

Stadt Trebbin

4. Änderung des Flächennutzungsplanes

Änderungsbereich „Gewerbegebiet II“

Entwurf

Begründung mit Umweltbericht

Auftraggeber: Nola Entwicklungsgesellschaft mbH
Bismarckallee 9
14193 Berlin

Planbearbeitung:

Stadt
Land
BREHM

**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: 27. September 2024

Inhalt

1	Vorbemerkung	5
1.1	Planungsanlass	5
1.2	Ziel der Planung	5
1.3	Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches	6
2	Verfahren	7
2.1	Aufstellungsverfahren und vorzulegende Planunterlagen	7
2.2	Verfahrensablauf	7
3	Übergeordnete Planungen.....	9
3.1	Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion 2019 (LEP HR)	9
3.2	Regionalplan Havelland-Fläming 3.0.....	11
3.3	Ziele der Stadtentwicklung	12
3.4	Schutzausweisungen.....	15
3.5	Sonstige planerische Rahmenbedingungen.....	16
4	Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP)	18
5	Inhalt der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes	19
5.1	Gewerbliche Bauflächen	19
5.2	Flächenbilanz	19
6	Umweltbericht	20
6.1	Planungsanlass und Ziele	20
6.2	Relevante Ziele des Umweltberichtes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	21
6.3	Methodik und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung	25
6.4	Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung.....	26
6.5	Beschreibung der Umwelt und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	28
6.6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens.....	39
6.7	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung des Vorhabens	40
6.8	Wechselwirkungen - /Kumulationswirkung.....	46
6.9	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	47
6.10	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	51
6.11	Nachteilige Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen	52
6.12	Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen.....	52
6.13	Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen	52
6.14	Zusätzliche Angaben	53
6.15	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	53
7	Auswirkung der Planung.....	55
7.1	Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur	55

7.2 Auswirkungen auf Natur und Umwelt	55
7.3 Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen.....	55
7.4 Verfahrenskosten.....	55
8 Rechtsgrundlagen	56
9 Quellen.....	57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Überschlägige Flächenbilanz	19
Tab. 2: Biotoptypen im Änderungsbereich des FNP.....	36

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes.....	6
Abb. 2:Auszug aus dem LEP HR mit Plangebiet.....	10
Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Havelland-Fläming 3.0.....	11
Abb. 4: Dargestellte potentielle Erweiterungsflächen für Gewerbe (INSEK 2023) ...	12
Abb. 5: Fläche G8 (INSEK 2023)	13
Abb. 6: Lage im Wasserschutzgebiet.....	16
Abb. 7: Bodendenkmale in der Nähe zum Plangebiet	17
Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Trebbin (Stand 2017)	18
Abb. 9: Auszug aus dem FNP 2017 mit Darstellung der 4. Änderung	19
Abb. 10:Bodengrundkarte	30
Abb. 11: Bodenerosionsgefährdung durch Wind (grün = gering, rot = sehr hoch)...	32

1 Vorbemerkung

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Trebbin (FNP) erfolgt auf der Grundlage des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221).

Gemäß § 1 Abs. 3 BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Dies gilt auch für die Änderung von Flächennutzungsplänen. Parallel zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans wird der Bebauungsplan „Gewerbegebiet II“ aufgestellt.

1.1 Planungsanlass

Anlass für die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Absicht, im Änderungsbereich ein Gewerbegebiet zu entwickeln, welches an das bereits bestehende „Gewerbegebiet I“ in Klein Schulzendorf anschließt. Das „Gewerbegebiet I“ wird zum überwiegenden Teil durch Freiflächen-Photovoltaik genutzt.

Das bestehende Gewerbegebiet verfügt bereits über eine leistungsfähige direkte Anbindung an die B 101. Über diese Anbindung soll auch das neu geplante Gewerbegebiet erschlossen werden. Das Plangebiet verfügt somit über eine hervorragende Erschließungsqualität und Belastungen bewohnter Ortslagen durch gewerblichen Verkehr können vermieden werden.

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan der Stadt Trebbin stellt den Änderungsbereich aktuell als Fläche für die Landwirtschaft dar. Daher ist es erforderlich, mit der Aufstellung des Bebauungsplans, den Flächennutzungsplan zu ändern (4. Flächennutzungsplanänderung). Auf Grundlage des geänderten FNP kann die Festsetzung eines Gewerbegebietes im Bebauungsplan erfolgen. Die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet II“ sowie die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgen gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren.

1.2 Ziel der Planung

Ziel und Zweck des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplanes „Gewerbegebiet II“ ist die Errichtung eines Gewerbegebiets. Zulässig sein sollen in erster Linie allgemeine und auch produzierende Gewerbebetriebe sowie Werkstätten, Handwerks-, Dienstleistungsbetriebe. Zur Entwicklung eines qualitativ hochwertigen Gewerbegebietes werden, im Rahmen des Bebauungsplanes, bestimmte mit diesem Ziel nicht zu vereinbarende gewerbliche und sonstige Nutzungen ausgeschlossen. Mit der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen daher, auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung, die planungsrechtlichen Grundlagen für ein neues Gewerbegebiet geschaffen werden. Im FNP neu dargestellt wird entsprechend dem benannten Entwicklungsziel eine gewerbliche Baufläche gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 BauGB.

1.3 Lage und Abgrenzung des Änderungsbereiches

Der Geltungsbereich der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) umfasst den Bereich des Flurstücks 34, Flur 8, Gemarkung Wiesenhausen. Der im Bebauungsplan „Gewerbegebiet II“ einbezogene Krügerweg (Flurstück 300/1, Flur 1, Gemarkung Klein Schulzendorf) ist im Flächennutzungsplan bereits als gewerbliche Baufläche dargestellt und dementsprechend nicht Teil der 4. Änderung.

Der Änderungsbereich grenzt unmittelbar östlich an ein bestehendes Gewerbegebiet an und erstreckt sich zwischen dem „Krügerweg“ und der „Hauptstraße“, die Klein Schulzendorf mit dem südlich gelegenen Wiesenhausen verbindet. Das Plangebiet wird bisher überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Im nördlichen Abschnitt befindet sich ein Grabenabschnitt mit der Bezeichnung „Quergraben“. Entlang des Plangebietes verlaufen, Straßen begleitend, Baumreihen. Das nähere Umfeld ist durch weitläufige Ackerflächen und teilweise Waldbestände gekennzeichnet. Die angrenzenden Gewerbeflächen werden als Lagerplätze, durch die Firma Bender Raumsysteme und als Auktionshalle für den Landkreis Teltow-Fläming (Warenlager) sowie durch großflächige Solaranlagenfelder genutzt.

Die Abgrenzung des Geltungsbereichs ist der Abb. 1 zu entnehmen. Insgesamt umfasst der Änderungsbereich eine Fläche von ca. 6,5 ha.



2 Verfahren

2.1 Aufstellungsverfahren und vorzulegende Planunterlagen

Die Aufstellungsbeschlüsse für den Bebauungsplan „Gewerbegebiet II“ sowie für die Änderung des Flächennutzungsplanes wurden in der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 16.05.2023 gefasst. Die Bekanntmachung über die Beschlüsse erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Trebbin am __.__.2023.

Der Flächennutzungsplan wird gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans geändert.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen. Diese Umweltprüfung wird in einem Umweltbericht dokumentiert, der Bestandteil der Begründung wird. Auch für die hier vorliegende Änderung des Flächennutzungsplanes ist eine eigenständige Umweltprüfung erforderlich, in der die Auswirkungen der Planung – entsprechend der Planungsebene des Flächennutzungsplans – geprüft werden. Der Umweltbericht bildet das Kap. 7 dieser Begründung.

Weiterhin ist beim geplanten Vorhaben zu prüfen, ob nach Bundesnaturschutzgesetz geschützte Tier- und Pflanzenarten sowie deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beziehungsweise Standorte im Planungsgebiet vorkommen und beeinträchtigt werden können. Diese besonders und streng geschützten Arten beziehungsweise deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten unterliegen den Vorschriften des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Da artenschutzrechtliche Bestimmungen von der geplanten Baumaßnahme berührt werden können, ist eine Prüfung mit den Belangen des Artenschutzes erforderlich. Damit soll sichergestellt werden, dass die Umsetzbarkeit des Bauvorhabens gewährleistet wird. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung wird der Artenschutz insoweit geprüft, dass mit hinreichender Sicherheit eingeschätzt werden kann, dass die spätere Umsetzung der Planung auf Grundlage eines aufzustellenden verbindlichen Bauleitplans nicht an den Vorschriften des Artenschutzes scheitert.

2.2 Verfahrensablauf

- In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 13. März 2024 wurde beschlossen, das Verfahren zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Trebbin einzuleiten.
- Die Bekanntmachung über den Beschluss zur 4. Änderung des Flächennutzungsplans erfolgte im April 2024.
- Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte in der Zeit vom 25. April 2024 bis einschließlich 07. Juni 2024.
- Die frühzeitige Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte ab dem 15. April 2024 (Datum des Anschreibens) für einen Monat. Die Ergebnisse des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens wurden bei der Erstellung des Entwurfs der 4. Änderung berücksichtigt.

- In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am __.__.____ wurde der Entwurf der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.
- Die Bekanntmachung über die Offenlage des Entwurfes der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgte im Amtsblatt Nr. __/____ vom __.__.____.
- Der Entwurf der 4. Änderung des FNP sowie der Entwurf der Begründung mit dem Umweltbericht und umweltrelevante Stellungnahmen haben in der Zeit vom __.__.____ bis __.__.____ nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen..
- Die förmliche Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte ab dem __.__.____ (Datum des Anschreibens) für einen Monat.
- Die 4. Änderung des FNP wurde am __.__.____ von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Die Begründung mit Umweltbericht und die zusammenfassende Erklärung nach § 6a BauGB wurden mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom __.__.____ gebilligt.
- Die Genehmigung der 4. Änderung des FNP wurde mit Verfügung des Landkreises Teltow-Fläming vom __.__.____ Az:..... (ggf. mit Nebenbestimmungen und Hinweisen) erteilt.
- Die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes wird hiermit ausgefertigt.
- Die Erteilung der Genehmigung der 4. Änderung des FNP sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, ist in der Zeit vom bis ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von den Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen worden. Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans ist mit Ablauf des wirksam geworden.

3 Übergeordnete Planungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Inhalte übergeordneter Planungen wiedergegeben, die im Rahmen der Flächennutzungsplanänderung zu berücksichtigen sind.

Die Ziele der Raumordnung sind verbindliche Vorgaben für die Bauleitplanung. Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung anzupassen.

3.1 Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion 2019 (LEP HR)

Der LEP HR 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.

Die Verordnung über den LEP HR wurde für Brandenburg am 13.05.2019 bekannt gemacht und ist am 01.07.2019 in Kraft getreten. Die mit dem LEP HR entwickelten Ziele und Grundsätze sind für den Gesamttraum Berlin- Brandenburg verbindlich und werden anhand folgender Schwerpunktthemen differenziert betrachtet:

- 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. 2).

Gemäß Grundsatz (G) 2.2 ist die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich. Des Weiteren

ren sind gemäß LEP HR, hier Z 5.2, neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Die Vorhabenfläche grenzt direkt an ein bestehendes Gewerbegebiet an und eine Erschließungsstraße (Krügerweg) ist bereits vorhanden. Da der Änderungsbereich direkt an bestehende Gewerbeflächen anschließt, steht die Planung den Zielen des LEP HR nicht entgegen.

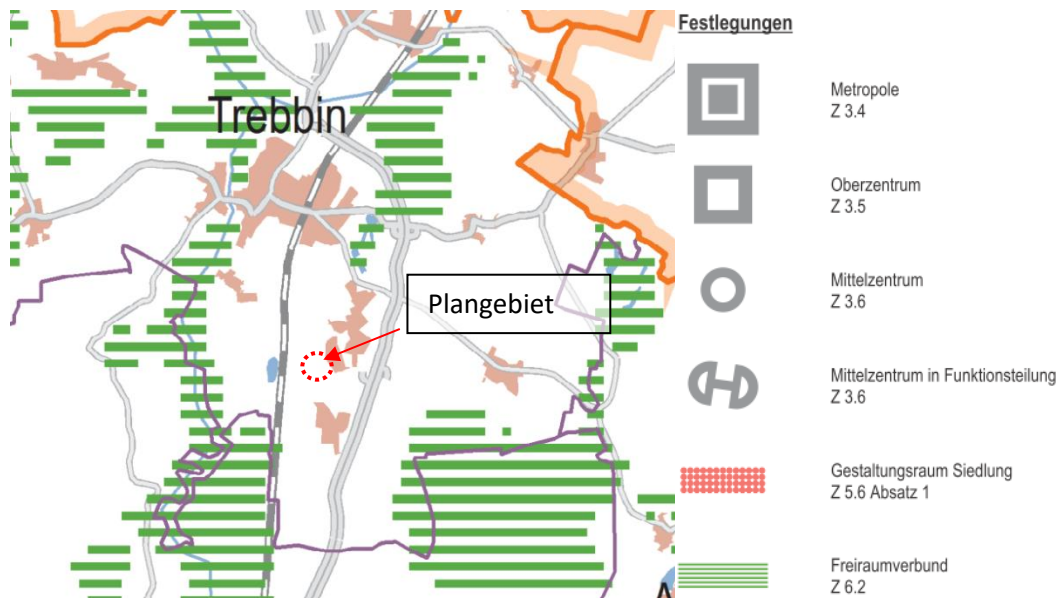


Abb. 2: Auszug aus dem LEP HR mit Plangebiet²

In der Begründung des LEP HR zum Schwerpunktthema Wirtschaftliche Entwicklung/Gewerbe wird erläutert, dass für gewerbliche Entwicklungen Nachverdichtungspotenziale genutzt und verschiedene Funktionen (Arbeiten, Wohnen) räumlich einander zugeordnet werden sollen. Weiter wird ausgeführt, dass neben einer verkehrlich guten Anbindung eine möglichst geringe Inanspruchnahme neuer Flächen niedrige Infrastrukturkosten nach sich ziehen kann.

Die hier beabsichtigte FNP-Änderung entspricht diesen Vorgaben:

- Das Plangebiet ist durch eine Landwirtschaftsfläche mit geringem Ertragspotential gekennzeichnet und schließt direkt an eine bestehende Gewerbefläche an.
- Die verkehrliche Erschließung erfolgt über die B101 und ist somit sehr gut an das überörtliche Straßenverkehrsnetz angebunden.
- Es gibt in der Umgebung des Plangebiets keine schutzbedürftigen Nutzungen, so dass Nutzungskonflikte minimiert werden können bzw. nicht auftreten.

² LEP HR 2019

Gemäß LEP HR, Z 5.2, sind neue Siedlungsflächen an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Der Änderungsbereich liegt im Bereich der Ortslage Klein Schulzendorf und grenzt westlich an das bestehende Gewerbegebiet (B-Plan 1/91 Gewerbegebiet I) aus dem Jahr 1992. Siedlungsstrukturell bildet es eine Erweiterung dieses Gewerbegebiets. Die Planung wurde seinerzeit bereits auf eine Erweiterung in westliche Richtung angelegt. Sie bildet eine schlüssige Fortsetzung der gewerblichen Entwicklung an dieser Stelle, die Anfang der 1990er Jahre eingeleitet worden ist.

Immissionskonflikte werden in Anbetracht der Randlage und der Entfernung zu bestehenden Wohngebieten, durch das Vorhaben nicht ausgelöst.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat mit Schreiben vom 14.04.2024 bestätigt, dass der Planung bzw. der FNP-Änderung Ziele des LEP HR nicht entgegenstehen.

3.2 Regionalplan Havelland-Fläming 3.0

Die Stadt Trebbin liegt im Bereich der Planungsregion Havelland-Fläming. In der Sitzung der Regionalversammlung am 18.11.2021 wurde der Entwurf des Regionalplans Havelland-Fläming 3.0 gebilligt und die Durchführung des Beteiligungsverfahrens beschlossen. Das öffentliche Beteiligungsverfahren endete am 09. Juni 2022.

Die Stadt Trebbin ist im Gesamtregionalplan als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt. Für das Plangebiet werden keine weiteren Aussagen getroffen. Der an das Plangebiet östlich angrenzende Solarpark ist als dieser in der Kartendarstellung abgebildet, vgl. Abb. 3.

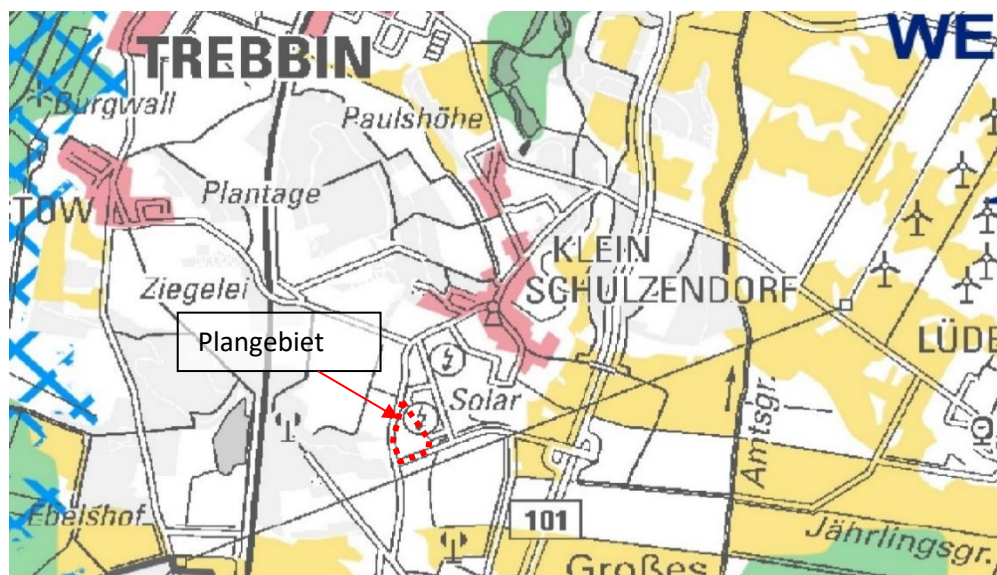


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalplan Havelland-Fläming 3.0

3.3 Ziele der Stadtentwicklung

Integriertes Stadtentwicklungskonzept

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

Mit dem Ziel der bedarfsgerechten Entwicklung neuer Gewerbestandorte wurden im INSEK 2035 der Stadt Trebbin bestehende Gewerbeflächen ermittelt und potentielle Erweiterungsflächen herausgearbeitet. *„Hinsichtlich der Maßnahmen und Handlungsansätze im Wirtschafts- und Arbeitsmarktsektor kommt es daher vor allem darauf an, das vorhandene Potenzial zu nutzen und zu ergänzen. Dabei sind die ansässigen Gewerbe zu stärken und die Neuansiedlung von insbesondere produzierenden Gewerbebetrieben zu fördern.“ (INSEK 2035)*

Das Plangebiet wird im INSEK als potenzielle Erweiterungsfläche mit der Bezeichnung G8 dargestellt.

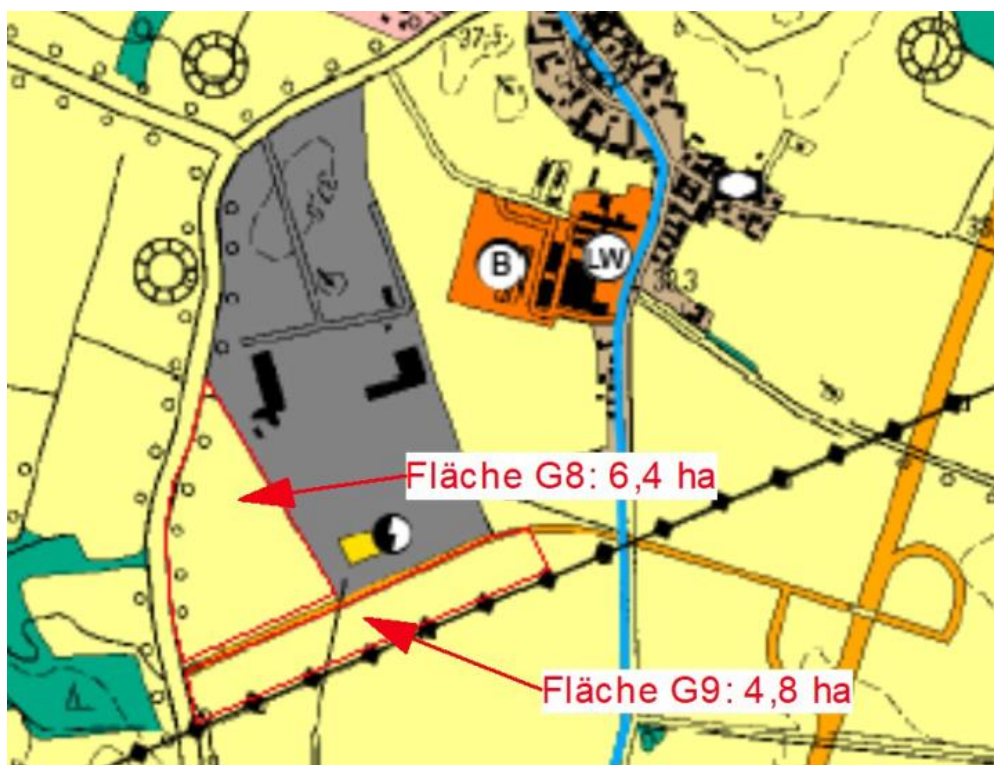


Abb. 4: Dargestellte potentielle Erweiterungsflächen für Gewerbe (INSEK 2023)

Zu der Fläche G8 wird Folgendes ausgeführt:

„Als mögliches Potenzial für die Zukunft bieten sich die nachfolgenden Flächen G8 und G9 an. Diese beiden Flächen befinden sich am vorhandenen Gewerbestandort in Klein Schulzendorf, der überwiegend durch Solarmodule bebaut ist. Durch die „Alte B101“ (Trebbiner Straße) sowie der vorhandenen inneren Erschließung (Krügerweg) des vorhandenen Gewerbestandortes sind bereits beste Voraussetzungen für eine bedarfsgerechte Erweiterung gegeben. Darüber hinaus ist der Standort

durch die direkte Auf- und Abfahrt der „neuen B101“ (östlich gelegen) und der damit schnellen Verbindung (Erreichbarkeit) zur Autobahn A10 (ca. 15 min) ein entscheidender Faktor weitere Angebote für zukünftige Gewerbebetriebe voranzutreiben.“ (INSEK Stand 2035)

Fläche G8

Nr.	Luftbild	Kataster
G8		
<p>Die Fläche G8 befindet sich südlich des Ortsteiles Klein Schulzendorf und grenzt direkt an die gewerblichen Bauflächen, welche überwiegend mit Solarmodulen bebaut sind, an (Krügerweg). Die Flächengröße beträgt ca. 6,4 ha.</p> <p>Durch die gute Verkehrsanbindung sowie der vorhandenen Erschließungsstraßen (alte B101 sowie der Zuwegung zur neuen B101) sind gute Voraussetzungen für zukünftige Gewerbeflächen denkbar.</p> <p>Bei vertiefenden Betrachtungen sind jedoch weitere Abstimmungen mit den zuständigen Behörden zu führen. Insbesondere sind hierbei auch die Belange der Landwirtschaft ausreichend zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB).</p>		

Abb. 5: Fläche G8 (INSEK 2023)

„Des Weiteren ist darauf zu achten, dass privilegierte Bauvorhaben im Außenbereich auf Landwirtschaftsflächen nur auf solchen Flächen erfolgen, die über eine nicht landwirtschaftlich ausreichend nutzbare Bodenwertzahl und Bodenfruchtbarkeit verfügen. Dieser Grundsatz ist allgemein nach dem Baugesetzbuch zu berücksichtigen.“ (INSEK 2035)

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um Ackerland mit sandigen (S) und teilweise anlehmig sandigen (SI) Böden. Die Bodenstufen (Zustandsstufen) liegen überwiegend bei 4 und teilweise 3. Die Bodenzahlen liegen zw. 22 und 34 und die Ackerzahlen zw. 20 und 32. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial der Böden ist dementsprechend als gering zu bewerten.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wird in Übereinstimmung mit den Leitmotiven des INSEK erstellt.

Einzelhandelskonzept

Für die Stadt Trebbin liegt ein Einzelhandelskonzept, mit Fokus auf die Nahversorgung für die Stadt Trebbin, aus dem Jahr 2021 vor. Dieses beinhaltet Empfehlungen und Umsetzungsinstrumente für die kommunale Baugenehmigungspraxis und Bauleitplanung.

Folgende übergeordnete Entwicklungsziele werden in der Stadt Trebbin angestrebt:

1. Stärkung der Gesamtstadt: Sicherung und Stärkung des Einzelhandelsangebotes der Stadt Trebbin insbesondere im Bereich des grundfunktionalen Schwerpunkts.
2. Städtebaulich-funktionale Stärkung der Zentren: Erhalt und Stärkung der zentralen Versorgungsbereiche im Kontext ihrer jeweiligen Versorgungsfunktion bei gleichzeitiger Vermeidung schädlicher Auswirkungen auf die Nahversorgung.
3. Sicherung und Stärkung der Nahversorgung: Sicherung, Stärkung und Ergänzung der Nahversorgungsangebote in der Kernstadt an städtebaulich integrierten Standorten, wobei schädliche Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche vermieden werden sollen. Etablierung bzw. Sicherung einer ortsteilspezifisch angepassten Nahversorgung in kleineren Ortsteilen.

Für den Änderungsbereich werden im Einzelhandelskonzept keine Aussagen getroffen. Im geplanten Gewerbegebiet sind grundsätzlich keine Einzelhandelsbetriebe vorgesehen.

Lärmaktionsplan

Für die Stadt Trebbin wurde im Jahr 2013 ein Lärmaktionsplan erarbeitet und von der Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Eine Aktualisierung des Planes erfolgte im Jahr 2018.

Grundlage für die Überarbeitung der Lärmaktionsplanung bilden die Lärmkartierungen 2017 des Landes Brandenburg zum Straßennetz, des EisenbahnBundesamtes zu Schienenwegen und des MLUL zum Fluglärm sowie die daraus resultierende Lärmbetroffenheit der kartierten Bereiche ab den Mittelungspegeln LDEN 55 dB(A) oder LNIGHT 50 dB(A).

Die vorgeschlagenen Maßnahmen sind daher weitestgehend Maßnahmen, die als Querschnittsziele in den weiteren Planungen der Stadt Trebbin Berücksichtigung finden sollen.

Kurz- und mittelfristige Maßnahmen

- Fahrradstellplätze
- Öffnung von Einbahnstraßen für Radfahrer
- Attraktivitätssteigerung und regelmäßige Wartung der Geh- und Radwege
- Fahrradservice am/im Bahnhof
- Tempo-30-Zonen (nachts für die Ortslagen der B246)
- Angebotsstreifen für Radfahrer
- Förderung der Elektromobilität / Wasserstofftechnik
- Aufbesserung der städtischen Erholungsflächen
- Verbesserung des Lärmschutzes

Langfristige Maßnahmen

- Schwerlasttransporte aus der Stadt
- Radwegeverbindungen zu/mit allen Ortsteilen
- Verbesserung der Bahnverbindungen nach Berlin und Potsdam
- Bauliche Änderungen an der Straßenoberfläche

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes steht nicht im Konflikt mit den oben genannten Maßnahmen. Durch die Lage des Plangebietes am Ortsrand, können Verkehrsströme durch den Gewerbebetrieb innerhalb der Stadt bzw. Ortslagen, vermieden werden.

3.4 Schutzausweisungen

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine ausgewiesenen Naturschutzgebiete.

Weiter westlich des Plangebietes befinden sich folgenden Schutzgebiete:

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

Der Änderungsbereich liegt außerhalb dieser Schutzgebiete.

Wasserschutzgebiet Zone 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 Änderungsbereich wurde im Rahmen des Landschaftsplanes (Entwurf 1999) für das Schutzgut Wasser folgenden Aussagen getroffen, vgl. Abb. 6:

- der nördlich gelegene Quergraben ist als sonstiges Fließgewässer eingetragen (hellblaue Linie)
- der überwiegende Teil des Plangebietes liegt im Bereich mit ungeschütztem Grundwasser und ist empfindlich gegenüber flächenhaften Schadstoffeinträgen (rote Fläche)
- Für den südlichen Änderungsbereich besteht keine Empfindlichkeit gegenüber dem Grundwasser durch Stoffeinträge (grüne Fläche)
- Lage innerhalb der Trinkwasserschutzzone 3 B (dunkel blaue Linie)
- Gefährdung durch Eintrag bedenklicher Stoffe in Bereiche mit sehr geringem Geschützigkeitsgrad des Grundwassers; Einsatz von Dünger und Pestiziden auf Ackerstandorten (braune Schraffur)

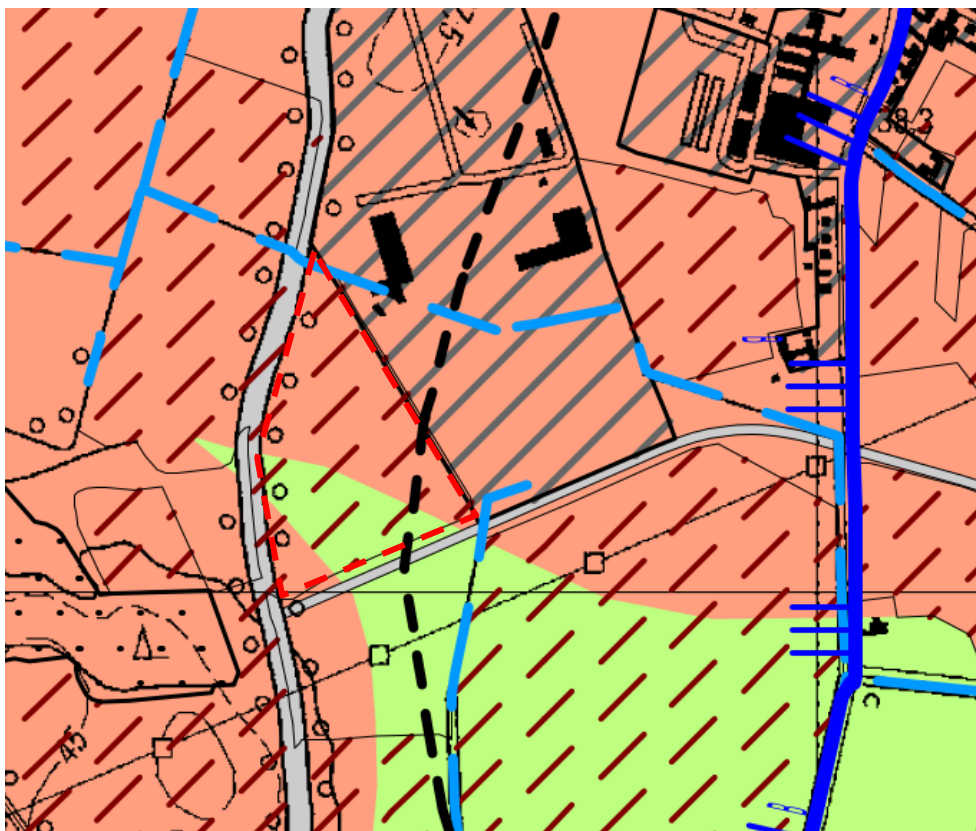


Abb. 6: Lage im Wasserschutzgebiet

3.5 Sonstige planerische Rahmenbedingungen

3.5.1 Denkmalschutz

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale.

In einem geringen Abstand zum Plangebiet befindet sich das Bodendenkmal mit der Nr. 130575 in der Gemarkung Kliestow, Flur 3 und der Bezeichnung „Siedlung Ur- und Frühgeschichte“, vgl. Abb. 7.

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).



Abb. 7: Bodendenkmale in der Nähe zum Plangebiet

3.5.2 Kriegsstätte

Das Vorhabengebiet befindet sich auf dem Gebiet einer ehemaligen. 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. Zuständige Behörden für die Feststellung und Erhaltung solcher Gräber sind im Land Brandenburg die kreisfreien Städte, Ämter und amtsfreien Gemeinden.

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. Die Fortführung der Arbeiten ist erst nach Abschluss der Bergungsarbeiten gestattet.

3.5.3 Hochwassergefährdung

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich von Hochwasserrisiko oder Überschwemmungsgebieten.³

3.5.4 Kampfmittel und Altlasten

Im Plangebiet sind keine Altlasten oder Kampfmittel belasteten Bereiche bekannt.⁴

³ [https://apw.brandenburg.de/LFUBRB.aspx?th=WRRL_1_1_RW|WRRL_1_1_LW&feature=showNodesInTree|\[\[239.336\],true](https://apw.brandenburg.de/LFUBRB.aspx?th=WRRL_1_1_RW|WRRL_1_1_LW&feature=showNodesInTree|[[239.336],true)

⁴ https://geoportal.teltow-flaeming.de/geoportalviewer/synserver?project=Umwelt_Extern&stateID=822d38ba-6771-4e6d-a112-99407adb261e&language=de&client=core

4 Darstellung im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP)

Im seit September 2017 rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Stadt Trebbin ist der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt, vgl. Abb.8. Die östlich angrenzenden Flächen sind als Gewerbeflächen ausgewiesen. Innerhalb dieser Gewerbefläche befindet sich eine Versorgungsfläche für Elektrizität. Hierbei handelt es sich um ein Solarkraftwerk. Der Bebauungsplan kann aus der Darstellung des Flächennutzungsplans nicht entwickelt werden. Daher ist es erforderlich, den Flächennutzungsplan zu ändern.

Die Änderung soll zeitlich parallel zum Bebauungsplan erfolgen (Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB). Das Plangebiet soll zukünftig, wie im Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) vorgesehen, als Gewerbefläche dargestellt werden, siehe dazu auch Kapitel 3.3.

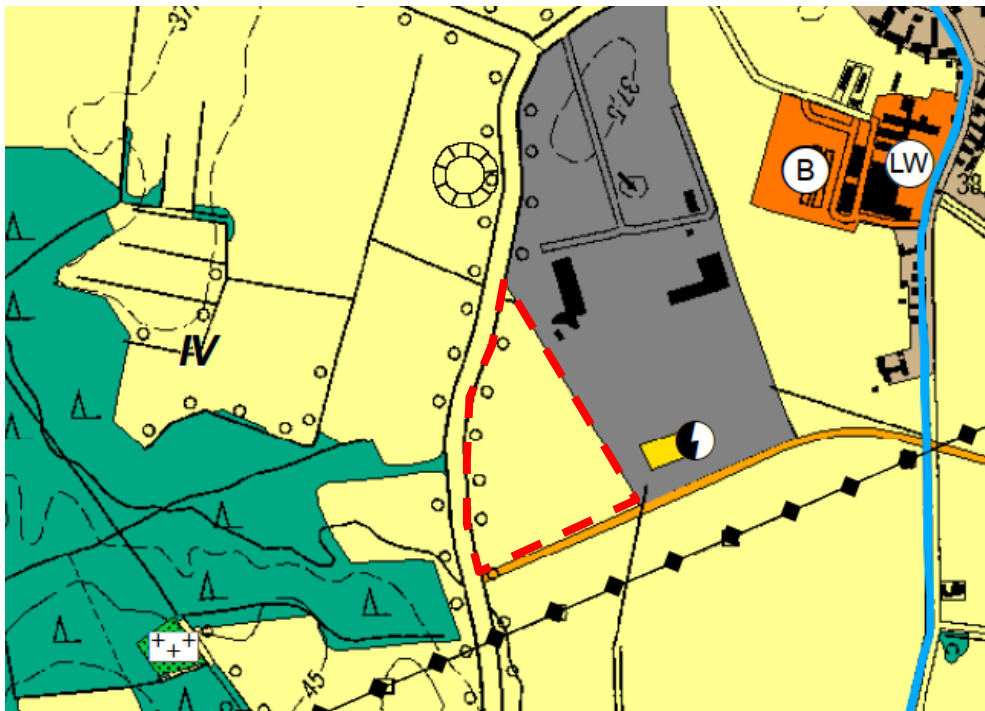


Abb. 8: Auszug aus dem Flächennutzungsplan der Stadt Trebbin (Stand 2017)

5 Inhalt der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes

5.1 Gewerbliche Bauflächen

Im Flächennutzungsplan (FNP) wird die Fläche für die Landwirtschaft zukünftig gemäß § 5 Abs. 2 BauGB als Gewerbebaufläche dargestellt, vgl. Abb. 9. Das geplante Gewerbegebiet grenzt dabei unmittelbar an ein bestehendes Gewerbegebiet an, welches durch flächenhafte Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) sowie einzelne Gewerbebetriebe gekennzeichnet ist. Das neue Gewerbegebiet soll für produzierende und weiterverarbeitende Gewerbe sowie Handwerks- und Dienstleistungsbetriebe zur Verfügung stehen. Auf der Ebene des Bebauungsplanes werden daher unter andere weitere flächenhafte Ausweisung von PV-Anlagenflächen im Gewerbegebiet ausgeschlossen.

Die Darstellung im Rahmen der 4. Änderung des FNP beruht im Wesentlichen auf der geplanten Flächenausweisung im Bebauungsplan „Gewerbegebiet II“. Dieser beinhaltet neben der Gewerbefläche auch den nördlich gelegenen Grabenabschnitt sowie die in den Randbereichen geplanten Grün- und Pflanzflächen. Aufgrund des Darstellungsmaßstabs eines FNP (1:10.000) und der gebotenen Abstrahierung werden diese einzelnen Bestandteile der Gewerbefläche nicht dargestellt.

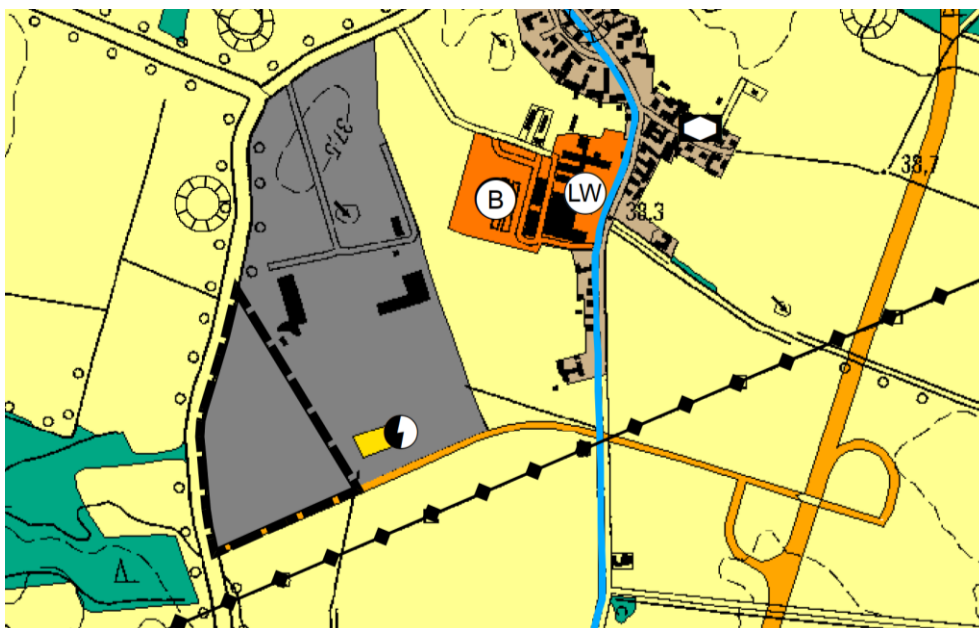


Abb. 9: Auszug aus dem FNP 2017 mit Darstellung der 4. Änderung

5.2 Flächenbilanz

Im Folgenden handelt es sich um eine überschlägige Flächenbilanz:

	Flächengröße in ha	Flächenanteil
Änderungsbereich	rd. 6,5 ha	100 %
Gewerbliche Baufläche	rd. 6,5 ha	100 %

Tab. 1: Überschlägige Flächenbilanz

6 Umweltbericht

6.1 Planungsanlass und Ziele

6.1.1 Ziele und Inhalte der Flächennutzungsplan-Änderung

In der Sitzung der Stadtverordnetenversammlung am 13. März 2024 wurde die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Von der 4. Änderung des Flächennutzungsplanes ist ausschließlich eine Teilfläche der Stadt Trebbin OT Wiesenhausen betroffen; alle übrigen Darstellungen werden nicht berührt. Aus diesem Grund ist auch nur der entsprechende Planausschnitt Bestandteil des Änderungsverfahrens.

Das Planungsziel ist die Schaffung der bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Gewerbegebietes. Ausgewiesen werden sollen entsprechend des benannten Entwicklungsziels eine Gewerbebaufläche.

Im § 2 Abs. 4 BauGB ist für Bauleitpläne das Erfordernis für die Erarbeitung eines Umweltberichtes festgelegt. Diese Regelung gilt auch für deren Änderung. Die inhaltlichen Anforderungen an den Umweltbericht ergeben sich aus Anlage 1 zum BauGB. Der vorliegende Umweltbericht enthält die Ergebnisse der zur vorliegenden 4. Änderung des FNP durchgeführten Umweltprüfung und wird entsprechend dem Stand der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung und der Abwägung fortgeschrieben. Er ist ein gesonderter Teil der Begründung.

Der Flächennutzungsplan wird parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet II“ geändert. Für den Bebauungsplan wird ebenfalls eine Umweltprüfung durchgeführt. Als fachliche Grundlage für die Umweltprüfung liegen folgende Unterlagen vor:

- Faunistische Kartierung und Dokumentation (Trias Planungsgemeinschaft mbH, März 2023)
- Artenschutzbeitrag (Stadt Land Brehm, März 2024)
- Biotopkartierung (Stadt Land Brehm 2023)
- Geologische Baugrundvoruntersuchung – geotechnischer Vorbericht (Ingenieurgesellschaft Fischer mbH, Juli 2024)
- Entwässerungskonzept (BEV-Ingenieure, September 2024)

6.1.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Trebbin sieht die Ausweisung einer Gewerbebaufläche vor. Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche wird in diesem Zusammenhang aufgegeben. Die Größe des Änderungsbereiches beträgt ca. 6,5 ha.

6.2 Relevante Ziele des Umweltberichtes aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

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

6.2.1 Fachgesetze

Folgende Gesetze und Fachplanungen liegen dem Umweltbericht zugrunde:

Baugesetzbuch (BauGB)

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere:

- die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- die Erhaltungsziele und der Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.

Gemäß § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Gemäß § 1a Abs. 3 Satz 1 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) zu berücksichtigen.

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

Naturschutzrecht

- Nachhaltige Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der Regenerationsfähigkeit und Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, der Tier- und Pflanzenwelt, einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume, sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit und des Erholungswertes von Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Bereich (Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege, § 1 Bundesnaturschutzgesetz BNatSchG)
- Ausweisung besonderer Schutzgebiete für die Schaffung eines zusammenhängenden, europäischen ökologischen Netzes mit der Bezeichnung „NATURA 2000“ zur Wiederherstellung und Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von Gemeinschaftlichen Interesse; das Netz Natura 2000 besteht aus Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und aus Europäischen Vogelschutzgebieten (aus Richtlinie EG 92/43 vom 21.05.1992, FFH-Richtlinie)
- Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß § 1 a (3) BauGB zu bilanzieren und ggf. auszugleichen. Wald soll nach § 1a (2) BauGB nur in begründeten Fällen umgewandelt bzw. für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Nach LWaldG Brandenburg ist ein Waldverlust durch Erstaufforstung auszugleichen. Bei der Bewertung des Waldverlusts sind ökologische Qualitäten, Erholungspotenzial und forstwirtschaftliche Bedeutung der umzuwandelnden Waldfläche zu berücksichtigen.
- Gemäß § 44 Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, wild lebende der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören sowie wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Im Rahmen der Bauleitplanung ist zu gewährleisten, dass die Umsetzung einer Planung nicht an artenschutzrechtlichen Verbotsstatbeständen scheitert. Ansonsten wäre die Planung nicht realisierbar und damit im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB nicht erforderlich.

Wasserrecht

- Bewirtschaftung der Gewässer (oberirdische Gewässer, Grundwasser) derart, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und, damit im Einklang, dem Nutzen Einzelner dienen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf ihren Wasserhaushalt unterbleiben und dass

insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird (aus: § 6 Wasserhaushaltsgesetz WHG); hinsichtlich des Grund- und Oberflächenwassers gibt § 47 WHG das Erreichen und Erhalten eines guten mengenmäßigen Zustands sowie eines guten chemischen Zustands vor. Das Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot der EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) ist maßgebend.

- Verwertung von Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen. Möglichst Versickerung von Niederschlagswasser

Immissionsschutzrecht

- Schutz der Menschen, Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und sonstigen Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Gefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeiführende Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen), Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen (aus §§ 1 und 3 BImSchG)
- Gebot zur Vermeidung von Abfällen, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit; stoffliche oder energetische Verwertung von vorhandenen Abfällen; die Verwertung von Abfällen hat in der Regel Vorrang vor deren Beseitigung (aus § 6 KrWG)
- Zur Sicherstellung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse sind schädliche Umwelteinwirkungen, vor allem Lärmeinwirkungen auf schutzbedürftige Nutzungen, zu begrenzen. Dabei sind für Verkehrslärm die 16. BImSchV und die Orientierungswerte nach DIN 18005 zu berücksichtigen. Die Orientierungswerte nach DIN 18005 betragen für
 - MI tags 60 dB(A) und nachts 50 dB(A) für Verkehrslärm,
 - WA tags 55 dB(A) und nachts 45 dB(A) für Verkehrslärm.

Denkmalrecht

- Denkmale sind als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg nach den Bestimmungen dieses Gesetzes zu schützen, zu erhalten, zu pflegen und zu erforschen. (§ 1 BbgDSchG)

Zentrale Fachgesetze und deren wesentliche Umweltschutzziele sind u.a.:

- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 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 Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/21, [Nr. 5])
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3], S., ber. GVBl.I/13 [Nr. 21]) zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.11
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl.I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.14)
- 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)

6.2.2 Fachplanungen

Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg [MLUR 2000] gibt für das Plangebiet als Entwicklungsziel vor: „Landwirtschaft/ Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung“.

Schutzgutbezogene Ziele formuliert das Landschaftsprogramm für die Schutzgüter:

- **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; Trink-wasserschutzgebiet
- **Klima / Luft:** Keine Aussagen
- **Landschaftsbild:** Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters/ bewaldet.
- **Erholung:** Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit

Landschaftsplan zum Flächennutzungsplan (Stand 2017)

Darstellung als Ackerland mit standortverträglicher Nutzung nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis, Sicherung und Ergänzung von Baumreihen und Alleen als Immissionsschutz sowie zur Aufwertung des Landschaftsbildes, düng- und pflanzenschutzmittelarme Bewirtschaftung von Acker und Dauergrünland auf Flächen mit geringem Geschütztheitsgrades des Grundwassers und in Wasserschutzzonen, teilw. Gliederung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und Erhöhung der Strukturvielfalt auf Flächen mit hohem Stoffverlagerungspotential, teilw. Erhalt und Entwicklung artenreicher Frischwiesen und -weiden durch extensive Nutzung (nördlicher Grabenabschnitt).

6.3 Methodik und Detailierungsgrad der Umweltprüfung

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen, die von der Planung ausgehen können. Gemäß Vorgaben der Anlage 1 BauGB sind die möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 a bis d BauGB) aufgeführten Schutzgüter des Naturhaushaltes und der Landschaft zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt (inkl. Schutzgebiete und -objekte)
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft (inkl. Landschaftsbild)
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkung zwischen den genannten Schutzgütern
- Störfallrisiken in Bezug auf Störfallbetriebe

Die Schutzgüter werden zunächst in ihrem Bestand erfasst, beschrieben und hinsichtlich zu definierender Kriterien bewertet. Diese können u.a. sein:

- bestehende Vorbelastungen, grundsätzliche Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Belastungen,
- Leistungs- und Funktionsfähigkeit im Naturhaushalt,
- Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit,
- Schutzstatus, Seltenheit, Naturnähe,
- Bedeutung als Lebensgrundlage für den Menschen,
- historisch, kulturell oder archäologisch bedeutende Landschaften oder Stätten.

Auf diese Weise werden besonders hochwertige und empfindliche Bereiche, die im Mittelpunkt der Konfliktbetrachtung stehen könnten, ermittelt.

Auf Grundlage der Begründung zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt anschließend eine Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes unter Berücksichtigung der vorhabenspezifischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren. Die Auswirkungsprognose erfolgt schutzgutbezogen. Dabei werden für jedes Schutzgut die Beeinträchtigungen und deren Erheblichkeit ermittelt. Daneben wird als „Nullvariante“ die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung abgeschätzt. Anschließend werden geeignete Maßnahmen festgelegt, um nachteilige Umweltauswirkungen zu vermeiden bzw. zu vermindern. Für unvermeidbare Beeinträchtigungen werden geeignete Kompensationsmaßnahmen ermittelt.

Ziel der Umweltprüfung ist es sicherzustellen, dass im Hinblick auf eine wirksame Umweltvorsorge die Auswirkungen auf die Umwelt frühzeitig und umfassend ermittelt, beschrieben und bewertet werden, damit bei den behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens die Umweltbelange entsprechend berücksichtigt werden können. Der Umweltbericht stellt den umweltfachlichen Planungsbeitrag auf Ebene der Flächennutzungsplanung dar.

Die Umweltprüfung zur Änderung des Flächennutzungsplanes weist auf Grund der Planungsebene (vorbereitende Bauleitplanung) eine geringere Untersuchungstiefe auf. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung ist eine abschließende und v. a. flächenscharfe Ermittlung aufgrund des groben Untersuchungsmaßstabes grundsätzlich nicht möglich, da mit der Flächennutzungsplanung keine konkreten Vorhaben zugelassen werden. Daher wird an dieser Stelle auf die wesentlich konkreteren Aussagen in der Umweltprüfung des im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplanes „Gewerbegebiet II“ der Stadt Trebbin verwiesen.

6.4 Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Im Rahmen der Umweltprüfung sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand Auswirkungen der Planung auf die folgenden Schutzgüter zu erwarten.

1. Schutzgut Mensch

Es sind keine nachteiligen Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Mensch zu erwarten, da der Änderungsbereich von schutzbedürftigen Nutzungen (insbesondere Wohnnutzungen) mindestens 500 Meter entfernt liegt.

Auswirkungen auf die öffentliche Erholungsnutzung sind nicht ersichtlich, weil das Plangebiet keine Erholungsfunktion hat.

2. Schutzgut Arten / Biotope

Auswirkungen auf das Schutzgut Arten und Biotope ergeben sich durch die erforderliche Freimachung des Baufeldes, wobei es sich hier in den überwiegend intensiv genutzten Ackerflächen handelt.

Für den Bebauungsplan wurde bereits eine Biotopkartierung, eine faunistische Untersuchung für relevante Tierarten sowie eine Artenschutzprüfung erarbeitet. Auf FNP-Ebene erfolgt nach Auswertung der vorliegenden Untersuchungen eine überschlägige Beschreibung und die Prüfung, dass gesetzliche Vorgaben des Wasser-, Boden- und Immissionsschutzrechtes und Belange des Artenschutzes nicht die Umsetzung der verbindlichen Bauleitplanung verhindern und dass eine Kompensation erforderlicher Eingriffe im Rahmen der verbindlichen Planung möglich ist.

3. Schutzgüter Boden/Fläche

Es kommt zu Auswirkungen auf das Schutzgut Boden/Fläche durch die flächenhafte Bebauung auf dem Grundstück und die damit unvermeidbar einhergehende Versiegelung von Grund und Boden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wurde eine Neuversiegelung im Umfang von etwa 4,63 ha ermittelt. Eine adäquate Kompensation dafür wird auf der Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgelegt. Im FNP werden die vorgesehen Maßnahmen überschlägig beschrieben.

Das Schutzgut Fläche ist in ähnlichem Ausmaß wie das Schutzgut Boden betroffen. Zu berücksichtigen ist, dass das Plangebiet unmittelbar an Siedlungsflächen angrenzt und durch menschliche Nutzung vorgeprägt ist (intensiv genutzte Ackerfläche).

4. Schutzgüter Wasser, Luft/Klima

Die Schutzgüter Wasser und Luft/Klima sind potenziell betroffen durch die Inanspruchnahme von bisher unversiegeltem Grund und Boden. Eingriffe in das Schutzgut Wasser können durch geeignete Maßnahmen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung und der Bauausführung gemindert werden, wenn das Oberflächenwasser auf dem Grundstück zur Versickerung gebracht werden kann.

5. Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist von der Planung betroffen. Das bisher als Ackerfläche genutzte Grundstück wird zukünftig durch Gebäude, Stellplätze und Wege gekennzeichnet sein. Die Randbereiche des Gewerbegebietes sollen durch breite Grün-

und Pflanzstreifen entwickelt werden, wodurch das Gewerbegebiet eingegrünt wird und weniger in Erscheinung tritt. Des Weiteren schließt das Gewerbegebiet an ein bereits bestehendes Gewerbegebiet an, wodurch ein räumlicher Zusammenhang hergestellt wird.

6. Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Gegenwärtig ist nicht erkennbar, dass Kultur- oder Sachgüter von der Planung betroffen sind. Bodendenkmale befinden sich im Nahbereich des Änderungsreichs, jedoch nicht in dessen Geltungsbereich. Baudenkmale sind nicht vorhanden.

6.5 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. 7.9 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 wird.

6.5.1 Naturraum und Landschaft

Das Plangebiet befindet sich gemäß der naturräumlichen Groseinheit 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 Note 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.“⁵

6.5.2 Natura 2000-Gebiete

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

6.5.3 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 der Teltowplatte (Code 811) wird durch folgende Werte beschrieben [SCHULTZE 1955]:

⁵ <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/teltowplatte>

Jahresmitteltemperatur	8,5 °C.
Temperaturmittel der Extremmonate	-0,5 °C im Januar 18,0 °C im Juli.
Jährliche Niederschläge	520 – 610 mm

Vorhandene Beeinträchtigung

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

Bewertung der Schutzgüter Klima und Luft

Das Plangebiet wirkt aufgrund der Offenflächen (Ackerfläche) als klimatischer Ausgleichsraum für die Frischluftproduktion. In den Randbereichen befinden sich zudem Alleen und Baumreihen mit Staudensäumen, welche ebenfalls zur Frischluftproduktion beitragen.

6.5.4 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 Bodengrundkarte besteht der Untergrund (Substrat) im Änderungsbereich überwiegend aus Böden aus Fluss- und Seesedimenten einschließlich Urstromtalsedimenten.

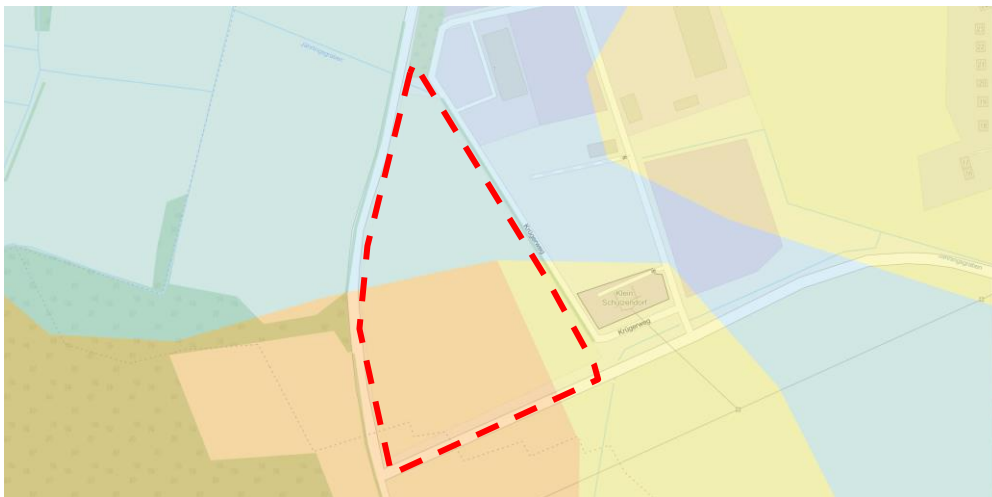


Abb. 10: Bodengrundkarte⁶

Es sind drei Bodentypen vorzufinden:

⁶ <https://geo.brandenburg.de/?page=Boden-Grundkarten>

1. Kalkgleye und Kalkhumusgleye vorherrschend aus carbonatischem Flusssand über Flusssand und gering verbreitet aus carbonatischem Flusssand über Wiesenmergel; gering verbreitet Gleye und Humusgleye aus Flusssand (blaue Fläche)
2. Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand; gering verbreitet Fahlerde-Braunerden und lessivierte Braunerden aus Sand über Lehm (orange Fläche) und
3. podsolige Braunerden und Podsol-Braunerden und verbreitet podsolige, vergleyte Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatilem Sand; gering verbreitet reliktsch vergleyte Braunerden und Reliktgley-Braunerden aus Sand über periglaziär-fluviatil (gelbe Fläche).

Im Rahmen der geologischen Baugrund-Voruntersuchung⁷ wurde Bodenaufschlüsse (Bohrungen durchgeführt. Folgende (idealisierte) Bodenschichtung wurde angetroffen:

- Schicht 1: Oberflächlich ein dunkelbrauner sandiger, schwach humoser Oberboden (OH) Die erkundete Mächtigkeit schwankt zwischen ca. 0,3 und 0,5 m.
- Schicht 2: Sande. Unter dem Oberboden schließen sich bis in Teufen von 0,8 bis 3,9 m hellbraune bis hellgrau-graue grobkörnige bis schwach schluffige Sande (SE, SU) an. Das Korngerüst wird hauptsächlich durch Mittel- und Feinsande mit unterschiedlichen Grobsandanteilen geprägt.
- Schicht 3: Geschiebemergel / Sande, stark schluffig. Unter den oberflächennahen Sanden, ab mittleren Teufen von 0,8-2,0 m wurde ein hellbraun-brauner bis grauer, sandiger Geschiebemergel (SU*-UL) erbohrt.

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 „gering“ und durch Wind als „gering bis sehr hoch“ eingestuft (siehe Abb. 11 auf der folgenden Seite).⁸

Bodengüte

Bei der Plangebietsfläche handelt es sich um Ackerland mit sandigen (S) und teilweise anlehmig sandigen (SI) Böden. Die Bodenstufen (Zustandsstufen) liegen überwiegend bei 4 und teilweise 3. Die Bodenzahlen liegen zw. 22 und 34 und die Ackerzahlen zw. 20 und 32. Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial der Böden ist dementsprechend als gering zu bewerten.

⁷ Geologische Baugrundvoruntersuchung – geotechnischer Vorbericht (Ingenieurgesellschaft Fischer mbH, Juli 2024)

⁸ <https://geo.brandenburg.de/?page=Ableitungen-zur-Erosion>



Abb. 11: Bodenerosionsgefährdung durch Wind (grün = gering, rot = sehr hoch)⁹

Altlasten

Im Plangebiet sind nach bisherigen Erkenntnissen keine Altlastenflächen bekannt.

Kampfmittel

Im Plangebiet sind nach bisherigen Erkenntnissen keine Kampfmittelverdachtsflächen bekannt.

Bodendenkmale

Im Plangebiet befinden sich keine Bau- und Bodendenkmale.

In einem geringen Abstand zum Plangebiet befindet sich das Bodendenkmal mit der Nr. 130575 in der Gemarkung Kliestow, Flur 3 und der Bezeichnung „Siedlung Ur- und Frühgeschichte“.

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).

⁹ <https://geo.brandenburg.de/?page=Ableitungen-zur-Erosion>

Fläche

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 überwiegend unbefestigt und durch eine intensiv genutzte Ackerfläche gekennzeichnet. Die Bestandsversiegelung beschränkt sich auf die bestehende Verkehrsfläche Krügerweg. Aufgrund der Bodenbeschaffenheit ist mit einem hohen und teilweisen Retentionspotential im Plangebiet zu rechnen. Dies betrifft die Flächen mit den Bodentypen (vgl. Abb. 9 blaue Fläche) und Braunerden aus Sand über Schmelzwassersand (vgl. Abb. 9 orange Fläche), welche meist durch lehmige Sande gekennzeichnet sind. Des Weiteren befindet sich das Plangebiet zur Hälfte (mittig bis nach Norden zum Grabenabschnitt) im Bereich mit einem hohen Grundwasserstand.

Fläche

Es handelt sich hier um die erstmalige Inanspruchnahme bisher unbebauter Fläche. Dies erfolgt im Rahmen einer Abwägungsentscheidung der Stadt Trebbin. Maßgebliche Gründe hierfür waren zum einen die direkte Nachbarschaft des Gewerbegebiets I, das konzeptionell auf eine Erweiterung angelegt ist, die hervorragende Anbindung an die autobahnähnlich ausgebaute B 101 sowie die relativ konfliktfreie Lage des Gebiets (Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen). Gleichzeitig ist die Bodenqualität auf der Fläche begrenzt (Ackerzahlen zwischen 20 und 32), die Fläche hat somit im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung einen unterdurchschnittlichen Wert.

Aus diesen Gründen heraus hat sich die Stadt in der Abwägung für eine bauliche Entwicklung und gegen die Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung entschieden.

6.5.5 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

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Hydrogeologischer Großraum des Nord- und miteldeutschen Lockergesteinsgebietes im Bereich von Niederungen und Urstromtäler. In der geologischen Baugrundvoruntersuchung werden die hydrologischen Verhältnisse wie folgt beschrieben:

Im Bereich des Untersuchungsareals liegt ein durchgehender Grundwasserleiter mit geschlossener Grundwasseroberfläche vor, welcher bei maximalen Teufen von 5,0 m nicht durchgehend angeschnitten wurde. Nach einer vorliegenden Grundwasserauskunft des Landesamtes für Umwelt, (LfU), sind hier auf Grundlage der Auswertung von großräumigen Daten, mittlere Grundwasserhöhen von ca. 37 m NHN anzutreffen.

Oberflächengewässer

Im nördlichen Plangebietsabschnitt befindet sich ein Grabenabschnitt, welcher verrohrt und Teil eines Netzes aus Grabenabschnitten in der Umgebung zu sein scheint. Der Gewässername ist „Quergraben“.

Trinkwasserschutz

Im Plangebiet befinden sich in der Trinkwasserschutzzonen IV (entspricht IIIB, vgl. Kapitel 3.4).

Hochwasser- und Überflutungsschutz

Eine Gefahr- bzw. Risiko durch Hochwasser und Überschwemmungen ist nicht gegeben.

Bewertung des Schutzgutes Wasser

Im Plangebiet liegt teilweise ein erhöhtes Grundwasseraufkommen vor. Die Wasserdurchlässigkeit der Böden wird zudem als hoch ($<100\text{cm/d}$) bis extrem hoch ($>300\text{cm/d}$) eingestuft. Dementsprechend ist auch die Wasserbindung im Plangebiet mittel ($<39\text{ Vol.}\%$), z.T. gering ($<26\text{ Vol.}\%$) sowie sehr gering ($<13\text{ Vol.}\%$) eingeordnet. Hierzu sind auch die Ausführungen im Kapitel 7.5.4 Schutzgut Boden zu beachten. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind nicht bekannt. Dennoch besitzt das Grundwasser eine hohe Verschmutzungsempfindlichkeit. Das Grundwasser im Untersuchungsraum ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt, da es ungespannt und frei unter sandigen Deckschichten liegt.

Wasserdurchlässigkeit (Versickerungsfähigkeit) des Bodens:

Die geologische Baugrundvoruntersuchung trifft folgende Aussage:

Die Durchlässigkeitsbeiwerte der oberflächennah anstehenden, sandigen Horizonte unter dem Oberboden können mit k ca. $1,0 \cdot 10^{-4}$ $5,0 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ abgeschätzt werden. Die beprobten Horizonte sind dementsprechend als durchlässig (DIN EN ISO 17892-11) einzuordnen.

Der tiefergehende Geschiebemergel ist als schwach bis sehr schwach durchlässig, mit Wasserdurchlässigkeitsbeiwerten $k < 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$, einzuordnen¹⁰.

6.5.6 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt

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

Biotope

Potentielle natürliche Vegetation

Die potentielle natürliche Vegetation einer Gegend abstrahiert von den wandelbaren menschlichen Wirtschaftsmaßnahmen und gibt das natürliche Potential der heutigen Landschaft wieder [WILMANN 1984]. Die natürlichen Pflanzengesellschaften sind gute Indikatoren für die heutigen abiotischen Umweltbedingungen standörtlich einheitlicher Flächen.

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.).

Im Plangebiet würde sich entsprechend der örtlichen Standortverhältnisse ein Traubenkirschen-Eschenwald im Komplex mit Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald (Code E13) entwickeln. Als Typische Gehölzarten wären hier Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Traubenkirsche (*Prunus padus*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Himbeere (*Rubus idaeus*) sowie u.a. Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stiel-Eiche (*Quercus robur*), Rasen-Schmiele und Große Sternmiere.

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Als Grundlage für den parallel aufgestellten Bebauungsplan „Gewerbegebiet II“ wurden die Biotoptypen aufgenommen. Die Kartierungen wurden im Juli 2023 (Stadt Land Brehm 2023) durchgeführt und die Zuordnung der Biotoptypen erfolgte auf Basis der Biotopkartierung Brandenburg (LUA 2007). Die wichtigsten Ergebnisse, die für die Planungsebene des FNP wichtig sind, werden hier wiedergegeben. Der Geltungsbereich der 4. Änderung des FNP umfasst nicht die bestehende Verkehrsfläche, da diese im FNP bereits als Gewerbebaufläche dargestellt und eine Änderung nicht erforderlich ist.

¹⁰ Vgl. S. 14

Reale Vegetation / Biotoptypen

Code	Kartiereinheit	Schutz
Fließgewässer		
011330	Gräben	-
Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren		
05113	ruderales Wiesen	
05142	Staudenfluren und -säume	-
Laubgebüsch, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen		
07100	flächige Laubgebüsch	-
Äcker		
09130	Intensiv genutzte Äcker	-

Tab. 2: Biotoptypen im Änderungsbereich des FNP

Bei den in Anspruch genommenen Biotopflächen handelt es sich um anthropogen beeinflusste Biotope (vgl. Tabelle 2). Es befinden sich keine geschützten Biotope im Änderungsbereich. Die im Bebauungsplan genannten geschützten Alleegebäume und Baumreihen liegen in den jeweiligen Straßenflurstücken des Krügerwegs und der Hauptstraße.

Eine Beschreibung der Biotope ist im Einzelnen dem Umweltbericht des parallel aufgestellten Bebauungsplans zu entnehmen.

Tierwelt

„Für die Planung eines Gewerbegebietes im Krügerweg in Trebbin, Gemarkung Wiesenhausen, Flur 8, Flst. 34 wurden faunistische Untersuchungen (Brutvogelkartierung, Kontrollbegehungen zur Zug- und Rastzeit, Amphibienerfassung in mind. 3 Begehungen und Potenzialanalyse Zauneidechse) durchgeführt. Der Untersuchungsumfang war mit der UNB des LK Teltow-Fläming abgestimmt.“

Brutvögel

Im Rahmen der Brutvogelerfassungen 2022 wurden insgesamt 36 Brutvogelarten im Untersuchungsraum festgestellt, darunter die Arten Kranich, Kolkrabe und Nebelkrähe sowie die Greifvogelarten Habicht, Mäusebussard, Schwarzer Milan und Turmfalke ausschließlich als Nahrungsgäste.

Im Plangebiet wurde einzig die Heidelerche als Brutvogelart festgestellt. Weitere Offenlandarten wie Feldlerche und Schafstelze wurden in angrenzenden Acker-schlägen festgestellt. Im Untersuchungsgebiet gelten folgende vorkommenden Vogelarten als wertgebend: Bluthänfling, Feldlerche, Heidelerche und Neuntöter.

Eine Nutzung des Plangebietes durch Zug- und Rastvögel wurde an zwei Terminen nicht festgestellt.

Reptilien (Zauneidechse)

Mit der UNB des LK Teltow-Fläming wurde eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen der Zauneidechse abgestimmt.

Das Plangebiet ist von Saumstrukturen umgeben, die eine Eignung zum Vorkommen von Zauneidechsen aufweisen. Es muss vom Vorkommen von Zauneidechsen ausgegangen werden, so dass baubedingt als Vermeidungsmaßnahme zumindest eine fachgerechte Abzäunung der Saumstrukturen vom Plangebiet erforderlich wird.

Amphibien (Knoblauchkröte)

Es konnten im Rahmen der drei Begehungen zur Aktivitätszeit der Art weder adulte Knoblauchkröten, noch andere Entwicklungsstadien der Art nachgewiesen werden. Eine Betroffenheit der Knoblauchkröte im Landlebensraum kann daher ebenfalls nicht abgeleitet werden.

Sonstige besonders geschützte Arten (Rote Waldameise)

Bei den faunistischen Untersuchungen wurde im Saumbereich zum Plangebiet an der Krügerstraße ein Nest von besonders geschützten (BNatSchG) hügelbauenden Waldameisen festgestellt. Das Nest ist baubedingt zu schützen.“ (Trias Planungsgruppe mbH, Stand Mai 2023)

Bewertung des Schutzgutes Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt

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 Biototyps 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.

Aktuell werden die Biotope des Plangebietes als gering bis mäßig wertvoll eingeordnet. Für das Schutzgut Tierwelt sind Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen vorzusehen.

6.5.7 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

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

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

Bestand und Bewertung, Vorbelastung

Das Plangebiet zeichnet sich durch eine intensiv genutzte Ackerfläche aus, welche in den Randbereichen durch Staudensäume und Baumreihen gekennzeichnet ist. Im Norden befindet sich ein Grabenabschnitt, welcher entlang der Böschungskanten durch Schilfbestände gekennzeichnet ist. Das Plangebiet wird zudem durch Verkehrsflächen eingegrenzt. Östlich des Plangebietes grenzen gewerblich genutzte Flächen an das Plangebiet an. Dieses sind überwiegend durch flächenhafte Solaranlagen und einem Solarkraftwerk gekennzeichnet. Des Weiteren befindet sich auf dem Gelände ein Containerlagerplatz der Firma Bender Raumsysteme und eine Auktionshalle für den Landkreis Teltow-Fläming (Warenlager). In Richtung Norden, Westen und Süden befinden sich weitläufige Acker- und teilweise Waldflächen. Als landschaftsprägende Strukturen im Plangebiet gelten lediglich die Baumreihen und Strauchbestandenen Flächen im Norden. Landschaftsgebundene Erholungsnutzung findet im Plangebiet nicht statt.

Bewertung der Schutzgüter Orts- und Landschaftsbild

Hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Naturnähe wird das Landschaftsbild als mäßig eingestuft. Die Baum- und Strauchbestände sind die landschaftlich-städtebaulich dominanten Elemente im Plangebiet.

6.5.8 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

Im Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Kultur- und Sachgüter.

Hinweis zu Bodendenkmalen

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.

6.5.9 Schutzgut Mensch

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 auf der „Hauptstraße“ sowie dem „Krügerweg“ selbst (Lärm) sowie die landwirtschaftliche Nutzung der angrenzenden Ackerflächen und die dadurch entstehenden Geräusch- und Staubimmissionen.

Bewertung des Schutzgutes Mensch

Aufgrund der Lage am Ortsrand und der direkten Nachbarschaft zu einem bestehenden Gewerbegebiet ergeben sich keine Konflikte. Die nächstgelegene Wohnnutzung ist etwa 500 Meter (Luftlinie) vom Plangebiet entfernt. Aufgrund dieses Abstandes sind Konflikte nicht zu erwarten.

6.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Vorhabens

6.6.1 Natura 2000-Gebiete

-nicht zutreffend-

6.6.2 Schutzgut Fläche und Boden

Es würde keine weitere Flächeninanspruchnahme und Versiegelungen im Plangebiet geben. Die Bodenfunktionen würden entsprechend erhalten bleiben.

Die Fläche würde weiterhin landwirtschaftlich genutzt und nicht für Siedlungszwecke in Anspruch genommen

6.6.3 Schutzgut Wasser

Das Niederschlagswasser würde vollständig dem Wasserhaushalt erhalten bleiben.

6.6.4 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.

6.6.5 Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

Die Nichtdurchführung der Planung hat mäßige Auswirkungen auf das Schutzgut Biotop, da die betroffenen Flächen nur geringen bis mäßigen Wert haben. Die Flächen werden aktuell intensiv landwirtschaftlich genutzt, sind somit anthropogen überformt und weisen keine Natürlichkeit auf.

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der Lebensraum für die durch das Vorhaben betroffenen bzw. beeinträchtigten Artengruppen Brutvögel, Zauneidechsen, Ameisen erhalten bleiben.

6.6.6 Orts- und Landschaftsbild

Bei Nichtdurchführung der Planung würden die vorhandene Ackerfläche erhalten und weithin genutzt werden. Die Vegetationsbestände würden sich weiterentwickeln. Das Orts- und Landschaftsbild würde im jetzigen Bestand erhalten bleiben.

6.6.7 Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut.

6.6.8 Kultur- und Sachgüter

Die Nichtdurchführung der Planung hat keine Auswirkungen auf das Schutzgut

6.7 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. **Die Auswirkungen durch die Planung, insbesondere für die Schutzgüter Boden und Fläche, Arten und Biotop sowie Wasser und Landschaftsbild müssen genauer betrachtet werden.**

6.7.1 Schutzgut Klima und Luft

Baubedingte Auswirkungen

Durch den Bauverkehr kommt es temporären zu erhöhter Immissionsbelastung.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist durch die Umwidmung von Vegetationsflächen und Ackerflächen zu bebauten Flächen mit kleinklimatischen Änderungen zu rechnen. Das Wärmespeichervermögen wird durch die geplanten Anlagen und die damit verbundene Versiegelung bzw. den Verlust von Freiflächen erhöht. Somit strahlen die baulichen Anlagen stärker in die Umgebung zurück.

Weiterhin werden die Frischluftproduktion und 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.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Belastungen ergeben sich durch die anzusiedelnden gewerblichen Betriebe. Von diesen gehen potenziell betriebsbedingte Lärmimmissionen aus. Aufgrund der unempfindlichen Nachbarschaft (planungsrechtlich festgesetztes Gewerbegebiet östlich des Krügerweges) bzw. der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnsiedlung sind derzeit keine Konflikte ersichtlich. Durch den dauerhaften Betriebsverkehr wird sich voraussichtlich die Luftbelastung erhöhen.

Zu berücksichtigen ist, dass die Randbereiche des Grundstücks voraussichtlich eingegrünt werden (der parallel aufgestellte Bebauungsplan sieht eine entsprechende Festsetzung vor) und die Baumbestände weitgehend erhalten bleiben sollen. Dies wirkt sich positiv auf die Schutzgüter Luft und Klima aus und die Beeinträchtigungen können gemindert werden.

6.7.2 Schutzgut Boden und Fläche

Durch das Vorhaben wird auf den geplanten Bauflächen ein Eingriff in den Bodenhaushalt vorbereitet. Die geplante Versiegelung bewirkt den Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Der Boden kann dann weder als Standort für Tiere, Pflanzen und andere Organismen noch als Filter, Puffer und Transformator wirken.

Durch die Umsetzung der Planung wird es bau- und anlagebedingt zu einer Verdichtung, Verformung und Versiegelung des Bodens kommen.

Im Zuge der Planung wird bisher unbebaute Fläche für Siedlungszwecke in Anspruch genommen. Die Stadt Trebbin hat eine entsprechende Abwägungsentscheidung getroffen.

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt wird es zu einer Verdichtung und Versiegelung durch Baustelleneinrichtungen, Baubetrieb und Baukehrbetrieb kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

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

Die Ermittlung der Eingriffsintensität erfolgt auf der Grundlage der Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplanes (zulässige Versiegelung). Es ist davon auszugehen, dass bis zu 4,63 ha Fläche neu überbaut oder versiegelt werden können.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

6.7.3 Schutzgut Wasser

Baubedingte Auswirkungen

Während der Bauphase sind regelmäßig Bestimmungen einzuhalten, die eine Beeinträchtigung des lokalen Wasserhaushaltes z.B. durch Verschmutzungen verhindern sollen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass das Plangebiet in der Trinkwasserschutzzone (IV bzw. IIIB) liegt.

Sollten temporäre Grundwasserabsenkungen vorgesehen sein, ist hierfür 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 (zulässiger bzw. geplanter Umfang Neuversiegelung etwa 4,63 ha), 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 oberflächlich abgeleiteten Wassers zunimmt.

Das Niederschlagswasser soll grundsätzlich dem örtlichen Wasserhaushalt erhalten bleiben. Das Niederschlagswasser bleibt dem örtlichen Wasserhaushalt erhalten. Für den Bebauungsplan wurde ein Entwässerungskonzept erstellt, das nachweist, dass das anfallende Oberflächenwasser (weitgehend) innerhalb des Plangebiets zur Versickerung gebracht werden kann.

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

Betriebsbedingte Auswirkungen

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

Das anfallende Schmutzwasser wird über entsprechende Entsorgungsleitungen abgeführt.

Der Geltungsbereich befindet sich nicht im Bereich von Überschwemmungs- und Hochwasserrisikogebieten.¹¹

6.7.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen, biologische Vielfalt

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

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 kommt es zum Verlust von Ackerfläche. Der Eingriff erfolgt in erster Linie im Bereich einer intensiv genutzten Ackerfläche.

Im Änderungsbereich werden rund 4,63 ha neu versiegelt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Tierwelt

Im Rahmen der faunistischen Erfassung und Potenzialanalyse (Trias Planungsgruppe, 2023) wurde eine mögliche Betroffenheit für Brutvögel (Heidelerche), Reptilien (Zauneidechsen) sowie der hügelbauenden Waldameise festgestellt.

Baubedingte Auswirkungen

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.

¹¹https://apw.brandenburg.de/?th=FestUebGeb|vorl_Sich|UESG_dahme&showSearch=false&feature=addressSearch&feature=legend#

Als temporärer Wirkfaktor ist der auf die Bauzeit begrenzte Flächenverbrauch, der durch Bau-, Lager- und Rangierflächen entsteht, zu nennen. Dadurch können Lebensräume von Tieren und Pflanzen zerstört oder beeinträchtigt werden. Die Nutzungen sind zeitlich auf die Bauphase und räumlich auf die Baustellenbereiche beschränkt. Grundsätzlich ist eine Wiederherstellung betroffener Biotop- und Nutzungsstrukturen möglich.

Anlagebedingte Auswirkungen

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 Auswirkungen

Insbesondere Lärm und visuelle Wirkungen gehören zu den betriebsbedingten Wirkfaktoren. Schallimmissionen können nachhaltig negative Einflüsse auf Tierindividuen 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. Reaktionen auf Lärm sind artspezifisch und teilweise sogar individuell unterschiedlich und weiterhin abhängig von Intensität, Art und Dauer des Lärms.

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 artspezifisch.

6.7.5 Schutzgut Landschaftsbild

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.

Durch die im Plangebiet vorgesehenen Begründungs- und Erhaltungsmaßnahmen ist zu erwarten, dass die Bebauung mittelfristig eingegrünt und im Landschaftsraum nur geringfügig wahrgenommen wird. Des Weiteren befindet sich das Gewerbegebiet im räumlichen Zusammenhang mit dem angrenzenden Gewerbegebiet.

Konflikte für die Erholungsnutzung entstehen nicht.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind nicht zu erwarten.

6.7.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Baubedingte Auswirkungen

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o.ä., 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).

Anlagebedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend -

Betriebsbedingte Auswirkungen

- nicht zutreffend –

6.7.7 Schutzgut Mensch / Bevölkerung / menschliche Gesundheit / Erholung

Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass alle Schutzgüter und Untersuchungsgegenstände vor dem Horizont der Interessen und vom Blickwinkel des Menschen aus geprüft werden.

Baubedingte Auswirkungen

Die Umsetzung der Planung führt baubedingt zu Emissionen aus KFZ- Verkehr (z.B. Lärm und Abgase), die sich direkt auf die menschliche Gesundheit auswirken können. Dennoch wirken die baubedingten Emissionen nur über einen begrenzten Zeitraum.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Auswirkungen sind in Form erhöhter Lärmemissionen zu erwarten die von den zukünftigen Nutzungen des Gewerbegebietes auf die benachbarten Flächen einwirken könnten.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingt wird es zu Lärmimmissionen im Umfeld des neuen Gewerbegebietes kommen können. In der näheren Umgebung des Plangebietes befinden sich jedoch keine schutzbedürftigen Nutzungen, die von potenziellen Lärmimmissionen und Verkehrsaufkommen der Gewerbeflächen betroffen sein könnten.

Die Flächen des Plangebietes grenzen an weitere Gewerbegebietsflächen an. Dem Grundsatz, dass unterschiedliche Nutzungen einander so zugeordnet werden, dass schädliche Umwelteinwirkungen (§§ 1 und 3 BImSchG) auf schutzwürdige Nutzungen weitgehend vermieden und neue Konfliktlagen ausgeschlossen werden, kann entsprochen werden. Die nächst gelegene Wohnnutzung befindet sich in etwa 500 Meter entfernt (Luftlinie), so dass Lärmkonflikte unwahrscheinlich sind.

6.8 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.

6.8.1 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. Östlich angrenzend an das Plangebiet sind ebenfalls Gewerbegebiete festgesetzt und gewerbliche Betriebe zulässig. Zum Gegenwärtigen Zeitpunkt sind keine kumulativen Auswirkungen, welche Konflikte zur Folge hätten, erkennbar.

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.

Der Leitungsbestand muss voraussichtlich erweitert werden. Es erfolgt eine ordnungsgemäße Abwasserentsorgung. Die Müllentsorgung wird durch den Südbrandenburgischer Abfallzweckverband wahrgenommen.

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 Verfahren 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.

6.9 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Infolge der Planung sind folgende wesentliche Eingriffe zu erwarten:

- Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Fläche
- Eingriff in Biotopflächen
- Beeinträchtigung/ Verlust von Lebensräumen für Tiere

- Veränderung des Landschaftsbildes

Für Bauleitplanverfahren gilt die Regelung des § 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG. 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 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch die geplante Bebauung zu beurteilen und Maßnahmen 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.

Die Eingriffe und die Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich werden für die FNP-Änderung bezogen auf die einzelnen Schutzgüter überschlägig beschrieben. **Eine detaillierte Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung erfolgt auf Ebene des Bebauungsplans.**

6.9.1 Schutzgut Klima und Luft

Reduzierung der Vegetationsbeseitigung auf das Notwendigste sowie Renaturierung ehemaliger Baustellenflächen.

Durch die im Bebauungsplan beabsichtigte Sicherung und **Pflanzung** von Bäumen wird das Plangebiet durchgrünt, dies trägt zur Verbesserung der Luft- und Klimaverhältnisse bei und bindet gleichzeitig Stäube.

6.9.2 Schutzgut Fläche und Boden

Maßnahmen im Rahmen der Umsetzung der Planung: Flächensparende Ablagerungen von Baustoffen, Aufschüttungen und Ablagerungen. Sorgfältige Trennung und Lagerung des abgetragenen Ober- und Unterbodens im Plangebiet. Während der Bauzeit sind alle Baustelleneinrichtungen ausschließlich auf zukünftig versiegelten Flächen unterzubringen.

Infolge der Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplans ist die Inanspruchnahme von bis zu 4,63 ha Flächen für bauliche Zwecke (Versiegelung) zulässig. Der Ausgleich für diesen Eingriff in das Schutzgut Boden kann zu einem kleinen Teil innerhalb des Plangebiets Änderungsbereichs erfolgen (insbesondere durch Festsetzung einer Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern), überwiegend muss jedoch auf externen Ausgleichsflächen zurückgegriffen werden. Der externe Ausgleich wird im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vertraglich gesichert.

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 (4,63 ha) reduziert wird.

Hierfür stehen jedoch keine Flächen zur Verfügung. Auf die Abwägungsentscheidung der Stadt Trebbin wird verwiesen.

6.9.3 Schutzgut Wasser

Sollte bei Gründungsarbeiten eine Grundwasserabsenkung notwendig sein ist diese genehmigungspflichtig. Auflagen, die aus der Genehmigung resultieren, sind zu beachten.

Zur Vermeidung des Eingriffes in den Wasserhaushalt ist das auf den versiegelten bzw. teilversiegelten Flächen anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet zu versickern (z.B. Mulden). Es liegt ein Entwässerungskonzept vor, das nachweist, dass die Bodenverhältnisse eine Versickerung zulassen. Durch die Versickerung bleibt das anfallende Niederschlagswasser dem lokalen Wasserhaushalt erhalten. Es besteht kein Kompensationserfordernis.

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

6.9.4 Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, biologische Vielfalt

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

Weitere bauzeitliche Maßnahmen sind eine naturschutzfachliche sinnvolle Standortwahl der Baustellen sowie der Einsatz von lärmgedämpften Baumaschinen. Die Wiederherstellung von strukturreichen Standorten nach Baustellenende sowie die Sicherung der Umgebung von bedeutenden und empfindlichen Biotopen vor Befahren und Ablagerungen von Erdmassen und Baustoffen.

Infolge der Umsetzung der Planung werden die auf den Bauflächen vorhandenen Biotope beseitigt. Allerdings werden keine hochwertigen Biotope (Ackerflächen) in Anspruch genommen. Strukturreiche Baumbestände sollen erhalten bleiben und gleichzeitig werden bedeutende Biotope (bspw. Randbereiche mit Staudenfluren, Gehölzbestandene Flächen und der Grabenabschnitt) von Bebauung freigehalten.

In den Biotopbestand im Plangebiet wird in unter Berücksichtigung von Aufwertungsmaßnahmen auf bisherigem Intensivacker einem Umfang von etwa 3,48 ha eingegriffen. Unter Berücksichtigung von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiets, die im Bebauungsplan festgesetzt sind (Umwandlung von Intensivacker in private Grünfläche, Anpflanzung von Bäumen und Laubgehölzen), verbleibt ein Defizit von etwa 2,9 ha. Dieses Defizit wird ebenfalls durch externe Maßnahmen ausgeglichen, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens vertraglich gesichert werden.

Eine detaillierte Bilanzierung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Ebene des parallel aufgestellten Bebauungsplans.

Tierwelt

Reptilien (Zauneidechse)

„Es muss vom Vorkommen von Zauneidechsen ausgegangen werden, so dass baubedingt als Vermeidungsmaßnahme zumindest eine fachgerechte Abzäunung der Saumstrukturen vom Plangebiet erforderlich wird.“ (Trias Planungsgruppe 2023)

Sonstige besonders geschützte Arten (Rote Waldameise)

„Bei den faunistischen Untersuchungen wurde im Saumbereich zum Plangebiet an der Krügerstraße ein Nest von besonders geschützten (BNatSchG) hügelbauenden Waldameisen festgestellt. Das Nest ist baubedingt zu schützen.“ (Trias Planungsgruppe 2023)

Brutvögel

„Im Plangebiet wurde einzig die Heidelerche als Brutvogelart festgestellt. Weitere Offenlandarten wie Feldlerche und Schafstelze wurden in angrenzenden Acker-schlägen festgestellt. Im Untersuchungsgebiet gelten folgende vorkommenden Vogelarten als wertgebend: Bluthänfling, Feldlerche, Heidelerche und Neuntöter.“ (Trias Planungsgruppe 2023)

Auf Grundlage der hier zitierten Ergebnisse der Kartierungen des Büros TRIAS wurde eine Artenschutzprüfung erstellt (Stadt Land Brehm 2024). Im Ergebnis dieser Prüfung werden Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen festgelegt, die erforderlich sind, um Gefährdungen von Tierarten u.a. des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten zu vermeiden bzw. Beeinträchtigungen zu kompensieren. Hinsichtlich der genannten Brutvögel kommt die Artenschutzprüfung zu dem Ergebnis, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände durch die Planung nicht betroffen sind und keine Ausnahmegenehmigungen erforderlich werden. Als Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen werden erforderlich:

- eine ökologische Baubegleitung
- Bauzeitenbeschränkungen (Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit, d.h. nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar)
- Kontrolle auf Lebensstätten bei zu fällenden Bäumen
- Schutz von Ameisennestern
- Errichtung eines Reptilienschutzzauns bei geplanten Bautätigkeiten spätestens Anfang März, um ein Einwandern von Tieren auf das Baufeld zu verhindern.

6.9.5 Schutzgut Orts- und Landschaftsbild

Das geplante Gewerbegebiet stellt einen geringfügigen Eingriff in das Landschaftsbild dar. Die Vorhabenfläche wird in die nähere Umgebung durch eine geeignete Bepflanzung eingebunden.

Die genannten Maßnahmen sind geeignet, den verursachten Eingriff insgesamt zu kompensieren. In der Gesamtbewertung ergeben sich keine nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

6.9.6 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Keine Maßnahmen erforderlich.

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.

6.9.7 Schutzgut Mensch

Keine Maßnahmen erforderlich.

6.10 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Änderung der Nutzung des Plangebietes für Gewerbetreibende 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 Gewerbestandort eingestuft. Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf dieser Grundlage im Verzicht auf die Planung oder in der Änderung des Nutzungsmaßes.

6.10.1 Standortalternativen

Eine Betrachtung von Standortalternativen für Gewerbeflächen wurde im Rahmen des INSEK durchgeführt. Hierfür wurden innerhalb des Stadtgebietes potentielle Flächen ermittelt und die anhand bestimmter Kriterien bewertet. Das Plangebiet mit der Bezeichnung G8 wird im INSEK als Potentialfläche angegeben, unter anderem vor dem Hintergrund folgender Voraussetzungen/ Kriterien:

- Ist bereits landwirtschaftlich genutzt (geringes landwirtschaftliches Ertragspotential),
- ist verkehrlich durch die Alte B101 (Trebbiner Straße) und den Krügerweg erschlossen,
→ schnellen Verbindung (Erreichbarkeit) zur Autobahn A10 (ca. 15 min),
- schließt direkt an bestehende Gewerbeflächen an,
- ist konfliktarm, da sich im Umkreis keine schutzbedürftigen Nutzungen befinden

Vor diesem Hintergrund ist sie für eine gewerbliche Nutzung besonders geeignet

6.10.2 Konzeptalternativen

Liegen zum Gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor.

6.11 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 zulässiger 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.

Die Flächennutzungsplanänderung dient der Vorbereitung von Gewerbebauflächen. Derzeit sind durch die geplanten Nutzungen 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.

6.12 Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Mit Umsetzung der Planung sind Beeinträchtigungen für das Schutzgut Arten und Biotop sowie für das Schutzgut Fläche und Boden verbunden, da Boden versiegelt wird und Vegetationsflächen dauerhaft verlorengehen. Diese nachteiligen Auswirkungen sind kompensier- bzw. ausgleichbar. Das Schutzgut Wasser ist nicht betroffen, da das Oberflächenwasser über Mulden/Rigolen im plangebiet versickert werden kann.

Belange des gesetzlichen Artenschutzes sind nicht in einer Weise betroffen, dass die Umsetzbarkeit der Planung in Frage gestellt wäre. Ausnahmegenehmigungen sind nach derzeitigem Stand nicht erforderlich. Verschiedene Maßnahmen zum Artenschutz (vgl. Kap. 7.9.4) werden auf Ebene des Bebauungsplans vertraglich gesichert.

6.13 Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen

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).

Da der Flächennutzungsplan ein vorbereitender Bauleitplan ist und noch keine Maßnahmen verbindlich festsetzt, besteht noch keine Notwendigkeit einer Überwachung. Zu den Überwachungsmaßnahmen, die auf Ebene des Bebauungsplans vorgesehen sind, wird auf die Begründung des parallel aufgestellten Bebauungsplans verwiesen.

6.14 Zusätzliche Angaben

6.14.1 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 auf Ebene des Bebauungsplans erstellte 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.

6.15 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

In der Stadt Trebbin soll eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche (Intensivacker) als Gewerbegebiet entwickelt werden. Die Planung folgt dem Integrierten Stadtentwicklungskonzept (INSEK) 2035, das die Stadtverordnetenversammlung im Jahre 2023 beschlossen hat. Das Plangebiet ist darin als gewerbliche Potenzialfläche dargestellt

Das Plangebiet liegt südwestlich des zu Trebbin gehörenden Ortsteils Klein Schulzendorf. Es grenzt westlich an ein bestehendes Gewerbegebiet an (Gewerbegebiet I), das Anfang der 1990er Jahre entwickelt wurde und derzeit überwiegend für Freiflächenphotovoltaik genutzt wird. Das Gewerbegebiet I ist auf eine Erweiterung in westlicher Richtung angelegt. Durch einen Zubringer zur nahe gelegenen Bundesstraße B 101, die autobahnähnlich ausgebaut ist, hat die Fläche eine hohe Erschließungsqualität

Um Planungsrecht zu schaffen, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Bebauungspläne sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Der Flächennutzungsplan stellt bisher Fläche für die Landwirtschaft dar. Daher ist es erforderlich, den FNP zu ändern. Zukünftig soll der FNP gewerbliche Baufläche darstellen

Auswirkungen der Planung auf die Umwelt dadurch zu erwarten, dass durch die geplanten Bauwerke Boden und Bodenfunktionen und damit verbunden der Lebensraum von Tieren und Pflanzen verloren gehen. Konkret betroffen sind folgende Schutzgüter:

- **Fläche:** Eingriffe in das Schutzgut Fläche, Umwandlung von bisher unbebauter Fläche in Siedlungsfläche
- **Boden:** Eingriffe in das Schutzgut Boden
- **Arten und Biotope:** Eingriff in Vegetationsflächen (Schutzgut Biotope, Beeinträchtigung/ Verlust von Lebensräumen für Tiere
- **Landschaftsbild:** Veränderung des Landschaftsbildes durch Gewerbebauten

Das Schutzgut Wasser ist nicht betroffen, da das anfallende Oberflächenwasser weiterhin im Plangebiet zur Versickerung gebracht werden kann.

Durch Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich, die auf Ebene des Bebauungsplans gesichert werden können negative Auswirkungen auf die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege im Plangebiet teils reduziert und teils kompensiert werden. Unter anderem sind dies:

- Anlage privater Grünfläche auf bisherigem Intensivacker, Festsetzung einer Teilfläche als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Anlage einer Gehölzfläche aus Bäumen und Sträuchern)
- Verschiedene Maßnahmen zum Artenschutz
- Durchführung weitere Ausgleichsmaßnahmen auf externen Flächen (bereitgestellt voraussichtlich von den Berliner Stadtgütern).

Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich sowie bei Umsetzung von externen Kompensationsmaßnahmen im parallel aufgestellten Bebauungsplan verbleiben durch das Vorhaben keine erheblichen Umweltauswirkungen.

Nicht ausgleichbar ist letztlich der Eingriff in das Schutzgut Fläche. Er würde voraussetzen, dass Siedlungsfläche in einem entsprechenden Umfang an anderer Stelle reduziert wird. Hierfür stehen jedoch keine Flächen zur Verfügung.

Auf die Abwägungsentscheidung der Stadt Trebbin wird verwiesen. Maßgebliche Gründe für diese Entscheidung sind zum einen die direkte Nachbarschaft des Gewerbegebiets I, das konzeptionell auf eine Erweiterung angelegt ist, die hervorragende Anbindung an die autobahnähnlich ausgebaute B 101 sowie die relativ konfliktfreie Lage des Gebiets (Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen). Gleichzeitig ist die Bodenqualität auf der Fläche begrenzt (Ackerzahlen zwischen 20 und 32), die Fläche hat somit im Hinblick auf die landwirtschaftliche Nutzung einen unterdurchschnittlichen Wert. Zu berücksichtigen ist auch, dass das Plangebiet unmittelbar an Siedlungsflächen angrenzt und durch menschliche Nutzung vorgeprägt ist (intensiv genutzte Ackerfläche).

7 Auswirkung der Planung

7.1 Auswirkungen auf die Siedlungsstruktur

Raumordnerische und städtebauliche Konflikte werden durch das Bauvorhaben nicht ausgelöst. Angrenzend an das Plangebiet ist bereits ein Gewerbegebiet vorhanden. Die nächst gelegene Wohnbebauung ist etwa 500 m entfernt. Es kann festgestellt werden, dass die geplante Bebauung den Grundsätzen einer geordneten Siedungsentwicklung entspricht und die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse erfüllt werden.

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans entspricht den Vorgaben des integrierenden Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK), der das Plangebiet als gewerbliche Potenzialfläche ausweist.

7.2 Auswirkungen auf Natur und Umwelt

Die zu erwartenden Konflikte mit Natur und Umwelt resultieren aus Einwirkungen, welche im Zuge der Umsetzung der bauplanungsrechtlichen Festsetzungen bau-, anlagen- und betriebsbedingt auftreten und als Eingriffe zu betrachten sind. Baubedingte Einwirkungen, wie z.B. Baufahrzeugverkehr und Baustellenlärm treten nur zeitweise während der Bauphase auf. Anlagenbedingte Einwirkungen, wie die Versiegelung von Vegetationsflächen sind dagegen meist dauerhafter Art. Betriebsbedingte Einwirkungen schließlich treten dann auf, wenn wie im vorliegenden Fall die neu angelegten Bereiche genutzt werden können.

Die Auswirkungen der Planung auf Natur und Umwelt sowie auf Belange des Artenschutzes sind dem Umweltbericht zu entnehmen.

7.3 Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen

Die 4. Änderung des Flächennutzungsplans dient dazu, eine gewerbliche Bebauung vorzubereiten. Da Bedarf an Gewerbeflächen besteht, ist davon auszugehen, dass sich Betriebe ansiedeln und Arbeitsplätze geschaffen werden. Die wirtschaftlichen und sozialen Auswirkungen der Planung sind daher positiv.

7.4 Verfahrenskosten

Die Kosten für das Änderungsverfahren einschließlich aller erforderlicher Gutachten und Untersuchungen trägt der Grundstücksentwickler. Ein städtebaulicher Vertrag zwischen der Stadt Trebbin und dem Vorhabenträger regelt die Kostenübernahme für das Vorhaben.

8 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394)
- 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 19. Mai 2016 (GVBl. I/16, [Nr. 14]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl. I/21, [Nr. 5])
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (PlanZV) vom 18.12.1990, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225)
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 1. Februar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 19 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.11)
- Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 8. Mai 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 151)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 02. März 2012 (GVBl. I/12, [Nr. 20]) zuletzt geändert durch Artikel 29 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl. I/24, [Nr. 9], S.14)
- 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)

9 Quellen

Literatur

- Ellenberg, Heinz: Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen. 5. Auflage. Stuttgart 1996
- Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) 2004: Biotopkartierung Brandenburg. Band 1, Kartierungsanleitung und Anlagen. Potsdam
- Meynen, E., Schmithüsen, J. et al. (Hrsg.): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands. Bad Godesberg 1961
- 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
- Trias Planungsgruppe (2023): Bebauungsplan Westlich des Krügergrabens, Trebbin, Dokumentation Faunistische Erfassungen 2023, Stand Februar 2023. Gliencke/Nordbahn
- Land Brehm: Bebauungsplan „Gewerbegebiet II“ OT Wiesenhagen/ Klein Schulzendorf, Artenschutzprüfung, Königs Wusterhausen. März 2024
- Ingenieurgesellschaft Fischer mbH: Geologische Baugrundvoruntersuchung – geotechnischer Vorbericht, Juli 2024
- BEV Ingenieure: RW-Nachweis Gewerbegebiet II Trebbin OT Wiesenhagen Klein Schulzendorf, Königs Wusterhausen. September 2024

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