnet wird dieser Fläche der Biotoptyp Parkanlagen von 2 bis 50 ha, extensiv gepflegt bzw. genutzt (1010121). Dem Luftbild nach zu beurteilen, besteht diese Fläche neben dem Krankenhausgelände, auf dem auch ein kleines Regenwasserrückhaltebecken bzw. ein Tümpel liegt, hauptsächlich aus bewaldeter Fläche. Angaben zur Artenzusammensetzung liegen nicht vor.

Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen (Biotoptypen 12)

Kerngebiet, Wohngebiete, Mischgebiete (Biotoptyp OSxxxx - 12200 mit Untereinheiten)

Wohnhäuser kommen lediglich am äußersten Rand des Betrachtungsbereiches im Nordwesten (Einzel- und Reihenhausbebauung mit Waldbaumbestand, 12263) und Südwesten (Großformbebauung, Hochhauskomplexe mit Wohnumfeldverbesserung, 12251) vor.

Industrie-, Gewerbe-, Handels- und Dienstleistungsflächen, Gemeinbedarfsflächen (Biotoptyp OGxx - 12300 mit Untereinheiten)

Bebaute Flächen finden sich in dem betrachteten Bereich neben den o.g. Wohnhausbereichen nur in Form der beiden brachliegenden ehemaligen Krankenhauskomplexe, die zwar als Gemeinbedarfsflächen mit geringem Grünflächenanteil (12332) ausgewiesen sind, auf denen sich jedoch im Laufe der Zeit nach der Nutzungsaufgabe eine dichte Vegetation ausbilden konnte. Angaben zu Artenzusammensetzung liegen jedoch nicht vor.

Verkehrsflächen (Biototyp OVxxxx - 12600 mit Untereinheiten)

Das betrachtete Untersuchungsgebiet wird von zwei größeren Straßen durchzogen. Die von Südwesten nach Nordosten verlaufende Hobrechtsfelder Chaussee und die von Südosten nach Nordwesten verlaufende Wiltbergstraße / Schönerlinder Chaussee kreuzen sich etwa 50 m nördlich des Vorhabenbereiches. Weitere Verkehrswege

Weitere Verkehrsflächen stellen die zu den beiden ehemaligen Krankenhäusern gehörenden Parkplatz- und Garagenflächen dar (Parkplätze, teilversiegelt, mit Baumbestand [126421]). Auch hier hat sich die Vegetation in den letzten Jahren weiterentwickelt. Der nördliche Parkplatz am ehem. Regierungskrankenhaus wird jedoch für die Nutzung als Fahrübungsplatz freigehalten. Die als Garagenanlage kartierte Fläche östlich des Krankenhausgebäudes wurde mittlerweile entsiegelt und der natürlichen Sukzession überlassen (Aufwuchs *Pinus sylvestris* und *Robinia pseudoacacia*).

Anthropogene Sonderflächen (Biototyp OAxX - 12700 mit Untereinheiten)

Als Untertyp des o.g. Biototyps wurde das Gelände der Revierförsterei Buch aufgenommen. Die als Lagerfläche (12740) aufgenommene Fläche befindet sich ca. 200 m nördlich des Vorhabenbereichs.

» **Bestand und Potenzialeinschätzung artenschutzrechtlich relevanter Arten**

Flora

Informationen über gefährdete und / oder geschützte Pflanzen für den betrachteten Bereich liegen nicht vor. Zufallsbeobachtungen während der Standortbegehung im November 2021 wurden nicht gemacht.

Fauna

Zur Abschätzung eines potenziellen Vorkommens artenschutzrechtlich relevanter Arten(gruppen), also Arten des Anhangs IV FFH-RL und wildlebende europäische Vogelarten, wurde der Vorhabenbereich im Rahmen der Vor-Ort-Begehung im November 2021 anhand von Biotop- und Nutzungsstrukturen auf potenzielle Lebensräume oben genannter Arten(gruppen) untersucht.

Umliegende Bereiche des 200 m UG wurden im Jahr 2017 für die Erarbeitung eines Waldentwicklungskonzeptes durch die NATUR+TEXT GmbH hinsichtlich der Arten(gruppen) Avifauna, Fledermäuse und Zauneidechse untersucht. Für die Bestandsbeschreibung werden zwei dieser Teilflächen als Grundlage hinzugezogen, sie betreffen Wald- und Offenlandbereiche beidseitig der Straße am Sandhaus (s. Abb. 2). Weitere Untersuchungen zum Vorkommen von Fledermäusen in dem beschädigten Gebäude erfolgten durch die NATUR+TEXT GmbH im Frühjahr 2022.

Bestandsdaten zur Fauna aus eigenen Erhebungen liegen nicht vor. Es wird empfohlen, weiterführende faunistische Untersuchungen in den jeweiligen Aktivitätsperioden der potenziell vorkommenden Arten(gruppen) durchzuführen, um ein tatsächliches Vorkommen



Abbildung 10: Übersichtskarte zur Verortung untersuchter Flächen
© Geoportal Berlin/
DOP20, dl-de/by-2-0

Fledermäuse

Hinsichtlich der Artengruppe Fledermäuse ist festzustellen, dass sowohl der Vorhabenbereich als auch dessen bewaldete Umgebung viel Potenzial für ein Vorkommen verschiedener Arten aufweist. Da das Krankenhausgebäude schon seit Jahren leer steht und starkem Vandalismus ausgesetzt ist, bieten sich für gebäudebewohnende Fledermäuse vielerlei Möglichkeiten in das Gebäude zu gelangen und dort Tagesverstecke und möglicherweise sogar Quartiere ausfindig zu machen. Das Gebäude bietet also sowohl von außen Spaltenstrukturen als auch von innen größere Hohlräume, wie z. B. durch geöffnete Deckenverkleidungen o. ä., die potenziell von Fledermäusen besetzt werden könnten. Auch auf den zum Krankenhausgelände gehörenden Außenflächen stehen teilweise Gehölze, die aufgrund ihres hohen Alters prinzipiell Höhlungen aufweisen könnten. Genauere Untersuchungen wurden jedoch noch nicht durchgeführt. Im Februar 2022 wurde das durch Vandalismus geprägte ehemalige Krankenhausgebäude auf das Vorkommen von Fledermäusen bzw. das Vorhandensein von Winterquartieren untersucht. Im Rahmen der insgesamt vier Begehungen konnten an zwei Stellen im Gebäude direkte Nachweise, also überwinterte Tiere, gefunden werden. Bei den nachgewiesenen Tieren handelt es sich um insgesamt fünf Individuen der Art Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Indirekte Nachweise konnten in Form von Kotspuren und Fraßresten erbracht werden, wobei die Kotspuren auf Individuen der Gattung *Plecotus spec.* (Langohren) hinwiesen. Eine Nutzung der Räumlichkeiten als Sommerquartier durch die Gattung *Pipistrellus spec.* oder als Wochenstubenquartier der Gattung *Plecotus spec.* kann nicht ausgeschlossen werden. Grundsätzlich weist das Gebäude vor allem im Innenraum eine Vielzahl an potenziellen Verstecken und Strukturen für sowohl Sommer- als auch Winterquartiere für Fledermausarten auf, eine genauere Einschätzung ist aufgrund der durch Van-

dalismus nicht detailliert untersuchbaren Strukturen derzeit nicht möglich.

Im Jahr 2017 konnten zudem auf den oben dargestellten Teilflächen südlich des Vorhabenbereichs (vgl. Abb. 2) 19 Bäume (Buche, Eiche, Kiefer, Robinie, Pappel) mit Höhlen- und/oder Spaltenstrukturen aufgenommen werden. Zusätzlich wurden vier Hochboxen in verschiedenen Bereichen des Waldes (unterschiedliche Bestandsstrukturen) aufgehängt. Mit Hilfe einer der Boxen konnte auf der nördlichen Teilfläche ein Quartier der Art Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in einer alten Spechthöhle an einer Kiefer ausgemacht werden. Weitere Arten, deren Rufe verzeichnet werden konnten sind u. a. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und sogar die laut Roter Liste Berlin (2003) ausgestorbene Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Weitere Arten und Gattungen sind der Tab. 7 zu entnehmen.

Nicht alle potenziellen Quartierbäume konnten auf einen Fledermausbesatz untersucht werden, da sich die Löcher bzw. Höhlen zum Teil zu hoch am Baum befanden. Die Strukturen der einzelnen Waldbeständen unterscheiden sich hinsichtlich Baumarten und -Alter sowie der Dichte der Bestände voneinander. Horchbox 4 (südl. der Straße Am Sandhaus) weist durch die heterogenen Strukturen in ihrer Umgebung die meisten Rufnachweise auf. Hier bestehen verschiedene Strukturen direkt nebeneinander: bewaldete Bereiche, offene Bereiche, eine wassergefüllte Senke, was die Insektenfauna und damit auch Fledermäuse anzieht. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch auf den Flächen um den Krankenhauskomplex herum, die bisher noch nicht genauer untersucht wurden, aufgrund einer insgesamt ähnlichen Biotopausstattung ebenfalls Potenzial für die Fledermausfauna besteht. Konkretere Untersuchungen des direkten Vorhabenbereichs sowie der näheren Umgebung werden empfohlen.

Deutscher Name	Wissenschaftl. Name	FFH	RL D	RL B
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	IV, II	2	0
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	IV	3	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	3
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	R
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	*	3
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	*	-
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	*	3
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	IV	3	3
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	IV	1	R
Mausohrfledermäuse (Gattung) ¹	<i>Myotis spec.</i>	IV, (II)	-	-

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten südlich des Vorhabenbereichs (Natur+Text 2017)

Schutz nach FFH-Richtlinie 1992 (Anhänge): II: für die Art sind Schutzgebiete auszuweisen; IV: streng geschützte Art

RL D - Rote Liste Deutschland (Meinig et al. 2020)

RL B - Rote Liste Berlin (Klawitter et al. 2003)

0: ausgestorben/verschollen; 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet;

3: gefährdet; D: Daten unzureichend; R: extrem selten

¹: nur auf Gattungsebene bestimmbare Rufe verzeichnet

Avifauna

Es ist davon auszugehen, dass auf dem Areal des ehemaligen Regierungskrankenhauses hauptsächlich ubiquitäre Vogelarten des Siedlungsbereiches zu finden sind. Durch die recht geringe Störungsintensität jedoch ist nicht gänzlich auszuschließen, dass sich auch seltenere Arten in dem betrachteten Bereich ansiedeln.

Der auf dem Krankenhausgelände über die Jahre entwickelte Gehölzbestand bietet vor allem Gebüsch- und Gehölzfreibrütern viel Potenzial zur Anlage von Brutstätten. Bei der Vor-Ort-Begehung konnten mehrere Nester durch Zufallsbeobachtungen in größeren und kleineren Gehölzen entdeckt werden. Freiflächen mit höherer Krautvegetation im Süden des Geländes könnten von bodenbrütenden Vogelarten zur Anlage einer Brutstätte genutzt werden. Nach Aufgabe der Flächen hat sich hier eine dichte Gras- und Staudenflur gebildet, auf der teilweise Gehölzsukzession von umstehenden Gehölzen ausbreitet. Eine weitere Zufallsbeobachtung während der Vor-Ort-Begehung konnte hinsichtlich des Vorkommens von Höhlenbrütern gemacht werden. Im östlich gelegenen Waldgebiet konnte ein klopfender Specht (Art unbekannt) verhört werden.

Es wird davon ausgegangen, dass sich vor allem in den älteren Gehölzen auf dem Gelände selbst und in den Beständen um das Krankenhausgelände herum Höhlenstrukturen befinden, die höhlenbrütende Vögel beherbergen könnten. Weiter westlich gelegene Areale rund um die Karpfenteiche und den Bogensee bieten weitläufigen Lebensraum für verschiedene Entenvögel und andere Feuchtgebiet- und wassergebundene Arten.

Weiterführende Untersuchungen zur Avifauna auf dem Krankenhausgelände und in seiner näheren Umgebung werden empfohlen.

Die Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2017 (NATUR+TEXT), die auf den südlich des Vorhabenbereichs gelegenen, zusammen ca. 25 ha großen Flächen erfolgte (s. Abb. 2), ergab ein vorgefundenes Spektrum von 37 Arten. Hier konnten Vertreter aus jeglichen Nistgilden (Boden-, Frei-, Höhlen- und Nischenbrüter sowie Koloniebrüter) nachgewiesen werden. Die meisten Revierzentren beanspruchte dabei der Star (Kolonie-, Höhlenbrüter) für sich, der teilweise gleich mehrere Höhlen an einem einzelnen Baum besetzte.

Darüber hinaus konnten Arten der Roten Liste (s. Tab. 8) sowie eine Art des Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL), der Neuntöter, nachgewiesen werden.

Tabelle 6: nachgewiesene Vogelarten auf Flächen südl. des Vorhabenbereiches (NATUR+TEXT 2017)

nG	nistökologische Gilde B: Bodenbrüter, F: Frei-/Gehölzbrüter, H: Höhlenbrüter, K: Koloniebrüter, N: Nischen-/Gebäudebrüter
Rz	Revierzahl
RL D und B	Rote Liste der Brutvögel Deutschlands (RYS LAVY et al. 2020) und Berlins (WITT & STEIOF 2013) 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; V: Vorwarnliste; *: nicht gefährdet
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung; §: besonders geschützte Art, §§: streng geschützte Art

Artname	wiss. Name	Rz	nG	BArt SchV	RL D	RL B
Amsel	<i>Turdus merula</i>	17	N, F	§	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	1	N, H, B	§	*	V
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	1	B	§	V	3
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	8	H	§	*	*
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	13	F	§	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	5	H	§	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	2	F	§	*	*
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	6	B	§	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	4	N	§	*	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	3	H, N	§	*	*
Gelbspötter	<i>Hippolais icterina</i>	1	F	§	*	*
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	1	F	§	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	6	B, F	§	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	1	N	§	V	V
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	3	F	§	*	*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	4	N	§	*	*
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	3	H, F	§	*	*
Jadgfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	6	B, NF	§	*	*
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	4	F	§	*	*
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	1	F	§	*	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	6	H	§	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	15	H	§	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	11	F	§	*	*
Nachtigall	<i>Luscinia megarhynchos</i>	6	B, F	§	*	*
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>	4	F	§	*	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	2	F	§§	*	*
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>	3	F	§	V	3
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	4	F, N	§	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	11	B, N	§	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	7	F	§	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	26	H	§	3	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	2	F	§	*	*
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	1	H	§	*	*

Reptilien

Generell ist festzustellen, dass sich der Großteil der Flächen um den Krankenhausstandort aufgrund des hohen Beschattungsgrades nicht als Habitat für die Zauneidechse eignen. Da die Zauneidechse eine wärmeliebende Art ist, besiedelt sie strukturreiche Offenlandlebensräume wie Halbtrocken- und Trockenrasen, Sonnenexponierte Waldränder und Böschungen, Bahndämme, Schutthalden und ähnliches.

Ein paar wenige Bereiche, in denen ein Zauneidechsenvorkommen zumindest nicht pauschal ausgeschlossen werden kann oder in denen bereits zuvor Zauneidechsen nachgewiesen werden konnten, existieren jedoch im betrachteten UG. Zu den erstgenannten Flächen zählt vor allem ein kleiner Bereich auf dem südlichen Krankenhausgelände. Hier findet sich ein kleiner offener Bereich, auf dem ein paar bewachsene Erd- und Reisighaufen liegen, die potenzielle Versteckmöglichkeiten bieten. Unklar ist, wie sonnenexponiert diese Erd- und Reisighaufen im Sommer bei voller Belaubung der umstehenden Bäume ist. Weiterhin besteht die Möglichkeit, dass sich Zauneidechsen auf dem ehemaligen Hub-schrauberlandeplatz im Osten der Anlage angesiedelt haben. Hier gibt es grabbaren Boden und volle Besonnung, es mangelt jedoch an Versteckplätzen und möglicherweise an Blühpflanzen für eine als Nahrungsgrundlage ausreichende Insektenfauna anzulocken. Ein Vorkommen von Zauneidechsen auf den genannten Flächen kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden und sollte noch einmal in einem geeigneten Zeitraum untersucht werden.

Im Rahmen der Kartierung von 2017 (NATUR+TEXT) konnten in zwei Halboffenlandbereichen Zauneidechsen vorgefunden werden. In einem der beiden Bereiche konnte sogar die Reproduktion der dort ansässigen Population nachgewiesen werden (Juvenil-Fund). Beide Bereiche liegen jedoch südlich der Straße am Sandhaus und damit recht weit entfernt vom Vorhabenbereich.

Amphibien

Amphibienvorkommen sind in den Gewässern in der Umgebung des Krankenhausgeländes bereits bekannt. Sowohl die Moorlinse als auch der Bogensee beherbergen mehrere Amphibienarten, darunter Die FFH-Anhang IV Arten Moorfrosch und Knoblauchkröte. Zu ihrem Schutz wurde an der stark frequentierten Schönerlinder Chaussee (kreuzt die Hobrechtsfelder Chaussee ca. 80 m nördlich des Vorhabenbereichs) ein Amphibienleitsystem eingerichtet, welches den Amphibien und auch anderen bodengebundenen Arten wie Reptilien, Kleinsäu-

gern oder auch Laufkäfern die gefahrenfreie Querung der Straße durch mehrere Tunnel ermöglicht.

Auf dem Krankenhausgelände selbst existiert ebenfalls ein kleines stehendes Gewässer in Form eines alten Wasserrückhaltebeckens südöstlich des Gebäudes. Durch gut ausgeprägte Wasservegetation und teilweise Besonnung birgt dieses kleine Gewässer eventuell Potenzial als Laichgewässer für manche Amphibienarten. Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass Amphibien aus den umliegenden Gewässern zu diesem Kleingewässer hinwandern.

Weiterführende Untersuchungen hinsichtlich eines Amphibienvorkommens auf dem Gelände des ehemaligen Krankenhauses wird empfohlen.

» Bestandsbewertung

Die Bewertung des Schutzguts Pflanzen und Tiere erfolgt in Anlehnung an das Bewertungsverfahren der Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (2020) über eine Bewertung ihrer Lebensräume (Biotope) mittels einer 8-stufigen Ordinalskala (Biotopwertklasse 1-8). Die Biotopwertstufen bzw. die Stufen des Konfliktpotenzials beziehen sich dabei jeweils auf eine Spanne an Wertpunkten (z. B. 24 - 34 Wertpunkte = hoch).

Für die Biotoptypen wird dabei der Grund- bzw. Situationswert nach den folgenden Kriterien ermittelt:

- Hemerobie
- Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten
- Seltenheit bzw. Gefährdung des Biotoptyps
- Vielfalt von Pflanzen und Tierarten

Der Grundwert (gem. Berliner Biotoptypenkartierung) spiegelt dabei die weitgehend optimale Ausprägung eines jeden Biotoptyps wider (SENUVK 2020), ein Situationswert aus eigenen Erhebungen wurde nicht ermittelt.

Darüber hinaus wird das Risiko ermittelt, das mit der Wiederherstellung zerstörter Biotope verbunden ist. Der Risikowert, welcher im konkreten Planfall nur für diejenigen Biotope berechnet und einbezogen wird, die im direkten Vorhabenbereich liegen, wird nach den folgenden Kriterien beurteilt:

- Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps
- Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen

Die Summe aus Grund- bzw. Situationswert und Risikowert ergibt die Gesamtpunktzahl anhand derer der Biotoptyp einer Wertstufe in der Skala zugeordnet werden kann.

Zuletzt wird die Rolle jedes Biotoptyps für den Biotoptypverbund eingeschätzt.

Hemerobie

Dieses Kriterium kennzeichnet den Grad des menschlichen Einflusses auf die Vegetation und findet, anders als das Konzept der Naturnähe, in stark kultivierten Gebieten mit irreversiblen Standortveränderungen Anwendung. Es eignet sich daher als Bewertungsgrundlage für Biotope im Berliner Raum. Je geringer der anthropogene Einfluss auf ein Biotop ist, desto höher wird es aus Sicht des Naturschutzes bewertet.

Das Untersuchungsgebiet ist hauptsächlich durch einst aufgeforstete, bewaldete Bereiche gekennzeichnet. Die wenigen bebauten Flächen und die bestehenden Verkehrsstraßen im UG besitzen dabei die höchste Hemerobiestufe der vorkommenden Biotoptypen, da dort die meiste Beeinflussung durch den Menschen stattfindet und dabei der Anteil an natürlicher Vegetation z. B. durch Versiegelung beinahe vollständig verdrängt wurde. Die meisten Waldflächen um den Vorhabenbereich herum weisen eine mittlere Hemerobiestufe auf, lediglich die nordwestlich des Krankenhausgeländes vorkommenden Biotoptypen und FFH-LRT Schattenblumen-Buchenwald und Rotbuchenwald bodensaure Standorte sowie der geschützte Biotoptyp Rasenschmielen-Schwarzerlenwald, der östlich des Bogensees vorkommt, weisen eine geringe Beeinflussung durch den Menschen auf.

Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten

Dieses Kriterium bezieht sich auf die absolute Anzahl national geschützter Tier- und Pflanzenarten gemäß Roter Liste Berlin und Deutschland sowie Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV). Je höher ihr Anteil ist, desto höher wird der Biotoptyp bewertet.

Der Großteil der faunistischen Lebensräume des Vorhabenbereiches sind hinsichtlich ihres naturschutzfachlichen Wertes nach bisherigem Kenntnisstand (Februar 2022) als gering- bis mittelwertig einzustufen, da sie aufgrund der anthropogenen Prägungen/Störungen für wertgebende Tierarten eher nicht geeignet sind. Das Gebäude stellt hierbei eine Ausnahme dar, da es als hohlraum- und spaltenreiche Ruine Platz für streng geschützte und potenziell gefährdete Fledermausarten bietet. In geringfügigem Umfang besteht auf dem Gelände des

Vorhabenbereiches auch für Amphibien und Reptilien (Zauneidechse) Lebensraumpotenzial, weiterführenden Untersuchungen wurden diesbezüglich jedoch nicht angestellt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Wertigkeit der Wald- und Forstbiotope im Umfeld des Vorhabenbereiches hinsichtlich des Vorkommens gefährdeter Arten anders gestaltet als die des Vorhabenbereiches. Die umliegenden Gehölzbestände unterstehen teilweise nur wenigen Beeinflussungen durch den Menschen, sodass ein Vorkommen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten nicht unwahrscheinlich ist. Weiterführende Untersuchungen wurden jedoch nicht durchgeführt.

Seltenheit bzw. Gefährdung des Biotoptyps

Jeder Biotoptyp wird anhand seines Flächenanteils am Stadtgebiet, seiner Bestandsentwicklung seit 1950 und seiner Entwicklung in den kommenden 10 Jahren beurteilt. Je seltener oder gefährdeter ein Biotoptyp ist, desto höher ist sein Wert.

Vielfalt von Pflanzen- und Tierarten

Dieser Wertträger berücksichtigt alle am Biotopbestand beteiligten Arten und dient z. B. als Indikator für die Komplexität einer Lebensgemeinschaft. Der Wert eines Biotoptyps steigt oft mit seiner Artenanzahl.

Als artenreiche Biotoptypen werden im UG die Buchen-, Eichen- und Schwarzerlenwälder gelistet. Sie gelten hinsichtlich ihrer Artenvielfalt, zumindest in ihrer optimalen Ausprägung, als weit überdurchschnittlich ausgestattet, also eine sehr hohe Artenvielfalt mit hohem Anteil stenöker Arten beinhaltend. Die meisten Biotoptypen im UG, also Forstbiotoptypen, gelten mit einer hohen Artenvielfalt als überdurchschnittlich ausgestattet. Eine durchschnittliche Artenvielfalt weisen lediglich die baumbestandenen Parkplätze sowie das Krankenhausgebäude (aufgrund seiner Eignung als Fledermaus-Teillebensraum) auf. Straßen und andere bebaute Bereiche, wie der Wohnhausblock östlich des Vorhabenbereiches werden hinsichtlich ihres Arteninventars als unterdurchschnittlich bewertet.

Dauer der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps

Dieses Kriterium setzt den Funktionsausfall eines zerstörten Biotops in Wert. Beurteilt wird die Zeit der Wiederherstellung eines Biotops bis zu seinem optimalen Zustand. Dabei ist weniger die Herstellung seiner äußeren Erscheinung, sondern vielmehr die seiner Biozönosen von Bedeutung. Biotope, die in mehr als 81 Jahren regenerieren, werden bei-

spielsweise höher bewertet als die, die in weniger als 6 Jahren wiederherstellbar sind.

Biotoptypen, die bezogen auf dieses Kriterium am höchsten bewertet wurden sind ebenfalls die Buchen-, Eichen- und Schwarzerlenwälder. Als mittel bewertet wurden die Forstbiotoptypen sowie die baumbestandenen Parkplätze nahe der Krankenhausgebäude. Keinen hohen bis keinen Risikowert hinsichtlich der Wiederherstellung der Lebensgemeinschaften besitzen die bebauten/versiegelten Flächen wie Straßen und Gebäude.

Risiko/Ungewissheit der technischen Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen

Auch dieses Kriterium setzt den Funktionsausfall eines zerstörten Biotops in Wert. Es wird beurteilt, ob die abiotischen Standortbedingungen eines Biotops unabhängig von seiner Entwicklungszeit, technisch wiederhergestellt werden können und ob die Wiederherstellung einem Risiko unterliegt. Entscheidend ist, dass die Standortbedingungen langfristig stabil bleiben, sodass eine ungestörte Entwicklung der Biozönose stattfinden kann. Ein Biototyp mit nicht wiederherstellbaren Standortbedingungen erlangt die höchste Bedeutung.

Einen sehr hohen und hohen Wert erreichen lediglich die oben erwähnten naturnahen Buchen-, Eichen- und Schwarzerlenwälder. Alle anderen Biotoptypen werden bezüglich dieses Kriteriums als sehr gering bewertet.

Biotopverbund

Im Programmplan Biotop- und Artenschutz wird ein Biotopverbundsystem dargestellt, das auf Grundlage des Zielartenkonzepts ermittelt wurde. Der Biotopverbund stellt eine Überlagerung der Vorkommen und Flächenansprüche aller 34 Zielarten dar (SENSTADT 2009c).

Es werden zwei verschiedene Kategorien von Biotopverbundflächen unterschieden:

-  aktuelle Kernflächen und Verbindungsstrukturen
-  potenzielle Kernflächen und potenzielle Verbindungsstrukturen

Aktuelle Kern- und Verbindungsflächen des Biotopverbundsystems bestehen im direkten Vorhabenbereich nicht. Im 200 m Umfeld bestehen jedoch Kernflächen von den Zielarten Moorfrosch (*Rana arvalis*) und Zauneidechse (*Lacerta agilis*) sowie aktuelle Verbindungsflächen von zwei Libellenarten, der Gebänderten Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) und der Glänzenden Binsenjungfer (*Lestes dryas*). Die einzelnen Flächen der genannten Arten liegen west-

lich des Vorhabenbereichs in Richtung Bogensee.

Im Einzelnen betrachtet bestehen potenzielle Kernflächen innerhalb des direkten Vorhabenbereichs lediglich für die Arten Feuerschmied (*Elater ferrugineus*) und Feldhase (*Lepus europaeus*). Im 200 m Umfeld entlang von Feuchtgebieten bestehen potenzielle Verbindungsflächen von der Gewöhnlichen Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*).

Mit Blick in die Übersichtskarte des Biotopverbunds in Berlin, welche als Gesamtdarstellung der einzelnen übereinandergelegten aktuellen und potenziellen Kern- und Verbindungsflächen der Zielarten dient, wird ersichtlich, dass ein Großteil des betrachteten 200 m UG als potenziellen Kernflächen eingestuft wird (s. Abb. 3). Aktuelle Kern- und Verbindungsflächen bestehen nördlich und nordwestlich des Vorhabenbereichs innerhalb des 200 m Radius vor allem entlang der Feuchtgebiete.

In der nachfolgenden Tabelle wird das Bewertungsverfahren zusammenfassend dargestellt. Wie oben bereits erwähnt entstammen die Werte der einzelnen Parameter der Biotopwertliste des Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen sowie teilweise der Biotopwertkarte 05.08.5 des Umweltatlas Berlin (SENSTADTUM 2013).

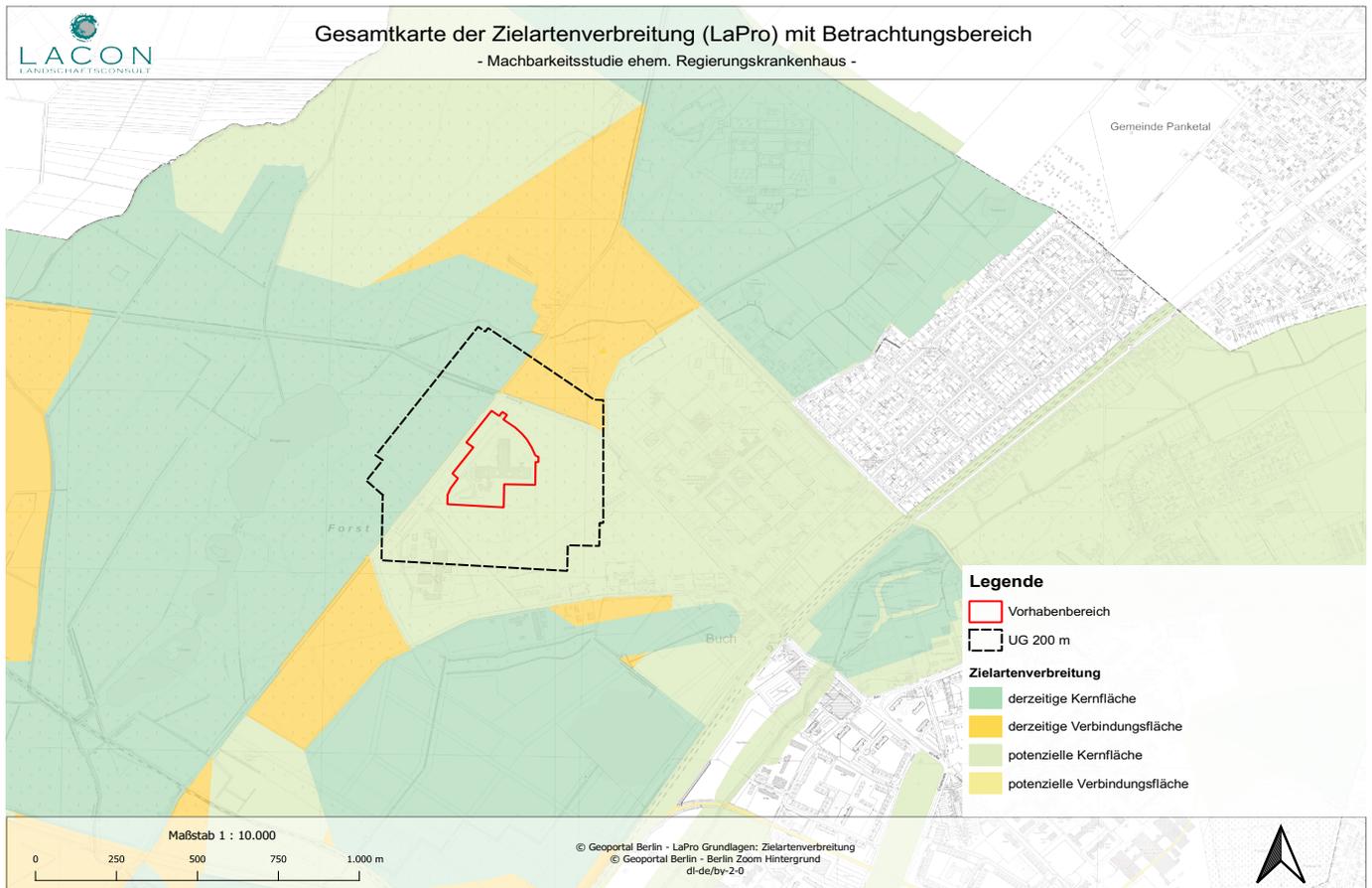


Abbildung 11: Gesamtkarte der Zielartenverbreitung mit Betrachtungsbereich
© Geoportal Berlin/LaPro Grundlagen, dl-de/by-2-0

Code	Biotoptyp	Bewertungskriterien							Gesamtwert (BW-Klasse)
		1	2	3	4	5	6	7	
8	Wälder und Forsten								
81036	Rasenschmielen-Schwarzerlenwald	5	7	3	5	20	20	xx	extrem hoch (8)
81038	Brennnessel-Schwarzerlenwald	5	7	3	5	20	20		extrem hoch (8)
8171	Rotbuchenwälder bodensaurer Standorte	5	7	3	5	20	20	xx	extrem hoch (8)
81711	Schattenblumen-Buchenwald	5	7	3	5	20	20	xx	extrem hoch (8)
8180	Eichen-Hainbuchenwälder	5	7	3	5	20	20	xx	extrem hoch (8)
83108	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) ohne Mischbaumart (FL.-Ant. > 30%) mit sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) (Nebenbaumart, FL.-Ant. 10-30%)	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8312020	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Buche (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%) auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8314020	Eichenforste (Stiel-/ Traubeneiche) mit Robinie (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%) auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
83206	Buchenforste ohne Mischbaumart (FL.-Ant. > 30%) mit Birke (Nebenbaumart, FL.-Ant. 10-30%)	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8341	Robinienforste mit Eiche (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%)	1	1	0	3	10	0	x	mittel (4)
8410	Douglasienforste	1	1	0	3	10	0	x	mittel (4)
8460	Lärchenforste	1	1	0	3	10	0	xx	mittel (4)
8480	Kiefernforste	3	1	0	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8480021	Kiefernforste, Spättraubekirschen-Kiefernforst	3	1	0	3	10	0	x	mittelhoch (5)
8518	Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%)	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8518020	Eichenforste mit Kiefer (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%), auf mittel bis ziemlich arm nährstoffversorgten Böden	3	4	1	3	10	0	x	mittelhoch (5)
85208	Buchenforste ohne Mischbaumart (FL.-Ant. > 30%) mit Kiefer (Nebenbaumart, FL.-Ant. 10-30%)	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8521	Buchenforste mit Douglasie (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%)	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
8528	Buchenforste mit Kiefer (Mischbaumart, FL.-Ant. > 30%)	3	4	1	3	10	0	xx	mittelhoch (5)
85807	Laubholzforste aus sonstiger Laubholzart (incl. Roteiche) ohne Mischbaumart (FL.-Ant. > 30%) mit Fichte (Nebenbaumart, FL.-Ant. 10-30%)	1	1	0	3	10	0	xx	Mittel (4)
8681021	Kiefernforste mit Eiche (Stiel-, Traubeneiche) (Mischbaumart, FL.-Ant. 10-30%), Spättraubekirschen-Kiefernforst	3	1	0	3	10	0	x	mittelhoch (5)

Gesamtwert entnommen aus der Karte der Biotoptypen Berlins (Umweltatlas), SENSTADTUM 2013

Wert ergibt sich aus der Bedeutung des Gebäudes als Teillebensraum für Fledermäuse. Für den ursprünglichen Biotoptyp (Gemeinbedarfsflächen) liegt keine Bewertung vor.

Bewertungskriterien in Anlehnung an SENUVK (2020)

1 Hemerobie

0 = sehr hoch (sehr stark beeinflusst)

1 = hoch (stark beeinflusst)

3 = mittel (mäßig beeinflusst)

5 = gering (gering beeinflusst)

7 = sehr gering (sehr gering beeinflusst)

9 = nicht beeinflusst

10 = nicht beeinflusst

11 = nicht beeinflusst

12 = nicht beeinflusst

13 = nicht beeinflusst

14 = nicht beeinflusst

15 = nicht beeinflusst

16 = nicht beeinflusst

17 = nicht beeinflusst

18 = nicht beeinflusst

19 = nicht beeinflusst

20 = nicht beeinflusst

21 = nicht beeinflusst

22 = nicht beeinflusst

23 = nicht beeinflusst

24 = nicht beeinflusst

25 = nicht beeinflusst

26 = nicht beeinflusst

27 = nicht beeinflusst

28 = nicht beeinflusst

29 = nicht beeinflusst

30 = nicht beeinflusst

31 = nicht beeinflusst

32 = nicht beeinflusst

33 = nicht beeinflusst

34 = nicht beeinflusst

35 = nicht beeinflusst

36 = nicht beeinflusst

37 = nicht beeinflusst

38 = nicht beeinflusst

39 = nicht beeinflusst

40 = nicht beeinflusst

41 = nicht beeinflusst

42 = nicht beeinflusst

43 = nicht beeinflusst

44 = nicht beeinflusst

45 = nicht beeinflusst

46 = nicht beeinflusst

5 Wiederherstellung der Lebensgemeinschaft des Biotoptyps

0 = sehr kurz (bis 1 Jahr)

1 = kurz (1 bis 5 Jahre)

2 = mittel (6 bis 30 Jahre)

5 = lang (31 bis 80 Jahre)

10 = sehr lang (81 bis 150 Jahre)

20 = nicht wiederherstellbar (über 150 Jahre)

6 Risiko/Ungewissheit der technischen Wiederherstellbarkeit der abiotischen Standortbedingungen

0 = geringes Risiko

5 = hohes Risiko

10 = sehr hohes Risiko

20 = nicht wiederherstellbar

7 Bedeutung für den Biotopverbund

x = potenzielle Kern- und Verbindungsfläche

xx = aktuelle Kern- und Verbindungsfläche

BW Klassen	Biopwert	Wertpunkte
1	von- klein	bis 0
2	sehr gering	1
3	gering	6
4	mittel	11
5	mittelhoch	16
6	hoch	24
7	sehr hoch	35
8	extrem hoch	46

5. RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE NUTZUNG DER FREIFLÄCHEN

5.1 Naturschutzfachliche Rahmenbedingungen

Innerhalb des Grundstückes des ehemaligen DDR-Regierungskrankenhauses sind weder Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechtes noch geschützte Biotoptypen vorhanden. Trotzdem kann diese Tatsache nicht den Rückschluss zulassen, dass sämtliche Flächen im Grundstücksbereich keine oder nur eine geringe Schutzwürdigkeit besitzen. So sind alle Waldbereiche, die innerhalb des Grundstückes liegen, in ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit mindestens als mittel bzw. mittelhoch zu bewerten. Eine künftige Nutzungsintensivierung dieser Waldbereiche bzw. eine Waldumwandlung ist damit aus naturschutzfachlichen Erwägungen heraus als kritisch zu betrachten bzw. muss deren Notwendigkeit vorrangig im Rahmen der gesetzlich geregelten Eingriffsvermeidung zu betrachten sein.

Des Weiteren sind mindestens zwei Bereiche innerhalb des Grundstückes vorhanden, die im Zuge einer künftigen Nachnutzung der Gebäude und der Freiflächen einer näheren Betrachtung bedürfen.

1. Der bislang als Niederschlagswasser-Retentionsteich genutzte Bereich im Südwesten des Grundstückes besitzt aus herpetofaunistischer Sicht ein hohes Entwicklungspotenzial und sollte künftig in seiner Funktion als Amphibienteillebensraum entwickelt werden. Die am Rande befindlichen Vegetationsstrukturen (nicht-einheimische, vorwiegend auf Zierzwecke gerichtete Pflanzungen) deuten noch heute auf eine ehemalige Nutzung als Erholungsfläche für die Patienten des Krankenhauses denn auf einen naturraumtypischen, feuchtgeprägten Lebensraum hin. Für diesen Bereich ist künftig ein Entwicklungskonzept zu erarbeiten, welches die Transformation zu einem naturhaften Feuchtlebensraum, ggf. im Kontext einer Kompensation von Eingriffen in den Naturhaushalt thematisieren sollte.

2. Bezüglich einer Nachnutzung des ehemaligen Hubschrauberlandeplatzes im nordöstlichen Teilbereich sind aus gutachterlicher Sicht Reptilienuntersuchungen erforderlich, um die Nutzung als Lebensraum für die, nach BArtSchV streng geschützten Zauneidechsen ausreichend zu klären. Grundsätzlich sind die vorgefundenen Biotoptypen in Kombination mit dem grabfähigen Sandboden

potenziell geeignet, als Überwinterungs- bzw. Eiablageplatz der Tiere und damit als geschützter Teillebensraum im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu fungieren.

Einer Inanspruchnahme der übrigen Flächen des ehemaligen Krankenhausareals stehen, unter Berücksichtigung der einschlägigen rechtlichen Bundes- wie Landesregelungen, aus naturschutzfachlicher wie -rechtlicher Sicht keine besonderen Vorbehalte entgegen.

Der Retentionsteich soll laut Angaben der Forstverwaltung einen Überlauf zum benachbarten Bogensee besitzen, der jedoch aufgrund der Nutzungsaufgabe nicht mehr funktionsfähig sein soll. Bei einer anstehenden Sanierung des Retentionsteiches wäre zu klären, inwieweit dieser Zulauf (sofern bestehend) hydrologisch für den Gewässerhaushalt des Bogensees relevant war und ggf. wiederherzustellen ist.

5.2 Forstfachliche Rahmenbedingungen

Aus Sicht der zuständigen Forstbehörde sind weitere flächenhafte Inanspruchnahmen bzw. Umwandlungen von Waldgebieten (im Sinne des Landeswaldgesetzes) sowohl innerhalb als auch im näheren Umfeld des ehemaligen Krankenhausgeländes ausgeschlossen. Bezüglich der im Rahmen der Untersuchung angedachten Weiterentwicklungskonzepte des Areals ist auch die Nutzung der Wegeverbindungen durch die umgebenden Waldgebiete, beispielsweise in Richtung S-Bahnhof Buch, Bestandteil der Diskussionen gewesen.

Im Sinne der §§ 13 und 14 LWaldG darf Wald (mit Ausnahmen) zum Zwecke der Erholung von Jedermann in der Form betreten werden, dass die Erholung anderer nicht gefährdet/ beeinträchtigt bzw. der Wald in seinen Funktionen nicht gestört wird. In diesem Kontext ist eine Zuwegung zu Gelände unter Nutzung bestehender wie auch der Neuausweisung von Waldwegen nach Aussage der Forstbehörde grundsätzlich möglich, sofern diese aus Sicht der Forstbehörde nicht baulich befestigt und nicht mit einer Beleuchtung ausgestattet werden, um die Störwirkungen auf Flora und Fauna weitgehend zu minimieren.

6. ÜBERSCHLÄGIGE PRÜFUNG VON ZWISCHENNUTZUNGEN AM STANDORT

Da es bereits mehrfach von interessierten Unternehmen und Akteuren Anfragen zu den Möglichkeiten einer gewerblichen oder kulturellen Nutzung des Standortes gab und die Vorbereitung einer gewerblichen Entwicklung der Fläche voraussichtlich einige Jahre in Anspruch nehmen wird, erfolgte auch eine überschlägige Prüfung vorliegender Anfragen zur Zwischennutzung der Liegenschaft mit Blick auf die planungsrechtliche Zulässigkeit. Zusätzlich wurde seitens der Eigentümerin der Flächen betont, dass in regelmäßigen Abständen Anfragen zur temporären Nutzung eingehen, die bisher aus unterschiedlichen Gründen meistens abgelehnt wurden, u.a. aufgrund der fehlenden technischen Infrastrukturen und bestehender Sicherheitsbedenken.

Auch wenn Zwischennutzungen auf Flächen mit hohem Handlungs- und Entwicklungsdruck viele Herausforderungen mit sich bringen, können sie zu positiver Wahrnehmung und Entwicklung eines Standortes und seines Umfeldes beitragen. Eine Implementierung von Zwischennutzungen dem Standort Hobrechtsfelder Chaussee 100 könnte folgende Ziele verfolgen:

- Reaktivierung und temporäre Gestaltung der Brach- und Freifläche,
- Aufwertung und Verbesserung des Wohnumfeldes und der Lebensqualität für die Bewohner:innen des Bezirkes Pankow Ortsteil Buch,
- nachhaltiger Umgang mit dem Naturraum und Boden in Vorbereitung auf mögliche dauerhafte Nutzung,
- Verdeutlichung der bestehenden Potenziale und aktives Entgegenwirken dem gegenwärtigen negativen Erscheinungsbild,
- Verbesserung des Status Quo; Zwischennutzung inspiriert und dämpft den Handlungsdruck,
- Vorbeugen von weiterem Vandalismus und Vermüllung.
- Aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll aufgrund laufender Kosten

6.1 Begriffsdefinition

Der Begriff der Zwischennutzung von Freiflächen ist weder im Baugesetzbuch [BauGB], Verordnungen des Baurechts oder in der zu diesem Thema verfügbaren Fachliteratur eindeutig definiert. Die rechtlichen Grundlagen und die zu beachtenden Anforderungen für Zwischennutzungen unterscheiden sich jedoch in der Regel nicht von denen für langfristige, planungsrechtlich definierte und vorgesehene Nutzungen.

Ursprünglich beschreibt der Begriff der Zwischennutzung den Zeitraum bzw. Zustand eines Gebäudes oder einer Fläche nach Aufgabe oder Verlust der ursprünglichen Nutzung bis zur Umsetzung oder dem Beginn einer geplanten oder gewünschten Folgenutzung. In der Übergangsphase findet dann eine so genannte befristete Nutzung, die Zwischennutzung, statt. Vielfach handelt es sich bei der Zwischennutzung also um eine Übergangslösung. Dies setzt ein hohes Maß an Flexibilität bei Eigentümer:innen, künftigen Nutzer:innen und hinsichtlich der Art der Nutzung voraus. Zwischennutzungen können insbesondere dort, wo die Nachfrage nach Flächen geringer ist als das Flächenangebot, zu einem wichtigen Instrument der Stadtentwicklung werden. Denn während der so genannten Übergangsphase zwischen alter Nutzung und angestrebter Neunutzung können Zwischennutzungen dazu dienen, einen städtebaulichen Missstand zu beheben und neue Qualitäten im öffentlichen oder halb-öffentlichen Raum zu schaffen

6.2 Allgemeine Typisierung und Merkmale von Zwischennutzungen

Nahezu jeder Standort bringt andere, zumeist komplexe Rahmenbedingungen mit sich. Die Eignung eines Standortes für bestimmte Zwischennutzungen hängt maßgeblich von diesen Bedingungen ab und bedarf daher immer einer Einzelfallprüfung. Unterscheidungsmerkmale sind:

- Größe der Fläche
- Lage innerhalb der Siedlungsstruktur
- Flächentypus
- Besitzverhältnisse
- Flächenverfügbarkeit

Gerade die Festlegung der Flächennutzung im FNP als gewerbliche Baufläche sowie die planungsrechtliche Einordnung des Gebietes nach §35 BauGB als Außenbereich, schränkt die Vielfalt möglicher Nutzungen stark ein, diese können zusätzlich durch die Interessen der Grundstückseigentümerin Liegenschaftsfonds Berlin GmbH & Co. KG vertreten durch die BIM, des Bezirkes oder der Kommune weiter eingeschränkt sein. Die überwiegende Zahl der vorstellbaren Projekte lässt sich z.B. folgenden Nutzungsarten zuordnen:

- Gewerbe: Flohmarkt, Lagerplätze
- Kunst- und Kultur: Freiluftkino, Installationen, Veranstaltungen, Workshops
- Freizeit: Spielplätze, Klettergarten, Minigolf
- Sport: Skatepark, Cross-Bike, Half-Pipes, Sportparks
- Grünflächen: Stadtteilpark, Mietergärten, Pflanzenlabyrinth
- Gastronomie: Biergärten, Beach Clubs
- Infrastruktur: temporäre Parkplätze, Parkplätze (und Rangierflächen) für Busse, LKWs

Schon bei der Definition des Begriffes spielte die Dauer der Nutzung eine entscheidende Rolle. Sie kann stark variieren und ist häufig von verschiedenen Faktoren abhängig. Die Dauer der Zwischennutzung ist immer auch ein Indikator für die Chancen der Rückführung einer Fläche in den Flächenkreislauf. In der Dauer der Zwischennutzung verbirgt sich allerdings für den Besitzer der Flächen die Gefahr einer nur schwer zu verhindernden Verstetigung der Nutzung bzw. Aneignung durch Nutzergruppen, die nach Jahren häufig über eine nicht zu unterschätzende „Lobby“ verfügen, und dadurch die Rückführung der Flächen für Besitzer oder Investoren schwierig gestalten. Zeitabschnitte können sein (vgl. Innovationsagentur Stadtumbau NRW 2008):

- Unter einem Jahr
- 1 - 5 Jahre
- 5 - 10 Jahre
- Bis auf Widerruf (Kündigung, Vertragslaufzeit, etc.)

6.3 SWOT - Analyse

Eignung des Standortes Hobrechtsfelder Chaussee 100

Um die Eignung des Untersuchungsraumes für Zwischennutzungen zu prüfen, wurde eine Stärken-Schwächen-Chancen-Risiken Analyse (SWOT) erstellt. Für die Analyse sind insbesondere die Ergebnisse der Gespräche mit der BIM GmbH und Aussagen der Fachabteilungen der Bezirksverwaltung mit eingeflossen.

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dezentrale Lage im Siedlungsgebiet aber räumliche Nähe zu Siedlungsbereichen ▪ Anschluss an das Verkehrsnetz und Autobahn ▪ Teil eines Grünverbundsystems und Bucher Forst ▪ Renaturierte und begehbare Teilbereiche ▪ Zeitnahe Nutzungsentwicklung auf Freiflächen möglich ▪ Fuß- und Radweg entlang der Wittbergstraße ▪ Großes Flächenpotenzial tlw. durch hohen Grad an freien Flächen insbesondere der Erschließungsflächen ▪ Klare Eigentumsverhältnisse / landeseigene Fläche ▪ Ggf. Identitätsstiftender Gebäudebestand für Zwischennutzung (Fernwirkung) ▪ Festsetzung Gewerbefläche im FNP ▪ Bedeutender Anteil an Grün- und Waldflächen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ unzureichende ÖPNV-Anbindung ▪ wenig leistungsfähige Anbindung an Siedlungsstruktur (isolierte Lage) ▪ Fehlende Parkplätze vor dem Gelände ▪ Festgestellte Gebäudeschäden und Vandalismusfolgen ▪ Gebäude ist aufgrund des Zustands und der hohen Kosten für die Herstellung einer Nutzbarkeit nicht für eine gewerbliche Zwischennutzung geeignet ▪ Schutzbedürftige Nutzungen (Waldfläche) ▪ Unklare Verhältnisse zu Strom und Wasserversorgung ▪ Bunkeranlagen (Traglast?) ▪ Altlasten und Schadstoffbelastungen im Gebäude ▪ planerische Bewertung des Standorts als Außenbereich nach § 35 BauGB
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durchwegung des Forstes in Form eines naturnah gestalteten Fuß- und Radweges möglich (Aussage Berliner Forsten) ▪ Vielfältige Nutzungsoptionen aufgrund der dezentralen Lage und „Abschirmung“-Wirkung des Waldes ▪ Entwicklungspotenzial für Freiraumnutzung ▪ Gesamtentwicklung in Absprache mit Eigentümer möglich; ▪ Anbindung an neues Stadtquartier „Am Sandhaus“ ▪ Möglichkeit zur Etablierung eines neuen Veranstaltungsorts bzw. von künstlerisch-kreativen (Gewerbe-)Nutzungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhtes Verkehrs- und Besucheraufkommen ▪ Folgekosten durch Erhalt bzw. Aufbau von Infrastruktur ▪ Erhöhte Aufmerksamkeit für Areal und die verlassenen Gebäude (Zunahme Einbrüche/ unerwünschte Besuche des Objekts) ▪ Gefahr der Verfestigung von Zwischennutzungen (Behinderung zukünftiger dauerhafter gewerblicher Nutzungen/ Entwicklungen)

6.4 Standortbedingungen und Einschränkungen im Untersuchungsgebiet

Der Standort weist eine Vielzahl an unterschiedlichen Rahmenbedingungen auf die einer Zwischennutzung teilweise entgegenstehen können bzw. die mögliche Art der Zwischennutzung stark einschränken. Aufgrund der erheblichen Mängel und Schäden im Gebäude sowie des Gebäudezustandes des ehemaligen DDR-Regierungskrankenhauses ist die temporäre Nutzung der vorhandenen Bausubstanz ausgeschlossen. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit das Gebäude sowie das Gelände abzusichern, um die Sicherheit möglicher Nutzer:innen sowie potenzieller Besucher:innen zu gewährleisten und Zwischennutzungen versicherungstechnisch gewährleisten zu können.

Hierfür braucht es mindestens eine Umzäunung der vorhandenen Gebäude oder eine Wiederherstellung der Sicherung der Zugänge und Fenster im Erdgeschoss. Die Kosten für die Sicherung des Gebäudes belaufen sich nach Aussagen der BIM GmbH auf ca. 300.000 €. Zusätzlich müsste gegebenenfalls eine 24 Stunden-Bewachung des Areals erfolgen, um Diebstahl, weitere Vandalismusschäden sowie illegale Aufenthalte auf dem Gelände zu unterbinden. Neben der Bereitstellung von erforderlichen Sanitäreinrichtungen bzw. Sozialräumen belaufen sich die Kosten für eine Bewachung auf ca. 25.000€ im Monat.

Des Weiteren stellt die fehlende technische Infrastruktur ein großes Hemmnis für die Realisierung von Zwischennutzungen dar. Zwar können fehlende Stromanschlüsse oder Wasser- und Abwasserleitungen durch Stromgeneratoren und mobilen Wassertanks ersetzt werden. Die dafür anfallenden Kosten stellen allerdings für viele potenzielle Nutzer:innen die Wirtschaftlichkeit der Projekte grundsätzlich in Frage.

Ebenfalls steht die Zulässigkeit von Vorhaben im Außenbereich nach §35 BauGB möglichen Zwischennutzungen im Wege, insbesondere wenn baugenehmigungspflichtige Aufbauten auf den Freiflächen des Areals realisiert werden sollen.



Abbildung 12: Darstellung möglicher nutzbarer Freiflächen (versiegelt und unversiegelt) für Zwischennutzungen (Eigene Darstellung)

6.5 Prüfung von Zwischennutzungsanfragen

Um mögliche Zwischennutzungen auf dem Areal auf Ihre Zulässigkeit und Realisierbarkeit hin prüfen zu können, ist in einem ersten Schritt zu entscheiden, ob die gewünschte Zwischennutzung nicht nur planungsrechtlich zulässig ist, sondern ob sie die eingeschränkten Standortbedingungen erfüllt und inhaltlich zum Standort und Standortumfeld passt. Um Zwischennutzungsanfragen auf die Erfüllung der Standortanforderungen hin prüfen zu können, wurde ein Fragebogen entwickelt, der von der Bezirksverwaltung an die potenziellen Nutzer:innen verschickt werden kann (siehe Anlage 4). Der Fragebogen erfasst die wichtigsten Inhalte und Angaben zur geplanten Zwischennutzung sowie Informationen zu den erforderlichen Infrastrukturen, möglichen Immissionen, erwarteten Besucheraufkommen und der geplanten Nutzungsdauer.

Mögliche Anfragen für Zwischennutzungen können dann in Steckbriefen aufbereitet werden, die eine übersichtliche Prüfung der Vor- und Nachteile ermöglichen. Im Anschluss daran ist ggf. in weiteren Gesprächen mit dem interessierten Nutzer:innen

die Klärung von offenen Fragen erforderlich. Im Rahmen der Bearbeitung von Teil I der Machbarkeitsstudie wurde eine der bezirklichen Wirtschaftsförderung vorliegende Anfrage für Kunst- und Kulturveranstaltungen am Standort (Mystic Garden) geprüft, sowie zwei weitere fiktive, dennoch mögliche Zwischennutzungen - Lagerflächen für gewerbliche Baufahrzeuge, Minigolf-Anlage mit Biergarten - im Rahmen der Analyse auf ihre Machbarkeit hin untersucht. Die Ergebnisse wurden in den genannten Steckbriefen aufbereitet (siehe Anlage 13).

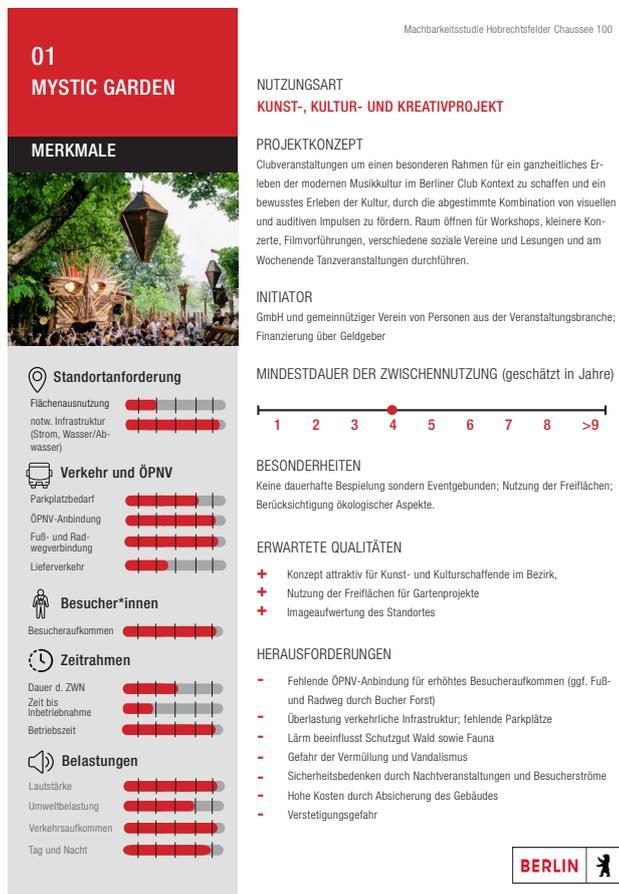


Abbildung 13: Steckbrief Zwischennutzung (Eigene Darstellung)

6.6 Zwischenfazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Grundstück und die vorhandenen Infrastrukturen aktuell den Anforderungen von vielen möglichen Zwischennutzungen nicht genügen. Zahlreiche Restriktionen erschweren den wirtschaftlichen Betrieb von Zwischennutzungen, insbesondere die fehlende Ver- und Entsorgung, die kostenintensive Sicherung des Gebäudes sowie die unzureichende Verkehrsanbindung für potenzielle Besucher:innen. Deshalb kommen lediglich Nutzer:innen infrage, die eine selbstständige und standortunabhängige Versorgung und Entsorgung ihrer Zwischennutzung gewährleisten können, da eine Ertüchtigung der technischen Infrastruktur kurz- bis mittelfristig nicht erfolgen kann.

Aus diesem Zusammenhang ist im Vorfeld der Etablierung einer möglichen Zwischennutzung auch die Wirtschaftlichkeit für die Eigentümer:in des Standortes vertieft zu prüfen, da diese - in Abhängigkeit vom konkreten Konzept der Zwischennutzung - einen hohen Kostenaufwand für die Nutzbarmachung des Geländes zu tragen hat. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass aufgrund der enormen Sicherungskosten für das Gebäude ausschließlich auf den Freiflächen sowie ggf. den beiden kleinen freistehenden Gebäuden (Pförtnerhaus) im nördlichen Bereich des Areals eine Zwischennutzungen wirtschaftlich umsetzbar ist.

Die Auswirkungen einer Zwischennutzung auf das Standortumfeld sind in Abhängigkeit von der konkreten Nutzungsart zu klären und könnten dieser entgegenstehen. Trotz möglicher positiver Effekte auf das Standortimage, der vorbereitenden Standortentwicklung und möglicher Effekte auf die umliegenden Quartiere, ist zu betonen, dass eine Zwischennutzung vor allem dann erfolgreich ist, wenn sie tatsächlich oder teilweise in eine dauerhafte Flächen- oder Gebäudenutzung überführt oder integriert werden kann. Dieser Umstand und potenzielle Risiken einer Verstetigung von nicht-gewerblichen Zwischennutzungen aufgrund gesellschaftlicher oder politischer Interessen müssen ebenfalls in der Entscheidung berücksichtigt werden.

Es wird empfohlen den Fokus auf eine stufenweise Ermöglichung der dauerhaften Nutzung des Areals oder einzelner Teilbereiche (im Zusammenhang mit der Konzepterstellung für wirtschaftliche Nachnutzungen) zu legen. Zugleich ist jedoch festzuhalten, dass Zwischennutzungen insbesondere an diesem Standort, Raum für kreative und kulturelle Auseinandersetzungen mit der Vergangenheit und der Zukunft sowie der Besonderheit des Areals bieten können und den Standort temporär beleben könnten.

TEILSCHRITT 2

**BAULICH-TECHNISCHE BE-
STANDSANALYSE,
NACHFRAGEANALYSE UND
ERARBEITUNG KONKRETER
NUTZUNGSKONZEPTE UND
HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN**

7. Nachfrageanalyse zur gewerblichen Nutzung des Standortes	53
7.1 Situation der gewerblichen Wirtschaft im Bezirk Pankow und perspektivische Flächennachfrage im Bezirk und am Standort.....	53
7.2 Exkurs: Standortanforderungen Rechenzentren.....	59
7.3 Steckbriefe zur Passfähigkeit verschiedener Branchen am Standort.....	60
8. Gebäudeanalyse und baulich-technische Voraussetzungen	66
8.1 Sichtung Bestandsunterlagen Bauaktenarchiv Sandhaus.....	66
8.2 Bestehendes statisches System.....	68
8.3 Lastenannahmen gemäß Bestandsunterlagen - Verkehrslasten.....	70
8.4 Baugrundgutachten von VEB Baugrund von 1972.....	71
8.5 Anforderung an Baugrundgutachten.....	72
8.6 Anforderung an Bauwerksdiagnostik.....	73
9. Nutzungsvarianten und überschlägige Kostenschätzungen	74
9.1 Bestandsgrundrisse und Erschließungssituation.....	74
9.2 Kurzdarstellung Variante 1: Komplettsanierung Bestandsgebäude.....	82
9.3 Kurzdarstellung Variante 2: Teilsanierung Bestandsgebäude und Ergänzungsbauten.....	82
9.4 Kurzdarstellung Variante 3: Komplettabriss und Grundstücksherstellung.....	82
10. Vertiefung Teilsanierung und Entwicklung eines Gewerbehofs	84
11. Handlungsempfehlungen und nächste Schritte	98
12. Verzeichnisse	102

Eine zentrale Ausgangsbasis für die Erarbeitung eines tragfähigen Nutzungskonzepts bildet die Ermittlung der quantitativen und qualitativen Flächennachfrage für den Standort des ehemaligen Regierungskrankenhauses und den Ortsteil Buch. Wenngleich die Flächennachfrage durch gewerbliche Nutzer:innen gegenwärtig in der gesamten Hauptstadtregion das kurzfristig verfügbare Flächenangebot übersteigt, ist aufgrund der peripheren Lage des Standorts und der damit einhergehenden Standortbedingungen eine differenziertere Betrachtung der Nachfragesituation nach Branchen und Nutzungstypen erforderlich.

Im Rahmen einer einfachen Nachfrageanalyse wurde auf Grundlage der Immobilien- und Flächenanfragen von Unternehmen an die Wirtschaftsförderung des Bezirksamtes Pankow (seit 2017) untersucht, welche Größen, Typen und Ausstattungsarten an Gewerbeflächen (zur Miete und zum Kauf) vorrangig nachgefragt werden. Des Weiteren wurde die grundsätzliche Gewerbeflächennachfrage für diesen Standort bewertet, insbesondere durch Schlüsselnutzer:innen aus dem Ortsteil Berlin-Buch. Anschließend erfolgt eine tiefergehende Betrachtung jener Branchen, die eine ausreichende Nachfrage für den Standort aufweisen und somit für eine Ansiedlung grundsätzlich in Frage kommen. Zur Validierung der konkreten Anforderungen der geeigneten Branchen an (Miet-)Gewerbeflächen sowie ihrer (Miet-)Zahlungsfähigkeit wurden ergänzende Recherchen und vertiefende Interviews mit Vertreter:innen der entsprechenden Branchen vorgenommen.

Die Ergebnisse dieser vertiefenden Betrachtung bildeten wiederum die Basis für die Entwicklung eines möglichen Flächenangebots für den Standort des ehemaligen Regierungskrankenhauses der DDR.

7. NACHFRAGEANALYSE ZUR GEWERBLICHEN NUTZUNG DES STANDORTES

Die Analyse der Nachfrage und die damit verbundene Entwicklung von umsetzbaren Nutzungsmöglichkeiten erfolgte unter Einsatz verschiedener Methoden. Zunächst wurden die auf Bezirksebene vorliegenden Daten zur Flächennachfrage seit 2017 ausgewertet, auch wenn diese nur einen Teil der tatsächlichen Flächennachfrage im Bezirk widerspiegeln. Ergänzend flossen Informationen aus dem StEP Wirtschaft 2030 sowie weitere aktuelle Studien und Daten zur Gewerbeflächennachfrage in die Analyse ein.

Im Rahmen der standortspezifische Betrachtung wurden zudem zwölf Expertengespräche geführt, um qualitative Einschätzungen zum Standort, zur Gewerbeflächennachfrage sowie möglichen Nutzungen zu diskutieren. Im Ergebnis erfolgte eine vertiefende Betrachtung ausgewählter Nutzungen, deren Anforderungen und Möglichkeiten in Steckbriefen zusammengefasst wurden.

7.1 Situation der gewerblichen Wirtschaft im Bezirk Pankow und perspektivische Flächennachfrage im Bezirk und am Standort

Der Bezirk ist von einer sehr heterogenen Gewerbestruktur mit unterschiedlichen teilräumlichen Schwerpunkten geprägt. Insbesondere die Branchen Gesundheitswirtschaft, Schienenverkehrstechnik, Kultur- und Kreativwirtschaft, Informations- und Kommunikationswirtschaft, Baugewerbe, Internet-

und Versandhandel, Handwerk und Kleingewerbe sind stark vertreten. (vgl. Bezirksamt Pankow 2015)

Das wirtschaftliche Wachstum des Landes Berlin ist auch im Bezirk Pankow spürbar, so verzeichnet der Bezirk nicht nur einen überdurchschnittlichen Unternehmenszuwachs, sondern weist auch ein starkes Gründungsgeschehen auf. Die Unternehmensstruktur ist dabei stark durch die sehr zahlreichen Kleinunternehmen geprägt. Der Bezirk weist sehr unterschiedliche Lagequalitäten auf, während sich im innerstädtischen Ortsteil Prenzlauer Berg die Informationstechnologie und Medienwirtschaft konzentrieren, hat sich der Ortsteil Buch mit dem Campus Buch zu einem der führenden Standorte der Gesundheitswirtschaft und Biotechnologie in der Hauptstadtregion entwickelt.

Flächennachfrage im Bezirk

Übergeordnete Trends der Wirtschaftsentwicklung haben auch einen wesentlichen Einfluss auf die Flächenentwicklung in Pankow. Diese Trends und Treiber der Flächenentwicklung haben ihren Ursprung in diversen wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und (stadtentwicklungs-)politischen Veränderungsprozessen (siehe Abbildung 15). Deren konkreten Auswirkungen auf die Flächennachfrage ist zum Teil nur bedingt quantifizierbar, jedoch lassen sich folgende Tendenzen und Bewertungen zu übergeordneten Trends festhalten. Die wirtschaftliche Veränderungsprozesse gehen jeweils einher mit einer veränderten Raum- und Flächennachfrage in den einzelnen Branchen.



Abbildung 14: Betriebe und sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse, eigene Darstellung nach Bezirksamt Pankow von Berlin o.J.

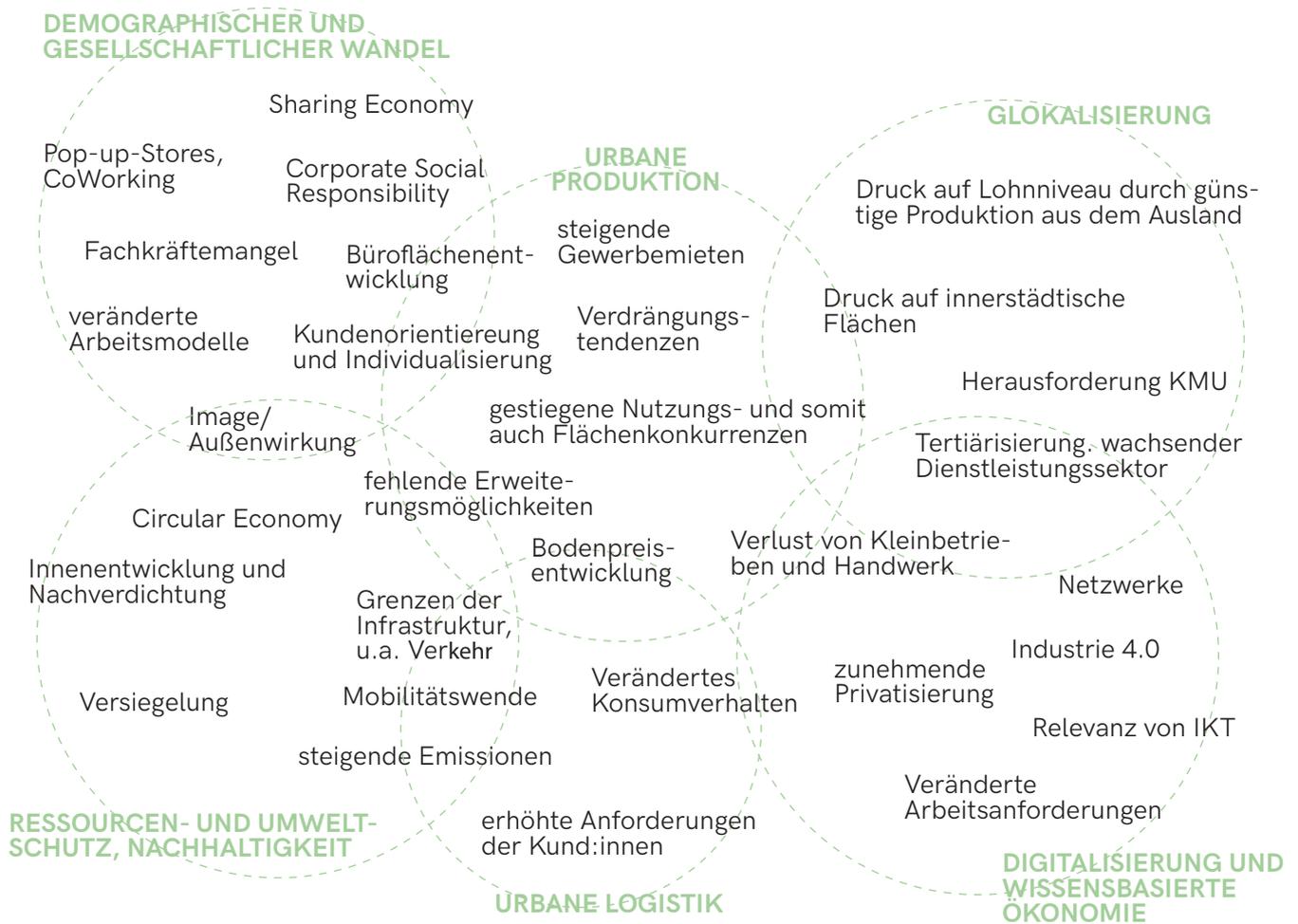


Abbildung 15: Auswirkungen der aktuellen Trends und Entwicklungen auf Stadt und Gewerbe (eigene Darstellung)

Neben dem Bezirk Treptow-Köpenick verfügt der Bezirk Pankow mit rund 280 Hektar über die meisten gewerblichen Flächenpotenziale im Land Berlin (vgl. StEP Wirtschaft 2030, S.33). Die Flächenpotenziale werden jedoch stark durch den großflächigen Standort Buchholz Nord (190 ha) bestimmt (kein Planungsrecht am Standort). Dem steht eine grundsätzlich hohe Gewerbeflächennachfrage gegenüber, die sich jedoch nach Branche stark unterscheidet. Die Auswertung der Immobilienanfragen für den Bezirk Pankow zeigen, dass insbesondere Unternehmen aus der Dienstleistungsbranche kurzfristig Gewerbeflächen zur Miete im Bezirk suchen. Jedoch kommen fast ein Fünftel der von der bezirklichen Wirtschaftsförderung erfassten Anfragen aus dem Industrie- und Handwerksbereich. Ebenso ist der Bezirk ein wichtiger Standort der Kreativwirtschaft, was sich ebenfalls in der Nachfrage niederschlägt. Bei dieser Auswertung ist jedoch zu beachten, dass sich die Anfragen teilweise auf bestimmte Standorte innerhalb des Bezirks beziehen. So suchen Unternehmen aus der Kreativwirtschaft und auch viele Dienstleistungsunternehmen schwerpunktmäßig in den innerstädtischen Ortsteilen nach geeigneten Mietflächen.

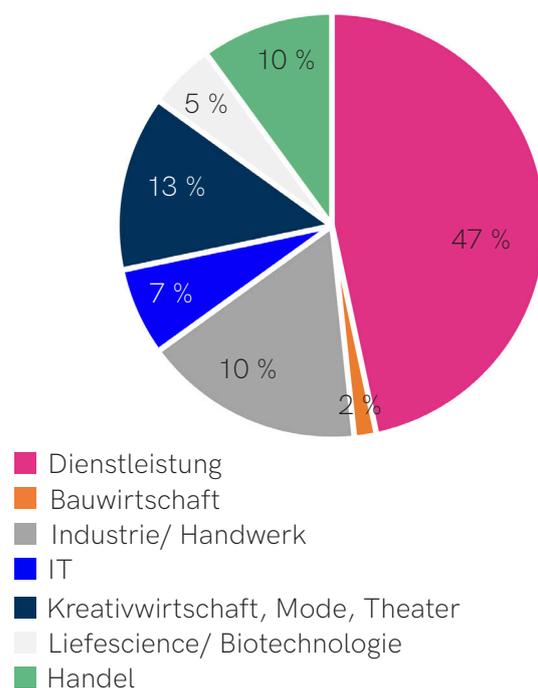


Abbildung 16: Mietinteressierte nach Branchen in Pankow, Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017

Beim Blick auf die nachgefragten Flächengrößen zeigt sich für die verschiedenen Flächenarten ein differenziertes Bild. Mehr als zwei Drittel der gesuchten Büroräume zur Miete sind den Größenklassen 50 - 150 m² und 150 - 300 m² zuzuordnen. Vereinzelt werden jedoch auch großflächige Büros ab 500 m² gesucht. Bei Produktions- und Werkstatt-räume liegt der Fokus der Nachfragen auf Flächen zwischen 300 und 600 m², gesucht werden jedoch auch kleinere und deutlich größere Gewerbeflächen zur Miete. Wie bereits angedeutet, hängt die Anfrage der Flächengröße jedoch stark vom Standort innerhalb des Bezirks ab. Unternehmen, die Kaufinteresse haben, fragen grundsätzlich überdurchschnittlich große Flächen an.

Bei dieser Auswertung ist zu beachten, dass vor allem großflächige Ansiedlungsgesuche, die vielfach von Berlin Partner bearbeitet werden, in die Betrachtung nicht mit eingeflossen sind. Die Betrachtung fokussiert sich daher vor allem auf die Flächenanfrage, die sich aus dem Bezirk Pankow und seinen Nachbarbezirken sowie den dort bereits ansässigen Unternehmen heraus ergibt.

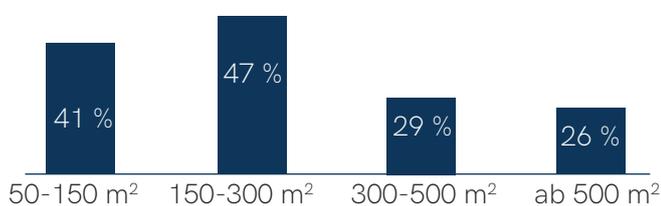


Abbildung 17: Anfragen in Pankow für Büroräume in bestimmten Flächengrößen von Mietinteressierten in %, Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017

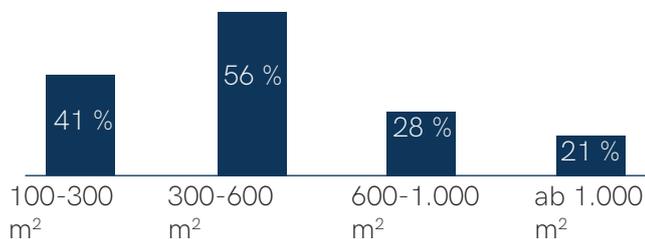


Abbildung 18: Anfragen in Pankow für Produktion/ Werkstatt/ Ateliers in bestimmten Flächengrößen von Mietinteressierten in %, Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017

Vertiefung: Flächennachfrage von Handwerk und produzierendem Gewerbe

Eine tiefergehende Betrachtung der Flächennachfrage erfolgte insbesondere für das Handwerk und das produzierende Gewerbe, da diese Nutzungen mit ihren Standortanforderungen ggf. eine hohe Eignung für den Untersuchungsort aufweisen. Grundsätzlich besteht in diesem Bereich ein hohes Interesse daran Flächen zu erwerben und selber zu entwickeln (Kauf oder Erbpacht). Aufgrund des geringen Flächenangebots und der stark gestiegenen Grundstückspreise sind jedoch vor allem auch kleinere Unternehmen zunehmend daran interessiert fertige Immobilien bzw. Flächen zu mieten. Die mietinteressierten Handwerks- und Produktionsbetriebe fragen insbesondere Flächengrößen bis zu 600 m² an.

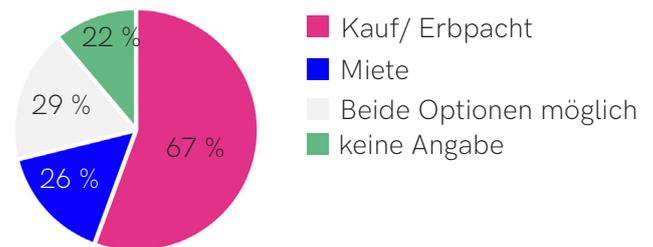


Abbildung 19: Art der Flächennachfrage von Handwerk und produzierendem Gewerbe im Bezirk Pankow (45 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017



Abbildung 20: Anfragen für Produktions- und Werkstattflächen im Bezirk Pankow durch Handwerk und produzierendes Gewerbe zur Miete in % (10 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017

Grundsätzlich ist jedoch auch hier zu beachten, dass die Auswertung der Flächenanfragen aufgrund der eingeschränkten Datenbasis nicht repräsentativ ist und lediglich Tendenzen aufzeigen kann, welche Flächenarten und -größen die Unternehmen suchen.

Vertiefung: Flächennachfrage durch (Büro-)Dienstleistung

Unternehmen der Dienstleistungsbranche sind überwiegend an Mietflächen interessiert, wobei der Fokus auf Büroflächen liegt. Die angefragten Flächengrößen variieren sehr stark nach der Art der konkreten Nutzung. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass die Anfragen für Flächen größer als 500 m² u.a. durch eine Schule und einen CoWorking-Anbieter erfolgten. Auch hier ist die Auswertung nur bedingt repräsentativ. Allerdings wird deutlich, dass die Unternehmen der Dienstleistungsbranche unterschiedliche Flächengrößen von 50 bis weit über 500m² suchen, wobei gerade bei Büroflächen ein klarer Fokus auf den innerstädtischen Ortsteilen und verkehrsgünstigen Standorten liegt.

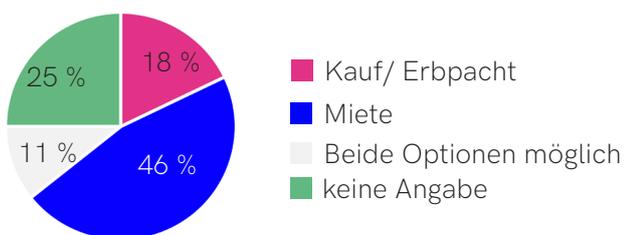


Abbildung 21: Art der Flächennachfrage der Dienstleistungsbranche im Bezirk Pankow in % (29 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017

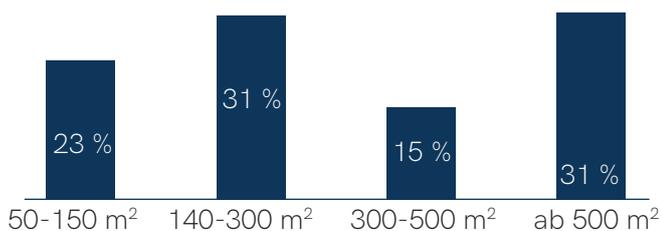


Abbildung 22: Anfragen für Büroflächen im Bezirk Pankow durch Dienstleistungen zur Miete in % (13 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017

Da sich die vorgenommene Auswertung der Flächenanfragen auf den gesamten Bezirk Pankow bezieht und sich die Nachfrage der einzelnen Branchen stark nach Lage und Ortsteilen unterscheidet, wurde nachfolgend eine qualitative Auswertung der Flächennachfrage für den Standort Hobrechtsfelder Chaussee 100 in Buch durchgeführt. In diese Analyse flossen vor allem die Erkenntnisse aus den geführten Fachgespräche mit verschiedenen Expert:innen ein.

Bewertung der Flächennachfrage für den Standort Hobrechtsfelder Chaussee 100

Die Bewertung der Flächennachfrage und die Konkretisierung der verschiedenen Nutzungsmöglichkeiten erfolgte im Rahmen der zwölf Fachgespräche mit unterschiedlichen Akteur:innen, die ihre jeweiligen Perspektiven und Erfahrungen in den Prozess der Erarbeitung der Machbarkeitsstudie einbrachten. Mithilfe dieser Gespräche wurden ausgewählte Branchen und Standortfaktoren vertiefend analysiert.

Die Gesprächspartner:innen waren:

- Svend Liebscher, Handwerkskammer Berlin
- Christof Deitmar, Industrie- und Handelskammer Berlin
- Axel Grünberg, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
- Dr. Christina Quensel, Campus Berlin-Buch
- Birgit Steinbach, Berlin Partner für Wirtschaft und Technologie GmbH
- Andreas Eckert, Eckert & Ziegler Strahlen- und Medizintechnik AG
- Andreas Dahlke, SITUS GmbH Grundstück + Projekt
- Bettina Quäschnig, visit Berlin
- Susanne Glöckner, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen
- Thomas Pfaff, HoWoGe
- Dr. Martin Schwegmann, Atelierbeauftragter Berlin
- Herr Bock, Stadtentwicklungsamt Pankow, FB Stadtplanung, Bauberatung

Als grundsätzliche Qualität und besonderen Vorteil des Standorts wurde die Möglichkeit einer gesteuerten Entwicklung gesehen. Da es sich um eine landeseigene Fläche handelt, sollte eine Entwicklung gemäß der Ziele des Landes erfolgen, z.B. durch Schaffung von Flächen für andernorts von Verdrängung bedrohte Unternehmen. Die Größe der verfügbaren Flächen birgt jedoch gleichzeitig die Herausforderung, bei einer kleinteiligen Entwicklung eine ausreichende Anzahl an passenden Nutzer:innen zu finden.

Weiterhin wird die grüne Umgebung und der Erholungscharakter als Chance gesehen, um einen at-

traktiven Arbeits- oder Freizeitort zu schaffen. Eine zentrale Herausforderung und wesentliches Hindernis bei der Entwicklung der Flächen ist jedoch die unzureichende ÖPNV-Anbindung. Je mehr Arbeitsplätze geschaffen werden, umso wichtiger ist die Schaffung von verschiedenen Versorgungsangeboten am Standort, zum Beispiel in Form einer Kantine und attraktiver Aufenthaltsflächen.

Insgesamt wurde in den Gesprächen deutlich, dass eine kleinteilige Nachnutzung nicht nur durch eine Nutzungsart alleine erfolgen kann, sondern aufgrund der verfügbaren Flächen die Kombination unterschiedlicher Nutzungen zu untersuchen ist. Besonders geeignet erscheint dabei eine Mischung aus Handwerk, produzierendem Gewerbe, produktionsnahen Büronutzungen sowie Kultur- und Kreativwirtschaft.

Als alternativer Ansatz wurde zudem die Entwicklung eines Rechenzentrums am Standort als singuläre Nutzung identifiziert. Dies würde voraussetzen, dass ein Entwickler die gesamte Fläche erwirbt und neu entwickelt. Mit einer solchen Entwicklung könnte man auf die sehr hohe Flächennachfrage von Rechenzentrenbetreibern reagieren und den Entwicklungsdruck auf anderen, zentraler gelegenen Gewerbeflächen im Land Berlin reduzieren. Rechenzentren sind zudem wichtige Bestandteile einer digitalen Infrastruktur und weisen ein hohes Sicherheitsbedürfnis auf, das am Standort Hobrechtsfelder Chaussee 100 gewährleistet werden könnte. Zugleich stellen sie mit ihrer geringen Arbeitsplatzdichte nur niedrige Anforderungen an die Verkehrsinfrastruktur.

Vertiefung: Life Sciences

Im Ortsteil Buch ist derzeit eine sehr dynamische Entwicklung durch Wissenschaft und Forschung zu verzeichnen. Die Gespräche als auch die Auswertung der Flächennachfragen haben jedoch verdeutlicht, dass keine weiteren Flächenbedarfe bestehen. Der Campus Buch sieht keine weiteren Bedarfe für einen zweiten Standort am ehem. Regierungskrankenhaus, da vorhandene Flächenpotenziale und Erweiterungen am Standort Brunnengalerie in der Planung sind und die bestehende Nachfrage damit voraussichtlich gedeckt werden kann. Zudem ist die räumliche Nähe zum Campus Areal sehr wichtig. Es wäre lediglich denkbar, den Standort als Solitärstandort für die Ansiedlung eines Großunternehmens zu entwickeln. Dies würde jedoch die unmittelbare Verfügbarkeit voraussetzen.

Je nach Nutzung werden verschiedene Anforderungen an die Entwicklung gestellt. Die folgende Tabelle fasst die vertiefend betrachteten und grundsätzlich geeigneten Nutzungsmöglichkeiten übersichtlich zusammen. Ergänzend dazu werden die Nutzungen in Steckbriefen dargestellt.

Nutzung	Lage	Anforderung	Mietzahlungs-fähigkeit	Flächenbedarf	Eignung
Büro*	Nähe hochwertiger ÖPNV-Anschluss, Zentrale Lagen, Einkaufsmöglichkeiten/ Versorgung o.ä.		12-20 €/m ²	Einheiten von bis zu 400 m ² , in Verbindung mit Handwerk und Produktion, aber auch eigenständig	In OGs
Kultur- und Kreativwirtschaft*	Gute Anbindung mit ÖPNV, Nähe zu Einkaufs-/Freizeitmöglichkeiten	Ab 3 Meter Deckenhöhe, Nordlicht, breite Gänge, Lastenaufzug, Sozialräume	Bis 15 €/m ² (bei Anmietung im Rahmen des Atelierprogramms)	50 m ² für einzelne Ateliers, auch Gruppennutzung größerer Flächen möglich	In OGs
Rechenzentrum*	Nähe Umspannwerk, Abstand Gefahrenquellen	Anschlussleistungen von 100 MW, Emissionsmöglichkeit, Nähe Internetknoten (< 25 km)	Entwicklung/Neubau, keine Miete	Alle Größenordnungen für Entwicklungen: 20.000 bis > 50.000 m ² BGF	Erfordert üblicherweise Neuentwicklung/eigenständige Immobilien
Handwerk*	Verkehrliche Anbindung (Lieferverkehr und Arbeitskräfte)	Ab 3 Meter Deckenhöhe, Stellplätze, Lagerflächen, Erweiterungsmöglichkeiten	6-10 €/m ²	Variiert zwischen 50-100 m ² und 200-250 m ² , aber auch Flächen > 500 m ²	Im EG, kleinteiliges Handwerk auch in OGs denkbar
Produzierendes Gewerbe*	Verkehrliche Anbindung (Lieferverkehr und Arbeitskräfte)	Ab 4 m Deckenhöhe, Anfahrbarkeit/ Anlieferung, Traglasten, Erweiterungsmöglichkeit, Abstand zu schutzbedürftigen Nutzungen	branchenabhängig, 8 - 15 Euro	Unterschiedlich, Nachfrage nach Mietfläche eher von kleineren Betrieben und Gründungen	Im EG
Touristische (Freizeit)-Nutzungen*	Verkehrliche Anbindung, zentrale Lage, ggf. Nähe zu anderen touristischen Angeboten	stark abhängig von Art der Nutzung	abhängig von Art der Nutzung	abhängig von Art der Nutzung	Eher ungeeignet, ggf. als ergänzende Nutzung
Gastronomie*	Nähe zu potenziellen Kunden/ Frequenzen	(Voll-)Küche, Sanitärräume, barrierefreie Zugänglichkeit	abhängig von Kundenfrequenz, Einnahmemöglichkeit und Konzept (hier gering)	Cafeteria/ Kantine: ca. 200 m ² plus Außenbereich	OG und Dachterrasse
Life Sciences*	Erreichbarkeit Arbeitskräfte, Nähe zu Forschungseinrichtungen und Cluster	abhängig von der Art des Unternehmens: Laborräume, Produktionsräume /Reinräume, Büros, Lagerflächen	abhängig von Art der Nutzung	Wird nicht gesehen, aktuelle Neubauten und Flächenpotenziale in der Brunnengalerie	OG und EG

Tabelle 7: Zusammenfassung der möglichen Nutzungen

*Ergebnisse wurden aus den Interviews mit den Gesprächspartner:innen (vgl. S. 56), der Umfrage der Handwerkskammer Berlin aus dem Jahr 2019 sowie der Handreichung Rechenzentren des Regionalverbands FrankfurtRheinMain zusammengestellt.

7.2 Exkurs: Standortanforderungen Rechenzentren

Aufgrund des erheblichen Flächenumfanges am Standort wurden im Rahmen der Nachfrageanalyse auch die Standortanforderungen von Rechenzentren untersucht. Im Rahmen des digitalen Fortschrittes einer Zunahme digitaler Anwendungen und Kommunikationskanäle nimmt auch der Bedarf an Rechenleistung stetig zu. Dies führt zu einer steigenden Flächennachfrage der Rechenzentrumsbetreiber:innen.

Während bisher einzelne Unternehmen aufgrund des schieren Raumbedarfs für ihre Server eigene Rechenzentren auf ihren Unternehmensstandorten betreiben, nehmen in den letzten Jahren vor allem zwei Entwicklungen zu: die Installation von Servern in sogenannten Colocation-Rechenzentren, in denen sämtliche Infrastruktur vom Betreiber bereitgestellt wird, sowie der Bau großer Hyperscale- Cloud-Rechenzentren, die die gesamte Infrastruktur und IT bereithalten und Speicherplatz für große datenbasierte Unternehmen anbieten. Von der Größenordnung Hyperscale wird bei mehr als 10.000 m² Fläche und durchschnittlich mehr als 25 MW Leistung gesprochen.

Rechenzentren stellen sensible Infrastrukturen dar, die höchste Sicherheitsvorkehrungen für die Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Betriebs treffen müssen. Dies spiegelt sich auch in den Standortpräferenzen der Betreiber:innen wider. Nur selten können solche Flächen allerdings in verdichteten und besiedelten Gebieten angeboten werden, weshalb Betreiber:innen auf das Umland von Großstädten in Gewerbe- und Industriegebiete ausweichen.

Folgende Anforderungen stellen Rechenzentrenbetreiber:innen dabei an den Standort:

Nähe zu Umspannwerken

Die Ausfallsicherheit hat höchste Priorität. Um das Risiko zu minimieren wird daher die Nähe zu Umspannwerken sowie eine Versorgung über zwei Umspannwerke angestrebt.

Das nächste Umspannwerk befindet sich gegenwärtig in ca. 6 km Entfernung in Berlin-Malchow.

Abstand zu Gefahrenquellen

Die Nähe zu Gefahrenquellen wie Störfallbetrieben, Hochwasserrisikogebieten und Tankstellen sollte

möglichst gemieden werden, um Sachschäden und Ausfälle bei Unfällen oder Naturkatastrophen zu vermeiden. In der Praxis ist dies in einer dicht bevölkerten Region mit zunehmender Flächenknappheit jedoch nicht immer möglich, weshalb Rechenzentrumsbetreiber mitunter auch risikobehaftete Standorte in Kauf nehmen.

Im näheren Umfeld (Radius von min. 1,5 km) befinden sich keine Störfallbetriebe oder Tankstellen.

Möglichkeit von Emissionen

Für die Ansiedlung großer Rechenzentren kommen praktisch nur Gewerbe- und Industriegebiete im Sinne der § 8 und § 9 BauNVO infrage, da sie durchgehend in Betrieb sind und damit verbunden nächtliche Lärmemissionen auftreten können. Ebenso erzeugt der Übungsbetrieb dieselbetriebener Notstromaggregate Lärm-, Geruchs- und Schadstoffemissionen.

Aufgrund der Änderung im FNP zu einer gewerblichen Baufläche sind Emissionen grundsätzlich möglich. Allerdings befindet sich der Standort inmitten des schützenswürdigen Bucher Forstes mit seiner vielfältigen Flora und Fauna. Des weiteren befindet sich zukünftig in unmittelbarer Nähe das neue Stadtquartier „Am Sandhaus“, mit der die Wohnbebauung nah an den Standort rückt.

Glasfaseranschluss

Glasfaseranschlüsse sorgen für einen leistungsfähigen Transport der entsprechenden Daten zu und von den Servern. Je mehr Glasfaseranschlüsse – idealerweise mehrerer Anbieter –, desto attraktiver ist der Standort.

Der Glasfaserausbau in Berlin wird aktuell von unterschiedlichen Netzanbieter:innen vorangetrieben. Die genaue Ausgangslage müsste am Standort geprüft werden.

Leistungsfähiger Stromanschluss

Rechenzentren benötigen für den fortlaufenden Betrieb große Mengen Strom mit Anschlussleistungen von 100 MW und mehr. Ein bereits bestehender und ausreichend dimensionierter Stromanschluss oder die kurzfristig realisierbare Einrichtung von ebendiesem sind Grundvoraussetzung für die konkrete Standortwahl.

Aufgrund der bisherigen Nutzung der HELIOS-Kliniken sind Stromanschlüsse vorhanden. Aktuell sind diese allerdings aufgrund von Vandalismusfolgen

verschlossen worden. Aufgrund hoher benötigter Anschlussleistungen für den Betrieb eines Krankenhauses ist eine ausreichend dimensionierte Infrastruktur ggf. (wieder-)herstellbar, ansonsten wäre eine entsprechende Vorsorgung neu zu schaffen.

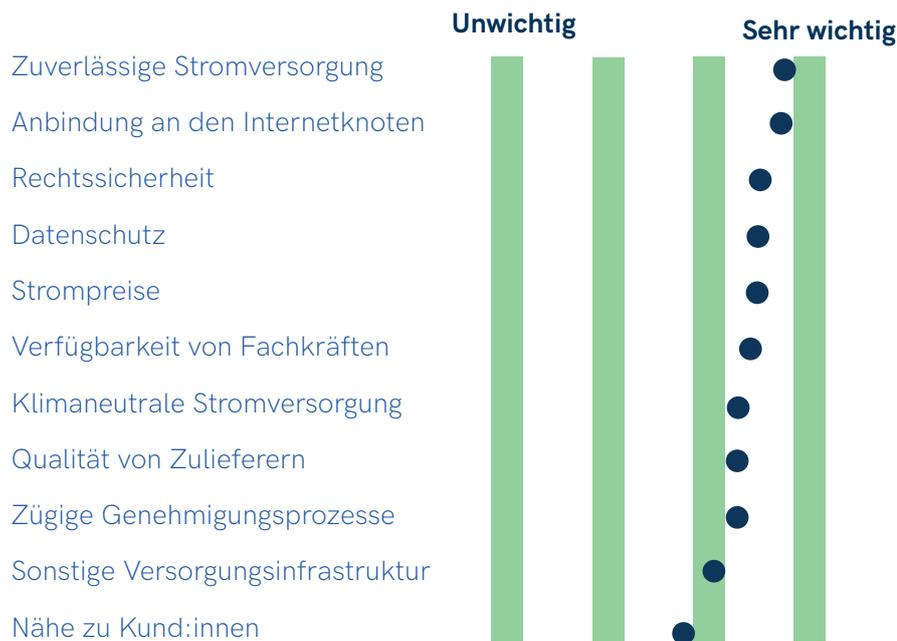


Abbildung 23: Standortanforderungen von Rechenzentren, eigene Darstellung nach Regionalverband Frankfurt-RheinMain 2022

7.3 Steckbriefe zur Passfähigkeit verschiedener Branchen am Standort

Durch die Analyse der gewerblichen Wirtschaft Pankows sowie die Untersuchung der Flächennachfrage wurden verschiedene Nutzungsformen betrachtet. Die Nutzungen haben unterschiedliche Flächen- und Standortanforderung, die in den folgenden Steckbriefen zusammengefasst werden. Dabei wurde sich auf folgende Branchen konzentriert: Handwerk, produzierendes Gewerbe, Rechenzentrum, Kultur- und Kreativwirtschaft sowie Büro und Dienstleistungen.



HANDWERK

FLÄCHENNACHFRAGE IM BEREICH VON 100 - 1000 m²

MÖGLICHE TÄTIGKEITSFELDER

- ▶ HANDWERK F. GEWERBLICHEN BEDARF (z.B. Metallbau, Elektrik, Klempnerei, Druckerei, etc.)
- ▶ HANDWERK F. PRIVATEN BEDARF (bspw. Steinmetz, Schornsteinfeger, Bau v. Musikinstrumenten, etc.)

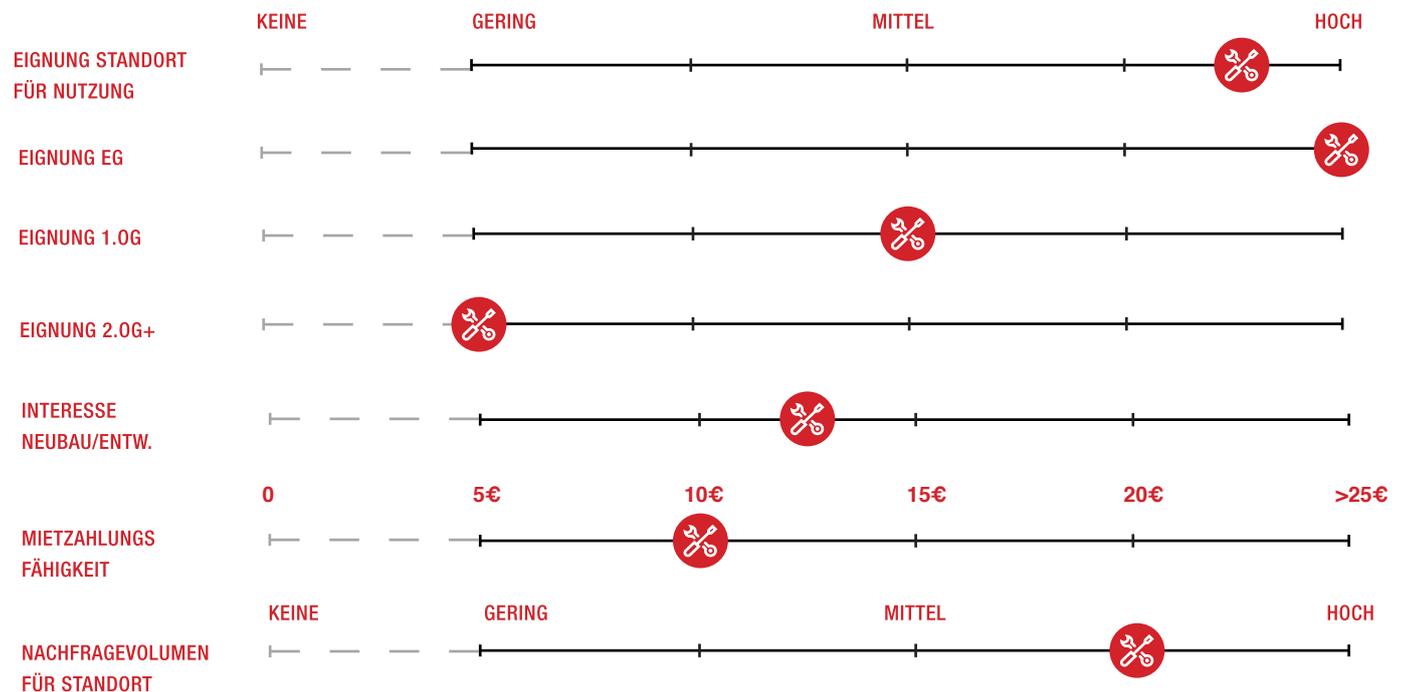
Ein Unternehmen, gehört dann zum Handwerk, wenn es handwerksmäßig betrieben wird und in einer der Anlagen der Handwerksordnung aufgeführt ist. Die Anforderungen von Handwerksunternehmen an Standorte unterscheiden sich stark. Einige Unternehmen, die im Außendienst tätig sind, benötigen vor allem Lagerflächen und ausreichend Stellplätze für den eigenen Fuhrpark sowie eine gute verkehrliche Anbindung zu ihrer Kundschaft. Handwerksunternehmen, die in der Herstellung tätig sind, haben einen erhöhten Anspruch an das Gebäude aufgrund benötigter Ausstattungsmerkmale wie ebenerdige Zufahrten, ausreichende Durchgangs- bzw. Deckenhöhen etc.,. Der Standort sollte insbesondere für Mitarbeiter:innen gut erreichbar sein.

VORRANGIG BENÖTIGTE FLÄCHEN



DECKENHÖHEN **MIN. 3,20M** DURCHFABRTHÖHE: **2M X 2,7M** TRAGLAST: **MIN. 500KG**

EIGNUNG FÜR DEN STANDORT HOBRECHTSFELDER CHAUSSEE 100

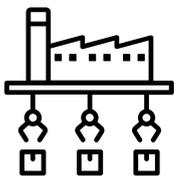


EMMISSIONEN & STÖRGRAD



LOKALE BEZIEHUNGEN





PRODUZIERENDES GEWERBE

FLÄCHENNACHFRAGE IM BEREICH VON 300 BIS ÜBER 2000 M²

MÖGLICHE TÄTIGKEITSFELDER

- ▶ BAUGEWERBE
- ▶ AUSBAUGEWERBE
- ▶ KFZ-GEWERBE
- ▶ LEBENSMITTELGEW.
- ▶ METALLGEWERBE
- ▶ ELEKTROGEWERBE

Unternehmen, die dem Bauhauptgewerbe zugeschrieben werden, beschäftigen sich in erster Linie mit Rohbauarbeiten im Hoch- und Tiefbau sowie Straßen- und Landschaftsbauarbeiten. Hinzu kommen verschiedenartige Bautätigkeiten, die in der Regel spezialisiert sind, wie beispielsweise die Zimmerei oder Gipserei. Unternehmen aus dem Bereich der Produktion haben oft einen erhöhten Anspruch an das Gebäude aufgrund benötigter Ausstattungsmerkmale wie flexible Raumaufteilungen, ebenerdige Zufahrten, ausreichende Durchgangs- bzw. Deckenhöhen und ausreichend Stellflächen, insb. für den eigenen Fuhrpark. Der Standort sollte Emissionen ermöglichen und für Mitarbeiter:innen gut erreichbar sein. Eine gute verkehrliche Anbindung ist besonders wichtig.

VORRANGIG BENÖTIGTE FLÄCHEN



Werkstatt



Büro + Sanitär



Lager (innen)



Lager/Fuhrpark (außen)



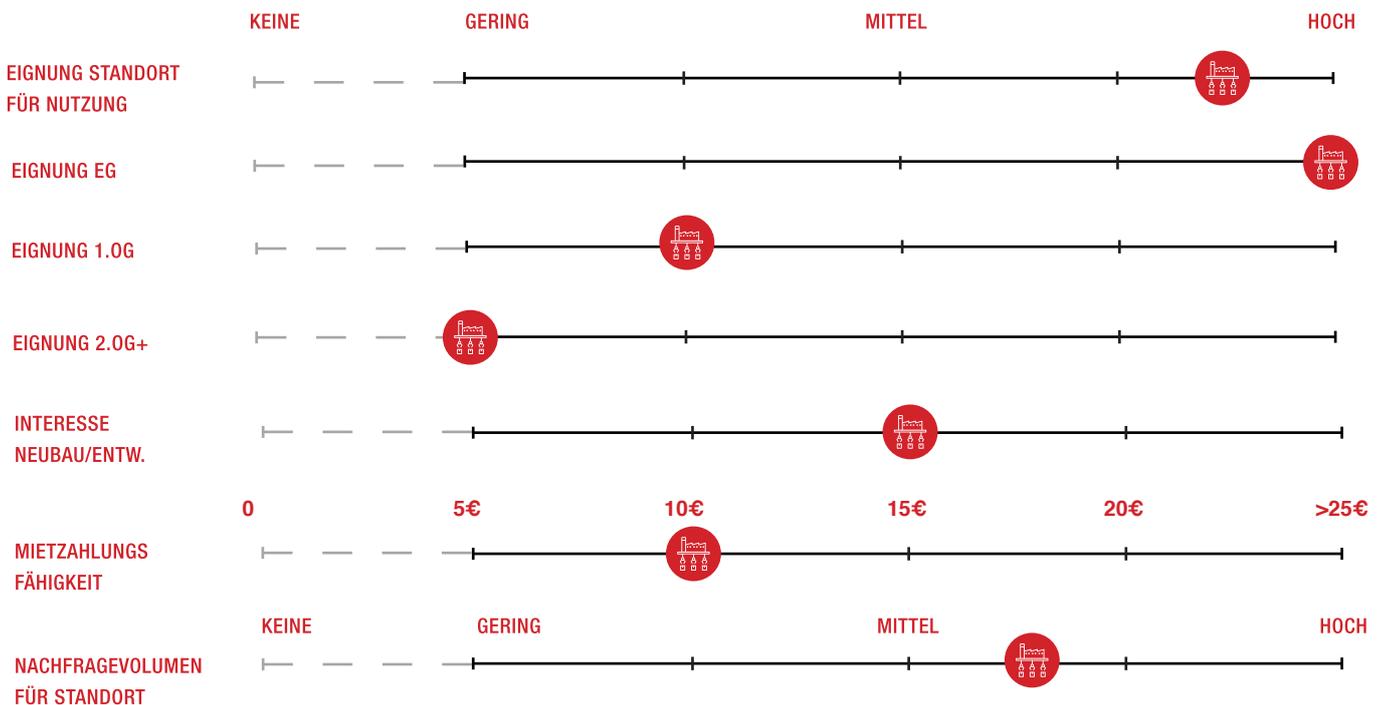
Verkaufsfläche



Stellplätze

DECKENHÖHEN **MIN. 3,20M** DURCHFABRTHÖHE: **2M X 2,7M** TRAGLAST: **MIN. 500KG**

EIGNUNG FÜR DEN STANDORT HOBRECHTSFELDER CHAUSSEE 100



EMMISSIONEN & STÖRGRAD

Lautstärke



Gerüche



Staub



Rauch/Dampf



LOKALE BEZIEHUNGEN

Laufkundschaft



Lieferverkehr

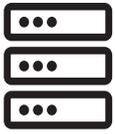


Wertschöpfungsketten



Mitarbeitende





RECHENZENTRUM

FLÄCHENNACHFRAGE AB 2 HEKTAR

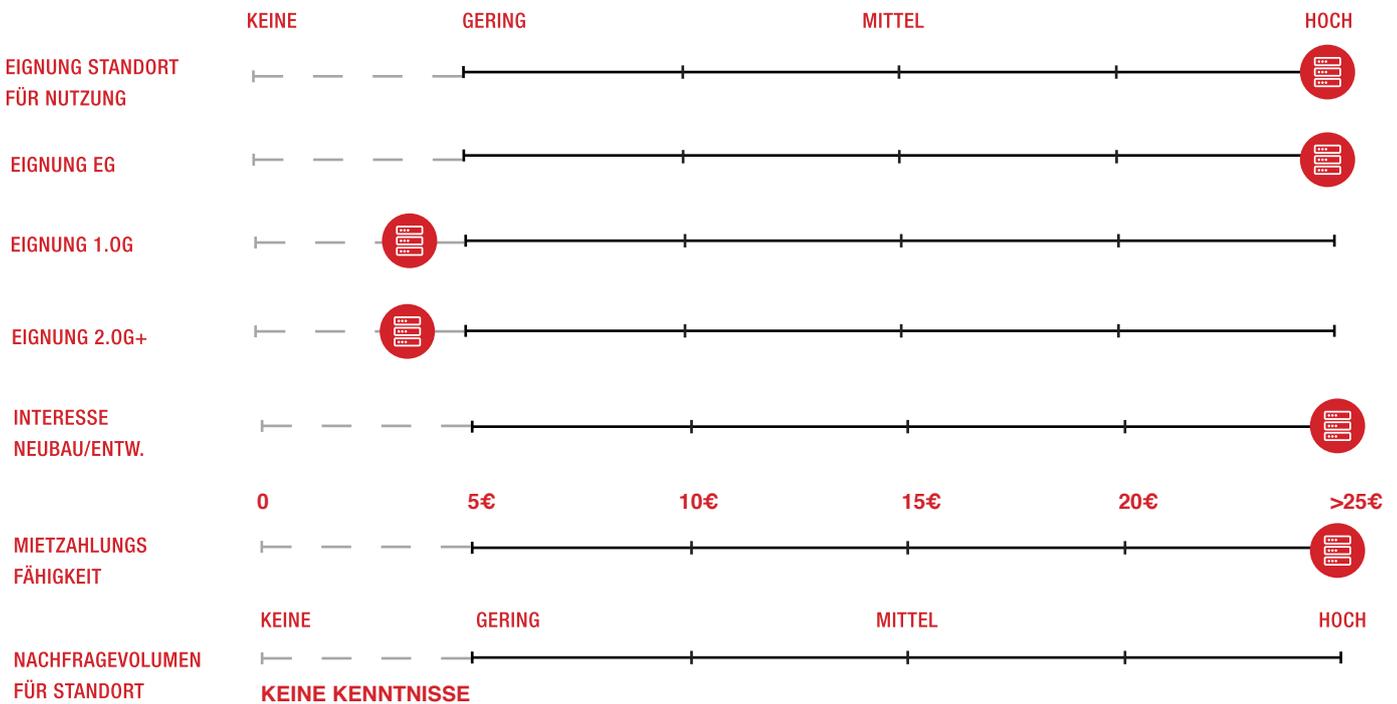
Ein Rechenzentrum ist ein eigenständiges Gebäude für den Betrieb von Servern, Rechentechnik wie Computer, Speicher, Netzwerkkomponenten sowie notwendige Infrastrukturen, wie Stromversorgung inklusive Notstromaggregate, Systeme der Umgebungskontrolle und Kühlaggregate, Brandschutzeinrichtungen und Sicherheitstechnik. Rechenzentren stellen sensible Infrastrukturen dar, die höchste Sicherheitsvorkehrungen für die Gewährleistung eines unterbrechungsfreien Betriebs treffen müssen. Daher ist die Nähe zu Umspannwerken und der Abstand zu Gefahrenquellen (wie bspw. Tankstellen) und die Möglichkeit der Emissionen (Lärm) eine Anforderung an den Standort. Rechenzentren präferieren des Weiteren Standorte die ausreichend groß sind, einen leistungsfähigen Stromanschluss sowie Glasfaseranschluss zur Verfügung stellen können. Aufgrund zunehmender Knappheit geeigneter Flächen sind Rechenzentrumsbetreiber mitunter bereit, bei Vorliegen planungsrechtlicher Voraussetzungen höher und damit flächeneffizienter zu bauen. Auch kleinere Flächen könnten daher künftig von Interesse sein und entsprechend stärker nachgefragt werden.

VORRANGIG BENÖTIGTE FLÄCHEN



SPEZIELLE RAUMANFORDERUNGEN; DAHER INTERESSE IN NEUBAU

EIGNUNG FÜR DEN STANDORT HOBRECHTSFELDER CHAUSSEE 100



EMMISSIONEN & STÖRGRAD



LOKALE BEZIEHUNGEN





KULTUR- & KREATIVWIRTSCHAFT

FLÄCHENNACHFRAGE IM DURCHSCHNITT AB 50M²

MÖGLICHE TÄTIGKEITSFELDER

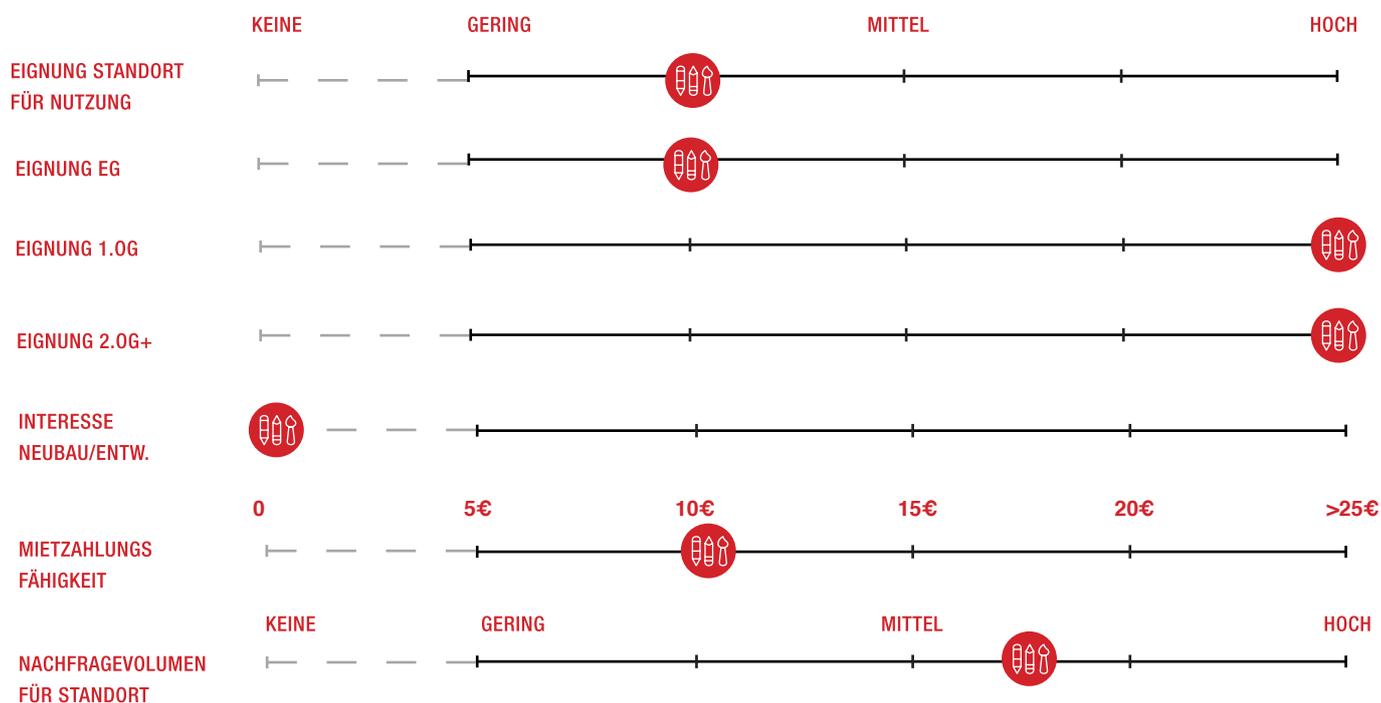
- ▶ ARCHITEKTUR / DESIGN / WERBUNG
- ▶ BILDENDE KUNST
- ▶ FILM- & MUSIKPRODUKTION
- ▶ LITERATUR & PRESSE & RUNDFUNK
- ▶ SOFTWARE & GAMES
- ▶ THEATER & TANZ

Die Kreativwirtschaft besteht aus denjenigen Kultur- und Kreativunternehmen, welche überwiegend erwerbswirtschaftlich orientiert sind und sich mit der Schaffung, Produktion, Verteilung und/oder medialen Verbreitung von kulturellen/kreativen Gütern und Dienstleistungen befassen. Ein zweiter Teil der Definition lautet: „Der wirtschaftlich verbindende Kern jeder kultur- und kreativwirtschaftlichen Aktivität ist der schöpferische Akt von künstlerischen, literarischen, kulturellen, musischen, architektonischen oder kreativen Inhalten, Werken, Produkten, Produktionen und Dienstleistungen. Als zentrale Standortanforderungen werden von den Betrieben/Freiberufler:innen eine gute verkehrliche Anbindung sowie eine zentrale Lage in Verbindung mit günstigen Mieten geschätzt. Die hohe Konzentration von Unternehmen und Selbstständigen der Kultur- und Kreativwirtschaft und die Nähe zwischen Anbieter:innen und Nachfrager:innen aus allen Teilmärkten der Kultur- und Kreativwirtschaft sowie anderen Branchen gelten als zentrale Standortfaktoren.

VORRANGIG BENÖTIGTE FLÄCHEN



EIGNUNG FÜR DEN STANDORT HOBRECHTSFELDER CHAUSSEE 100



EMMISSIONEN & STÖRGRAD

- Lautstärke ●
- Gerüche ●
- Staub ●
- Rauch/Dampf ●



LOKALE BEZIEHUNGEN

- Laufkundschaft
- Lieferverkehr
- Wertschöpfungsketten
- Mitarbeitende



BÜRO & DIENSTLEISTUNG

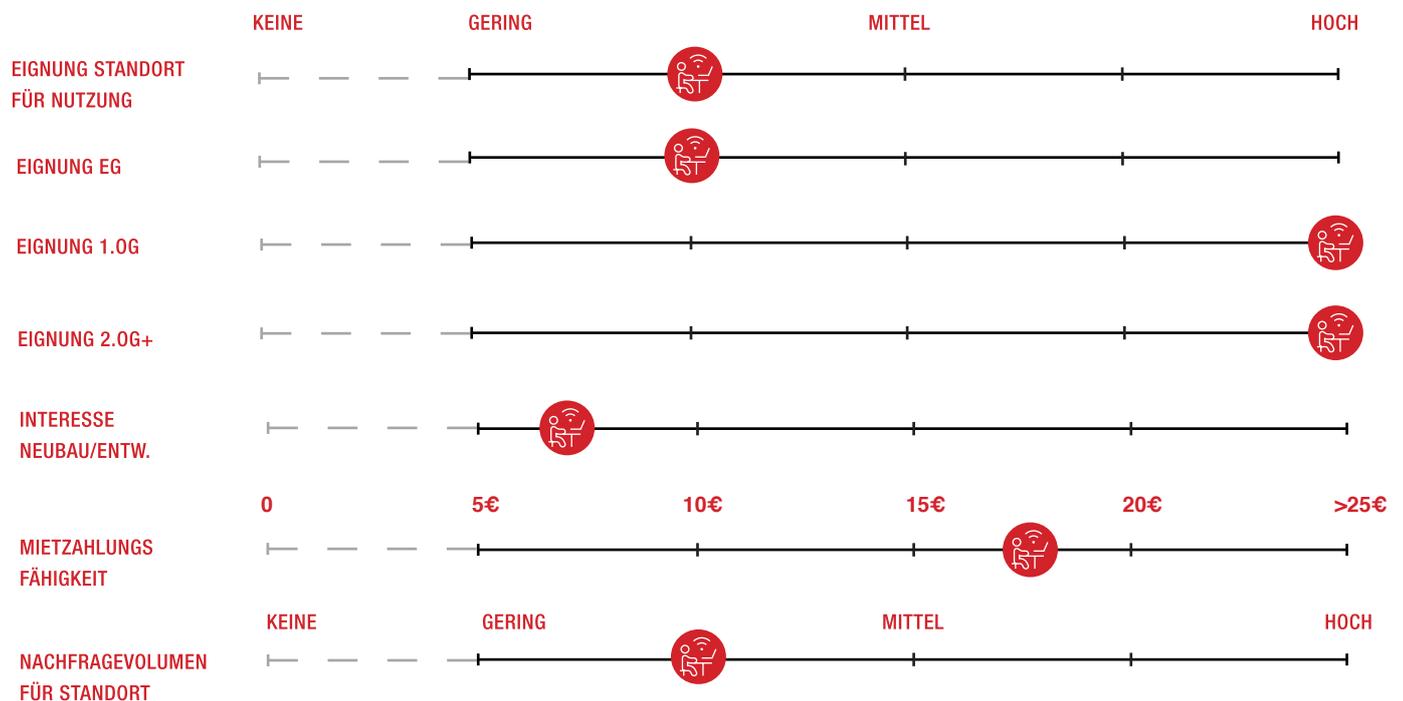
FLÄCHENNACHFRAGE IM DURCHSCHNITT AB 50M²

Büro und Dienstleistungen umfassen Arbeitsplätze für administrative Arbeiten. Hierunter sind Arbeitsräume und Geschäftsstellen zu verstehen, die in der Regel keinen oder nur wenig Kund:innenverkehr erzeugen. Dazu zählen u.a. die Büro- und Verwaltungsgebäude der gewerblichen Wirtschaft, darunter auch Bank- und Versicherungsgebäude, ferner Bürogebäude der öffentlichen Hand wie Ministerien, Stadtverwaltungen, Postämter, Bahnverwaltungen, ebenso Rundfunkhäuser, Verwaltungsgebäude der Kirchen, der Arbeiterwohlfahrt oder ähnlicher Organisationen.

VORRANGIG BENÖTIGTE FLÄCHEN



EIGNUNG FÜR DEN STANDORT HOBRECHTSFELDER CHAUSSEE 100



EMMISSIONEN & STÖRGRAD

- Lautstärke ●
- Gerüche ●
- Staub ●
- Rauch/Dampf ●



LOKALE BEZIEHUNGEN

- Laufkundschaft [Progress bar]
- Lieferverkehr ●
- Wertschöpfungsketten [Progress bar]
- Mitarbeitende [Progress bar]

8. GEBÄUDEANALYSE UND BAULICH-TECHNISCHE VORAUSSETZUNGEN

8.1 Sichtung Bestandsunterlagen Bauaktenarchiv Sandhaus

Am 22.11.2022 wurde eine Sichtung von Bestandsunterlagen im Bauaktenarchiv „Am Sandhaus 31“ durchgeführt. Für den Teil VII das ehemalige Regierungskrankenhaus wurden ein paar rudimentäre Lagepläne sowie Architekturpläne aus dem Jahr 1974 gefunden. Des Weiteren wurden Architekturpläne für den Umbau aus dem Jahr 2000 für das Haus 701 gefunden. Unter Anderem konnten Schnitte der bestehenden Treppenhäuser eingesehen werden.

Am 06.04.2023 konnten bei einem Termin im Bauaktenarchiv Pankow weitere 29 Ordner mit zahlreichen Bestandsunterlagen, wie den Bauantragsunterlagen, den Ausführungsplänen für BAI -III, ein Baugrundgutachten, eine Vielzahl von statischen Berechnungen, Positionspläne, Übersichtpläne für die Fertigteilbauteile, Stahlbaupläne sowie Schal- und Bewehrungspläne gesichtet werden. Eine kurze Übersicht ist unter der Anlage zu entnehmen.



Abbildung 24: Bauaktenarchiv Pankow

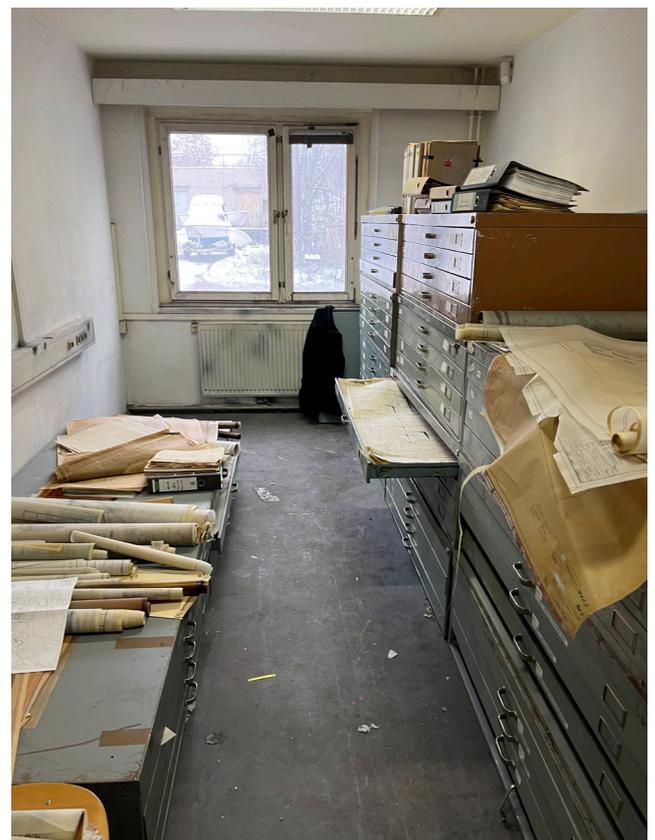


Abbildung 25: Bauaktenarchiv BIM „Am Sandhaus 31“

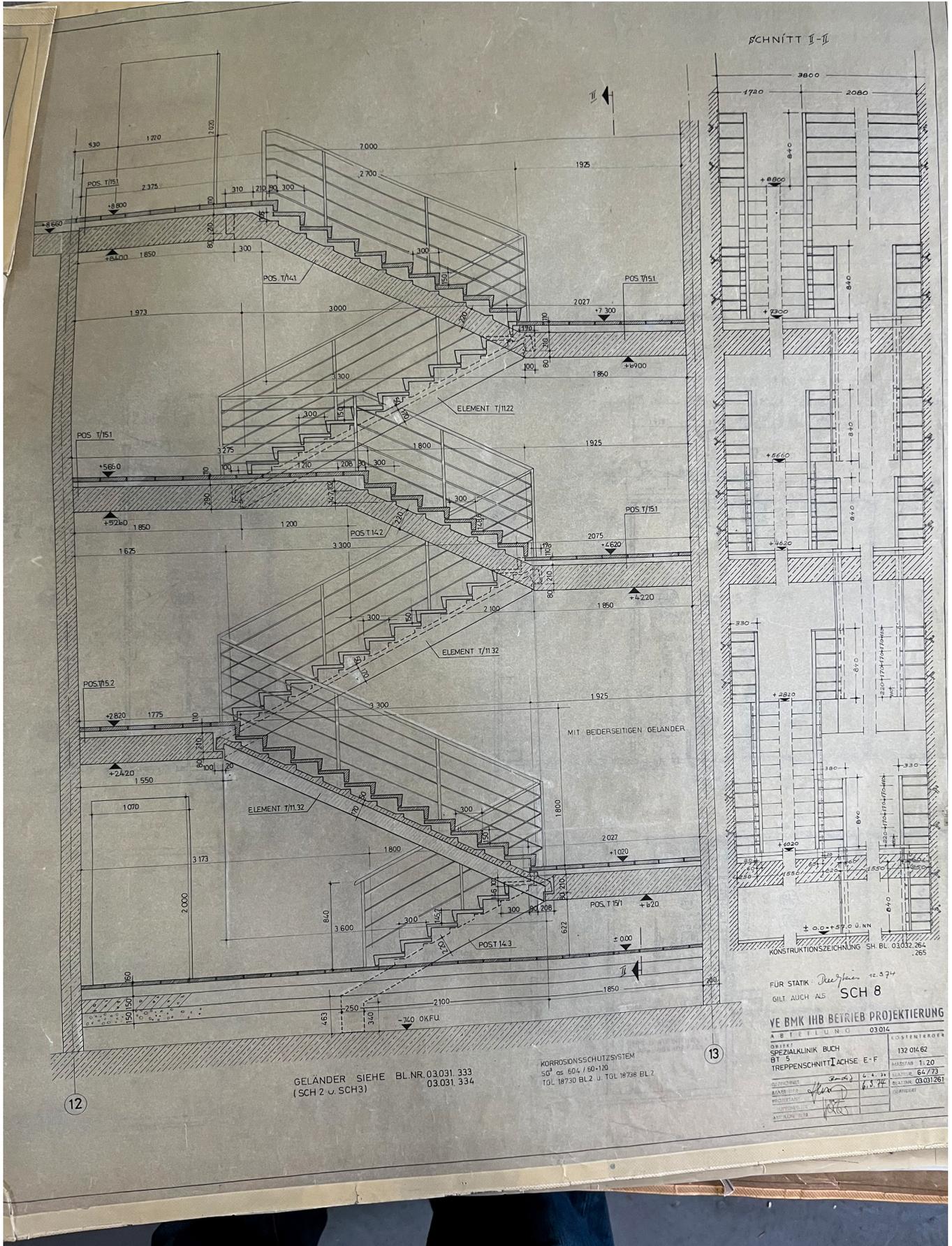


Abbildung 26: Schnitt Treppenhaus

8.2 Bestehendes statisches System

Statisches System - Bauteil I, II und III

Der Gebäudekomplex wurde als Pfosten- / Riegelkonstruktion aus Stahlbetonfertigteilen in Stahlbeton-Skelett-Bauweise mit einer Vorhangfassade aus Betonbrüstungsplatten (vermutlich Bausystem SK) errichtet. Im Grundriss betragen die wesentlichen Achsenmaße in Längsrichtung 7,20m und in Gebäudequerrichtung gleichfalls 7,20m. Gemäß den Bestandsunterlagen wurde der Gebäudekomplex in drei Bauabschnitten errichtet.

Die Gründung der einzelnen Gebäudeabschnitte BT I, II und III erfolgte auf Stahlbetonfundamenten, die als Einzelfundamente, als Streifenfundamente bzw. als Sohlplatten ausgebildet worden sind. Die vertikale Erschließung der Gebäudeteile erfolgt über Treppenhaus- und Aufzugskerne (Personenaufzüge und Feuerwehraufzüge/Lastenaufzüge).

Die tragenden Bauteile wurden aus Betonfertigteilstützen, auf denen Stahlbeton-Doppelriegel (Fertigteilunterzüge) zur Lagerung der Stahlbetonrippendecken (Fertigteildecken) angeordnet worden sind, hergestellt. In den Stahlbeton-Doppelriegel wurden planmäßig Öffnungen für Durchführungen der technischen Gebäudeausstattung vorgesehen.

Die Aufzugs- und Treppenhauskerne bestehen gleichfalls aus Stahlbeton und wurden mutmaßlich in Ortbetonbauweise errichtet. Die Aufzugs- und Treppenhauskerne dienen den einzelnen Gebäudeabschnitten zur horizontalen Aussteifung. Alle übrigen Wände wurden mutmaßlich als nichttragende Wände in Mauerwerk oder Leitbauweise errichtet.

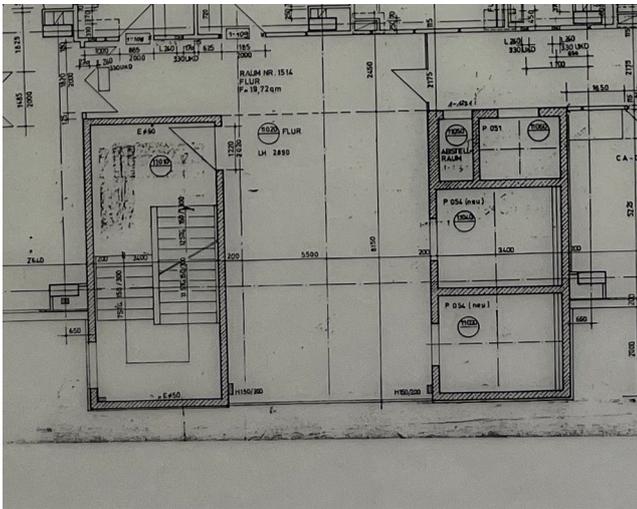
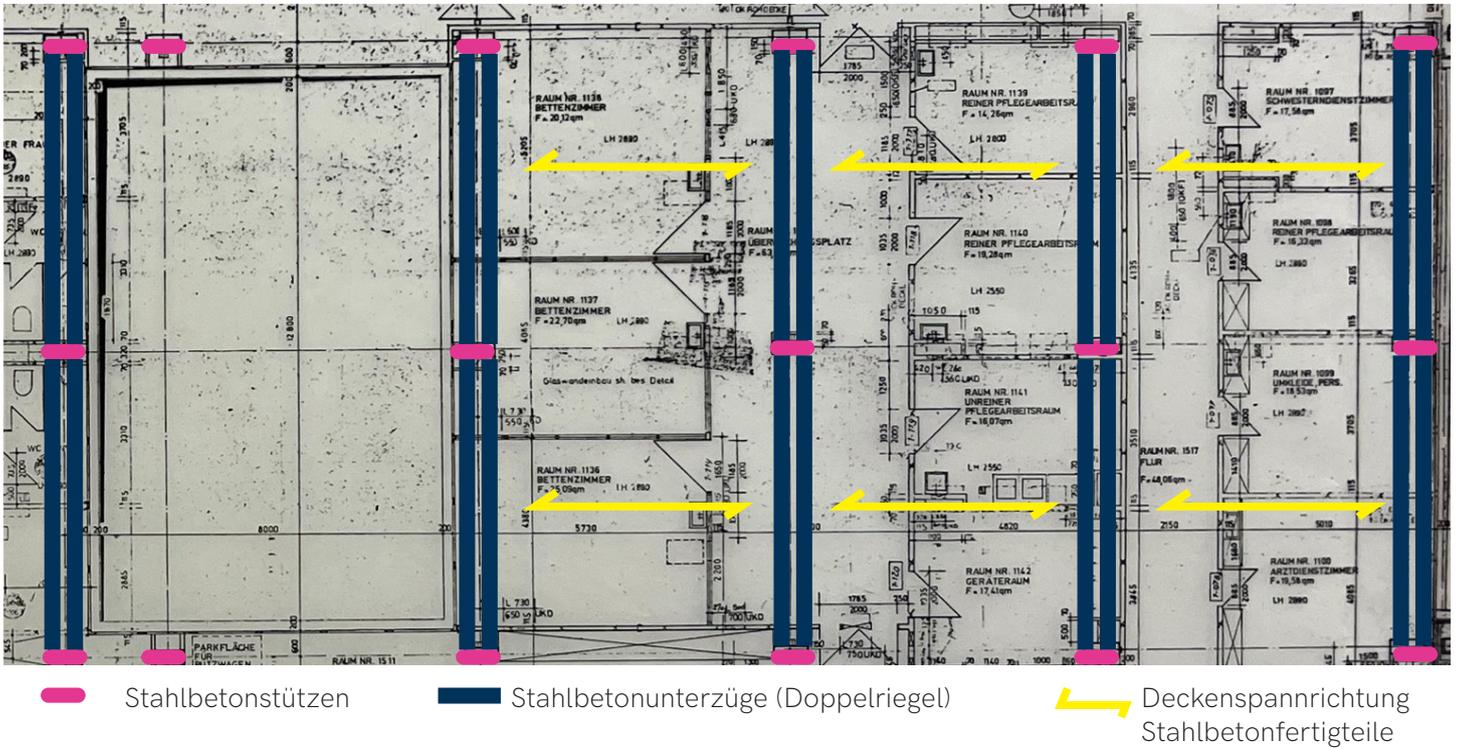


Abbildung 27: Grundriss- und Treppenhauskasten



Abbildung 28: Öffnungen für TAG-Durchführungen

Statisches System - Haus 701 und 702 (Regelfall)



Lastannahmen für Bauwerke – Verkehrslasten nach TGL 32274/03 Dez. 1976

Tabelle 1

Nr.	Bauwerk, Bauwerksteil, Bauelement oder Raum	Normlast		Lastfaktor n
		kN/m ²	kN	
1.	Dächer und Terrassen			
		jedoch mindestens 1	-	1,4
3.	Geschoßdecken			
3.1.	Räume und Flure in Wohnungen, Zimmer in Kindergärten und -krippen, Schlafzimmer in Internaten, Erholungsheimen, Sanatorien, Krankenzimmer in Krankenhäusern, Polikliniken, Heilanstalten, mit ausreichender Querverteilung der Lasten	1,5	-	1,4
	ohne ausreichende Querverteilung der Lasten, z. B. Holzbalkendecken	2	-	1,4
3.3.	Abstellräume, Laboratorien, Großküchen, technische Geschosse, Kellerräume, Spezialräume, Spezialräume in Krankenhäusern, z. B. Behandlungs- und Operationräume bei Lasten von	2 bis 3 kN/m^2 3 bis 5 kN/m^2 $\geq 5 \text{ kN/m}^2</math>jedoch mindestens 2$	nach den tatsächlich auftretenden Lasten	1,4 1,3 1,2 1,4
3.4.	Hörsäle und Mensen von Lehranstalten, Speiseräume, Erholungsheimen, Sanatorien, Krankenhäusern, Hotels, Verwaltungsgebäuden, Instituten	3	-	1,3
4.	Treppen, Treppenzugänge und Podeste			
	Krankenhäusern,	3	-	1,3
	Verwaltungsgebäuden	3	-	1,3

Nutzlasten für Hochbauten nach DIN EN 1991-1-1

- = **Nutzlasten für Dächer:**
 Kategorie H $q_k = 1,0 \text{ kN}$
- = **Wohn- und Aufenthaltszwecke:**
 Kategorie A1 $q_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$
- = **Büro- und Arbeitsflächen:**
 Kategorie B1 $q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$
- = **Flächen in Werkstätten mit leichtem Betrieb:**
 Kategorie E1.1 $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$
- = **Treppen und Podeste:**
 Kategorie T1 (z.B. Büroflächen) $q_k = 3,00 \text{ kN/m}^2$
 Kategorie T2 (z.B. Werkstätten) $q_k = 5,00 \text{ kN/m}^2$

Abbildung 29: Lastannahmen

8.3 Lastenannahmen gemäß Bestandsunterlagen - Verkehrslasten

Aus den Bestandsunterlagen gehen die zum Errichtungszeitpunkt zugrunde gelegten ständigen Lasten für den Ausbau, als auch die zur Anwendung gebrachten Verkehrslasten hervor.

Die zur Anwendung gekommenen Ausbaulasten variieren zum Teil stark, so dass eine pauschalisierte Betrachtung hier nicht wieder gegeben werden kann.

In Abhängigkeit von der jeweiligen Flächennutzung wurden unter Anderem die nachfolgenden Verkehrslasten bei der Bemessung berücksichtigt.

Im Bereich des Eingangs-, des Speisesaals wurden 4,00 kN/m² als Nutzlast berücksichtigt.

Für Technik-, Küchen- und Lagerbereiche wurden 5,00 kN/m² als Nutzlast angesetzt.

Hiervon ausgenommen sind alle Nebenräume der Küchen, hier wurde lediglich eine Nutzlast von 3,0 kN/m² angewendet.

In den Fluren und Treppenzugängen wurden in der Regel 3,00 kN/m² angewendet.

Alle übrigen Räume wie zum Beispiel in Krankenzimmer wurden in der Bemessung lediglich mit 2,00 kN/m² betrachtet.

-3-

Pos. M/D3.1 Deckenplatten im Bereich des Speisesaals Achse J...H

Dachaufbau (A.1.)	=	590 kp/m ²	✓
Kuhdecke	=	30 -u-	✓
Installationen	=	25 -u-	✓
Schnee	S ₂ =	200 -u-	✓
g ₂ + p =			845 -u- ✓

Abbildung 30: Auszug Festigkeitsnachweis BA III/1 - Dachaufbauten

A.2.2.3 Verkehrslasten

Speisesaal einstr. Zugang, Spindelste	:	p = 400 kp/m ²
Lüftungshalle	:	p = 500 "
Warme Küche (2062)	:	p = 500 "
Lager Küche (2058, 2078, 2079)	:	p = 750 "
(2061, 2062, 2066)	:	p = 500 "
alle übrigen Küchenräume einschließl. Teile	:	p = 300 "
alle weiteren Räume	:	p = 200 "
wie bei [1] Pkt. 1.17 einheitlich für die ganze festleg. Fläche : p = 500 kp/m ²		
Die einheitl. Verkehrslast der Lagerräume wird durch die niedrige der einschließl. Räume ausgeglichen.		

Abbildung 31: Auszug Festigkeitsnachweis BA II/1 - Verkehrslasten

15 Fußbodenaufbauten

F 1:

3mm Likofoex-Belag	0,3 · 20 =	6 kp/m ²
60mm Betonestrich B225	6,0 · 22 =	132 "
1mm 1 Lage Verpackungsteppappe 350	=	2 "
20mm 2 Lagen Kamelit PT 140/10	2,0 · 20 =	4 "
1 Lage Verpackungsteppappe 350	=	2 "
25mm HWL-Platten, Zementgebunden	2,5 · 6,0 =	15 "
1mm 1 Lage Verpackungsteppappe 350	=	2 "
170 mm	g ₂ =	163 kp/m ²
	g ₂ =	165 kp/m ²

Abbildung 32: Auszug Festigkeitsnachweis BA II/1 - Fußbodenaufbauten

8.4 Baugrundgutachten von VEB Baugrund von 1972

Nachfolgend werden Auszüge aus dem im Bauaktenarchiv Pankow gesichteten Baugrundgutachten zu den Baugrundeigenschaften, den Grundwasserverhältnissen sowie den zulässigen Sohlspannungen vom VEB Baugrund aus dem Jahr 1972 wiedergegeben.

Baugrundeigenschaften:

3.6.1. Schmelzwassersande (Fein- bis Mittelsande) einschließlich sandiger Aufschüttungen
Lagerungsdichte: 1 bis 2 m locker bis mitteldicht
 I_D 0,3 - 0,4
2 m mitteldicht, vereinzelt dicht
 I_D 0,4 - 0,6
Ungleichförmigkeit: gleichförmig bis mäßig abgestuft
U rd. 1,5 - 4
Frostverhalten nach TGL 11 466: frostsicher
Oberhalb 1,0 m u. Gel. z. T. eine Frostgefährdung durch humose Beimengungen 1 %
(An den im Lageplan (Anlage 1) angegebenen Punkten P 1, P 2 und A 1 wurden Proben zur Bestimmung der Standarddichte entnommen.)

3.6.2. Geschiebemergel (i.a. stark bis ^{sehr}stark sandig)
Bindigkeit: schwach-bindig I_p 0,09
Konsistenz: steifplastisch bis I_c rd. 0,8 - 1,0
halbfest
Frostverhalten nach TGL 11 466: frostveränderlich.

Grundwasser:

3.7. Grundwasser
Im Bereich des Objektes 1000 wurde bei den Aufschlußarbeiten 1964 Grundwasser zwischen + 54,0 m NN bis + 52,0 m NN angetroffen. Gem. Mitteilung des Gewässerdienstes Berlin (Unterlage 1.7.) ist mit einem höchsten Grundwasserstand zwischen + 54,6 m NN und + 55,1 m NN zu rechnen. Von der Oberflächmeisterei Berlin sollten Erkundigungen eingeholt werden, ob die 1964 gemachten Angaben noch aufrecht erhalten werden bzw. für das gesamte Untersuchungsgebiet gelten. Im Verlauf der Trassen wurde Grundwasser oberhalb 2 m u. Gel. nur im Gebiet zwischen dem Bahndamm und der nördlichen Einzäunung der orthopädischen Klinik, im Bereich des ehemaligen Kappgrabens sowie im Niederungsgebiet am Hogensee und dessen unmittelbarer Umgebung festgestellt. Da diese erstgenannten Gebiete gesondert im 2. Teilgutachten eingeschätzt werden, erübrigt sich eine detaillierte Beschreibung.

Zulässige Sohlspannungen:

4.6. Zulässige Sohlspannungen
Sofern bei Gründungen nach TGL 11 463, Bl. 1, Abs. 2.4. und 4.4. die Bemessung der Fundamente nach der Methode der zulässigen Sohlspannungen erfolgt, gelten (abweichend von den Tafeln 5 und 6 der genannten TGL) folgende Werte q_{zul} :

D min	B	m			m	
		0,5	1,0	2,0		
0,8 (0,9)	m	2,1 (2,5)	2,7 (3,2)	3,2 (3,8)	3,8 (4,5)	kp/cm ²
1,0	m	2,5	3,5	4,0		kp/cm ²
2,0	m	3,0	4,0	4,5		kp/cm ²

8.5 Anforderung an Baugrundgutachten

Überblick über wesentliche Punkte zur Durchführung von ergänzenden geotechnischen Untersuchungen und zur Erstellung eines geotechnischen Berichts nach DIN 1997-2:2010-10 für eine Nachnutzung

- Einordnung des Bauvorhabens in eine Geotechnische Kategorie (GK)
- Erstellung eines Geotechnischen Berichts in Abhängigkeit der Geotechnischen Kategorie
- Bei GK2 ist zusätzlich zum Geotechnischen Bericht ein geotechnischer Entwurfsbericht zu erstellen!
- Erstellung eines geotechnischen Entwurfsberichts (GK2, bzw. GK3):
 - Beschreibung des Baugrundstücks
 - Baugrundverhältnisse
 - Schichtenfolge
 - Bemessungswasserstand, Grundwasserverhältnisse, Grundwasserchemismus, Betonangriff
 - Wasserdurchlässigkeiten/Versickerungsfähigkeit des Bodens
 - Bodengruppen und -klassen
 - Bemessungswerte für Boden- und Felseigenschaften
 - Baugrundkennwerte
 - Bettungsmoduli bzw. Steifeziffern der Böden
 - Sohlnormalspannungen für Sohlplatten, Einzel- und Streifenfundamente
 - Bodenmechanische Kennwerte für Pfahlgründungen und Verpressanker
 - Setzungen, Verdrehungen, auch in Hinblick auf unterschiedliche Gebäudeauflasten
 - Geologische Besonderheiten
 - Geotechnische Berechnungen und Zeichnungen
 - Bewertung der Ergebnisse des Untersuchungsberichts mit Gründungsempfehlung etc.

- Hinweise zur Bauausführung
 - Tragfähigkeit des Baugrundes (auch bei Baustraßen), Gründungsvorschlag (ggf. Bodenaustausch unter der Sohle)
 - Bauzeitliche Wasserhaltung, bauzeitlicher Höchstwasserstand
 - Verbau / Verbauvorschlag / Böschungswinkel für natürliche Böschung
 - Verbau: Eindringwiderstände, Möglichkeit des Ziehens von Spundwänden oder Verbauträgern
 - Angaben zum Aushub:
 - Verwendung des Aushubmaterials
 - Befahrbarkeit der Böden
 - Schadstoffe im Baugrund/Aushub
- Sonstiges
 - Angaben zur Geothermie sofern erforderlich
 - Geologische und hydrogeologische Verhältnisse
 - Bewertung geothermisches Potenzial
 - Thermische Kennwerte des Bodens
 - Außenanlagen
 - Berücksichtigung von Bestandsgebäuden
 - Angaben zu Unterfangungen, sofern erforderlich
 - Setzungsberechnung Neubau-Bestand, Differenzsetzung zum Bestand, Bewertung der Setzungen, nach Abstimmung
 - Auswirkung von Erschütterungen bei Verbau- und Erdarbeiten
- Aufschlüsse/Bohrungen/Sondierungen:
 - Rastermaß der Bohrungen ca. 30,0m - 40,0m bzw. nach Norm
 - Rammsondierungen in entsprechender Anzahl
 - Länge in Abhängigkeit der Bodenschichtung und Gründungsart

8.6 Anforderung an Bauwerksdiagnostik

Sondierende Bauwerksdiagnostik der bestehenden Bausubstanz:

Im Zuge der weiteren Vertiefung der Machbarkeitsstudie bzw. der Erstellung eines Nutzungskonzeptes wird eine sondierende Bauwerksdiagnostik empfohlen.

Eine frühzeitige sondierende Bauwerksdiagnostik kann in Abhängigkeit vom tatsächlichen Nachnutzungskonzept die monetäre Bewertung der Bauwerkserüchtigung hinsichtlich der Standsicherheit, der Dauerhaftigkeit und des konstruktiven Brandschutzes wesentlich verdichten und somit die Kosten- und Planungssicherheit nachhaltig vertiefen.

Im Nachfolgenden werden erste sondierende Maßnahmen für die Bauwerksdiagnostik zusammengefasst:

- Punktuelle Ermittlung der Betonfestigkeiten von Wänden, Stützen, Unterzügen und Deckenelementen, zur Überprüfung der Übereinstimmung der Bauausführung mit den vorhandenen Bestandsunterlagen.
- Punktuelle Ermittlung von Querschnitten der maßgebenden Tragstruktur zum Beispiel von Stützen und Unterzügen sowie der Fertigteildeckenplatten.
- Bauteilweise Sondierung der Betondeckungen von maßgebenden tragenden Bauteilen in allen Bauabschnitten und Ebenen für den Nachweis der konstruktiven Brandschutzanforderungen der aktuellen Normenlage.
- Punktuelle Ermittlung der Grundbewehrung für Flächenbauwerke für den Nachweis der Standsicherheit, der Dauerhaftigkeit sowie des konstruktiven Brandschutzes.
- Punktuelle Ermittlung der Hauptbewehrung von Stützen und Unterzügen für den Nachweis der Standsicherheit, der Dauerhaftigkeit sowie des konstruktiven Brandschutzes.
- Untersuchung auf Chloridbelastung und Karbonatisierung von maßgebenden tragenden Bauteilen (z.B. Bereiche der Schwimmhalle oder von Außenbauteilen etc.)



Abbildung 33: Wassereinwirkung Erdgeschoss Haus 701



Abbildung 34: Zustand Erdgeschoss Haus 701



Abbildung 35: Wassereinwirkung Untergeschoss Haus 701

9. NUTZUNGSVARIANTEN UND ÜBERSCHLÄGIGE KOSTENSCHÄTZUNGEN

Ausgehend von der sorgfältigen Auswertung der Ergebnisse der Voruntersuchung, der Tragwerksanalyse und intensiven Analysen und Abstimmungen bezüglich möglicher Nutzungen sowie naturschutzrechtlicher Belange, wurden mehrere Entwicklungsvarianten für den Standort erarbeitet. Die verschiedenen Entwicklungsoptionen wurden gemeinsam mit den Akteuren der Steuerungsrunde geprüft und bewertet, im Ergebnis wurden zwei Varianten für die vertiefende Ausarbeitung und Prüfung ausgewählt.

Im Zuge der Erarbeitung der verschiedenen Varianten wurden unterschiedliche Aspekte berücksichtigt. Ein zentrales Thema war dabei die Frage der Nachnutzbarkeit des Bestands sowie der Umgang mit diesem. Es galt, den vorhandenen Zustand der Gebäudestruktur zu berücksichtigen und eine Lösung zu finden, die eine bestmögliche Integration der Bestandsgebäude in die neue Planung ermöglicht. Auch der Erhalt und die Stärkung der natürlichen Umgebung spielten bei den Betrachtungen eine wichtige Rolle.

9.1 Bestandsgrundrisse und Erschließungssituation

Der zentrale Bereich des Grundstücks wird von einem T-förmigen Gebäudekomplex des ehemaligen Regierungskrankenhauses eingenommen. Der Bestand wurde typisch für seine Zeit in Stahlbeton-Skelettbauweise mit Stahlbeton-Fertigteilen und vorgehängten Fassaden errichtet und weist verschiedene Geschossigkeiten auf. Das Haupt-



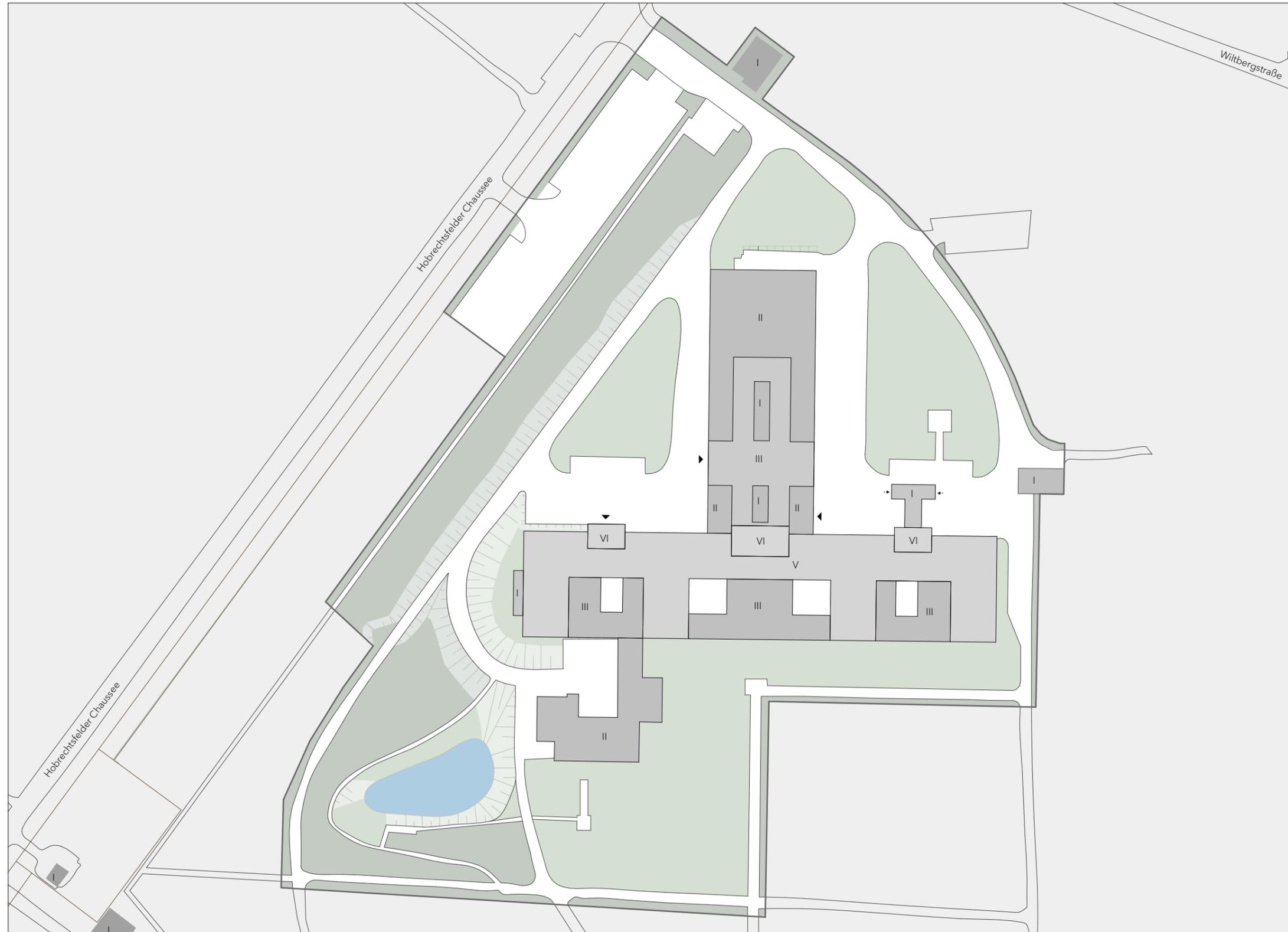
Abbildung 36: Eindrücke der Bestandssituation (eigene Aufnahme)

gebäude, mit Ost-West-Ausrichtung, hat eine Geschossigkeit von zwei bis fünf Geschossen. Der Gebäudekomplex, der in das Grundstück hineinragt, hat eine Nord-Süd-Ausrichtung und besteht aus zwei bis drei Geschossen. Das Hauptgebäude wird mit vier begrünten Höfen unterteilt, die allerdings nicht zur Nutzung als Grün- oder Freifläche vorgesehen waren, sondern nur der Belichtung der Innenräume dienen. Auf den zweigeschossigen Gebäudefragmenten im südlichen Teil des Gebäudes befinden sich Terrassen, die über Treppenhäuser in den südlich anschließenden Grünbereich führen. Ein zweigeschossiges Erweiterungsgebäude schließt südwestlich an das Hauptgebäude an. Auf dem Gelände befinden sich außerdem mehrere kleine eingeschossige Nebengebäude, wovon das nördlich an der Einfahrt liegende Gebäude als Pfortnerhaus genutzt wurde. Der Zugang zu den Bunkeranlagen befindet sich außerhalb des eigentlichen Gebäudes im Süden und wurde vermutlich über eine lange Rampe unterirdisch erschlossen. Die Außenerschließung ist funktional und lässt auf die frühere Nutzung als Krankenhaus schließen.

Das Gebäude wird über mehrere Haupteerschließungskerne mit Personen- und Lastenaufzügen sowie Treppenhäusern erschlossen. Die Haupteingänge befinden sich auf der Westseite auf der 1. Ebene. Weitere Eingänge befinden sich auf der Ostseite auf der Ebene 0. Im Gebäude verlaufen parallel Hauptflure, die zusätzlich durch Querflure miteinander verbunden sind. Der zweigeschossige Erweiterungsbau besitzt ebenfalls eine Erschließung von außen und ist in beiden Geschossen mit dem Hauptkomplex verbunden. Unter dem Erweiterungsbau befindet sich der Keller. Die Besonderheit des gesamten Baukomplexes ist die Erschließung auf mehreren Ebenen (0 und 1).

Die Gebäudetiefe des zweigeschossigen Baukörpers beträgt etwa 38 Meter, die des fünfgeschossigen Baukörpers beläuft sich ebenfalls auf 38 Meter. Die lichten Geschosshöhen in Ebene 0 und 1 betragen über 4 Meter, was grundsätzlich eine Nutzung durch kleinproduzierendes Gewerbe und Handwerksbetriebe ermöglicht. Die Höhen können an einigen Stellen durch Unterzüge unterbrochen werden. In den oberen Geschossen betragen die lichten Geschosshöhen 3,60 Meter und 3,30 Meter, diese Geschosse sind – auch vor dem Hintergrund der Traglasten – vor allem für Büro- und Ateliernutzungen geeignet.

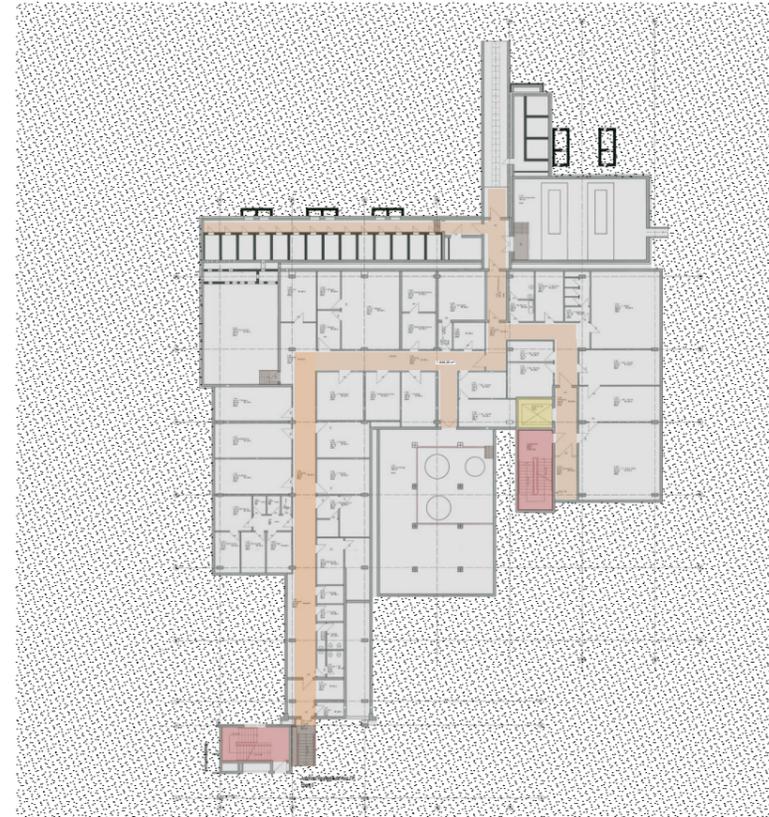
LAGEPLAN BESTAND



- Legende
- Bewaldete Fläche
 - Begrünte Fläche
 - Neue Begrünung
 - Versiegelte Fläche
 - Teich
 - Höhenänderung Gelände
 - Versiegelte Fläche
 - Grundstücksgrenze
 - Flurstücksgrenzen
 - Wendekreise LKW
 - Parkplätze
 - Fläche für Entsorgung
 - Zufahrt
 - Gebäudeeingang
- Lageplan Bestand
Maßstab | 1:1500

Abbildung 37: Lageplan Bestand (eigene Darstellung)

ERSCHLIESSUNGSSTUDIE BESTAND EBENE -1 (UNTERKELLERUNG)



- Haupterschließungswege
- Treppenhäuser
- Aufzüge
- Sonstige Treppen
- Innenhof
- Erdreich

*Grundrisse auf Basis von Archivplänen

Planinhalt
Erschließungs-Studie
Grundriss -1 Ebene

Grundlagenermittlung

Format	Maßstab	Projektnr.	AG	Ersteller	Datum
A3	1:650	MBS	LOKATION:5	spre format	10.11.22

Abbildung 38: Erschließungsstudie Bestand Ebene -1 (UnterKellerung) (eigene Darstellung)

ERSCHLIESSUNGSSTUDIE BESTAND EBENE 0

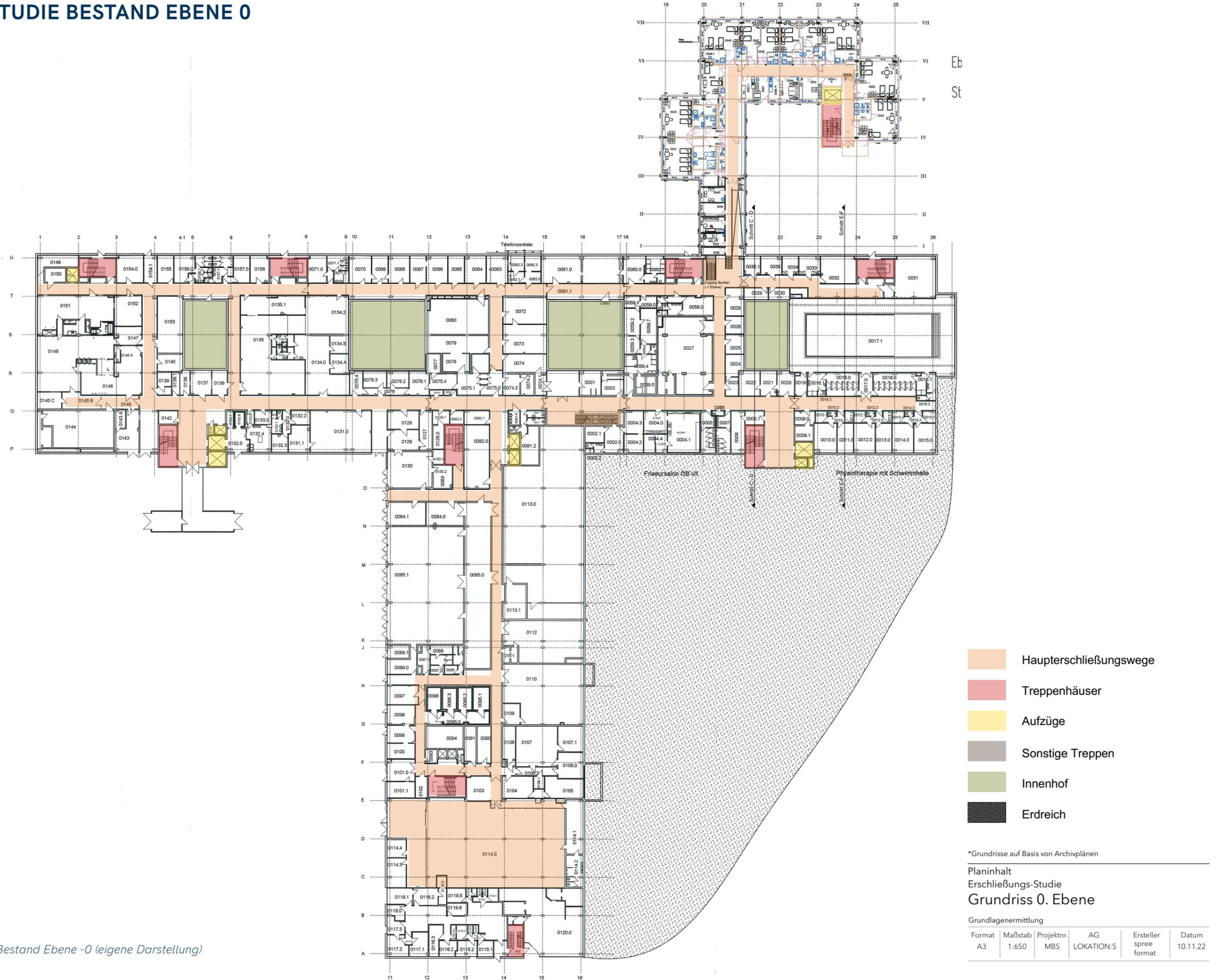
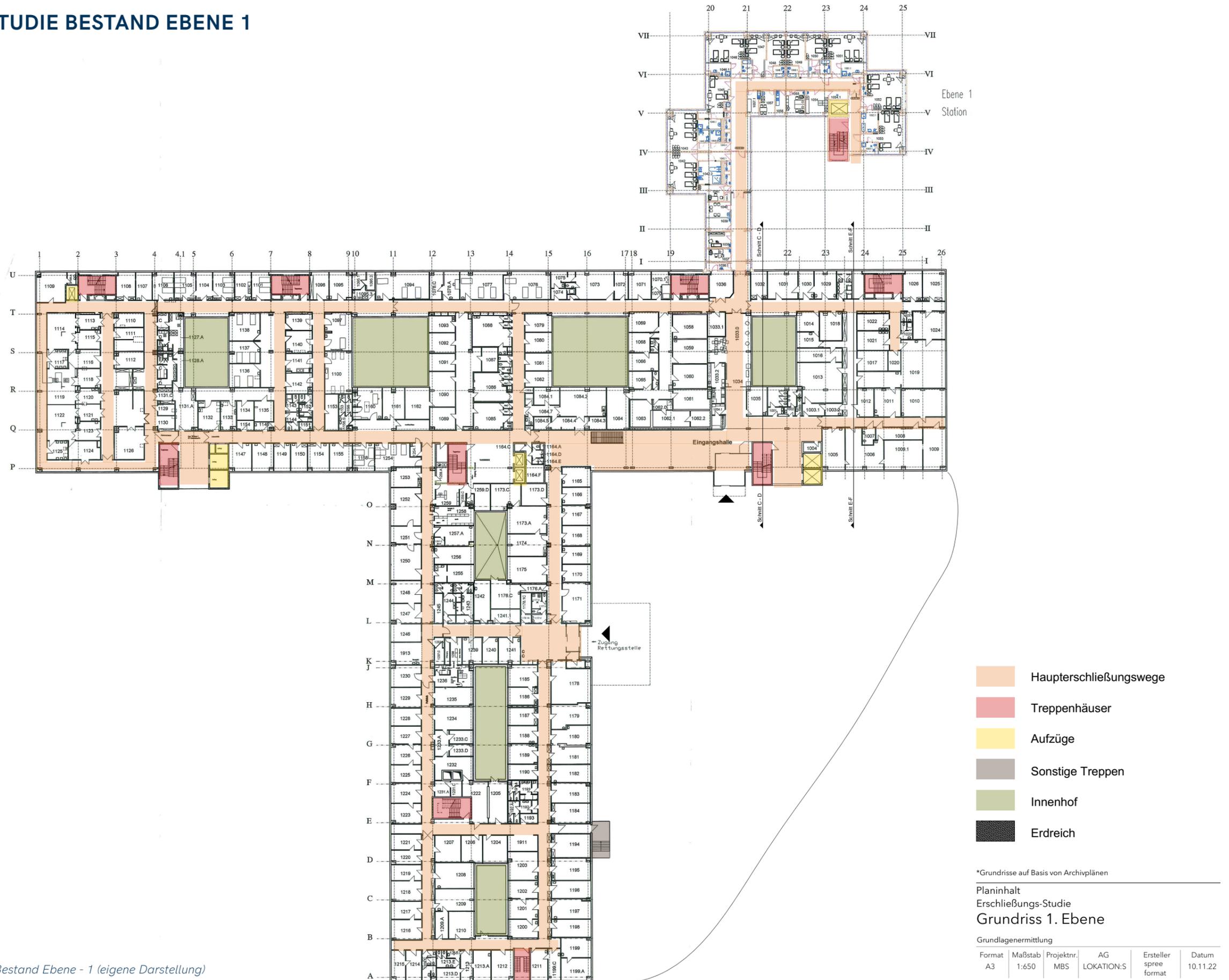


Abbildung 39: Erschließungsstudie Bestand Ebene -0 (eigene Darstellung)

ERSCHLIESSUNGSTUDIE BESTAND EBENE 1



*Grundrisse auf Basis von Archiplänen

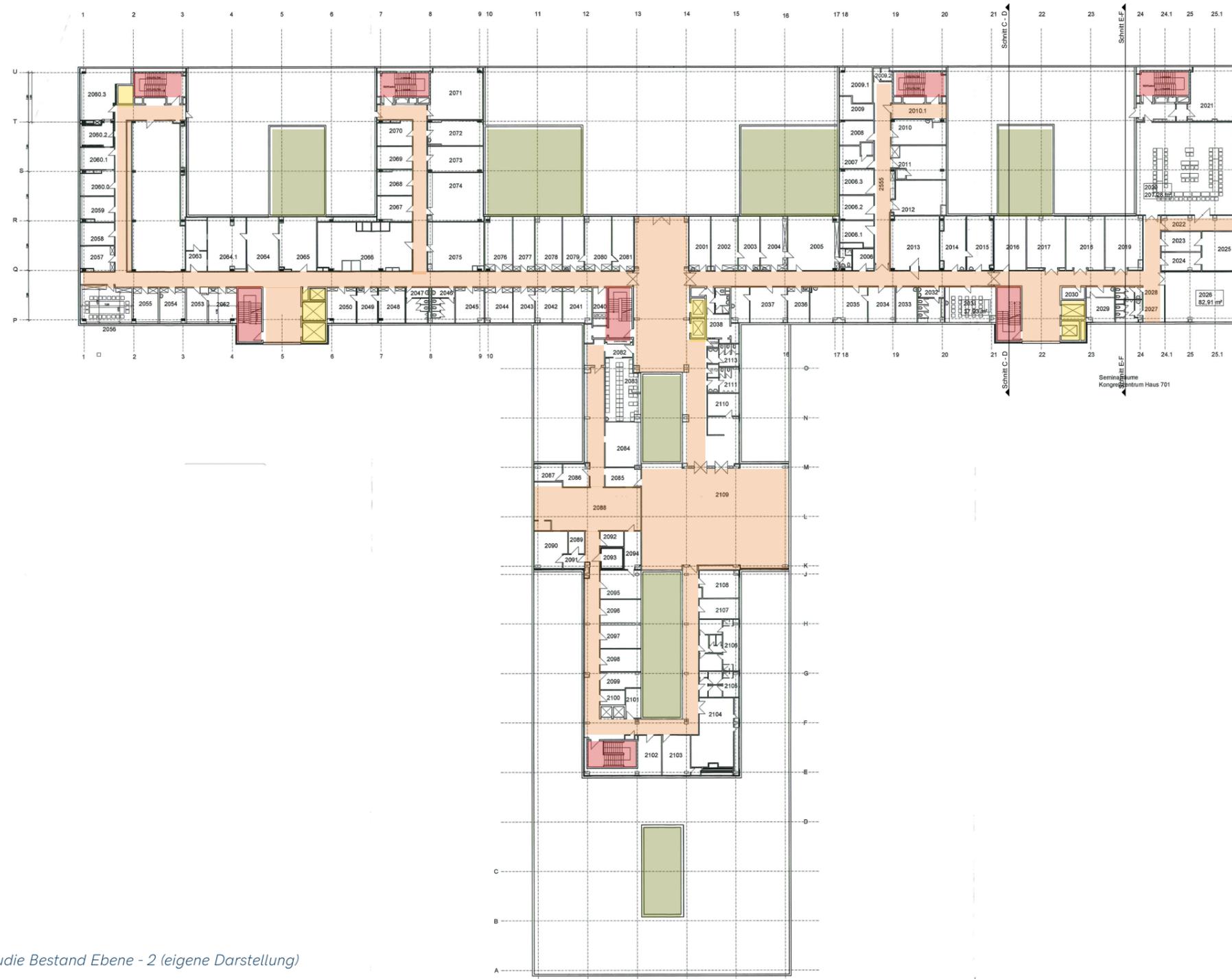
Planinhalt
Erschließungs-Studie
Grundriss 1. Ebene

Grundlagenermittlung

Format	Maßstab	Projektnr.	AG	Ersteller	Datum
A3	1:650	MBS	LOKATION:S	spree format	10.11.22

Abbildung 40: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 1 (eigene Darstellung)

ERSCHLIESSUNGSSTUDIE BESTAND EBENE 2



- Haupteerschließungswege
- Treppenhäuser
- Aufzüge
- Sonstige Treppen
- Innenhof
- Erdreich

*Grundrisse auf Basis von Archivplänen

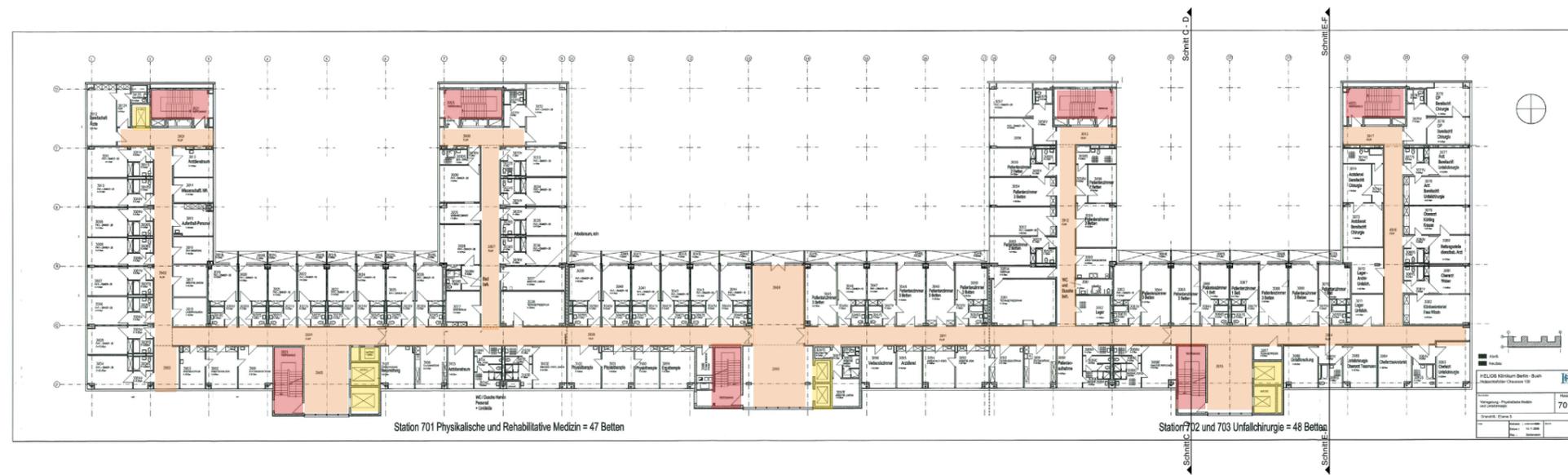
Planinhalt
Erschließungs-Studie
Grundriss 2. Ebene

Grundlagenermittlung

Format	Maßstab	Projektnr.	AG	Ersteller	Datum
A3	1:650	MBS	LOKATION:S	spre format	10.11.22

Abbildung 41: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 2 (eigene Darstellung)

ERSCHLIESSUNGSSTUDIE BESTAND EBENE 3



- Haupterschließungswege
- Treppenhäuser
- Aufzüge
- Sonstige Treppen
- Innenhof
- Erdreich

*Grundrisse auf Basis von Archivplänen

Planinhalt
Erschließungs-Studie
Grundriss 3. Ebene

Grundlagenermittlung

Format	Maßstab	Projektnr.	AG	Ersteller	Datum
A3	1:650	MBS	LOKATION:S	spree format	10.11.22

Abbildung 42: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 3 (eigene Darstellung)

ERSCHLIESSUNGSSTUDIE BESTAND EBENE 4



- Haupterschließungswege
- Treppenhäuser
- Aufzüge
- Sonstige Treppen
- Innenhof
- Erdreich

*Grundrisse auf Basis von Archivplänen

Planinhalt
Erschließungs-Studie
Grundriss 4. Ebene

Grundlagenermittlung

Format	Maßstab	Projektnr.	AG	Ersteller	Datum
A3	1:650	MBS	LOKATION:S	spree format	10.11.22

Abbildung 43: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 4 (eigene Darstellung)

9.2 Kurzdarstellung Variante 1: Komplettsanierung Bestandsgebäude

Diese Variante zielt darauf ab die gesamten Bestandsflächen von ca. 35.430m² (BF) zu nutzen und die bestehende Gebäudesubstanz weitestgehend zu erhalten. Alle tragenden Bauteile bleiben vollständig erhalten und werden nach Notwendigkeit saniert und in Stand gesetzt. Es wurde daher geprüft, ob die tragenden Bauteile erhalten werden können und sich bei Bedarf sanieren lassen. Beschädigte Bauteile werden in dieser Variante ersetzt und nicht tragende Wände entfernt, um eine neue Raumaufteilung innerhalb des gegebenen Stützenrasters zu ermöglichen. Jedoch sind die möglichen Nutzlasten der oberen Etagen nur eingeschränkt geeignet für die angestrebten gewerblichen Nutzungen im Sinne eine (Handwerker-)Gewerbehofs. Die alte Fassade wird zudem durch eine neue, energetisch effiziente Fassade ersetzt, die den gesetzlichen Anforderungen entspricht.



Vorteil

Weniger Abrissarbeiten, mehr vermietbare Fläche, Einsparung von CO₂-Emissionen durch Weiternutzung des Gebäudebestands.



Nachteil

Gebäudestruktur kann nicht ideal an die Nutzung angepasst werden, einige Flächen des Bestandsgebäudes sind schlecht nutzbar, städtebauliche Entwicklung des Standortes ist ungewiss.



Achtung

Traglasten der Decken sind nur eingeschränkt für angestrebte gewerbliche Nutzungen sinnvoll. - Vorbereitende Maßnahmen, wie Umgang mit geschützten Arten (Fledermausquartiere, Brutvögel) in Gebäuden, sind zu beachten.

9.3 Kurzdarstellung Variante 2: Teilsanierung Bestandsgebäude und Ergänzungsbauten

Diese Variante strebt ein ausgewogenes und möglichst wirtschaftliches Verhältnis von Teilrückbau und der Wiederverwendung und Sanierung der Bestandsstrukturen an. Die Wiederherstellung und gezielte Ergänzung ergeben insgesamt nutzbare Flächen von ca. 26.876m² (BF). Die Variante berücksichtigt die Ergebnisse der durchgeführten Nachfrageanalyse und schafft nachfragekonforme Flächenangebote für die verschiedenen potenziellen Nutzungen und Branchen.

Um eine optimale Nutzung des Gebäudes zu gewährleisten und eine erforderliche Vielfalt an Flächentypen anbieten zu können, beinhaltet diese Variante auch die Schaffung von punktuellen Ergänzungsbauten, wie Montagehallen in den ehemaligen Lichthöfen. Zudem wurde die obere Etage des Hauptgebäudes, das aufgrund der geringen Traglasten nur eingeschränkt gewerblich zu nutzen wäre, entfernt. Ein entsprechendes grobes Gebäudekonzept mit einer optimierten Flächeneinteilung wurde für diese Vorzugsvariante auf der Grundlage der Nachfrageanalyse und erwartbarer Mieteinnahmen erstellt.



Vorteil

Potenzial des Bestandsgebäudes wird ausgenutzt und durch die Erweiterung um einzelne Abschnitte flexibel und individuell gestaltbar, Statik bietet gute Voraussetzungen.



Nachteil

Kosten des Rückbaus und der Ergänzungsbauten



Achtung

Vorbereitende Maßnahmen, wie Umgang mit geschützten Arten (Fledermausquartiere, Brutvögel) in Gebäuden, sind zu beachten.

9.4 Kurzdarstellung Variante 3: Komplettabriss und Grundstücksherstellung

In der 3. Variante wurde der komplette Abriss der Bestandsbau-Körper untersucht. Die Bodenplatte und ein Teil der Kellerwände bleiben im aufgefüllten Erdreich bestehen. Ggf. könnte man auf der vorbereiteten Fläche einen Neubau, zum Beispiel für ein Rechenzentrum, errichten. Die Grundfläche und Gebäudehöhen des neuen Baukörpers müssten sich an den Bestandsbaukörperabmessungen orientieren, um eine Genehmigung nach §35 BauGB zu ermöglichen. Der Rückbau der Bunkeranlage wurde in der Betrachtung nicht berücksichtigt.



Vorteil

Neuplanung, kein Risiko aus der Bestandssubstanz



Nachteil

Hohe Kosten für die Herstellung einer Baufläche auf einem nur eingeschränkt nutzbaren Grundstück



Achtung

Die Vorgaben einer ähnliche Kubatur und Größe gelten wenn eine Entwicklung ohne B-Plan nach § 35 BauGB angestrebt wird. Aber: Mit B-Plan wären auch Veränderungen denkbar die im Einklang mit Natur- und Landschaftschutz stehen.



Gegenüberstellung Varianten

Mit den untersuchten Varianten wurden drei verschiedene Herangehensweisen bzw. Lösungsansätze mit unterschiedlichen Chancen und Potentialen untersucht.

Grundsätzlich erfordert die Weiterentwicklung des Grundstücks bzw. des Standorts zunächst eine politischen Grundsatzentscheidung zur Entwicklung des Grundstücks. Alle drei Varianten erfordern jedoch zunächst die Durchführung weiterer detaillierter Voruntersuchungen (Boden, Regenwasser, Bestandsuntersuchung, Statik, Fauna). Insbesondere die Einleitung der naturschutzfachlichen und umweltplanerischen Untersuchungen sowie nachfolgender Maßnahmen des Artenschutzes sollten aufgrund der erforderlichen Vorläufe und benötigten Untersuchungs- und Umsetzungszeiträume zeitnah in Betracht gezogen werden, um eine nachfolgende Entwicklung des Grundstücks zu ermöglichen. Hierfür wurden im Rahmen der Machbarkeitsuntersuchung die nächsten Schritte und Maßnahmen aufbereitet (siehe Kapitel 11).

Für die Variante 1 wird nach aktueller Einschätzung eine Weiterverfolgung aufgrund der zu erwartenden Art der Flächennachfrage und auch des Gesamtvolumens der Nachfrage, der eingeschränkte Traglasten in den oberen Geschosse und der voraussichtlich sehr hohen Realisierungskosten als nicht zielführend erachtet.

Aufgrund des ausgewogenen und Kosten-Nutzen-optimierten Verhältnisses aus realisierter Fläche und dem identifizierten Bedarf an Gewerbeflächen sowie aufgrund der Wiederverwendung der bestehenden Tragstruktur ist es unserer Einschätzung nach sinnvoll, die Variante 2 in einer detaillierten Machbarkeitsstudie weiter auszuarbeiten. Gerade unter umweltrelevanten Gesichtspunkten wie dem Energie- und Ressourcenbedarf für die Herstellung der Gewerbeflächen erachten wir eine Teilsanierung mit Ergänzungsbauten als sinnvolle und nachhaltige Entwicklungsoption.

Ergänzend wurde ein Komplett-Rückbau betrachtet, um einschätzen zu können, ob dieser eine wirtschaftlichere Lösung bieten kann.

Analyse Außenflächen

Bestand

Begrünte Fläche	13.895,13 m ²
Bewaldete Fläche	10.886,56 m ²
Wasser	839,53 m ²
Σ	25.621,22 m ²
Versiegelte Fläche	29.628,78 m ²

VARIANTE 2: Teilsanierung Ver- und Entsigelung

Neu versiegelte Fläche	2.079,77 m ²
Entsiegelte Flächen	2.062,05 m ²
Dachbegrünung	6.596,75 m ²

VARIANTE 2: Teilsanierung Parkplätze und Entsorgung

	Fläche	Anzahl	Benötigt
Parkplätze	5.335,32 m ²	269	Min.324
Parkplätze mit 2 Geschossen Parkfläche	8.059,53 m ²	371	
Fahrrad	241,58 m ²	100	
Müllfläche	785,34 m ²		

Analyse Gebäude

Bestandsflächen

Geschoss	Bruttofläche
0	10.601,62 m ²
1	10.348,33 m ²
2	5.776,27 m ²
3	4.352,28 m ²
4	4.352,28 m ²
Σ	35.430,78 m ²
Grundstück	55.250,00 m ²

VARIANTE 2 Teilsanierung

Geschoss	Bruttofläche	Nutzungsfläche Einheiten
0	9.036,77 m ²	7.741,84 m ²
1	7.878,93 m ²	5.884,16 m ²
2	5.631,63 m ²	3.827,26 m ²
3	4.328,90 m ²	2.754,86 m ²
Σ	26.876,23 m ²	20.208,12 m ²
Grundstück	55.250,00 m ²	

VARIANTE 3 Komplettabriss/ Neubau

Bruttofläche Neubau	14.400,00 m ²
---------------------	--------------------------

Tabelle 11: Flächendarstellung der Varianten inklusive Ver- und Entsigelung

10. VERTIEFUNG TEILSANIERUNG UND ENTWICKLUNG EINES GEWERBEHOFS

Eine Teilsanierung mit Erweiterung des Gebäudes auf dem Grundstück wird im Wesentlichen durch den vorhandenen Bestand und durch die Anforderungen einer Genehmigung des Vorhabens nach §35 BauGB eingegrenzt. Es wird die Variante 2 vertiefend betrachtet.

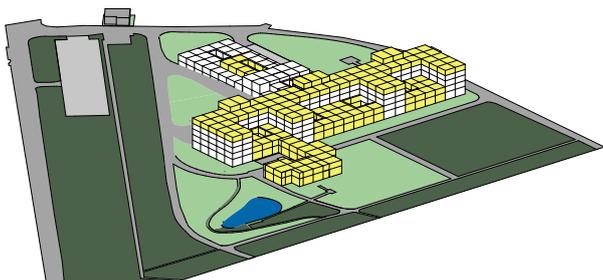


Abbildung 44: Darstellung Abrissflächen
(eigene Darstellung)

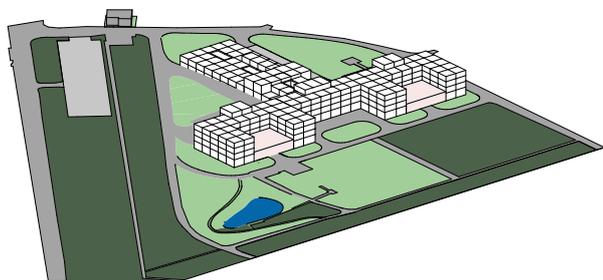


Abbildung 45: Darstellung Neubaufächen
(eigene Darstellung)



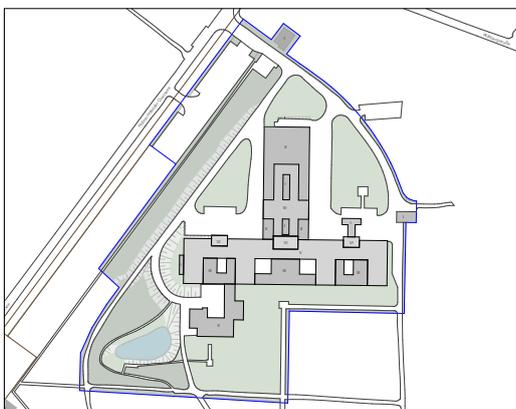
Genehmigung nach §35 BauGB „Bauen im Außenbereich“

Das Grundstück Hobrechtsfelder Chaussee 100 liegt im Außenbereich, woraus sich weitere Anforderungen an eine geplante gewerbliche Entwicklung des Standorts des ehemaligen Regierungskrankenhauses ergeben. Rücksprachen mit dem Stadtentwicklungsamt Fachbereich Stadtplanung des Bezirks Pankow haben ergeben, dass die Aufstellung eines Bebauungsplans für die Fläche aufgrund der fehlenden personellen Kapazitäten im Bezirksamt mittelfristig nicht zu leisten ist. Auch bei einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan der durch eine:n Entwickler:in aufgestellt wird, ist davon auszugehen, dass für eine bauliche Entwicklung des Grundstücks die Zulässigkeit nach §35 BauGB (Sonstiges Vorhaben gem. §35 (2) BauGB) zu prüfen ist und das ist, infolge der begrenzten Kapazitäten nicht leistbar.

Lage und Erschließung im Außenbereich

Das Grundstück ist im FNP als gewerbliche Baufläche dargestellt, somit widerspricht eine Entwicklung nicht den Zielen des FNP. Auch laut Landschaftsplan und weiteren Planwerken steht einer gewerblichen Entwicklung des Standorts nichts grundsätzlich entgegen.

Die verkehrliche Erschließung des Grundstücks ist gesichert und erfolgt über die Hobrechtsfelder Chaussee. Auch wenn eine zweite Zufahrt zum Grundstück aufgrund der umgebenden Waldflächen einen sehr hohen (ausgleichs-)Aufwand erfordern würde, ist die gegenwärtige Erschließung des Grundstücks als ausreichend zu betrachten, zumal an eine Erschließung im Außenbereich nicht die gleichen Qualitätsanforderungen zu stellen sind wie an die Erschließung im Innenbereich.



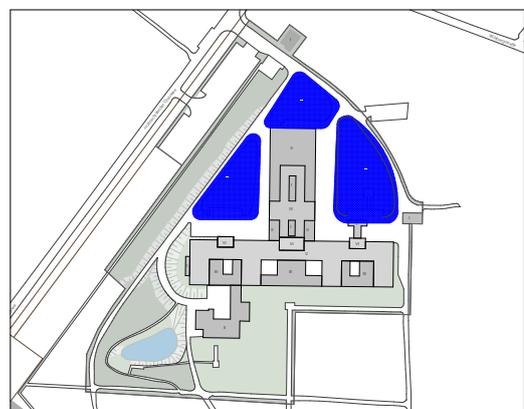
Lage des Grundstücks im Außenbereich

Die möglichen verkehrlichen Auswirkungen einer Entwicklung wären, wie auch im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens, im Vorfeld zu untersuchen. Neben der Grundstückszufahrt sind auch die Auswirkungen auf die umliegenden Knotenpunkte bzw. das Straßennetz zu betrachten, wobei insbesondere die geplanten Entwicklungen im benachbarten neuen Stadtquartier „Am Sandhaus“ in der Analyse mit zu berücksichtigen sind.

Umweltwirkungen und Eingriffe in die Landschaft

Die Umweltwirkungen eines Vorhabens sind im Rahmen des Verfahrens ebenso zu prüfen wie die damit verbundenen Eingriffe in die Landschaft. Hierfür ist im Vorfeld der Prüfung der Zulässigkeit ein Eingriffs-Ausgleichsgutachten zu erstellen.

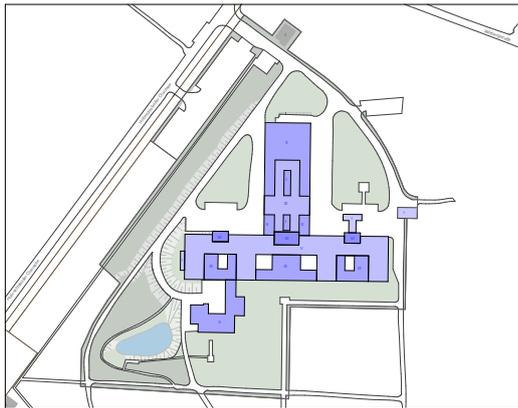
Die in der nachfolgenden Abbildung gekennzeichneten Flächen weisen aktuell einen versiegelten bzw. naturfernen Charakter auf. Hier besteht die Möglichkeit sowohl Außenflächen (z.B. Lager) für eine gewerbliche Nutzung zu realisieren als auch Ausgleichsmaßnahmen durch entsprechende Entseidelungen direkt am Eingriffsort umzusetzen.



Nicht naturnahe Flächen

Bau- und Entwicklungsfläche: Geschossigkeit

Der Hauptteil des Bestandsbaukörper verfügt über fünf Vollgeschosse, das in Nord-Süd-Richtung stehende Quergebäude weist zwei Vollgeschosse sowie ein Staffelgeschoss auf. Eine Entwicklung – auch eines Neubaus – sollte sich an diesen Gebäudehöhen der Bestandsbauten orientieren und diese nicht maßgeblich überschreiten.



Lage des Grundstücks im Außenbereich

Bau- und Entwicklungsfläche Kubatur

Ein grundlegender Umbau des Bestandsgebäudes wie auch ein Neubau muss sich an der Größe und Kubatur des Bestandsgebäudes orientieren. Punktuell kann von den gegenwärtig überbauten Flächen leicht abgewichen werden, jedoch ist die Kubatur des bestehenden Baukörpers bei der Realisierung eines Neubaus zu beachten und nicht in einem erheblichen Maße zu überschreiten. So müsste z.B. ein Neubau eines Rechenzentrums sich in der dargestellten Kubatur (Höhe und Grundfläche) bewegen, aber nicht die aktuelle Geschossigkeit aufnehmen.

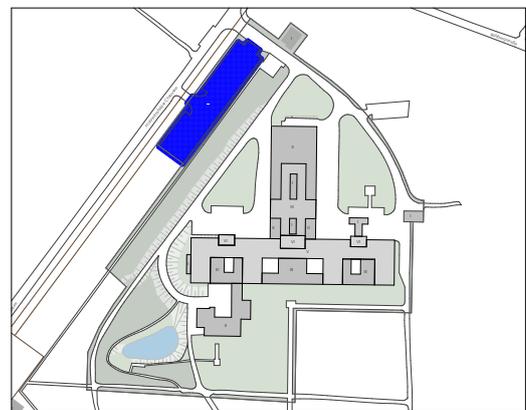


Bau- und Entwicklungskubatur

Stellplatzflächen an der Grundstückszufahrt Hobrechtsfelder Chaussee

Der bestehende Parkplatz, auf dem Grundstück parallel zur Hobrechtsfelder Chaussee gelegen, könnte auch im Falle einer Revitalisierung des Standorts als Parkplatz für Arbeitnehmer:innen und Besucher:innen bestehen bleiben.

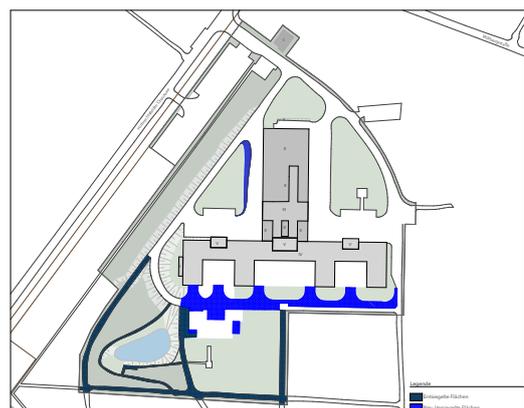
Eine Überbauung der gesamten Parkplatzfläche wäre nach §35 BauGB voraussichtlich nicht zulässig, jedoch wäre eine Qualifizierung des Parkplatzes möglich. So ist die Errichtung eines zweigeschossigen Parkhauses grundsätzlich möglich, da es sich hierbei um ein dienendes Gebäude handeln würde.



Stellplatzflächen

Ver- und Entsiegelung sowie innere Erschließung

Die Schaffung ergänzender Erschließungswege auf dem Grundstück sind für die Entwicklung einer neuen Nutzung grundsätzlich zulässig. Dabei sind jedoch die Anforderungen des bezirklichen Umwelt- und Naturschutzamts an die Versiegelung der Flächen zu beachten: Zielgröße sollte hier sein, dass nach einer Entwicklung nicht nennenswert mehr Grundstücksfläche versiegelt ist als heute. Zudem sollten die unversiegelten Flächen ökologisch aufgewertet werden.



Ergänzende Erschließungswege

Entwicklung eines Gewerbehofes

Abriss

Allgemeine Reduzierung der Fläche, da die Nachfrage nach (Büro-)Flächen in den Obergeschossen erheblich unter dem im Bestandsgebäude realisierbaren Angebot liegt. Die bestehenden Anbauten im Süden bieten schwierig nutz- und vermarktbar Flächen und werden als nicht notwendig betrachtet bzw. verhindern sie die Umfahrung des Gebäudes. Daher erfolgt in der Vorzugsvariante ein Rückbau dieser Bestandsbauteile. Dadurch entstehen große U-förmige Hofstrukturen auf der südlichen Seite des Hauptgebäudes.

Vorschlag für die Flächenverteilung: individuell einteilbar. Durch das Auflösen der Lichthöfe kann eine bessere Anfahrbarkeit gewährleistet werden. Ergänzend sind zwei Hallen-Neubauten in dieser Kammstruktur vorgesehen, um attraktive Produktions- und Gewerbeflächen mit einer größeren Deckenhöhe anbieten zu können. Die 4. Ebene wird vollständig zurückgebaut.

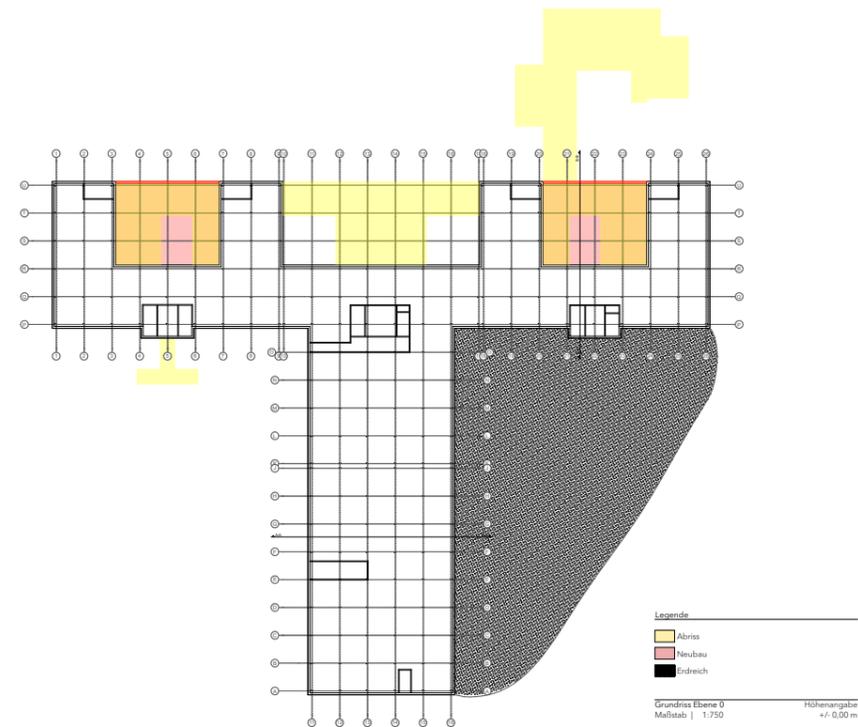
Geschosse

Auf den einzelnen Ebenen des Gebäudes ergeben sich ausgehend von der Entfernung und der Lage zu den Eingängen, der Treppenhauskerne und des Rasters des Tragwerk-Systems Aufteilungen, die sich als zukünftige Nutzungseinheiten empfehlen. Vorteilhaft ist, dass sich auf Basis des Tragwerkstrasters die Nutzungseinheiten individuell an die Bedarfe der Nutzer: innen anpassen lassen. Somit bietet die Bestandsstruktur mit ihrem Raster von 7,20 x 7,20 Metern viele Möglichkeiten der flexiblen Grundrissgestaltung. In Ebene 1 und 0 sind Produktionseinheiten mit ebenerdigen Toren und Zufahrten für Transportfahrzeuge vorgesehen. In Ebene 2 finden Atelier- und Kunsträume ihren Platz. Zusätzlich gibt es eine große Gemeinschaftsfläche, die als Kantine und Co-Working-Fläche oder Veranstaltungsraum genutzt werden kann. Eine große Dachterrasse bietet Sitzmöglichkeiten, Aufenthaltsbereiche zum Erholen sowie Begrünung und ein Gewächshaus. Der restliche Teil der Dachfläche soll mit Solarpaneelen bestückt werden, um eigene Energie für das Gebäude zu generieren und dadurch die externe Zufuhr von Energie zu verringern. Zugleich entsprechen die Begrünung und die Installation von Photovoltaik-Anlagen auf den Dächern den aktuellen Anforderungen des Landes. Auf Ebene 3 können mit den Produktionsflächen verbundene Büronutzungen sowie Sozialräume Platz finden.

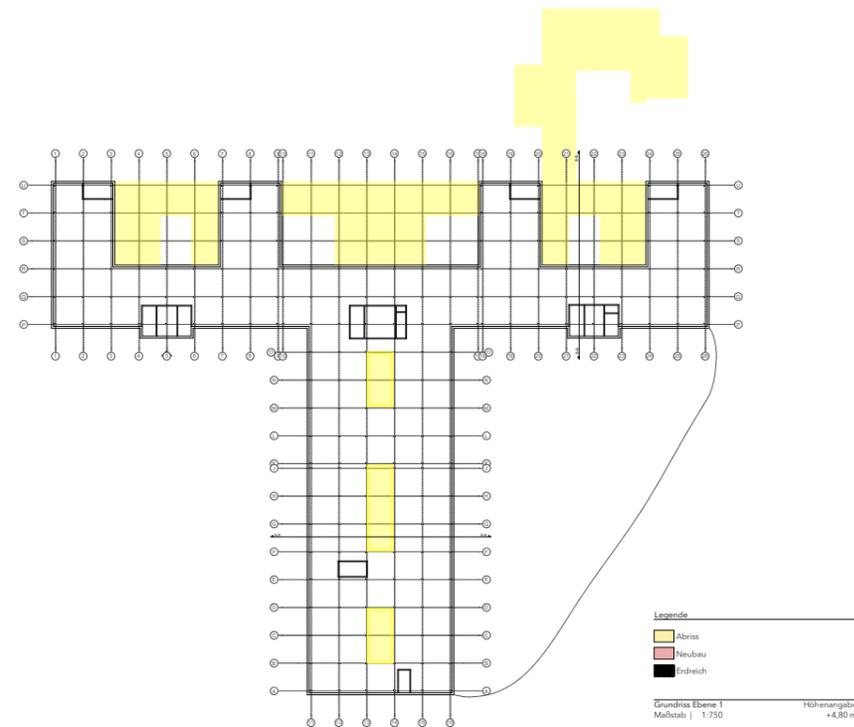
Außenbereich

Die Hauptzufahrt zum Grundstück bleibt weiterhin an der Hobrechtsfelder Chaussee. Die Erschließung auf dem Grundstück (innere Erschließung) nutzt die bereits versiegelten Flächen und wird nur erweitert, wo es verkehrstechnisch notwendig ist. Der Außenbereich ist geprägt durch eine funktionale Gestaltung, welche unter anderem Wendekreise für Nutzfahrzeuge, Fahrzeug-Stellplätze, Anfahrbarkeit des Gebäudes und Entsorgungsmöglichkeiten berücksichtigt. Die Grundstücksbereiche mit Waldcharakter und der Teich werden qualifiziert und als Erholungsflächen naturnah gestaltet.

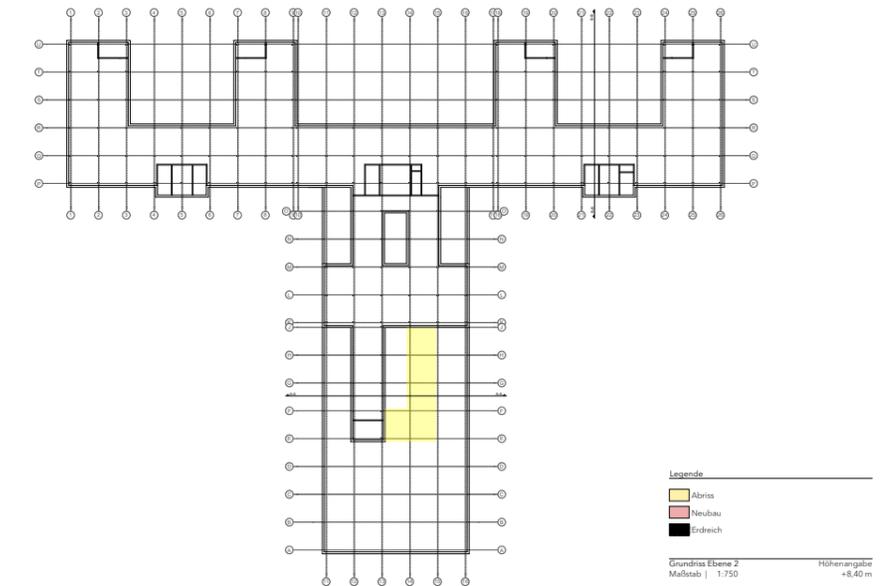
PLANUNGEN RÜCKBAU



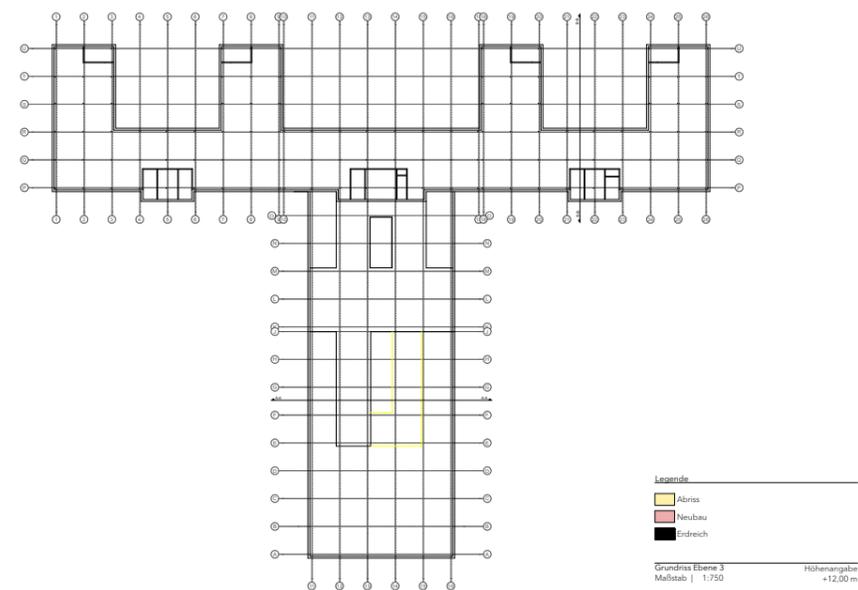
E0



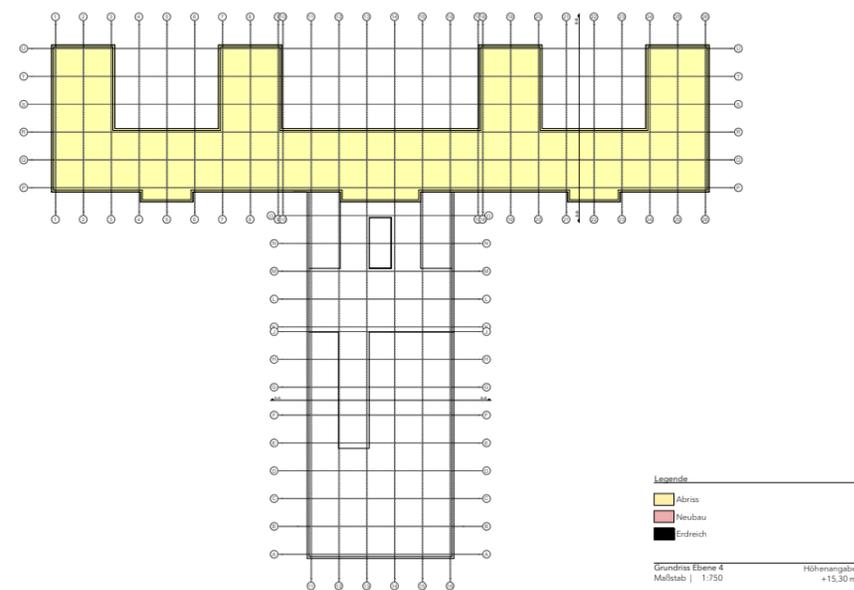
E1



E2



E3



E4

Abbildung 46: Planungen Rückbau (eigene Darstellung)

FLÄCHENVERTEILUNG EBENE 0

BRUTTOFLÄCHE

9.037 M²

NUTZFLÄCHE:

7.742 M²

MIETEINHEITEN

VON **208 M²** BIS **1.060 M²**



BESONDERHEIT

Durch punktuelle Erweiterungen der versiegelten Fläche wird eine vollständige Umfahrung des Gebäudes möglich. Alle Nutzungseinheiten in der Ebene 0 haben eine eigene Zufahrt (Tore), was enorme Vorteile für die angestrebte Nutzung durch Gewerbe- und Produktionsbetriebe bietet.



Abbildung 47: Flächenverteilung Ebene 0 (eigene Darstellung)

FLÄCHENVERTEILUNG EBENE 1

BRUTTOFLÄCHE

7.879 M²

NUTZFLÄCHE:

5.884 M²

MIETEINHEITEN

VON **195 M²** BIS **686 M²**



BESONDERHEIT

Durch die Ergänzung der bestehenden Aufschüttung des Außenbereiches an der nordwestlichen Gebäudeseite entstehen weitere ebenerdige Zufahrten auf der Ebene 1. Die Zufahrt über stellt zudem ein wichtiges Alleinstellungsmerkmal bzw. einen deutlichen Mehrwert und Standortvorteil dar im Vergleich zu üblichen Gewerbehöfen.

Durch die direkte An- und Ablieferung mit Fahreugeen erhöht sich die Anzahl an Nutzungseinheiten, welche für Produktionsbetriebe geeignet sind, signifikant.



Abbildung 48: Flächenverteilung Ebene 1 (eigene Darstellung)

FLÄCHENVERTEILUNG EBENE 2

BRUTTOFLÄCHE

5.632 M²

NUTZFLÄCHE:

3.827 M²

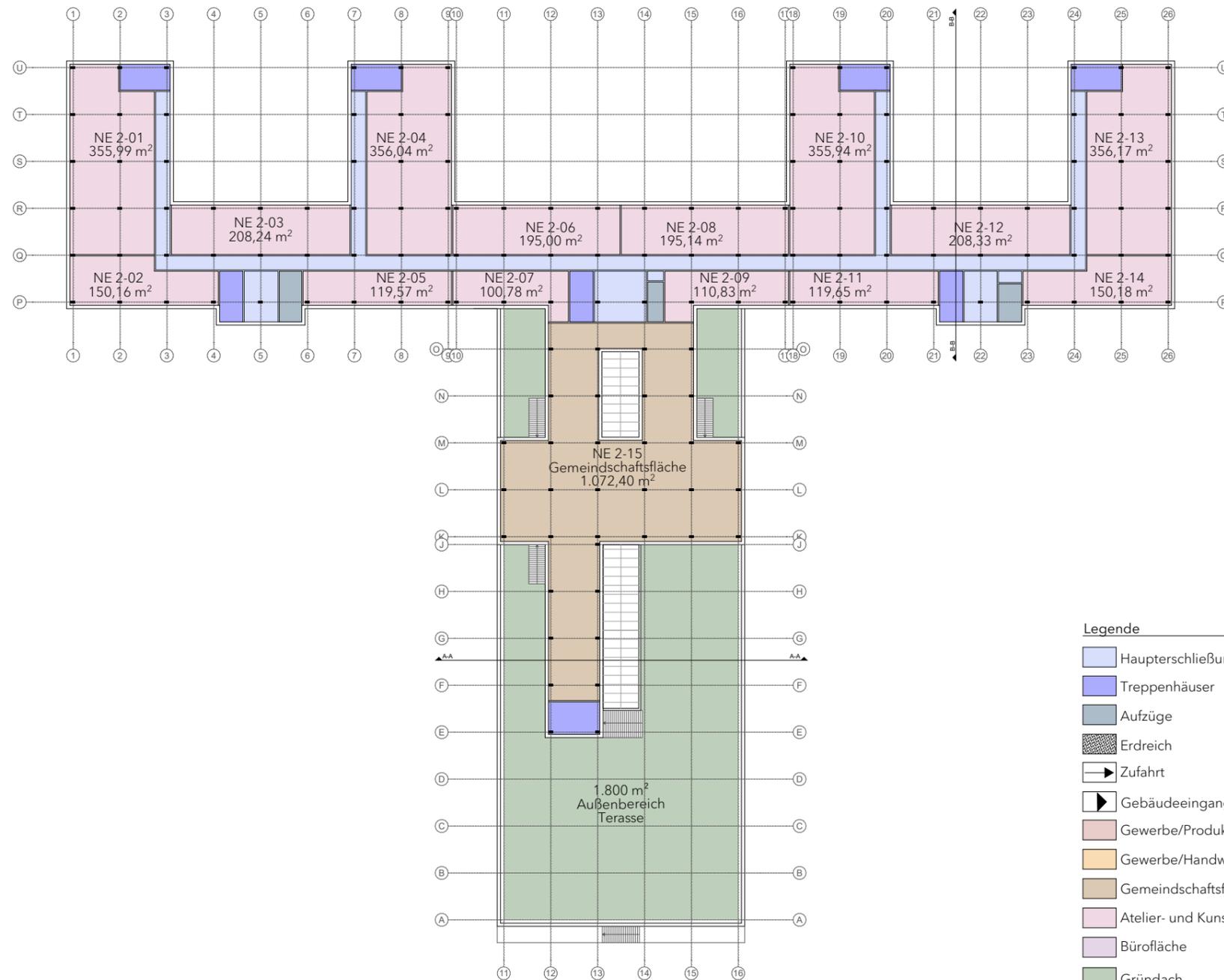
MIETEINHEITEN

VON 100 M² BIS 356 M²



BESONDERHEIT

Hier können Atelier- und Kunsträume in verschiedenen Größen Platz finden. Für diese Nutzung werden die nach Norden ausgerichteten Räume aufgrund des Nordlichts als besonders attraktiv erachtet. Eine große Gemeinschaftsfläche, welche flexibel nutzbar ist und einen Zugang zum Außenbereich bietet, erhöht die Aufenthaltsqualität für Mitarbeitende und somit die Attraktivität des Gesamtgebäudes.



Legende

- Haupterschließungswege
- Treppenhäuser
- Aufzüge
- Erdreich
- Zufahrt
- Gebäudeeingang
- Gewerbe/Produktion
- Gewerbe/Handwerk
- Gemeinschaftsfläche
- Atelier- und Kunstfläche
- Bürofläche
- Gründach
- Technikfläche
- NE-0-01 Nutzungseinheit-Geschoss-Nummer
- Solaranlagen

Grundriss Ebene 2
Maßstab | 1:750

Höhenangabe
+4,80 m

FLÄCHENVERTEILUNG EBENE 3

BRUTTOFLÄCHE

4.329 M²

NUTZFLÄCHE:

2.755 M²

MIETEINHEITEN

VON 150 M² BIS 356 M²



BESONDERHEIT

Ebene 3 bietet aufgrund der eingeschränkten Traglasten vor allem Büroräume und ggf. ergänzende Sozialräume. Unterschiedliche Größen der Nutzungseinheiten bieten Flexibilität und können auf die individuellen Bedürfnisse der Nutzer: innen eingehen. Atelier- und Kunsträume könnten in dieser Ebene für die Kunst- und Kreativwirtschaft entstehen.

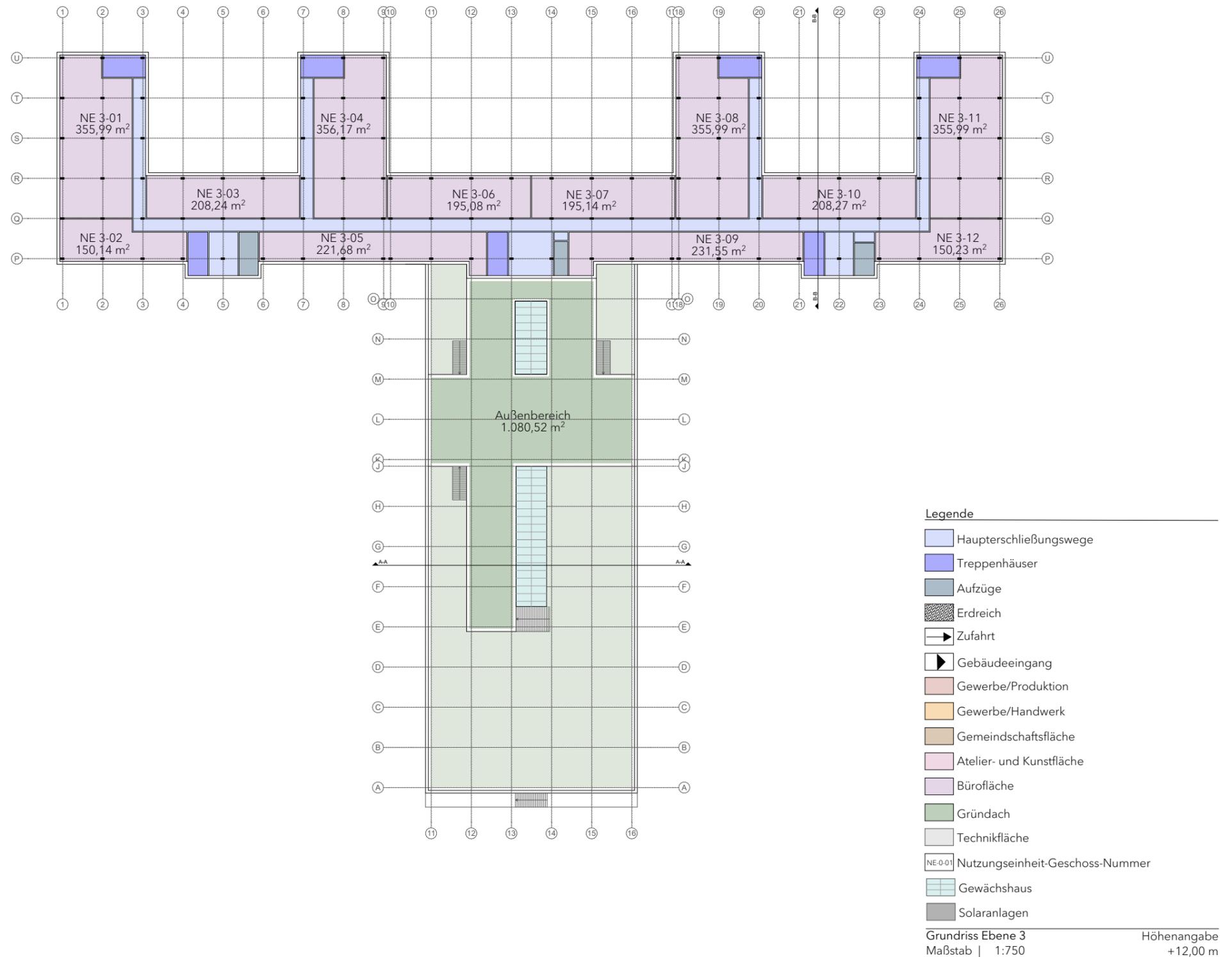
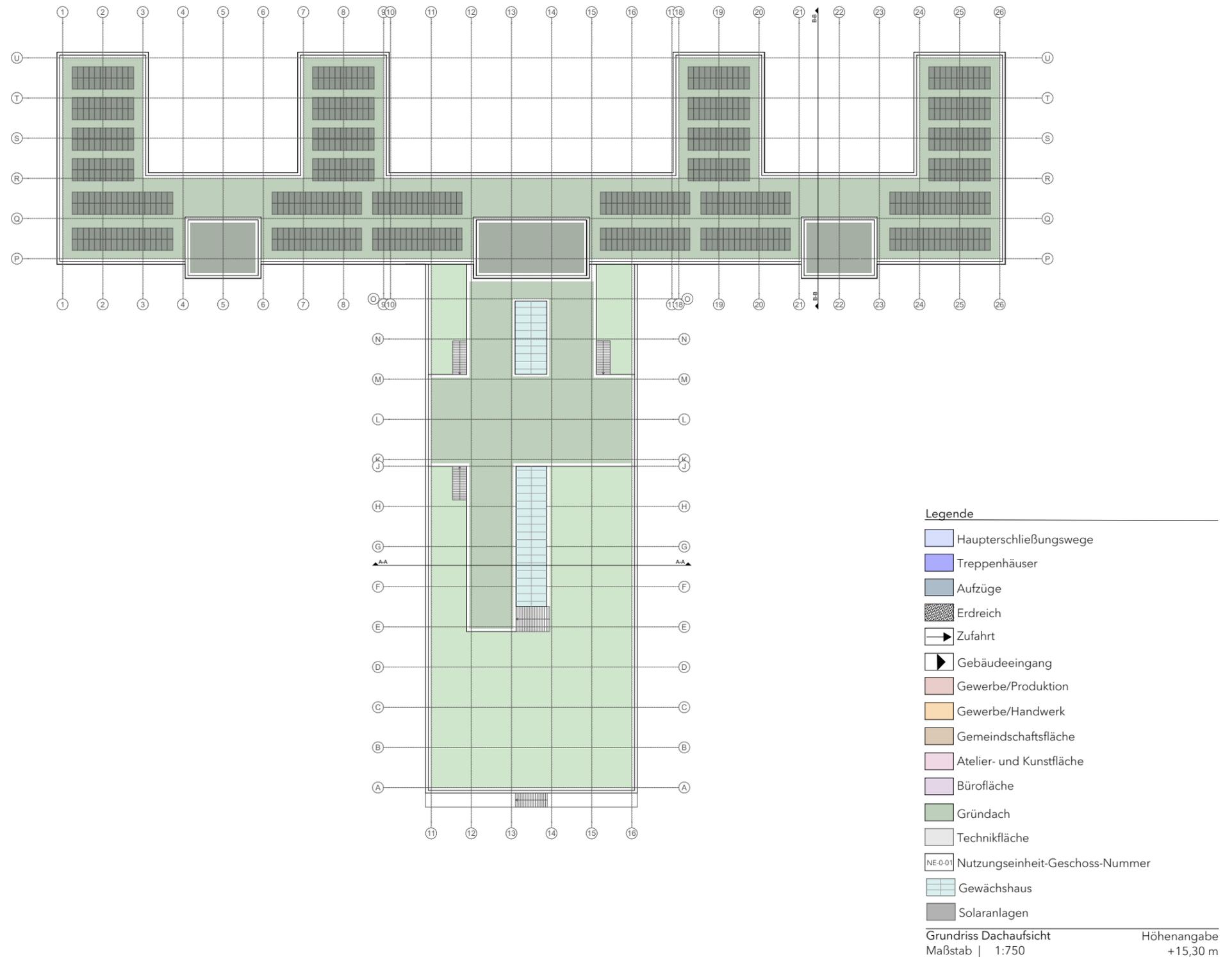


Abbildung 50: Flächenverteilung Ebene 3 (eigene Darstellung)

FLÄCHENVERTEILUNG EBENE 4



BESONDERHEIT

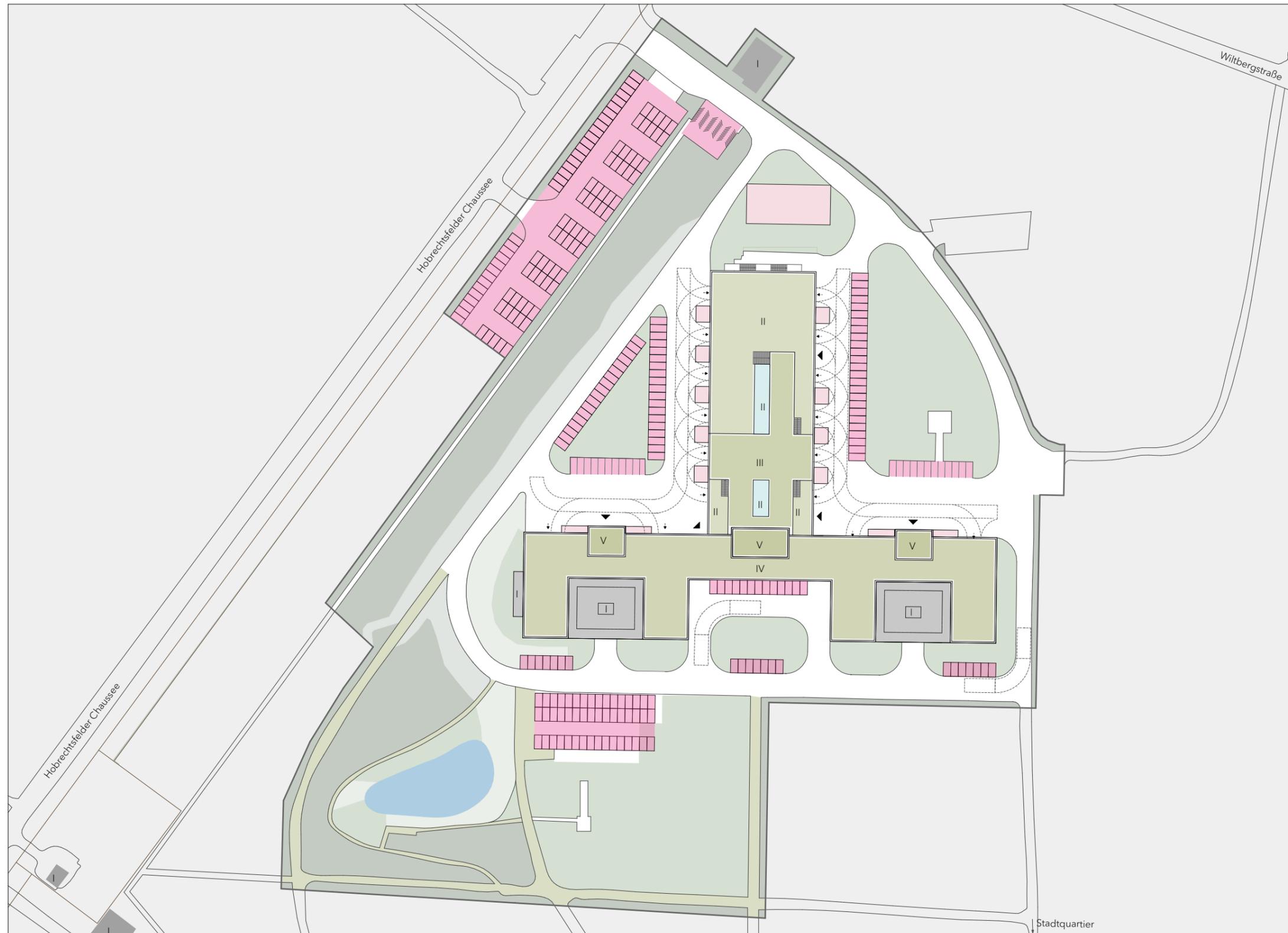
Die Begrünung des Daches soll Regenwasser zurückhalten, das Mikroklima verbessern und somit zur Klimaanpassung beitragen. Zugleich schafft sie einen Zusatz bzw. Ausgleich für neu versiegelte Flächen. Auf dem Dach installierte Solarpaneele können die externe Zufuhr von Energie verringern und tragen zur Nachhaltigkeit des Gebäudes bei.

VISUALISIERUNG DER VORZUGSVARIANTE GEWERBEHOF



Abbildung 52: Visualisierung der Vorzugsvariante Gewerbehof (eigene Darstellung)

LAGEPLAN TEILSANIERUNG UND ENTWICKLUNG GEWERBEHOF



Legende

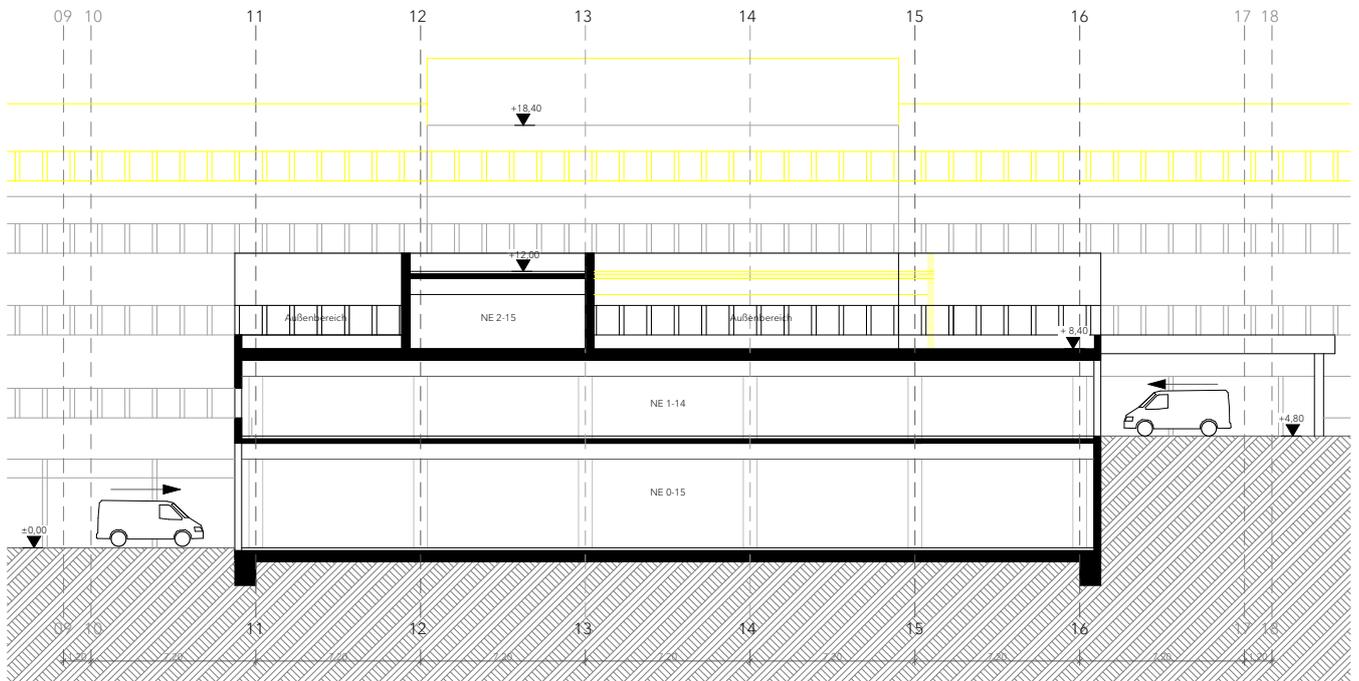
- Bewaldete Fläche
- Begrünte Fläche
- Neue Begrünung
- Versiegelte Fläche
- Teich
- Höhenänderung Gelände
- Versiegelte Fläche
- Grundstücksgrenze
- Flurstücksgrenzen
- Wendekreise LKW
- Parkplätze
- Fläche für Entsorgung
- Zufahrt
- Gebäudeeingang

Lageplan Außenbereich
Maßstab | 1:1500

Abbildung 53: Lageplan Teilsanierung und Entwicklung Gewerbehof (eigene Darstellung)

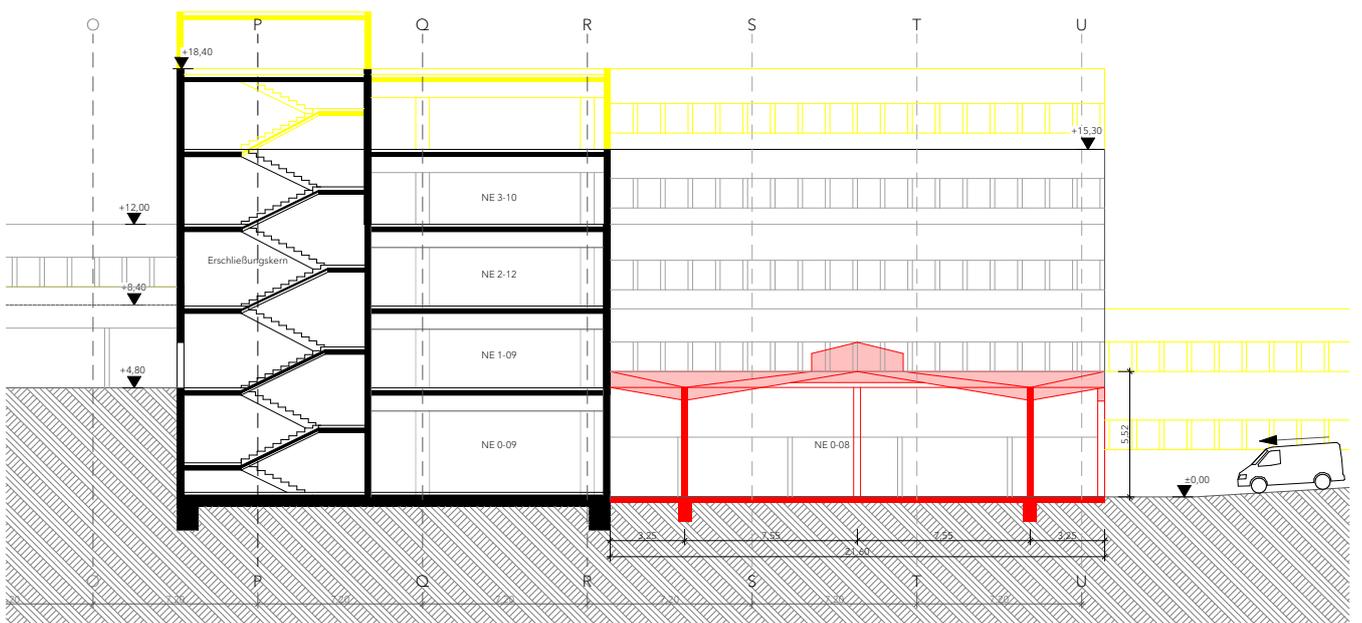
Gebäudeschnitte

Durch die Aufschüttung des Außenbereiches im Nordwesten des Gebäudekörpers entstehen weitere Zufahrten auf Ebene 1, die direkt anfahrbar für Fahrzeuge werden. Der Neubau von zwei weiteren Produktionshallen vergrößert die Grundfläche des Gebäudes. Somit erhöht sich die Anzahl an Nutzungseinheiten, welche für Produktionsbetriebe in bedeutendem Ausmaß geeignet sind.



Legende

- Abriss
 - Neubau
 - Höhenkote
 - Erdreich
- Schnitt AA
Maßstab | 1:200



Legende

- Abriss
 - Neubau
 - Höhenkote
 - Erdreich
- Schnitt BB
Maßstab | 1:200

Abbildung 54: Gebäudeschnitte (eigene Darstellung)



Verkehr und Erschließung

Die Haupteerschließung des Grundstückes erfolgt über die schon versiegelte Fläche und durch eine Erweiterung des bestehenden Erschließungsweges im Süden des Grundstückes. Diese Erweiterung ermöglicht die vollständige Umfahrung des Gebäudes für Lieferfahrzeuge. Die Überprüfung der Straßenbreiten und Wendekreise für Fahrzeuge hat ergeben, dass die Anfahrbarkeit aller Einheiten mit Zufahrt für Lieferfahrzeuge möglich ist. Die Hauptparkfläche für Besucher:innen ist die bereits versiegelte Fläche am Eingang des Grundstückes an der Hobrechtsfelder Chaussee. Für größere Transport- und Firmenfahrzeuge gibt es vor den Nutzungseinheiten entsprechende Stellplätze.



Freiraum und Grünanlagen

Das Grundstück liegt mitten in der Natur und ist von Waldflächen umgeben. Auf dem Grundstück selber gibt es begrünte und bewaldete Flächen, welche so gut wie möglich erhalten und qualifiziert werden sollen. Der Teich soll im Zuge der Standortentwicklung als Erholungsort für die Mitarbeitenden naturnah weiterentwickelt werden. Neue Wege sollen, wenn möglich, sickerungsfähig gestaltet werden.



Ver- und Entsorgung

Da für die angestrebten Nutzungen mit einem deutlich höheren Müllbedarf zu rechnen sein wird, ist auf einer der drei an das Gebäude angrenzenden Flächen, eine große Müllsammelstelle für alle Nutzungseinheiten vorgesehen. Da durch verschiedene Gewerbe- und Handwerker-Nutzungen Sonderabfälle entstehen, können ggf. je nach Bedarf vor den Nutzungseinheiten bzw. neben den Zufahrten eigene Entsorgungscontainer aufgestellt werden.



Neubau- und Versiegelung

Um den landschaftsplanerischen und naturschutzrechtlichen Rahmenbedingungen gerecht zu werden, sind so wenig Flächen wie möglich zusätzlich zu versiegeln. Notwendige Neuversiegelungen, z.B. weil es die verkehrliche Situation erfordert, sollen auf dem Grundstück durch entsprechende Entsiegelungen ausgeglichen werden. Zusätzlich soll das Dach des Gebäudes als Gründach ausgebildet werden.



Dachbegrünung und Klimanpassung

Eine Dachbegrünung ist eine effektive Maßnahme zur Anpassung an den Klimawandel und wird vom Bund gefördert. Ein begrüntes Dach sorgt für ein kühlendes Klima im Sommer. Durch die große Fläche kann viel Regenwasser aufgefangen, gespeichert und dann wiederum genutzt werden. Auf dem Dach installierte Solarpaneele können die externe Zufuhr von Energie verringern und tragen zur Nachhaltigkeit des Gebäudes bei. Ein Gründach mit Option zum Aufenthalt erhöht auch für Nutzer:innen die Qualität des Arbeitsplatzes.



Regenwassermanagement und Entwässerung

Im Zuge der Planung muss ein Regenentwässerung Konzept erstellt werden. Das anfallende Wasser ist auf dem eigenen Grundstück zu versickern. Dafür sind diverse Bodenuntersuchungen notwendig, um die Wasseraufnahmefähigkeit des Bodens zu prüfen. Aufgrund der Lage und der Grundstücksgröße wird davon ausgegangen, dass ausreichend Platz für Rigolen oder Rückstaubecken vorzufinden ist. Es ist zudem zu prüfen, welchen Einfluss die vollständige Versickerung des Niederschlagswassers auf dem Grundstück auf den Teich und die Bogenseekette hat, in die der Teich heute seinen Überlauf hat.

Durch die neuen Gründachaufbau mit hervorragendem Wasserspeichervermögen bei geringem Gewicht wird zusätzlich die Regenentwässerung begünstigt. Das Regenwasser wird auf den Gründächern aufgefangen und gespeichert. Ggf. kann ein Teil des anfallenden Regenwassers auch in den bestehenden Teich geleitet werden.

11. HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN UND NÄCHSTE SCHRITTE

Die im Rahmen der Machbarkeitsstudie vorgenommenen Untersuchungen zeigen, dass weitere vertiefende Untersuchungen des Gebäudebestands sowie vor allem verschiedene Maßnahmen des Artenschutzes im Vorfeld einer Entwicklung des Standorts umzusetzen sind. Diese Untersuchungen und Maßnahmen sind weitgehend unabhängig von der Entscheidung zu treffen, ob ein Abriss und Neubau erfolgen soll oder das Bestandsgebäude teilweise oder komplett saniert und nachgenutzt werden soll.

Insbesondere die faunistischen Gutachten und die Maßnahmen zum Artenschutz bzw. zur Umsiedlung von geschützten Tieren sind zwingend vor einer Sanierung des Bestandsgebäudes oder dessen Abriss umzusetzen. Aufgrund der hierfür erforderlichen Zeiträume empfehlen die Bearbeiter:innen der vorliegenden Studie mit diesen Teilschritten frühzeitig zu beginnen. Sie sind wesentliche Voraussetzungen sowohl für eine Entwicklung des Standorts durch das Land Berlin bzw. die BIM als auch für eine Vermarktung des Grundstücks an eine:n private:n Investor:in.

Die für die Durchführung dieser Teilschritte erforderlichen Zeiträume ermöglichen eine parallele Klärung weiterer Fragen, wie der Förderung und Finanzierung der dargestellten Entwicklung eines Gewerbehofs. Oder auch die Vorbereitung eines Abrisses, die Suche nach privaten Investor:innen und die Durchführung eines entsprechenden Verfahrens zur Flächenvergabe.

Das Ineinandergreifen und die zeitliche Abfolge der verschiedenen erforderlichen Schritte geht auch aus dem nachfolgend skizzierten Projektzeitplan hervor. Dieser Zeitplan und die weiteren Schritte sind im Rahmen der zunächst erforderlichen Entscheidung über die Entwicklung des Standorts des ehemaligen Regierungskrankenhauses der DDR weiter ausdifferenzieren und entsprechend der Zielvorstellungen anzupassen.

1

PROJEKTFINDUNG

CA. 7,5 MONATE



Grundsätzliche Entscheidung über Projekt / Standortentwicklung. Klärung Finanzierung und Durchführung Abstimmungsrunden mit BIM GmbH und SenWEB.

2

VORUNTERSUCHUNGEN

CA. 8 MONATE



Faunistische Untersuchungen

Gemäß der aktuellen Rechtsprechung setzt die Prüfung, ob einem Planvorhaben artenschutzrechtliche Verbote entgegenstehen, eine ausreichende Ermittlung und Bestandsaufnahme der gesetzlich geschützten Arten und Ihrer Lebensräume voraus. Es handelt sich um eine frühzeitigen Sondierung möglicher artenschutzrechtlicher Konflikte, sodass diese einer Konfliktlösung zugeführt werden können

Voruntersuchungen am Bestandsgebäude

In Form einer umfassenden Bauurteilung und sondierender Bauwerksdiagnostik (siehe Kap. 8.7). Hierzu gehört sowohl eine genaue Diagnose des Gebäudezustandes (Wassereinwirkung), der Baukonstruktion und der einzelnen Bauteile als auch eine allgemeine Beurteilung des Objektes.



MEILENSTEIN

Vorlage Ergebnisse Faunistische Untersuchungen und Voruntersuchung Bestand

3

UMWELTPLANERISCHE BEITRÄGE

CA. 10 MONATE



Eingriffs- / und Ausgleichs- gutachten

Anhand des Berliner Leitfadens zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Kompensationsermittlung und Ermittlung von Kompensationsmaßnahmen im Maßnahmenraum. Zur Umsetzung Erstellung Leistungsbeschreibung und Auftragung eines Auftragnehmers.

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Abarbeitung der Artenschutzbeurteilung zur Klärung der artenschutzrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens. Es werden Prognosen des vorhabensbedingten Eintretens der Zugriffsverbote auf relevante Arten und Einschätzung der Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme erforderlich.

FFH-Vorprüfung zum FFH- Gebiet „Schlosspark“

Prüfung bzw. Vorprüfung der Verträglichkeit dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes „Schlosspark“.

Gutachten zur Wasser- rahmenrichtlinie (WRRL)

Die Zielvorgaben der WRRL sind als verbindliche Vorgaben bei der Zulassung des Vorhabens zu beachten. Die wasserrechtlichen Zielvorgaben sollten im frühzeitig und in Abstimmung mit den zuständigen Wasserbehörden Berücksichtigung finden.

4

ABRISS-/VORBEREITUNGSMASSNAHMEN

CA. 12 MONATE



Errichtung Ersatzquartiere für Fledermäuse und Vögel

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz müssen Ersatzquartiere für Tiere geschaffen werden, wenn Nistplätze durch Neubau oder Sanierung verloren gehen. Umsetzung der Maßnahmen aus Eingriffs- und Ausgleichsgutachten.

CA. 2 MONATE

Errichtung von Zaun- eidechsenhabitate

Als streng geschützte Art gelten für die Zauneidechse die Zugriffsverbote des § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Für eine Umsiedlung ist immer eine Ausnahmegenehmigung nach §44 BNatSchG erforderlich.

CA. 2 MONATE

Sonstige Sanierungsmaßnahmen auf dem Gelände

CA. 3 MONATE

Umsiedlung Tiere

CA. 5 MONATE



Entkernung Gebäude

Bei der Entkernung werden sämtliche gebäudetechnische Anlagen sowie nichttragende Innenwände, Türen, Deckenkonstruktionen und Bodenbeläge demontiert. Ggf. Abbruch von schadstoffhaltigen Gebäudeteilen.

CA. 4 MONATE

5

PLANUNGSZEITRAUM CA. 31 MONATE



Vermessungsgrundlagen

Beinhaltet alle Leistungen von der ersten Grobabsteckung vor Baubeginn, der Feinabsteckung, Achsabsteckungen und Höhenvermessung (Meterrisse) in allen Geschossen.

CA. 1 MONAT

Leistungsphase 1 HOAI Grundlagenermittlung

CA. 2,5 MONATE

Leistungsphase 2 HOAI Vorplanung

CA. 3 MONATE

Leistungsphase 3 HOAI Grundlagenermittlung

CA. 6 MONATE

Sonst. Gutachten

CA. 12 MONATE

Leistungsphase 4 HOAI Genehmigungsplanung

CA. 2 MONATE

Genehmigungsverfahren nach §35 BauGB

Die Antragsunterlagen werden von der Genehmigungsbehörde auf Vollständigkeit geprüft. Nachdem die Unterlagen vom Antragsteller ggfs. überarbeitet worden sind, erfolgen parallel die Behörden- sowie die Öffentlichkeitsbeteiligung.

CA. 7 MONATE



MEILENSTEIN

Erhalt Genehmigung und Prüfergebnisse

Leistungsphase 5 HOAI Ausführungsplanung

CA. 8 MONATE

Leistungsphase 6 HOAI Vorbereitung d. Vergabe

CA. 4,5 MONATE

Leistungsphase 7 HOAI Mitwirkung b. Vergabe

CA. 3 MONATE



MEILENSTEIN

Beauftragung der Firmen

Leistungsphase 8 HOAI Objektüberwachung - Bauüberwachung und Dokumentation

CA. 26 MONATE

6

REALISIERUNGSPHASE CA. 26 MONATE



Bauzeit

Bauausführung nach vertraglichem Baubeginn bis zur Fertigstellung und darauf folgendem Abnahme.



MEILENSTEIN ÜBERGABE



12. VERZEICHNISSE

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Erste Begehung ehem. DDR-Regierungs Krankenhaus (eigene Aufnahme), S.7

Abbildung 2: Standortumfeld Hobrechtsfelder Chaussee (Eigene Darstellung), S.9

Abbildung 3: Zufahrt mit Schranke zum Ludwig-Hoffmann-Quartier (eigene Aufnahme), S.10

Abbildung 4: Fußgängerzone und Einkaufsmeile Richtung Alt-Buch (eigene Aufnahme), S.10

Abbildung 5: Blick auf das vordere Hauptgebäude, erkennbare Vandalismusschäden (eigene Aufnahme), S.12

Abbildung 6: Flur im Gebäude mit zerstörten Decken und Wänden, Kabel die aus der Decke hängen (eigene Aufnahme), S.13

Abbildung 7: Vandalismusschäden in den ehem. Empfangsbereichen (eigene Aufnahme), S.13

Abbildung 8: Vandalismusschäden im ehem. Schwimmbad (eigene Aufnahme), S.13

Abbildung 9: Räumliches Leitbild StEP Wirtschaft, oben: Standort zur Sicherung und Entwicklung gewerblicher Baufläche, unten: Konzeptplan: Nutzungsänderung beabsichtigt - gewerbliche Baufläche (SenSW 2020, S.45 und S.51), S.14

Abbildung 10: Übersichtskarte zur Verortung untersuchter Flächen © Geoportal Berlin/DOP20, dl-de/by-2-0, S.X

Abbildung 11: Gesamtkarte der Zielartenverbreitung mit Betrachtungsbereich © Geoportal Berlin/LaPro Grundlagen, dl-de/by-2-0, S.41

Abbildung 12: Darstellung möglicher nutzbarer Freiflächen (versiegelt und unversiegelt) für Zwischennutzungen (Eigene Darstellung), S.47

Abbildung 13: Steckbrief Zwischennutzung (Eigene Darstellung), S.48

Abbildung 14: Betriebe und sozialversicherungspflichtige Beschäftigungsverhältnisse, eigene Darstellung nach Bezirksamt Pankow von Berlin o.J., S.53

Abbildung 15: Auswirkungen der aktuellen Trends und Entwicklungen auf Stadt und Gewerbe (eigene Darstellung), S.54

Abbildung 16: Mietinteressierte nach Branchen in Pankow, Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.54

Abbildung 17: Anfragen in Pankow für Büroräume in bestimmten Flächengrößen von Mietinteressierten in %, Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.55

Abbildung 18: Anfragen in Pankow für Produktion/ Werkstatt/ Ateliers in bestimmten Flächengrößen von Mietinteressierten in %, Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.55

Abbildung 19: Art der Flächennachfrage von Handwerk und produzierendem Gewerbe im Bezirk Pankow (45 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.55

Abbildung 20: Anfragen für Produktions- und Werkstattflächen im Bezirk Pankow durch Handwerk und produzierendes Gewerbe zur Miete in % (10 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.55

Abbildung 21: Art der Flächennachfrage der Dienstleistungsbranche im Bezirk Pankow in % (29 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.55

Abbildung 22: Anfragen für Büroflächen im Bezirk Pankow durch Dienstleistungen zur Miete in % (13 Angaben), Auswertung der Immobilienanfragen seit 2017, S.56

Abbildung 23: Standortanforderungen von Rechenzentren, eigene Darstellung nach XY, S.60

Abbildung 24: Bauaktenarchiv Pankow, S.66

- Abbildung 25: Bauaktenarchiv BIM „Am Sandhaus 31“, S.66
- Abbildung 26: Schnitt Treppenhaus, S.67
- Abbildung 27: Grundriss- und Treppenhauskasten, S.68
- Abbildung 28: Öffnungen für TAG-Durchführungen, S.68
- Abbildung 29: Lastenannahmen, S.69
- Abbildung 30: Auszug Festigkeitsnachweis BA III/1 - Dachaufbauten, S.70
- Abbildung 31: Auszug Festigkeitsnachweis BA II/1 - Verkehrslasten, S.70
- Abbildung 32: Auszug Festigkeitsnachweis BA II/1 - Fußbodenaufbauten, S.70
- Abbildung 33: Wassereinwirkung Erdgeschoss Haus 701, S.73
- Abbildung 34: Zustand Erdgeschoss Haus 701, S.73
- Abbildung 35: Wassereinwirkung Untergeschoss Haus 701, S.73
- Abbildung 36: Eindrücke der Bestandssituation (eigene Aufnahme), S.74
- Abbildung 37: Lageplan Bestand (eigene Darstellung), S.75
- Abbildung 38: Erschließungsstudie Bestand Ebene -1 (UnterKellerung) (eigene Darstellung)
- Abbildung 39: Erschließungsstudie Bestand Ebene -0 (eigene Darstellung)
- Abbildung 40: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 1 (eigene Darstellung)
- Abbildung 41: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 2 (eigene Darstellung)
- Abbildung 42: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 3 (eigene Darstellung)
- Abbildung 43: Erschließungsstudie Bestand Ebene - 4 (eigene Darstellung)
- Abbildung 44: Darstellung Abrissflächen (eigene Darstellung)
- Abbildung 45: Darstellung Neubauf Flächen (eigene Darstellung)
- Abbildung 46: Planungen Rückbau (eigene Darstellung)
- Abbildung 47: Flächenverteilung Ebene 0 (eigene Darstellung)
- Abbildung 48: Flächenverteilung Ebene 1 (eigene Darstellung)
- Abbildung 49: Flächenverteilung Ebene 2 (eigene Darstellung)
- Abbildung 50: Flächenverteilung Ebene 3 (eigene Darstellung)
- Abbildung 51: Flächenverteilung Ebene 4 (eigene Darstellung)
- Abbildung 52: Visualisierung der Vorzugsvariante Gewerbehof (eigene Darstellung)
- Abbildung 53: Lageplan Teilsanierung und Entwicklung Gewerbehof (eigene Darstellung)
- Abbildung 54: Gebäudeschnitte (eigene Darstellung)

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Bewertungsübersicht natürliche Funktionen des Bodens und Archivfunktion für die Naturgeschichte, S.24

Tabelle 2: Natürlichkeit des Wasserhaushaltes, S.26

Tabelle 3: Stadtklimatische Zonen im Vergleich*September - November 1999, S.27

Tabelle 4: Klimaprognose für Betrachtungsbereich, S.28

Tabelle 5: Nachgewiesene Fledermausarten südlich des Vorhabenbereichs (Natur+Text 2017)

Tabelle 6: nachgewiesene Vogelarten auf Flächen südl. des Vorhabenbereiches (NATUR+TEXT 2017), S.37

Tabelle 7: Zusammenfassung der möglichen Nutzungen, S.58

Tabelle 8: Kostenschätzung Variante 1

Tabelle 9: Kostenschätzung Variante 2

Tabelle 10: Kostenschätzung Variante 3

Tabelle 11: Flächendarstellung der Varianten inklusive Ver- und Entsiegelung

Quellenverzeichnis

Gesetze, Verordnungen, Richtlinien

16. BIMSCHV (VERKEHRSLÄRMSCHUTZVERORDNUNG): Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes vom 12. Juni 1990, zuletzt geändert am 04.11.2020 (BGBl. I S. 2334)

BARTSCHV (BUNDESARTENSCHUTZVERORDNUNG): VERORDNUNG ZUM Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896)), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)

BAUGB (BAUGESETZBUCH): IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), ZULETZT GEÄNDERT DURCH GESETZ VOM 26.04.2022 (BGBl. I S. 674) M.W.V. 30.04.2022

BAUMSCHVO (BAUMSCHUTZVERORDNUNG): Verordnung zum Schutze des Baumbestandes in Berlin vom 11. Januar 1982, zuletzt geändert durch Verordnung vom 08.05.2019 (GVBl. S. 272)

BAUNVO (BAUNUTZUNGSVERORDNUNG): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802)

BBODSCHG (BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306)

BIMSCHG (BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 123), zuletzt geändert durch Art. 1 vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458)

BNATSCHG (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3908)

BWG (BERLINER WASSERGESETZ) in der Fassung vom 17. Juni 2005 (GVBl. S. 357, 2006 S. 248, 2007 S. 48), zuletzt geändert durch Art. 2 vom 25.09.2019 (GVBl. S. 612)

DSCHGBLN (DENKMALSCHUTZGESETZ BERLIN): Gesetz zum Schutz von Denkmälern in Berlin vom 24. April 1995, zuletzt geändert durch Artikel 2 vom 27.09.2021 (GVBl. S. 1167)

FFH-RL (FAUNA-FLORA-HABITAT-RICHTLINIE): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 12. Mai 1992 zur Erhaltung

der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13.05.2013 (ABl. LL 158 S. 193)

GRVV (GRUNDWASSERVERORDNUNG): Verordnung zum Schutz des Grundwassers vom 09. November 2010 (BGBl. I S. 1513), zuletzt geändert durch Art. 1 vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1044)

LWALDG (LANDESWALDGESETZ): Gesetz zur Erhaltung und Pflege des Waldes vom 16. September 2004, zuletzt geändert durch Art. 3 vom 04.02.2016 (GVBl. S. 26, 55)

NATDENKMSCHV BE (NATURDENKMALSCHUTZVERORDNUNG BERLIN): Verordnung zum Schutz von Naturdenkmälern in Berlin vom 20. Mai 2021

NATSCHGBLN (BERLINER NATURSCHUTZGESETZ): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin vom 29. Mai 2013, zuletzt geändert durch Art. 1 vom 27.09.2021 (GVBl. S. 1166)

OGEVV (OBERFLÄCHENGEWÄSSERVERORDNUNG) vom 20. Juni 2016 (BGBl. I S. 1373), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 4 vom 09.12.2020 (BGBl. I S. 2873)

VS-RL (VOGELSCHUTZRICHTLINIE): Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. der EU L20/7)

WRR (WASSERRAHMENRICHTLINIE): Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1-73)

WHG (WASSERHAUSHALTSGESETZ): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Art. 2 vom 18.08.2021 (BGBl. I S. 3901)

Literatur

BA PANKOW - BEZIRKSAMT PANKOW VON BERLIN (Abt. Ordnung und öffentlicher Raum) (2022a): Altlastenauskunft für das Grundstück Hobrechtsfelder Chaussee 100 in 13125 Buch vom 05.01.2022

BA PANKOW - BEZIRKSAMT PANKOW VON BERLIN (2015): Gewerbeflächenkonzeption zur Stärkung regionaler Wachstumspotenziale für den Bezirk Pankow

BA PANKOW - BEZIRKSAMT PANKOW VON BERLIN (o.J.): Pankow in Zahlen. online unter: <https://www.pankow-wirtschaft.de/wirtschaftsstandort/pankow-in-zahlen/> (letzter Aufruf 25.05.2023)

GESCHÄFTSSTELLE ZUKUNFTSORTE, WISTA MANAGEMENT GMBH (O.J): Zukunftsorte stellen sich vor, S.5, Berlin.

HANDWERKSKAMMER BERLIN (2019): Standortfragen des Berliner Handwerks - Erhebung der Handwerkskammer Berlin im 1. Halbjahr 2019. Vergleich Gesamt-Berlin mit den Gebieten außerhalb und innerhalb des S-Bahn-Rings

HELIOS KLINIKUM BERLIN-BUCH (O.J): Über 100 Jahre Gesundheit: Zur Geschichte des HELIOS Klinikums

Berlin-Buch, verfügbar: <https://www.helios-gesundheit.de/kliniken/berlin-buch/unser-haus/klinik-im-portait/geschichte/>.

INNOVATIONSAGENTUR STADTUMBAU NRW (2008): Zwischennutzungen, Temporäre Nutzungen als Instrument der Stadtentwicklung, S.11-15, Düsseldorf.

KLAWITTER, J.; ALTENKAMP, R.; KALLASCH C.; KÖHLER, D.; KRAUSS, M.; ROSENAU, S.; TEIGE, T (2003): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) von Berlin. In: Der Landesbeauftragte für Naturschutz und Landschaftspflege / Senatsverwaltung für Umwelt, Verkehr und Klimaschutz (Hrsg.): Rote Listen der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere von Berlin

KÖSTLER, H., GRABOWSKI, C. MOECK, M., SAURE, C., KIELHORN, K.H. (2005): Beschreibung der Biotoptypen - auf der Grundlage der Liste der Biotoptypen Brandenburgs (Stand 2004) und der Erläuterungstexte (Stand 1994) von

Dr. Frank Zimmermann (Lan-desumweltamt Brandenburg), Berlin 2005

LASSING, K. & HÄFELINGER, M. (2012): Entwicklung der Gesundheitsregion Berlin-Buch als integraler Standort für wissensbasierte Gesundheitswirtschaft, Gutachten zur Entwicklung von Nutzungskonzepten für ausgewählte Flächen am Gesundheitsstandort Berlin-Buch für BBB Management GmbH Campus Berlin-Buch, Berlin.

LDA - LANDESDENKMALAMT BERLIN (2021): Denkmaldatenbank Berlin. Stand 26.11.2021. Online unter: <https://www.berlin.de/landesdenkmalamt/denkmale/liste-karte-datenbank/denkmaldatenbank/>

daobj.php?obj_dok_nr=09066166, zuletzt besucht 11.01.2022

MEINIG, H.; BOYE, P.; DÄHNE, M.; HUTTERER, R., LANG, J. (2020): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 170 (2): S.73

REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN (2022): Kompaktwissen Rechenzentren - Handreichung für Kommunen in der Region FrankfurtRheinMain. Abteilung Metropolregion, Regionalentwicklung und Europa

RYSLAVY, T.; BAUER, H.-G.; GERLACH, B.; HÜPPOP, O.; STAHER, J.; SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6. Fassung, 30. September 2020. In: Berichte zum Vogelschutz 57, 13-112

SCHOLZ, E (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Pädagogisches Bezirks-kabinet, Potsdam 1962, 71 S.

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2008): Umweltatlas Berlin - Karten 04.12 Klimawandel und Wärmebelastung der Zukunft 2008. Berlin, Stand April 2010

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2009a): Umweltatlas Berlin - Karte 02.07 Flurabstand des Grundwassers. Berlin, Stand Mai 2009

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2009b): Umweltatlas Berlin - Karte 02.11.1 Wasserschutzgebiete 2009. Berlin, Stand April 2009

SENSTADT – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG (Hrsg.) (2009c): Übersichtskarten zu aktuellen und potenziellen Kernflächen und Verbindungsstrukturen 2009

SENSTADTBAUWOHN – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, BAUEN UND WOHNEN (Hrsg.) (2021): Umweltatlas Berlin - Karte 03.12.1 Langjährige Entwicklung der Luftqualität - Immissionen. Berlin, Stand Juli 2021

SENSTADTBAUWOHN – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG, BAUEN UND WOHNEN (Hrsg.) (2015): Umweltatlas Berlin - Karte 03.12.2 Langjährige Entwicklung der Luftqualität - Emissionen 2015. Berlin, Stand August 2018

SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (1990): Geologische Karte von Berlin im Maßstab 1:10.000. Online unter: <https://fbinter.stadt-berlin.de/fb/index.jsp?loginkey=show-Map&mapId=geokart@senstadt>. Zuletzt aufgerufen am 03.06.2022

SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2000a): Umweltatlas Berlin - Karte 04.05 Stadtklimatische Zonen 2000. Berlin, Stand Januar 2001

SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2000b): Umweltatlas Berlin - Karte 04.07 Klimafunktionen 2000. Berlin, Stand Januar 2001

SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2007): Umweltatlas Berlin - Karte 01.17 Geologische Skizze. Berlin, Stand Mai 2007

SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2012): Umweltatlas Berlin - Karte 09.01.3 Grünflächenversorgung 2012. Berlin, Stand Juli 2015

SENSTADTUM – SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2013): Umweltatlas Berlin - Karten 05.08 Biotoptypen 2013. Berlin, Stand August 2014

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2014a): Umweltatlas Berlin - Karten 04.10 Klimamodell Berlin - Analysekarten 2014. Berlin, Stand Juni 2015

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2014b): Umweltatlas Berlin - Karten 05.04 Alters- und Bestandsstruktur der Wälder 2014. Berlin, Stand November 2015

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2015): Umweltatlas Berlin - Karten 04.11 Klimamodell Berlin - Planungshinweise Stadtklima 2015. Berlin, Stand Juni 2015

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2016a): Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm - Begründung und Erläuterung (1. Ausgabe). Berlin, Juni 2016

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2016b): Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm - Programmplan Erholung und Freiraumnutzung, Bearbeitungsstand Dezember 2017

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2016c): Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm - Programmplan Naturhaushalt und Umweltschutz, Bearbeitungsstand Dezember 2017

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2016d): Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm - Programmplan Landschaftsbild, Bearbeitungsstand Dezember 2017

SENSTADTUM - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT (Hrsg.) (2020): Umweltatlas Berlin - Karte 06.05 Versorgung mit wohnungsnahen, öffentlichen Grünanlagen. Berlin, Oktober 2020

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2015a): Umweltatlas Berlin - Karte 01.15 Ingenieurgeologische Karte. Berlin, Stand August 2017

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2015b): Umweltatlas Berlin - Karten 01.11 Kriterien zur Bewertung von Bodenfunktionen. Berlin, Stand Dezember 2017

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2015c): Umweltatlas Berlin - Karte 01.01 Bodengesellschaften 2015. Berlin, Stand Dezember 2017

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2015d): Umweltatlas Berlin - Karte 01.13 Planungshinweise zum Bodenschutz 2015. Berlin, Stand Dezember 2017

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2015e): Umweltatlas Berlin - Karten 01.12 Bodenfunktionen 2015. Berlin, Stand Dezember 2017

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2017): Umweltatlas Berlin - Karten 02.13 Oberflächenabfluss, Versickerung, Gesamtabfluss und Verdunstung aus Niederschlägen 2017. Berlin, Stand Juni 2019

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2020): Stadtentwicklungsplan Wirtschaft 2030, Entwicklungspotenziale für Gewerbe und Industrie, Berlin, S.23; 44- 54, Stand März 2030

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2020a): Flächennutzungsplanung für Berlin, FNP-Bericht 2020. Berlin, April 2020

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2020b): Umweltatlas Berlin - Karte 02.12 Grundwasserhöhen des Hauptgrundwasserleiters und des Panketalgrundwasserleiters 2020. Berlin, Stand Mai 2020

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2020c): Neues Stadtquartier Buch - Am Sandhaus, Information & Einladung zum Beteiligungsverfahren, S.2-4, Stand Dezember 2020

SENSTADTWOHN - SENATSVERWALTUNG FÜR STADTENTWICKLUNG UND WOHNEN (Hrsg.) (2021): Flächennutzungsplan (FNP) Berlin, Neubekanntmachung vom Januar 2015 einschließlich aller wirksamen Änderungen und Be-

richtigungen bis Ende November 2021, Stand November 2021

SENUVK- SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2017): Strategische Lärmkarte Gesamtlärmindex L_DEN (Tag-Abend-Nacht) Raster 2017 (Umweltatlas), FisBroker, Berlin

SENUVK- SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2019): Umweltatlas, Angaben zur durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV), FisBroker, Berlin

SENUVK - SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2020): Berliner Leitfaden zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Berlin, 152 S.

SENUVK- SENATSVERWALTUNG FÜR UMWELT, VERKEHR UND KLIMASCHUTZ (Hrsg.) (2021): Planungshinweise zum Bodenschutz - Leitbild und Maßnahmenkatalog für den vorsorgenden Bodenschutz in Berlin, 105 S. Stand Mai 2021

TRUSCH, J. & HEMPEL, H. (BÜRO FÜR STADTPLANUNG, -FORSCHUNG UND -ERNEUERUNG) (2020): Städtebauliche Machbarkeitsstudie im Rahmen der Grundstückspotenzialanalyse zur Nutzung des Grundstücks Hobrechtsfelder Chaussee 100 (ehemaliges DDR-Regierungskrankenhaus) in 13125 Berlin-Panow, Ortsteil Buch.

WITT, K. & STEIOF, K. (2013): Rote Liste und Liste der Brutvögel

