

Stadt Werder (Havel)

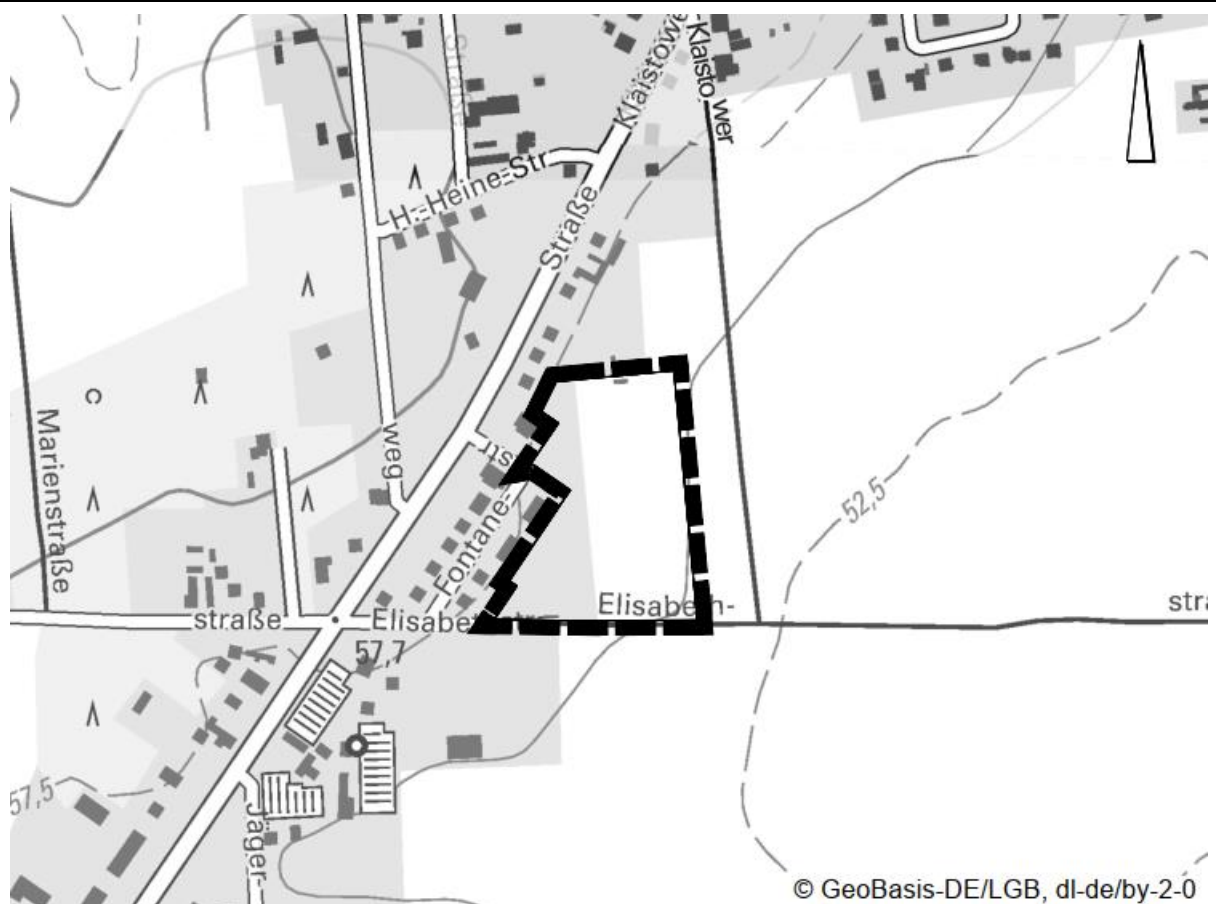
Landkreis Potsdam-Mittelmark



10. Änderung des Flächennutzungsplanes

Fassung: Entwurf

Stand: 16.12.2024



NWP Planungsgesellschaft mbH

Escherweg 1
26121 Oldenburg

Telefon 0441 97174 -0
Telefax 0441 97174 -73

Gesellschaft für räumliche
Planung und Forschung

Postfach 5335
26043 Oldenburg

E-Mail info@nwp-ol.de
Internet www.nwp-ol.de



Inhaltsverzeichnis

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung	1
1 Einleitung	1
1.1 Planungsanlass	1
1.2 Rechtsgrundlagen	1
1.3 Lage des Änderungsbereiches	1
1.4 Beschreibung des Änderungsbereiches und seiner Umgebung.....	1
2 Kommunale Planungsgrundlagen	2
2.1 Flächennutzungsplan	2
2.2 Bebauungspläne.....	3
2.3 Weitere kommunale Satzungen und Konzepte	3
3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung/Standortdiskussion	5
4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung.....	5
4.1 Belange der Raumordnung.....	8
4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel.....	10
4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	11
4.4 Immissionsschutz/Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	11
4.5 Wohnbedürfnisse, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung und Anforderungen kostensparendes Bauen, Bevölkerungsentwicklung	13
4.6 Belange sozialer und kultureller Bedürfnisse, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung.....	14
4.7 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche.....	14
4.8 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes	14
4.9 Belange von Natur und Landschaft.....	14
4.10 Belange der Wirtschaft.....	15
4.11 Belange der Landwirtschaft.....	15
4.12 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung	16
4.13 Oberflächenentwässerung.....	16
4.14 Belange des Verkehrs	17
4.15 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge.....	18
4.16 Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden	18
4.17 Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen.....	19
4.18 Belange des Bodenschutzes	19
4.19 Kampfmittel	19
4.20 Altlasten.....	19
5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren	19
5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	20
5.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	20

5.3	Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB	21
5.4	Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB.....	21
6	Darstellung im Flächennutzungsplan	21
7	Ergänzende Angaben	21
7.1	Städtebauliche Übersichtsdaten	21
7.2	Daten zum Verfahrensablauf	22
Teil II:	Umweltbericht.....	1
1	Einleitung	1
1.1	Rechtsgrundlage der Umweltprüfung	1
1.2	Untersuchungsrahmen.....	1
1.3	Inhalt und Ziele der FNP-Änderung	1
2	Ziele des Umweltschutzes	1
2.1	Rechtsnormen.....	1
2.2	Übergeordnete Fachplanungen	3
2.3	Naturschutzrechtliche Schutzgebiete	3
3	Derzeitiger Umweltzustand	4
3.1	Lage und Naturräumliche Einordnung	4
3.2	Geologie und Boden.....	4
3.3	Grundwasser und Oberflächengewässer	5
3.4	Klima und Luftqualität.....	5
3.5	Biotope und Vegetation.....	6
3.6	Faunistische Bedeutung.....	6
3.7	Orts- und Landschaftsbild.....	7
3.8	Kultur- und Sachgüter	7
3.9	Wechselwirkungen	7
3.10	Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme	7
4	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	7
5	Auswirkungen der Planung	8
5.1	Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen	8
5.2	Auswirkungen auf Boden und Fläche	8
5.3	Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer	9
5.4	Auswirkungen auf Klima und Luftqualität	9
5.5	Auswirkungen auf die Landschaft	10
5.6	Auswirkungen auf den Menschen.....	10
5.7	Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter.....	11
5.8	Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen.....	11
5.9	Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben	11
6	Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich	11
6.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen.....	11
6.2	Ausgleichsmaßnahmen.....	12
7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	12

8	Zusätzliche Angaben	12
8.1	Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	12
8.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	13
8.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	13
9	Quellen	13

Anlage: Biotoptypenplan

Anhang:

Örtliche Bestandsprüfung zum Artenschutz einschließlich Maßnahmenplanung zur Umsetzung erforderlicher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für den gesetzlichen Artenschutz. Land3, Schlussbericht 2022

Ingenieurbüro für Geotechnik, Dipl.-Ing. F. Maschke: Baugebiet Klaistower Straße / Fontanestraße in Werder (Havel), 1. Ergänzung zur Baugrundstellungnahme, OT Glindow, Michendorf, 25.06.2024

Ingenieurbüro für Geotechnik, Dipl.-Ing. F. Maschke: Baugrundgutachten „Baugebiet Klaistower Straße / Fontanestraße in Werder (Havel), OT Glindow“, Bericht Nr.: H14-362E1, Hier: Notüberlauf, Michendorf, 26.08.2024

Masuch + Olbrisch: Verkehrstechnische Stellungnahme: B-Plan Nr. 077/23 „Fontanestraße“ Werder/ Havel Ortsteil Glindow; 08.09.2024

Externe Kompensation: Maßnahmenblatt. Lageplan und Detailblatt

sfi Sachverständige für Immissionsschutz gmbh: Beurteilung der Schallimmissionen im Geltungsbereich des B-Planes 070/17 „Bildungscampus Glindow“ der Stadt Werder (Havel), Berlin, 12.12.2018

Anmerkung: Zur besseren Lesbarkeit wurde im folgenden Text das generische Maskulinum gewählt, mit den Ausführungen werden jedoch alle Geschlechter gleichermaßen angesprochen.

Teil I: Ziele, Zwecke, Inhalte und wesentliche Auswirkungen der Planung

1 Einleitung

1.1 Planungsanlass

Die Stadt Werder (Havel) beabsichtigt mit der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes die Entwicklung eines Wohngebietes und einer Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Seniorenpflegewohnen“ östlich der Klaistower Straße planungsrechtlich vorzubereiten, um die vorhandene Nachfrage nach Wohnraum und Seniorenwohnen und Seniorenpflege zu bedienen.

Die 10. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren mit der Aufstellung des Bebauungsplanes 077/23 „Fontanestraße“. Die Änderung des Flächennutzungsplanes ist erforderlich, weil gemäß § 8 Abs. 2 BauGB der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist. Mit Beschluss Nr. BSVV/049/21 wurde die Fortschreibung des gesamten Flächennutzungsplanes 2020 der Stadt Werder (Havel) von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Eine Änderung des noch rechtswirksamen Flächennutzungsplanes im Bereich des aufzustellenden Bebauungsplanes ist hier dennoch erforderlich, weil für die Fortschreibung noch keine Planreife vorliegt und § 8 Abs. 4 BauGB eines vorzeitigen Bebauungsplanes keine Anwendung findet.

1.2 Rechtsgrundlagen

Rechtliche Grundlagen der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes sind das Baugesetzbuch (BauGB), die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO), die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Inhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) und die Kommunalverfassung des Landes Brandenburg (BbgKVerf), jeweils in der zur Zeit geltenden Fassung.

1.3 Lage des Änderungsbereiches

Der rund 1,6 Hektar umfassende Änderungsbereich dieser Flächennutzungsplanänderung befindet sich im Ortsteil Glindow, östlich der Klaistower Straße (Landesstraße 90) und der Fontanestraße und nördlich der Elisabethstraße.

Die Lage des Änderungsbereiches ist dem Deckblatt dieser Begründung und der Planzeichnung zu entnehmen.

1.4 Beschreibung des Änderungsbereiches und seiner Umgebung

Der Änderungsbereich selbst ist unbebaut. Der weit überwiegende Teil des Bereiches besteht aus einer Grünfläche, westlich davon befinden sich Hausgärten mit vereinzelt, kleineren Nebengebäuden. Der Bereich grenzt an einen Siedlungskorridor entlang der Klaistower Straße an, welcher sich zu etwa gleichen Teilen aus gewerblichen Nutzungen, Wohngrundstücken und unbebauten Flächen zusammensetzt.

Westlich des Änderungsbereiches befinden sich vier Mehrfamilienhäuser aus den 1960er Jahren. Südwestlich liegt ein Gartenbaubetrieb mit gewerblich genutzten Gebäuden, Gewächshäusern und angrenzenden Anbauflächen. Östlich befindet sich zurzeit der Evangelische Bildungscampus im Bau, der zum Teil bereits in Betrieb genommen wurde. Es sollen bis Ende

2026 eine Kindertagesstätte, eine Grundschule sowie eine Gesamtschule mit Mensa, Sportanlagen und Freiflächen entstehen.

Nordöstlich des Änderungsbereiches liegen die Glindower Alpen, ein Naturschutzgebiet eines ehemaligen Tonabbaugebietes.

2 Kommunale Planungsgrundlagen

2.1 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werder (Havel) 2020 ist der westliche Teil des Änderungsbereiches als gemischte Baufläche entlang der Klaistower Straße dargestellt. Der östliche Rand und die östlich angrenzenden Flächen sind in der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Bildung“ dargestellt. Der zentrale Bereich des Änderungsbereiches ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Südlich angrenzend sind weitere landwirtschaftliche Flächen dargestellt.

Die Darstellungen für die angrenzenden Flächen können dem nachstehenden Ausschnitt entnommen werden:

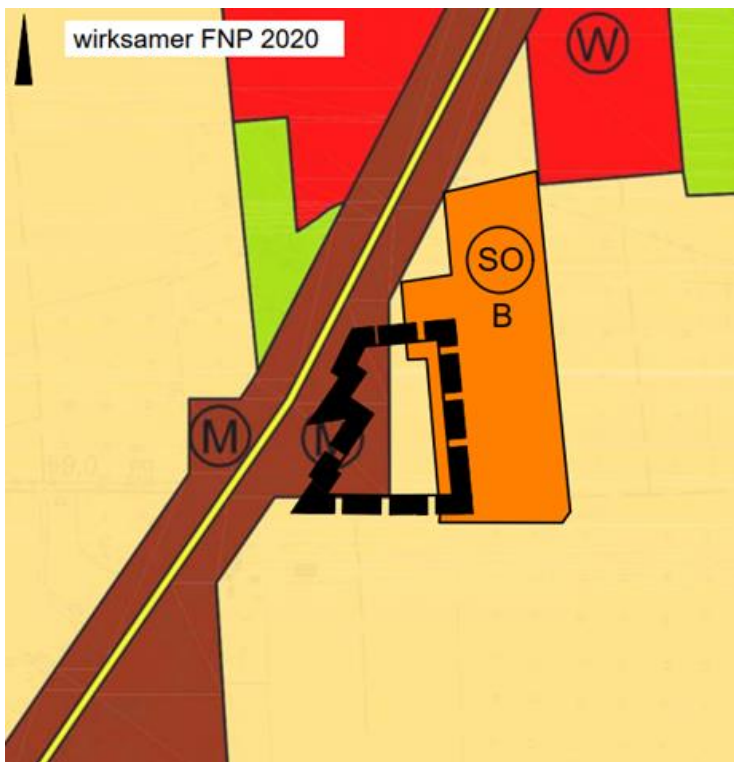


Abb. 1: Ausschnitt aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werder (Havel)

Der Flächennutzungsplan ist parallel zum Bebauungsplanverfahren Nr. 077/23 „Fontanestraße“ gemäß § 8 Abs. 3 BauGB zu ändern, damit die städtebaulichen Ziele aus diesem entwickelt werden können.

Mit Beschluss Nr. BSVV/049/21 wurde die Fortschreibung des gesamten Flächennutzungsplanes 2020 der Stadt Werder (Havel) von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Derzeit wird der Entwurf für die frühzeitige Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung erarbeitet.

Östlich angrenzend an den Änderungsbereich wurde 2020 der Bebauungsplan Nr. 070/17 „Bildungscampus Glindow“ aufgestellt.

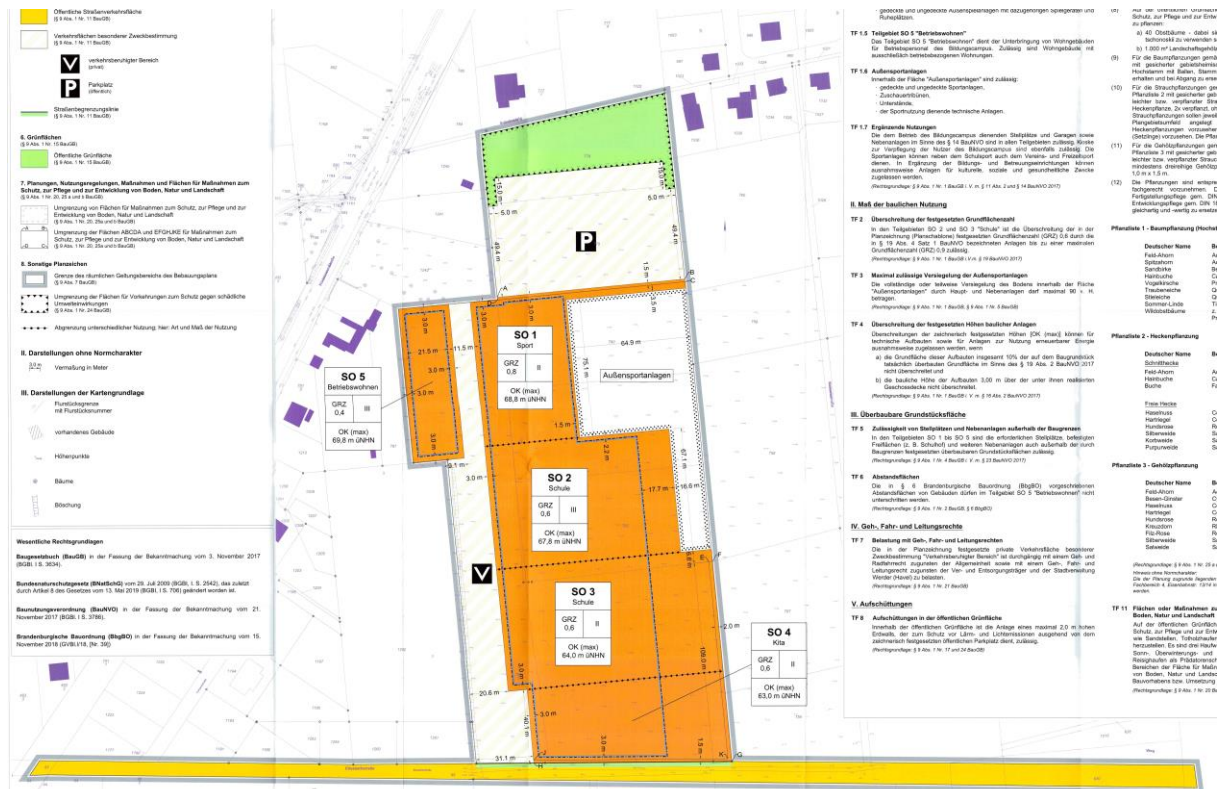


Abb. 2: Bebauungsplan Nr. 070/17 „Bildungscampus Glindow“

Der Bebauungsplan setzt das Sondergebiet „Bildungscampus“ mit den Teilgebieten

- SO 1 Zweckbestimmung „Sport“
- SO 2 Zweckbestimmung „Schule
- SO 3 Zweckbestimmung „Schule“
- SO 4 Zweckbestimmung „Kita“
- SO 5 Zweckbestimmung „Betriebswohnen“

sowie Außensportanlagen und öffentliche Grünflächen fest. Nördlich befindet sich eine Parkplatzfläche und südlich eine öffentliche Straßenverkehrsfläche.

2.3 Weitere kommunale Satzungen und Konzepte

Städtebaulicher Rahmenplan

Die Stadt Werder (Havel) hat im Jahr 2021 eine städtebauliche Rahmenplanung für das Umfeld des Bahnhofs Werder (Havel) erarbeitet. Dies beinhaltet das Mobilitätskonzept „Drehscheibe Bahnhof“. Dort werden u.a. Aussagen zum erhöhten Verkehrsaufkommen an der Klaistower Straße erwähnt, die sich aufgrund der Errichtung des Bildungscampus ergeben können. In dem Gutachten wurden bis zu 1.300 zusätzliche Pkw-Fahrten berechnet.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK)

Das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (INSEK) der Stadt stellt einen weiterhin anhaltenden Wohnraumbedarf und steigenden Bedarf an preisgünstigen und altersgerechten Wohnungen heraus. Im Handlungsfeld Wohnen wird eine behutsame Nachverdichtung und Arrondierung in der Kernstadt und den Ortsteilen mit einem Angebotsmix aus individuellen und mehrgeschossigen Wohnformen, bezahlbaren Mieten und angepasster wohnungsnaher Infrastruktur als Entwicklungsziel formuliert. Der Wohnungsbau ist als zentrales Vorhaben zu betrachten. Dieses Entwicklungsziel ist über das Aufstellen eines Bebauungsplanes und der Änderung des Flächennutzungsplanes erreichbar.

Im INSEK wird ausgeführt, dass dem allgemeinen demographischen Trend folgend, beim Einwohnerzuwachs der Anteil der über 65-Jährigen an der Gesamtbevölkerung am deutlichsten steigen wird. Leichte Zuwächse würde es, wie in den Jahren zuvor, weiterhin bei den jüngeren Altersgruppen (unter 25 Jahren) geben. Der Anteil der 25 bis unter 65-Jährigen würde hingegen leicht abnehmen, jedoch auch im Jahr 2030 den größten Anteil der Altersgruppen übernehmen:

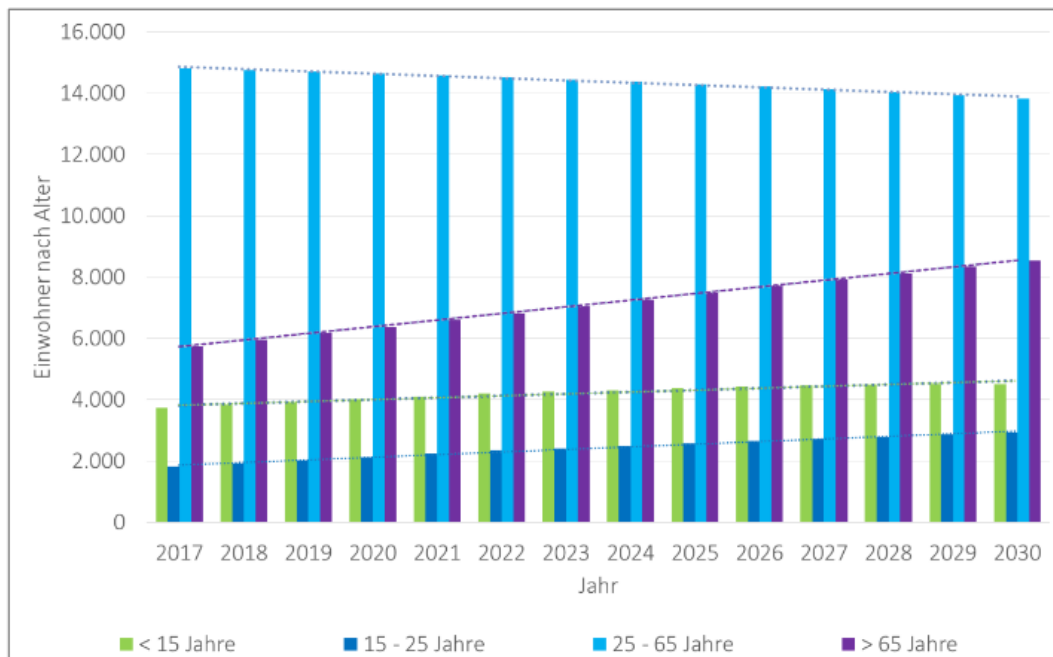


Abb. 3: Bevölkerungsprognose aus dem INSEK (dort Abbildung 9)

Der Anstieg der über 65-Jährigen erfordert unter anderem altersgerechte Anpassungen in den Wohn- und Versorgungsangeboten, einen steigenden Bedarf in der Pflege sowie medizinischen Versorgung sowie eine barrierefreie Erschließung öffentlicher Räume und Einrichtungen.

Für den Änderungsbereich soll auf Ebene des Bebauungsplanes ein Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Seniorenpflegewohnen“ festgesetzt werden, in dem Anlagen für die Betreuung und das Wohnen von älteren und pflegebedürftigen Bewohnern errichtet werden sollen. Dazu sind Anlagen und Einrichtungen zulässig, die dieser Nutzung dienen. Die Anlage wird mit dieser Flächennutzungsplanänderung planungsrechtlich als Sonderbaufläche vorbereitet. Damit wird dem zukünftigen Bedarf nach mehr Einrichtungen für Senioren nachgekommen.

3 Ziele, Zwecke und Erfordernis der Planung/Standortdiskussion

Ziel der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die planungsrechtliche Vorbereitung eines Bebauungsplanverfahrens zur Entwicklung eines Wohngebietes und eines Sonstigen Sondergebietes für Seniorenwohnen und -pflege. Das Siedlungsgebiet an der Klaistower Straße soll nach Osten hin erweitert werden. Dazu werden im Zuge dieser 10. Flächennutzungsplanänderung Wohnbauflächen und Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Seniorenpflege-wohnen“ dargestellt. Insgesamt wird dadurch die Baulücke zwischen der bestehenden Bebauung im Westen und dem sich im Bau befindlichen Bildungscampus im Osten geschlossen.

Das Planerfordernis ergibt sich aus der vorangegangenen Bedarfsermittlung und der damit verbundenen Notwendigkeit dringend erforderlichen Wohnraum und Senioreneinrichtungen zu schaffen. Zudem soll eine geordnete städtebaulichen Ordnung der Flächen, welche zwischen der großteiligen Bebauung des Campus und der eher kleinteiligen Bebauung an der Fontanestraße gelegen sind, vorbereitet werden.

Durch den allgemeinen demografischen Trend in Deutschland wird auch die Anzahl der Senioren, insbesondere die Anzahl von über 65-Jährigen, in Werder (Havel) in den nächsten Jahren deutlich zunehmen. Aus diesem Grund sind auch mehr Anlagen für die Pflege von Senioren nötig und die Gemeinden sind angehalten, im Rahmen ihrer Versorgungspflicht gegenüber der Bevölkerung, ausreichend Wohnraum und Pflegeeinrichtungen bereitzustellen.

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werder (Havel) 2020 ist der westliche Teil des Änderungsbereiches als gemischte Baufläche entlang der Klaistower Straße dargestellt. Der östliche Rand und die östlich angrenzenden Flächen sind in der 7. Änderung des Flächennutzungsplanes als Sonderbaufläche mit der Zweckbestimmung „Bildung“ dargestellt. Der zentrale Bereich des Änderungsbereiches ist als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Daher ist eine Änderung des Flächennutzungsplanes notwendig.

Der Standort eignet sich aufgrund der angrenzenden Nutzungen im Osten und im Westen für die Entwicklung eines Wohngebietes und eines Sonstigen Sondergebietes. Westlich liegen Wohnnutzungen vor und östlich ein Sonstiges Sondergebiet. Die entstandene Lücke kann durch die Planung sinnvoll und den Nutzungen entsprechend geschlossen werden. Die landwirtschaftlichen Flächen sind durch die umgebende Bebauung nicht mehr optimal nutzbar und eignen sich daher für die Entwicklung von Bauflächen.

4 Planungsvorgaben, Abwägungsbelange und wesentliche Auswirkungen der Planung

Um die konkurrierenden privaten und öffentlichen Belange fach- und sachgerecht in die Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB einstellen zu können, werden gemäß §§ 3 und 4 BauGB Beteiligungsverfahren durchgeführt. Eine Synopse über die Abwägung der Hinweise und Anregungen aus den eingegangenen Stellungnahmen wird der Begründung beigelegt.

Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung, Änderung, Ergänzung und Aufhebung von Bauleitplänen die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die Ergebnisse der vorläufigen Abwägung sind in der nachstehenden Tabelle sowie in den nachfolgenden Unterkapiteln dokumentiert. Es folgt eine Fortschreibung im weiteren Verfahren.

Betroffene öffentliche und private Belange durch die Planung

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
§ 1 Abs. 4 BauGB: Belange der Raumordnung, u.a. Ziele der Raumordnung	
siehe Kapitel 4.1	
§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung	
siehe Kapitel 4.4	
§ 1 Abs. 6 Nr. 2 BauGB: die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie die Bevölkerungsentwicklung	
siehe Kapitel 4.5	
§ 1 Abs. 6 Nr. 3 BauGB: die sozialen und kulturellen Bedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere die Bedürfnisse der Familien, der jungen, alten und behinderten Menschen, unterschiedliche Auswirkungen auf Frauen und Männer sowie die Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung	
siehe Kapitel 4.6	
§ 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: die Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche	
siehe Kapitel 4.7	
§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB: die Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege, die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung und die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes	
siehe Kapitel 4.8	
§ 1 Abs. 6 Nr. 6 BauGB: die von den Kirchen und Religionsgesellschaften des öffentlichen Rechts festgestellten Erfordernisse für Gottesdienst und Seelsorge	
	Hier nicht relevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	
a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,	
siehe Kapitel 4.9	
b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,	
siehe Kapitel 4.9	
c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,	
siehe Kapitel 4.4	
d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,	
siehe Kapitel 4.8 und 4.12	
e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,	
siehe Kapitel 4.12	

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie, siehe Kapitel 4.3	
g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts, siehe Kapitel 4.9	
h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,	Genannte Gebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.
i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d, Wechselwirkungen werden bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern mit berücksichtigt.	
j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i,	Keine Anhaltspunkte für schwere Unfälle oder Katastrophen erkennbar.
§ 1 Abs. 6 Nr. 8 BauGB: die Belange a) der Wirtschaft, auch ihrer mittelständischen Struktur im Interesse einer verbrauchernahen Versorgung der Bevölkerung, siehe Kapitel 4.10	
b) der Land- und Forstwirtschaft, Landwirtschaft: siehe Kapitel 4.11	Keine forstwirtschaftlichen Flächen im Plangebiet vorhanden.
c) der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, siehe Kapitel 4.10	
d) des Post- und Telekommunikationswesens, insbesondere des Mobilfunkausbaus,	Die Planung bereitet durch die Darstellung der Sonderbaufläche und der Wohnbaufläche die Entwicklung von Wohngebieten und Sonstigen Sondergebieten vor.
e) der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, siehe Kapitel 4.12	
f) der Sicherung von Rohstoffvorkommen	Rohstoffvorkommen sind nicht bekannt.
§ 1 Abs. 6 Nr. 9 BauGB: die Belange des Personen- und Güterverkehrs und der Mobilität der Bevölkerung, auch im Hinblick auf die Entwicklungen beim Betrieb von Kraftfahrzeugen, etwa der Elektromobilität, einschließlich des öffentlichen Personennahverkehrs und des nicht motorisierten Verkehrs, unter besonderer Berücksichtigung einer auf Vermeidung und Verringerung von Verkehr ausgerichteten städtebaulichen Entwicklung siehe Kapitel 4.14	

Betroffenheit	Keine Betroffenheit, weil ...
§ 1 Abs. 6 Nr. 10 BauGB: die Belange der Verteidigung und des Zivilschutzes sowie der zivilen Anschlussnutzung von Militärliegenschaften	
	Es sind keine militärischen Liegenschaften im Plangebiet vorhanden.
§ 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB: die Ergebnisse eines von der Gemeinde beschlossenen städtebaulichen Entwicklungskonzeptes oder einer von ihr beschlossenen sonstigen städtebaulichen Planung	
siehe Kapitel 2.3	
§ 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB: die Belange des Küsten- oder Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge, insbesondere die Vermeidung und Verringerung von Hochwasserschäden	
siehe Kapitel 4.15	
§ 1 Abs. 6 Nr. 13 BauGB: die Belange von Flüchtlingen oder Asylbegehrenden und ihrer Unterbringung	
siehe Kapitel 4.16	
§ 1 Abs. 6 Nr. 14 BauGB: die ausreichende Versorgung mit Grün- und Freiflächen	
siehe Kapitel 4.17	
§ 1a Abs. 2 BauGB: Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel	
siehe Kapitel 4.2	
§ 1a Abs. 3 BauGB: Eingriffsregelung	
siehe Kapitel 4.9	
§ 1a Abs. 5 BauGB: Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung	
siehe Kapitel 4.3	

4.1 Belange der Raumordnung

Landesplanung

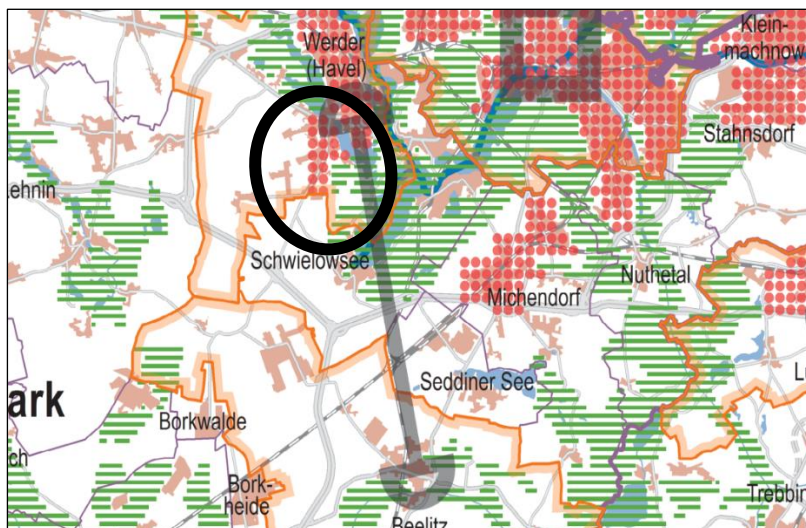


Abb. 4: Auszug aus dem LEP HR

Seit dem 1. Juli 2019 ist der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) in Kraft. Die Stadt Werder (Havel) bildet zusammen mit der Stadt Beelitz ein Mittelzentrum mit geteilten raumordnerischen Funktionen.

Die Gemeinden übernehmen gemeinsam Versorgungsfunktionen für den Verflechtungsbereich (Z 3.6). Die Festlegungskarte des LEP HR stellt für die Stadt Werder (Havel) zeichnerisch den Gestaltungsraum Siedlung dar. Werder (Havel) bildet somit als Teil eines raumbedeutsamen Mittelzentrums einen Schwerpunkt für die Wohnbauentwicklung. Zudem ist eine quantitativ uneingeschränkte Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen über die Eigenentwicklung hinaus möglich (Z 5.6). Zudem sollen der Klimaschutz und die Klimaanpassung – insbesondere der vorbeugende Hochwasserschutz – maßgeblich bei der Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung berücksichtigt werden.

Der LEP HR sieht die Konzentration der gemeindlichen Siedlungsentwicklung auf die vorrangig zentralörtlichen Standorte als wichtiges raumordnerisches Ziel an. Durch die Abrundung bestehender Siedlungsbereiche im Stadtgebiet wird ein Wohnstandort realisiert. Mit der Darstellung Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Seniorenpflegewohnen“ kommt die Stadt Werder (Havel) ihrer Versorgungspflicht gegenüber der Bevölkerung hinsichtlich der Sicherung und Bereitstellung von Wohnstätten – insbesondere für ältere Menschen – nach. Durch die Sicherung der baulichen Eigenentwicklung eines gut erschlossenen Standortes reagiert die Stadt Werder (Havel) auf den demografischen Wandel und die Planung entspricht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Regionalplanung

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist unwirksam. Der 4. Senat des Bundesverwaltungsgerichts hat 2019 die Nichtzulassungsbeschwerde im Normenkontrollverfahren gegen den Regionalplan Havelland-Fläming 2020 in einem Fall zurückgewiesen. Das Urteil im Normenkontrollverfahren vom 05.07.2018 ist damit rechtskräftig geworden.

Die Satzung über den **Sachlichen Teilregionalplan Grundfunktionale Schwerpunkte** wurde mit Bescheid vom 23. November 2020 von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg genehmigt. Mit der Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 51 vom 23. Dezember 2020 trat der sachliche Teilregionalplan in Kraft.

Am 27.06.2019 hat die Regionalversammlung auf Grund einer am 30.04.2019 in Kraft getretenen Änderung des Regionalplanungsgesetzes (<http://bravors.brandenburg.de/gesetze/regbk-plg>) die Aufstellung des „Regionalplans Havelland-Fläming 3.0“ beschlossen.

In der 6. öffentlichen Sitzung der Regionalversammlung am 18.11.2021 wurde der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 05. Oktober 2021 gebilligt. Die Regionalversammlung hat zudem beschlossen, für den Entwurf des Regionalplans das Beteiligungsverfahren sowie die öffentliche Auslegung der Unterlagen nach § 9 Abs. 2 Raumordnungsgesetz (ROG) in Verbindung mit § 2 Abs. 3 Gesetz zur Regionalplanung und zur Braunkohlen- und Sanierungsplanung (RegBkPIG) durchzuführen.

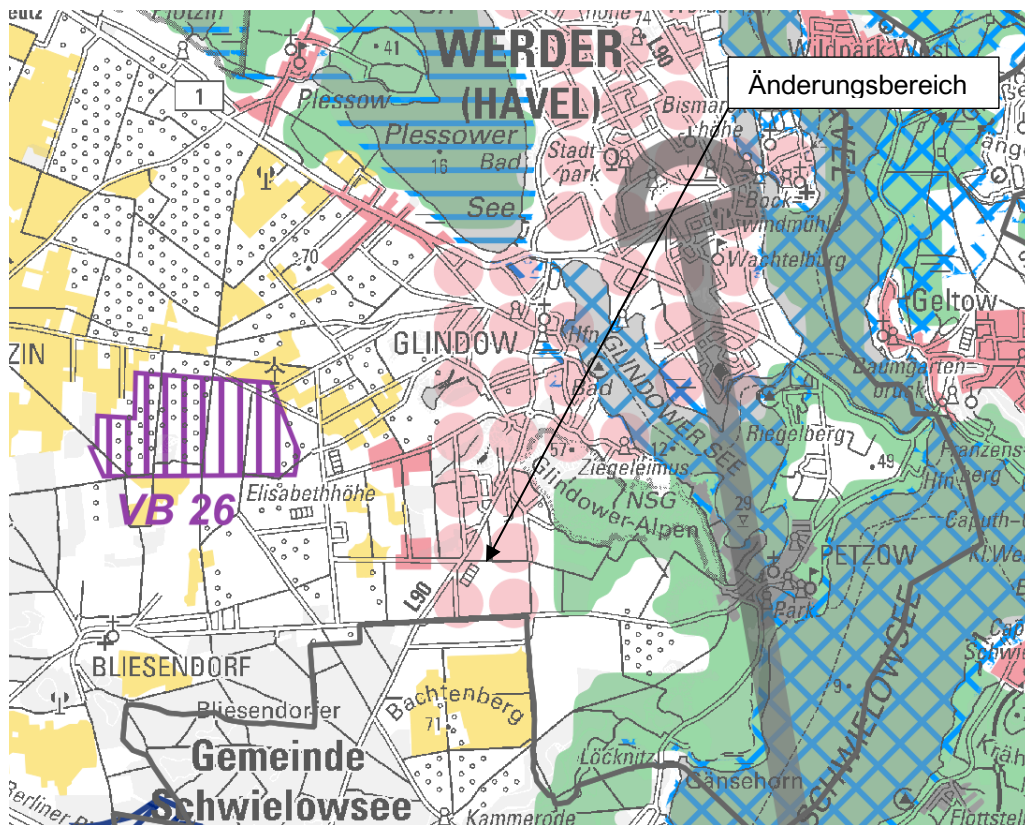


Abb. 5: Festlegungskarte des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0, Stand Entwurf Oktober 2021

In der Entwurfsfassung liegt der Änderungsbereiches innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung (Z 5.6 Absatz 1).

Am 17. November 2022 hat die Regionalversammlung Havelland-Fläming den Beschluss gefasst, die Festlegung von Gebieten für die Windenergienutzung vom Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 abzutrennen und hierfür einen **Sachlichen Teilregionalplan Windenergienutzung 2027** aufzustellen. Der Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 ist am 23. Oktober 2024 in Kraft getreten.

Das Aufstellungsverfahren zum Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 wird mit den übrigen Festlegungen fortgeführt. In Aufstellung befindliche Ziele und Grundsätze der Regionalplanung sind nach § 4 Abs. 1 ROG als sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

In der Entwurfsfassung liegt das Plangebiet innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung. (Z 5.6 Absatz 1). Der Planung stehen damit keine Regionalplanerischen Belange entgegen. Die in Aufstellung befindlichen regionalplanerischen Ziele werden mit der Planung berücksichtigt.

4.2 Bodenschutz- und Umwidmungssperrklausel

Nach § 1a Abs. 2 S. 3 BauGB sind die Bodenschutzklausel und die Umwidmungssperrklausel in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Das BauGB enthält in § 1a Abs. 2 Regelungen zur Reduzierung des Freiflächenverbrauchs. Dies soll im Wesentlichen über zwei Regulationsmechanismen erfolgen:

- Nach § 1a Abs. 2 S. 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam umgegangen werden (Bodenschutzklausel).

- § 1a Abs. 2 S. 2 BauGB bestimmt, dass landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden sollen (Umwidmungssperrklausel).

Die landwirtschaftliche Fläche, die dem Stadtgebiet mit der Errichtung von Wohnungen und einer Einrichtung für Senioren entnommen wird, ist mit rund 1,6 Hektar gering und die Stadt sieht es als gerechtfertigt an, der Schaffung von Wohn- und Pflegeeinrichtungen mehr Gewicht zu verleihen als der Reduzierung des Flächenverbrauchs, der im Ergebnis einen Verzicht auf eine weitere Entwicklung des Ortsteils Glindow bedeuten würde. Durch die Bebauung wird die Lücke zwischen der vorhandenen Bebauung und dem Bildungscampus Glindow geschlossen. Die landwirtschaftliche Fläche ist durch die angrenzenden Bebauungen im Osten, Norden und Westen wirtschaftlich nicht mehr optimal nutzbar. Eine Bebauung mit einer Senioreneinrichtung und Wohngebäuden wird als sinnvolle Ergänzung zur bereits bestehenden Bebauung betrachtet.

4.3 Belange des Klimaschutzes und der Klimaanpassung

Im Rahmen der Bauleitplanung soll gemäß § 1a Abs. 5 BauGB den Erfordernissen des Klimaschutzes als auch der Klimaanpassung Rechnung getragen werden. Am 30.07.2011 ist das Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden in Kraft getreten. Im Rahmen der BauGB-Novelle 2017 wurden durch die Umsetzung der UVP-Änderungsrichtlinie neue Anforderungen an die Umweltprüfung gestellt.

Beachtlich sind auch die Klimaschutzziele des geänderten Klimaschutzgesetzes (KSG, in Kraft getreten am 31.08.2021). Bis zum Zieljahr 2030 gilt eine Minderungsquote von mindestens 65 % der Treibhausgasemissionen im Vergleich zum Jahr 1990. Für das Jahr 2040 ist ein Minderungsziel von mind. 88 % genannt. Bis zum Jahr 2045 ist die Klimaneutralität als Ziel formuliert.

Das Klimaschutzgesetz (KSG) betont zudem die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand und verpflichtet die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen die festgelegten Ziele zu berücksichtigen (§ 13 Abs. 1 KSG). Der Gesetzgeber hat mit den Formulierungen im KSG deutlich gemacht, dass der Reduktion von Treibhausgasen, u. a. durch hocheffiziente Gebäude und durch Erzeugung Erneuerbarer Energien, eine hohe Bedeutung zukommt und dass Städte und Gemeinden dabei in besonderer Weise in der Verantwortung stehen.

Auf nachgelagerter Ebene können im Bebauungsplan Festsetzungen zum Klimaschutz und zur Klimaanpassung getroffen werden.

4.4 Immissionsschutz/Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung

Die vorliegende Planung soll die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse erfüllen.

Auf das Plangebiet wirken im Wesentlichen Geräuschimmissionen durch den Fahrverkehr, dabei vor allem durch jenen auf der L90 (Klaistrower Straße) und durch die angrenzenden gewerblichen Nutzungen ein (Gartenbaubetrieb im Süden, Tankstelle im Nordwesten sowie die technischen Anlagen des Bildungscampus und außerschulische Aktivitäten auf der Sportanlage des Bildungszentrums). Der durch den eigentlichen Schul- und Kitabetrieb verursachte Lärm gilt gemäß §22 Abs. 1a als sozialadäquat und ist nicht zu bewerten.

Zum benachbarten Bebauungsplan Nr. 070/1 „Bildungscampus Glindow“ liegt eine Schallimmissionsprognose mit Schallausbreitungsrechnung, u.a. für den durch den Bildungscampus verursachten anlagenbezogenen Lärm und Sportlärm vor. Schallquellen in dem Gutachten waren der Verkehr, vorbelastendes Gewerbe (Tankstelle, Gärtnerei, Gewerbe gegenüber der Gärtnerei) und die Anlagen und Nutzungen im BP Bildungscampus einschließlich Sportanlagen.

In dem Gutachten wurden u.a. entlang der Klaistower Straße die Haus Nr. 70, 71, 72a, 69a und 72 und die im Bildungscampus geplanten Wohnhäuser als Immissionsorte betrachtet worden. Der Änderungsbereich war somit Teil des Betrachtungsraumes.

Verkehrslärm

In v. g. Schallimmissionsprognose zum Bildungscampus wurde (zum Zeitpunkt der Prognoseerstellung korrekt) die Verkehrsprognose 2025 des Landes Brandenburg zur Beurteilung herangezogen. Diese Prognose gibt für die Klaistower Straße eine Verkehrsbelegung von 7.000 Kfz/24 h an. Die derzeit anzuwendende Verkehrsprognose 2030 gibt für diese Straße eine Belegung von 8.000 Kfz/24 h vor. Da jedoch in der o. g. Prognose ein durch den Bildungscampus erhöhtes Verkehrsaufkommen angenommen wurde, welches tatsächlich nahezu identisch mit der Prognosezahl für 2030 ist, können die Daten der Verkehrsbelastung verwendet werden. Demnach werden im Tagzeitraum keine Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005, Teil 1 durch Verkehrslärm verursacht. Rasterlärmkarten für die nächtliche Verkehrsbelastung waren in der Prognose nicht enthalten. Durch Korrelation der Werte einer orientierenden Verkehrslärmberechnung durch das Landesamt für Umwelt (Stellungnahme im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (1) BauGB vom 19.08.2024) mit den Ergebnissen der Lärmprognose für den Bildungscampus kann jedoch mit hinreichender Wahrscheinlichkeit von der Einhaltung der Orientierungswerte für den Nachtzeitraum ausgegangen werden.

Gewerbelärm/ Anlagenbezogener Lärm

Nordöstlich und östlich grenzt der im Bau befindliche evangelische Bildungscampus Glindow an den Änderungsbereich an, welcher aus Kindertagesstätte, einer Grundschule sowie einer Gesamtschule mit Mensa, Sportanlagen und Freiflächen bestehen wird. Im Süden bildet die Elisabethstraße die Grenze zum Plangebiet, daran anschließend befindet sich ein Gartenbaubetrieb.

Der Planungsgrundsatz des § 50 BImSchG wird formal nicht erfüllt, da lediglich durch die Elisabethstraße getrennt, gewerbliche Nutzungen an ein Allgemeines Wohngebiet grenzen.

Das Landesamt für Umwelt hat in seiner Stellungnahme vom 19.08.2024 im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (1) BauGB ausgeführt, dass anhand der Schallimmissionsprognose zum B-Plan „Bildungscampus Glindow“ erkennbar ist, dass durch den Bildungscampus im hier zu beurteilenden Änderungsbereich keine unzulässigen Lärmimmissionen verursacht werden. Der v. g. Prognose sei ebenfalls zu entnehmen, dass auch durch die weiteren gewerblichen Einrichtungen im Planumfeld (Tankstelle, Gartenbaubetrieb) keine Überschreitungen der Orientierungswerte des Beiblatts 1 zur DIN 18005, Teil 1 bzw. der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Plangebiet verursacht werden.

Die Stadt kann dieser Einschätzung folgen.

Hinweis Truppenübungsplatz

Südwestlich des Änderungsbereiches liegt in ca. 12 km Entfernung der Truppenübungsplatz Lehnin. Von diesem können an Übungstagen Lärmimmissionen ausgehen. Aufgrund der großen Entfernung zum Änderungsbereich wird jedoch nicht mit einer Beeinträchtigung der Anwohner im geplanten Gebiet gerechnet.

4.5 Wohnbedürfnisse, Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, Eigentumsbildung und Anforderungen kostensparendes Bauen, Bevölkerungsentwicklung

Mit der Darstellung von Wohnbauflächen werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Schaffung von Wohnraum geschaffen. Zusätzlich werden auf der Sonderbauflächen Errichtungen für Senioren planungsrechtlich vorbereitet.

Für die Stadt Werder (Havel) sieht die jüngste Bevölkerungsprognose des Landesamtes für Bauen und Verkehr aus dem Jahr 2020 einen Anstieg der Einwohner vor. Bis zum Jahr 2030 wird ein Anstieg auf bis zu 27.922 Einwohner erwartet, was eine Steigerung von 5,7 % zu 2019 bedeuten würde.

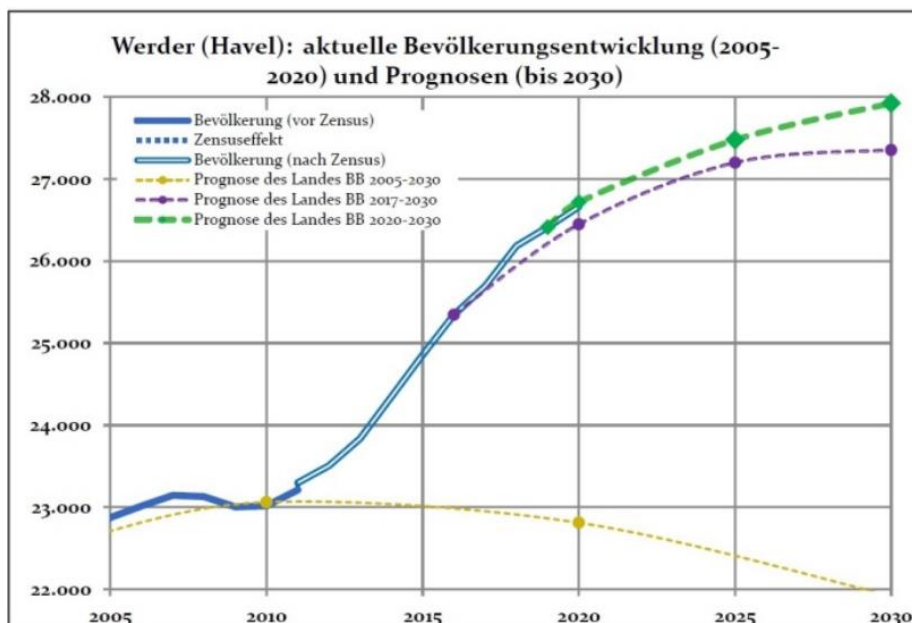


Abb. 6: Bevölkerungsprognose aus den Daten des Amtes für Statistik Berlin Brandenburg, Landesamt für Bauen und Verkehr, 21.08.2020

In Anbetracht der Entwicklung wird eine Ausweisung eines Wohngebietes als sinnvoll erachtet. Die Bevölkerung im Alter von 15 bis 65 Jahre wird gegenüber 2019 bis zum Jahr 2030 um 3,7 % abnehmen, die Bevölkerung, die 65 Jahre oder älter ist, wird bis 2030 um 38,4 % steigen. Aufgrund dieses demografischen Wandels werden Seniorenwohnanlagen und Pflegeheime in Zukunft ein wichtiger Bestandteil der Bauleitplanung und es bedarf einer Zunahme solcher Einrichtungen.

Wie auch vorangehend in Kapitel 2.3 beschrieben, geht auch das INSEK auf den demografischen Wandel ein und dass dieser unter anderem altersgerechte Anpassungen in den Wohn- und Versorgungsangeboten, einen steigenden Bedarf in der Pflege sowie medizinischen Versorgung sowie eine barrierefreie Erschließung öffentlicher Räume und Einrichtungen erfordert.

4.6 Belange sozialer und kultureller Bedürfnisse, Belange des Bildungswesens und von Sport, Freizeit und Erholung

Mit dem östlich angrenzenden Bildungscampus Glindow werden für Kinder und Jugendliche aus Werder und den Nachbargemeinden eine Kindertagesstätte, eine Grundschule und eine Gesamtschule mit Mensa, Sportanlagen und Freiflächen errichtet. Mit der Einrichtung entstehen Plätze für 120 Kita-Kinder, 300 Schüler in der Grundschule und 450 Schüler in der Gesamtschule.

Im Änderungsbereich selbst ist u.a. eine Einrichtung für die Seniorenpflege bzw. das Seniorenwohnen geplant. Mit der Entwicklung des Gebietes in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bildungscampus sollen die sozialen Infrastrukturen optimal genutzt und mit der Ansiedlung einer Einrichtung für Seniorenpflege und -wohnen ggf. soziale Synergien gefördert werden.

4.7 Belange der Erhaltung, Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile sowie die Erhaltung und Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche

Die bestehende Einkaufslage im Ortskern von Glindow sichert eine wohnortnahe Versorgung und ist ein wichtiger Versorgungs- aber auch Begegnungsort in der Stadt Werder (Havel). Der Änderungsbereich liegt nicht im zentralen Versorgungsbereich. Auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplanes ist daher - auf der Grundlage des Einzelhandelskonzeptes der Stadt - eine Auseinandersetzung mit der Deckelung der Verkaufsfläche für Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen, vorgesehen.

4.8 Belange der Baukultur und des Denkmalschutzes

Im Geoportal der Stadt Werder (Havel) sind im Änderungsbereich keine Boden- oder Bau- denkmale verzeichnet.

Nach derzeitigem Kenntnisstand des Landkreises Potsdam-Mittelmark sind im Änderungsbereich keine Bodendenkmale gemäß Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG- (GVBl Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.; Änderung vom 28. Juni 2023 GVBL Land Brandenburg Nr. 16 vom 30. Juni 2023), §§ 1 und 2 bekannt.

Unabhängig davon können jederzeit bei mit Erdeingriffen verbundenen Baumaßnahmen Bodendenkmale z.B. in Form von Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Knochen, Stein- oder Metallgegenstände, entdeckt werden. Diese sind unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§§ 11 Abs. 4 und 12 BbgDSchG).

4.9 Belange von Natur und Landschaft

Der Änderungsbereich wurde in der Vergangenheit als Pferdekoppel und westlich im Anschluss an die Wohnhäuser der Fontanestraße als Gartenland genutzt. In den letzten Jahren wurden diese Nutzungen aufgegeben und die gesamte Fläche regelmäßig gemäht. Sie weist

aktuell den Charakter einer artenarmen ruderalen Wiese auf. Diese Einordnung wird auch durch die gestörten Standortverhältnisse mit Aufschüttungen und Bauschutt im Untergrund gestützt. An der westlichen Gebietsgrenze sind vereinzelt niedrige bzw. schwachstämmige Gehölze vorhanden, die aus natürlicher Sukzession hervorgingen oder aus der ehemaligen Gartennutzung stammen. Insgesamt handelt es sich um eine von Baugebieten eingeschlossene Freifläche mit ruderaler Gras- und Staudenflur sowie einem geringen bis mittleren Biotopwert. Gesetzlich geschützte Biotope oder naturschutzrechtliche Schutzgebiete sind nicht betroffen.

Im bestehenden FNP sind die ehemaligen Gärten im Zusammenhang mit der straßenseitigen Wohnbebauung bereits als gemischte Baufläche dargestellt. Am östlichen Rand des Änderungsbereiches ist ein Streifen Teil der Sonderbaufläche für den Bildungscampus. Nur im zentralen Teil wird auf bisheriger Landwirtschaftsfläche eine neue Baufläche dargestellt. Die übrigen Flächen werden an die aktuell geplante Nutzung angepasst. Dies bedeutet für die bisherige gemischte Baufläche eine Verringerung der vorbereiteten baulichen Dichte. Insgesamt entsteht damit auf Ebene des Flächennutzungsplans nur eine geringfügige vorbereitete Neuversiegelung von Böden. Die zu erwartenden Beeinträchtigungen auf Biotope, lokales Klima und Landschaftsbild werden als unerheblich bewertet.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden für die verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft geeignete Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese können nur teilweise durch Gehölzpflanzungen innerhalb des neuen Wohngebietes realisiert werden. Die vollständige Deckung des Kompensationsbedarfs erfolgt daher durch Umsetzung einer externen Maßnahme der Grünlandentwicklung im selben Naturraum Mittlere Mark.

Unabhängig von der Eingriffsregelung sind bei Umsetzung der Planung die speziellen artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG zu beachten. Sie betreffen die Tötung und Verletzung von Tieren, die Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie erhebliche Störungen. Im Änderungsbereich ist v.a. das nachgewiesene Vorkommen der Zauneidechse relevant. Zur Vermeidung von Verbotstatbeständen erfolgte in den vergangenen Jahren bereits eine Umsiedlung in ein dafür geschaffenes Ersatzhabitat nördlich des Bildungscampus. Darüber hinaus wird bei den zur Baufeldfreimachung erforderlichen Gehölzrodungen die Einhaltung von Bauzeitbeschränkungen erforderlich.

4.10 Belange der Wirtschaft

Mit der Entwicklung der Sonderbaufläche „Seniorenpflegewohnen“ können zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden. Die Darstellung der Wohnbaufläche bzw. die Ausweisung von Wohngebieten stärkt die Versorgung mit Wohnraum in Werder und bringt damit auch Vorteile für die wirtschaftliche Entwicklung von Werder.

4.11 Belange der Landwirtschaft

Die Stadt Werder (Havel) hat bei der Abwägung der Belange „landwirtschaftliche Flächennutzung“ versus „Entwicklung von Baugrundstücken“ der Entwicklung der Wohngrundstücke das höhere Gewicht beigemessen. Dabei stellt die Stadt in die Abwägung ein, dass keine gleichwertigen Alternativflächen auf landwirtschaftlich ungenutzten Grundstücken in der Stadt zur Verfügung stehen. Die Stadt hat das Erfordernis zur Überplanung der Flächen erkannt. Das Erfordernis ist gegeben, um die Eigenentwicklung des Ortsteiles Glindow sicherzustellen.

Aufgrund der Bebauung im Westen an der Klaistower Straße und des Bildungscampus östlich des Änderungsbereiches ist ein Lückenschluss mit Wohnbebauung sinnvoll. Eine landwirtschaftliche Nutzung ist in diesem Gebiet aufgrund der heutigen Situation in der Umgebung des Änderungsbereiches und der Aufschüttungen/ Ablagerungen nicht zielführend.

4.12 Technische Infrastruktur, Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Änderungsbereiches wird durch öffentliche und private Betreiber gewährleistet. Eine Konkretisierung der Leitungsanschlüsse erfolgt auf Umsetzungsebene.

Schmutzwasserentsorgung

Die Schmutzwassererschließung des Änderungsbereiches ist durch vorhandene Schmutzwasseranlagen in der Fontanestraße gesichert.

Löschwasserversorgung

Für die Feuerwehr ist eine ausreichende Löschwasserversorgung sicherzustellen. Auf Grund der vorgesehenen Nutzung sind mindestens 800 l/min für zwei Stunden erforderlich. Die gesamte Löschwassermenge muss dabei in einem Umkreis von 300 Metern um jedes Bauvorhaben zur Verfügung stehen. (§ 14 BbgBO in Verbindung mit § 3 (1) Nr. 1 BbgBKG und dem Arbeitsblatt des DVGW W- 405).

Im Umkreis von 300 m befinden sich nach den jetzigen Unterlagen 4x Unterflurhydranten zu 800 l/min. Die Löschwasserversorgung kann im Normalfall über zwei Stunden sichergestellt werden. Der Grundschutz ist gegeben. Sollte der Objektschutz eine höhere Löschwassermenge vorsehen, ist eine Abstimmung zwischen dem jeweiligen Inhaber bzw. Eigentümer des Objektes, der für den Brandschutz und den für die volle oder anteilige Bereitstellung des Löschwassers zuständigen Stellen.

Leitungen

Das Änderungsgebiet ist momentan nicht durch Anlage- und Leitungen der Stromversorgung erschlossen. Es müssen neue Leitungen verlegt und eine neue Trafostation errichtet werden.

4.13 Oberflächenentwässerung

Im Rahmen der Bauleitplanung ist nachzuweisen, dass eine schadlose Oberflächenentwässerung im Änderungsbereich möglich ist.

Aus dem Jahr 2014 liegt eine Baugrunderkundung für das Plangebiet mit gründungstechnischen Hinweisen vor (s. Kap. 4.19). In allen Sondierstellen waren bis in Tiefen von etwa 0,8 m zunächst Auffüllungen festzustellen. Unter den heterogen zusammengesetzten Ablagerungen wurden bis etwa 1,0 bis 1,3 m unter Gelände schwach humose bis humose Sande vorgefunden. Bis etwa 1,9 bis > 3,0 m dominieren dann gemischtkörnige Böden, die als tonig-schluffige Sande einzustufen sind. Zum Zeitpunkt der Erkundungsarbeiten wurde bis 3 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser vorgefunden.

Im Vorfeld der Baufeldfreimachung zur Bebauung des Grundstücks müssen die Auffüllungen aufgenommen und die Abfälle separiert werden. Gemäß des § 54 Abs. 4 Satz 1 BbgWG ist das anfallende Niederschlagswasser grundsätzlich zur Grundwasserneubildung zu nutzen und zur Versickerung zu bringen soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist

und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten des Landes Brandenburg. Dementsprechend wird eine Versickerung des gesamten anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet angestrebt.

Es wurde eine gutachterliche Ergänzung in Form einer 1. Ergänzung zur Baugrundstellungnahme und einer weiteren Ergänzung zum Notüberlauf eingeholt.¹

Auf Grundlage der vorliegenden Untersuchungsergebnisse können die Boden- und Grundwasserverhältnisse im Hinblick auf die geplante Infiltration von Niederschlagswasser insgesamt als bedingt günstig bewertet werden. Bei entsprechender konstruktiver Ausbildung der Sickeranlagen sollte es möglich sein, das anfallende Niederschlagswasser in den Untergrund zu infiltrieren.

4.14 Belange des Verkehrs

Individualverkehr

Der Änderungsbereich soll an die Fontanestraße im Westen angeschlossen werden. Die Fontanestraße mündet in die Kleistower Straße im Westen (Landesstraße 90). Der Änderungsbereich ist damit auf kurzem Wege an das überörtliche Straßennetz angebunden.

Die Leistungsfähigkeit des angrenzenden Straßennetzes zur Aufnahme des durch das Plangebiet verursachten zusätzlichen Verkehrs wurde gutachterlich nachgewiesen.² Konkret wurde überprüft, ob bzw. welche Maßnahmen erforderlich sind, damit die aus der Bebauung zu erwartenden zusätzlichen Verkehre, überlagert mit dem allgemeinen Verkehrsaufkommen, im angrenzenden Straßennetz abgewickelt werden können.

Rechnerisch überprüft wurde die Einmündung L 90/Fontanestraße. Im weiterführenden Straßennetz der Stadt Werder/Havel sind keine verkehrlichen Auswirkungen mehr nachweisbar.

Die Gutachter sind zu dem Ergebnis gekommen, dass die Prognoseverkehrsbelastung der maßgebenden Hauptverkehrszeiten ohne Um-/Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden können. Die Einmündung ist gemäß HBS 2015 in die Verkehrsqualität B („Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering.“) einzuordnen.

Die Stadt Werder (Havel) hat die gutachterlichen Aussagen nachvollzogen. Sie geht auf der Grundlage der gutachterlichen Ergebnisse davon aus, dass das Plangebiet über das angrenzende Straßennetz erschlossen werden kann.

ÖPNV

Der nächste Anschluss an das Schienenverkehrsnetz befindet sich im Zentrum von Werder (Havel), ca. 6,5 km nördlich des Änderungsbereiches.

¹ Ingenieurbüro für Geotechnik, Dipl.-Ing. F. Maschke: Baugebiet Kleistower Straße / Fontanestraße in Werder (Havel), OT Glindow, Michendorf, 25.06.2024
Ingenieurbüro für Geotechnik, Dipl.-Ing. F. Maschke: Baugrundgutachten „Baugebiet Kleistower Straße / Fontanestraße in Werder (Havel), OT Glindow“, Bericht Nr.: H14-362E1, Hier: Notüberlauf, Michendorf, 26.08.2024

² Masuch + Olbrisch: Verkehrstechnische Stellungnahme: B-Plan Nr. 077/23 „Fontanestraße“ Werder/ Havel Ortsteil Glindow; 08.09.2024

In ca. 350 m nordöstlicher Entfernung liegt die Bushaltestelle Resi-Salomon-Straße, die von Bussen Nr. 641 und 633 bedient wird. Die Nr. 33 verkehrt vom Werder Bahnhof nach Bliesendorf, die Nr. 641 vom Werder Bahnhof nach Beelitz im Süden.

4.15 Belange des Hochwasserschutzes und der Hochwasservorsorge

Aufgrund der vermehrt auftretenden Starkregen- und Hochwasserereignisse der letzten Jahre wurde bereits 2018 auf Bundesebene die Aufstellung eines länderübergreifenden Raumordnungsplans für den Hochwasserschutz beschlossen. Mit der *Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz (BRPHV)*, die am 1. September 2021 in Kraft getreten ist, wurde nun auf der Grundlage von § 17 Raumordnungsgesetz (ROG) ein „Länderübergreifender Raumordnungsplan für den Hochwasserschutz“ (Anlage zur Verordnung) aufgestellt.

Die Planungsebenen in Deutschland sind nun angehalten, auf Grundlage der im BRPHV formulierten Ziele und Grundsätze zum Hochwasserrisikomanagement sowie zu Klimawandel und -anpassung, eine verbindliche und länderübergreifende Berücksichtigung der Hochwasserrisiken sowie die Auswirkungen des Klimawandels im Hinblick auf Hochwasserereignisse vorzunehmen.

Im Zuge der Planung wurde überprüft, ob der Änderungsbereich des Bauleitplans in einem Überschwemmungsgebiet, einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet oder in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten liegt. Die Überprüfung erfolgt für drei Hochwasserszenarien:

- 1) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von weniger 200 Jahren (Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit) sowie sogenanntes Extremereignis; HQ_{extrem}
- 2) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren (Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit; HQ_{100})
- 3) Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall i.d.R. in Brandenburg von 20 bzw. 25 Jahren (Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit; $HQ_{\text{häufig}}$)

Die Überprüfung des Hochwasserrisikos unter Zuhilfenahme der Auskunftsplattform Wasser des Landes Brandenburg hat ergeben, dass der Änderungsbereich in keinem der aufgeführten Fälle betroffen ist. Im Ergebnis ergibt sich für den Änderungsbereich aus den Gefahrenkarten sowie aus den Risikokarten in keinem der drei Hochwasserszenarien eine Betroffenheit. Belange des Hochwasserschutzes stehen dem Vorhaben somit nicht entgegen.

4.16 Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden

Es werden keine Regelungen für die Schaffung von z. B. Flüchtlingsunterkünften oder vergleichbaren Einrichtungen getroffen, auch sind im Änderungsbereich keine konkreten Projekte vorgesehen.

Anlagen für soziale Zwecke sind im Änderungsbereich zulässig. Die Belange von Flüchtlingen und Asylbegehrenden werden damit hinreichend berücksichtigt.

4.17 Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen

In ca. 1,5 km Entfernung liegt das Naturschutzgebiet „Glindower Alpen“. Südlich befinden sich große Waldflächen, die der Erholung dienen könne. Aufgrund der Lage am südlichen Stadtrand von Werder ist ein hoher Grundlandanteil in der Umgebung vorzufinden. Damit werden die Belange der ausreichenden Versorgung mit Grün- und Freiflächen berücksichtigt.

4.18 Belange des Bodenschutzes

Bei den Böden im Änderungsbereich handelt es sich laut Geoportal Brandenburg um Schmelzwassersedimente der Vorschüttphase (Quartär/Weichsel-Kaltzeit). Als Bodentyp sind Braunerden anzutreffen. Überprägungen der Böden entstanden in der Vergangenheit durch landwirtschaftliche Nutzung. Versiegelte Flächen sind nicht vorhanden.

4.19 Kampfmittel

Bisher liegen keine Informationen zu vorhandenen Kampfmitteln vor. Bei konkreten Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreiheitsbescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte.

4.20 Altlasten

Aus dem Jahr 2014 liegt eine Baugrunderkundung für das Plangebiet mit gründungstechnischen Hinweisen vor. Es wurden insgesamt 4 Kleinbohrungen bis zu einer Tiefe von 3,0 m unter Oberkante Gelände abgeteuft. In allen Sondierstellen waren bis in Tiefen von etwa 0,8 m zunächst Auffüllungen festzustellen. Unter den heterogen zusammengesetzten Ablagerungen wurden dann bis etwa 1,0 bis 1,3 m unter Gelände schwach humose bis humose Sande vorgefunden. Bis etwa 1,9 bis > 3,0 m dominieren dann gemischtkörnige Böden, die als tonig-schluffige Sande einzustufen sind. Zum Zeitpunkt der Erkundungsarbeiten wurde bis 3 m unter Geländeoberkante kein Grundwasser vorgefunden.

Eine Bodenaushubbewertung aus dem Jahr 2014 stellte ein abfallrechtliches Problem auf fast der gesamten Fläche der Flurstücke fest. Es wurden im 9 Schürfe durchgeführt. Demnach ist das Grundstück bis ca. 1,60 Meter mit 5 – 70% Bauschutt/Betonresten unterschiedlicher Zusammensetzung aufgefüllt. Das belegen die Funde von Pflastersteinen, Rohrleitungen, Plastikabfällen wie Verpackungsfolien, Absperrbändern und Plastikbehältnissen sowie Asphaltbrocken. Hinweise auf eine Gefährdung konnten anhand der Verfüllmaterialien nicht abgeleitet werden. Im Vorfeld der Baufeldfreimachung zur Bebauung des Grundstücks müssen die Auffüllungen aufgenommen und die Abfälle separiert werden.

Der Landkreis Potsdam-Mittelmark (Untere Bodenschutzbehörde) teilte am 20.05.2019 mit, dass die Planfläche als altlastenfrei gelte und ein Altlastenverdacht nicht vorliege.

Am 10.11.2021 wurde durch die zuständige Bauaufsichtsbehörde die Genehmigung zur Abgrabung erteilt.

5 Darlegung der Ergebnisse der Beteiligungsverfahren

Die Stadt Werder (Havel) führt im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes Beteiligungsverfahren gemäß §§ 3 und 4 BauGB durch, mit denen den Bürgern, Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange die Möglichkeit gegeben wird, Anregungen und Hinweise

zu den Planinhalten vorzutragen. Gemäß § 1 Abs. 7 BauGB werden diese öffentlichen und privaten Belange in die Abwägung eingestellt sowie gegeneinander und untereinander gerecht abgewogen.

5.1 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Im Zuge der frühzeitigen Bürgerbeteiligung sind keine Stellungnahmen eingegangen.

5.2 Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

- Der Landkreis Potsdam-Mittelmark hat redaktionelle Hinweise zum Umweltbericht und zur Bodenqualität vorgebracht.
- Der Landkreis Potsdam-Mittelmark, FD Gesundheit, hat angemerkt, dass den Unterlagen die genannte schalltechnische Untersuchung nicht beilag. Daher konnten keine Aussagen zur Lärmsituation getätigt werden.

Zur Entwurfsfassung wird die Begründung um Aussagen zum Immissionsschutz, insbesondere um die Abstimmungsergebnisse mit dem Landesamt für Umwelt, ergänzt.

- Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum hat Hinweise zum Umgang mit Bodendenkmälern vorgebracht.

Die Ausführungen in der Begründung wurden entsprechend aktualisiert.

- Der Landesbetrieb Straßenwesen hat kritisiert, dass keine Verkehrsprognosen oder allgemeine Verkehrsbetrachtungen aufgestellt wurden. Dies sei mit einer Verkehrstechnischen Untersuchung (VTU) nachzuholen.

Der Anregung wurde entsprochen. Eine Verkehrsuntersuchung wurde durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in den Planunterlagen zur Entwurfsfassung ergänzt.

- Landesamt für Umwelt hat angemerkt, dass in nachfolgenden Verfahren der Bauleitplanung Nachweise für die Verträglichkeit der Planung zur bestehenden Nutzung im Umfeld (Lärmgutachten) erforderlich seien.

Landesamt für Umwelt hat in einer aktualisierten Stellungnahme zum parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 077/23 „Fontanestraße“ ausgeführt, dass anhand der Schallimmissionsprognose zum B-Plan „Bildungscampus Glindow“ erkennbar sei, dass durch den Bildungscampus keine unzulässigen Lärmimmissionen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 077/23 „Fontanestraße“ verursacht würden. Auf Ebene des Bebauungsplanes erfolgt eine detaillierte Abwägung.

- Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming hat auf die derzeitigen Aussagen und Planstände der Regionalplanung hingewiesen und angemerkt, dass der Planung keine regionalplanerischen Belange entgegenstehen würden.
- Die Deutsche Telekom Technik GmbH hat Hinweise zur Ausführungsebene vorgebracht.
- Der Wasser und Abwasserzweckverband Werder-Havelland hat angemerkt, dass die Löschwasserversorgung derzeit nicht durch die öffentliche Trinkwasserversorgung zur Verfügung gestellt werden könne. Der Abwasserentsorgung würde grundsätzlich zugestimmt.

Im Umkreis von 300 m befinden sich nach jetzigem Stand 4 Unterflurhydranten zu 800 l/min. Die Löschwasserversorgung kann daher im Normalfall über zwei Stunden sichergestellt werden, der Grundsatz ist gegeben.

Sollte der Objektschutz eine höhere Löschwassermenge vorsehen, ist eine Abstimmung zwischen dem jeweiligen Inhaber bzw. Eigentümer des Objektes, der für den Brandschutz und den für die volle oder anteilige Bereitstellung des Löschwassers zuständigen Stellen.

- Der Zentralsdienst Polizei Brandenburg hat angemerkt, dass bei konkreten Bauvorhaben bei Notwendigkeit eine Kampfmittelfreiheitsbescheinigung beizubringen sei.

Der Hinweis wurde in der Begründung ergänzt.

- Das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe hat auf die zur Verfügung stehenden Webservices hingewiesen.

Die Angaben im Umweltbericht basieren u.a. auf Informationen aus dem Webservice des LBGR.

- Die E.DIS Netz GmbH hat auf ihre Leitungen in der Nähe zum Plangebiet hingewiesen. Um die zukünftige geplante Bebauung mit Strom versorgen zu können, müsse eine neue Trafostationen errichtet und Leitungen verlegt werden.

Die Begründung wurde entsprechend aktualisiert.

- Die NBB Netzgesellschaft Berlin-Brandenburg hat auf ihre Leitungen in der Nähe zum Plangebiet hingewiesen und Hinweise zur Ausführungsebene vorgebracht.

Den beigefügten Leitungsplänen ist zu entnehmen, dass sich die Leitungen angrenzend an das Plangebiet befinden.

5.3 Ergebnisse der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

5.4 Ergebnisse der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Werden im weiteren Verfahren ergänzt.

6 Darstellung im Flächennutzungsplan

Der Änderungsbereich wird im Osten entsprechend der grundsätzlichen städtebaulichen Zielsetzung gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO als Sonderbauflächen mit der Zweckbestimmung „Seniorenpflegewohnen“ dargestellt. Im Westen wird gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 1 eine Wohnbaufläche dargestellt.

7 Ergänzende Angaben

7.1 Städtebauliche Übersichtsdaten

Der Änderungsbereich weist insgesamt eine Größe von 1,57 ha auf.

Die Größe der Wohnbaufläche beträgt 1,16 ha, die der Sonderbaufläche 0,41 ha.

7.2 Daten zum Verfahrensablauf

Beschluss über den Entwurf und die Öffentliche Auslegung gemäß
§ 3 Abs. 2 BauGB der Planung:

Ortsübliche Bekanntmachung des Auslegungsbeschlusses

Öffentliche Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB
und Beteiligung der Fachbehörden und sonstiger Träger öffentli-
cher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB

Feststellungsbeschluss durch die Stadtverordnetenversammlung

Die Begründung ist der 10. Änderung des Flächennutzungsplanes beigelegt.

Teil II: Umweltbericht

1 Einleitung

1.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Planung zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

1.2 Untersuchungsrahmen

Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes bestimmen sich nach der zu prüfenden Planung sowie den im folgenden Kapitel beschriebenen Zielen des Umweltschutzes. Es werden die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, auf Tiere und Pflanzen, auf die abiotischen Umweltfaktoren Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, auf das Landschaftsbild sowie Kultur- und Sachgüter ermittelt. Dabei werden auch Umweltmerkmale außerhalb des Änderungsbereiches sowie kumulative Effekte mit anderen Planungen berücksichtigt soweit dies relevant ist. Ausgangspunkt für die Umweltprüfung ist eine Beschreibung des Ist-Zustand sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung als Basis-Szenario. Nach Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung folgt die Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen für deren Vermeidung, Minderung und Ausgleich sowie anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

1.3 Inhalt und Ziele der FNP-Änderung

Mit der vorliegenden Änderung sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnnutzung einschließlich Seniorenwohnen bzw. Seniorenpflege im Anschluss an die bestehenden Nutzungen entlang der Klaistower Straße geschaffen werden. Damit wird auch die Baulücke zum westlich anschließenden Bildungscampus geschlossen.

Hierfür stellt der Flächennutzungsplan nun eine Wohnbaufläche sowie im östlichen Teil eine Sonderbaufläche für „Seniorenpflegewohnen“ auf zuvor gemischter Baufläche, Sonderbaufläche und Landwirtschaftsfläche dar. Die neue Wohnbaufläche nimmt 1,16 ha und die neue Sonderbaufläche 0,41 ha ein.

2 Ziele des Umweltschutzes

2.1 Rechtsnormen

Baugesetzbuch

Grundlage der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist das Baugesetzbuch (BauGB). Eines seiner grundlegenden umweltbezogenen Ziele ist der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden. Das Baugesetzbuch enthält inzwischen auch weitere umweltbezogene

Ziele, verankert insbesondere in den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB. Dazu gehört der Schutz vor Lärm sowie der Klimaschutz.

Naturschutzgesetze

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) formuliert allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Grundsatz ist, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einschließlich des Erholungswertes auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Das Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) enthält v.a. Verfahrensvorschriften aber auch einige landesspezifische Regelungen, wie eine Erweiterung des Katalogs gesetzlich geschützter Biotope.

Bodenschutzgesetz

Das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) fordert eine nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden.

Wassergesetze

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) dient der Sicherung der Gewässer als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit. Es dient insbesondere der Umsetzung von Zielen der europäischen Wasserrahmenrichtlinie auf nationaler Ebene. In der EU-WRRL haben sich die Mitgliedsstaaten dazu verpflichtet, alle Gewässer in einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu bringen. Für das Grundwasser soll neben dem chemischen Zustand auch eine ausreichende Menge erreicht werden.

Auf Landesebene werden die Ziele durch das Brandenburgische Wassergesetz (BbgWG) konkretisiert. Hiernach sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung steht, Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden vermieden werden, die Bedeutung der Gewässer und ihrer Ufer als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftsbild sowie für Erholung, Freizeit und Sport berücksichtigt werden und das Wasserrückhaltevermögen sowie die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und soweit erforderlich wiederhergestellt oder verbessert werden.

Immissionsschutzgesetz

Ziel des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. eine Vorbeugung schädlicher Einwirkungen durch Schadstoffe oder Lärm.

2.2 Übergeordnete Fachplanungen

Landschaftsprogramm Brandenburg

Der Änderungsbereich liegt außerhalb der im Landschaftsprogramm dargestellten Handlungsschwerpunkte bzw. Kernflächen des Naturschutzes. Es gelten somit die allgemeinen Ziele einer natur- und ressourcenschonenden Bodennutzung, der Beachtung des Arten- und Biotopschutzes sowie der Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen. Der Landschaft um Werder (Havel) einschließlich der Glindower Platte wird im Landschaftsprogramm ein vorhandener hochwertiger Eigencharakter zugesprochen, den es zu schützen und zu pflegen gilt. Für den Naturraum benannte Ziele sind die Sicherung und Entwicklung extensiver Nutzungen einschließlich des traditionellen Obstanbaus, eine stärkere Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen sowie die Vermeidung weiterer Landschaftszerschneidung und Zersiedelung.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Potsdam-Mittelmark wird der Änderungsbereich dem Siedlungsgebiet entlang der Klaistower Straße zugeordnet. Dieser ist großflächig für das Ziel der Einbindung von Industrie- und Gewerbeflächen in das Orts- und Landschaftsbild gekennzeichnet. Für die östlich angrenzenden Landwirtschaftsflächen wird der Erhalt von Böden mit hoher Grundwasserneubildung und die Aufwertung der Eigenart als traditionelles Obstanbaugebiet benannt.

Landschaftsplan

Im kommunalen Landschaftsplan der Stadt Werder (Havel) wird der Bereich entsprechend seiner bisherigen Nutzung als Grünland dargestellt, welches möglichst extensiv genutzt werden soll. Als Schwerpunkt für die Glindower Platte wird u.a. der Erhalt der von traditionellem Obstbau geprägten Landschaft benannt. Siedlungserweiterungen sollen weitgehend auf den Raum Werder-Glindow beschränkt werden. Ein Zusammenwachsen von dörflichen Ortslagen und die Inanspruchnahme ökologisch wertvoller Bereiche soll vermieden werden. Ein für die strukturärmeren Bereiche wie Glindow ausgewiesenes Entwicklungsziel ist u.a. die Neupflanzung und Ergänzung von Alleen und Baumreihen. Der Landschaftsplan wird gegenwärtig fortgeschrieben.

2.3 Naturschutzrechtliche Schutzgebiete

Der Änderungsbereich liegt außerhalb naturschutzrechtlicher Schutzgebiete und auch andere geschützte Objekte wie Biotope oder punktuelle Naturdenkmale sind nicht vorhanden. Das LSG „Potsdamer Wald- und Havelseengebiet“ erfasst zwar großflächig die Landschaft um die Havelseen und auch Teile der Glindower Platte, dessen Grenze verläuft aber 400 m westlich des Änderungsbereiches. Die nächstgelegenen höherklassifizierten Schutzgebiete sind das NSG und FFH-Gebiet „Glindower Alpen“, welche die stark reliefierte historische Tonabbau-landschaft östlich des Ortes erfassen. Sie sind etwa 600 m entfernt und nicht betroffen.

3 Derzeitiger Umweltzustand

3.1 Lage und Naturräumliche Einordnung

Der Änderungsbereich befindet sich am südlichen Ortsrand von Glindow, einem Ortsteil der Stadt Werder (Havel) im Landkreis Potsdam-Mittelmark und nur wenige Kilometer westlich von Potsdam. Die Ortschaft liegt auf der nach ihr benannten Glindower Platte. Dabei handelt es sich um eine höher gelegene Grundmoränenbildung, die vor allem nach Norden und Osten scharf durch die Havelniederung mit dem Flusslauf und ausgedehnten Havelseen begrenzt wird. Das Gelände fällt dort von der Grundmoräne aus um 20 bis 30 m steil ab. Nach Südwesten setzt sich die Grundmoränenbildung bis nach Lehnin fort. Nach der naturräumlichen Gliederung von Scholz (1962) wird die Glindower Platte zusammen mit den südlich liegenden Grundmoränen dem Naturraum „Lehniner Land“ innerhalb der „Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen“ zugeordnet.

3.2 Geologie und Boden

Der Untergrund von eiszeitlichen Grundmoränen, wie hier der Glindower Platte, sind aus überwiegend bindigem, meist lehmigem Geschiebematerial zusammengesetzt. Dieses wird oft stellenweise durch sandige Schmelzwasserablagerungen durchzogen bzw. überlagert. In der geologischen Übersichtskarte werden im Änderungsbereich solche Schmelzwasserablagerungen dargestellt. Im Südosten erstreckt sich oberirdisch anstehendes Geschiebematerial. Es ist daher von einem auch kleinräumig wechselnden, überwiegend sandigen bis schluffigem Untergrund auszugehen. Der vorherrschende Bodentyp solcher Standorte sind Braunerden.

Sandböden sind generell stark durch Winderosion betroffen, sofern nicht durch eine dauerhafte Vegetationsdecke geschützt. Ihre Wasserdurchlässigkeit ist bei ausreichender Mächtigkeit ebenfalls hoch, was bei ausreichendem Flurabstand zum Grundwasser in der Regel eine gute Versickerungsfähigkeit für anfallendes Niederschlagswasser bietet. Über bindigerem Untergrund können aber auch Stauungen und sog. Schichtenwasser auftreten.

Im Rahmen der Baugrundvoruntersuchung (Maschke 2014) wurden bei vier Bohrungen unter Aufschüttungen aus Sand und Bauschutt, humose Sande als ehemalige Mutterbodenschicht vorgefunden, welche das Geschiebematerial aus schluffigen bis tonigen Sanden überlagern. Dies bestätigt die Darstellung der geologischen Übersichtskarte. Die künstlichen Aufschüttungen wurden bis in Tiefen von 0,8 m festgestellt und an der östlichen Geländekante auf 2 m Mächtigkeit geschätzt. Durch eine spezielle Baugrunduntersuchung (BeBra 2014) wurden zur weiteren Erkundung 8 Baggerschürfungen auf dem Gelände durchgeführt. Dabei wurden die Auffüllungen bestätigt. Der Anteil von Bauschutt mit Beton- und Asphaltbrocken sowie Pflastersteinen variierte zwischen < 5% und 70% des Aushubmaterials. Dem Gutachten nach bestehen die Auffüllungen aus Material einer Straßenbaumaßnahme. Hinweise auf eine Gefährdung leitet das Gutachten nicht ab. Die Fläche ist nicht als Altlastenverdacht registriert.

Für die natürlichen Bodenfunktionen stellen die Bauschutt- und Müllablagerungen eine erhebliche Vorbelastung dar. Dabei stehen die oberflächennahen Asphalt- und Betonanteile im Vordergrund, da sie die Niederschlagsversickerung und damit die Grundwasserneubildung einschränken. Dies kommt einer geringfügigen Vorversiegelung gleich.

3.3 Grundwasser und Oberflächengewässer

Glindow liegt im Grundwassereinzugsgebiet des Havel-Mittellaufs. Im Änderungsbereich fließt das Grundwasser in nordöstliche Richtung zum Glindowsee, in einem bedeckten Grundwasserkörper ausgehend von der Hydroisohypse bei 34 m über NHN bis auf den Wasserstand der Havelseen bei rund 30 m. Aus der Differenz zur Geländehöhe lässt sich ein durchschnittlicher Flurabstand des Grundwassers von über 20 m ableiten. Über diesem bedeckten Grundwasserleiterkomplex (GLK2) besteht ein oberflächennaher Grundwassergeringleiter in der teils bindigen oder mit Sand überlagerten Deckschicht. Es handelt sich also um einen generell grundwasserfernen Standort, auf dem aber v.a. nach niederschlagsreichen Zeiträumen auch oberflächennahes Schichtenwasser auftritt.

Der Grundwasserkörper im für die Trinkwassergewinnung bedeutsamen GLK2 kann aufgrund des großen Flurabstandes als weitgehend unempfindlich gegenüber Schadstoffeinträgen gelten. Für die Grundwasserneubildung ist der Standort von allgemeiner Bedeutung. Wasserschutzgebiete und Einzugsgebiete von Wasserwerken sind nicht betroffen.

Oberflächengewässer sind von der FNP-Änderung nicht betroffen.

3.4 Klima und Luftqualität

Brandenburg liegt im Übergangsbereich des atlantisch-maritim beeinflussten Klimas im Westen zum kontinental beeinflussten Klima im Osten. Charakteristisch für diesen auch als subkontinental bezeichneten Übergangsbereich sind vergleichsweise hohe Sommertemperaturen, kältere aber dennoch milde Winter sowie relativ geringe Niederschlagsmengen mit einem Maximum in den Sommermonaten. Die sommerlichen Maximalwerte werden häufig durch Starkregenfälle verursacht, während kontinentale Luftmassen auch zu Situationen anhaltend geringer Niederschlagsneigung und zu Dürreperioden führen können. Die vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest. Das gilt sowohl für die Häufigkeit als auch für die Windstärken.

Der Änderungsbereich befindet sich am Rand der Siedlungsflächen, die sich südlich von Glindow entlang der Klaistower Straße erstrecken. Die Freifläche wird seit dem Neubau des Campusgeländes fast vollständig durch Baugebiete eingeschlossen. Lokalklimatisch handelt es sich um eine Kaltluftentstehungsfläche, die aufgrund ihrer geringen Größe aber keine relevante Funktion für den Ausgleich von belasteten Siedlungsgebieten erfüllen kann. Als solche ist das Stadtgebiet von Werder (Havel) einzuordnen, wobei diesem großräumige Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete im Umland zur Verfügung stehen. Die Ortslage von Glindow kann dagegen aufgrund ihrer geringen Größe als klimatisch weitgehend unbelastet gelten.

Im Zuge der langfristigen globalen Klimaveränderungen ist auch in Brandenburg die Jahresmitteltemperatur der Luft gestiegen. Für den Zeitraum 2021-2050 wird laut dem aktuellen Klimareport Brandenburg ein weiterer Anstieg erwartet. Im Gemeinsamen Raumordnungskonzept „Energie und Klima für Berlin und Brandenburg“ wird zudem auf die besondere Verletzlichkeit der Region Berlin-Brandenburg durch den Klimawandel hingewiesen. Raumordnerisch relevante Folgen des Klimawandels sind u.a. häufigere Hitzeperioden ebenso wie häufigere Starkregenereignisse, zunehmende Schwankungen des Grundwasserspiegels und Einschränkung der als Brauchwasser nutzbaren Wasserressourcen. Nach der Synthesekarte „Vom Klimawandel betroffene Gebiete“ aus dem GRK 2 liegt die Stadt Werder und ihr Umland im Bereich prognostizierter Mitteltemperaturen in Juni-August von 18 bis 19°C, außerhalb der Berliner Hitzeinsel, aber randlich in einem Gebiet erhöhter Starkniederschläge.

Die Luftqualität kann grundsätzlich durch Immissionen in der Nähe zu vielbefahrenen Straßen oder zu Industrie- und Gewerbebetrieben beeinträchtigt werden. Der Änderungsbereich befindet sich abseits solcher Emissionsquellen.

3.5 Biotope und Vegetation

Der Änderungsbereich wird mindestens seit Mitte der 90er Jahre größtenteils als Pferdekoppel und westlich im Anschluss an die Wohnhäuser der Fontanestraße als Gärten genutzt. In den letzten Jahren wurden diese Nutzungen aufgegeben und die gesamte Fläche regelmäßig gemäht. Sie weist aktuell den Charakter einer artenarmen ruderalen Wiese auf. Diese Einordnung wird auch durch die gestörten Standortverhältnisse mit Aufschüttungen und Bauschutt im Untergrund gestützt. An der westlichen Gebietsgrenze sind vereinzelt niedrige bzw. schwachstämmige Gehölze vorhanden, die vermutlich aus natürlicher Sukzession hervorgingen.

Im Süden wird das Areal von der Elisabethstraße begrenzt, die in diesem Abschnitt unbefestigt ist und von lockerem Baumbestand begleitet wird. Westlich und nördlich grenzen die Wohngrundstücke an der Fontanestraße mit ihrer überwiegend offenen Bebauung an. Unmittelbar östlich befindet sich das Gelände des noch im Bau befindlichen Bildungscampus. Insofern handelt es sich um eine von Baugebieten weitgehend eingeschlossene Freifläche mit ruderaler Vegetation sowie einem geringen bis mittleren Biotopwert. Biotope mit besonderer Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen oder gesetzlich geschützte Biotope sind im Gebiet und in dessen direktem Umfeld nicht vorhanden.

3.6 Faunistische Bedeutung

Die Bedeutung des Gebietes als Lebensraum für Tiere wird durch die Habitatausstattung mit ruderaler Grasflur und punktuellen Gehölzen bestimmt. Für die Beurteilung artenschutzrechtlich relevanter Vorkommen liegt ein Bericht zur Bestandsprüfung einschließlich Maßnahmenplanung zur Umsetzung erforderlicher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vor (Land3, 2022). Schwerpunkt der Untersuchung und Maßnahmenplanung war die im angrenzenden Plangebiet des Bildungscampus bereits nachgewiesene Zauneidechse. So wurden auch im Änderungsbereich einzelne Individuen vorgefunden. Die Zauneidechse ist in Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt und damit für die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG auch in der Bauleitplanung relevant. Zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Konflikte sind daher geeignete Maßnahmen erforderlich, welche die Umsetzung betroffener Tiere in einen Ersatzlebensraum einschließen und die Wiedereinwanderung in den Baustellenbereich unterbinden.

Die genannte Bestandsprüfung bezog auch die Avifauna ein, soweit dies aufgrund der wenigen Gehölzstrukturen sinnvoll erschien. Dabei wurden im Gebiet keine Brutnachweise erbracht. Für das östlich angrenzende Gelände des Bildungscampus wurden zuvor u.a. mit Feldlerche und Braunkehlchen zwei wertgebende Bodenbrüter erfasst. Seit der Baufeldfreimachung und Bautätigkeit auf dem Campusgelände sind Vorkommen im hiesigen Änderungsbereich aber weitgehend ausgeschlossen. Die verbliebene Grünlandfläche ist hierfür zu klein und weist erhebliche Störungen auf. In den verbliebenen Gehölzstrukturen sind freibrütende Arten nicht auszuschließen und eine zeitliche Begrenzung von späteren Rodungsarbeiten erforderlich, um die Zerstörung von Nestern und Eiern bzw. Jungvögeln zu vermeiden. Baumhöhlen im Sinne von dauerhaft oder regelmäßig wiedergenutzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind in dem jungen und schwachstämmigen Baumbestand nicht vorhanden.

3.7 Orts- und Landschaftsbild

Der Änderungsbereich liegt am Siedlungsrand von Glindow und nimmt eine Grünlandfläche ein, die langjährig als Pferdekoppel genutzt wurde. Strukturierende Landschaftselemente sind lediglich durch junge Einzelbäume und Gebüsche am direkten Siedlungsrand sowie entlang der Elisabethstraße vorhanden. Die im Norden und Westen anschließende Siedlungsflächen bestehen aus Ein- und Mehrfamilienhäusern in überwiegend offener Bebauung. Unmittelbar östlich entsteht der Bildungscampus Glindow mit großformatigen Schulgebäuden. Insofern handelt es sich um eine inzwischen von Baugebieten eingeschlossene Brachfläche innerhalb des besiedelten Bereichs. Sichtbeziehung zur offenen Landschaft bestehen nur noch über die Elisabethstraße in die südlich angrenzende Agrarflur.

Für Erholungssuchende war das Gelände bisher unzugänglich, da eingezäunt, besaß aber mit dieser Nutzungsform zumindest eine allgemeine Bedeutung für die Wohnumfeldqualität der angrenzenden Siedlungsbereiche. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes bestehen durch die genannte Neubebauung des Bildungscampus. Andere Fernwirkungen durch weithin sichtbare technische Anlagen sind nicht vorhanden. Die nächststehende Windenergieanlage befindet sich in über 2 km Entfernung jenseits der Elisabethhöhe.

3.8 Kultur- und Sachgüter

Gemäß Geoportal des BLDAM befindet sich innerhalb und in unmittelbarer Nähe des Änderungsbereiches keine Bodendenkmale. Weitere bedeutsamen Kultur- oder Sachgüter sind ebenfalls nicht vorhanden.

3.9 Wechselwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. So stehen die in diesem Kapitel beschriebenen Schutzgüter auf vielfältige Weise miteinander in Beziehung und haben häufig wechselseitigen Einfluss aufeinander. Beispielsweise beeinflusst der Zustand des Bodens die Menge und Qualität neu gebildeten Grundwassers, welches wiederum Einfluss auf die Bodenbildung hat. Mögliche Wechselwirkungen oder mittelbare Auswirkungen über verschiedene Umweltbelange hinweg werden grundsätzlich in den Zustandsbeschreibungen und Prognosen berücksichtigt.

3.10 Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme

Nennenswerte Vorbelastungen der Schutzgüter bestehen v.a. durch die künstlichen Aufschüttungen. Diese wurden in Tiefen von 0,8 bis 1,6 m festgestellt und bestehen aus Sanden, durchsetzt mit Bauschutt und Abfällen. Eine weitere bestehende Beeinträchtigung geht von der großformatigen Bebauung des Bildungscampus auf das Landschaftsbild der bisher nur durch die ländliche Siedlungsrandlage am Übergang zur Agrarflur der Glindower Platte geprägt war.

4 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung ist von einem Weiterbestehen des Areals als Brachfläche oder Grünland mit Koppelhaltung auszugehen. Für eine ackerbauliche Nutzung ist der Standort aufgrund der Aufschüttungen und Bauschuttreste nicht geeignet. Bei ausbleibender Beweidung bzw. Pflegemaßnahmen würde die Freifläche verbuschen und langfristig bewalden. Die hier vorbereitete Neubebauung und damit verbundenen Eingriffe würden ausbleiben. Eine

bauliche Entwicklung wäre durch den bestehenden Flächennutzungsplan nur in den Randbereichen gedeckt.

5 Auswirkungen der Planung

In diesem Kapitel werden die bei Durchführung der Planung verursachten erheblichen Umweltauswirkung beschrieben. Berücksichtigung finden dabei sowohl direkte und indirekte, kurz-, mittel- und langfristige sowie positive als auch negative Auswirkungen. Zusätzlich werden, soweit zutreffend, kumulative und grenzüberschreitende Auswirkungen benannt.

5.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

Für die Entwicklung der neuen Bauflächen wird die ehemalige Pferdekoppel mit ihrer ruderalen Gras- und Staudenvegetation in Anspruch genommen. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden als private Gärten oder Grünanlagen gestaltet und erhalten ihren Biotopwert. Der noch vorhandene Gehölzaufwuchs am westlichen Rand des Änderungsbereiches wird innerhalb von Wohngrundstücken liegen und voraussichtlich nicht erhalten bleiben. Die Baumreihe entlang der Elisabethstraße südlich des Änderungsbereiches ist von der Planung nicht betroffen. Auf der FNP-Ebene ist zu beachten, dass im Änderungsbereich bereits bestehende Bauflächen dargestellt waren. Der Biotopverlust bemisst sich damit lediglich auf die überplanten 0,7 ha ehemalige Landwirtschaftsfläche.

5.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans wird die bauliche Lücke zwischen der gemischten Bebauung entlang der Klaistower Straße sowie der Sonderbaufläche des Bildungscampus geschlossen. Dafür wird eine 0,7 ha große bisher für Landwirtschaft vorgesehene Fläche in Anspruch genommen. Neu dargestellt wird an dieser Stelle eine Wohnbaubaufläche und eine Sonderbaufläche, die auch die in den Änderungsbereich eingeschlossene gemischte Baufläche umfassen.

Bei Annahme von für die unterschiedlichen Nutzungen typischen baulichen Dichten ergibt sich aus der FNP-Änderung folgende überschlägige Versiegelungsbilanz. Im Umfang der Neuversiegelung gehen die natürlichen Bodenfunktionen verloren und werden im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung einen Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ergeben.

Neudarstellung	Größe	Bauliche Dichte	Versiegelung
Wohnbaufläche	1,16 ha	40%	0,46 ha
Sonderbaufläche	0,41 ha	80%	0,33 ha
Gesamt	1,57 ha		0,79 ha
Bisherige FNP-Darstellung			
Gemischte Baufläche	0,60 ha	60%	0,36 ha
Sonderbaufläche	0,27 ha	80%	0,22 ha
Landwirtschaftsfläche	0,70 ha	-	-
Gesamt	1,57 ha		0,58 ha
Neuversiegelung			0,21 ha

Tabelle 1: Verursachte Bodenversiegelung

Während der Bauphase sind außerdem Verdichtungen und Umlagerungen des Bodens zu erwarten, welche aber angesichts der bestehenden Aufschüttungen und Bauschuttreste im Untergrund keine zusätzliche Beeinträchtigung natürlicher Bodenfunktionen darstellen.

5.3 Auswirkungen auf Grundwasser und Oberflächengewässer

Durch Überbauung und Bodenversiegelung werden grundsätzlich auch negative Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung verursacht. So kann Niederschlagswasser auf versiegelten Flächen nicht mehr versickern und fließt oberirdisch ab. Die Böden im Bereich der neuen Bauflächen sind aufgrund der überwiegend sandigen Deckschichten in Verbindung mit großem Grundwasserflurabstand für eine Vorortversickerung geeignet. Limitierend können die stellenweise vorhandenen bindigeren und die Bildung von Schichtenwasser begünstigenden Geschiebemergel wirken. Grundsätzlich erscheint die Versickerung auf den Grundstücken möglich, sofern geeignete Maßnahmen wie Mulden und Rigolen umgesetzt werden.

Stoffeinträge bzw. Verschmutzungen des Grundwassers durch Leckagen und Handhabungsverluste in der Bauphase oder durch Nutzung der Wohngebiete sind bei sachgemäßem Umgang in der Regel ausgeschlossen. Das Gebiet liegt im Bereich eines bedeckten und entsprechend gut geschützten Grundwasserkörpers außerhalb von Wasserschutzgebieten und Einzugsgebieten von Wasserwerken. Die Beeinträchtigungen der Grundwasserneubildung können im funktionalen Zusammenhang mit der Bodenversiegelung ausgeglichen werden.

Oberflächengewässer sind von der Planung nicht betroffen.

5.4 Auswirkungen auf Klima und Luftqualität

Bei großflächiger Neubebauung und Bodenversiegelung sind stets auch Auswirkungen auf die lokalen Klimaverhältnisse zu erwarten. So kann das hohe Wärmespeichervermögen von Baumaterialien sowie die fehlende Transpiration und Beschattung durch Vegetation bei strahlungsreichen und austauscharmen Wetterlagen zu erhöhten Temperaturen, verzögerter nächtlicher Abkühlung und verringerter Luftfeuchte führen. In Gebieten mit offener Einzelhausbebauung und privaten Gärten bzw. in Wohngebieten mit hohem Grünanteil sind diese Auswirkung grundsätzlich geringer als auf dichteren Bauflächen.

Mit der Neudarstellung wird eine Freifläche am Siedlungsrand von Glindow in Anspruch genommen. Diese ist nach Durchführung der Planung nicht mehr für die Kaltluftentstehung wirksam. Beeinträchtigungen der lokalen Klimaverhältnisse sind daraus aber nicht ableitbar, da die kleinteilige Bebauung entlang der Klaistower Straße kein belastetes Siedlungsgebiet darstellt. Im größeren räumlichen Zusammenhang gilt die Glindower Platte als Ausgleichsraum für das Stadtgebiet von Werder (Havel). Kleinflächige Siedlungserweiterungen im Ortsteil Glindow führen aber nicht zu erheblichen Auswirkungen auf die Bedingungen im Stadtgebiet.

Schadstoffemissionen und damit verbundene Beeinträchtigungen der Luftqualität sind vorübergehend durch Baufahrzeuge und später in sehr geringem Maße durch den Anliegerverkehr zu erwarten. Sie werden insgesamt als unerheblich eingestuft.

5.5 Auswirkungen auf die Landschaft

Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild können grundsätzlich durch Verlust von wertvollen Landschaftselementen, die Überformung historischer Siedlungs- und Landschaftsstrukturen sowie durch Fernwirkung neuer Baukörper verursacht werden.

Für das neue Wohngebiet wird eine früher als Pferdekoppel genutzte und heute brachliegende Freifläche in Anspruch genommen. Die geplante offene Bebauung mit Ein- und Zweifamilienhäusern sowie wenigen Mehrfamilienhäusern bzw. einer Senioren-Wohnanlage passt sich in das bestehende Ortsbild entlang der Klaistower Straße gut ein. So sind in direkter Nachbarschaft bereits zweigeschossige Mehrfamilienhäuser vorhanden. Der Siedlungskörper wird geringfügig verbreitert, füllt aber lediglich die durch den Neubau des Bildungscampus im östlichen Anschluss entstandene Lücke. Landschaftsbildprägender Baumbestand oder andere besonders wertvolle Landschaftsbildelemente sind nicht betroffen. Insgesamt werden, vor allem angesichts der angrenzenden Neubebauung des Bildungscampus, keine erheblichen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes am Glindower Ortsrand verursacht.

5.6 Auswirkungen auf den Menschen

Umweltbezogene Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität des Menschen sowie die menschliche Gesundheit können aus möglichen Lärm- und Schadstoffemissionen sowie aus visuellen Beeinträchtigungen im Wohnumfeld resultieren. In diesem Zusammenhang sind auch Auswirkungen auf Erholung und Freizeitnutzung im Umfeld relevant.

Negative Auswirkungen im Sinne erheblicher Störungen der Anwohner durch zusätzlichen Anliegerverkehr sind mit der Entwicklung des neuen Wohngebietes voraussichtlich nicht verbunden. Auch von außen auf die Wohnnutzung einwirkende Lärmbelastungen im Sinne von Überschreitungen der immissionsschutzrechtlichen Richtwerte werden nicht erwartet. Zwar gehen von der L90 (Klaistower Straße) grundsätzlich Schallemissionen aus, werden aber durch den Abstand und die Abschirmung durch die straßenseitige Bebauung gemindert.

Durch den Bildungscampus erhöht sich das Verkehrsaufkommen insbesondere in den Morgenstunden. Die Zufahrt zum Parkplatz des Campus erfolgt über den neugebauten Kreisverkehr auf Höhe der Heinrich-Heine-Straße und damit abgewandt von dem hier geplanten Wohngebiet. Das schalltechnische Gutachten zum Bebauungsplan 070/17 weist nach, dass es zu keiner beurteilungserheblichen Erhöhung der Schallimmissionen an den vorhandenen schutzwürdigen Nutzungen kommt. Aufgrund der Lage von Zufahrt und Parkplatz ist dies weitgehend auf die hier geplanten künftigen Wohnnutzungen übertragbar.

Für visuelle Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungswirksamkeit gelten die Aussagen zum Orts- und Landschaftsbild im vorigen Abschnitt. So werden mit dem neuen Wohngebiet aufgrund seiner offenen und dem Siedlungscharakter angepassten Bauweise und angesichts des östlich angrenzenden Campusgeländes keine erheblichen zusätzlichen Beeinträchtigungen verursacht.

5.7 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Architektur- und Bodendenkmale oder andere bedeutsame Kultur und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

5.8 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Seit der Novelle des Baugesetzbuches im Jahr 2017 sind auch Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Dies schließt auch umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie Kultur- und Sachgüter ein. Soweit angemessen, soll die Beschreibung außerdem Maßnahmen zur Verhinderung oder Minderung der Auswirkungen solcher Ereignisse sowie Aussagen zu Bereitschafts- und Bekämpfungsmaßnahmen für derartige Krisenfälle enthalten.

Betriebe mit Gefahrenstoffen sind in diesem Änderungsbereich ausgeschlossen. Er befindet sich außerhalb von Hochwasserschutzzonen und besitzt auch in anderer Hinsicht kein besonderes Gefährdungspotenzial. Es werden keine besonders sensiblen Nutzungen oder große Menschenansammlungen ermöglicht.

5.9 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Bei der Umweltprüfung sind auch Kumulierungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete von Bedeutung. Solche Kumulierungseffekte können alle Schutzgüter betreffen und die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erhöhen, welche bei isolierter Betrachtung der Einzelgebiete unerkannt bliebe.

Im direkten Umfeld werden keine weiteren Änderungen im Flächennutzungsplan vorgenommen. Bei Berücksichtigung bereits abgeschlossener und in der Umsetzung befindlicher Bauprojekte sind aber kumulierende Wirkungen mit dem östlich angrenzenden Bildungscampus zu nennen. So wird das bisher schmale Siedlungsband entlang der Klaistower Straße auf dieser Höhe erheblich verbreitert und durch die neue Wohnbaufläche geschlossen. Für die Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes ist hierbei der Baukörper des Bildungscampus maßgebend.

6 Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich

6.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Gemäß § 13 BNatSchG sind Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vorrangig zu vermeiden. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung sind in diesem Zusammenhang vorrangig Standortwahl und Zuschnitt neuer Bauflächen relevant.

Konkrete Vermeidungsmaßnahmen innerhalb des Änderungsbereiches erfolgen auf Ebene der verbindlichen Bebauungsplanung. Dies betrifft vor allem Beschränkung zum Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung von Grundflächenzahlen unterhalb maximal zulässiger Werte, Vorgaben zur Versickerung von Niederschlagswasser sowie artenschutzrechtliche Erfordernisse. Hierzu gehört neben einer allgemeinen Bauzeitenbeschränkung auch die Umsiedlung der im Gebiet nachgewiesenen Zauneidechsen in ein vorbereitetes Ersatzhabitat sowie das Unterbinden von Wiedereinwanderungen von Eidechsen in künftige Baustellenbereiche. Im Zusammenhang mit den artenschutzrechtlichen Maßnahmen für den angrenzenden Bildungscampus ist die Umsiedlung der Tiere bereits erfolgt.

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie die Landschaft relevant. Die ausgewählten Kompensationsmaßnahmen sollen hinsichtlich ihrer Art geeignet, in ihrem Umfang ausreichend und in möglichst demselben Naturraum umgesetzt werden, um einen wirksamen Ausgleich zu gewährleisten.

Für die hier vorbereitete Bebauung entsteht ein Kompensationsbedarf aufgrund der Flächenversiegelung. Mit dem Verlust von Vegetationsflächen und Gehölzen sind außerdem negative Auswirkungen auf den Biotopwert verbunden. Ausgleichsmaßnahmen müssen daher sowohl in ausreichendem Maße die Bodenfunktionen auf anderen Flächen verbessern, als auch eine Aufwertung des Biotopwertes erreichen. Ein teilweiser Ausgleich kann innerhalb des Änderungsbereiches durch Pflanzungen auf den künftigen Baugrundstücken und Grünanlagen erfolgen. Für die vollständige Deckung des Kompensationsbedarfs werden aber auch externe Maßnahmen erforderlich, die im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung konkret zu bestimmen sind. Der parallel aufgestellte Bebauungsplan sieht hierfür die Sicherung einer Maßnahme der Grünlandentwicklung durch einen Flächenanbieter vor.

7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In der Umweltprüfung sind Planungsalternativen zu betrachten, soweit sie den Zielen des Flächennutzungsplans entsprechen. Dabei können auf Ebene des FNP auch Standortalternativen Gegenstand sein. Mit der vorliegenden Änderung wird eine Lücke zwischen der Bebauung an der Klaistower Straße und dem Bildungscampus geschlossen. Dies stellt auch aus Umweltsichtspunkten eine sinnvolle Entwicklung dar, im Vergleich zu alternativen Siedlungserweiterungen in weniger integrierten Lagen und mit entsprechend stärkeren Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild. Auch die bestehenden Vorbelastungen durch die beschriebenen Auffüllungen sprechen für diesen Standort, da so Flächeninanspruchnahmen mit natürlichen Bodenverhältnissen vermieden werden.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Bewertung der Umweltmerkmale des Gebietes und möglicher Auswirkungen der Planung standen neben Grundlagendaten zu den Schutzgütern und Ergebnisse von Vorortbegehungen auch ein Artenschutzfachbeitrag sowie zwei Bodengutachten vor. Für die Beurteilung

möglicher immissionsschutzrechtlicher Konflikte wurde auf die Ergebnisse der für den angrenzenden Bildungscampus durchgeführten Lärmgutachten zurückgegriffen. Die Unterlagen waren für die Beurteilung möglicher Auswirkungen der Planung ausreichend.

8.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen

Nach § 4 c BauGB ist die Pflicht zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung von Bauleitplänen den Gemeinden zugewiesen. Gegenstand der Überwachung sind sowohl erhebliche prognostizierte Umweltauswirkungen als auch solche, die durch fehlenden Vollzug von Festsetzungen entstehen. Bei der Überwachung der Umweltauswirkungen kann auf andere Quellen, etwa auf solche von zuständigen Fachbehörden zurückgegriffen werden. Die Verantwortung für die Überwachung bleibt jedoch bei der Stadt Werder (Havel).

Im vorliegenden Fall wird voraussichtlich die Überwachung der Einhaltung von Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans erforderlich, die zur Vermeidung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen sowie zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen erforderlich sind.

8.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Änderung des Flächennutzungsplans sollen die Voraussetzungen für die Entwicklung einer Wohnnutzung einschließlich Seniorenwohnen bzw. Seniorenpflege im Anschluss an die bestehenden Nutzungen entlang der Klaisower Straße geschaffen werden. Damit wird auch die Baulücke zum westlich anschließenden Bildungscampus geschlossen. Hierfür stellt der Flächennutzungsplan nun eine Wohnbaufläche sowie im östlichen Teil eine Sonderbaufläche für „Seniorenpflegewohnen“ auf zuvor gemischter Baufläche, Sonderbaufläche und Landwirtschaftsfläche dar. Die neue Wohnbaufläche nimmt 1,16 ha und die neue Sonderbaufläche 0,41 ha ein.

Für die Entwicklung der neuen Bauflächen wird eine ehemalige Pferdekoppel mit ruderalen Gras- und Staudenvegetation in Anspruch genommen. Die nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden als private Gärten oder Grünanlagen gestaltet und erhalten ihren Biotopwert. Der Gehölzaufwuchs am westlichen Rand des Änderungsbereiches wird voraussichtlich nicht erhalten bleiben. Die Baumreihe entlang der Elisabethstraße südlich des Änderungsbereiches ist von der Planung hingegen nicht betroffen. Auf FNP-Ebene ist zu beachten, dass im Änderungsbereich bereits bestehende Bauflächen dargestellt waren. Der Biotopverlust bemisst sich damit hier lediglich auf die überplanten 0,7 ha ehemalige Landwirtschaftsfläche.

Gleiches gilt für die zu erwartende Neuversiegelung. Bei Annahme einer für die dargestellten Nutzungen typischen baulichen Dichte ergibt sich aus der FNP-Änderung eine überschlägige Neuversiegelung von 0,21 ha. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird der konkrete Kompensationsbedarf unabhängig von der bisherigen Darstellung im FNP ermittelt und ist erheblich höher.

Auch die Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sowie zum Ausgleich der negativen Umweltauswirkungen werden erst auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt. Dies betrifft u.a. Beschränkungen zum Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung von Grundflächenzahlen, Vorgaben zur Versickerung von Niederschlagswasser und artenschutzrechtliche Erfordernisse. Für den naturschutzrechtlichen Ausgleich werden neben Pflanzungen im Gebiet auch externe Maßnahmen erforderlich. Im parallel aufgestellten Bebauungsplan ist dafür eine externe Maßnahme der Grünlandentwicklung vorgesehen.

9 Quellen

Fachgutachten für den Änderungsbereich

Baugrundstellungnahme zum Baugebiet Klaistower Straße / Fontanestraße. Ingenieurbüro für Geotechnik Maschke, 2014.

Bewertung des Bodenaushubs zur Entsorgung für das Bauvorhaben Glindow Flurstück 788, Klaistower Straße. BeBra Ingenieurleistungen, 2014.

Örtliche Bestandsprüfung zum Artenschutz einschließlich Maßnahmenplanung zur Umsetzung erforderlicher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen für den gesetzlichen Artenschutz. Land3, Schlussbericht 2022.

Planungen und Handlungsempfehlungen

Landschaftsprogramm Brandenburg. Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung, Stand 2000.

Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark. Landkreis Potsdam-Mittelmark, Fachdienst Naturschutz. Stand 2006.

Landschaftsplan der Stadt Werder (Havel). Stand 2008.

Leitfaden zur Strategischen Umweltprüfung (SUP). Forschungsbericht 206 13 100, UBA-FB 001246. Umweltbundesamt, 2009.

Grundlagen der Berücksichtigung des Klimawandels in UVP und SUP. UBA-FB 002554/ANH,2. Umweltbundesamt, 2018.

Gesetze und Verordnungen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Gesetz vom 20.12.2023 (BGBl. I S. 394) m.W.v. 01.01.2024.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I [Nr. 3]), geändert durch Artikel 2 Absatz 5 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I / 16, [Nr. 5]).

Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3901).

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28]).

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458).