Stadt Trebbin

Bebauungsplan „Wohnen an der Plantage“

Entwurf

Begründung mit Umweltbericht

Auftraggeber:

GSE – Gesellschaft für Städtebau
Herr David Kayat
Wildpfad 4
14193 Berlin

Planbearbeitung:

Stadt Land BREHM & Partner
Stadtplaner und Ingenieure mbB
Planungsbüro für Stadt und Landschaft
Schulweg 1
15711 Königs Wusterhausen
T 03375.52357-30
F 03375.52357-69
info@stadt-land-brehm.de
www.stadt-land-brehm.de

Bearbeitungsstand: 30. Juli 2026

Inhalt

1 Vorbemerkung 7
1.1 Lage des Plangebietes 7
1.2 Planungsanlass- und Erfordernis 9
1.3 Ziel und Zweck der Planung 10
1.4 Umweltbericht 10
1.5 Artenschutzbeitrag 10
1.6 Verfahrensübersicht 10
2 Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen 12
2.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion 2019 (LEP HR) 12
2.2 Regionalplan Havelland-Fläming 3.0 14
2.3 Flächennutzungsplan 15
2.4 Landschaftsplan 17
2.5 Stadtentwicklungskonzepte 18
2.6 Benachbarte Bebauungspläne 22
2.7 Schutzausweisungen 24
2.8 Sonstige planerische Rahmenbedingungen 27
3 Städtebauliches Konzept 31
4 Festsetzungen 33
4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung 33
4.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche 35
4.3 Mindestgröße von Baugrundstücken 37
4.4 Verkehrsflächen 37
4.5 Geh, Fahr- und Leitungsrechte 40
4.6 Immissionsschutz 40
4.7 Grünflächen 43
4.8 Grünordnerische Festsetzungen 44
4.9 Entwässerung 47
4.10 Bauordnungsrechtliche Vorschrift 49
4.11 Nachrichtliche Übernahme 50
4.12 Hinweise 50
5 Umweltbericht 51
5.1 Einleitung 51
5.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele 51
5.3 Relevante Ziele des Umweltberichtes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen 52
5.4 Datengrundlage und Methodik der Umweltprüfung 56

5.5 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen 57
5.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens 72
5.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens 81
5.8 Wechselwirkungen - /Kumulationswirkung 82
5.9 Vermeidungs-, Verringerungs- und Kompensationsmaßnahmen 83
5.10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten 90
5.11 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen 90
5.12 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen 91
5.13 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen 91
5.14 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB) . 91
5.15 Zusätzliche Angaben 99
5.16 Allgemeinverständliche Zusammenfassung 99

6 Auswirkungen des Bebauungsplanes 101
6.1 Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur 101
6.2 Auswirkungen auf Natur und Umwelt 101
6.3 Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen 101
6.4 Verfahrenskosten 101

7 Rechtsgrundlagen 102

8 Quellen 103

Anhang

Biotopkartierung (Stadt Land Brehm 2026)

Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (Stadt Land Brehm 2026)

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächenbilanz 52
Tab. 2: Fachgesetze 54
Tab. 3: Fachplanungen und umweltrelevante Ziele 56
Tab. 4: Biotoptypen im Plangebiet 65
Tab. 5: Zusammenfassung zu den möglichen Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV und europäischer Vogelarten 68
Tab. 6: Zusammenstellung Flächen 74
Tab. 7: Eingriffs- Ausgleichsbilanz, Übersicht 93

Tab. 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden 94

Tab. 9: Eingriffsbilanz Schutzgut Biotope 97

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets 7

Abb. 2: Auszug aus dem Luftbild 8

Abb. 3: Alleebäume und Fuß- und Radweg entlang der Straße „An der Ziegelei“..... 8

Abb. 4: Blickrichtung Süden über die Landwirtschaftsfläche zur Straße 8

Abb. 5: Angrenzender Wald im Norden 8

Abb. 6: Zufahrt zum Plangebiet von der Straße 8

Abb. 7: Auszug aus dem LEP HR mit Plangebiet 13

Abb. 8: Auszug aus dem Regionalplan Havelland-Fläming 3.0, 2. Entwurf 15

Abb. 9: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan 16

Abb. 10: Flächennutzungsplan nach der 3. Änderung 16

Abb. 11: Auszug Landschaftsplan Karte Entwicklungskonzept 18

Abb. 12: Nachverdichtungs- und Baulückenpotenziale Kliestow (weitere Prüfung notwendig) 19

Abb. 13: Auszug aus INSEK Teil 2: Potenzielle Flächen für die zusätzliche Entwicklungsoption in Kliestow (Vorschlag) 20

Abb. 14: Auszug aus INSEK 21

Abb. 15: Darstellung der umgebenen Bebauungspläne mit Plangebiet bzw. Klarstellungssatzung OT Kliestow - Teil 3 und Geltungsbereich Bebauungsplan „Am Mühlenberg“ 23

Abb. 16: Bebauungsplan "Am Mühlenberg" Trebbin OT Kliestow 24

Abb. 17: Lage der Schutzgebiete zum Plangebiet 25

Abb. 18: Lage im Wasserschutzgebiet 26

Abb. 19: Bodendenkmale in der Nähe zum Plangebiet 28

Abb. 20: Auskunftsplattform Wasser, Karte Starkregen 29

Abb. 21: Städtebauliches Konzept 31

Abb. 22: städtebauliches Konzept mit Baugrenzen 35

Abb. 23: Straße An der Ziegelei in Höhe des Plangebiets 37

Abb. 24: Darstellung Varianten Geh- und Radweg 39

Abb. 25: Bodenerosionsgefährdung durch Wind (grün = gering, rot = sehr hoch)... 61

Abb. 26: Wasserschutzgebiet 64

Abb. 27: Verlauf des Reptilienschutzzauns (rot, unmaßstäbliche Darstellung) 88

Abb. 28: Lage externe Ausgleichsfläche, Übersichtsplan 95

Abb. 29: Umgrenzung Flurstück 61 95

1 Vorbemerkung

1.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet zählt zum Ortsteil Kliestow, einem Angerdorf, das etwa zwei km südlich des Stadtkerns von Trebbin liegt. Westlich vom Geltungsbereich befindet sich ein Wohngebiet. Der Geltungsbereich erstreckt sich nördlich der Straße „An der Ziegelei“, die Klein Schulzendorf mit dem westlich gelegenen Kliestow verbindet.



Abb. 1: Lage des Plangebiets[1]

Der Geltungsbereich umfasst aus der Gemarkung Kliestow, Flur 2, die Flurstücke 217, 218, 403, 405 sowie 406 teilweise, vgl. Abb. 2.

Gegenüber dem Vorentwurf wurde der Geltungsbereich verändert. Zum Vorentwurf waren Teile der südlich angrenzenden Verkehrsfläche Bestandteil des Plangebiets. Einbezogen waren in westlicher Richtung die Flächen zwischen der dort vorhandenen Bebauung und der nördlichen Fahrbahnkante, um dort einen Gehweg anzulegen. Diese Planung wurde verworfen, stattdessen wird ein Gehweg im Bereich der Flurstücke 405 und 406 hergestellt. Dieser Gehweg verbindet das Plangebiet zukünftig entlang der nördlichen Grenze des westlich gelegenen Baugebiets „Am Mühlenberg“ mit dem Dorfkern Kliestow

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von rund 2,43 ha und wird zurzeit für landwirtschaftliche Zwecke genutzt. Entlang der bestehenden Straße „An der Ziegelei“ verläuft eine Allee, welche durch ältere und neuere Baumpflanzungen gekennzeichnet ist. Die Allee steht unter gesetzlichem Schutz[2]. Das unmittelbare Umfeld

[1] https://bb-viewer.geobasis-bb.de/

[2] gemäß § 17 Abs. 1 Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetzes (BbgNatSchAG)

zeichnet sich durch Ackerflächen im Nordwesten, Wohnbebauung im Westen und Südosten sowie Waldflächen im Norden und Osten aus, vgl. Abb. 3 bis 6.



Abb. 2: Auszug aus dem Luftbild[3]



Abb. 3: Alleebäume und Fuß- und Radweg entlang der Straße „An der Ziegelei“[4]



Abb. 4: Blickrichtung Süden über die Landwirtschaftsfläche zur Straße



Abb. 5: Angrenzender Wald im Norden



Abb. 6: Zufahrt zum Plangebiet von der Straße

[3] https://bb-viewer.geobasis-bb.de/

[4] Quelle: Abb. 3 -6 Fotoarchiv Stadt Land Brehm, Stand August 2025

1.2 Planungsanlass- und Erfordernis

Anlass für die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohnen an der Plantage“ ist die Absicht, im Bereich des Plangebietes ein Wohngebiet zu entwickeln. Der Vorhabenbereich befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB des Ortsteils Kliestow. Daher ist die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Der Eigentümer des Grundstücks hat mit Schreiben vom 3. März 2025 einen Antrag auf Aufstellung eines Bebauungsplans für eine Wohnsiedlung gestellt, dem die Stadt mit dem Aufstellungsbeschluss vom 7. Mai 2025 entsprochen hat. Er hat ein städtebauliches Konzept vorgelegt, das eine Bebauung mit Einzelhäusern vorsah, die jeweils in Gruppen zu zwei Häusern zusammengefasst sind.

Dieses Konzept bildete mit einigen Überarbeitungen die Grundlage Bebauungsplan-Vorentwurfs, der Gegenstand der frühzeitigen Beteiligung war. Im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung wurde das Konzept grundlegend überarbeitet. Unter anderem wurde der Anbindepunkt an die Straße „An der Ziegelei“ aus Gründen des Baumschutzes nach Osten verschoben und die Erschließung überarbeitet. Da der Boden nur eingeschränkt versickerungsfähig ist, wurde eine Retentionsfläche erforderlich. Diese ist im Südosten des Plangebiets vorgesehen, weil das Gelände dort seinen Tiefpunkt hat. Das dort vorgesehene Gebäude entfällt.

Der ursprünglich vorgesehene Spielplatz im Plangebiet entfällt aufgrund von Bürgeranregungen, stattdessen wird ein vorhandener Spielplatz im Dorfkern Kliestow aufgewertet. Die geplante Grünfläche wurde im Zusammenhang mit der geänderten Fußwegeanbindung in den Nordwesten des Plangebiets verschoben.

Das städtebauliche Konzept wird in Kap. 3 dieser Begründung erläutert.

Für die Entscheidung der Stadt, das Verfahren einzuleiten, war maßgeblich, dass in der Stadt Trebbin weiterhin ein Bedarf insbesondere für familiengerechten Wohnraum besteht. Daher liegt es im Interesse der Stadt, zusätzliche Flächen für die Wohnbauentwicklung zu erschließen. Die Fläche wurde im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) als Potenzialfläche für den Wohnungsbau identifiziert. Sie schließt an das bestehende Baugebiet „Am Mühlenberg“ an, das in den Jahren nach 2009 entwickelt worden ist.

Die Erschließung erfolgt über eine Ringstraße, die an die Straße „An der Ziegelei“ angebunden wird. Entlang dieser Straße befindet sich eine gesetzlich geschützte Allee. Der Anbindepunkt wurde in Abstimmung zwischen der Unteren Naturschutzbehörde und der Stadt Trebbin gegenüber dem Vorentwurf an eine Stelle verschoben, an der die Allee eine Lücke aufweist

Zur Erschließung der Fläche soll der Beginn der Ortsdurchfahrt nach Osten verlegt werden. Ein entsprechender Antrag wird beim Landesbetrieb Straßenwesen gestellt.

Die Städte und Gemeinden haben Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung erforderlich ist.

Mit dem Planverfahren soll auch der Nachweis erbracht werden, dass mit der beabsichtigten Entwicklung des Gebietes den Anforderungen des § 1 Abs. 5 und 1a BauGB Rechnung getragen wird. Geeignete Festsetzungen sollen Art und Maß der künftigen Nutzung verbindlich regeln sowie eine dem vorhandenen baulichen Umfeld angepasste und geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleisten. Ausgleichs- bzw. Ersatzpflanzungen/-maßnahmen kompensieren den Eingriff in Natur und Landschaft. Sie werden im Umweltbericht ermittelt und entsprechend festgesetzt. Es werden darüber hinaus Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets erforderlich, deren Umsetzung wird ein einem städtebaulichen Vertrag mit dem Grundstückseigentümer gesichert.

1.3 Ziel und Zweck der Planung

Ziel und Zweck des B-Plans ist die Errichtung eines Wohngebietes. Hierfür sollen nun die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Ausgewiesen werden sollen entsprechend der benannten Entwicklungsziele im Einzelnen:

- Allgemeines Wohngebiet gemäß § 3 BauNVO
- Private Straßenverkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Flächen für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gemäß 3 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB
- Private Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

1.4 Umweltbericht

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Umweltprüfung ist als gesonderter Bestandteil in der Begründung eingefügt.

1.5 Artenschutzbeitrag

Für die Festsetzungen des Bebauungsplans ist nachzuweisen, dass das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig ist. Im Rahmen eines Artenschutzfachbeitrags (ASB) ist deshalb zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Vorschriften des Artenschutzrechtes (hier §§ 44, 45 BNatSchG) in Einklang steht.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG können zwar nicht bereits durch den Bebauungsplan, sondern erst durch die Umsetzung eines bauplanungsrechtlich zulässigen Vorhabens gefährdet sein. Allerdings sind Bauleitpläne, die rechtlich unüberwindlichen Hindernissen ausgesetzt sind, nicht realisierbar und daher nicht "erforderlich" i.S.d § 1 (3) BauGB und somit nichtig. Insoweit ist bereits im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob die artenschutzrechtlichen Verbotsbestände des § 44 (1) BNatSchG einer Realisierung des Vorhabens entgegenstünden.

Ein Artenschutzbeitrag liegt vor, die Ergebnisse werden im Umweltbericht dargelegt.

1.6 Verfahrensübersicht

Der Bebauungsplan wird im Normalverfahren mit Umweltprüfung aufgestellt.

Nachfolgende Aufstellung wird im laufenden Verfahren fortgeschrieben.

- Die Stadtverordnetenversammlung Trebbin hat in ihrer Sitzung am 07.05.2025 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wohnen an der Plantage“ beschlossen.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde vom 5. Januar bis einschließlich 01. Februar 2026 durchgeführt (Veröffentlichung im Internet, außerdem öffentliche Auslegung im Rathaus).
- Die frühzeitige Beteiligung der von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB wurde vom 05.01.2026 (Datum des Anschreibens) bis einschließlich 01.02.2026 durchgeführt.
- Die Ergebnisse des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden bei der Erstellung des Planentwurfs bzw. Ergänzung der Planunterlagen berücksichtigt.
- In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am __.__.____ wurde der Entwurf des Bebauungsplanes gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.
- Die Bekanntmachung über die Offenlage des Entwurfes des Bebauungsplanes erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Trebbin Nr. __/_____ vom __.__.____.
- Der Entwurf des Bebauungsplanes „Wohnen an der Plantage“, bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, sowie der Begründung wurden in der Zeit vom __.__.____ bis einschließlich __.__.____ im Internet veröffentlicht. Zusätzlich konnten die Unterlagen während der öffentlich bekannten Dienstzeiten nach § 3 Abs. 2 BauGB eingesehen werden. Die Veröffentlichung wurde mit dem Hinweis, dass Anregungen während der Veröffentlichungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, sind am __.__.____ ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung wurde am __. __. ____ zusätzlich ins Internet (www.stadt-trebbin.de, Rubrik Bekanntmachungen) gestellt.
- Die von der Planung berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden nach § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom __. __. ____ zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

2 Übergeordnete Gesetze und Fachplanungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte übergeordneter Planungen, die im Bebauungsplan zu berücksichtigen sind, wiedergegeben.

2.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion 2019 (LEP HR)

Der LEP HR (rechtswirksam seit dem 01.07.2019) konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze der Raumordnung des am 1. Februar 2008 in Kraft getretenen Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) und setzt einen Rahmen für die künftige räumliche Entwicklung in der Hauptstadtregion. Er beinhaltet Ziele (Z) und Grundsätze (G) der Raumordnung.

Ziele der Raumordnung stellen für die kommunale Bauleitplanung verbindliche Vorgaben dar, weil Bauleitpläne gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen sind. Grundsätze der Raumordnung sind im Rahmen der Abwägung gemäß § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen und können überwunden werden, wenn andere Belange als vorrangig eingestuft werden. Die in dem LEP HR enthaltenen Ziele (Z) und Grundsätze (G) gelten für die Bundesländer Berlin und Brandenburg gleichermaßen.

Der LEP HR enthält textliche Festlegungen zu folgenden Themenbereichen:

- Hauptstadtregion
- Wirtschaftliche Entwicklung, Gewerbe und großflächiger Einzelhandel
- Zentrale Orte, Grundversorgung und Grundfunktionale Schwerpunkte
- Kulturlandschaften und ländliche Räume
- Siedlungsentwicklung
- Kulturlandschaften und ländliche Räume Siedlungsentwicklung
- Freiraumentwicklung
- Verkehrs- und Infrastrukturentwicklung
- Klima, Hochwasser und Energie
- Interkommunale und regionale Kooperation

Für eine solide strukturräumliche Gliederung des Landes wurden alle Brandenburger Gemeinden im Hinblick auf ihr siedlungsstrukturelles Gewicht, ihre Entwicklungsdynamik, ihre räumlich-funktionalen Verflechtungen zu Berlin und Potsdam sowie ihre lagepotenzialbedingten weiteren Entwicklungsaussichten bewertet.

Der LEP HR trifft für die Stadt Trebbin und das Plangebiet gemäß Festlegungskarte keine Aussagen (siehe Abb. 3).

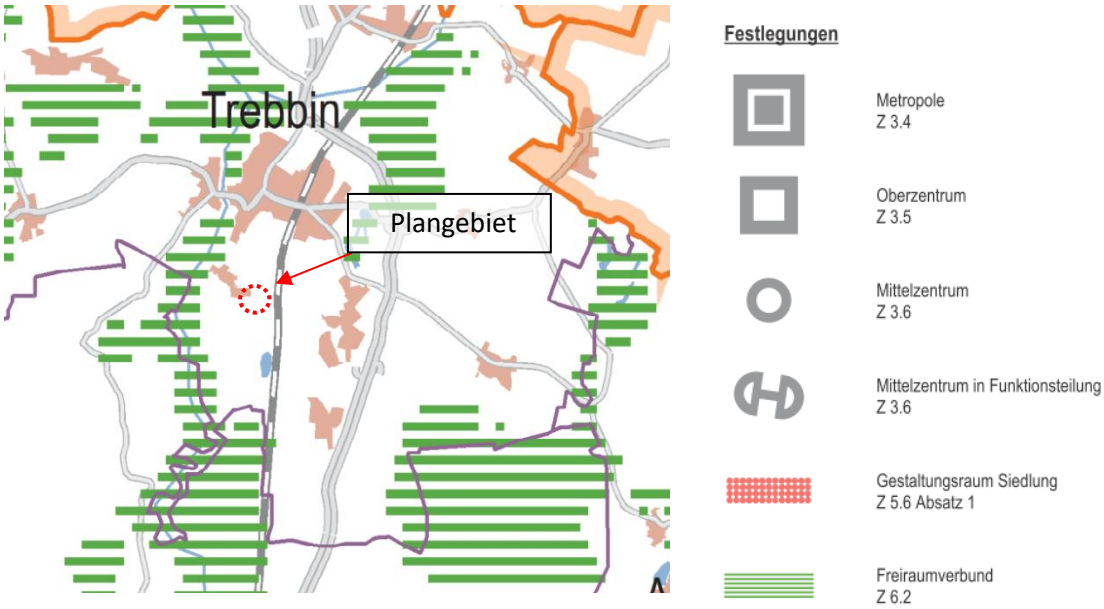


Abb. 7: Auszug aus dem LEP HR mit Plangebiet[5]

Die hier vorliegende Planung entspricht den relevanten Zielen des LEP HR für die Siedlungsentwicklung:

- Das Plangebiet liegt zwar wie Trebbin insgesamt – außerhalb des Gestaltungsraums Siedlung, grenzt aber unmittelbar an den bestehenden Siedlungsbereich an, der in der Festlegungskarte bestandsgemäß als Siedlungsfläche dargestellt ist.
- Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die „Chausseestraße“, das Gebiet ist gut an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.

Gemäß LEP HR, Z 5.2, sind neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Die Vorhabenfläche grenzt an den Bereich der Ortslage Kliestow und liegt östlich des bestehenden Wohngebiets (B-Plan „Am Mühlenberg“). Siedlungsstrukturell bildet es eine Erweiterung dieses Wohngebiets. Der Geltungsbereich des B-Plans „Wohnen an der Plantage“ füllt die Fläche zwischen dem Wohngebiet (B-Plan „Am Mühlenberg“) und dem Wohnplatz „Plantage“ vollständig aus. Es bildet eine schlüssige Fortsetzung der siedlungsstrukturellen Entwicklung an dieser Stelle, die im Jahre 2009 eingeleitet worden ist.

Gemäß Z 5.5 ist in allen Gemeinden, die keine Schwerpunkte der Siedlungsentwicklung sind – dazu gehört auch Trebbin - eine Wohnsiedlungsentwicklung für den örtlichen Bedarf im Rahmen der Eigenentwicklung nach Z 5.5 Absatz 2 möglich. Diese errechnet sich aus der Einwohnerzahl am 31.12.2018. Je 1000 Einwohner ist die Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen in der Größenordnung von einem Hektar möglich. In ihrer Stellungnahme vom 27. Januar 2026 (im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung) hat die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-

[5] LEP HR 2019

Brandenburg mitgeteilt, dass die Planung im Rahmen der Eigenentwicklungsoption gemäß Z 5.5 entwickelt werden kann. Von der Eigenentwicklungsoption werden 2,2 ha in Anspruch genommen.

Der Grundsatz 5.1 des LEP HR sieht vor, dass die Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden. Die Planung bildet eine Siedlungserweiterung und entspricht diesem Grundsatz somit nicht. Um dem weiterhin bestehenden Bedarf an Wohnraum zu decken, ist es jedoch nicht ausreichend, alleine Nachverdichtungspotenziale heranzuziehen. Erforderlich ist auch die Inanspruchnahme neuer Flächen, soweit diese für eine bauliche Entwicklung geeignet sind. Dies ist hier der Fall. Die Fläche wurde im INSEK, dass die Stadt Trebbin in ihrer Gesamtheit betrachtet, als Potenzialfläche für den Wohnungsbau identifiziert. Zu berücksichtigen ist auch, dass die Schaffung von Wohnraum als gesamtgesellschaftliches Ziel eine hohe Bedeutung hat. Vor diesem Hintergrund hat die Bundesregierung das Baugesetzbuch geändert und verschiedene Regelungen eingeführt, die den Wohnungsbau erleichtern und beschleunigen sollen. Auch dies ist in der Abwägung hinsichtlich des Grundsatzes 5.1 zu berücksichtigen

Gemäß dem Grundsatz 6.1 „Freiraumentwicklung“ Abs. 2 ist der landwirtschaftlichen Bodennutzung in der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungsansprüchen ein besonderes Gewicht zuzumessen. Diesem Grundsatz wird insofern entsprochen, dass Flächen in Anspruch genommen, die mit Bodenwertzahlen zumeist < 30 ein geringes Ertragspotential aufweisen.

Andere Grundsätze der Raumordnung werden durch die Planung nicht berührt.

2.2 Regionalplan Havelland-Fläming 3.0

Die Stadt Trebbin liegt im Bereich der Planungsregion Havelland-Fläming.

Der Regionalplan Havelland-Fläming 2020 ist aufgrund der Urteile des Oberverwaltungsgerichts Berlin-Brandenburg vom 5. Juli 2018 unwirksam geworden.

Die Regionalversammlung Havelland-Fläming hat am 27. Juni 2019 die Aufstellung des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 beschlossen, mit der Absicht, Ziele und Grundsätze zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raumes gemäß § 3 Absatz 1 Nummern 2 und 3 Raumordnungsgesetz festzulegen. In der Sitzung der Regionalversammlung am 18.11.2021 wurde der 1. Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 gebilligt und die Durchführung des Beteiligungsverfahren beschlossen. Das öffentliche Beteiligungsverfahren endete am 09. Juni 2022.

Nunmehr hat die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming in ihrer Sitzung am 26. Juni 2025 den **2. Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 vom 26. Juni 2025**, bestehend aus textlichen Festle-

gungen und zeichnerischen Festlegungen (Festlegungskarte) einschließlich Begründung, gebilligt und den Umweltbericht zur Kenntnis genommen sowie den Beschluss gefasst, den 2. Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 im Internet zu veröffentlichen und Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

Die Stadt Trebbin ist im Gesamtregionalplan als grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt. Für das Plangebiet werden im 2. Entwurf keine weiteren Aussagen getroffen, vgl. Abb. 8.

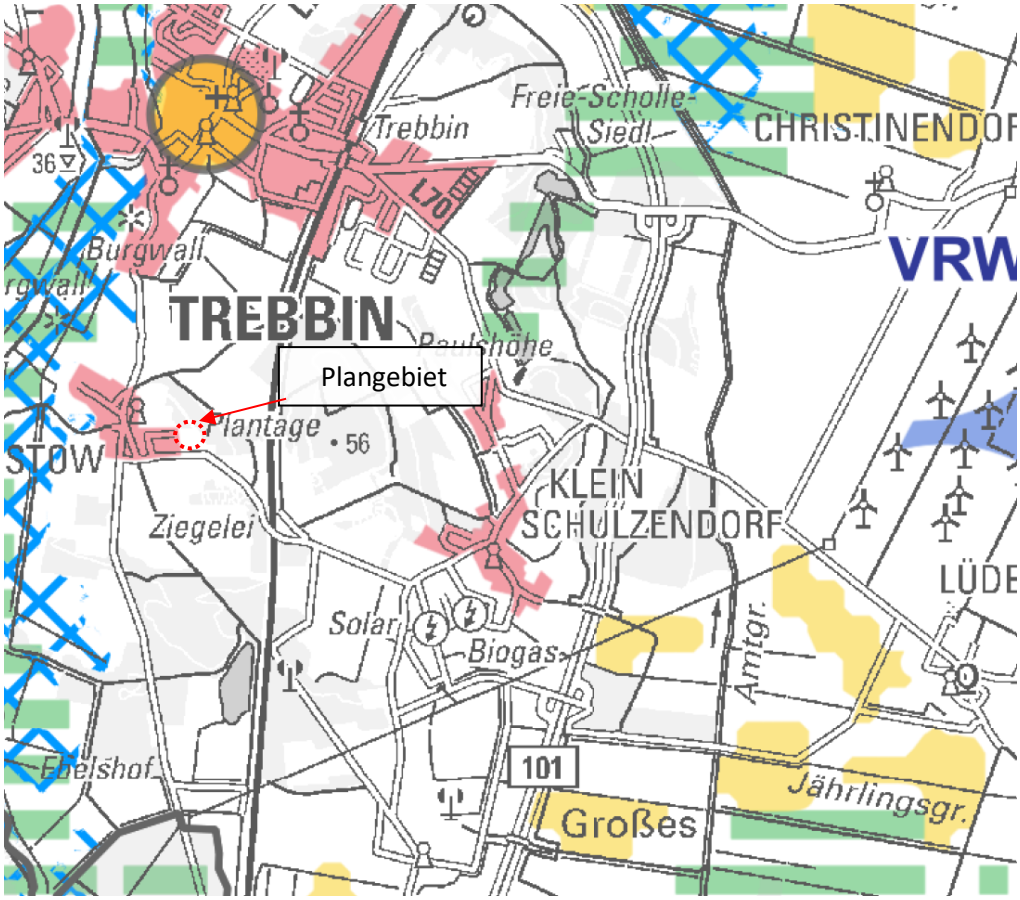


Abb. 8: Auszug aus dem Regionalplan Havelland-Fläming 3.0, 2. Entwurf[6]

Der Sachliche Teilregionalplan Windenergienutzung 2027 der Region Havelland-Fläming mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 42 am 23. Oktober 2024 rechtswirksam. Aktuell läuft das Beteiligungsverfahren zum Entwurf der 1. Änderung dieses Sachlichen Teilregionalplans. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans hat er keine Relevanz.

2.3 Flächennutzungsplan

In dem seit September 2017 rechtswirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Trebbin ist das Plangebiet als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

[6] file:///C:/Users/jb26-user/Downloads/02_Regionalplan_3_0_2ter_Entwurf_Festlegungskarte_20250611.pdf

Westlich grenzt das Wohngebiet „Am Mühlenberg“ als Wohnbaufläche an. Die nordöstlich angrenzenden Flächen sind als Flächen für Wald dargestellt.

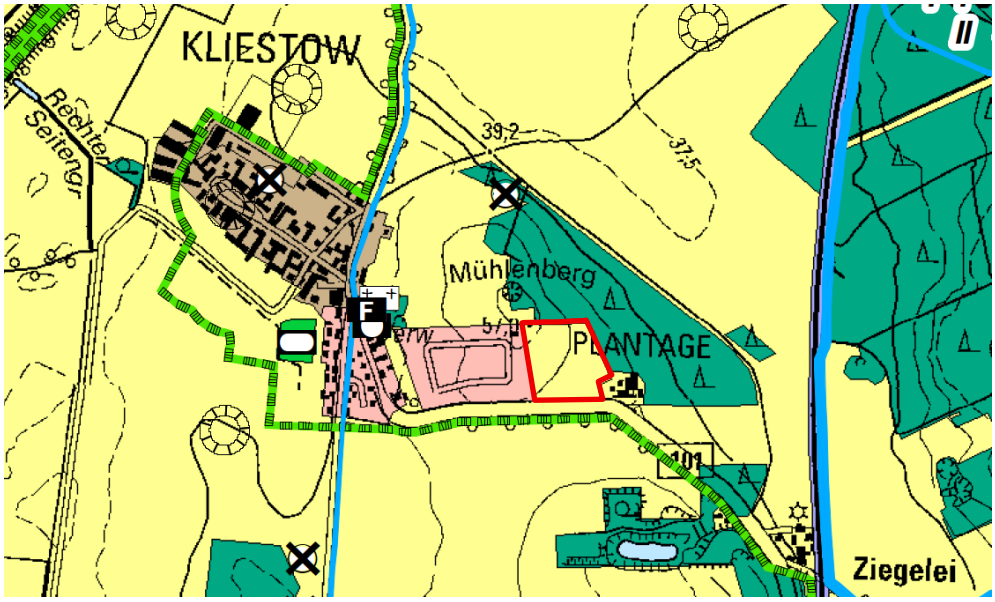


Abb. 9: Auszug aus dem rechtswirksamen Flächennutzungsplan[7]

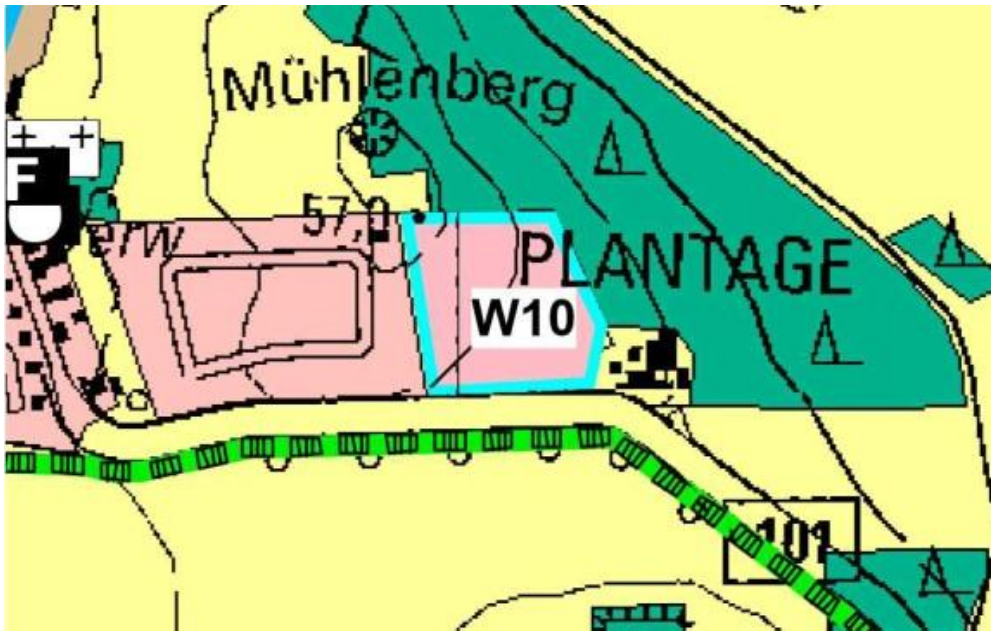


Abb. 10: Flächennutzungsplan nach der 3. Änderung

Der Bebauungsplan kann aus der Darstellung des Flächennutzungsplans nicht entwickelt werden. Daher ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan zu ändern. Die Änderung erfolgt im Rahmen der 3. Änderung, die neben dem Plangebiet

[7] https://www.stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/739/fnp-trebbin-planzeichnung-feststellungsbeschluss-mai-2017-genehmigt-mit-korrektur-der-auflagen.pdf

mehrere weitere Flächen betrifft. Das Plangebiet soll zukünftig als Wohnbaufläche dargestellt werden.

2.4 Landschaftsplan

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde im Rahmen des Landschaftsplanes der Stadt Trebbin (Stand 2017)[8] folgende wesentliche schutzgutbezogene Aussage getroffen:

Karte Bodentypen:

Braunerde-Fahlerden, mittel - Bodenzahlen vorherrschend 30 – 50 und überwiegend 30 – 50, geringe Bodenerosionsgefährdung durch Wasser

Karte Biotoptypen:

Äcker und Ackerbrachen

Verkehrsflächen (Straßen, Plätze, Wege)

Karte Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften:

Sonstiges Offenland (frisch): Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (z. B. ruderale Pionier-, Gras- und Staudenfluren, Frischwiesen und –weiden, Grünlandbrachen, Intensivgrasland, Zierrasen)

Siedlungsbereiche: Biotoptyp mit nachrangiger Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere (z. B. bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen, Sonderflächen)

Karte Klima:

Sonstiges Offenland

Karte Wasser:

Gefährdung durch Eintrag bedenklicher Stoffe in Bereiche mit sehr geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers: Einsatz von Dünger und Pestiziden auf Ackerstandorten

Trinkwasserschutzzone 3

Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen: keine Gefährdung des Grundwassers (Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone > 80 % und Grundwasserflurabstand > 5 m, gespannt sowie Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone 20 % bis 80 %, Grundwasserflurabstand > 10 m, ungespannt)

Karte Landschaftsbild:

Gehölzstrukturen der offenen Kulturlandschaft entlang der Straße

Trebbiner Wanderweg entlang der Straße

Ziele der Landschaftsplanung:

Die Ziele der Landschaftsplanung sind in der Karte „Entwicklungskonzept“ dargestellt, vgl. Abb. 11. Das Plangebiet ist darin bestandsgemäß als landwirtschaftliche

[8] https://www.stadt-trebbin.de/index.php/stadtkonzepte/713-landschaftsplan-der-stadt-trebbin

Nutzfläche ausgewiesen. Bezogen auf das Schutzgut Boden soll eine Gliederung / Erhöhung der Strukturvielfalt vorgenommen werden, die Bewirtschaftung soll aufgrund der Lage in der Trinkwasserschutzzone IV (nach heutigen Maßstäben IIIB) dünger- und Pflanzenschutzmittelarm erfolgen (blau gestrichelte Signatur).

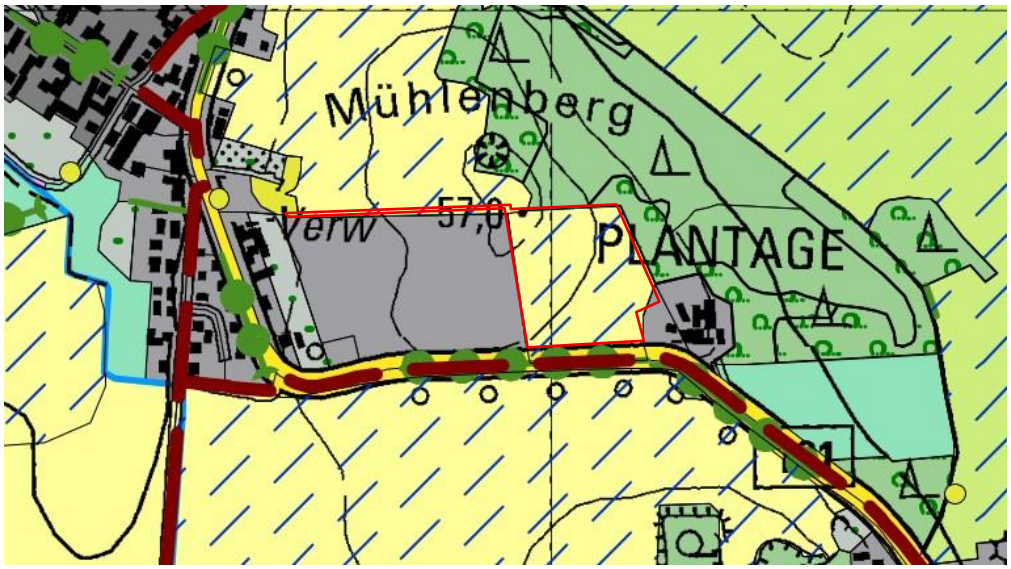


Abb. 11: Auszug Landschaftsplan Karte Entwicklungskonzept

Beide Ziele hängen unmittelbar mit der landwirtschaftlichen Nutzung zusammen. Das Ziel Gliederung/Erhöhung der Strukturvielfalt wurde nicht umgesetzt. Regelungen zur Bewirtschaftung der Fläche (insbesondere Düngung, Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gelten unabhängig vom Landschaftsplan im Rahmen der Regelungen zum Trinkwasserschutz.

In der Abwägung werden die Belange der Landschaftsplanung, die auf Erhaltung und Aufwertung der landwirtschaftlichen Nutzfläche zielen, zurückgestellt. Die Fläche wird für Wohnsiedlungszwecke in Anspruch genommen Zu berücksichtigen ist dabei der nach wie vor bestehende Wohnraumbedarf, zudem verfügt die Fläche nur über eine geringe Ertragskraft.

Die im LP dargestellte Erhaltung von Alleen und Baumreihen wird im Bebauungsplan berücksichtigt. Insoweit wird den Zielen der Landschaftsplanung im Bebauungsplan Rechnung getragen.

2.5 Stadtentwicklungskonzepte

2.5.1 Integriertes Stadtentwicklungskonzept

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Trebbin hat in ihrer Sitzung am 08.03.2023 das Integrierte Stadtentwicklungskonzept der Stadt Trebbin (INSEK Zeithorizont 2035)[9] mit Planungsstand Januar 2023 gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 11 Baugesetzbuch (BauGB) beschlossen.

[9] https://stadt-trebbin.de/index.php/stadtkonzepte/669-stadtentwicklungskonzept

Darin heißt es: „Die Bevölkerungsvorausschätzung bildet eine wichtige Entscheidungsgrundlage insbesondere für die Darstellung von (Wohn-)Siedlungsflächen. Ihre Bedeutung ist aber auch nicht über den Maßen zu bewerten, da die Vorausschätzung mit einigen Unwägbarkeiten einhergeht und daher tatsächlich nur als Orientierungshilfe zu verstehen ist.

Aufgrund der Bevölkerungsentwicklung in den vergangenen Jahren geht die Stadt Trebbin, entgegen der Annahmen des Landes Brandenburg, insgesamt von einem Wachstum der Einwohnerzahl bis zum Jahr 2030 auf 10.000 Personen aus.



Abb. 12: Nachverdichtungs- und Baulückenpotenziale Kliestow (weitere Prüfung notwendig) [10]

Im Frühjahr 2020 wurden von den einzelnen Ortsteilen die Ergebnisse des 1. Teils des Stadtentwicklungskonzeptes der Gesamtstadt evaluiert.

Für den Ortsteil Kliestow wurden zusammengefasst folgende Maßnahmen definiert:

- Verbesserung der Nahverkehrsanbindung (Citybusse bzw. Kranichexpress)
- Radwegeausbau (Vernetzung aller Ortsteile)
- Renaturierung des Kliestower Sees (Badestelle)
- Erweiterung von Wohnbauflächen (Bebauungsplan „Am Mühlenberg“)
- Erhalt von Kultur- und Sportstätten (Kegelbahn)

[10] https://stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/669/stadtentwicklungskonzept-novellierung-teil-2-stand-januar-2023.pdf

Im INSEK Teil 2 – Maßnahmen - wurden die Innenentwicklungspotentiale für die einzelnen Ortsteile ermittelt. Das Plangebiet (im INSEK als Fläche 18 bezeichnet) ist ebenfalls darunter enthalten.

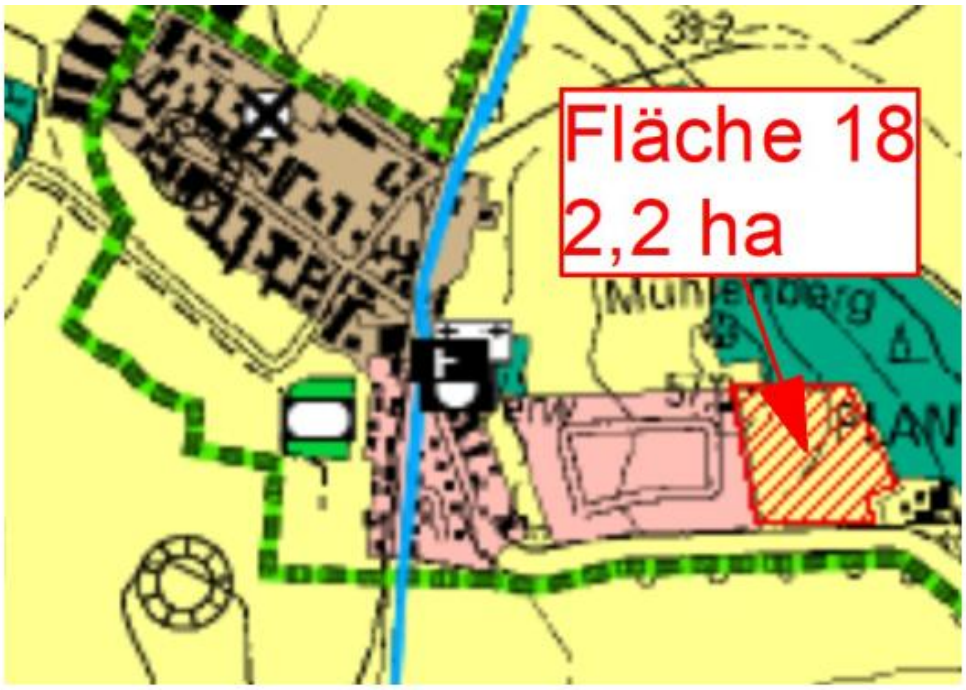


Abb. 13: Auszug aus INSEK Teil 2: Potenzielle Flächen für die zusätzliche Entwicklungsoption in Kliestow (Vorschlag) [11]

Unter Punkt 3.1.3 Zusätzliche Entwicklungsoptionen wird ausgeführt:

> *„In allen Gemeinden oder Gemeindeteilen, die keine Schwerpunkte für Wohnsiedlungsentwicklung gem. Z 5.5 des LEP HR sind, ist eine Wohnsiedlungsentwicklung für den örtlichen Bedarf im Rahmen der Eigenentwicklung möglich. Der örtliche Bedarf wird mit einem Umfang von bis zu 1 ha/1.000 Einwohnerinnen und Einwohner (EW) [Stand 31. Dezember 2018] für einen Zeitraum von zehn Jahren festgelegt.*

Die Aufgabe der Stadtentwicklung in Trebbin ist es, inner- und randstädtische Baugrundstücke anzubieten, die die Qualitäten des ländlichen Wohnens mit denen des Wohnens in der Stadt kombinieren, ergänzen und damit auch der Abwanderung entgegenwirken können. […]

Nachfolgend werden für eine bedarfsgerechte Siedlungsentwicklung Entwicklungsoptionen vorgeschlagen, die unter Einhaltung und Berücksichtigung der Ziele der Raumordnung, in Erwägung gezogen werden könnten. Bei der Ermittlung wurde insbesondere das Z 5.2 LEP HR (Anschluss neuer Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete) betrachtet.

Als Grundlage für die Betrachtung der zusätzlichen Entwicklungsoptionen wurde der Flächennutzungsplan der Stadt Trebbin herangezogen […]

[11] https://stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/669/stadtentwicklungskonzept-novellierung-teil-2-stand-januar-2023.pdf

Kliestow

In Kliestow könnte unter Beachtung der Ziele der Raumordnung, dem Trennungsgrundsatz gem. dem Bundesimmissionsschutzgesetz sowie den naturschutzfachlichen Schutzgebieten, FFH-Gebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete folgende Fläche (Fläche 18) vorgeschlagen werden.“

Fläche 18

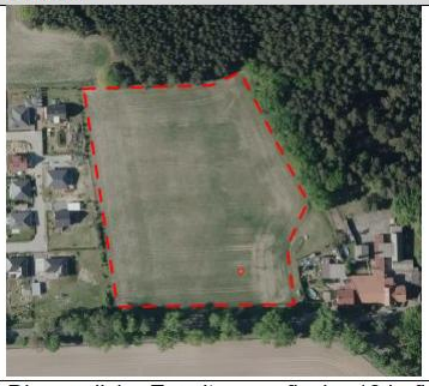
Nr.	Luftbild	Kataster
18		
	Die mögliche Erweiterungsfläche 18 befindet sich östlich in Kliestow und erstreckt sich entlang der „Chausseestraße“. Die Flächengröße beträgt ca. 2,2 ha. Das Gebiet ist durch landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Insgesamt schließt die Fläche jedoch an vorhandene Siedlungsgebiete an (südlich und nördlich). Insgesamt kann hier Wohnraum im Sinne einer sinnvollen Nachverdichtung am Rande des Ortes erzielt werden.	

Abb. 14: Auszug aus INSEK[12]

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um Ackerland. Die Bodenwertzahlen liegen überwiegend im Bereich < 30, nur im mittleren und südlichen Teil gibt es Bereiche mit Werten von bis zu 31. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial der Böden ist dementsprechend als „gering“ zu bewerten.[13]

2.5.2 Lärmaktionsplan

Für die Stadt Trebbin wurde im Jahr 2013 ein Lärmaktionsplan erarbeitet und von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Eine Aktualisierung des Planes erfolgte in den Jahren 2017 und 2022. Der aktuelle Lärmaktionsplan Runde 4 (Stand 29.04.2024) wurde am 15.05.2024 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen.[14]

Im aktuellen Lärmaktionsplan (Runde 4) werden im Bereich des Plangebietes keine Aussagen zum Straßenverkehrslärm getroffen. Die Straßenverkehrslärmkartierung betrachtet hier lediglich die L101, welche östlich von Klein Schulzendorf verläuft. Die Ausbreitung der Lärmpegelbereiche der L101 reicht nicht bis zum

[12] https://stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/669/stadtentwicklungskonzept-novellierung-teil-2-stand-januar-2023.pdf
[13] Bodenschätzung in: https:// https://bb-viewer.geobasis-bb.de/
[14] https://www.stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/361/stadt-trebbin-laermaktionsplan-runde-4.pdf

Plangebiet und hat dementsprechend keine Auswirkungen auf das Wohngebiet. Die im Lärmaktionsplan enthaltene Kartendarstellung der Straßenverkehrslärmkartierung 2022 zeigt eine Verkehrsstärke von 768 Fahrten (in beide Fahrtrichtungen) im Bereich der Straße „An der Ziegelei“. Aufgrund der geringen Verkehrsstärke in diesem Bereich ist von keinem Konfliktpotenzial hinsichtlich einer zukünftigen Wohnnutzung im Plangebiet auszugehen.

In der Kartendarstellung „Prüfung auf Überlagerung von Straßen- und Schienenverkehrslärm“ liegt das Plangebiet im Bereich der Isophonen des Schienenverkehrs. Es wird ein Schallpegel von 45 dB(A) bis 49 dB(A) im Nachtzeitraum angegeben. Weitere Abstimmungen hinsichtlich der Lärmsituation erfolgen im Rahmen des Verfahrens.

Im Rahmen des Lärmaktionsplanes wurden darüber hinaus allgemeine Handlungsempfehlungen, Maßnahmen und Strategien zur Lärmreduzierung im Straßen- und Schienenverkehr vorgeschlagen. Diese basieren auf folgenden Ansätzen:

Vermeidung und Verlagerung – die Geräuschquelle wird beseitigt oder aus dem Konfliktbereich verlagert,

Pegelminderung – der Lärm wird durch technische und andere Maßnahmen am Emissionsort gemindert,

Homogenisierung – der Lärm wird durch entsprechende Maßnahmen homogener verteilt, d. h. auffällige, besonders störende Pegelspitzen werden verringert,

Aktiver und passiver baulicher Schallschutz – diese Maßnahmen erfolgen im Ausbreitungsweg bzw. am Immissionsort.

Konkrete Maßnahmen für den Bereich des Bebauungsplanes sind im Lärmaktionsplan nicht genannt.

2.6 Benachbarte Bebauungspläne

Im Ortsteil Kliestow wurde bisher ein Bebauungsplan in unmittelbarer Nähe aufgestellt und eine Klarstellungs- und Ergänzungssatzung.

1. B-Plan „Am Mühlenberg“
2. Klarstellungssatzung OT Kliestow - Teil 3



Abb. 15: Darstellung der umgebenen Bebauungspläne mit Plangebiet bzw. Klarstellungssatzung OT Kliestow - Teil 3 und Geltungsbereich Bebauungsplan „Am Mühlenberg“[15]

Direkt an das Plangebiet westlich angrenzend befindet sich der Bebauungsplan „Am Mühlenberg“. Der Bebauungsplan wurde am 10.09.2008 als Satzung beschlossen, am 12.11.2008 genehmigt und im Amtsblatt für die Stadt Trebbin am 17.02.2009 veröffentlicht[16], vgl. Abb. 14 und 15.

[15] https://www.geoportal-trebbin.de/viewer2.php

[16] https://stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/669/stadtentwicklungskonzept-novellierung-teil-2-stand-januar-2023.pdf

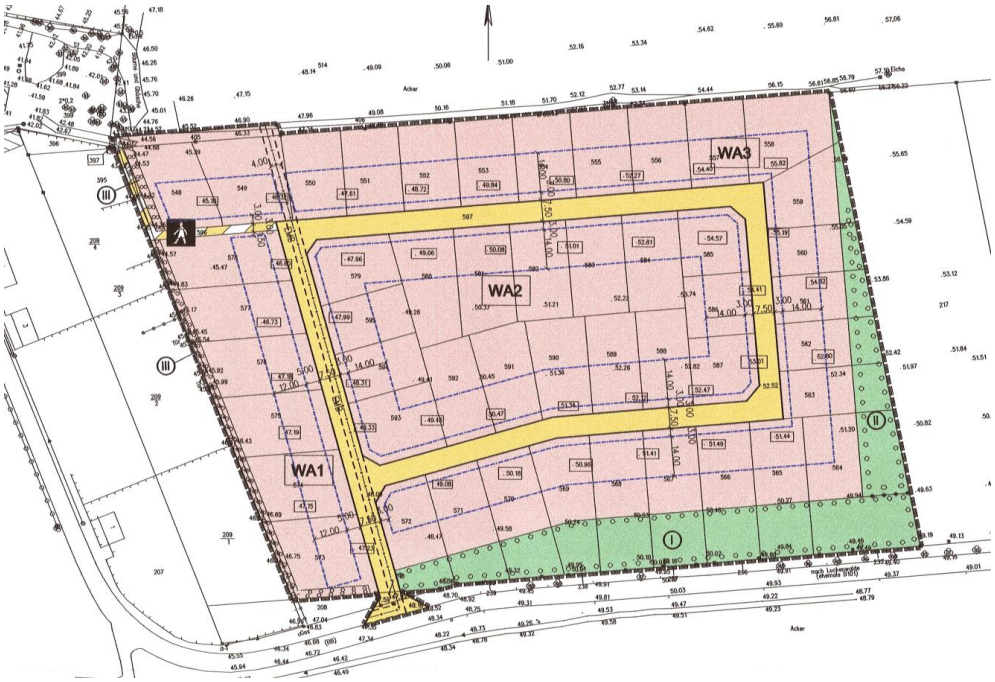


Abb. 16: Bebauungsplan "Am Mühlenberg" Trebbin OT Kliestow[17]

Für die Ortslage Kliestow wurde des Weiteren die Klarstellungssatzung OT Kliestow - Teil 3 beschlossen. In Kraft getreten am 15.03.2000. Die Klarstellungssatzung legt die Grenzen für im Zusammenhang bebaute Ortsteile fest, vgl. Abb. 14. Damit wird ein Innenbereich bestimmt, der grundsätzlich unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben auch ohne Aufstellung eines Bebauungsplanes bebaubar ist. Der abgegrenzte Innenbereich umfasst die Ortslage Kliestow ohne das seinerzeit noch nicht vorhandene Baugebiet „Am Mühlenberg“.

2.7 Schutzausweisungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete.

Südlich des Plangebietes befinden sich folgenden Schutzgebiete:

- Landschaftsschutzgebiet „Nuthetal - Beelitzer Sander“
- Naturpark "Nuthe - Nieplitz"

[17] https://www.geoportal-trebbin.de/viewer2.php

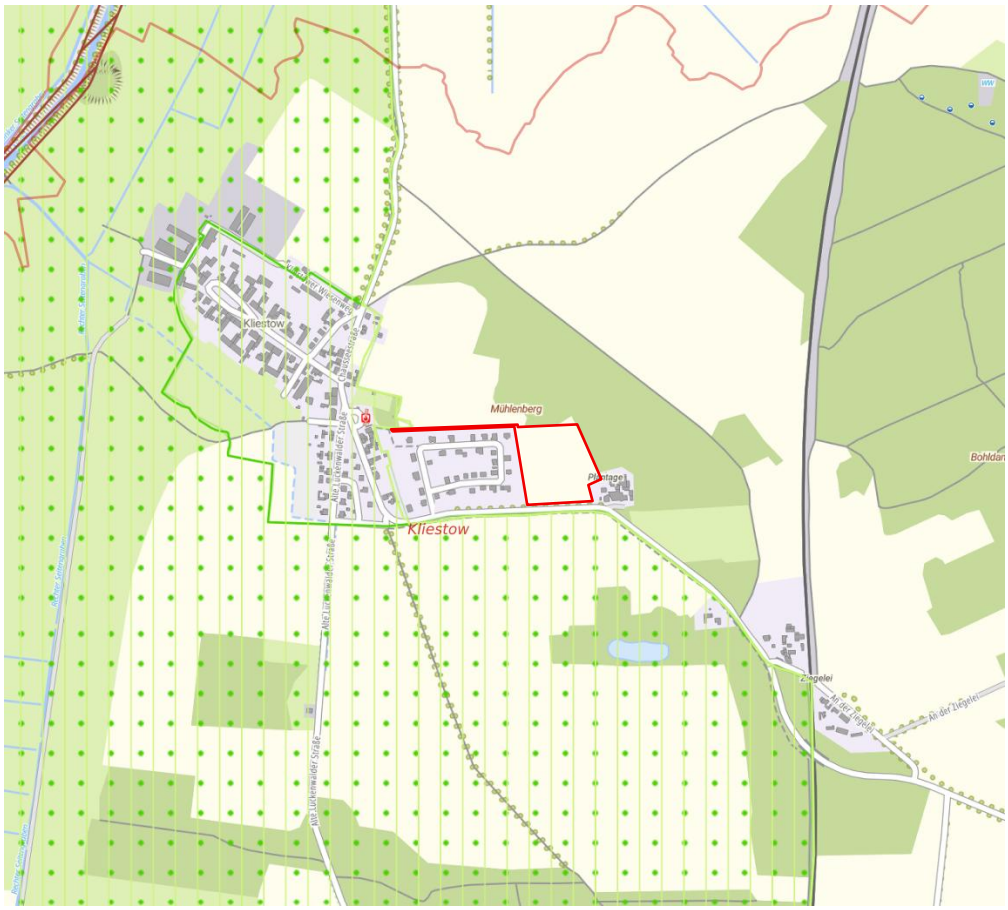


Abb. 17: Lage der Schutzgebiete zum Plangebiet[18]

Das Plangebiet liegt außerhalb dieser Schutzgebiete.

Wasserschutzgebiete IV (IIIB)

Das Plangebiet befindet sich entsprechend Kreistagsbeschluss Luckenwalde Nr. 0030/85 vom 13.05.1985 innerhalb der damals so bezeichneten Trinkwasserschutzzone IV des Wasserwerkes Trebbin. Das Wasserschutzgebiet ist gemäß §15 Abs. 4 BbgWG weiterhin rechtsverbindlich. Die Schutzzone IV entspricht der heutigen Schutzzone III B, wird aber weiterhin als Schutzzone IV geführt.

„Zur Sicherung der Trinkwasserqualität befinden sich um die Wasserwerke Trebbin, Thyrow und Glau Wasserschutzgebiete – das Wasserschutzgebiet Trebbin Sportfeldstraße, das WSG Thyrow und das WSG Glau.“ (FNP Trebbin)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden im Rahmen des Landschaftsplanes (Entwurf 1999) für das Schutzgut Wasser (Karte 4) folgende Aussagen getroffen:

[18] https://www.geoportal-trebbin.de/viewer2.php

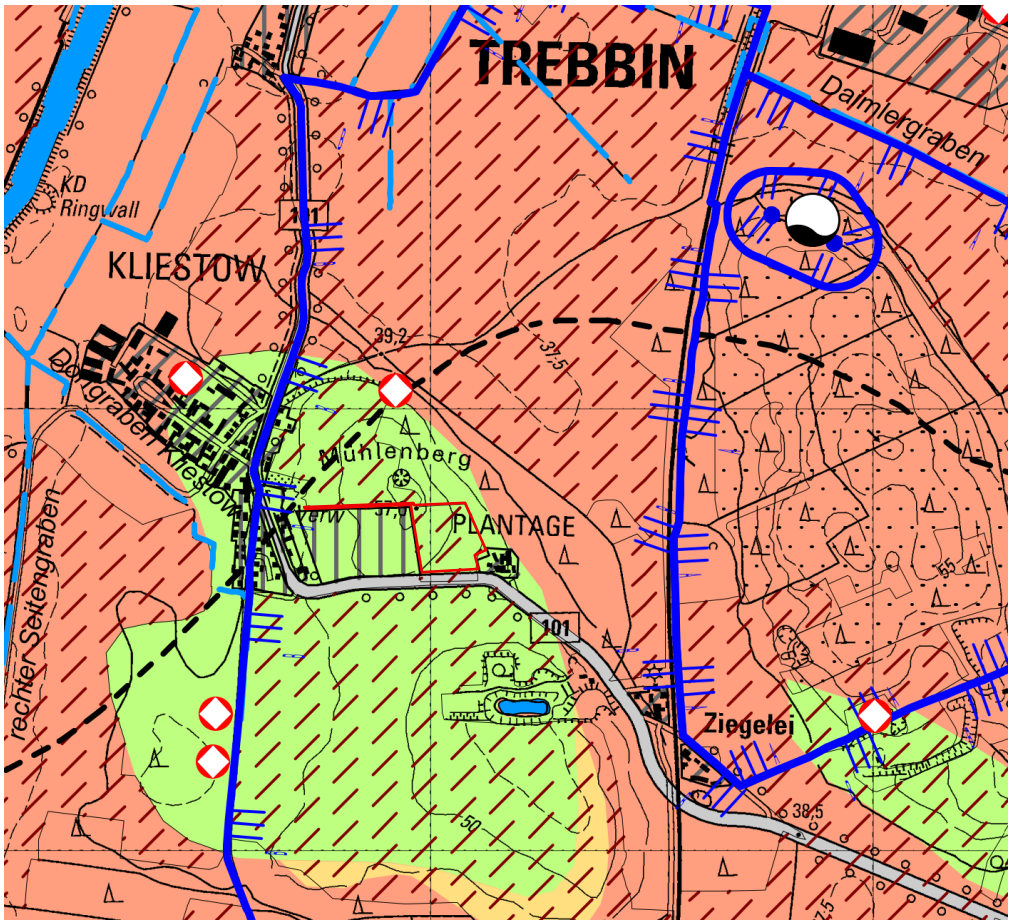


Abb. 18: Lage im Wasserschutzgebiet[19]

Oberflächengewässer

Fließgewässer sonstige

Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen

Grundwasser nicht geschützt; ungespanntes Grundwasser in lockerem Bodensubstrat (Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone < 20 %, Grundwasserflurabstand < 2 m bis 10 m, ungespannt)

keine Gefährdung des Grundwassers; (Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone > 80 % und Grundwasserflurabstand > 5 m, gespannt sowie Anteil bindiger Bildungen in der Versickerungszone 20 % bis 80 %, Grundwasserflurabstand > 10 m, ungespannt)

Flächen mit wasserrechtlicher Festsetzung

Trinkwasserschutzzone III B

Beeinträchtigungen / Gefährdungen

Gefährdung durch Eintrag bedenklicher Stoffe in Bereiche mit sehr geringem Geschützheitsgrad des Grundwassers

Einsatz von Dünger und Pestiziden auf Ackerstandorten

[19] http://www.stadt-trebbin.de/ris/instanz_1/belege/csb48__13_el_m_15_bv15_2017_4.pdf

2.8 Sonstige planerische Rahmenbedingungen

2.8.1 Ver- und Entsorgung, vorhandene Leitungen

Wasser und Abwasser

Das Plangebiet liegt im Zuständigkeitsbereich des WARL – Wasserver- und Abwasserentsorgungs-Zweckverband Ludwigsfelde. Das Plangebiet wird an das öffentliche Netz dieses Versorgers angeschlossen. Hierzu werden vertragliche Regelungen zwischen dem Grundstücksentwickler und dem Verband bzw. der Stadt Trebbin vereinbart. Vorabstimmungen erfolgen im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

Elektroenergie

Der Anschluss des Gebiets an das Versorgungsnetz erfolgt durch den regional zuständigen Versorger (E.DIS). Abstimmungen erfolgen im Rahmen der nachgelagerten Erschließungsplanung. Für die einzelnen Nutzungen bzw. Grundstücke kann der Energieversorger im Rahmen der Wahlfreiheit individuell ausgewählt werden.

Wärmeversorgung

Über die Wärmeversorgung des Gebiets wird im Zuge der nachgelagerten Erschließungsplanung entschieden. Es liegt bisher keine Gasversorgung an.

Telekommunikation

Die Erschließung des Gebiets mit Telekommunikation bzw. Internet muss neu hergestellt werden. Dies ist Gegenstand der nachgelagerten Erschließungsplanung.

Generell erfolgt die verkehrliche und technische Erschließung des Gebiets in Verantwortung des Grundstücksentwicklers.

2.8.2 Öffentlicher Personennahverkehr

Das Plangebiet „Wohnen an der Plantage“ und die Ortslage Kliestow sind in das ÖPNV-Netz eingebunden. Südlich des Plangebiets verkehrt die Buslinie 760 (Trebbin – Kliestow – Klein Schulzendorf – Wiesenhagen Richtung Gadsdorf). Die nächstgelegene Haltestelle ist „Kliestow, An der Ziegelei Nord bzw. Süd“. Die Entfernung zum Plangebiet beträgt etwa 400 m. Die Haltestelle wird nur zweimal täglich an Schultagen bedient. Des Weiteren gibt es in zentraler Lage im OT Kliestow in einer Entfernung von ca. 550 m die Haltestelle „Kliestow, Chausseestraße“, an der zusätzlich die Buslinie 757 (Trebbin - Ruhlsdorf – Luckenwalde) verkehrt. Auch diese Linie bedient die Haltestelle nur ca. achtmal pro Richtung an Werktagen.

In Abstimmung mit dem Landkreis Teltow-Fläming und der Verkehrsgesellschaft Teltow-Fläming besteht die Notwendigkeit, das Angebot im Zuge der Entwicklung des Plangebiets zu verbessern.

2.8.3 Bau- und Bodendenkmale

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale.

Das zum Plangebiet nächstgelegene Bodendenkmal mit der Nr. 130159 befindet sich in der Gemarkung Kliestow, Flur 2 mit der Bezeichnung „Dorfkern Neuzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter“[20], vgl. nachfolgende Abbildung.



Abb. 19: Bodendenkmale in der Nähe zum Plangebiet[21]

Hinweis auf die gesetzlichen Vorschriften für den Fall, dass Bodendenkmale aufgefunden werden:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

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

[20] https://bldam-brandenburg.de/wp-content/uploads/2025/03/17_TF_Internet-24.pdf
[21] https://www.geoportal-trebbin.de/viewer2.php

2.8.4 Hochwassergefährdung

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich von Hochwasserrisiko oder Überschwemmungsgebieten.[22]

Lediglich im Falle von Starkregenereignissen kann im Bereich des Mühlenbergs Hangwasser auftreten, welches sich südlich an der „Chausseestraße“ sammelt.

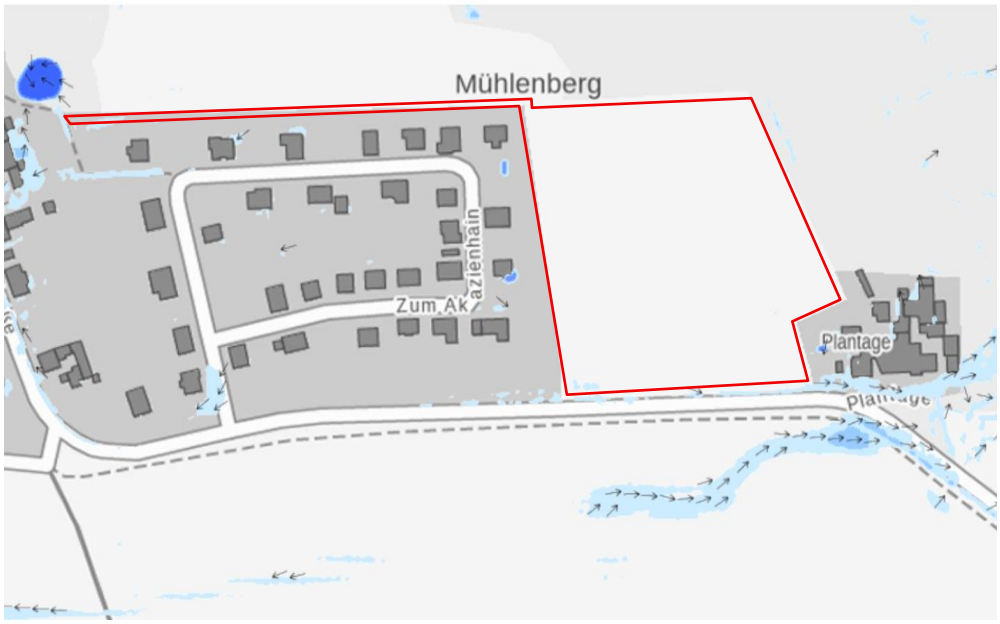


Abb. 20: Auskunftsplattform Wasser, Karte Starkregen [23]

2.8.5 Kampfmittel und Altlasten

Im Plangebiet sind derzeit keine Altlasten oder mit Kampfmitteln belastete Bereiche bekannt.

2.8.6 Kriegsgräberstätte

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kriegsstätte. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten.

Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen, die Polizei ist zu informieren. Wenn es sich um Gebeine von Kriegstoten handelt, wird die zuständige Ordnungsbehörde benachrichtigt, die dann die weiteren Veranlassungen zu treffen hat. Die Fundstelle ist zu sichern. Es ist untersagt, Gegenstände jeglicher Art zu entfernen, die der Identifizierung der Toten dienen können.

Zuständige Behörden für die Feststellung und Erhaltung solcher Gräber sind im Land Brandenburg die kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden.

[22] https://apw.brandenburg.de/
[23] https://apw.brandenburg.de/

2.8.7 Baumschutzsatzung

Für den Bebauungsplan gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Trebbin mit Stand vom 07.12.20216. Im Bereich des Plangebietes verläuft straßenbegleitend zur Straße „An der Ziegelei“ eine Laubbaumreihe mit Altbaumbestand und Neupflanzungen. Diese sind gemäß § 2 der Baumschutzsatzung der Stadt Trebbin geschützt.[24]

2.8.8 Stellplatzsatzung

Für den Bebauungsplan gilt die Stellplatzsatzung der Stadt Trebbin vom 15.06.2005[25]. Danach gelten für Wohngebäude folgende Anforderungen:

Einfamilien- Mehrfamilienhäuser:
1 Stellplatz je Wohnung bis 100 m² Nutzfläche
2 Stellplätze je Wohnung über 100 m² Nutzfläche

Für Fahrradstellplätze enthält die Satzung keine Vorgaben. Fahrradstellplätze sind gemäß § 49 BbgBO in dem jeweils notwendigen Umfang herzustellen.

Die Stadt Trebbin beabsichtigt, die Stellplatzsatzung zu ändern.

[24] https://ris.stadt-trebbin.de/ti-1/listen/Beleg_s5AFF23DE186D3EE55649EEF799FFC2A0.pdf
[25] https://ris.stadt-trebbin.de/ti-1/listen/Anlage_sD69A764B7F130082DBC527977EFB02A8.pdf

3 Städtebauliches Konzept

Für das Plangebiet liegt ein städtebauliches Konzept vor, das eine Bebauung mit Einzelhäusern vorsieht. Die Häuser sind jeweils in Gruppen zu zwei Gebäuden zusammengefasst, die durch Garagen miteinander verbunden sind. Sie sind zweigeschossig geplant. Es gibt zwei Gebäudetypen. Die Grundfläche beträgt einschließlich der angebauten Garagen 166 m² bzw. 189 m². Die Geschossfläche der Gebäude insgesamt beträgt liegt – in Abhängigkeit von der Ausgestaltung des zweiten Geschosses – zwischen 5.000 und 5.600 m²

Die bauliche Dichte ist insgesamt gering. Die GRZ liegt zwischen ca. 0,15 und 0,22, die GFZ beträgt maximal 0,33. Die Grundstücksgrößen liegen im mittleren Bereich zwischen ca. 760 m² und 940 m², in den Randbereichen liegen sie bei mehr als 1.000 m². In den nördlichen und östlichen Randbereichen des Gebiets, in Nachbarschaft zu den angrenzenden Waldflächen, sind nochmals größere Parzellen vorgesehen.



Abb. 21: Städtebauliches Konzept [26]

Die Bebauung orientiert sich an einem Erschließungsring, der an die Straße „An der Ziegelei“ angebunden ist. Der Anbindepunkt wurde in Abstimmung mit der

[26] Dipl.-Ing. Architekt Christoph Garbers, Berlin, März 2025, überarbeitet durch Stadt Land Brehm

Unteren Naturschutzbehörde verlegt und befindet sich nun in einer Lücke zwischen den dortigen Alleebäumen.

Im Nordwesten des Plangebiets ist eine private Grünfläche festgesetzt, die von einem öffentlich nutzbaren Fußweg durchquert wird. Dieser Fußweg verläuft weiter Richtung Westen und trifft nahe der Feuerwehr auf einen vorhandenen Weg, der südlich entlang des Feuerwehrgebäudes in den Dorfkern führt. Dieser Weg soll dazu beitragen, das neue Baugebiet mit dem Dorf Kliestow zu verknüpfen.

Innerhalb des Erschließungsringes war ursprünglich ein Spielplatz vorgesehen. Aufgrund von Anregungen von Bürgern aus der frühzeitigen Beteiligung wurde auf diesen Spielplatz verzichtet, stattdessen leistet der Grundstücksentwickler einen Kostenbeitrag, mit dem der vorhandene Spielplatz im Dorfkern Kliestow aufgewertet werden soll. Auch dies soll zu einer Verknüpfung zwischen dem Dorf und dem Neubaugebiet beitragen.

Im Südosten des Plangebiets, wo das Gelände am tiefsten liegt, ist eine Versickerungsfläche vorgesehen. Diese ist erforderlich, weil die Böden im Plangebiet nur in Teilbereichen versickerungsfähig sind. Das Oberflächenwasser, das auf den Baugrundstücken nicht versickert, wird dorthin geleitet und gezielt zur Versickerung gebracht. Die Fläche wird als begrünte Mulde gestaltet, die erforderliche Tiefe beträgt etwa 50 cm. Aus Sicherheitsgründen (Schutz von kleinen Kindern) muss sie voraussichtlich eingezäunt werden.

Das Konzept hat den Charakter eines Bebauungsvorschlags und bildet eine mögliche Bebauungsvariante ab. Es soll eine Vorstellung davon vermitteln, welche Art der Bebauung beabsichtigt ist. Das tatsächliche Aussehen der Bebauung wird sich von den Inhalten des Konzeptes voraussichtlich unterscheiden.

Im Hinblick auf den Bebauungsplan bildet das Konzept die Grundlage für die Abgrenzung der Baugebiete und der Verkehrsflächen, die Art der Nutzungen (allgemeines Wohngebiet) sowie der Nutzungsmaße (Geschossigkeit, GRZ) und der Bauweise (Einzel- und Doppelhäuser). Die Festsetzungen werden so getroffen, dass dieses Konzept umgesetzt werden könnte, das Konzept hat jedoch darüber hinaus keine Verbindlichkeit.

4 Festsetzungen

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Ziel der Planung ist die Entwicklung allgemeinen Wohnsiedlung. Das Gebiet soll vorwiegend der Wohnnutzung dienen Städtebauliches Ziel ist es, neben Wohnnutzungen in einem gewissen Umfang auch weitere Nutzungen zuzulassen, die das Wohnen ergänzen. Dies betrifft insbesondere Einrichtungen der sozialen Infrastruktur (Anlagen für soziale Zwecke, beispielsweise Kinderbetreuung, Pflege, Seniorentagesstätte) als auch ggf. kleine Läden oder Handwerksbetriebe.

Im Vorentwurf war die Festsetzung eines reinen Wohngebiets vorgesehen. Die Stadt hat jedoch die städtebaulichen Ziele bezogen auf das Plangebiet nochmals überprüft. Ergebnis war, dass es sinnvoll und zielführend ist, eine etwas stärkere Nutzungsvielfalt zu ermöglichen, als sie in einem reinen Wohngebiet zulässig wäre, da dort nicht-Wohnnutzungen – mit Ausnahme von Einrichtungen der Kinderbetreuung und Einrichtungen für die Betreuung älterer Menschen – nur ausnahmsweise zugelassen werden können. Damit wird auch eine Einheitlichkeit zu dem westlich angrenzenden Baugebiet „Bebauungsplan Am Mühlenberg“ hergestellt, das ebenfalls als allgemeines Wohngebiet festgesetzt ist.

Die in allgemeinen Wohngebieten nach § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sollen jedoch nicht Bestandteil des Bebauungsplans werden.

Es wird festgesetzt:

> ***Festsetzung 1.1***
>
> *In den allgemeinen Wohngebieten sind die nach § 4 Nr. 3 der Baunutzungsverordnung ausnahmsweise zulässigen Nutzungen nicht Bestandteil des Bebauungsplans.*
> *(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 (6) BauNVO)*

-Erläuterung-

Diese Nutzungen werden nicht Bestandteil des Bebauungsplans, da sie dem angestrebten Charakter des Baugebiets nicht entsprechen. Dies sind die folgenden Nutzungen: Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetrieb, Anlagen der Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes sind durch ihren ständig wechselnden Nutzerkreis potenziell geeignet, Störungen und Unruhe in das Quartier zu tragen. Entsprechend gilt dies für Anlagen für Verwaltungen, die oftmals mit Publikumsverkehr verbunden sind, sowie für die sonstigen nicht störenden Gewerbebetriebe. Bei Gartenbaubetrieben ist darüber hinaus der erhebliche Flächenbedarf zu berücksichtigen, der dem Ziel, Flächen für Wohnraum zu schaffen, entgegensteht. Gleiches gilt für Tankstellen, von denen darüber hinaus durch Nachtbetrieb und Erscheinungsbild (Lichtemissionen durch Werbung und großformatige Preistafeln) potenziell erhebliche Störungen für die Wohnnutzungen ausgehen.

Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Zum zulässigen Maß der baulichen Nutzung werden folgende Festsetzungen getroffen:

- zulässige Grundflächenzahl (GRZ)
- zulässige Anzahl der Vollgeschosse (Z)

Die GRZ und die Anzahl der Vollgeschosse (bzw. der Gebäudehöhe) sind gemäß § 16 Abs. 3 BauNVO in Bebauungsplänen stets festzusetzen. Diese beiden Festsetzungen zum Nutzungsmaß sind gleichzeitig ausreichend, um eine städtebauliche Entwicklung im Sinne des vorliegenden städtebaulichen Konzeptes sicherzustellen, d.h. eine lockere Bebauung mit Einzel- oder Doppelhäusern

GRZ:

Das städtebauliche Konzept sieht vor, dass die Bebauungsdichte in der Mitte des Gebiets etwas höher ist und in Richtung der Plangebietsgrenze abnimmt. Damit soll unterschiedlichen Wünschen und Bedürfnissen von späteren Nutzern entsprochen werden. Um die im Konzept dargestellte Bebauung umzusetzen, ist auf den Randgrundstücken eine GRZ von 0,2 erforderlich und ausreichend. Daher wird dort eine **GRZ 0,2** festgesetzt. In der Mitte des Plangebiets ist die erforderliche GRZ etwas höher, festgesetzt wird eine **GRZ 0,25.**

Bei der Ermittlung der GRZ sind gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO

- Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten
- Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie
- bauliche Anlagen, die unterhalb der Geländeoberfläche hergestellt werden

mitzurechnen. Gleichzeitig darf die festgesetzte GRZ für diese Anlagen um 50 % überschritten werden, d.h. in diesem Fall bis zu einer GRZ 0,3 bzw. 0,375. Diese Überschreitung ist ausreichend, einer besonderen Textfestsetzung bedarf es nicht.

Geschossigkeit

Die Bebauung soll zweigeschossig ausgeführt werden, demzufolge werden zwei Geschosse als zulässig festgesetzt. Möglich sind damit sowohl eingeschossige Gebäude mit ausgebautem Dachgeschoss als auch zweigeschossige Gebäude. Nach der Brandenburgischen Bauordnung (Überleitungsvorschrift § 88 Abs. 2) gilt jedes Geschoss als Vollgeschoss, dessen Deckenoberkante im Mittel mehr als 1,40 m über die Geländeoberfläche hinausragt. Somit darf ein zweigeschossiges Gebäude mit geneigtem Dach zwar ausgeführt werden, jedoch nur als Kaltdach. Ein zu Wohnzwecken ausgebautes Dachgeschoss mit weiteren Geschossflächen ist nicht zulässig.

4.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden jeweils entlang der Verkehrsflächen festgesetzt. Damit soll sichergestellt werden, dass die Bebauung – wie im städtebaulichen Konzept angelegt – die Verkehrsflächen einfasst und entsprechende Raumbildungen ermöglicht werden. Für die Standorte der einzelnen Gebäude werden gleichzeitig Spielräume gelassen. Die Baugrenzen halten jeweils einen Abstand von mindestens 5 Metern zu den Verkehrsflächen ein, damit begrünte Vorgartenbereiche entstehen. Die nachfolgende Abbildung zeigt das städtebauliche Konzept mit den festgesetzten Baugrenzen.

Abb. 22: städtebauliches Konzept mit Baugrenzen



Festgesetzt wird, dass Nebenanlagen und Stellplätze außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig sind. Damit soll beispielsweise ermöglicht werden, Gartenschuppen im rückwärtigen Gartenbereich zu errichten oder Stellplätze vor den jeweiligen Garagen. Nebenanlagen wie z. B. Gartenschuppen sollen allerdings nicht zwischen den Baugrenzen und den Straßen zulässig sein, über die das Grundstück erschlossen wird. Städtebauliches Ziel ist es, dass die Vorgärten im Wesentlichen als begrünte Flächen wirken und nicht durch Nebenanlagen verbaut und optisch eingeengt werden.

Textliche Festsetzung 2.1

Stellplätze sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
Rechtsgrundlage: § 23 Abs. 5 BauNVO

Textliche Festsetzung 2.2

Nebenanlagen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig, jedoch nicht innerhalb eines Streifens von 5 m Breite parallel zur Begrenzung der Straßenverkehrsfläche, über die das Grundstück erschlossen wird (Vorgartenbereich).
Rechtsgrundlage: § 23 Abs. 5 BauNVO

Die Festsetzung zur Zulässigkeit der genannten Anlagen außerhalb der Baugrenzen auf der Rechtsgrundlage des § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB ist auch vor dem Hintergrund des Urteils des Bundesverwaltungsgerichts vom 07.06.2001, Az.: 4 C 1.01 erforderlich und üblich. In dem Urteil hat das Gericht Folgendes ausgeführt (amtlicher Leitsatz):

„(…) Ist im Bebauungsplan eine Baugrenze festgestellt, so dürfen nicht nur Gebäude und Gebäudeteile, sondern auch alle anderen baulichen Anlagen (hier: Werbeanlagen) diese grundsätzlich nicht überschreiten.“

Terrassen gelten baurechtlich nicht als Nebenanlage, sondern als Bestandteil der Hauptanlage. Sie sind daher nur innerhalb der Baugrenzen zulässig. Diese sind so festgesetzt, dass ausreichend Spielraum für die Anlage von Terrassen verbleibt.

Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Als Bauweise wird eine abweichende Bauweise festgesetzt (§ 22 BauNVO). Die max. zulässige Baukörperlänge darf 18 m nicht überschreiten. Die abweichende Bauweise wird durch die textliche Festsetzung 2.3 definiert:

Festsetzung 2.3

Es ist eine abweichende Bauweise festgesetzt. Die maximal zulässige Baukörperlänge beträgt 18 Meter.

Rechtsgrundlage: § 22 Abs. 4 BauNVO

Die Gebäude im städtebaulichen Entwurf haben einschließlich angebauten Garagen eine Länge von 17 Metern. Da immer zwei Gebäude mit den dazwischen gelegenen Garagen aneinandergebaut sind, ergibt sich eine Gesamtlänge von 34 Metern. Dies ist zulässig und auch städtebaulich gewollt. Garagen sind innerhalb der der Abstandsflächen zulässig, und es auch zulässig, sie an der Grundstücksgrenze zu errichten, solange eine Länge von 9 Metern nicht überschritten wird (§ 6 Abs. 8 Brandenburgische Bauordnung – BbgBO). Durch die Festsetzung soll sichergestellt werden, dass diese Gesamtlänge von 36 Metern nicht überschritten werden darf. Ziel ist, dass eine ortstypische kleinteilige Bebauung entsteht, die sich in die Struktur der Umgebung einfügt. Überlange Bauten würden diesem Ziel nicht entsprechen.

In Verbindung mit dem Ziel, eine kleinteilige Bebauung zu entwickeln, werden zudem Hausgruppen (Reihenhäuser auf jeweils eigenen Grundstücken) ausgeschlossen. Dies erfolgt gemäß § 22 Abs. 2 BauNVO durch die zeichnerische Festsetzung: Nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

4.3 Mindestgröße von Baugrundstücken

Um das Ziel einer lockeren und kleinteiligen Bebauung zusätzlich zu unterstützen, wird eine Mindestgrundstücksgröße festgesetzt. Diese beträgt 500 m². Das städtebauliche Konzept sieht deutlich größere Grundstückevor, ist allerdings unverbindlich. Um zu gewährleisten, dass Grundstücke eine ortstypische Mindestgröße nicht unterschreiten, wird diese Festsetzung getroffen. Auch die Grundstücke im westlich angrenzenden Wohngebiet „Am Mühlenberg“ sind allesamt größer als 500 m².

Es wird festgesetzt:

> ***Festsetzung 3.1***
>
> *Für Baugrundstücke wird eine Mindestgröße von 500 m² festgesetzt.*
>
> *Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB*

4.4 Verkehrsflächen

<u>Äußere Erschließung für PKW</u>

Die äußere Erschließung der Plangebiet erfolgt über die Straße „An der Ziegelei“. Der betreffende Straßenabschnitt befindet sich außerhalb der Ortsdurchfahrt. Diese beginnt erst weiter westlich. Die Straße verfügt über eine Fahrbahnbreite von ungefähr 6,10 m und wird im Bereich des Plangebiets durch Leitplanken eingefasst. Es gilt derzeit eine zulässige Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h.



Abb. 23: Straße An der Ziegelei in Höhe des Plangebiets[27]

[27] Quelle: Fotoarchiv Stadt Land Brehm

Die Anbindung des Plangebiets soll möglichst innerhalb ist nur innerhalb der Ortsdurchfahrt erfolgen. Daher besteht die Absicht, die Grenze der Ortsdurchfahrt zu verlegen. Die Straße An der Ziegelei ist eine kommunale Straße. Zur Grenze der Ortsdurchfahrt und zum Standort der Ortstafel sind, da es sich um Maßnahmen der Verkehrsregelung handelt, Abstimmungen mit dem Straßenverkehrsamt erforderlich. Dies erfolgen im Rahmen dieses Verfahren.

Die Straße „An der Ziegelei“ ist eine gesetzlich geschützte Allee (gemäß § 17 BbgNatSchAG). Sie wird beidseitig von Bäumen begleitet (Ulmen, Linden, Silberahorn). Es sind teilweise ältere Bäume, teilweise handelt es sich um Neupflanzungen, die vor ungefähr zwei Jahren erfolgt sind.

Der Anbindepunkt des Plangebiets an die Straße An der Ziegelei lag im Vorentwurf weiter westlich, d.h. näher an der Grenze zum benachbarten Baugebiet am Mühlenberg. In Abstimmung zwischen der Unteren Naturschutzbehörde wurde er an eine Stelle verschoben, an wo der Baumbestand eine Lücke aufweist, um so Eingriffe in die gesetzlich geschützte Allee möglichst zu vermeiden.

Äußere Erschließung für Fußgänger und Radfahrer

Entlang der Straße An der Ziegelei existieren keine Gehwege, lediglich südlich parallel zur Straße verläuft ein Radweg. Im Dorfkern Kliestow ist ein Gehweg vorhanden, der allerdings an der südlichen Grenze des Dorfkerns endet. Er reicht nicht bis zur Anbindung des benachbarten Baugebiets „Am Mühlenberg“. Fußgänger und Radfahrer aus diesem Baugebiet müssen daher die Straße An der Ziegelei überqueren und den südlich gelegenen Fuß- und Radweg nutzen.

Ursprünglich bestand daher die Absicht, auf der Nordseite der Straße einen Gehweg herzustellen, damit Fußgänger aus dem plangebiet und auch aus dem benachbarten Baugebiet den Dorfkern sicher erreichen können. Es wurde daher die nördliche Hälfte des Verkehrsflächenflurstücks der Straße „An der Ziegelei“ (233) bis zur Einmündung in die Chausseestraße in den Geltungsbereich mit einbezogen.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung zum Vorentwurf wurde durch ein Verkehrsplanungsbüro[28] näher untersucht, wie die Anbindung des Plangebiets für Radfahrer und Fußgänger am besten erfolgt. Es wurden drei Varianten geprüft:

- Variante 1: Gehweg an der Nordseite der Straße an der Ziegelei, wie ursprünglich geplant.
- Variante 2: Querung der Straße An der Ziegelei und Nutzung des südlich verlaufenden Radwegs, wie es im benachbarten Baugebiet der Fall ist.
- Variante 3 Herstellung eines straßenunabhängigen Gehweges, der vom Plangebiet aus entlang der nördlichen Grenze des benachbarten

[28] Verkehrliche Stellungnahme zur Erschließung des B-Plans „Wohnen an der Plantage“ in Trebbin, OT Kliestow, Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin, Februar 2026

Baugebiets in den Dorfkern führt (Anbindung an einen bestehenden Gehweg, der südlich der Feuerwehr verläuft).



Abb. 24: Darstellung Varianten Geh- und Radweg[29]

Die Untersuchung kommt zu der klaren Empfehlung für den straßenunabhängigen Gehweg gemäß Variante 3. Dies gilt sowohl hinsichtlich der Verkehrssicherheit als auch hinsichtlich der Erschließungsqualität. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, dass der Grundstücksentwickler die beiden benötigten Flurstücke 405 und 406 käuflich erwerben kann.

Daher wurde die Entscheidung getroffen, diese Variante in den Bebauungsplan aufzunehmen. Der Geltungsbereich wurde dementsprechend geändert: Einbeziehung des Flurstücks 405 sowie der benötigten Teile des Flurstücks 406 in den Geltungsbereich, Herausnahme des Flurstücks 233 Straße An der Ziegelei. Der Gehweg wird von Nordwesten in das Plangebiet hineingeführt und trifft auf die dort festgesetzte Verkehrsfläche. Es erfolgt eine Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“.

<u>Innere Erschließung</u>

Im Plangebiet ist eine Straßenverkehrsfläche in Form einer Ringstraße festgesetzt. Diese Verkehrsfläche verfügt über eine Breite von zumeist 9 Metern. Diese Breite ermöglicht neben der Anlage von Besucherparkplätzen auch eine Begrünung des Straßenraums. Es erfolgt eine Festsetzung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“. Die innere Aufteilung der Verkehrsfläche erfolgt darüber hinaus nicht auf Ebene des Bebauungsplans, sie ist Gegenstand der nachfolgenden Erschließungsplanung. Angedacht ist die Herstellung einer Mischverkehrsfläche.

[29] Abbildung: Hoffmann leichter Ingenieurgesellschaft

4.5 Geh, Fahr- und Leitungsrechte

Derzeit ist vorgesehen, eine private Verkehrsfläche herzustellen, ergänzend wird daher ein Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit festgesetzt:

Festsetzung 4.1

Die private Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Allgemeinheit sowie einem Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsträger zu belasten.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB

Alternativ wäre auch eine öffentliche Verkehrsfläche möglich. Die Festsetzung 4.1 könnte dann entfallen. Die Entscheidung, ob die Fläche privat oder öffentlich ausgewiesen werden soll, wird im weiteren Verfahren getroffen.

4.6 Immissionsschutz

Das Plangebiet ist Verkehrslärmimmissionen ausgesetzt: Etwa 450 m östlich verläuft die stark befahrene Eisenbahn-Hauptstrecke Berlin-Leipzig. Eine Quelle für Verkehrslärm ist außerdem die Straße An der Ziegelei. Auch wenn die Bundesstraße b 101 inzwischen auf eine neue Trasse verlegt worden ist, hat sie weiterhin eine wichtige örtliche Verbindungsfunktion. Eine potenzielle Lärmquelle ist schließlich der etwa 3 km westlich gelegene Verkehrslandeplatz Schönhagen.

Vor diesem Hintergrund wurde eine lärmtechnische Untersuchung erstellt[30]. Darin wird die Lärmbelastung, die auf das Plangebiet einwirkt, prognostiziert, und es werden Empfehlungen für Regelungen im Bebauungsplan gegeben.

Das Plangebiet selber stellt für seine Umgebung keine Belastung dar, weil von ihm nur wohngebietstypische Emissionen ausgehen.

Gewerbelärm spielt keine Rolle. Auf dem östlich angrenzenden Grundstück (Plantage) hatte bisher ein Betrieb seinen Sitz, der Gebäuderenovierungen durchführt. Nach den vorliegenden Informationen (Auskunft gegenüber dem Lärmgutachter) hat dieser Betrieb seinen Sitz inzwischen verlegt. unabhängig davon handelt es sich um eine wohnverträgliche Nutzung, von der keine störenden Immissionen ausgehen.

Im Rahmen der lärmtechnischen Untersuchung zeigt sich, dass das Plangebiet Verkehrslärmbelastungen ausgesetzt. Relevant ist – entgegen den Erwartungen – im Wesentlichen der Straßenverkehrslärm von der Straße An der Ziegelei“. Der Schienenverkehrslärm spielt eine deutlich geringere Rolle. Von dem Flugverkehr des Verkehrslandeplatzes Schönhagen gehen keine relevanten Lärmbelastungen aus.

zur Prognose der Lärmimmissionen werden innerhalb des Plangebiets entlang der vorgesehen Baugrenzen Immissionsorte (IO) festgelegt, an denen die Lärmpegel tags und nachts rechnerisch ermittelt werden. Dies erfolgt durch eine geeignete

[30] Schalltechnische Untersuchung zum B-Plan „Wohnen an der Plantage“ der Stadt Trebbin, OT Kliestow. KSZ Ingenieurbüro GmbH, Berlin, März 2026

Software. Zugrunde gelegt sind die Baugrenzen des Planstandes Vorentwurf, die Ergebnisse lassen sich aber ohne weiteres auf die aktuell geänderten Baugrenzen übertragen, da bei er Prognose von einer freien Schallausbreitung ausgegangen wird.

Grundlage für die Ermittlung des Straßenverkehrslärms ist die aktuelle Verkehrsprognose des Landes Brandenburg für 2030. Für den Schienenverkehr wurden Daten bei der Deutschen Bahn abgefragt. Für den Straßenverkehrslärm wurde die aktuell geltende Höchstgeschwindigkeit von 80 km/h zugrunde gelegt.

Beurteilungsgrundlage ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“. Sie enthält in einem Beiblatt orientierungswerte, die als Abwägungsgrundlage dienen. Die Einhaltung dieser Werte ist wünschenswert, sie können aber zugunsten anderer Belange im Rahmen der Abwägung zurückgestellt werden. Verbindliche Grenzwerte für Lärmbelastungen existieren in der Bauleitplanung nicht, allerdings wird bei Pegeln von mehr 70 dB(A) tagsüber bzw. 60 dB(A) nachts von der Rechtsprechung davon ausgegangen, dass gesunden Wohnverhältnisse in Frage gestellt sind.

Die Prognose zeigt, dass Orientierungswert der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tagsüber und 45 dB(A) nachts bei freier Schallausbreitung überschritten wird. Hiervon betroffen ist das gesamte Plangebiet, wobei die Lärmbelastung Richtung Norden naturgemäß abnimmt.

Die Überschreitungen liegen an den Immissionsorten nahe der Straße (Abstand Baugrenze zur Straßenbegrenzungslinie) tagsüber bei 8 – 9 dB(A) tagsüber und 11 bis 12 dB(A) nachts. Weiter in Richtung Norden verringern sie sich und betragen nachts nur noch 2 – 3 dB(A), nachts aber immer noch 7 – 9 dB(A).

Es sind somit Regelungen zum Schallschutz erforderlich. Denkbar sind Maßnahmen des aktiven und des passiven Schallschutzes. Aktiver Schallschutz wäre beispielsweise eine Lärmschutzwand. Davon soll aus städtebaulichen Gründen abgesehen werden, zumal sie eine entsprechende Höhe haben müsste, um auch die oberen Geschosse abzuschirmen. zudem sind die Überschreitungen wiederum nicht so hoch, dass der Schutz von Gärten und Außenwohnbereichen erforderlich wäre.

Es werden daher Maßnahmen zum passiven Schallschutz festgesetzt, das sind Bauschall-Dämmmaße für Außenbauteile auf Grundlage der DIN 4109. Sie sind so dimensioniert, dass ein Innenpegel von 30 dB(A) für Wohnräume (35 dB(A) für Büroräume und ähnliche Nutzungen) erreicht wird. Die Festsetzung wird für die allgemeinen Wohngebiete getroffen, bei denen dafür ein Schalldämm-Maß von 30 dB(A) und mehr erforderlich ist. Ein Schalldämm-Maß von mindestens 30 dB(A) wird von Außenbauteilen nach heutigen technischen Standrads bereits aus Wärmeschutzgründen erreicht, so dass keine Festsetzung erforderlich ist

Im Bebauungsplan sind für die allgemeinen Wohngebiete mit Ausnahme des nordwestlichen Bereichs Festsetzungen zum Schallschutz erforderlich. Die betreffenden Bereiche sind im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB als Flächen

für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes festgesetzt.

Festsetzung 5.1:

Innerhalb der Flächen, die gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB umgrenzt sind, gilt Folgendes: Zum Schutz vor Lärm müssen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume bewertete Gesamt-Bauschalldämm-Maße (erf. R'w,ges) aufweisen, die nach der Norm DIN 4109-1-2018 Schallschutz im Hochbau Teil 1: „Mindestanforderungen“ und Teil 2: „Rechnerische Nachweise“ zu bemessen sind. Die Anforderungen für schutzbedürftige Raume unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten sind nach DIN 4109:01-2018 mit nachfolgender Gleichung zu berechnen:

R’w,ges = La – KRaumart

mit La = maßgeblicher Außenlärmpegel

mit KRaumart = 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen

= 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels La erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5.2 gemäß DIN 4109-2:2018-01.

Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109 - 2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.

Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen und bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung zugelassen werden, soweit mittels eines Einzelnachweises nachgewiesen wird, dass geringere gesamte bewertete Bauschalldämm-Maße R’W,ges erforderlich sind.

Hinweis: Die DIN 4109-2-2018-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen kann in der Stadtverwaltung Trebbin, Rathaus, Markt 1 – 3, 14959 Trebbin während der Dienstzeiten eingesehen werden.

(Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Die Festsetzung schreibt die Verwendung von Außenbauteilen (Fenster, Fassaden) vor, die gewährleisten, dass ein Innenpegel von 30 dB(A) für Aufenthaltsräume in Wohnungen und von 35 dB(A) für Büros und ähnliche Räume eingehalten werden. Der Pegel von 30 dB(A) beschreibt ein Lärmniveau, bei dem im Regelfall ein ungestörter Schlaf möglich ist.

Die Ausnahmeregelung zielt insbesondere auf den Fall ab, dass Räume bzw. Fassaden Lärm abgewandt nach Norden orientiert sind. Die lärmtechnische Untersuchung geht von einer freien Schallausbreitung aus, die Lärmpegel an den Lärm ab-

gewandten Fassaden sind jedoch um etwa 5 dB(A) geringer als an den Lärm zugewandten Fassaden. Daher ist die Verwendung schallgedämmter Außenbauteile an den abgewandten Fassaden voraussichtlich in vielen Fällen nicht notwendig bzw. es reichen geringere Bauschalldämm-Maße aus. Eine weitere Differenzierung ist jedoch auf Ebene des Bebauungsplans nicht möglich und auch nicht sinnvoll, weil die Anordnung der einzelnen Baukörper noch nicht im Detail feststeht. Daher ist die Festsetzung der Ausnahmeregelung erforderlich. Ihre Anwendung setzt einen Einzelnachweis voraus, mit dem die Einhaltung der Orientierungswerte durch entsprechend geringere Schalldämm-Maße jeweils nachgewiesen wird.

Sofern in Festsetzungen eines Bauungsplans auf DIN-Normen beruht, müssen diese für den Bürger jederzeit kostenfrei zur Einsichtnahme bereitgehalten werden, damit die Festsetzung in ihrem gesamten Inhalt nachvollzogen werden kann. Daher ist der Hinweis auf die Einsichtnahmemöglichkeit in die DIN 4109 erforderlich.

Festsetzungen zum Schutz von Außenwohnbereichen werden nicht getroffen. Zwar sind auch für Außenwohnbereiche städtebaulichen Planungen die Orientierungswerte der DIN 18005 anzuwenden. Die Orientierungswerte unterliegen jedoch der Abwägung.

Eine Schutzbedürftigkeit für Außenwohnbereiche besteht nur am Tag. Die südliche Baugrenze wurde im Entwurf im Vergleich zum Vorentwurf um 8 m zurückgenommen. Sie liegen in etwa in Höhe des Immissionsortes 2 in der lärmtechnischen Untersuchung. Dort – d.h. an der nach der nun vorliegenden Planung am stärksten mit Lärm belasteten Stelle - liegt der Pegel tagsüber bei etwa 60 dB(A). Bereits etwas weiter nördlich ergeben sich Pegel von < 60 dB(A), beispielsweise an den Immissionsorten 3 oder 10 (58/59 dB(A)). Wird der Außenwohnbereich nach Westen oder Osten ausgerichtet, also nicht in Richtung der Schallquelle, sind aller Voraussicht auch für die Außenwohnbereiche der südlichen Gebäuden Pegel < 60 dB(A) erreichbar Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auch auf die Grenzwerte der 16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (16. BImSchV. Zwar gelten diese nur für den Neubau oder die wesentliche Änderung von Verkehrswegen, sie bilden aber einen zusätzlichen Beurteilungsmaßstab im Rahmen der Abwägung. Deren Grenzwert liegen in allgemeinen Wohngebieten bei 59 dB(A) tagsüber. Diese werden – mit Ausnahme der äußersten südlichen Fassade – eingehalten. Zu berücksichtigen ist auch, dass gartenbezogenes Wohnen geplant wird, d.h. zu schützen wären insbesondere Terrassen. Baulicher Schallschutz für eine Terrasse – d.h. eine Verglasung oder ähnliche Maßnahmen, im Ergebnis jedoch eine Abtrennung vom Garten - würden eine erhebliche Minderung der Wohnqualität bedeuten, die in Anbetracht der hier bestehenden Lärmbelastung unverhältnismäßig wäre.

4.7 Grünflächen

Im Nordwesten des Plangebiets wird eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“ festgesetzt. Sie dient der Verknüpfung des Baugebiets mit

dem angrenzenden landschaftsraum und den dortigen Waldflächen, darüber hinaus dient sie den Bewohnern des Gebietes als gemeinschaftlich nutzbare Freifläche. Die Grünfläche bildet auch den Ausgangspunkt für die Fußgänger- und Radfahrerverbindung in Richtung Dorfkern. Der Fußweg durchquert die Fläche diagonal, wodurch sich zwei Teilflächen ergeben.

Da das Gelände in nordwestliche Richtung deutlich ansteigt, liegt die Grünfläche auf dem höchsten Punkt des Geländes, die Höhendifferenz zwischen dem Südosten und dem Nordwesten des Gebiets beträgt etwa 10 Meter. Durch diese erhöhte Lage bestehen von der Grünfläche schöne Blickbeziehungen in die Umgebung, so dass die sich ein harmonischer Übergang in den angrenzenden freien Landschaftsraum ergibt.

4.8 Grünordnerische Festsetzungen

Die nachfolgenden Festsetzungen haben im Wesentlichen Anpflanzen zum Gegenstand. Sie dienen zum einen dazu, das Plangebiet gestalterisch aufzuwerten. Sie sollen zum anderen dazu dienen, den mit der Planung verbundenen Eingriff in den Naturhaushalt zumindest anteilig auszugleichen. Eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanz ist Bestandteil des Umweltberichts. Die Festsetzungen orientieren sich auch an den Festsetzungen, die im benachbarten Bebauungsplan „Am Mühlenberg“ gelten.

Anpflanzen von Bäumen auf der Verkehrsfläche

Die Verkehrsfläche soll – wie im benachbarten Plangebiet – durch Bäume gegliedert und gestalterisch aufgewertet werden. Festgesetzt wird, dass innerhalb der Verkehrsfläche mindestens zehn Bäume anzupflanzen sind. Es sind Baumarten aus einer vorgegebenen Pflanzliste zu verwenden.

Die Verkehrsfläche ist etwa 340 Meter lang, somit ist alle 30 – 35 Meter ein Baum zu pflanzen. Die Pflanzungen können einseitig oder wechselseitig erfolgen, ggf. auch im Zusammenhang mit Besucherparkplätzen. Dies wird nicht im Einzelnen im Bebauungsplan geregelt, sondern bleibt der weiteren Ausführungsplanung der Verkehrsfläche überlassen. Es werden Festsetzungen zur Mindestgröße der Baumscheiben und des durchwurzelbaren Raumes getroffen, um sicherzustellen, dass sich die Bäume gut entwickeln.

Festsetzung 6.1

Innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind mindestens 10 Laubbäume zu pflanzen. Die Größe der Baumscheibe muss mindestens 6 m² zu betragen, der durchwurzelbare Raum hat mindestens 16 m³ zu umfassen.
Als Pflanzmaterial sind Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm 3 x verpflanzt mit Stammumfang 14 -16 cm zu verwenden. Es sind Arten aus der Pflanzliste 1 zu verwenden.
Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB

Begrünung der Baugrundstücke

In Anlehnung an den benachbarten Bebauungsplan „Am Mühlenberg“ wird festgesetzt, dass auf den privaten Baugrundstücken eine Mindestanzahl von Bäumen zu pflanzen ist. Es wird festgesetzt, dass heimische Baumarten zu verwenden sind. Auf weitere Vorgaben hinsichtlich Baumarten oder Pflanzqualitäten wird aus Gründen der Verhältnismäßigkeit gegenüber den privaten Grundstückseigentümern verzichtet.

Im benachbarten Bebauungsplan ist je angefangene 200 m² nicht überbaubarer Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen. Das bezieht sich auf die Grundstücksfläche abzüglich der zulässigen GRZ. Aus Gründen der Vereinfachung wird die Festsetzung hier auf die angefangene Grundstücksfläche bezogen und dafür ein entsprechend angepasster Schlüssel verwendet.

Festsetzung 6.2

Auf den Baugrundstücken ist je angefangener 300 m² Grundstücksfläche ein heimischer Laubbaum zu pflanzen und bei Abgang zu ersetzen.

Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB

Wird eine Parzellierung nach dem städtebaulichen Konzept vorgenommen, wären je Grundstück mindestens drei, teilweise auch vier Bäume zu pflanzen

Begrünung der privaten Grünfläche Zweckbestimmung Parkanlage

Die private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Spielplatz soll ebenfalls begrünt werden. Zum einen soll zu den angrenzenden privaten Grundstücksflächen (Baugebiete WA 1 bzw. WA 5) zur Abschirmung eine Hecke gepflanzt werden. Zum anderen soll auch die Fläche an sich durch Bäume gegliedert werden. Dabei wird derselbe Schlüssel wie auf den privaten Grundstücken zugrunde gelegt (je angefangene 300 m² Fläche). Daraus ergeben sich fünf anzupflanzende Bäume:

Festsetzung 6.3

Auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage ist entlang der Grenze zu den Baugebieten WA 1 und WA 5 eine Hecke zu pflanzen. Mindestbreite 3 Meter, Pflanzdichte ein Strauch je m². Es sind dort außerdem fünf Bäume zu pflanzen. Als Pflanzmaterial sind Bäume in der Pflanzqualität Hochstamm 3x verpflanzt mit Stammumfang 14 -16 cm zu verwenden.
Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25a BauGB

Für die Anpflanzungen wird die Verwendung von Arten aus der nachfolgenden Pflanzliste empfohlen.

<u>Pflanzliste 1: Bäume</u>

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn

Carpinus betulus	Hainbuche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Ulmus glabra	Berg-Ulme
Ulmus laevis	Flatter-Ulme
Ulmus minor	Feld-Ulme

Pflanzliste 2: Sträucher

Acer campestre	Feld-Ahorn
Amelanchier ovalis	Gewöhnliche Felsenbirne
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus mas	Kornelkirschen
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Prunus spinosa	Schlehe
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Rosa canina agg.	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rubus caesius	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Gewöhnliche Brombeere
Salix purpurea Nana	Kugel-Purpur-Weide
Salix purpurea	Purpur-Weide
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Verwendung wasser- und luftdurchlässiger Aufbau für Wegeflächen

Um die Versickerung des Oberflächenwassers zu erleichtern, wird festgesetzt, dass in den Baugebieten die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und sonstigen Nebenflächen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig ist.

Festsetzung 6.4

In den Baugebieten ist eine Befestigung von Wegen, Stellplätzen und Zufahrten nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig (z. B. wassergebundene Decke, Kies, Schotterrasen, Rasengittersteine oder breitfugiges Pflaster). Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.
Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

4.9 Entwässerung

Eine Baugrunduntersuchung hat gezeigt, dass die Böden im Plangebiet nur eingeschränkt versickerungsfähig sind. Überwiegend sind sie mit Lehmschichten unterlagert.

Angestrebt wird, dass das anfallende Oberflächenwasser auf den jeweiligen Grundstücken versickert wird. Aufgrund der geringen baulichen Dichte sind hierfür prinzipiell ausreichend Flächen vorhanden. Aufgrund der Bodenverhältnisse wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, um die Entwässerung dem Grunde nach nachzuweisen[31]. Der konkrete Entwässerungsnachweis erfolgt auf Ebene des jeweiligen Bauantrags.

Das Konzept legt gemäß den Empfehlungen des Arbeitsblattes DWA-A 138-1 für die dezentralen Versickerungsanlagen ein Starkniederschlagsereignis mit einem Wiederkehrintervall von 5 Jahren zugrunde.

Es erfolgt zudem ein Überflutungsnachweis, hierfür wird der Überflutungsfall geprüft, der alle 30 Jahre zu erwarten ist.

Da das Plangebiet in der Trinkwasserschutzzone IIIB Liegt, ist eine Versickerung nur großflächig über die belegte Oberbodenzone zulässig. Dies wurde im Konzept berücksichtigt.

<u>Entwässerung Baugrundstücke</u>

Im Konzept wird auf den Grundstücken aufgrund des undurchlässigen anstehenden Bodens, keine rechnerische Versickerung angesetzt. Dennoch wird ein System aus begrünten Versickerungsmulden zum Rückhalt und zur Behandlung des anfallenden Regenwassers vorgeschlagen, wobei unterhalb der Mulden eine Ableitung mit einem Vollsickerrohr DN 300 in einen öffentlichen Regenkanal erfolgen soll, der unterhalb der Verkehrsflächen verläuft. Die Mulden erhalten an ihrer Sohle

[31] Regenwassernachweis-/Konzept B-Plan „Wohnen an er Plantage“ Gemeinde Trebbin OT Kliestow, BEV-Ingenieure, Königs Wusterhausen, Mai 2026

eine Kiespackung. Dadurch wird sichergestellt, dass von den Grundstücken ausschließlich vorgereinigtes Wasser in das Versickerungsbecken eingeleitet wird.

Die Mulden benötigen eine Mindestfläche von 155 m² und eine mindesttiefe von 20 cm. Rechnerisch entspricht dies im Durchschnitt etwa 15% der Fläche der Baugrundstücke. Dies ist angesichts der festgesetzten GRZ von 0,2 bzw. 0,25 ohne weiteres realisierbar.

Für die Dimensionierung der Mulden wurde ein 30-jähriges Regenereignis angesetzt. Der Rückhalteraum wurde so dimensioniert, dass auch im Falle dieses Regenereignisses kein Wasser auf angrenzende Grundstücke gelangt. Empfohlen wird, die Einleitmenge durch einen Drosselschacht oder ähnliche Maßnahmen zu begrenzen

Fläche für die Versickerung

Der öffentliche Regenwasserkanal mündet in eine Versickerungsmulde, die im Südosten des Plangebiets angelegt wird. Dort ist zum einen der tiefste Punkt im Plangebiet, zum anderen ist dort eine Versickerung möglich. Dies wurde durch ergänzende Bodenuntersuchungen mit Versickerungsversuchen in diesem Bereich verifiziert[32]. Erforderlich ist ein Volumen von 407 m³. Bei einer angenommener Tiefe von 50 cm und einer Böschungsneigung von 1:3 ergibt sich eine Sohlfläche von 900 m².

Im Südosten des Plangebiets ist eine Versorgungsfläche – Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser - mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken festgesetzt. Vom Erscheinungsbild her handelt es sich um eine begrünte Mulde. Aufgrund der Tiefe von 50 cm wird es erforderlich, die Mulde einzuzäunen.

Entwässerung Straßenverkehrsflächen

Die Verkehrsflächen sind aufgrund der Lage des Plangebiets in der Trinkwasserschutzzone IV (IIIB) in undurchlässiger Bauweise herzustellen. Die Dimensionierung der Entwässerung für die Verkehrsflächen erfolgt ebenfalls anhand des 30-jährigen Regenereignisses.

Die Entwässerung erfolgt – ähnlich wie bei den privaten Grundstücken – in Mulden, die ebenfalls über den Regenwasserkanal an das Versickerungsbecken angeschlossen werden. Angenommen wird, dass die Verkehrsflächen zu 75% vollversiegelt und zu 25% teilversiegelt ausgeführt werden (Nebenflächen, Baumscheiben etc.) Erforderlich ist ein Muldenvolumen von ca. 120 m³, das bedeutet, von den angenommen unversiegelten Flächen werden 2/3 für die Versickerung benötigt. Empfohlen wird auch hier, die Einleitmenge durch einen Drosselschacht oder ähnliche Maßnahmen zu begrenzen.

[32] Ergebnisdarstellung Baugrunduntersuchung / Versickerungsversuche An der Ziegelei, 14959 Trebbin OT Kliestow, WILAB Straßenbau und Baustoffprüfung, Eberswalde, April 2026

Überflutungsnachweis

Die Berechnung des Überflutungsfalls beim 30-jährigen Regenereignis erfolgt gemäß DWA-A 138-1. Es muss gewährleistet sein, dass kein überschüssiges Niederschlagswasser zu den Nachbargrundstücken abfließt und keine Gefährdung für Gebäude oder Personen auf dem Grundstück erfolgt, bevor das Wasser verzögert über die Versickerungsanlagen in den Untergrund abgegeben wird. Im Überflutungsfall muss das Wasser daher auf den Flächen zurückstauen können, bevor es verzögert den Versickerungsanlagen zugeführt wird.

Die Berechnungen erfolgen gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Die Versickerungsmulden für die Grundstücke und die Verkehrsflächen sind so ausgelegt, dass das 30-jahrige Regenereignis vollständig in den Versickerungsanlagen zurückgehalten werden kann und eine vollständige Reinigung durch die bewachsene Bodenzone erfolgt.

Auf die angeschlossenen Flächen bezogen, ergibt sich für das Versickerungsbecken beim 30-jahrigen Regenereignis ein erforderliches Rückhaltevolumen von 600 m³. Für die Anpassung des Beckens bestehen folgende Möglichkeiten:

1. Das Entwässerungsbecken ca. 30 cm tiefer ausführen.
2. Vorschalten eines Stauraumes vor dem Becken, z.B. in Form von abgedichteten Rigolenkästen.
3. Notüberlauf mit Stauraum durch Kunststoffkastenrigole unterhalb des Entwässerungsbeckens anlegen.

Die Varianten 2 und 3 wären hier vorzuziehen, da die Beckentiefe auf das notwendige Tiefenmaß reduziert werden könnte und die Beckengestaltung, beispielsweise mit organischer Form, freier wäre. Eine abschließende Entscheidung darüber erfolgt auf Ebene der nachgelagerten Erschließungsplanung

4.10 Bauordnungsrechtliche Vorschrift

Ziel der Stadt Trebbin ist es, dass ein durchgrüntes Wohngebiet entsteht. Die seit einigen Jahren aufkommenden so genannten „Schottergärten“ stehen diesem Ziel entgegen. Sie weisen kaum Grün auf und bieten damit kaum Lebensraum für Vögel und Insekten. Die Versickerung des Oberflächenwassers wird stark eingeschränkt. Schließlich heizen sich die Schotterflächen im Sommer auf und sind daher auch ungünstig für das Kleinklima.

Die Brandenburgische Bauordnung vor (§ 8 Abs. 1), dass nicht überbaute Grundstücksflächen wasserdurchlässig zu belassen zu begrünen sind. Diese Regelung hat sich jedoch vielfach als nicht ausreichend erwiesen, um Fehlentwicklungen wie Schottergärten zu vermeiden.

Festsetzung 7. Bauordnungsrechtliche Vorschrift

Die Baugrundstücke sind gärtnerisch anzulegen. Schottergärten sind unzulässig.
(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO)

4.11 Nachrichtliche Übernahme

Oberirdische Leitung

Im Bereich der nördlichen Straßenbegrenzungslinie der Straße „An der Ziegelei“ verläuft eine oberirdische Leitung, die auf Holzmasten geführt wird. Diese Leitung wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Konflikte mit den Festsetzungen des Bebauungsplans ergeben sich nicht.

Wasserschutzgebiet

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Wohnen an der Plantage“ liegt vollständig in der Trinkwasserschutzzone IIIB des festgesetzten Wasserschutzgebietes Trebbin „Sportfeldstraße“. Dies wird in Form eines textlichen Hinweises nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Ergänzt wird diese nachrichtliche Übernahme durch einen Hinweis darauf, dass u.a. folgende Handlungen bzw. Maßnahmen in der Trinkwasserschutzzone IIIB verboten sind:

- Bohrungen für Erdwärmepumpen und Erdwärmesonden (Geothermie)
- Einsatz von Pflanzenschutzmitteln
- Einsatz von Auftausalzen

4.12 Hinweise

Gesetzlich geschützte Allee

Der Baumbestand entlang der Straße „An der Ziegelei“ ist eine gemäß § 17 BbgNatSchAG geschützte Allee.

Kriegsgräberstätte

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kriegsstätte. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten. Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen und die Polizei ist zu informieren

5 Umweltbericht

5.1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen sind in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Dieser Umweltbericht soll Dritten die Beurteilung ermöglichen, ob und in welchem Umfang sie von den Umweltauswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplans betroffen werden können. Er ist entsprechend der Anlage 1 des BauGB gegliedert. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Die Gliederung des Umweltberichts entspricht den Vorgaben der Anlage 1 des BauGB.

Der Umweltbericht wird im Laufe des Verfahrens fortgeschrieben und ergänzt.

5.2 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

5.2.1 Ziele und Inhalte des Bebauungsplanes

Ziel und Zweck des B-Plans, ist die Errichtung eines Wohngebietes (siehe Kapitel 1.2 und 1.3).

Der Bebauungsplan sieht folgende Festsetzungen vor:

- Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO
- Straßenverkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB
- Versorgungsfläche (Versickerungsbecken) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB
- Private Grünflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB

Umfang des Vorhabens

Geplante Nutzung	Flächengröße (m²)	GRZ I	GRZ II	max. überbaubare Fläche (m²)	unversiegelte Fläche (m²)
WA 1	5.583	0,2	0,3	1.675	3.908
WA 2	1.898	0,25	0,375	712	1.186
WA 3	7.018	0,2	0,3	2.105	4.913
WA 4	3.100	0,25	0,375	1.163	1.937
Verkehrsfläche: „Verkehrsberuhigter Bereich“	3.189	-	-	2.392 (75%)	797
Verkehrsfläche: Fuß- und Radweg	1.174	-	-	881 (75%)	293
Versorgungsfläche Regenwasserrückhaltebecken	1.191	-	-	-	1.191
Private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage“	1.124	-	-	-	1.124
Summe	**24.277**			**8.927**	**15.350**
Neuversiegelung				**8.927**	

Tab. 1: Flächenbilanz

5.2.2 Inanspruchnahme von Grund und Boden

Aus der Tabelle 1 ergibt sich, dass nach den Festsetzungen des Bebauungsplans bis zu 0,89 ha Fläche neu versiegelt werden könnten. In diesem Umfang wird Grund und Boden in Anspruch genommen.

Hinweis: Für die Verkehrsflächen wird eine Versiegelung von 75% angenommen, dies entspricht den Vorgaben des Entwässerungskonzepts, vgl. Kap. 4.9.

5.3 Relevante Ziele des Umweltberichtes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte übergeordneter Planungen, die im Bebauungsplan zu berücksichtigen sind, wiedergegeben.

5.3.1 Fachgesetze

Rechtliche Grundlagen und Ziele	**Fläche u. Boden**	**Wasser**	**Klima**	**Tiere und Pflanzen**	**Orts-, Landschaftsbild**	**Mensch**	**Kultur-, Sachgüter**
Baugesetzbuch (BauGB) § 1 a Abs. 2 BauGB: sparsamer Umgang mit Grund und Boden	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐
BauGB: § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB: Schutzgüter, die im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachten sind	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒
Bundesnaturschutzgesetz (**BNatSchG)** § 18: Vermeidung, Ausgleich und Ersatz im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung	☒	☒	☒	☒	☐	☐	☐
BNatSchG § 30: gesetzlicher Biotopschutz	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
BNatSchG § 44: Schutz für die besonders und streng geschützten Arten aus nationalen und europäischen Verordnungen und Richtlinien (Europäi-	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Fläche u. Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Orts-, Landschaftsbild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
sche Artenschutzverordnung, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Europäische Vogelschutz-Richtlinie)							
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) § 1: nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☒
Wasserhaushaltsgesetz (WHG) § § 55 Abs. 2: Demnach ist unbelastetes Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, soweit andere Belange dem nicht entgegenstehen.	☐	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) § 1**:** Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.	☐	☐	☒	☐	☐	☒	☐
Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) § 18: Schutz bestimmter Biotope	☐	☐	☐	☒	☐	☐	☐
Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) § 54 Abs. 4 Wassergesetz Brandenburg: Demnach ist unbelastetes Niederschlagswasser vor Ort zu versickern, soweit andere Belange dem nicht entgegenstehen.	☒	☒	☒	☐	☐	☐	☐

Rechtliche Grundlagen und Ziele	Fläche u. Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Orts-, Landschaftsbild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Waldgesetz des Landes Brandenburg (LWaldG)	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐
Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz (VV § 8 LWaldG)	☐	☐	☒	☒	☒	☒	☐
Baumschutzsatzung Stadt Trebbin § 1 Abs. 3: Ziel dieser Satzung ist es, Bäume, Sträucher und Hecken die nach Maßgabe dieser Satzung geschützt sind, zu erhalten, zu pflegen und zu bewahren	☐	☐	☒	☒	☒	☐	☐
Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) §§ 1, 7, 9 und 11: Schutz von Denkmalen, Anzeige- und Erhaltungspflicht	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒

Tab. 2: Fachgesetze

5.3.2 Fachplanungen

Nachfolgend werden die für die Planung relevanten Fachpläne, die darin formulierten umweltrelevanten Ziele und deren Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplans dargestellt:

Fachpläne und Ziele	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Orts-, Landschaftsbild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Landesentwicklungsplan (LEP HR) Für das Plangebiet werden in der Festlegungskarte des LEP HR keine Aussagen getroffen	☒	☐	☐	☐	☒	☒	☐
Landschaftsprogramm Brandenburg (LPB):	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☐

Fachpläne und Ziele	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Orts-, Landschaftsbild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Entwicklungsziel: Landwirtschaft/ Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung. **Arten und Lebensgemeinschaften:** Erhalt bzw. Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landschaftlich genutzten Bereichen, Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngemittel, Biozide) **Boden:** Bodenschonende Bewirtschaftung überwiegend sorptionsschwacher, durchlässiger Böden **Wasser:** Sicherung der Grundwasserbeschaffenheit in Gebieten mit vorwiegend durchlässigen Deckschichten; Sicherung der Schutzfunktion des Waldes für die Grundwasserbeschaffenheit/ Vermeidung von Stoffeinträgen durch Orientierung der Art und Intensität von Flächennutzungen am Grundwasserschutz; Trinkwasserschutzgebiet **Klima / Luft:** Keine Aussagen **Landschaftsbild:** Unzerschnittene verkehrsarme Räume erhalten, Grünlandanteil in Ackerlandschaft sichern **Erholung:** Entwicklung von Kulturlandschaften mit mittlerer Erlebniswirksamkeit							
Flächennutzungsplan (FNP) Das Plangebiet ist im FNP als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.	☒	☐	☒	☒	☒	☒	☒
Landschaftsplan Entwicklungskarte (Stand 2017) Ackerland mit standortverträglicher Nutzung nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis gemäß § 5 (2) BNatSchG und Ausweisung von Randstreifen in der Nachbarschaft zu Gewässern gemäß § 38 WHG.	☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒

Fachpläne und Ziele	Fläche und Boden	Wasser	Klima	Tiere und Pflanzen	Orts-, Landschaftsbild	Mensch	Kultur-, Sachgüter
Sicherung und Ergänzung von Baumreihen und Alleen als Immissionsschutz sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes. Dünge- und pflanzenschutzmittelarme Bewirtschaftung von Acker und Dauergrünland auf Flächen mit geringem Geschütztheitsgrad des Grundwassers und in Wasserschutzzonen							

Tab. 3: Fachplanungen und umweltrelevante Ziele

5.4 Datengrundlage und Methodik der Umweltprüfung

5.4.1 Datengrundlage

Folgende Datengrundlagen zur Prüfung umweltrelevanter Belange wurden ausgewertet.

Zwischenstand zur faunistischen Kartierung (Stadt Land Brehm, September 2025)

Biotopkartierung (Stadt Land Brehm, September 2025)

5.4.2 Methodik

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

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

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

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

5.5 Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen

Bei den nachfolgenden Ausführungen handelt es sich um eine schutzgutbezogene Bestandsbeschreibung und -bewertung gemäß den Vorgaben der Anlage 1 BauGB. Es wird der aktuelle Zustand der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d) aufgeführten Schutzgüter beschrieben, das sind die Schutzgüter:

- Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen
- Erhaltungsziele und Schutzzwecke von Natura-2000-Gebieten (von der hier vorliegenden Planung sind keine Natura-2000-Gebiete betroffen)
- Mensch und die menschliche Gesundheit
- Kultur- und sonstige Sachgüter

Betrachtet werden zudem die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Es erfolgt jeweils eine Bewertung und Prognose der im Zuge der Planungsrealisierung zu erwartenden (positiven und negativen) Auswirkungen auf die Schutzgüter. Dabei können sowohl zeitlich begrenzte als auch dauerhafte Folgen für die einzelnen Schutzgüter entstehen.

Die Bewertung und Prognose der Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung berücksichtigen zusätzlich die folgenden Belange:

- Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
- Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie
- Darstellung von Landschaftsplänen und von sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts
- Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Dabei wird auch auf die eventuell vorhandenen Vorbelastungen eingegangen.

In Kap. 5.9 werden Maßnahmen beschrieben, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen. In dieser Beschreibung wird auch erläutert, inwieweit erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt vermieden, verhindert, verringert oder ausgeglichen werden, wobei sowohl die Bauphase als auch die Betriebsphase abgedeckt werden.

5.5.1 Naturraum und Landschaft

Das Plangebiet befindet sich gemäß der naturräumlichen Großeinheit im Bereich der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen (81). Das Plangebiet befindet sich in der Untereinheit der „Teltowplatte“ (811).

> *Diese „[…] grenzt im Norden an das Stadtgebiet Berlins, im Süden an die Luckenwalder Heide. Das Gebiet wird von einer Grundmoränenplatte gebildet, die im nördlichen Teil relativ geschlossen ist und nach Süden hin mehr und mehr von Niederungen zerteilt und unterbrochen wird. Die Nuthe und die Notte mit ihren zahllosen Zuflüssen und Gräben teilen die Grundmoränenplatte in kleine und größere Inseln. […]*
>
> *Der Landschaftseindruck ist geprägt von Ackerflächen und wird aufgelockert von Wäldern auf den Kuppen und Dauergrünland in den stark grundwasserbeeinflussten Niederungen.“*[33]

5.5.2 Natura 2000-Gebiete

Durch die Planung sind keine FFH- bzw. Natura-2000-Gebiete betroffen.

5.5.3 Schutzgut Klima und Luft

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

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Das Lokalklima wird im Wesentlichen durch die Topographie beeinflusst. Dazu gehören insbesondere das Relief, die Vegetation, Gewässer und Bebauung.

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

Das regionale Klima des Landkreises Teltow-Fläming wird durch folgende Werte beschrieben (Stand 2021)[34]:

[33] https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/teltowplatte
[34] file:///C:/Users/JB28-User.JBKW/Downloads/gerics_klimaausblick_12072_version_1.0_deutsch.pdf

Temperatur	9,1 °C
Sommertage	38,7 Tage/Jahr
Heiße Tage	7,6 Tage/Jahr
Tropische Nächte	0,1 Tage/Jahr
Frosttage	82,7 Tage/Jahr
Spätfrosttage	5,1 Tage/Jahr
Eistage	20,3 Tage/Jahr
Maximale Dauer von Hitzeperioden	3,2 Tage
Tage > 5°C	245,6 Tage/Jahr
Niederschlag	530,9 mm/Jahr
Trockentage	257,7 Tage/Jahr
Niederschlag >= 20 mm/Tag	1,9 Tage/Jahr
95. Perzentil des Niederschlags	7,3 mm/Tag
99. Perzentil des Niederschlags	16,0 mm/Tag
Schwüle Tage	4,1 Tage/Jahr

Ein Vergleich der 30-Jahreszeiträume von 1951 bis 1980 und von 1986 bis 2015 zeigt, dass die Jahresmitteltemperatur um 0,9 °C gestiegen ist und der Niederschlag um statistisch nicht signifikante 2,5 mm pro Jahr abgenommen hat. Die Temperatur weist einen Anstieg auf, der auf eine künftige Zunahme der Mitteltemperatur hinweist.

Der Untersuchungsraum ist durch eine landwirtschaftlich genutzte Fläche gekennzeichnet. Diese ist zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme durch Maisanbau geprägt. Es handelt sich um eine Offenfläche, welche nach Westen und Südosten an bestehende Wohngebiete angrenzt. Im Süden befindet sich eine ausgebaute befestigte Straße „An der Ziegelei“. Diese ist durch eine Allee gesäumt.

Vorhandene Beeinträchtigung

Bewertung der Schutzgüter Klima und Luft

Das Plangebiet wirkt aufgrund der Offenflächen (landwirtschaftlich genutzte Flächen) als klimatischer Ausgleichsraum für die Frischluftproduktion. Im Plangebiet sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen und Vorbelastungen hinsichtlich der Luftqualität bekannt. Im Straßenbereich befinden sich zudem Alleebäume, welche ebenfalls zur Frischluftproduktion beitragen und gleichzeitig entlastend auf die lufthygienische Situation im Untersuchungsraum wirken.

Im Untersuchungsraum sind keine erheblichen Vorbelastungen und Empfindlichkeiten gegenüber der Luft- und Klimasituation zu beobachten.

5.5.4 Schutzgut Fläche und Boden

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

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Boden- und standortkundliche Eigenschaften

Gemäß der Bodenübersichtskarte[35] befindet sich das Plangebiet überwiegend im Bereich von Braunerde-Fahlerden und Fahlerden und gering verbreitet pseudovergleyten Braunerde-Fahlerden aus Lehmsand.

Der Untergrund (Substrat) im Plangebiet ist gekennzeichnet durch Böden aus glazialen Sedimenten einschließlich ihrer periglazialen Überprägungen. Das Plangebiet liegt im Bereich der Grundmoränenbildungen. Hier ist mit lückenhaften, geringmächtigen Resten von Schluff bis Sand sowie kiesig zu rechnen.[36]

Ein Bodengutachten liegt vor[37]. Die Bodenstruktur wurde mittels Bohrungen erkundet. Die Bodenverhältnisse werden darin wie folgt beschrieben*:*

Im Untersuchungsgebiet wurde unter geringmächtigem Oberboden die Grundmoräne in Form von Geschiebelehm und -mergel erkundet. In Teilbereichen stehen oberflächennah zunächst Sande an. Im Bereich der Bohrstelle BS7 (Nordosten des Geländes) setzt der Geschiebemergel erst ab der Tiefe von ca. 3,8 m unter Ansatzpunkt ein. Die Geschiebelehme und/oder -mergel werden vereinzelt in unterschiedlicher Tiefe und Mächtigkeit durch zwischengeschaltete Sande unterbrochen sowie unterlagert. Das Liegende im Untersuchungsgebiet bildet vorwiegend der anstehende Geschiebemergel.

zu den einzelnen Bodenschichten wird ausgeführt:

Schicht 1: Oberboden

In Teilbereichen wird das Untersuchungsgebiet oberflächennah durch Oberboden geprägt. Oberboden/Mutterboden ist die oberste Schicht des durch physikalische, chemische und biologische Vorgänge entstandenen belebten Bodens. Er ist für vegetationstechnische Zwecke besonders geeignet und enthält Wurzeln und Samen standorttypischer Pflanzen.

Schicht 2: Sande

Unterhalb des Oberbodens wurden im in Teilen des Untersuchungsgebietes zunächst Sande erkundet. Es sind vorwiegend fein- bis grobkörnige, helle, blassgelbliche bis braune Sande mit schwach schluffigen Beimengungen. Sande treten zudem als zwischengeschaltete Schichten im Bereich der Grundmoräne auf bzw. unterlagern diese.

[35] https://geo.brandenburg.de/?page=Boden---Basisdaten
[36] https://geo.brandenburg.de/?page=Boden---Basisdaten&views=Ebenen----------
[37] Geotechnischer Untersuchungsbericht Baugrunderkundung Standort Baugebiet an der Ziegelei, 14959 Trebbin OT Kliestow, Eberswalde, Oktober 2025

Schicht 3: Geschiebelehm und -mergel

Geschiebelehm bzw. -mergel wurde an allen Bohrstellen in variierender Tiefe und Mächtigkeit erkundet. Die Grundmoräne-Bildungen dominieren die aufgeschlossenen Profile im Untersuchungsgebiet. Granulometrisch handelt es sich zumeist um stark sandige, z. T. tonige Schluffe bis tonig schluffige Sande

Bodengüte

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um Ackerland mit anlehmig sandigen (SI) Böden. Die Bodenzahlen liegen überwiegend im Bereich < 30, nur im mittleren und südlichen Teil gibt es Bereiche mit Werten von bis zu 31. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial der Böden ist dementsprechend als „gering“ zu bewerten.[38]

Erosionsgefährdung

Die Erosionsgefährdung durch Wasser ist ein potentieller Wert aus den Faktoren Substrat und Hangneigung. Bodenerosion durch Wasser wird durch Niederschläge ausgelöst. Die Art und Menge der Erosion ist auch abhängig von der Dichte der Vegetation. Die Erosionsgefährdung durch Wasser wird als „sehr gering“ und durch Wind als „gering bis sehr hoch“ (vgl. Abb. 16) eingestuft.[39]

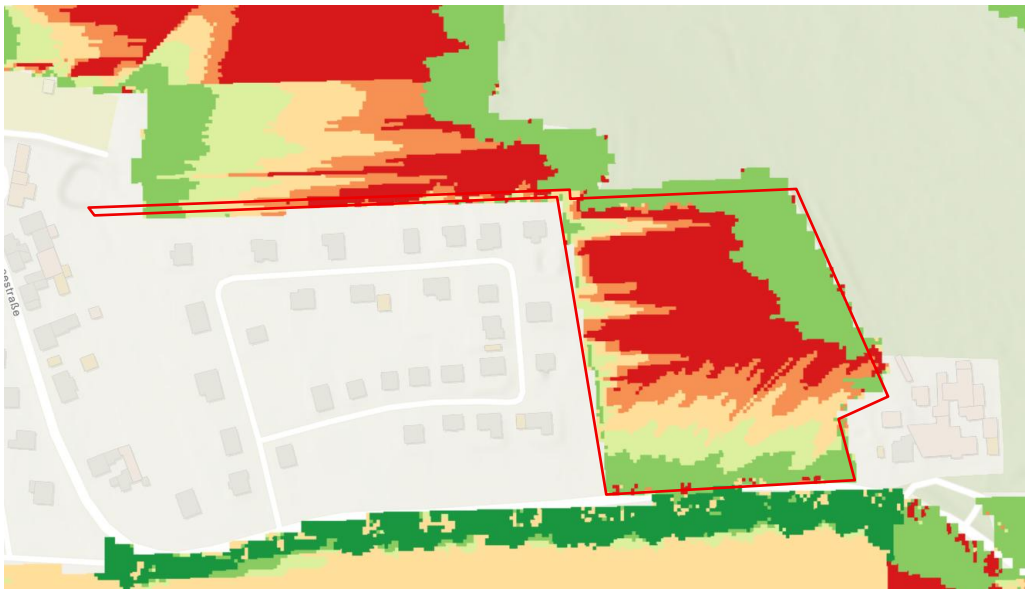


Abb. 25: Bodenerosionsgefährdung durch Wind (grün = gering, rot = sehr hoch)[40]

Altlasten

Im Plangebiet sind nach bisherigen Erkenntnissen keine Altlastenflächen bekannt.

Kampfmittel

[38] Bodenschätzung in: https:// https://bb-viewer.geobasis-bb.de/
[39] https://geo.brandenburg.de/?page=Boden---Auswertungen
[40] https://geo.brandenburg.de/?page=Boden---Auswertungen

Im Plangebiet sind nach bisherigen Erkenntnissen keine Kampfmittelverdachtsflächen bekannt.

Bodendenkmale

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale.[41]

In ca. 500 m Abstand zum Plangebiet befindet sich das Bodendenkmal mit der Nr. 130159 in der Gemarkung Kliestow, Flur 2 und der Bezeichnung „Dorfkern Neuzeit, Dorfkern Mittelalter“, vgl. Kap. 2.8.3 (Abb. 18).

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

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

Kriegsgräberstätte

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kriegsstätte. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten.

Versiegelung

Die Böden im Plangebiet sind durch die landwirtschaftliche Nutzung vorbelastet.

<u>Fläche</u>

Das Plangebiet ist bisher landwirtschaftlich genutzt und wird erstmalig als Siedlungsfläche neu in Anspruch genommen. Das Schutzgut Fläche ist dementsprechend von der Planung betroffen.

Bewertung der Schutzgüter Fläche und Boden

Die Böden im Plangebiet sind durch eine intensiv genutzte Ackerfläche gekennzeichnet und damit vorbelastet. Die Bestandsversiegelung beschränkt sich auf die bestehende Verkehrsfläche „An der Ziegelei“. Die Böden im Bereich der landwirtschaftlich genutzten Fläche weisen eine sehr hohe Wasserdurchlässigkeit auf (<300 cm/d). Die Wasserbindung ist dementsprechend als gering (<26 Vol.%), z.T. sehr gering (<13 Vol.%) einzustufen.

[41] https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/3752#

Fläche

Es handelt sich hier um die Inanspruchnahme bisher überwiegend unbebauter Flächen. Die Flächen werden jedoch bereits landwirtschaftlich genutzt. Dementsprechend werden zwar teilweise neue, bisher unbebaute Flächen neu in Anspruch genommen, andererseits sind diese bereits durch die anthropogene Nutzung vorgeprägt und vorbelastet.

5.5.5 Schutzgut Wasser

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

Bestand, Bewertung, Vorbelastung

Hydrologie, Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im hydrogeologischen Großraum des Nord- und Mitteldeutschen Lockergesteinsgebietes im hydrologischen Raum des norddeutschen Jungpleistozäns. Der Grundwasserflurabstand liegt bei etwas > 10 - 15 m unter der Geländeoberkante.[42]

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Trinkwasserschutzgebiet

Das Plangebiet befindet sich entsprechend Kreistagsbeschluss Luckenwalde Nr. 0030/85 vom 13.05.1985 innerhalb der damals so bezeichneten Trinkwasserschutzzone IV des Wasserwerkes Trebbin. Das Wasserschutzgebiet ist gemäß § 15 Abs. 4 BbgWG weiterhin rechtsverbindlich. Die Schutzzone IV entspricht der heutigen Schutzzone III B, wird aber weiterhin als Schutzzone IV geführt.

„Zur Sicherung der Trinkwasserqualität befinden sich um die Wasserwerke Trebbin, Thyrow und Glau Wasserschutzgebiete – das Wasserschutzgebiet Trebbin Sportfeldstraße, das WSG Thyrow und das WSG Glau.“ (FNP Trebbin)

[42] https://apw.brandenburg.de/#

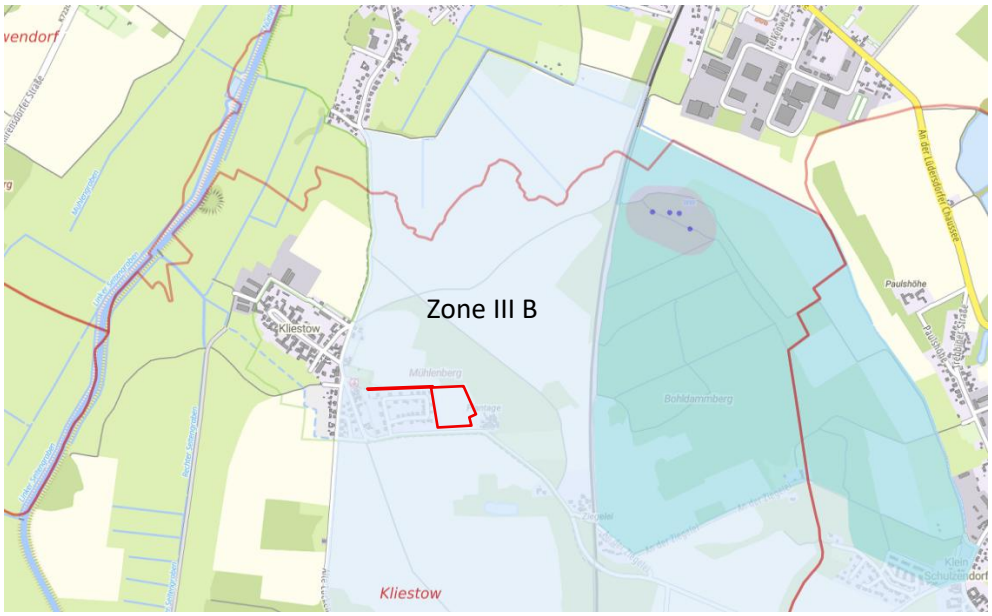


Abb. 26: Wasserschutzgebiet[43]

Bewertung des Schutzgutes Wasser

Die Wasserdurchlässigkeit der Böden wird zudem als sehr hoch (< 300 cm/d) eingestuft. Dementsprechend ist auch die Wasserbindung im Plangebiet mit <13 Vol.% eingeordnet[44]. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Dennoch besitzt das Grundwasser eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit.

Das Bodengutachten hatte im Gegensatz zu dieser Einstufung zum Ergebnis, dass die Böden im Plangebiet aufgrund von Mergelschichten überwiegend nur eingeschränkt versickerungsfähig sind. Eine Ausnahme bildet der Südosten des Plangebiets.

5.5.6 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Biotope

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

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation einer Gegend abstrahiert von den wandelbaren menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen und gibt das natürliche Potential der heutigen Landschaft wieder[45]. Die natürlichen Pflanzengesellschaften sind gute Indikatoren für die heutigen abiotischen Umweltbedingungen standörtlich einheitlicher Flächen.

[43] https://www.geoportal-trebbin.de/viewer2.php
[44] Geoportal Brandenburg: https://geo.brandenburg.de/?page=Ableitungen-Bodenphysik
[45] WILMANNS 1984

In Mitteleuropa wäre die potentielle natürliche Vegetation großflächig in Form verschiedener Waldgesellschaften ausgebildet; extreme Standorte, wie Seen und Flüsse mit ihren Röhricht-Ufern, Moore, Dünen, Sandheiden, Felswände u.a. würden sich als "Inseln" daraus abheben (ebd.).

Gemäß Kartendarstellung (MLUV 2005) würde sich im Plangebiet entsprechend der örtlichen Standortverhältnisse ein Straußgras-Eichenwald im Komplex mit Waldreitgras-Winterlinden-Hainbuchenwald (Code J11) entwickeln. Als typische Gehölzarten wären hier Trauben-Eiche (Quercus petraea), Eiche, Stiel-Eiche (Quercus robur) und Waldkiefer (Pinus sylvestris) anzutreffen. In der Strauch- und Feldschicht befänden sich Eberesche (Sorbus aucuparia), Rotes Straußgras (Agrostis capillaris), Gewöhnliches Ruchgras (Anthoxanthum odoratum), Glattes Habichtskraut (Hieracium laevigatum), Wiesen-Rispengras (Poa pratensis) u.v.m.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Die Kartierungen wurden im September 2025 (Stadt Land Brehm 2025) durchgeführt und die Zuordnung der Biotoptypen erfolgte auf Basis der Biotopkartierung Brandenburg (LfU 2025), vgl. Biotopkarte im Anhang. Die Biotopkarte wurde an den geänderten Geltungsbereich angepasst.

Reale Vegetation / Biotoptypen

Code	Kartiereinheit	Fläche in m²	Schutz
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren			
03220	Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren	309	
03249	sonstige ruderale Staudenfluren	665	
Frischwiesen, -weiden und Scherrasen			
051132	ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung	993	
05162	artenarmer Scherrasen	1.398	
Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen			
07141	Allee (außerhalb des Plangebiets)	-	§ 29 BNatSchG
Äcker			
09130	Intensiv genutzte Äcker	20.912	-
	Summe	**24.277**	

Tab. 4: Biotoptypen im Plangebiet

03220 Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren (RSA)

Am östlichen Rand des Geltungsbereichs zwischen dem Intensivacker und der Waldfläche ist ein schmaler Saum vorhanden, auf dem zwar keine Ackerkulturen eingesät werden, der jedoch einer permanenten Beeinträchtigung durch die landwirtschaftlichen Maschinen sowie durch das Aufbringen von Dünger und eventuellen Pflanzenschutzmitteln ausgesetzt ist. Entsprechend finden sich hier nur wenige Pflanzenarten wieder, die eine sehr lückige Vegetationsdecke bilden. Es kommen hauptsächlich

Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis)*, Blutrote Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis)*, Glatthafer (*Arrhenatherum elatius)*, Kleinblütiges Knopfkraut (*Galinsoga parviflora)*, Gewöhnliche Melde (*Atriplex hortensis)* und Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media)* vor.

03249 sonstige ruderale Staudenfluren (RSBX)

Im Westen und Süden wird die Ackerfläche von einer ruderalen Staudenflur umgeben. Auch hier sind erhebliche Einflüsse aus der Bewirtschaftung des Ackers gegeben. Jedoch ist hier eine ausgeprägte dichte Vegetationsdecke vorhanden. Als Grasarten sind Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis)*, Grüne Borstenhirse (*Setaria viridis)*, Blutrote Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis)*, Glatthafer (*Arrhenatherum elatius)*, Taube Trespe (*Bromus sterilis)* und Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus)* vertreten. Hinzu kommen Schafgarbe (*Achillea millefolium)*, Graukresse (*Berteroa incana)*, Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis)*, Hasenklee (*Trifolium arvense)*, Großer und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosa und R. acetosella)*, Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris)*, Weiße Nachtnelke (*Silene latifolia)*, Gewöhnliche Melde (*Atriplex hortensis)*, Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris)*, Weiße Taubnessel (*Lamium album)*, Schwarz-Nessel (*Ballota nigra)*, Gewöhnliche Vogelmiere (*Stellaria media)*, Loesels Rauke (*Sisymbrium loeselii)*, Ackerkratzsdistel (*Cirsium arvense)* und Große Brennnessel (*Urtica dioica)*.

051132 Ruderale Wiesen, verarmte Ausprägung (GRMA)

Der Bereich zwischen der Splittersiedlung „Plantage“ im Osten und der Ackerfläche wird diesem Biotoptyp zugeordnet. Hier wird eine regelmäßige Mahd vorgenommen. Zudem scheint die Fläche als Zufahrt für den rückwärtigen Bereich der Splittersiedlung unregelmäßig genutzt zu werden. Folgende Pflanzenarten sind hier anzutreffen:

Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis)*, Blutrote Fingerhirse (*Digitaria sanguinalis)*, Kriech-Quecke (*Elymus repens)*, Großer und Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosa und R. acetosella)*, Schafgarbe (*Achillea millefolium)*, Graukresse (*Berteroa incana)*, Spitzwegerich (*Plantago lanceolata)*, Gewöhnliche Löwenzahn (*Taraxacum officinale)*, Gewöhnliche Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris)*, Gewöhnliche Reiherschnabel (*Erodium cicutarium)* und Milder Mauerpfeffer (*Sedum sexangulare)* (im trockeneren Bereich).

05162 artenarmer Scherrasen (GZA)

Entlang der westlichen Grenze des Geltungsbereichs wird von den dortigen Anwohnern ein schmaler Streifen von hohem Pflanzenbewuchs freigehalten. Entsprechend sind hier nur Arten vertreten, die mehr oder weniger tolerant gegenüber einer regelmäßigen Mahd sind. Es kommt hauptsächlich das Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis)* vor. Zudem sind Schafgarbe (*Achillea millefolium)*, Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella)*, Herbst-Löwenzahn *(Scorzoneroides autumnalis)* und Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris)* vorhanden.

Vergleichbar stellt sich die Situation im Bereich der neu in den Geltungsbereich einbezogenen Flurstücke 405 und 406 dar, die ebenfalls diesem Biotoptyp zugeordnet worden sind.

09130 Intensivacker (LI)

Der überwiegende Teil des Geltungsbereichs wird von einem Intensivacker geprägt. Zum Begehungstermin wurde Mais angebaut.

07141 Alleen (BR), außerhalb des Plangebiets

Die Straße wird beidseitig von Bäumen begleitet. Die vorhandenen Lücken wurden mit Neupflanzungen teilweise geschlossen. Der Bestand setzt sich aus Spitz-Ahorn *(Acer platanoides),* Silber-Ahorn *(Acer saccharinum),* Feld-Ulme (Ulmus minor), Berg-Ahorn (Acer pseudoplatanus), Eschen-Ahorn *(Acer negundo)* und Winterlinde *(Tilia cordata)* zusammen. Einige der älteren Bäume weisen Anfahrschäden mit Morschungen auf, die teilweise tief in den Stamm hineinreichen.

Die Allee ist gemäß § 17 BbgNatSchAG gesetzlich geschützt.

Eine gutachterliche Bewertung der Alleebäume im Bereich des Plangebiets liegt vor[46]. Die Bewertung erfolgte gemäß FLL- Baumkontrollrichtlinien (2020). Die Bäume werden der Vitalitätsstufe 1 (gesund bis leicht geschädigt) bzw. 2 (stärker geschädigt) zugeordnet.

Hinweis: Die Bewertung erfolgte auch deshalb, weil die Lage der ursprünglich geplanten Zufahrt Baumfällungen erforderlich gemacht hätte. Die Zufahrt wurde nunmehr in den Bereich einer Baumlücke verschoben. Eine schematische Überprüfung gemäß RASt 06[47] ergab zwar, dass auch an dieser Stelle zwei Bäume die Sichtfelder etwas einschränken. Es ist im weiteren Verfahren zu prüfen, ob dies tatsächlich der Fall ist bzw. welche Möglichkeiten bestehen, Fällungen durch Maßnahmen wie beispielsweise Verkehrsspiegel möglichst zu vermeiden.

Aufgrund der gegenüber der ursprünglichen Planung veränderten Führung des geplanten Fußweges (nicht mehr nördlich entlang der Straße An der Ziegelei, sondern nordwestlich des Plangebiets über die Flurstücke 405 und 406) wurde das Verkehrsflächenflurstück der Straße An der Ziegelei aus dem Geltungsbereich herausgenommen. Das betrifft auch die Standorte der Alleebäume.

Tierwelt

Die nachfolgenden Ausführungen sind aus dem Artenschutzfachbeitrag (Stadt Land Brehm, September 2025) übernommen.

[46] Gutachten Zustandsbeurteilung von Alleebäumen, Auswirkungen des geplanten baulichen Eingriffs und Ermittlung von pflanzenbaulichen Maßnahmen 14959 Trebbin OT Kliestow, An der Plantage, Bebauungsplan „Wohnen an der Plantage“, jochen brehm Sachverständigenbüro für Baum-, Arten- und Umweltschutz, Königs Wusterhausen, März 2026

[47] Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen, Ausgabe 2006, Forschungsgemeinschaft für das Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2007

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

Artengruppe	potenzielle Vorkommen	vertiefende Prüfung erforderlich	Habitatansprüche/ Verbreitung/ Ausschlussgründe für die Art
Farn- und Blütenpflanzen	nein	nein	Durch ungeeignete Habitatbedingungen (fehlende feuchte oder nasse Standorte, Trocken- oder Steppenrasen) sowie fehlende Nachweise in den Verbreitungskarten sind Vorkommen für FFH-IV-Arten ausgeschlossen.
terrestrische Säugetiere	nein	nein	FFH-Arten in den Verbreitungskarten des BfN nicht vermerkt und Plangebiet weist keine Eignung als Habitat für diese Arten auf.
Fledermäuse	ja	ja	Bäume im Plangebiet vorhanden. Vorkommen von Quartieren im Vorfeld nicht auszuschließen.
Amphibien	nein	nein	Keine Laichhabitate und keine geeigneten Landhabitate im UR vorhanden. Ein Vorkommen kann ausgeschlossen werden.
Reptilien	ja	ja	Auf Grund geeigneter Habitate (lückige Vegetation, sonnenexponierte Lage) im nördlichen Plangebiet ist ein Vorkommen von Zauneidechsen im Vorfeld nicht auszuschließen.
Insekten/Wirbellose	nein	nein	
Käfer	nein	nein	Gewässer als auch geeignete Habitatbäume fehlen im UR.
Schmetterlinge	nein	nein	Alte Wälder, Flüsse, spezifische Futterpflanzen etc. nicht im UR vorhanden. Weder Verbreitung der Arten, noch Habitateignung im UR.
Libellen	nein	nein	aufgrund fehlender Gewässer im UR ausgeschlossen.
Mollusken	nein	nein	aufgrund fehlender Gewässer und feuchter Landhabitate im UR ausgeschlossen.
Avifauna	ja	ja	das Plangebiet besitzt Habitateignung für Arten der Siedlungen und Offenflächen.

Tab. 5: Zusammenfassung zu den möglichen Vorkommen streng geschützter Arten nach Anhang IV und europäischer Vogelarten

Im Ergebnis ist im Plangebiet potentiell mit den Artengruppen Fledermäuse, Reptilien und Avifauna zu rechnen.

Fledermäuse

Die Alleebäume stellen einen potenziellen Lebensraum für Fledermäuse dar.

Zauneidechsen

Innerhalb des Plangebiets sind keine geeigneten Habitate vorhanden. Mit der Begehung konnten keine Individuen festgestellt werden. Jedoch grenzt im Norden ein potentieller Lebensraum an das Plangebiet an.

Vögel

Die intensivgenutzte Ackerfläche stellt kein geeignetes Bruthabitat dar. Lediglich im Saumbereich können störungstolerante Brutvögel vorkommen. Der Baumbestand entlang der Straße kann Höhlungen und Nester in den Kronen aufweisen, die als Brutplatz genutzt werden. Auch hier beschränkt sich das Vorkommen auf störungstolerante Arten.

Das Plangebiet weist ein Lebensraumpotential für 15 Vogelarten auf. Die potentiell vorkommenden Vogelarten sind vorwiegend in der Lage innerhalb ihres Verbreitungsgebietes eine Vielzahl unterschiedlicher Lebensräume zu besiedeln und besitzen die Fähigkeit, eine große Bandbreite verschiedener Umweltfaktoren zu ertragen (Euryökie) sowie die Fähigkeit einer raschen Ausbreitung.

Bewertung des Schutzgutes Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt

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

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

- Gefährdung: Rückgang des Biotoptyps in Brandenburg
- Lebensraumfunktion für gefährdete Arten: Anteil gefährdeter Arten an der Gesamtheit aller vorkommenden Arten
- Trittsteinfunktion: Biotopstruktur, die Arten Lebensraum in einer ansonsten lebensfeindlichen Umgebung bietet. Trittsteine ermöglichen Arten, größere Strecken zu überwinden und Verbindungen zwischen entfernten Populationen zu erhalten.
- Regenerierbarkeit, Wiederherstellbarkeit: Die Fähigkeit eines Biotops, sich nach einer Zerstörung zu regenerieren beziehungsweise die Möglichkeit, einen Biotop an anderer Stelle wieder zu entwickeln. Der Zeitaspekt ist in beiden Fällen von erheblicher Bedeutung. Unterschiedliche Standortfaktoren spielen für die Möglichkeit einer Wiederherstellbarkeit eine entscheidende Rolle.

Insgesamt werden die Biotope des Plangebietes als sehr gering eingeordnet. Davon ausgenommen sind die alten Alleebäume (außerhalb des Plangebietes), bestehend aus Silberahorn (Nr. 189, 194, 193 und 191), Ulmen (Nr. 190 und 188) und Linde (Nr. 187) entlang der Straße „An der Ziegelei“. Die Bäume sind im Baumkataster der Stadt Trebbin eingepflegt und haben die zuvor genannten Baumnummern. Insbesondere

die älteren Bäume weisen eine hohe Biotopqualität auf und sind als wertvoll einzustufen. Alleen und Baumreihen sind zudem gemäß § 29 BNatSchG geschützte Landschaftsbestandteile.

5.5.7 Schutzgut Landschaft

Gemäß Bundesnaturschutzgesetz ist die Landschaft in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit, auch wegen ihrer Bedeutung als Erlebnis- und Erholungsraum des Menschen zu sichern.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Als Bewertungsmaßstäbe für die Schönheit des Landschaftsbildes und dessen Erlebnis- und Erholungsqualität werden, in Anlehnung an die Naturschutzgesetze des Bundes und des Landes Brandenburg (vgl. BNatSchG § 1 Abs. 1), die Vielfalt, die Eigenart und die Naturnähe der Landschaft gewählt.

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

Das Plangebiet stellt sich derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche dar. In der näheren Umgebung des Plangebiets befindet sich Wohnbebauung. Nördlich grenzt eine Waldfläche an das Plangebiet an. Besonders prägend ist der hohe Anteil an Alleebäumen entlang der Straße „An der Ziegelei“. Besonders landschaftsbildprägende Elemente sind im Plangebiet nicht vorhanden. Von besonderer Bedeutung sind die vorherrschenden Höhenunterschiede. Das Gelände fällt von Norden nach Süden hin zur Straße um ca. 8 m ab.

Bewertung der Landschaft

Hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe wird das Landschaftsbild als mäßig eingestuft. Die Baumbestände entlang der Straße sind die landschaftlich dominanten Elemente im Plangebiet.

5.5.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kriegsstätte. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten.

Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen, die Polizei ist zu informieren. Wenn es sich um Gebeine von Kriegstoten handelt, wird die zuständige Ordnungsbehörde benachrichtigt, die dann die weiteren Veranlassungen zu treffen hat. Die Fundstelle ist zu sichern. Es ist untersagt, Gegenstände jeglicher Art zu entfernen, die der Identifizierung der Toten dienen können.

Zuständige Behörden für die Feststellung und Erhaltung solcher Gräber sind im Land Brandenburg die kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden

Bodendenkmale

Es sind keine Bodendenkmale bekannt. Trotzdem ist nicht auszuschließen, dass Bodendenkmale entdeckt werden. Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale (§ 2 Abs. 1 BbgDSchG) handelt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können.

5.5.9 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung

Die bisherigen Untersuchungen und Bewertungen der Schutzgüter erfolgten auch aus anthropozentrischer Perspektive, so dass die Analyse des Umweltzustandes insgesamt an den Interessen des Menschen orientiert ist. Zur Vermeidung von Wiederholungen wird daher auf die genannten Abschnitte verwiesen.

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch sind Aspekte wie Gesundheitsvorsorge, Wohnqualität, Erholung und Freizeit, Luftschadstoffe, Gerüche, Lichtimmissionen, Lärmimmissionen, Erschütterungen, zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind die Anforderungen an gesundes Wohnen und Arbeiten entsprechend dem BauGB zu erfüllen.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Auf die im Hinblick auf Gesundheit relevante lufthygienische und bioklimatische Situation wurde bereits in Kapitel Schutzgut Klima/ Luft hingewiesen. Es sind keine Luftverschmutzungen bekannt. Das Plangebiet wirkt jedoch aufgrund seiner Offenfläche als klimatischer Ausgleichsraum.

Landschaftsgebundene Erholungsnutzung hängt vom Erlebnis- und Erholungspotenzial einer Landschaft ab und steht daher im engen Zusammenhang mit der Qualität des Landschaftsbildes. Im Plangebiet findet keine Erholungsnutzung statt.

Belastungen, die auf das Plangebiet einwirken, entstehen lediglich durch den Verkehr im Bereich der Straße „An der Ziegelei“ selbst (Lärm) sowie die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Ackerflächen und die dadurch entstehenden Geräusch- und Staubimmissionen.

Bewertung des Schutzgutes Mensch

Aufgrund der Vorbelastung durch die landwirtschaftliche Nutzung und damit einhergehende Immissionen (z. B. Stäube) und der bestehenden Verkehrslärmemissionen weist das Plangebiet eine geringe/mittlere Empfindlichkeit auf.

Eine Naherholungsfunktion ist lediglich durch die Wahrnehmung des offenen Landschaftsbildes von gewisser Bedeutung. Ansonsten steht die Ackerfläche für die Erholungsnutzung nicht zur Verfügung. Südlich der Straße „An der Ziegelei“ befindet sich ein Radweg, welcher durch die Öffentlichkeit genutzt wird.

5.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens

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

5.6.1 Natura 2000-Gebiete

Baubedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend –

Anlagebedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend -

Betriebsbedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend -

5.6.2 Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt ist mit Schadstoffemissionen durch Baufahrzeuge zu rechnen. Auch bei Erdarbeiten kann es bei ungünstigen, trockenen Wetterlagen zu Staubemissionen kommen.

Durch den temporären Bau- und den permanenten Betriebsverkehr kommt es zu einer erhöhten Emissionsbelastung und einem erhöhten Lärmpegel. Erhebliche klimatische Beeinträchtigungen während der Bauzeit sind nicht zu erwarten.

Die ausführenden Baufirmen haben im Bedarfsfall geeignete Vorsorgemaßnahmen zu ergreifen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen durch baubedingte Stäube vermieden werden (z. B. Befeuchtung von Boden und Material oder die Verwendung von Staubschutznetzen).

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist durch die Umwidmung von Ackerflächen zu teilweise bebauten Flächen mit kleinklimatischen Änderungen zu rechnen. Das Wärmespeichervermögen

wird durch die geplanten Anlagen und die damit verbundene Versiegelung erhöht. Somit strahlen die baulichen Anlagen stärker in die Umgebung zurück.

Weiterhin werden die Frischluftproduktion und die lufthygienische Funktion durch den Verlust von Freiflächen gemindert. Demzufolge kommt es im Bereich des Mikroklimas zu einem Anstieg der durchschnittlichen Temperatur. Auch durch die veränderten Licht- und Schattenverhältnisse in Folge der Errichtung von Gebäuden kann es zu kleinräumigen Temperaturveränderungen kommen.

Insgesamt sind jedoch aufgrund der Begrünungsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Hierzu zählen:

- die Anpflanzung von min. zehn Bäumen entlang der inneren Erschließungsstraße des Wohngebietes,
- die Anlage privater Grünfläche im Nordwesten des Plangebiets
- die 3 m breite Strauch-/Heckenpflanzung entlang der Grenze dieser Grünfläche inkl. fünf Baumpflanzungen,
- die gärtnerische Anlage der nicht überbauten Flächen (gärtnerisch genutzte Grundstücke) mit Baumpflanzungen auf den Grundstücken (1 Baum je 300 m² Grundstücksfläche)

Die Begrünungsmaßnahmen haben positive, ausgleichende Effekte, da der Grünanteil im Plangebiet im Vergleich zur bestehenden rein ackerbaulichen Nutzung, die keinen Baum-, Strauch- oder Wiesenanteil aufweist, erheblich gesteigert wird.

Die Luftqualität wird durch die Begrünungsmaßnahmen verbessert, da die natürliche Verdunstung die Luftfeuchtigkeit erhöht, wodurch Staub und Schadstoffe in der Luft gebunden werden. Zudem wird die Frischluftproduktion durch die Begrünung erhöht. Die Wurzeln von Bäumen und Pflanzen tragen zur Reinigung sowie Filterung von Regenwasser bei und fördern den Abbau von Schadstoffen. Darüber hinaus wird der CO_2-Anteil in der Luft reduziert. Die Kronenüberdeckung der Bäume im Bereich von versiegelten Flächen mindert zudem das Aufheizen der Flächen und sorgt für eine Abkühlung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Durch den Verkehr innerhalb des Plangebietes und an den An- und Abfahrtswegen sowie im Bereich von Tagesspitzen wird sich die Luftbelastung voraussichtlich erhöhen. Hierbei handelt es sich jedoch um zeitweise/temporäre Belastungen.

Im Ergebnis ist mit keinen erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen zu rechnen.

5.6.3 Schutzgut Boden und Fläche

Baubedingte Auswirkungen

Durch das Vorhaben kommt es baubedingt zu einer Verdichtung, Verformung und Versiegelung des Bodens in einem Teil des Plangebietes. Zur Minderung des Eingriffs ist belebter Oberboden (Mutterboden) zu schützen bzw. auf zukünftigen Bauflächen vor Baubeginn abzutragen und an geeigneter Stelle wiederzuverwerten.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden Eingriffe in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die geplanten Versiegelungen bewirken den Verlust von Bodenfunktionen auf den zukünftigen Bauflächen. Der Boden kann dann weder als Standort für Tiere, Pflanzen und andere Organismen noch als Filter, Puffer und Transformator wirken.

Die Anlage von Verkehrswegen und Fundamenten für Gebäude wird zu einem Verlust von gewachsenen Bodenprofilen und -strukturen führen. Demzufolge kommt es zum Verlust von bodentyp- und bodenartspezifischen Speicher-, Filter- und Lebensraumfunktionen in diesen Bereichen. Der Oberflächenabfluss erhöht sich.

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des Bebauungsplanes (zulässige Versiegelung). Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von rund 2,43 ha. Hiervon entfallen 1,76 ha auf die geplanten Wohnbauflächen, welche zu 30 % bzw. 37,5% überbaut werden dürfen. Dementsprechend ergibt sich eine max. mögliche Flächenversiegelung von 0,56 ha. Hinzu kommen die geplante innere Erschließungsstraße mit rund 0,32 ha sowie ein Fuß und Radweg (rund 0,12 ha). Aufgrund der Vorgaben des Entwässerungskonzeptes ist davon auszugehen, dass diese zu maximal 75% versiegelt werden, das wären insgesamt rund 0,33 ha. Die Festsetzungen des Bebauungsplans werden zu einem Verlust von Bodenstrukturen, die zum Teil bereits anthropogen beeinträchtigt sind, im Umfang von rund 0,89 ha führen, vgl. Tabellen 6 und 8 (Kapitel 5.14.1).

Geplante Nutzung	Flächengröße (m²)	GRZ I	GRZ II	max. überbaubare Fläche (m²)	unversiegelte Fläche (m²)
WA 1	5.583	0,2	0,3	1.675	3.908
WA 2	1.898	0,25	0,375	712	1.186
WA 3	7.018	0,2	0,3	2.631	4.387
WA 4	3.100	0,25	0,375	1.163	1.937
Verkehrsfläche: „Verkehrsberuhigter Bereich“	3.189	-	-	2.392 (75%)	797
Verkehrsfläche: Fuß- und Radweg	1.174	-	-	881 (75%)	293
Versorgungsfläche Regenwasserrückhaltebecken	1.191	-	-	-	1.191
Private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage“	1.124	-	-	-	1.124
Summe	**24.277**			**8.927**	**15.350**
Neuversiegelung				**8.927**	

Tab. 6: Zusammenstellung Flächen

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

5.6.4 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind regelmäßig Bestimmungen einzuhalten, die eine Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes z. B. durch Verschmutzungen verhindern sollen. Diese Relevanz ergibt sich insbesondere aus der Tatsache, dass das Plangebiet innerhalb der Trinkwasserschutzzone IV lokalisiert ist. IIIB) liegt.

Sollten temporäre Grundwasserabsenkungen vorgesehen sein, ist im Rahmen der Baugenehmigung eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landesamt für Umwelt zu beantragen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Bebauung von Freiflächen führt zu deren vollständiger oder teilweiser Versiegelung, so dass die Versickerung der Niederschläge vollständig unterbunden oder eingeschränkt wird. Dies hat zur Folge, dass eine Anreicherung des Grundwassers eingeschränkt wird und die Menge des oberflächig abgeleiteten Wassers zunimmt.

Anlagen und Bauten sind gemäß Trinkwasserschutzverordnung zulässig, dabei sind die Verbote und Nutzungsbeschränkungen einzuhalten.

Ein Bodengutachten wurde erstellt und die Versickerungsfähigkeit der Böden geprüft. Der Boden Plangebiet ist nur eingeschränkt versickerungsfähig, eine Ausnahme bildet der Südosten des Plangebiet. Ein Entwässerungskonzept liegt vor, vgl. Kap. 4.9. Vorgesehen sind Versickerungsmulden auf den Grundstücken, die über einen Regenwasserkanal an ein Versickerungsbecken im Südosten des Plangebiets angeschlossen sind. Soweit das Oberflächenwasser nicht auf den Grundstücken versickern kann, erfolgt dies über das Becken. Auch die Verkehrsflächen erhalten begleitende Mulden, die an das Becken angeschlossen werden. Die Versickerung erfolgt somit soweit wie möglich dezentral bzw. über das Becken. Somit verbleibt das Oberflächenwasser entweder auf den Grundstücken oder im Bereich des Plangebiets. Da das Becken als begrünte Mulde ausgeführt wird, entspricht die Versickerung auch den Vorgaben des Trinkwasserschutzes

Betriebsbedingte Auswirkungen

Grundwassergefährdende Nutzungen und Gefährdungen des Grundwasserkörpers sind in Wohngebieten regelmäßig nicht zu erwarten. Zudem sind grundsätzlich die Bestimmungen der Trinkwasserschutzverordnung einzuhalten.

Das anfallende Schmutzwasser wird über entsprechende Entsorgungsleitungen abgeführt.

5.6.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

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

Biotope

Baubedingte Auswirkungen

Der Eingriff durch eine Bebauung wirkt sich auf Flora und Fauna auf den Flächen, die für eine Bebauung vorgesehen sind, direkt aus. Dort wird während der Bauphase in der Regel die Vegetation beseitigt, der Oberboden abgeschoben und der Untergrund mit schweren Baumaschinen befahren und verdichtet; die vorher vorhandenen Lebensräume werden also durch die Bebauung zerstört.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Neubau von Gebäuden und Nebenanlagen kommt es in erster Linie zum Verlust von landwirtschaftlich genutzten Die Anbindungen an die Straße „An der Ziegelei“ wurde im Bereich eine Lücker im Alleebaumbestand angeordnet.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden rund 2,43 ha Vegetationsflächen beseitigt. Dabei handelt es sich überwiegend um intensiv genutzte Ackerflächen (2,09 ha bzw. ca. 86 % des Eingriffsbereiches) sowie um kleine ruderale Pionierrasen (ruderale Halbtrockenrasen und Queckenflure), sonstige ruderale Staudenfluren, ruderale Wiesen (verarmte Ausprägung) sowie artenarmer Scherrasen. Gemäß Anhang 1 der HVE ist für diese Flächen ein Kompensationsfaktor von 0,5 bzw. 1,0 anzusetzen.

Daraus ergibt sich eine Eingriffsfläche von rund 1,24 ha, vgl. Tab. 8 (Kapitel 5.14.2 / Eingriffs-/Ausgleichbilanz).

Insgesamt sind keine wertvollen Biotope vom Bauvorhaben betroffen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen infolge der Nutzungsintensivierung innerhalb des Plangebietes werden unter Berücksichtigung der vorhandenen Biotopausstattung als geringfügig angesehen.

Tierwelt

Die folgenden Darlegungen stammen zusammenfassend aus dem Artenschutzfachbeitrag (Stadt Land Brehm, September 2025). Weitere Details sind diesem zu entnehmen. Der Fachbeitrag ist Anlage des Umweltberichtes.

Baubedingte Wirkfaktoren

Baubedingte Wirkfaktoren stellen hier in erster Linie die Inanspruchnahme von Boden und Vegetation durch Baufahrzeuge, Baumaterialien und Baustelleneinrichtungen sowie Scheuchwirkung durch Lärm, Erschütterungen und visuelle Störreize dar. Baubedingt sind auch Tötungen oder Verletzungen von Tierarten denkbar. So würde die Beseitigung von Vegetationsstrukturen und Gebäuden, in bzw. an denen sich z.B. Nester mit Eiern oder Jungtieren von Vögeln befinden, zur unmittelbaren Gefährdung dieser Tiere führen.

Temporär auf die Bauzeit betrachtet, kommt es zu einem begrenzten Flächenverbrauch, durch Bau-, Lager- und Rangierflächen. Dadurch können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

Anlagebedingte Wirkfaktoren

Dauerhaft anlagebedingte Flächeninanspruchnahme entsteht infolge der Überbauung. Die resultierende Wirkungsintensität differiert in Abhängigkeit von der Art dieser und von der jeweils betrachteten Tier- oder Pflanzenart. Eine hohe Wirkungsintensität besteht generell bei Vollversiegelung, da damit der vollständige Verlust aller Naturhaushaltsfunktionen und des Lebensraumes der entsprechenden Arten verbunden ist. Neben der Veränderung der Habitatstruktur und -diversität ist die Flächeninanspruchnahme der Wirkfaktor, der bei dem betrachteten Projekt am stärksten und nachhaltigsten auf die Tier- und Pflanzenwelt einwirkt.

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

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

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

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

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

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

Fledermäuse

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass Fledermäuse in den Bäumen vorkommen. Bei einer Fällung von Bäumen können potenzielle Lebensräume beseitigt und Individuen getötet werden.

Eine anlage- und betriebsbedingte Erhöhung der Störungsintensität ist mit Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

Es sind Vermeidungsmaßnahmen für die Artengruppe Fledermäuse notwendig, vgl. Kapitel 5.9.4.

Zauneidechsen

Im Plangebiet befinden sich keine Zauneidechsen. Die potentiellen Zauneidechsenhabitate befinden sich im rückwertigen Bereich der zukünftigen Grundstücke. Erhebliche anlage- und betriebsbedingte Störwirkungen werden hier nicht auftreten.

Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen, die die lokale Population Beeinträchtigen, sind unter Einhaltung von Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten, vgl. Kapitel 5.9.4.

Vögel

Das Plangebiet weist ein Lebensraumpotential für 15 Vogelarten auf. Es ist mit Beeinträchtigungen von Brutvögeln mit einmalig genutzten Brutstandorten sowie Brutvögel mit erneuter Nutzung der Brutstandorte zu rechnen.

Brutvögeln mit einmalig genutzten Brutstandorten

Mit der Rodung von Bäumen und dem Abschieben der Vegetationsschicht besteht die Gefahr der baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten so wie eine damit verbundene Tötung potentiell anwesender Jungtiere. Eine Gefahr für Alttiere besteht nicht, diese können problemlos ausweichen.

Anlagebedingt besteht ein erhöhtes Risiko, dass Vögel gegen große Glasfronten fliegen und tödlich verletzt werden.

Betriebsbedingte Tötungen, welche das allgemeine Lebensrisiko übersteigen, sind nicht zu erwarten.

Die aufgeführten Vogelarten werden für die Zeit ihrer Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeiten als wenig störungsempfindlich eingestuft (GARNIEL et al. 2010). Im Umfeld

existieren Ersatzhabitate in ausreichender Zahl (Wald im Norden, Siedlungsbereich im Westen, Alleebäume im weiteren Verlauf der Straße). Für die vorkommenden Arten ist ein Ausweichen bei Störungen in den angrenzenden Siedlungs- und Gehölzbereich denkbar.

Bei einer Baufeldräumung (zur Vermeidung des Tötungsverbots) außerhalb der Brutzeit werden keine besetzten Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört.

Baubedingte Störungen der an das Baufeld angrenzenden Niststätten sind temporär und lösen keine erheblichen Störungen aus, welche die dauerhafte Funktion der Niststätten beeinträchtigen. Die Funktionalität der Niststätten im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt. Ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand liegt demnach nicht vor.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

Es werden bei Beachtung der aufgeführten Maßnahmen keine Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgelöst. Ein Erfordernis der Zulassung einer Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG besteht derzeit nicht.

Brutvögel mit erneuter Nutzung der Brutstandorte

Bei einer Rodung von Bäumen besteht die Gefahr der baubedingten Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und eine damit verbundene Tötung potenziell anwesender Jungtiere. Eine Gefahr für Alttiere besteht nicht, da diese problemlos ausweichen können.

Betriebsbedingte Tötungen, welche das allgemeine Lebensrisiko übersteigen, sind nicht zu erwarten.

Eine erhebliche Störung im Sinne einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nicht zu erwarten. Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes können baubedingt potentielle Fortpflanzungs- und Ruhestätten für höhlen- und nischenbrütende Vogelarten entfallen. Bedingt durch den Wegfall von Gehölz- und Gebäudestrukturen ist eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten für die vorhandenen Brutvögel im räumlich-funktionalen Zusammenhang möglich.

Auch nach Umsetzung des Vorhabens ist eine Habitateignung als Brutlebensraum und Nahrungsraum weiterhin gegeben. Eine Verschlechterung der ökologischen Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätte kann ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG wird nicht erfüllt.

Bewertung der Verbotstatbestände/der verbleibenden Beeinträchtigungen

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

Gemäß den Eingriffswirkungen durch das Vorhaben auf die Avifauna sind entsprechenden Vermeidungsmaßnahmen erforderlich, vgl. Kapitel 5.9.4.

5.6.6 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Auswirkungen

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

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Beeinträchtigungen sind durch die geplanten baulichen Anlagen (Gebäudehöhen) zu erwarten, da sich Landschafts- bzw. Ortsbild durch neue Gebäude, Nebenanlagen und Erschließungsflächen verändern wird. Die baulichen Veränderungen in Folge der Umsetzung des Bebauungsplanes werden zur Beseitigung des Ackers führen. Gleichzeitig wird das Plangebiet auf den nicht überbaubaren Flächen gärtnerisch neu angelegt und auf den Grundstücksflächen sind Einzelbäume zu pflanzen. Die private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanalage“ wird zu einer Obstwiese entwickelt. Die Spielplatzfläche wird durch eine 3 Meter breite Hecke eingegrünt und durch vier Bäume bepflanzt. Der Verkehrsraum innerhalb des Wohngebietes wird durch Baumpflanzungen gegliedert. Durch die geplanten grünordnerischen Maßnahmen wird das Plangebiet durchgrünt und dient damit gleichzeitig der Biotopvernetzung und dem Artenschutz.

Konflikte für die Erholungsnutzung entstehen nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

5.6.7 Schutzgut Mensch, Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung

Baubedingte Auswirkungen

Das Vorhaben führt baubedingt zu Emissionen aus Kfz-Verkehr (z. B. Lärm und Abgase), die sich direkt auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Diese wirken nur über einen begrenzten Zeitraum.

Anlagebedingte Auswirkungen

Negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und Erholung sind durch die Errichtung von neuen Wohngebäuden nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt wird es zu einer Erhöhung des Verkehrsaufkommens im Bereich der An- und Abfahrtswege kommen.

5.6.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen

Bau- und Bodendenkmale sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.a., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

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

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kriegsstätte. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten.

Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen, die Polizei ist zu informieren. Wenn es sich um Gebeine von Kriegstoten handelt, wird die zuständige Ordnungsbehörde benachrichtigt, die dann die weiteren Veranlassungen zu treffen hat. Die Fundstelle ist zu sichern. Es ist untersagt, Gegenstände jeglicher Art zu entfernen, die der Identifizierung der Toten dienen können.

Zuständige Behörden für die Feststellung und Erhaltung solcher Gräber sind im Land Brandenburg die kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden.

Anlagebedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend -

Betriebsbedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend –

5.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

5.7.1 Natura 2000-Gebiete

-nicht zutreffend-

5.7.2 Schutzgut Fläche und Boden

Es würde keine weitere Flächeninanspruchnahme und keine Versiegelungen im Plangebiet geben. Die Böden würden weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

5.7.3 Schutzgut Wasser

Bei Nichtdurchführung der Planung würden keine weiteren Flächen versiegelt. Das Niederschlagswasser könnte weiterhin versickern und bliebe dem Wasserhaushalt erhalten.

5.7.4 Schutzgut Klima / Luft / Lufthygiene / Licht / Strahlung / Schall

Bei Nichtdurchführung der Planung würden keine weiteren bauzeitlichen und betriebsbedingten Emissionen entstehen. Die Luft- und Klimasituation würde sich nicht ändern.

5.7.5 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Die Nichtdurchführung der Planung hat nur geringe Auswirkungen auf das Schutzgut Biotope, da die betroffenen Flächen nur einen geringen Wert haben. Die geplante Überbauung mit Wohngebäuden und Nebenanlagen würden entfallen. Die Lebensräume von Tieren würden erhalten bleiben.

5.7.6 Schutzgut Landschaft

Bei Nichtdurchführung der Planung würde die ackerbauliche Nutzung weiterbetrieben werden. Das Orts- und Landschaftsbild würde im jetzigen Bestand erhalten bleiben.

5.7.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut. Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

5.7.8 Kultur- und Sachgüter

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut

5.8 Wechselwirkungen - /Kumulationswirkung

Zu überprüfen sind die bestehenden Wechselwirkungen zwischen biotischen und abiotischen Faktoren, den Schutzgütern Mensch und Kultur- bzw. Sachgütern.

Die schutzgutbezogene Berücksichtigung von ökosystemaren Wechselwirkungen erfolgt aufbauend auf den planungsrelevanten Erfassungs- und Bewertungskriterien über die Funktion der Schutzgüter. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die schutzgutbezogene Erfassung bereits Informationen über die funktionale Beziehung zu anderen Schutzgütern und Schutzgutfunktionen beinhaltet. Somit werden über den schutzgutbezogenen Ansatz indirekt ökosystemare Wechselwirkungen erfasst.

Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu neben der Ertragsfähigkeit auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Der Oberflächenwasserabfluss erhöht sich, während die Versickerung unterbunden wird.

5.8.1 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gemäß Anlage 1 Nr. 1 Buchstabe ff BauGB sind kumulative Wirkungen bei der Beurteilung der Auswirkungen zu berücksichtigen. Auswirkungen auf Planungen in der näheren Umgebung des Bebauungsplanes sind derzeit nicht erkennbar.

5.8.2 Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern,

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich des Plangebietes u.a. durch die Einhaltung der Energiesparverordnung nach dem aktuellen Stand der Technik gewährleistet.

Bezüglich der sonstigen Emissionen (z.B. Betriebsverkehr) sind nach dem derzeitigen Planungsstand erhöhte Emissionen zu erwarten. Dies betrifft insbesondere die An- und Abfahrtszeiten, bei denen es zu erhöhten Emissionen durch den KFZ-Verkehr kommt.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsamer und effizienter Umgang mit Energie

Die Gebäude werden nach dem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt. Die Anbringung von regenerativen Energiequellen (z.B. Solaranlagen) ist möglich. Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind nicht zu erwarten.

Darstellung von Landschaftsplänen und von sonstigen Plänen insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts

Die Vorgaben aus übergeordneten Planungen werden im Bebauungsplanverfahren berücksichtigt.

Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Luftqualität ist durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

5.9 Vermeidungs-, Verringerungs- und Kompensationsmaßnahmen

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden Neubautätigkeiten verbunden sein. Damit sind die in den vorangegangenen Kapiteln ermittelten und beschriebenen Umweltauswirkungen verbunden:

- Eingriffe in das Schutzgut Fläche auf etwa 2,43 ha, Umwandlung von bisher unbebauter Fläche in Siedlungsfläche
- Eingriffe in das Schutzgut Boden auf etwa 0,89 ha, vgl. Tab. 8
- Eingriff in Vegetationsflächen (Schutzgut Biotope) im Umfang von 1,24 ha (in erster Linie Intensiv-Ackerfläche), vgl. Tab. 9.
- Beeinträchtigung/ Verlust von Lebensräumen für Tiere
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die Errichtung neuer Wohngebäude

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung des Bauleitplanes und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und

Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht erforderliche Beeinträchtigungen sind durch die planerische Konzeption zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen, soweit möglich, innerhalb des Gebietes, ansonsten außerhalb des Gebietes, durch geeignete Maßnahmen auszugleichen.

5.9.1 Schutzgut Klima, Luft, Lufthygiene, Licht, Strahlung, Schall

Baubedingt Maßnahmen

Gesetzliche Vorgaben zum Lärmschutz auf Baustellen sind einzuhalten.

Anlagenbezogene Maßnahmen

Durch die Pflanzung von Bäumen und Heckenstrukturen und die gärtnerische Gestaltung wird das Plangebiet stark durchgrünt. Dies trägt zur Verbesserung der Luft- und Klimaverhältnisse bei.

Begrünungen (Einzelbaumpflanzungen, Hecken-/Strauchpflanzungen sowie Obstwiese) tragen zur Filterung von Stäuben und Schadstoffen in der Luft bei. Gleichzeitig können dadurch versiegelte Flächen verschattet werden, um deren Aufheizung und Austrocknung zu verringern.

Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch die Festsetzung von umfangreichen Baumpflanzungen und Reduzierung der GR auf das notwendigste Maß.

Förderung naturnaher Verdunstungs- und Versickerungsverhältnisse durch die Festsetzung, dass Wege und Stellplätze innerhalb der Baugebiete und auf den privaten Grünflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind.

Die Wohngebäude werden energetisch auf dem neuesten Stand der Technik errichtet.

Betriebsbedingte Maßnahmen

-keine-

5.9.2 Schutzgut Fläche und Boden

Die hier aufgeführten Maßnahmen dienen dem Ausgleich des Eingriffs in die Schutzgüter Boden und Fläche gleichermaßen.

Ein tatsächlicher Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Fläche ist letztlich nicht möglich. Er würde voraussetzen, dass Siedlungsfläche in einem entsprechenden Umfang (2,43 ha) reduziert wird. Hierfür stehen jedoch keine Flächen zur Verfügung.

Baubedingte Maßnahmen

Mit dem Ziel des Bodenschutzes sollten zur Vermeidung des Eingriffes während der Bauzeit alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen untergebracht werden.

Anlagenbezogene Maßnahmen

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes ist die Inanspruchnahme von bis zu 0,89 ha (8.927 m²) Flächen für bauliche Zwecke (Neuversiegelung) zulässig.

Es wurden zunächst grünordnerische Maßnahmen innerhalb des Plangebiets als Aufwertungsmaßnahmen für die Eingriffe in das Schutzgut Boden angerechnet. Hierzu zählen die Anlage von gärtnerisch angelegten Flächen (11.944 m²) sowie die Herstellung von Grünanlagen (zusammen 1.124 m² - private Grünfläche mit Bäumen und randlichen mit Heckenstrukturen). Die Maßnahmen eine Extensivierung der bisher intensiven ackerbaulichen Nutzung dar und wurden daher mit einem Kompensationsfaktor von 0,3 angerechnet. Darüber hinaus kann durch die Neupflanzung von Bäumen innerhalb der Baugebiete (mind. 54 Stück), im Bereich der verkehrsberuhigten Straße (10 Stück) sowie innerhalb der privaten Grundfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“ (5 Stück) ein zusätzlicher Ausgleich von 3.450 m² (69 Bäume x 50 m²)[48] erzielt werden. Bäume bewahren den Boden vor Erosion, speichern Wasser und Nährstoffe, verbessern die Bodenstruktur und fördern ein gesundes Bodenleben durch die Bereitstellung organischer Substanz. Sie sind in der Lage, Mineralien und Nährstoffe aus dem tiefen Erdreich zu fördern und den Boden mit Humus anzureichern – dank ihrer Wurzeln.

Insgesamt kann durch oben genannte Maßnahmen, gemäß der Bilanzierung, ein Ausgleichsvolumen von 7.371 m² erzielt werden. Es verbleibt demnach ein Kompensationsdefizit von 1.556 m², welches durch externe Kompensationsmaßnahmen auszugleichen ist, vgl. Tabelle 8 (Kapitel 5.14.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung).

Als externe Ausgleichsmaßnahme steht eine landwirtschaftliche Fläche in Schlunkendorf bei Beelitz zur Verfügung, die anteilig entsiegelt werden kann. Diese Maßnahme wird im Kapitel 5.14.2 erläutert.

Betriebsbezogene Maßnahmen

-Keine-

5.9.3 Schutzgut Wasser

Baubedingte Maßnahmen

Beim Einsatz von Baumaschinen und Geräten muss mit besonderer Sorgfalt gearbeitet werden, um einen Eintrag schädlicher Substanzen (z. B. Schmierstoffe, Maschinenöl, Diesel) in das Grundwasser zu verhindern. Fahrzeuge und Baumaschinen sind gegen Kraftstoff- und Ölverluste zu sichern.

[48] *pro 50 m² Neuversiegelung = ein Baum (gemäß HVE und Merkblatt Nr. 6. „Eingriffe in Natur und Landschaft“)*

Anlagenbezogene Maßnahmen

Zur Vermeidung des Eingriffes in den Wasserhaushalt ist das auf den versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zu versickern (z. B. Mulden).

Betriebsbezogene Maßnahmen

Das im Bereich der geplanten Gebäude anfallende Schmutzwasser wird einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

5.9.4 Schutzgut Arten und Biotope, biologische Vielfalt

Baubedingte Maßnahmen

Während der Bauzeit sind alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen unterzubringen.

Weitere bauzeitliche Maßnahmen sind eine naturschutzfachlich sinnvolle Standortwahl der Baustellen sowie der Einsatz von lärmgedämpften Baumaschinen. Die Sicherung der Umgebung von bedeutenden und empfindlichen Biotopen vor Befahren und Ablagerungen von Erdmassen und Baustoffen.

Sicherung erhaltenswerter Bäume im Bereich von Baustellen (RAS-LG bzw. DIN 18920)

Anlagenbezogene Maßnahmen

Infolge der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden die auf den Bauflächen vorhandenen Biotope des Plangebietes beseitigt. Allerdings werden keine hochwertigen Biotope (Ackerflächen) in Anspruch genommen.

Strukturreiche Altbaumbestände entlang der Straße „An der Ziegelei“ sollen nach Möglichkeit erhalten bleiben. Der Altbaumbestand wird zeichnerisch als zu erhalten festgesetzt. Hiervon ausgenommen ist ein Baum, bei dem nach erster Prüfung nicht ausgeschlossen werden kann, dass er innerhalb des Sichtdreiecks steht und deshalb aus Gründen der Verkehrssicherheit gefällt werden muss. Für diese ggf. notwendige Baumfällung sowie für zu fällende jüngere Bäume ist ein Antrag auf eine Ausnahmegenehmigung im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu stellen. Der Bäume sind entsprechend der Baumschutzsatzung der Stadt Trebbin auszugleichen.

In den Biotopbestand im Plangebiet wird in einem Umfang von etwa 1,24 ha (12.410 m²) eingegriffen, vgl. Tab. 9 (Kapitel 5.14.2 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung). Als Ausgleich innerhalb des Plangebiets werden 11.944 m² Ackerfläche in private Grünfläche umgewandelt und gärtnerisch angelegt und dadurch extensiviert. Darüber hinaus werden rund 1.124 m² als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Parkanlage festgesetzt.

Im Einzelnen sind im Plangebiet folgende grünordnerische Maßnahmen geplant:

- Private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage“ (1.124 m²):
  Extensivierung von Ackerland auf 946 m²

- Private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage“, Heckenpflanzung (67 m x 3 m = 201 m²)
- Private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage“, 5 Baumpflanzungen
- min. 10 Straßenbaumpflanzungen entlang der verkehrsberuhigten Erschließungsstraße
- die nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen (11.944 m²) und durch Bäume zu bepflanzen (1 Baum pro 300 m² Grundstücksfläche = 54 Stück)

Entsprechend der Bilanzierung (vgl. Tabelle 9) ergibt sich ein Ausgleichsvolumen von 17.245 m². Der Eingriff in das Schutzgut Biotope kann damit ausgeglichen werden.

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

Tierwelt

Die nachfolgenden Ausführungen sind dem Artenschutzfachbeitrag (Stadt Land Brehm, September 2025) entnommen.

Maßnahme V_{ASB}1 Bauzeitenbeschränkung

Zur Umgehung vermeidbarer Direktverluste (Tötung von Individuen bzw. Zerstörung von Gelegen) während der Bauphase, werden die Zeiten für die Baufeldfreimachung unter Berücksichtigung der sensiblen Zeiten der Vögel auf Anfang Oktober bis Ende Februar beschränkt.

Zur Vermeidung von Störungen der dämmerungs- und nachtaktiven Arten ist die Bauzeit von eine Stunde nach Sonnenaufgang bis eine Stunde vor Sonnenuntergang zu beschränken.

Maßnahme V_{ASB}2 Kontrolle auf Lebensstätten

Entfällt, da keine Baumfällungen mehr vorgesehen

Maßnahme V_{ASB}3 Schutzmaßnahmen an Gebäuden

Vermeidung von großen Fensterfronten bzw. Reduzierung deren Gefahrenpotential beispielweise durch Anbringen von Markierungselementen auf den Fensterscheiben oder äußere Montage von Sonnenschutzeinrichtungen gem. der Broschüre „Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht“[49].

Maßnahme V_{ASB}4 Errichtung Reptilienschutzzaun

Um das Risiko baubedingter Tötungen oder Verletzungen von Tieren soweit wie möglich zu reduzieren, ist der Bau von Sperreinrichtungen entlang der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs vorzunehmen (s. Abb. 26). Mit der Abzäunung des Baufeldes

[49] Rössler, Martin et.al. (2022) Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht, Schweizerische Vogelwarte Sempach (Hrsg.)

bzw. der Auszäunung der potentiellen Habitate kann das Einwandern in den kollisionsgefährdeten Baubereich während der Bauphase verhindert werden. Die Sperreinrichtungen müssen während der gesamten Bauphase funktionstüchtig gehalten werden.

Die mindestens 60 cm hohen Schutzzäune sind untergrabungssicher mindestens 10 cm in den Erdboden einzulassen oder mit Niederhaltern zu versehen. Das Zaunmaterial muss aus blickdichtem und nicht überkletterbaren (glatten Folien-) Material bestehen Weiterhin sind Haltepfosten mit nach oben abgewinkelten Enden als Überkletterschutz zu verwenden.



Abb. 27: Verlauf des Reptilienschutzzauns (rot, unmaßstäbliche Darstellung)[50]

Maßnahme ACEF4 Sicherung des Brutplatz- und Quartierpotenzials

Entfällt, da keine Baumfällungen mehr vorgesehen

Fazit

Unter der Voraussetzung, dass die zuvor genannten Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt werden, sind im Geltungsbereich des Vorhabens derzeit keine Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 des BNatSchG durch die Realisierung des Vorhabens erfüllt.

Die Gewährung einer Ausnahme ist nicht erforderlich.

[50] www.geobasis-bb.de

Einer Realisierung des Vorhabens stehen somit grundsätzlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände entgegen.

5.9.5 Schutzgut Landschaft

Baubedingte Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

Anlagenbezogene Maßnahmen

Die Durchgrünung des Plangebietes durch die zukünftigen Gärten, die Bepflanzung im Bereich der Verkehrsflächen mit straßenbegleitenden Bäumen sowie die Anlage der Grünfläche in Form einer Obstbaumwiese sowie eines Spielplatzes mit Heckenstrukturen und Bäumen dienen der Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild. Darüber hinaus sollen die Alleebestände entlang der Straße „An der Ziegelei“ erhalten bleiben. Das Wohngebiet fügt sich mit der geplanten Baustruktur und durch die Begrünungsmaßnahmen in das Landschaftsbild der Ortschaft ein.

Die genannten Maßnahmen sind geeignet, den verursachten Eingriff insgesamt zu kompensieren.

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

5.9.6 Schutzgut Mensch Bevölkerung, menschliche Gesundheit, Erholung

Bauzeitliche Maßnahmen

Im Sinne des Lärmschutzes sind Baustellen so zu planen und durchzuführen, dass die Anforderungen des BImSchG eingehalten werden und Lärm weitgehend verhindert bzw. vermieden wird.

Anlagebedingte Maßnahmen

Die Neubebauung des Plangebietes folgt dem Ziel einer geordneten städtebaulichen Entwicklung. Die landschaftliche Einbindung des Plangebietes kann durch die umfangreichen Baumpflanzungen und die Schaffung von Grünräumen und Wegen zu einer positiven Entwicklung des Plangebietes und zum Wohlbefinden der Menschen beitragen.

Zum Schutz vor Verkehrslärm werden im Bebauungsplan Maßnahmen zum passiven Schallschutz festgesetzt, vgl. Kap. 4.6.

5.9.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Bauzeitliche Maßnahmen

Sollte sich während der Bauarbeiten der Verdacht auf das Vorkommen von Bodendenkmalen (Materialfunde, Bodenverfärbungen) einstellen, sind die Arbeiten einzustellen, der Verdacht zu klären und die eventuellen Funde zu sichern. Eingriffe in das Schutzgut werden auf diese Weise vermieden.

Das Plangebiet befindet sich im Bereich einer ehemaligen Kriegsstätte. Es ist nicht auszuschließen, dass bei Erdarbeiten dort Gebeine von Kriegstoten des II. Weltkrieges zu Tage treten, die ihre letzte Ruhestätte in nicht bekannt gewordenen Feldgräbern fanden und deshalb bisher nicht umgebettet werden konnten.

Bei Gebeinfunden ist die Arbeit sofort zu unterbrechen, die Polizei ist zu informieren. Wenn es sich um Gebeine von Kriegstoten handelt, wird die zuständige Ordnungsbehörde benachrichtigt, die dann die weiteren Veranlassungen zu treffen hat. Die Fundstelle ist zu sichern. Es ist untersagt, Gegenstände jeglicher Art zu entfernen, die der Identifizierung der Toten dienen können.

Anlagenbezogene Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

Betriebsbezogene Maßnahmen

- Nicht zutreffend-

5.10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Änderung der Nutzung des Plangebietes in ein Wohngebiet erfolgt in Abstimmung mit der Stadt Trebbin und auf Grundlage des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes der Stadt Trebbin. Die Fläche wurde im Rahmen des INSEK und damit im Sinne einer gesamtstädtischen Betrachtung als geeigneter Wohnstandort eingestuft. Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf dieser Grundlage im Verzicht auf die Planung oder in der Änderung des Nutzungsmaßes.

5.10.1 Standortalternativen

Eine Betrachtung von Standortalternativen für Wohnnutzung wurde im Rahmen des INSEK durchgeführt. Hierfür wurden innerhalb des Stadtgebietes potentielle Flächen ermittelt und bewertet. Das Plangebiet wird im INSEK als Potentialfläche mit der Bezeichnung „Fläche 18“ angegeben, unter anderem vor dem Hintergrund, dass die Fläche bereits verkehrlich über die Straße „An der Ziegelei“ erschlossen ist und direkt an bestehende Wohngebiete angrenzt. Dies entspricht dem Grundsatz einer städtebaulich sinnvollen Nachverdichtung. Vor diesem Hintergrund ist sie für eine Wohnnutzung besonders geeignet.

5.10.2 Konzeptalternativen

Im Rahmen des Verfahrens wurden unterschiedliche Varianten entwickelt und überprüft, siehe Kapitel 3.

5.11 Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen

Erhebliche Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nummer 7 Buchstabe j BauGB beziehen sich auf Auswirkungen, die unbeschadet der Regelung des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Schutzgüter gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - d und i, das sind:

a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,

b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,

c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,

d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,

e) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.

Durch die Planung sind derzeit keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. Unfälle und Katastrophen) erkennbar. Eine Ansiedlung von Betriebsbereichen im Sinne des Artikels 3 Nr. 13 der Richtlinie 2012/18/EU ist weder geplant noch zu erwarten.

5.12 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Unter Berücksichtigung der schutzgutbezogenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung nachteiliger Auswirkungen ergeben sich mit Umsetzung der Planung nennenswerte Beeinträchtigungen für das Schutzgut Biotope und Arten durch den dauerhaften Verlust von Vegetationsflächen sowie um für das Schutzgut Fläche und Boden.

5.13 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

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

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

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

Die Überwachungsmaßnahmen werden im weiteren Verfahren fortgeschrieben.

5.14 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung (Eingriffsregelung § 1a Abs. 3 BauGB)

Werden die im vorigen Kapitel genannten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vollzogen, verringert sich für die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Klima, Arten und Biotope sowie Orts- und Landschaftsbild der flächenhafte Eingriff gegenüber dem Bestand.

Schutzgut	Eingriff	Vermeidung, Minderung	Maßnahmen im Plangebiet	Bilanz
Boden u. Fläche	Versiegelung, Inanspruchnahme bisher unbebauter Fläche 0,89 ha	Baustelleneinrichtung auf versiegelten Flächen, Reduzierung der Versieglung auf das notwendigste	Anpflanzung von Bäumen (69 Stück) und Hecken/ Sträuchern, Extensivierung von Ackerflächen, Herstellung einer Parkanlage	Eingriff, kann im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden Kompensationsdefizit: 1.556 m² Externe Kompensation in Schlunkendorf
Wasser	Erhöhung der Versiegelung, Beeinträchtigung der Grundwasseranreicherung	Versickerung soll weiterhin im Plangebiet erfolgen, Schutz des Grund- und Oberflächenwassers vor Schadstoffeinträgen während der Bauzeit	Reduzierung der Versiegelung auf das nötigste, Anpflanzung von Bäumen (69 Stück) und Hecken/ Sträuchern, Extensivierung von Ackerflächen, Herstellung einer Parkanlage	Eingriff, kann im Plangebiet ausgeglichen werden
Arten und Biotope	Vegetationsflächenverlust, Verlust 1,24 ha (überwiegend Acker, Ruderalflächen, Scherrasen)	Baustelleneinrichtungen auf versiegelten Flächen, Bauzeitenbeschränkung, Kontrolle auf Lebensstätten, fachgerechte Abzäunung zwecks Zauneidechsen, Sicherung des Brutplatz- und Quartierpotenzials, Erhalt Alleebäume	Anpflanzung von Bäumen (69 Stück) und Hecken/ Sträuchern, Extensivierung von Ackerflächen, Herstellung einer Parkanlage	Eingriff, kann im Plangebiet ausgeglichen werden. Kompensationsvolumen: 1,72 ha Kompensationsüberschuss: 0,48 ha
Klima und Luft	Versiegelung zusätzlicher Flächen	Erhalt der Alleebäume	Anpflanzung von Bäumen (69 Stück) und Hecken/ Sträuchern, Extensivierung von Ackerflächen, Herstellung einer Parkanlage	Eingriff, kann im Plangebiet ausgeglichen werden
Landschaftsbild	Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch Neubebauung	Erhaltung der Alleebäume und Eingrünung des Wohngebietes, Orientierung an der örtlichen Baustruktur	Anpflanzung von Bäumen (69 Stück) und Hecken/ Sträuchern, Extensivierung von Ackerflächen, Herstellung einer Parkanlage, Eingrünung	Eingriff, kann im Plangebiet ausgeglichen werden
Mensch	Emissionen durch zusätzli-	Entfällt	Festsetzungen zum passiven Schallschutz ge-	kein Eingriff

Schutzgut	Eingriff	Vermeidung, Minderung	Maßnahmen im Plangebiet	Bilanz
	ches Verkehrsaufkommen innerhalb des Wohngebietes		gen Verkehrslärm (betrifft von außen einwirkender lärm von der Straße An der Ziegelei)	
Kultur- und Sachgüter	-	-	-	kein Eingriff

Tab. 7: Eingriffs- Ausgleichsbilanz, Übersicht

5.14.1 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden

Eingriff

Festgesetzte Flächen	Gesamtfläche GF m²	bebaubar %	bebaubar m²	Bestand Versiegelung	Eingriffsfläche m²	Funktionsverlust	anrechenbare Eingriffsfläche m²
Wohngebiete (WA1-4)	17.599	ca. 32%	5.655	0	5.655	100%	5.655
Verkehrsfläche „Verkehrsberuhigter Bereich“	3.189	75%	2.392	0	2.392	100%	2.392
Verkehrsfläche: Fuß- und Radweg	1.174	75%	881	0	881	100%	881
private Grünfläche Zweckbestimmung Parkanlage	1.124	0%	0	0	0		0
Versorgungsfläche Regenwasserrückhaltebecken	1.191	0%	0	0	0		0
Bilanzierungsfläche	**24.277**		**8.927**		**8.927**		**8.927**

Ausgleichsmaßnahmen

Kompensationsmaßnahmen	Kompensationsfläche m²	Kompensationsfaktor	anrechenbare Kompensationsfläche m²
Herstellung gärtnerisch angelegter Grundstücksflächen auf den nicht überbaubaren Grundstücken	11.944	0,3	3.583
private Grünfläche Zweckbestimmung Parkanlage	1.124	0,3	337
		anrechenbare Kompensationsmaßnahmen	**3.921**
		zzgl. Baumpflanzungen*	**3.450**
		Summe Kompensationsmaßnahmen	**7.371**
		verbleibendes Kompensationsdefizit	**1.556**

Tab. 8: Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Boden

** 18 Baugrundstücke, mindestens drei Bäume je Grundstück = 54, zehn Bäume innerhalb der Verkehrsfläche, fünf Bäume innerhalb der privaten Grünfläche, insgesamt 69 Stück. Ausgleich ein Baum je 50 m² Neuversiegelung = ein Baum (gemäß HVE und Merkblatt Nr. 6. Eingriffe in Natur und Landschaft Landkreis Teltow Fläming), entspricht 3.450 m²*

5.14.2 Ausgleichsmaßnahme außerhalb des Plangebiets.

Es verbleibt beim Schutzgut Boden ein Kompensationsdefizit von 1.556 m². Für den Ausgleich steht eine Fläche auf dem Gebiet der Stadt Beelitz im Landkreis Potsdam-Mittelmark zur Verfügung. Es handelt sich um das Flurstück 61 aus der Flur 3, Gemarkung Schlunkendorf und steht im Eigentum des Grundstücksentwicklers.

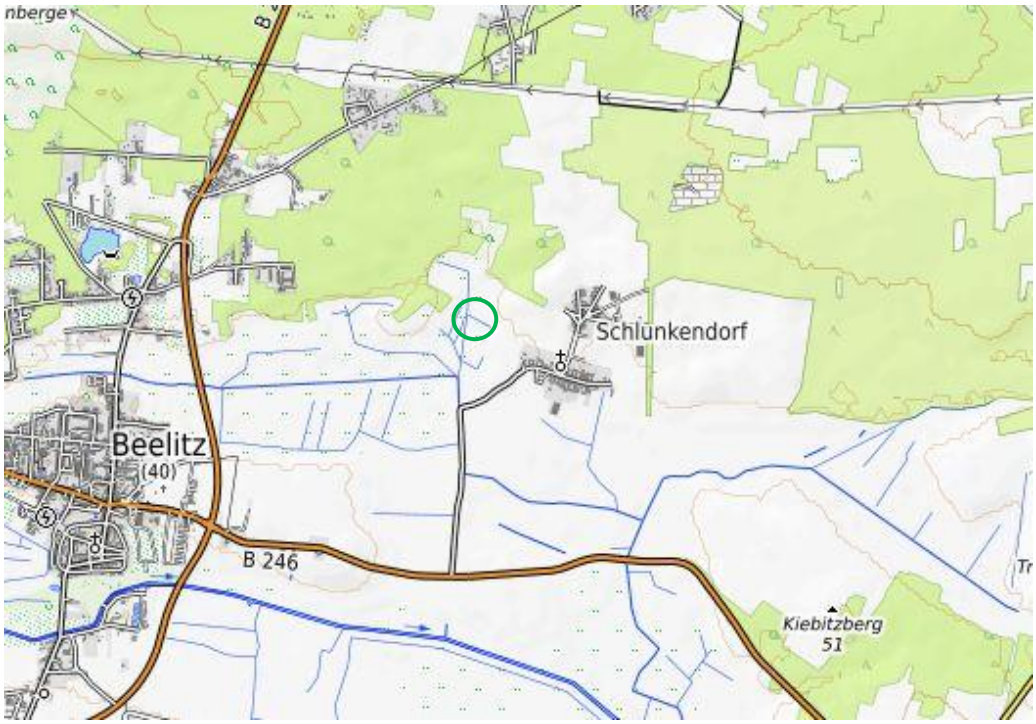


Abb. 28: Lage externe Ausgleichsfläche, Übersichtsplan[51]

Die Fläche wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde vorabgestimmt und dort als grundsätzlich geeignet eingestuft. Ein Maßnahmeblatt liegt vor.

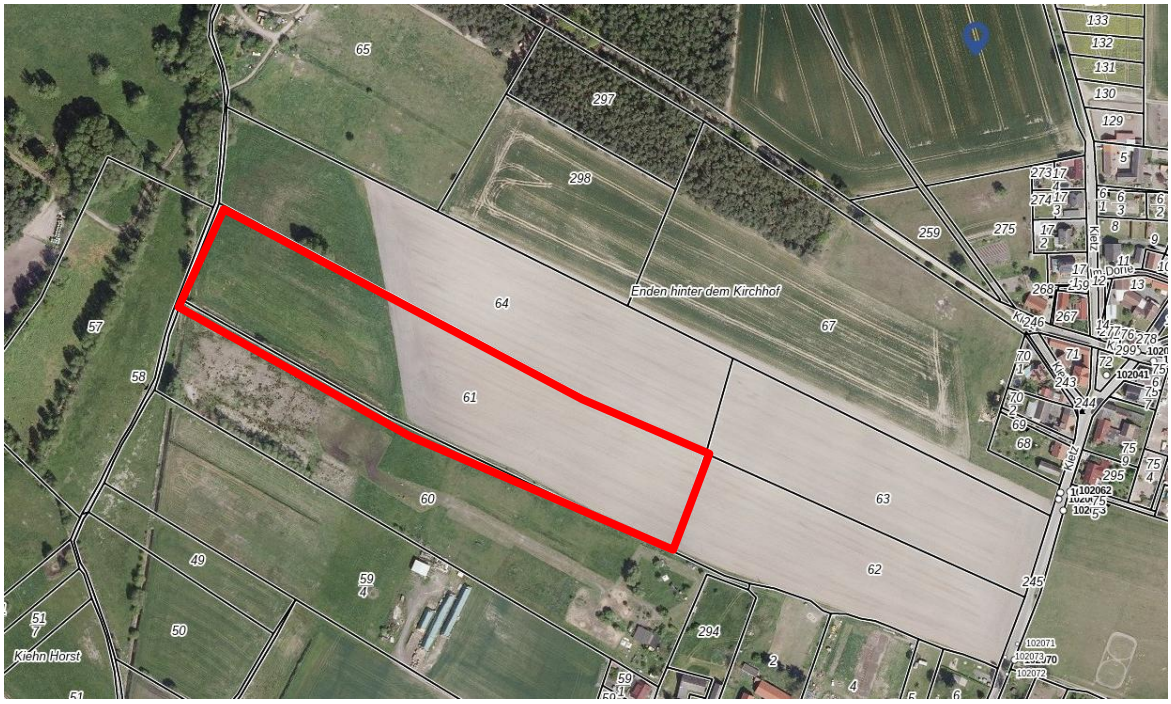


Abb. 29: Umgrenzung Flurstück 61

[51] Quelle Plangrundlage: Brandenburgviewer, GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0

Die Fläche umfasst derzeit 3 ha. Sie wird derzeit, wie auf der Abb. 29 erkennbar, teilweise als Pferdeweide und teilweise als Acker genutzt.

Aktuell sind folgende Maßnahmen angedacht:

- Aufgabe der Weidenutzung.
- Ausschluss jeglicher Düngungen, ebenso das Ausbringen von Gülle
- Durchführung einer regelmäßigen, 1jährigen Mahd nach dem 15. Juni, nach kurzer Lagerung Abtransport und Nutzung des Mahdgutes als Viehfutter

Diese Maßnahmen haben zur Folge, dass sich der Boden infolge der ausbleibenden Trittbelastung durch Unterlassung der Beweidung sowohl hinsichtlich seiner Struktur als auch seiner Lebewelt regenerieren kann. Die regelmäßige 1-jährige Mahd sorgt für eine Aushagerung der Böden und fördert das Aufkommen standorttypischer Blütenpflanzen und Gräser; gleichzeitig erhöht sich damit die Qualität der Flächen als Lebensraum und Nahrungshabitat für viele Vogel-, Amphibien- und Insektenarten. Letztendlich werden die degenerierten Böden wieder ihre volle Funktionsfähigkeit erlangen

Zielsetzung ist letztlich eine ökologische Standortverbesserung durch Extensivierung der Nutzung, das heißt:

- Aufwertung der Fläche als Lebensraum für Tiere und Pflanzen
- Bodenverbessernde Wirkung durch Auskoppeln der Maßnahmenfläche aus der Weidefläche und
- Wiederherstellung der vollen Boden-Funktionalität durch Ausschluss der Trittbelastung der Beweidung und Etablierung einer extensiven Grünlandbewirtschaftung

Nach der HVE kap. 12.5 Kompensation von Bodenversiegelungen ist bei der hier vorgesehenen Umwandlung von Intensiv in Extensivgrünland ein Kompensationsverhältnis von 1:3 anzusetzen. Es wären zum Ausgleich somit etwa 4.700 m² Fläche erforderlich.

Weitere Einzelheiten werden mit der Unteren Naturschutzbehörde Teltow-Fläming abgestimmt. Erforderlich ist darüber hinaus eine Abstimmung der Unteren Naturschutzbehörde im Landkreis Potsdam-Mittelmark, in deren Zuständigkeitsbereich die Fläche liegt. Dies erfolgt im Rahmen der öffentlichen Auslegung

5.14.3 Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung Schutzgut Biotope

Eingriff

	Planung							
Nutzungsart / Biotoptypen-code	**Wohngebiet (WA 1- WA 4) überbaubare Fläche m²**	**Verkehrsfläche bes. Zweckbe-stimmung "Ver-kehrsberuhigt" m²**	**Verkehrsfläche bes. Zweckbe-stimmung "Fuß- und Radweg" m²**	**Versorgungsflä-che Regenwas-serrückhaltebe-cken**	**Private Grünfläche Zweckbestimmung „Parkanlage“**	**Eingriffs-fläche netto m²**	**Kompensati-onsfaktor gem. Anh. 1 HVE**	**anrechen-bare Ein-griffs-flä-che m²**
03220 Ruderale Pionierrasen, ruderale Halbtrockenrasen und Queckenfluren	309					309	1,0	309
03249 sonstige ruderale Stau-denfluren	497	16	10	51	91	523	1,0	523
051132 Ruderale Wiesen, ver-armte Ausprägung	715			278		715	1,0	715
05162 artenarmer Scherrasen	286		1.025		87	1.311	1,0	1.311
09130 Intensiv genutzte Äcker	15.792	3.174	139	862	946	19.105	0,5	9.552
Summe	**17.599**	**3.189**	**1.174**	**1.191**	**1.124**	**21.962**		**12.410**

Legende	
	Eingriff
	neutral
	Kein Eingriff/Ausgleich

Tab. 9: Eingriffsbilanz Schutzgut Biotope

Ausgleichsmaßnahmen

Geplante Maßnahmen	Fläche in m²	Kompensationsfaktor gem. Anh. 1 HVE	anrechenbare Kompensationsfläche m²	Bemerkung
Herstellung einer Parkanlage	946	1,0	946	Extensivierung von Ackerland (Ausgangsbiotopwert Ackerland 0,5)
Private Grünfläche: Hecke zw. Parkanlage und WA 1 und WA 3	201	4,5	905	Neuanlage Feldgehölze/Hecken auf Ackerflächen (Ausgangsbiotopwert Ackerland 0,5)
Private Grünfläche: 5 Baumpflanzungen im Bereich der Hecke zw. Parkanlage und WA 1 und WA 3	250	-	250	Baumpflanzungen
10 Baumpflanzungen im Straßenraum	500	-	500	Baumpflanzungen
Herstellung gärtnerisch angelegter Grundstücksflächen auf den nicht überbaubaren Grundstücken	11.944	1,0	11.944	Extensivierung von Ackerland (Ausgangsbiotopwert Ackerland 0,5)
Baumpflanzungen innerhalb der Baugebiete (1 Baum pro 300²)	2.700	-	2.700	Baumpflanzungen
Summe	**16.541**		**17.245**	

** pro 50 m² Neuversiegelung = ein Baum (gemäß HVE und Merkblatt Nr. 6. „Eingriffe in Natur und Landschaft“ Landkreis Teltow Fläming)*

Der Eingriff in das Schutzgut Biotope kann vollständig im Plangebiet kompensiert werden.
Es ergibt sich ein Kompensationsüberschuss von 4.835 m².

5.15 Zusätzliche Angaben

5.15.1 Verwendete technische Verfahren bei der Umweltprüfung / Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus Sicht von Natur- und Landschaftsschutz greift der Umweltbericht auf die darin enthaltene Eingriffs-Ausgleichsbilanz zurück. Weitere Grundlagen für die Umweltprüfung waren vorhandene Pläne, Luftbilder, Gutachten (Boden, Entwässerung, Artenschutzprüfung), Gesetze und Handlungsanleitungen für die Bewertung der relevanten Daten (siehe Literaturliste).

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Es sind keine Schwierigkeiten aufgetreten, die die Beurteilung der Erheblichkeit von möglichen Umweltauswirkungen des Planungsvorhabens maßgeblich eingeschränkt haben.

5.16 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Bebauungsplan „Wohnen an der Plantage“ schafft die Voraussetzungen für die Entwicklung eines neuen Wohngebiets im Ortsteil Kliestow der Stadt Trebbin. Geplant ist die Errichtung eines Allgemeinen Wohngebiets mit Einfamilienhäusern sowie den dafür erforderlichen Erschließungsanlagen, Grünflächen und Einrichtungen zur Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser.

Das Plangebiet wird derzeit überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Durch die Bebauung gehen Ackerflächen und weitere Vegetationsbestände verloren, außerdem werden bisher unversiegelte Flächen teilweise versiegelt. Dadurch entstehen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Pflanzen und Tiere sowie auf das Landschaftsbild. Die Auswirkungen auf das Klima sind aufgrund der Größe des Plangebiets gering. Für den Menschen entstehen keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen. Zum Schutz vor Verkehrslärm werden Festsetzungen zum passiven Schallschutz getroffen. Kultur- und Sachgüter sind von der Planung nicht betroffen.

Zur Vermeidung und Verringerung der Umweltauswirkungen wurden verschiedene Maßnahmen in die Planung aufgenommen. Die Begrenzung der Flächenversiegelung auf das notwendige Maß, Vorgaben zum Artenschutz während der Bauausführung sowie Maßnahmen zum Schutz von Zauneidechsen und Brutstätten. Das anfallende Niederschlagswasser wird im Plangebiet zurückgehalten und versickert.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch umfangreiche Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Im Plangebiet werden 69 Bäume sowie Hecken und Sträucher gepflanzt, Grünflächen angelegt und bisher intensiv genutzte Ackerflächen extensiviert. Für das Schutzgut Boden verbleibt ein nicht vollständig ausgleichbares Defizit, das durch externe Kompensationsmaßnahmen in Schlunkendorf ausgeglichen wird.

Insgesamt kommt der Umweltbericht zu dem Ergebnis, dass die mit der Planung verbundenen Eingriffe durch die vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen weitgehend kompensiert werden können. Unter Berücksichtigung aller vorgesehenen Maßnahmen sind keine erheblichen, nicht ausgleichbaren nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

6 Auswirkungen des Bebauungsplanes

6.1 Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur

Raumordnerische und städtebauliche Konflikte werden durch das Bauvorhaben nicht ausgelöst.

Der vorliegende Bebauungsplan entspricht den Vorgaben des integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK), der das Plangebiet als wohnbauliche Potenzialfläche ausweist, jedoch noch nicht den Darstellungen des Flächennutzungsplanes. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

6.2 Auswirkungen auf Natur und Umwelt

Die Auswirkungen auf Natur und Umwelt werden im Umweltbericht dargelegt. Von Eingriffen betroffen sind die Schutzgüter Boden und Biotope. Ausgleichsmaßnahmen erfolgen zu einem kleinen Anteil innerhalb des Plangebiets, ansonsten erfolgt der Ausgleich auf externen Flächen, die bis zum Satzungsbeschluss abschließend festgelegt und vertraglich gesichert werden.

6.3 Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes ermöglichen eine Bebauung mit Wohngebäuden. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes sind keine nachteiligen Auswirkungen zu erwarten, die soziale Maßnahmen gemäß § 180 BauGB erforderlich machen.

6.4 Verfahrenskosten

Die Kosten für das Verfahren einschließlich aller erforderlichen Gutachten und Untersuchungen trägt der Grundstücksentwickler. Ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Trebbin und dem Grundstücksentwickler regelt die Kostenübernahme für das Vorhaben. Er regelt auch die Kostenübernahme für die Erschließung der Fläche und für die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen.

7 Rechtsgrundlagen

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 8 Absatz 2 des Gesetzes vom 23. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 226)

Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176)

Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. Juni 2026 (GVBl.I/26, [Nr. 20], S.22)

Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189)

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 18. Juni 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 183)

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224)

Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. Juli 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 224)

Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/ 12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])

Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235)

8 Quellen

Literatur

Landesamt für Umwelt Brandenburg (Hrsg.) 2025: Biotopkartierung Brandenburg. Band 1, Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam

Landkreis Teltow Fläming 2025: Merkblatt Nr. 6, Eingriffe in Natur und Landschaft. Luckenwalde. 14.04.2025

MIR / Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung (Hrsg.), 2020: Arbeitshilfe Bebauungsplanung. Fassung vom Januar 2020 (1. Neuauflage). Potsdam, Stand Januar 2020

MLUV / Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg: Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Potsdam, 2005

MLUR/ Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (Hrsg.), 2020: Landschaftsprogramm Brandenburg. Fortschreibung vom Oktober 2022. Potsdam, Stand 2022

MLUV / Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (Hrsg.) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE 2009). Potsdam, Stand April 2009

Stadt Land Brehm: Artenschutzfachbeitrag. Bebauungsplan „Wohnen an der Plantage“. Königs Wusterhausen, Stand September 2025

Internetseiten

https://bb-viewer.geobasis-bb.de/

https://geo.brandenburg.de/

https://www.geoportal-trebbin.de/viewer2.php

https://www.stadt-trebbin.de/index.php/stadtkonzepte

https://apw.brandenburg.de/?permalink=1oSkGQi3

https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/geodaten/themenkarten

https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/3752/ Bodendenkmale

https://geoportal.brandenburg.de/de/cms/portal/start/map/34/ Geologische Karten

https://www.stadt-trebbin.de/images/stadt_trebbin/stadtkonzepte/739/fnp-trebbin-planzeichnung-feststellungsbeschluss-mai-2017-genehmigt-mit-korrektur-der-auflagen.pdf

https://havelland-flaeming.de/wp-content/uploads/2022/02/acHF_3_0_Festlegungskarte.png