

TEIL 2 – UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Rechtliche Grundlagen

Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Im Rahmen der Umweltprüfung zur Satzung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow wurde zunächst eine Scopingunterlage erarbeitet, in der der Umfang und der Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zusammen mit den Beteiligten festgelegt wurde.

Wichtigste Grundlagen für die Erstellung des Umweltberichtes bilden überwiegend folgende Rechtsvorschriften (Auszug):

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr.394);
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr.176);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802);
- Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V 2015 S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 09. April 2024 (GVOBl. M-V S. 110);
- Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern (KV M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. Mai 2024 (GVOBl. M-V 2024, 270);
- Gesetz über die Raumordnung und Landesplanung des Landes Mecklenburg-Vorpommern - Landesplanungsgesetz (LPIG) – in der Fassung der Bekanntmachung vom 05. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503, 613), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13. Mai 2024 (GVOBl. M-V S. 149);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GS M-V GI Nr. 791-8), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. März 2023 (GVOBl. M-V S. 546);
- Waldgesetz für das Land Mecklenburg-Vorpommern (Landeswaldgesetz - LWaldG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Juli 2011 (GVOBl. M-V S. 870), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Mai 2021 (GVOBl. M-V S. 790,794);
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr.409);

- Denkmalschutzgesetz – DSchG M-V – in der Fassung der Bekanntmachung vom 06. Januar 1998 (GVOBl. M-V S. 12, 247; GS Meckl.-Vorp. Gl. Nr. 224-2), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 12. Juli 2010 (GVOBl. M-V S. 383, 392);
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18.03.2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323);
- Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306);
- Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95);
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie), aktuelle konsolidierte Fassung vom 26. Juni 2019.

1.2 Darstellung des Vorhabens

Entsprechend den §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB besteht grundsätzlich die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung für alle Bauleitpläne im Rahmen des Aufstellungsverfahrens. Dabei gilt die Pflicht zur Durchführung einer Umweltprüfung nicht nur für die Aufstellung, sondern auch für die Änderung, Ergänzung und Aufhebung der Bauleitpläne.

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow wird eine Umweltprüfung (UP) durchgeführt und ein Umweltbericht gemäß den §§ 2 Abs. 4 und 2 a BauGB erstellt. Funktion der Umweltprüfung ist die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen der jeweiligen Planung. Die Beschreibung und Bewertung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB i. V. m. § 1 a BauGB genannten Umweltbelange erfolgt im Umweltbericht.

Der Aufstellungsbeschluss für die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow wurde am 28.03.2023 in der Sitzung der Stadtvertretung der Stadt Torgelow gefasst.

Ziel des Bebauungsplanes ist die Sicherung der bauplanungsrechtlichen Grundlagen zur Schaffung von Baurecht für Wohnbebauungen und eine gemischte Nutzung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow sollen ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO und ein urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO ausgewiesen werden.

Mit der Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 sollen vor allem die folgenden Planungsziele unter Berücksichtigung der Anforderungen an Natur und Landschaftspflege erreicht werden:

- Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO für Dauerwohnen,
- Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Wohnbebauungen,
- Ausweisung eines urbanen Gebietes gemäß § 6a BauNVO für zukünftige Entwicklungen und
- Neustrukturierung der Erschließung.

1.3 Aufstellung der Satzung des Bebauungsplanes Nr.45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow

Aufgrund der stetigen Nachfrage nach Bauflächen für Wohngebäude und angesichts des knappen Angebotes, das Bauwilligen sowohl von privat als auch städtischer Seite zur Verfügung steht, ist es erforderlich, neue Bauflächen auszuweisen.

Im Zuge dessen wird der bereits bestehende Bebauungsplan Nr. 35/09 „Neuordnung Wiesenstraße/ Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow durch den Bebauungsplan Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow überplant. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 35/09 sollen jedoch weitestgehend übernommen und lediglich an entsprechenden Stellen angepasst werden.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 werden zusätzliche Flächen miteinbezogen und für Bauwillige zur Verfügung gestellt. Dazu zählt der Wertstoffhof, welcher zukünftig einen neuen Standort in einem Gewerbegebiet in Torgelow einnehmen wird. Des Weiteren werden private Flächen hinter den bereits bestehenden Grundstücken an der Wilhelmstraße und die Gartenpachtfläche des Gartenvereins „Schulzenkamp“ als Reservefläche für die zukünftigen Entwicklungen miteinbezogen. Es handelt sich hierbei um eine Eigentumsfläche der Stadt Torgelow, die an den oben genannten Verein verpachtet wird. Die derzeit aktiven Vereinsmitglieder werden ihren Garten weiterhin nutzen können. Sollte es jedoch zu einem Nutzerwechsel kommen, wird die Stadt Torgelow keinen neuen Pachtvertrag mit einem anderen Nutzer mehr abschließen. Somit soll eine Reservefläche für zukünftige Entwicklungen geschaffen werden.

Der westliche Teil des ausgewiesenen Plangebietes befindet sich im Außenbereich. Für die geplante Bebauung besteht in diesem Bereich bisher nach § 35 BauGB kein Baurecht.

Ziel ist die Sicherung der bauplanungsrechtlichen Grundlagen zur Schaffung von Baurecht für Wohnbebauungen und eine gemischte Nutzung.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow sollen allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO und ein urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6a BauNVO ausgewiesen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Torgelow.

Im Norden wird der Plangeltungsbereich durch die Wilhelmstraße und anliegende Wohnbebauungen, im Osten durch Wohnbebauungen der Fabrikstraße und Wiesenstraße, im Süden durch die Ueckerwiesen und im Westen durch Grundstücke der Wilhelmstraße begrenzt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 umfasst folgende Flurstücke:

Gemarkung	Torgelow
Flur	2
Flurstücke	106 (tw.), 107 (tw.), 108 (tw.), 109 (tw.), 110 (tw.), 111 (tw.), 112 (tw.), 113/3, 113/4, 114/3 (tw.), 114/5, 114/6, 114/7 und 115/12 (tw.);
Flur	9
Flurstücke	29/5 (tw.) 29/7, 36/11 (tw.), 45/10, 45/12, 45/13, 45/14, 45/15, 46/1 (tw.), 46/2, 47/1(tw.), 48 (tw.), 50 (tw.), 51 (tw.), 74 (tw.), 75/1, 75/6, 75/7, 75/8, 75/10, 75/12, 75/17 (tw.) und 77/1;

Flur 10
Flurstücke 54/1 (tw.), 57/1 (tw.) , 58/1 (tw.), 59/1 (tw.) und 65/2

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Größe von 44.400 m² (4,4 ha).

1.4 Ziele des Umweltschutzes

Es gelten vorrangig die allgemein gültigen Ziele des Umweltschutzes, die sich u. a. aus dem Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG – sowie dem Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V – ergeben.

2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die einzelnen Schutzgüter kurz beschrieben.

Die vorliegenden Kenntnisse bei den einzelnen umweltrelevanten Schutzgütern vor und nach der Maßnahmenrealisierung werden dargestellt und die beabsichtigten Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

2.1 Bestandsaufnahme

2.1.1 Schutzgut Klima und Lufthygiene

Die Grundmoränenbildungen des Mecklenburger Stadiums der Weichselkaltzeit werden im Raum Torgelow großflächig von spät- bzw. postglazialen Beckenbildungen in Form von Sanden oder auch schluffigen Sanden überlagert.

Das Plangebiet liegt im Einfluss des kontinentalen Klimas, welches durch höhere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsarmut gekennzeichnet ist.

Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet werden durch den vorhandenen Gehölzbestand geprägt. Die Gehölzflächen üben eine Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindungsfunktion aus.

Die Fläche hat keine Luftaustauschfunktion.

Im Planungsraum sind keine besonderen Wert- und Funktionselemente für die Klimafunktion herauszustellen.

2.1.2 Schutzgut Boden

Großräumig gesehen befindet sich das Plangebiet im Sand-Gley/Podsol-Gley der spätglazialen Tal- und Beckensande, die feinanteilarm, mit Grundwassereinfluss, eben bis flachwellig sind.

Es stehen sickerwasserbestimmte Sande an.

Die Plangebietsflächen sind zu ca. 30 % versiegelt. Die unversiegelten Flächen bestehen z. T. aus Ruderalbegrünung der Gewerbebrachen und im westlichen Teil aus den intensiv genutzten Gartenflächen des Gartenvereins „Schulzenkamp“.

Aufgrund der anthropogenen Vorbelastung sind für das Schutzgut Boden keine besonderen Wert- und Funktionselemente herauszustellen.

2.1.3 Schutzgut Fläche

Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Die Inanspruchnahme von hochwertigen land- oder forstwirtschaftlich genutzten Böden ist zu vermeiden. Bodenversiegelungen sollen auf ein unbedingt notwendiges Maß begrenzt werden.

Der östliche Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 wird bereits für Wohnbebauungen genutzt.

Ein Großteil des Plangebietes liegt derzeit brach.

Der nördliche Teil wird derzeit als Abstellfläche des Wertstoffhofes der Stadt Torgelow genutzt. Auch das Ukränenland nutzt das Plangebiet derzeit als Lager- und Abstellfläche.

Im westlichen Teil des Plangebietes befindet sich die Kleingartenanlage „Schulzenkamp“.

Dem § 1 a Abs. 2 BauGB wird demnach besonders Rechnung getragen. Bei dem geplanten Vorhaben werden keine Flächen in Anspruch genommen, die eine besondere Funktion für die Landwirtschaft, für Wald oder für Wohnnutzungen aufweisen. Bei den in Anspruch genommenen Flächen handelt es sich hauptsächlich um Siedlungsflächen und Brachflächen der Siedlungsgebiete.

2.1.4 Schutzgut Grundwasser und Oberflächenwasser

Gemäß Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (LUNG MV) beträgt der Grundwasserflurabstand ca. 2,00 m. Die Grundwasserneubildung beträgt >200 mm/a.

Das Plangebiet liegt in einem niederschlagsbenachteiligten Gebiet und in einem Gebiet mit ungünstiger Schutzfunktion des Grundwassers (geringe Grundwasserflurabstände, nicht-bindiges Deckungssubstrat).

Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer.

Das Plangebiet befindet sich in keinem Trinkwasserschutzgebiet. Wegen der anthropogenen Vorbelastung sind für das Schutzgut Wasser keine besonderen Wert- und Funktionselemente herauszustellen.

2.1.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen (Biodiversität)

Als heutige potenziell natürliche Vegetationsform im Planbereich werden im Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan der Region Vorpommern folgende Waldarten genannt.

- Bodensaure Buchenwälder (Drahtschmielen-Buchenwald einschließlich der Ausprägungen als Schattenblumen-Buchenwald))

im Bereich der Kleingartenanlage

- Auenwälder und Niederungswälder sowie edellaubholzreiche Mischwälder (Traubenkir-schen-Erlen-Eschenwald auf nassen organischen Standorten).

- **Biotoptypen**

Im Plangebiet sind Biotop- und Nutzungstypen des Siedlungsbereiches anzutreffen. Funktionsausprägungen von besonderer Bedeutung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften (hier Pflanzen) gemäß Anlage 1 der HZE sind demnach im Plangebiet nicht vorhanden.

Die Arten und Lebensgemeinschaften (hier Pflanzen) im Plangebiet besitzen somit nur eine allgemeine Bedeutung.

Die Plangebietsflächen sind zu ca. 30 % versiegelt. Die unversiegelten Flächen bestehen z. T. aus Ruderalbegrünung der Gewerbebrachen und im westlichen Teil aus den intensiv genutzten Gartenflächen des Gartenvereins „Schulzenkamp“.

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde eine Biotoptypenkartierung nach der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern“ (Schriftenreihe des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie 2013, Heft 2) angefertigt.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes ist 44.400 m² groß.

Folgende Biotoptypen sind im Planbereich der Satzung des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 vorhanden:

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)	
9.3.2 Intensivgrünland mit Mineralstandorten (GIM)	1.375 m ²
10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)	6.170 m ²
10.1.4 Ruderaler Kriechrasen (RHK)	12.817 m ²
13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)	325 m ²
13.3.2 Artenarmer Zierrasen (PER)	4.685 m ²
13.3.4 nicht oder teilversiegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)	3.180 m ²
13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)	7.185 m ²
14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet (OEL)	2.844 m ²
14.7.5 Straße (OVL)	1.654 m ²
14.7.8 versiegelte Teilfläche (OVP)	4.165 m ²

Jüngerer Einzelbaum (BBJ)

Bei den im Plangebiet vorhandenen jüngeren Einzelbäumen handelt es sich überwiegend um einen Bestand aus Birken, Linden, Obstgehölzen und Kiefern. Auf dem überwiegenden Teil des Plangebietes soll dieser Baumbestand auch erhalten bleiben.

Intensivgrünland mit Mineralstandorten (GIM)

Intensivgrünland stellt artenarmes Dauer-oder Saatgrünland dar, welches einer intensiven Nutzung unterliegt. Der Kräuteranteil ist nur gering ausgebildet bzw. fehlt. Im südlichen Teil des Plangebietes ist Intensivgrünland vorhanden.

Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

In westlichen und südlichen Teil des Plangebietes hat sich eine ruderale Staudenflur aus Arten wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rispengras (*Poa annua*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Goldrute (*Solidago canadensis*), Kamille (*Chamomilla recutita*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) entwickelt.

Ruderaler Kriechrasen (RHK)

Lückige bis geschlossene ruderale Kriechrasen auf mineralischen Ruderalstandorten oder stark degradierten (mineralisierten) Moorstandorten, meist mit Dominanz von Gräsern.

Dieser Biotoptyp nimmt einen großen Teil des Plangebietes ein. Teilweise sind die Kriechrasen eng mit den Ruderalen Staudenfluren verzahnt. Landreitgras und Gemeine Quecke stellen die dominierenden Arten der Ruderalen Kriechrasen dar. Häufig sind im Gebiet auch das Knauelgras und der Rotschwingel vertreten. Die ruderalen Kriechrasen stellen in der Regel ungenutzte Grünflächen innerhalb des Gewerbestandes dar. Diese entwickeln sich sukzessiv zu Kriechrasen und fangen an zu verbuschen.

Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)

Hier handelt es sich um Heckenbestände im Siedlungsbereich, welche sich auch vorwiegend heimischen Gehölzarten zusammensetzen. Sie sind meist einreihig und zeichnen sich durch einen häufigen Schnitt aus. Derartige Siedlungshecken sind als Abgrenzung bzw. Sichtschutz in den Gärten bzw. als Sichtschutzpflanzungen dar. Es handelt sich zumeist um Hecken aus Liguster, Flieder oder Forsythie. Die Hecken sind in ihrem Alter und der Zusammensetzung unterschiedlich ausgeprägt, werden aber von heimischen Gehölzarten dominiert.

Artenarmer Zierrasen (PER)

Artenarme, intensiv gepflegte Rasenflächen mit wenigen Kräutern, oft hoher Anteil an Ausdauerndem Weidelgras.

Als artenarmer Zierrasen wurden regelmäßig gemähte Rasenflächen im Bereich der Wohnsiedlungen und Gewerbebetriebe erfasst. Überwiegend handelt es sich um Raseneinsaat aus Weidelgras, Rotschwingel und Wiesen-Rispe. An Kräutern kommt Löwenzahn, Gänseblümchen und Weißklee vor.

Nicht oder teilversiegelte Freifläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)

Es handelt sich um unversiegelte bzw. mit Schotter befestigte Freiflächen im Plangebiet.

Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)

Es handelt sich um die Gartenpachtflächen des Gartenvereins „Schulzenkamp“ mit einem Biotoptypkomplex aus Beeten, Rasen, Gehölzbeständen, Wegen, Gartenlauben u.a. Es handelt sich um neuere Kleingärten ohne alten Baumbestand.

Lockeres Einzelhausgebiet (OEL)

Es handelt sich um Einfamilienhäuser im südöstlichen Teil des Plangebietes.

Straße (OVL)

Die Wilhelmstraße im nördlichen Teil des Plangebietes und die Fabrikstraße im östlichen Teil des Plangebietes sind vollversiegelt und somit ökologisch wertlos.

versiegelte Freifläche (OVP)

Die als Parkplatz genutzte Fläche im nördlichen Teil des Plangebietes wird den gewerblich genutzten Flächen zugeordnet und somit ökologisch wertlos.

Mit der Umsetzung des Vorhabens geht eine Umnutzung und Vegetationsveränderung im Plangebiet einher.

• **Tiere**

Für das konkrete Plangebiet und angrenzende Flächen liegen keine Untersuchungen und Beobachtungen zu Brut- und Rastvögeln sowie Säugetieren vor, die Rückschlüsse auf das Plangebiet ermöglichen.

Im Zuge der Erarbeitung der Planunterlagen wurde im November 2024 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erarbeitet.

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht (siehe Punkt 2.3.4).

- **Biologische Vielfalt**

Es werden drei Ebenen der biologischen Vielfalt unterschieden:

- die genetische Vielfalt,
- die Artenvielfalt und
- die Ökosystemvielfalt.

Die genetische Vielfalt ist die Vielfalt innerhalb der Art (intraspezifische Biodiversität) und umfasst z. B. Rassen bei Nutztieren oder Unterarten und Varietäten wildlebender Tier- und Pflanzenarten.

Die Artenvielfalt (interspezifische Biodiversität) beinhaltet die Artenzahl von Flora und Fauna innerhalb des zu betrachtenden Untersuchungsraumes.

Die Ökosystemvielfalt ist die Vielfalt der Ökosysteme und Landnutzungsarten im Untersuchungsraum. Die Erfassung der unterschiedlichen Ökosysteme erfolgt über die Biotopkartierung.

Die aktuelle Vegetation des Untersuchungsraumes weicht zum überwiegenden Teil erheblich von der potenziellen natürlichen Vegetation ab. Es sind folgende Biotoptypen im Plangebiet vorhanden:

- 2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)
- 9.3.2 Intensivgrünland mit Mineralstandorten (GIM)
- 10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)
- 10.1.4 Ruderaler Kriechrasen (RHK)
- 13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)
- 13.3.2 Artenarmer Zierrasen (PER)
- 13.3.4 nicht oder teilversiegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)
- 13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)
- 14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet (OEL)
- 14.7.5 Straße (OVL)
- 14.7.8 versiegelte Freifläche (OVP)

Die Biotoptypen der Verkehrs- und Siedlungsflächen besitzen im Untersuchungsraum nur eine nachrangige Bedeutung für die Biotopfunktion.

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht (siehe Punkt 2.3.5).

2.1.6 Schutzgut Landschaft

Gemäß § 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft im besiedelten und unbesiedelten Raum in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit zu pflegen und zu erhalten. Vielfalt, Eigenart und Schönheit sollen im Folgenden als Kriterium für die Bewertung des Landschaftsbildes gelten.

Der Untersuchungsraum gehört naturräumlich zum Vorpommerschen Flachland und wird der Großlandschaft „Vorpommersche Heide- und Moorlandschaft“ sowie der Landschaftseinheit „Ueckermünder Heide“ zugeordnet.

Die Nutzungsstruktur der Landschaftseinheit sind weiträumige Wiesen-, Weiden- und Ackerflächen.

Der Plangeltungsbereich liegt innerhalb des Landschaftsbildraumes „Urbaner Raum“. Der Plangeltungsbereich liegt außerhalb landschaftlicher Freiräume.

Das Plangebiet wird durch die bestehende Bebauung und umgebende bauliche Anlagen beeinflusst.

- Vielfalt

Die Vielfalt einer Landschaft äußert sich in ihrer Verschiedenartigkeit und Abwechslung im Relief, in der Vielzahl unterschiedlicher Flächen durch Form, Farbe, Wuchshöhe etc., durch Strukturelemente im Landschaftsraum wie Linien (z. B. Wege, Küstenlinien, Alleen) und Punkte (z. B. Solitärbäume, Feldgehölze).

Der Landschaftsraum wird von den landwirtschaftlichen Nutzflächen dominiert. Verschiedenartige Ausprägungen wie Acker -und Grünlandflächen und Staudenfluren geben der Landschaft einen vielfältigen Charakter.

- Eigenart

Die Eigenart der Landschaft zeigt sich in ihrer Unverwechselbarkeit und Wiedererkennbarkeit, die zu einer Identifizierung des Menschen mit der Landschaft führen und damit zum Heimatgefühl beitragen können.

Durch den Erhalt unberührter Teile bzw. weniger anthropogen überformter Bereiche ist dennoch eine ausgeprägte Eigenart der Landschaft um Torgelow vorhanden.

- Schönheit

Schönheit wird in diesem Zusammenhang als Naturnähe verstanden. Je naturnäher eine Landschaft ist, je geringer der menschliche Einfluss (Nutzung) ist oder wahrnehmbar wird, umso höher wird die Schönheit der Landschaft bewertet.

Das Landschaftsbild wird durch Acker- und Grünlandflächen geprägt.

2.1.7 Schutzgut Mensch

Die Kleingärten der Kleingartenanlage „Schulzenkamp“ im südwestlichen Teil des Plangebietes sind von Bedeutung für die Erholung der Einwohner der umgebenden Wohngebiete. Die Gartenpachtfläche des Gartenvereins „Schulzenkamp“ wird als Reservefläche für die zukünftigen Entwicklungen in die Planung miteinbezogen. Es handelt sich hierbei um eine Eigentumsfläche der Stadt Torgelow, die an den oben genannten Verein verpachtet wird. Die derzeit aktiven Vereinsmitglieder werden ihren Garten weiterhin nutzen können. Sollte es jedoch zu einem Nutzerwechsel kommen, wird die Stadt Torgelow keinen neuen Pachtvertrag mit einem anderen Nutzer mehr abschließen. Somit soll eine Reservefläche für zukünftige Entwicklungen geschaffen werden.

Das weitere Plangebiet besitzt keine Flächen für Freizeit und Erholung.

Eine Beeinträchtigung der Lebensqualität benachbarter Wohnbebauung durch erheblich störende Immissionen liegt im Planungsraum nicht vor.

Eine schalltechnische Untersuchung wurde für den Bebauungsplan Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow vom Ingenieurbüro Herrmann & Partner im März 2024 erarbeitet und im Januar 2025 aktualisiert. Die Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung werden unter Pkt. 2.3.7 dargestellt.

2.1.8 Schutzgut Kultur und Sachgüter

Gemäß § 2 Abs. 5 i. V. m. § 5 Abs. 2 DSchG M-V sind auch unter der Erdoberfläche, in Gewässern oder in Mooren verborgen liegende und deshalb noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde geschützte Bodendenkmale.

Im Planungsbereich sind derzeit keine Bodendenkmale bekannt.

Werden bei den Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z.B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gemäß § 11 die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Anzeigepflicht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und zufällige Zeugen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden ansonsten Belange der Baudenkmalpflege durch das Vorhaben nicht berührt.

Wechselwirkungen

Besondere Wechselwirkungen von Umwelteinflüssen auf die vorgesehenen Nutzungen sind nicht vorhanden.

Störfallschutz

Im Änderungsbereich und in unmittelbarer Nähe befinden sich keine Störfallbetriebe.

2.2 Schutzgebiete und schützenswerte Lebensräume

Im Geltungsbereich und dessen näherer Umgebung liegen keine Schutzgebiete für Natur und Landschaft.

2.3 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Folgende umwelterhebliche Auswirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Baubedingte potentielle Projektwirkungen
Baubedingte Auswirkungen sind kurzzeitiger Natur und belasten nur vorübergehend die Umwelt. Sie werden verursacht z. B. durch Errichten von Lagerplätzen, Erd- und Gründungsarbeiten, Baustellenverkehre sowie Geländemodellierungen. Es ist davon auszugehen, dass Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungen nur innerhalb der Flächenausweisungen des Bebauungsplanes angeordnet und die gesetzlichen Regelungen (Landesbauordnung, Abfallgesetz, Baustellenverordnung) eingehalten werden. Die Zufahrt zum Baugebiet erfolgt über

bereits bestehende verkehrliche Anbindungen (Fabrikstraße, Wiesenstraße). Inanspruchnahmen von Böden und Vegetationen für den Baustellenverkehr sind somit nicht erforderlich. Auswirkungen auf Schutzgebiete zeichnen sich durch das Vorhaben nicht ab, weil die baubedingten Wirkungen nur eine geringe Reichweite haben und nur temporär auftreten. Veränderungen der abiotischen Standortfaktoren, wie Veränderungen des Bodens, der morphologischen/ hydrologischen Verhältnisse sowie standortrelevanter Verhältnisse in Schutzgebieten sind mit der Umsetzung des Vorhabens nicht zu erwarten.

Der Bauherr hat während der Bauphase dafür Sorge zu tragen, dass der Baustellenverkehr unter Einhaltung der gesetzlichen Regelungen insbesondere zum Immissionsschutz erfolgt.

Folgende baubedingte Wirkungen sind zu erwarten:

- zeitweise Flächeninanspruchnahme /Teilversiegelung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze und Baustellenzufahrten
- temporäre Lärmemission und Erschütterungen bei den Bautätigkeiten zur Errichtung neuer Baulichkeiten und Anlagen sowie durch den Baustellenverkehr
- temporäre Scheuchwirkungen für Tiere
- temporäre Schadstoffemissionen durch Baustellenverkehr und Betriebsmittel
- temporäre optische Störung durch Baufahrzeuge sowie Baustoff- und Restmittellagerungen

Betriebsbedingte Projektwirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen ergeben sich aus den Zielen des Bebauungsplanes. Ziel des Bebauungsplans ist die Errichtung von Wohnhäusern und die Ausweisung eines urbanen Gebietes. Es ergibt sich dadurch eine erhöhte menschliche Präsenz und eine Erhöhung des Verkehrs und der Lichtemissionen.

Durch die geplante Nutzung und aufgrund der bestehenden angrenzenden Nutzungen sind keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen zu erwarten.

Für Schutzgebiete zeichnen sich keine betriebsbedingten Wirkungen durch das Planvorhaben ab.

Anlagebedingte potentielle Projektwirkungen

Durch die beabsichtigte Bebauung und die Schaffung befestigter Flächen kommt es zu einer weiteren Bodenversiegelung. Es findet ein Totalverlust auf diesen Flächen statt. Durch die Neuversiegelung geht Boden als Standort für Pflanzen und Tierlebensraum verloren.

Weitere anlagebedingte Wirkungen sind:

- Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen (z. B. Entfernung bzw. Veränderung der Vegetation, Bodenauftrag und -abtrag, Bodenverdichtung)
- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelungen (Speicher- und Pufferfunktionen, Lebensraumfunktion) und Nutzungsänderungen
- Habitat- und Funktionsverlust durch Zerschneidung von Lebensräumen durch geplante bauliche Anlagen
- visuelle Beeinträchtigungen durch bauliche Anlagen

Für Schutzgebiete zeichnen sich keine anlagebedingten Wirkungen durch das Planvorhaben ab, weil diese nur eine geringe Reichweite haben.

2.3.1 Schutzgut Klima/Lufthygiene

Durch das Vorhaben des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die lokalklimatischen Verhältnisse zu erwarten. In der Umgebung bleiben die klimawirksamen Freiflächen erhalten. Sehr kleinflächig sind extremere Temperaturverläufe und geringere Luftfeuchten durch versiegelte Flächen zu erwarten.

Die Auswirkungen auf das Luftmedium sind hauptsächlich bedingt durch die Erzeugung von Lärm und Erschütterungen während der Bauphase.

Von einer Veränderung der Lufthygiene ist nicht auszugehen.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Lokale Auswirkungen des Klimawandels sind in urbanen Räumen in Form von Überschwemmungen, Gesundheitsgefährdungen, Veränderungen der Artenvielfalt und Nutzungsbeeinträchtigungen spürbar.

In Bezug auf den globalen Klimawandel sind Art und Umfang der erzeugten Treibhausgasemissionen zu betrachten.

Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind Maßnahmen zu berücksichtigen, die zu einer Verringerung der Einträge beitragen. Eine wichtige Maßnahme besteht darin, Wärmeverluste möglichst gering zu halten und z. B. solare Wärmegewinne auszunutzen.

Ein mögliches Gründach bietet im Sommer Schutz vor Hitze und dient als Kälteschutz in den Wintermonaten. Bei der energetischen Versorgung der geplanten Wohngebäude ist auf eine nachhaltige und zeitgemäße Betriebsform zu achten.

Die Festsetzungen des Bebauungsplans wurden hinsichtlich der Perspektiven zur Verbesserung der Energieeffizienz und der Möglichkeit zur Nutzung erneuerbarer Energien überprüft. Die Empfehlungen sollten bei der Umsetzung des Bebauungsplans beachtet werden.

Nach § 3 Abs. 1 EEWärmeG sind Eigentümer von neu errichteten Gebäuden dazu verpflichtet, anteilig erneuerbare Energien zu nutzen. In Frage kommen hierbei solare Strahlungsenergie, gasförmige Biomasse, flüssige und feste Biomasse sowie Geothermie und Umweltwärme. Zusätzlich greift hier die Energiesparverordnung zur Reduzierung des CO₂-Ausstoßes.

2.3.2 Schutzgut Boden

Im Zuge der Errichtung der Bebauung kommt es anlagebedingt durch Neuversiegelungen zu Eingriffen in den Boden.

Mit der geplanten Überbauung und Versiegelung gehen Bodenfunktionen wie die Filterfunktion sowie die Funktion als Lebensraum für Tiere und Pflanzen dauerhaft verloren. Durch Abtrag der oberen Bodenhorizonte werden die biologisch aktiven Zonen des Bodens entfernt und zerstört. Die Inanspruchnahme von Böden wird im Zuge der Ermittlung des Eingriffs in die Biotoptypen bilanziert und ist durch geeignete Kompensationsmaßnahmen auszugleichen.

Baubedingt sind während der Bauphase vorübergehende Bodenversiegelungen durch Baustelleneinrichtungen zu erwarten. Die Flächen werden nach Beendigung der Baumaßnahme zurückgebaut.

Weiterhin können Verunreinigungen von Böden durch Baustellenverkehr und Maschineneinsatz auftreten. Das Risiko dieser Beeinträchtigungen kann durch Einhaltung der gängigen Sicherheitsvorkehrungen im Baubetrieb weitgehend gemindert werden.

2.3.3 Schutzgut Fläche

Durch die Ausweisung der Baufelder 1- 8 werden ca. 1,1 ha derzeit unbebaute Fläche am Ortsrand der Stadt Torgelow versiegelt. Es handelt sich um anthropogen vorbelastete Flächen im Siedlungsbereich. Auf ca.1,3 ha erfolgt ein Funktionsverlust auf den nicht zu versiegelnden Flächen innerhalb der Baufelder. Die unversiegelten Flächen bestehen z.T. aus Ruderalbegrünung der Gewerbebrachen und im westlichen Teil aus den intensiv genutzten Gartenflächen des Gartenvereins „Schulzenkamp“.

Das Plangebiet befindet sich im südwestlichen Teil der Stadt Torgelow. Im Norden wird der Plangeltungsbereich durch die Wilhelmstraße und anliegende Wohnbebauungen, im Osten durch Wohnbebauungen der Fabrikstraße und Wiesenstraße, im Süden durch die Ueckerwiesen und im Westen durch Grundstücke der Wilhelmstraße begrenzt.

Angesichts der angrenzenden Bebauung und der westlich des Plangebietes verlaufenden Straßenverkehrsflächen zeigt die Fläche jedoch auch eine hohe Standorteignung für die angestrebte bauliche Entwicklung.

2.3.4 Schutzgut Wasser

Durch das geplante Bauvorhaben sind keine Änderungen auf umliegende Oberflächengewässer oder Grundwasserleiter zu erwarten. Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung beschränken sich auf die Neuversiegelungsbereiche.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser können im Rahmen der Eingriffsregelung multifunktional mit den Eingriffen in das Schutzgut Pflanzen und Tiere ausgeglichen werden.

Das Grundwasser ist von entscheidender Bedeutung für den Wasserhaushalt eines Gebietes. Die mit der Erschließung des Plangebietes verbundenen Flächenversiegelungen, Bodenverdichtungen, Abgrabungen und Aufschüttungen wirken sich nachteilig auf den Wasserhaushalt des Gebietes aus, da auf den betroffenen Flächen die Grundwasserneubildung weiter erschwert wird.

Das Beeinträchtigungsrisiko aus betriebsbedingten Schadstoffemissionen aus dem Verkehr wird für das Grundwasser als sehr gering angesehen bzw. ist nicht zu erwarten. Die Versiegelungen von Flächen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Die Verwendung versiegelungsarmer Befestigungsarten ist zu bevorzugen, soweit keine wasserrechtlichen Belange entgegenstehen.

Baubedingte Beeinträchtigungen der hydrologischen Verhältnisse durch die zeitweise Versiegelung von Baustelleneinrichtungsflächen oder Bodenverdichtung sind vorübergehender Art und können durch geeignete Maßnahmen wie z. B. Tiefenlockerung verdichteter Böden nach Beendigung der Bauphase weitgehend gemindert werden.

2.3.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Auswirkungen des geplanten Eingriffs auf die nach Anhang IV der FFH-RL streng geschützten Arten und der Europäischen Vogelarten wurden im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag untersucht.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag wurde im November 2024 durch das Kompetenzzentrum Naturschutz und Umweltbeobachtung, Diplom-Landschaftsökologe Jens Berg erarbeitet.

Die folgenden Aussagen wurden dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen.

Die Beauftragung erfolgte im am 01. Juli 2024, entsprechend konnten nur noch in sehr begrenztem Umfang Bestandserfassungen durchgeführt werden. Es handelt sich somit weitgehend um eine Potentialanalyse.

Als Betrachtungsraum wurden die Plangebietsfläche plus ein 100 m-Umkreis gewählt. Bei drei Begehungen im Juli und August wurden v. a. Vögel, Fledermäuse und Reptilien erfasst.

Zudem wurde das mögliche Vorkommen und das Gefährdungspotential geschützter oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten an Hand der Biotopausstattung und der Ortslage beurteilt. Außerdem wurden Bestandsdaten recherchiert, z. B. Umweltkartenportal des Landes Mecklenburg-Vorpommern und Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Deutschlands, BfN - Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie - Stand August 2019, Datenbank - Weißstorchfassung, ornitho.de.

Vögel

Folgende Vogelarten konnten im Juli/August im Vorhabengebiet nachgewiesen werden: Amsel, Blaumeise, Feldsperling, Goldammer, Hausrotschwanz, Haussperling, Kohlmeise, Garten- und Mönchsgrasmücke, Rauchschwalbe, Ringeltaube, Star, Stieglitz und Zaunkönig. Zum Teil konnte noch Revierverhalten (futtertragende Altvögel) festgestellt werden. Die Nachweise konzentrieren sich insbesondere auf Gartenanlagen. Auf Grund der fortgeschrittenen Jahreszeit bilden die Nachweise jedoch nicht das tatsächliche Brutvogelvorkommen ab.

Die Gartenanlagen, Grün- und Brachflächen werden zudem als Nahrungshabitat genutzt, auch von Vögeln aus dem urbanen Umfeld. Durch die Umnutzung und Bebauung ist mit einem Verlust und einer Entwertung von Brut- und Nahrungshabitaten zu rechnen. Tötungen und Verletzungen sind durch Rodungen, Gebäudeabbrüche und Flächenbeanspruchungen während der Vogelbrutzeit möglich. Störungen sind zudem durch die zunehmende menschliche Präsenz zu erwarten.

Konflikte sind durch einen längeren Zeitraum zwischen Nutzungsaufgabe und Bebauung möglich. Ein Neubewuchs, wie die bereits entstandene Brachfläche im Bebauungsplangebiet 35/09 „Neuordnung Wiesenstraße/Fabrikstraße“, birgt Konflikte und ist durch regelmäßige Mahden zu verhindern.

In bebauten Gebieten treten nicht selten Kollisionen mit Glasflächen auf. Liegt hier ein erhöhtes Kollisionsrisiko vor, z. B. durch große Fensterflächen oder transparente Brüstungen, sind ebenfalls Vermeidungsmaßnahmen zu beachten. Ob ein erhöhtes Kollisionsrisiko vorliegt, kann jedoch erst an Hand der jeweiligen Bauunterlagen der einzelnen Gebäude im Baugenehmigungsverfahren geprüft werden.

Fledermäuse

An Bestandsgebäuden (z. B. Lauben/Gartenhäuser) im Plangebiet können Fledermausquartiere nicht ausgeschlossen werden, diese konnten bisher nicht auf eine Besiedlung kontrolliert werden und können bis zu deren Aufgabe zudem neu besiedelt werden, so dass im Vorfeld von Gebäudeabbrüchen Besiedlungskontrollen erforderlich sind.

Baumquartiere konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden.

Mittels Detektorkartierung und Analyse aufgezeichneter Laute konnten im Plangebiet die Zwerg- und die Breitflügelfledermaus nachgewiesen werden. Das Plangebiet wird von mehreren Individuen als Jagdhabitat genutzt.

Durch die geplante Bebauung und Umnutzung wird das Plangebiet als Jagdhabitat für Fledermäuse entwertet. Während der Bauzeit und während der geplanten Nutzung sind durch intensive Lichtemissionen zudem Störungen möglich. Tötungen und Verletzungen sind bei einem Abbruch von als Quartier genutzten Gebäuden möglich.

Amphibien

Im Plangebiet und näheren Umfeld befinden sich keine potentiellen Laichgewässer. Das Plangebiet liegt auch nicht in einem Wanderkorridor, z. B. zwischen einem Laichgewässer und einem Winterhabitat (z. B. Wald). Zudem ist durch die umliegende Bebauung und Nutzung ein gewisser Barriereeffekt zu erwarten.

Ein regelmäßiges Vorkommen von Amphibien kann ausgeschlossen werden und damit auch erhebliche Störungen oder eine erhöhtes Lebensrisiko für Amphibien durch die geplante Umnutzung und Bebauung.

Gefährdungen durch Einwanderung von Amphibien aus den Ueckerwiesen, z. B. Gras-, Moor-, Wasserfrosch, Erd- und Knoblauchkröte, sind insbesondere in der Bauphase möglich. Haufwerke aus Grabbarem Material können als Überwinterungsorte genutzt werden, Baugruben und Schächte können eine Fallenwirkung entfalten. Entsprechend sind Vermeidungsmaßnahmen zu treffen.

Reptilien

In Mecklenburg-Vorpommern kommt die Zauneidechse flächendeckend, aber überwiegend in geringer Dichte vor. Die Zauneidechse besiedelt ein breites Spektrum von v. a. durch den Menschen gestaltete Lebensräume (z. B. Feldraine, Brachen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Parklandschaften, Friedhöfe und Gärten).

Aus der Region sind Vorkommen der Zauneidechse bekannt. Die Vorhabenfläche ist potentiell geeignet. Während der Begehungen des Plangebietes, zur Aktivitätszeit der Zauneidechse (günstige Witterungsbedingungen) gelangen jedoch keine Sichtbeobachtungen. Andere Reptilienarten wurden ebenfalls nicht festgestellt. Entsprechend wird lediglich von einem sporadischen Auftreten ausgegangen. Insbesondere aus den Ueckerwiesen ist die sporadische Einwanderung von Ringelnatter und Waldeidechse möglich.

Es wird empfohlen, Grünflächen kleintierfreundlich zu pflegen. Zudem sind Fallenwirkungen durch z. B. Schächte und Gruben zu vermeiden.

Weitere Arten/Artengruppen

Biber und Fischotter

Hinweise auf ein Auftreten von Biber und Fischotter konnten im Plangebiet nicht festgestellt werden. Eine Einwanderung ist auf Grund der umliegenden Bebauung (Barrierewirkung) nicht zu erwarten.

Falter

Auf einer Brachfläche sind zahlreiche Nachtkerzen aufgewachsen. Der Nachtkerzenschwärmer bzw. deren Raupen oder Eier konnten im Plangebiet dennoch nicht festgestellt werden. Die Art konnte in der Region bisher auch noch nicht nachgewiesen werden. Die typischen Futterpflanzen anderer hier verbreiteter geschützter Falterarten bzw. deren Raupen konnten im Plangebiet und nahem Umfeld nicht nachgewiesen werden.

Nachfolgend werden die im Untersuchungsraum potentiell vorkommenden geschützten Tierarten oder Gruppen, die nicht gleichzeitig nach Anhang IV der FFH-Richtlinie oder gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie geschützt sind, aufgeführt:

- Erdkröte,
- Grasfrosch,
- Igel
- Waldeidechse

Mit den vorgesehenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann der hinreichende Schutz auch dieser Tierarten gewährleistet werden.

Vorkommen weiterer geschützter Tierarten sind aufgrund der Untersuchung und der Biotopausstattung nicht zu erwarten.

Bei Durchführung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen (siehe Pkt. 2.4) kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des § 44 Abs.1 BNatSchG zulässig.

- **Biotoptypen**

Durch den Bebauungsplan Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow werden unbefestigte Freiflächen, überwiegend Ruderalflächen der Gewerbebrachen und intensiv genutzten Gartenflächen, beansprucht und verändert.

Das Vorhaben stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher des Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Baubedingt kann es zur vorübergehenden Beeinträchtigung von Biotopen aufgrund von Lärm und optischen Störreizen sowie Schadstoffeinträgen kommen.

Anlagebedingt führt die Versiegelung von Flächen zu einem dauerhaften Verlust von Biotopen.

Betriebsbedingte, erheblich nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

Der Eingriffsverursacher hat die unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) so auszugleichen, dass keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen zurückbleiben.

- **Biologische Vielfalt**

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zusammengefasst.

Bezüglich der genetischen Vielfalt ist abzuklären, ob das geplante Vorhaben einen örtlichen Verlust von Varietäten, Kultursorten oder -rassen, Zuchtgut von Kulturpflanzen und/oder domestizierten Tieren und ihren Verwandten, Gene oder Genome von sozialer, wissenschaftlicher oder ökonomischer Bedeutung verursacht.

Durch das Vorhaben kommt es zu keinen Auswirkungen auf die genannten Sachverhalte der genetischen Vielfalt.

Bezüglich der Artenvielfalt ist zu prüfen, ob das Vorhaben einen direkten oder indirekten Verlust einer Artenpopulation verursacht oder ob es zu einer Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung einer Artenpopulation kommt.

Eine Beeinträchtigung der nachhaltigen Nutzung von Artenpopulationen durch das Vorhaben kann ausgeschlossen werden.

Bezüglich der Ökosystemvielfalt ist zu prüfen, ob das Vorhaben zum Verlust eines oder mehrerer Ökosysteme oder Landnutzungsarten führt oder ob es zu einer Beeinträchtigung kommt, die dazu führt, dass die Nutzung nicht nachhaltig wird.

Das Vorhaben führt zu einem Verlust von Teilflächen von Biotopstrukturen. Es hat keinen Totalverlust von Ökosystemen oder Landnutzungsarten zur Folge.

2.3.6 Schutzgut Orts-/Landschaftsbild

Bei der geplanten Neubebauung werden keine gravierenden Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild erwartet.

Ein harmonisches Einfügen der geplanten Bebauung in den umgebenden Landschaftsraum wird angestrebt. Die getroffenen Festsetzungen im Text (Teil B) sichern, dass sich die geplanten Wohnhäuser an die vorhandene Bebauung in der Stadt Torgelow anpassen.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt nicht zum Verlust landschaftsbildwirksamer Strukturen bzw. von Teilen der Landschaftsbildräume. Die umgebenden Offenlandbereiche (Äcker, Wiesen) bestimmen weiterhin die Eigenart des Raumes mit.

Zur baulichen Ausbildung der geplanten Bebauung werden in den Festsetzungen durch Text Festlegungen hinsichtlich der Gebäudegröße und der Gebäudehöhe getroffen.

Im Verhältnis zum Bestand führt das Vorhaben anlagen- und betriebsbedingt zu keinen nachteiligen Veränderungen im Landschaftsbild.

2.3.7 Schutzgut Mensch/Gesundheit

Potenzielle Gefahrenquellen für eine nachhaltige Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit ergeben sich bei Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften im Planbereich und angrenzend nicht.

Es besteht kein Risiko einer Störung des Verkehrsablaufes während der Bauphase.

Baubedingte Störwirkungen durch verstärkt auftretende Lärmemissionen treten während der Bauphase auf und haben ausschließlich temporären Charakter.

Es werden während der Bau- und Betriebsphase keine gesundheitsgefährdenden Stoffe oder Materialien eingesetzt, durch die die menschliche Gesundheit oder die Umwelt beeinträchtigt werden könnten. Unfallrisiken bestehen bei Einhaltung aller Vorschriften zeitlich und räumlich gesehen in einem sehr begrenzten Rahmen.

Im Vergleich zur bestehenden Nutzung (aufgelassene Flächen und Kleingartenanlage) führt die Wohnbebauung zu keinen nachhaltigen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch.

Im Rahmen der Bauleitplanung muss auch der Immissionsschutz berücksichtigt werden. Insbesondere die Anforderungen des Lärmschutzes gewinnen dabei aktuell an Bedeutung.

Schädliche Umwelteinwirkungen sind nach § 3 BImSchG „Immissionen, die nach Art, Ausmaß und Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder die Nachbarschaft herbeizuführen. Immissionen sind dabei Luftverunreinigungen (Rauch, Ruß, Staub, Gase, Aerosole, Dämpfe oder Geruchsstoffe), Geräusche, Erschütterungen,

Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen, die auf Menschen, Tiere, Pflanzen oder andere Sachen einwirken“.

Eine schalltechnische Untersuchung wurde für den Bebauungsplan Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow vom Ingenieurbüro Herrmann & Partner im Januar 2024 erarbeitet.

Die nachfolgenden Aussagen wurden dem Schallgutachten entnommen.

Die Geräuschsituation im Umfeld des geplanten Bebauungsgebietes wird insbesondere durch den Straßenverkehr auf der Wilhelmstraße durch einen Gewerbebetrieb (Torgelower Metallwaren GmbH) und durch einen gemeinnützigen Verein (Ukranenland-Historische Werkstätten e.V.) bestimmt.

Zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen auf die geplanten Nutzungen innerhalb des Untersuchungsgebiets soll in dieser schalltechnischen Untersuchung die Schallimmissionsbelastung, welche sich in diesem schutzbedürftigen Gebiet einstellt, rechnerisch ermittelt und bewertet werden.

Zur Bewertung der errechneten Beurteilungspegel werden die schalltechnischen Orientierungswerte für städtebauliche Planung der DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 sowie die Immissionsrichtwerte der TA Lärm 1998 herangezogen.

Außerhalb des Bebauungsplangebiets verläuft an der nördlichen Seite des Planungsgebiets die Wilhelmstraße. Diese Straße führt als Landesstraße L32 über die Ortschaft Hammer weiter zur Bundesstraße B 109. Außerdem wird diese Straße von den Anwohnern dieses Stadtbereichs genutzt. Der Verkehrslärm auf dieser Straße wird in die Untersuchung einbezogen.

Die folgenden schalltechnisch relevanten gewerblichen Emittenten wurden im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt:

- Gewerbliche und nichtgewerbliche Nutzungen außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 45
- Torgelower Metallwaren GmbH, Wilhelmstraße 5 a, 17358 Torgelow
- Ukranenland – Historische Werkstätten e.V., Jatznicker Straße 31, 17358 Torgelow

Zur Beurteilung der Geräuschsituation in der städtebaulichen Planung, verursacht durch **Gewerbelärm** gelten somit nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, die folgenden Orientierungswerte.

Gewerbelärm	Tag	Nacht
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	40 dB(A)
Urbanes Gebiet	63 dB(A)	45 dB(A)

Zur Beurteilung der Geräuschsituation in der städtebaulichen Planung, verursacht durch **Verkehrslärm** gelten somit nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, die folgenden Orientierungswerte.

Verkehrslärm	Tag	Nacht
Allgemeine Wohngebiete	55 dB(A)	45 dB(A)
Urbanes Gebiet	64 dB(A)	54 dB(A)

Immissionen durch Straßenverkehr

Die Berechnung der Beurteilungspegel für den Straßenverkehr ergibt, dass die entsprechenden Orientierungswerte nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1, in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT an mehreren Immissionsorten überschritten werden.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV, welche die zumutbarkeitsgrenzen für das betroffene Gebiet darstellen, werden in den Beurteilungszeiträumen TAG und NACHT ebenfalls an mehreren Immissionsorten überschritten. Daraus ergibt sich für das Baufeld BF4 die Notwendigkeit von Lärmschutzmaßnahmen.

Immissionen durch Gewerbelärm

Im Beurteilungszeitraum TAG kommt es durch den Gewerbelärm an den Immissionsorten IO-05 bis IO-09 zu einer Überschreitung des Orientierungswertes nach DIN 18005, Teil 1, Beiblatt 1 verursacht durch die Emissionen auf dem Gelände der Ukränenland Historische Werkstätten e.V.

Auch wenn die Arbeiten mit Motorkettensägen möglicherweise als seltenes Ereignis im Sinne von Pkt.7.2 der TA Lärm zu beurteilen sind, bleibt eine Überschreitung an dem Immissionsort IO-07. In diesem Zusammenhang werden Maßnahmen des aktiven Schallschutzes in Form von Lärmschutzwänden erforderlich.

Vorschläge für textliche Festsetzungen im Bebauungsplan

Im Bebauungsplan wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr.24 BauGB aus städtebaulichen Gründen festgesetzt:

- (1) Zum Schutz vor Straßenverkehrslärm sind Schlafräume in den Gebäuden im BF4 an den der Straße abgewandten Gebäudeseite anzuordnen.
- (2) Bei der Errichtung oder der Änderung von Gebäuden mit schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen sind die Außenbauteile entsprechend den Anforderungen der DIN 4109-1:2018-01, „Schallschutz im Hochbau – Teil1: Mindestanforderungen“ und DIN 4109-2: 2018-01 „Schallschutz im Hochbau – Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen“ auszubilden. Grundlage hierzu sind die im Plan gekennzeichneten maßgeblichen Außenlärmpegel.
- (3) Schutzbedürftige Räume, die nur Fenster besitzen, die nachts einem Beurteilungspegel von über 45 dB(A) ausgesetzt sind, sind mit einer Lüftungsvorrichtung (Luftwechselrate von 20 m³ pro Person und Stunde) oder anderen baulichen Maßnahmen (besondere Fensterkonstruktion) zur Belüftung zu versehen.

2.3.8 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß § 2 Abs. 5 in Verbindung mit § 5 Abs. 2 DSchG M-V sind auch unter der Erdoberfläche liegende und deshalb noch nicht entdeckte archäologische Fundstätten und Bodenfunde geschützte Bodendenkmale. Bei Bodenarbeiten während der Bauphase auftretende Bodendenkmale sind nach den gesetzlichen Vorschriften zu behandeln.

2.4 Kurzdarstellung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Umwelt- auswirkungen

Um erheblich nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter so gering wie möglich zu halten, sind folgende Maßnahmen geplant:

- Geländemodellierungen werden so gering wie möglich gehalten.
- Es werden bei der Gestaltung landschaftstypische Elemente verwendet.
- Der weitestgehende Erhalt der angrenzenden Gehölzstrukturen sowie Festsetzungen zur Gebäudegestaltung und -höhe sind geeignete Maßnahmen, die geplanten Gebäude in

das Landschaftsbild einzupassen, negative Beeinträchtigungen zu vermeiden und das Landschaftsbild aufzuwerten.

- Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen

Um baubedingte Eingriffe zu minimieren, werden folgende Maßnahmen vorgeschlagen:

- Beschränkung des Baubetriebes auf das unbedingt notwendige Maß, flächensparendes Arbeiten, Begrenzung der Baufelder und Sicherung nicht benötigter Bereiche vor Befahren;
- Das Befahren mit schweren Maschinen darf nur bei geeigneten Bodenverhältnissen erfolgen, um die Verdichtung zu minimieren. Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist der Boden entsprechend DIN 18915 tiefgründig zu lockern.
- Einsatz von geräusch- und schadstoffarmen Baufahrzeugen und Maschinen;
- ordnungsgemäße Lagerung und Wiedereinbau von Oberboden;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Lagerung von Baustoffen und Befahrung des Geländes mit Baumaschinen;
- tiefgründige Lockerung nicht vermeidbarer Bodenverdichtungen;
- fachgerechte Entsorgung von Bauabfällen, Verpackungsmaterialien u. ä.

Gemäß artenschutzrechtlichem Fachbeitrag sind folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich:

VM1 Bauzeitenregelung Gehölzrodungen

Gehölzrodungen werden auf das notwendige Maß reduziert und außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März, um Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln zu vermeiden. Gerodete Gehölze werden nicht zwischengelagert bzw. innerhalb von fünf Tagen abgefahren, um Kleintieren keine Ansiedlungsmöglichkeiten zu bieten.

VM2 Bauzeitenregelung Gebäudeabbruch und Besiedlungskontrolle

Gebäudeabbrüche bedürfen zuvor einer Besiedlungskontrolle. Im Falle einer Besiedlung ist eine Bauzeitenregelung und sind ggf. Ausschlussmaßnahmen zu treffen.

Um Störungen, Verletzungen und Tötungen von Brutvögeln auszuschließen, werden Gebäudeabbrüche außerhalb der Vogelbrutzeit durchgeführt, d.h. im Zeitraum 1. Oktober bis 1. März. Unter Berücksichtigung des möglichen Vorkommens von Fledermäusen sind Gebäudeabbrüche innerhalb der Aktivitätszeit von Fledermäusen und erst nach der Besiedlungskontrolle (z.B. Ausflugsbeobachtungen/endoskopische Überprüfung von Quartiermöglichkeiten) durch einen Sachverständigen (ÖBB) durchzuführen. Empfohlen werden die Monate September/Oktober und Anfang April, so dass Vorkommen von Wochenstuben und überwinternden Tieren ausgeschlossen sind. Abbrüche können erst nach Freigabe durch einen Sachverständigen erfolgen.

Gehen durch Gebäudeabbrüche geschützte Lebensstätten verloren, sind diese in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde funktional im Plangebiet oder nahen Umfeld zu ersetzen.

VM3 Amphibien-/Reptilienschutz – Vergrämung, Ausschluss von Bodenbrütern

Die nutzungsfreien Flächen im Plangebiet (Baufelder, Lagerplätze, Zufahrten etc.) sind durch wiederholtes Mähen (14-tägig) frei von neuem Aufwuchs zu halten. Die erste Mahd erfolgt im Zeitraum November bis Ende Februar, da dann nicht mit Aktivität zu rechnen ist. Mit Hilfe der Mahd von Gras- und Krautfluren verlieren diese Flächen hinsichtlich Deckung und Nahrungsverfügbarkeit für Bodenbrüter, Amphibien und Reptilien ihre Attraktivität, so dass sie verlassen werden. Das Mahdgut muss nach dem Schnitt vollständig von der Fläche entfernt werden, um keine weiteren Verstecke zu belassen, welche die gewünschte Abwanderung verzögern bzw. verhindern könnten.

Versteckplätze (z.B. Totholzhaufen, Steinlager etc.) werden im Zeitraum März/April oder August/September möglichst von Hand beseitigt.

Ein- bzw. Rückwanderungen aus den Ueckerwiesen werden durch einen Amphibien-/ Reptilienschutzzaun während der Bauphase vermieden. Nach Errichtung des Schutzzauns wird die Planfläche mehrfach durch einen Sachverständigen auf verbliebene Kleintiere abgesucht.

VM4 Vermeidung von Kleintierfallen

Um die Entstehung von Kleintierfallen zu vermeiden, werden im Plangebiet keine offenen Schächte angelegt, stattdessen erfolgt die Ableitung des Regenwassers offen bzw. in Entwässerungsrinnen und Sickergruben. Alternativ erfolgt eine geeignete Sicherung von Schächten bzw. die Installation von Ausstiegshilfen (Abdeckung mit einer Maschenweite/Lochgröße von maximal 3 mm, Amphitec-Ausstiegsrohr, Amphibienleiter, Amphibien-Siphon).

VM5 Vermeidungen von Störungen durch Lichtemissionen der Außenbeleuchtung

Die Emissionen der Straßen-/Wegebeleuchtung und Außenbeleuchtung der Gebäude werden auf das notwendige Maß reduziert und es werden insekten-/fledermausfreundliche Lichtquellen verwendet.

Kunstlicht kann Auswirkungen auf lichtsensible Organismen haben, z. B. Einschränkung bzw. Veränderungen der Aktionsradien und des Nahrungsangebots, der Räuber-Beute-Beziehungen. Beleuchtungen sollten deshalb so gering wie möglich gehalten werden. Attraktiv auf Insekten wirkt Licht im Ultraviolett-bereich. Grundsätzlich gilt je geringer der Ultraviolett- und Blauanteil einer Lampe ist, desto kleiner sind die Auswirkungen auf die Organismen. Im weißen Lichtspektrum ist warmweißes Licht mit einer Farbtemperatur <3.000 Kelvin zu bevorzugen.

Weitere Minimierungsmöglichkeiten des Einflusses von Lichtemissionen:

- Quecksilberdampf-Hochdrucklampen wirken anziehend auf Insekten und sind abzulehnen,
- Beleuchtung aufeinander abstimmen (keine unnötigen Mehrfachbeleuchtungen),
- Beleuchtungszeiten den saisonalen Gegebenheiten anpassen,
- Beleuchtungsdauer und Lichtstärke auf das funktional notwendige reduzieren,
- unterbrochene Beleuchtung, kein Dauerlicht, Lichtpulse so kurz wie möglich, Dunkelphasen dazwischen so lang wie möglich (ggf. Bewegungsmelder),
- Abweichen von den Beleuchtungsnormen an Orten, an denen die Sicherheit auch mit weniger Kunstlicht gewährleistet werden kann,
- zielgerichtetes Licht - Licht soll nur dorthin gelangen, wo es einen funktionalen Zweck erfüllt,
- Streulicht vermeiden - Lichtwirkung nur auf die zu beleuchtende Fläche (z. B. kleiner Grenzaustrittswinkel, Leuchten sorgfältig platzieren und ausrichten, ggf. Abschirmungen und Blendschutzvorrichtungen einrichten, möglichst niedrige Masthöhen, Grundausrichtung von oben nach unten
- Insektenfallen vermeiden durch rundum geschlossene Leuchten

VM6 Vermeidung von Kollisionen von Vögeln mit Glasflächen

Individuenverluste durch Kollision von Vögeln mit Glasflächen werden vermieden indem reflexionsarmes Glas verwendet wird, d. h. entspiegelte Gläser mit einem Außenreflexionsgrad von maximal 15%. Eine für Vögel gefährliche Durchsicht, z. B. an Balkon- oder Terrassenbrüstungen aus Glas, wird durch die Verwendung von halbtransparenten Materialien wie z. B. Milchglas vermieden. Bei Neubauten sind bei mittlerem und hohem Kollisionsrisiko (siehe Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten 2021: Vermeidung von Vogelverlusten an Glasscheiben - Bewertung des Vogelschlagrisikos an Glas) Gläser mit getesteten und als hoch wirksam bewerteten Kollisionsschutz zu verwenden (vgl. RÖSSLER et al. 2022: Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. 3., überarbeitete Auflage. Schweizerische Vogelwarte Sempach). Bei Vorliegen der konkreten Ausführungsplanung ist eine entsprechende Risikobewertung durchzuführen, um die Erforderlichkeit dieser Maßnahme zu bewerten.

CEF-Maßnahmen

CEF1 Ersatz Brut-und/bzw. Nahrungshabitate für Vögel und Fledermäuse

In der Gemarkung Torgelow, Flur 2, Flurstück 28/2 werden an einem ca. 180 m langen Wegeabschnitt die begleitenden Gehölze durch weitere Pflanzungen ergänzt, so dass beidseitig in Abschnitten eine insgesamt 100 m lange zweireihige Hecke mit einzelnen Überhältern aus einheimischen und standorttypischen Gehölzen entsteht.

Bei Durchführung der o. g. Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen kann dem Eintreten einschlägiger Verbotstatbestände des § 44 Abs.1 BNatSchG effektiv begegnet werden. Das Vorhaben ist somit nach den Maßgaben des BNatSchG zulässig.

2.5 Bewertung verbleibender Eingriffsfolgen

Die Totalverluste durch Flächenversiegelung und Funktionsverluste werden durch geeignete Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen. Der Umfang und die Art der Kompensationsplanung erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Vorpommern-Greifswald.

2.6 Planungsverzicht

Es erfolgt eine Abschätzung, in welcher Art und Weise sich das Untersuchungsgebiet ohne das geplante Vorhaben entwickeln würde. Die Abschätzung kann dabei nicht eindeutig und abschließend vorgenommen werden, da Veränderungen nicht nur den regionalen Faktoren vor Ort unterliegen, sondern mitunter auch großräumiger politischer oder gesellschaftlicher Art sein können.

Tiefgreifende Veränderungen in Bezug auf die Biotop- und Nutzungsstrukturen des Untersuchungsraumes sind ohne die Realisierung des geplanten Vorhabens nicht zu erwarten. Bei einer Nichtdurchführung der Planung wird die derzeitige Umweltsituation im Plangeltungsbereich im Wesentlichen erhalten bleiben.

2.7 Ergebnis der Prüfung alternativer Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet schließt nördlich an die Wilhelmstraße und anliegende Wohnbebauungen, im Osten an Wohnbebauungen der Fabrikstraße und Wiesenstraße und im Westen an Grundstücke der Wilhelmstraße an. Durch die geplante Bebauung erfolgt ein Anschluss an die vorhandene Bebauung in der Wilhelmstraße, der Wiesenstraße und der Fabrikstraße. Das Ortsbild wird somit abgerundet.

Der Zielstellung der Planung, der Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes für Dauerwohnen und eines urbanen Gebietes, wird entsprochen.

Bei Nichtdurchführung der Planung können die Planungsziele:

- Ausweisung eines allgemeinen Wohngebietes gemäß § 4 BauNVO für Dauerwohnen,
- Schaffung von Baurecht für die Errichtung von Wohnbebauungen,
- Ausweisung eines urbanen Gebietes gemäß § 6 a BauNVO für zukünftige Entwicklungen und
- Neustrukturierung der Erschließung.

nicht umgesetzt werden.

2.8 Ermittlung des Umfangs des unvermeidlichen Eingriffs und der Ausgleichs-/Ersatzmaßnahmen

Gemäß § 1 a BauGB § 14 Abs. 1 BNatSchG und § 12 Abs. 1 NatSchAG M-V sind Eingriffe in Natur und Landschaft durch geeignete Maßnahmen auszugleichen. Der zu erwartende Eingriff bezieht sich auf die Neuversiegelung von Flächen und den eintretenden Funktionsverlust innerhalb der Baufelder.

Bei der Festlegung geeigneter landschaftspflegerischer Maßnahmen spielt neben dem Umfang vor allem die Art der Maßnahmen eine große Rolle. Diese dienen einerseits dazu, einen wesentlichen Beitrag zur Wiederherstellung und Stabilisierung des Naturhaushaltes durch die Schaffung neuer Lebensräume zu leisten und andererseits die Landschaft mit gliedernden und belebenden Elementen anzureichern.

Hierdurch lassen sich die mit den geplanten Baumaßnahmen verbundenen Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild verringern. Diese Maßnahmen unterscheiden sich nach Art und Umfang in:

- Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Diese sollen einerseits in der vorbereitenden Planung stattfinden (z. B. durch Standortwahl) sowie durch konkrete Maßnahmen wie z. B. Baumschutz unterstützt werden. Im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung muss die grundsätzliche Unvermeidbarkeit des Eingriffs im Hinblick auf die erforderlichen baulichen Erweiterungen des Bereiches festgestellt werden, um überhaupt die planerische Realisierungsfähigkeit zu gewährleisten.

- Ausgleichsmaßnahmen

Sie sollen den Verlust von Lebensräumen funktionsbezogen durch die Herstellung adäquater Strukturen ausgleichen.

- Ersatzmaßnahmen

Ersatzmaßnahmen sind dann vorzunehmen, wenn ein Eingriff im Eingriffsbereich nicht vollständig ausgeglichen werden kann und andere Belange denen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen. Anderenfalls ist der Eingriff unzulässig.

Inwieweit ein ökologisches Defizit durch den Eingriff entstanden ist, wird durch eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ermittelt.

Die Ermittlung des Eingriffs erfolgt in Bezug auf alle Biotoptypen, die sich innerhalb des Plangebietes befinden.

2.8.1 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Größe des Untersuchungsgebietes: 44.400 m²

Biotoptypen und Nutzungsformen im Untersuchungsgebiet:

2.7.2 Jüngerer Einzelbaum (BBJ)

9.3.2 Intensivgrünland auf Mineralstandorten (GIM)

10.1.3 Ruderale Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)

10.1.4 Ruderaler Kriechrasen (RHK)

13.2.3 Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)

13.3.2 Artenarmer Zierrasen (PER)

13.3.4 nicht-oder teilversiegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)

- 13.7.2 Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)
14.4.2 Lockeres Einzelhausgebiet (OEL)
14.7.5 Straße (OVL)
14.7.8 versiegelte Freifläche (OVP)

Ermittlung des Lagefaktors:

Der Abstand zu einer Störquelle beträgt weniger als 100 m, da nördlich, östlich und westlich Verkehrsflächen und Wohnbebauungen direkt anschließen. Daher ist ein Lagefaktor von 0,75 anzusetzen.

Wirkzonen: entfällt

2.8.2 Eingriffsbewertung (Kompensationsbedarfsermittlung)

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

Baufeld 1	1.769 m ²	2.948 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 1.769 m ² (1.769 m ² PKA)
Baufeld 2	2.386 m ²	3.976 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 2.386 m ² (429 m ² PKA, 43 m ² PER, 4 m ² PHZ, 1.910 m ² RHK))
Baufeld 3	899 m ²	1.498 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 899 m ² (189 m ² RHK, 710 m ² PKA)
Baufeld 4	2.050 m ²	8.990 m ² (ausgewiesenes Baufeld) - 3.865 m ² vorhandene Versiegelung = 5.125 m ² x 0,4 GRZ = 2.050 m ² (173 m ² PER, 27 m ² PHZ, 1.492 m ² RHU, 358 m ² PEU))
Baufeld 5	2.278 m ²	5.695 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 2.278 m ² (125 m ² PER, 605 m ² PEU, 1.548 m ² RHK)
Baufeld 6	1.064 m ²	2.660 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 1.064 m ² (287 m ² RHU, 777 m ² RHK)
Baufeld 7	452 m ²	1.128 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 452 m ² (452 m ² OEL)
Baufeld 8	334 m ²	834 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 334 m ² (334 m ² OEL)
gesamt:	11.232 m²	

Biotopbeseitigung mit Flächenversiegelung (Totalverlust)

Versiegelung durch Ausweisung der Baufelder 1 - 3 mit einer GRZ von 0,6

Versiegelung durch Ausweisung der Baufelder 4 - 8 mit einer GRZ von 0,4

Biotoptyp	Fläche (m ²) des betroffenen Biototyps	x	Biotopwert des betroffenen Biototyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)
Strukturarme Kleingartenanlage (PKA)	2.908		1		0,75		2.181,000

Ruderaler Kriechrasen (RHK)	4.424	3	0,75	9.954,000
nicht-oder teilversiegelte Fläche, teilweise mit Spontanvegetation (PEU)	963	1	0,75	722,250
Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)	1.779	3	0,75	4.002,750
Artenarmer Zierrasen (PER)	341	1	0,75	255,750
Lockeres Einzelhausgebiet (OEL)	786	1	0,75	589,500
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)	31	1,5	0,75	34,875
	11.232		gesamt:	<u>17.740,125</u>

Biotopebeseitigung mit Funktionsverlust auf nicht zu versiegelnden Flächen innerhalb der Baufelder 1 bis 8

Baufeld 1	1.179 m ²	2.948 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 1.179 m ² (1.179 m ² PKA)
Baufeld 2	1.590 m ²	3.976 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 1.590 m ² (286 m ² PKA, 28 m ² PER, 2 m ² PHZ, 1.274 m ² RHK)
Baufeld 3	599 m ²	1.498 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,4 GRZ = 599 m ² (126 m ² RHK, 473 m ² PKA)
Baufeld 4	3.075 m ²	8.990 m ² (ausgewiesenes Baufeld) - 3.865 m ² vorhandene Versiegelung = 5.125 m ² x 0,6 GRZ = 3.075 m ² (260 m ² PER, 42 m ² PHZ, 2.237 m ² RHU, 536 m ² PEU))
Baufeld 5	3.417 m ²	5.695 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 3.417 m ² (187 m ² PER, 908 m ² PEU, 2.322 m ² RHK)
Baufeld 6	1.596 m ²	2.660 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 1.596 m ² (430 m ² RHU, 1.166 m ² RHK)
Baufeld 7	676 m ²	1.128 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 676 m ² (676 m ² OEL)
Baufeld 8	500 m ²	834 m ² (ausgewiesenes Baufeld) x 0,6 GRZ = 500 m ² (500 m ² OEL)
gesamt:	12.632 m²	

Biotoptyp	Fläche (m ²) des betroffenen Biotoptyps	x	Biotoptypwert des betroffenen Biotoptyps	x	Lagefaktor	=	Eingriffsflächen- äquivalent für Bio- toppbeseitigung bzw. Biotopveränderung (m ² EFÄ)
Strukturarme Kleingartenan- lage (PKA)	1.938		1		0,75		1.453,500
Ruderaler Kriechrasen (RHK)	4.888		3		0,75		10.998,000
nicht-oder teil- versiegelte Flä- che, teilweise mit Spontanve- getation (PEU)	1.444		1		0,75		1.083,000
Ruderaler Stau- denflur frischer bis trockener Mineralstandor- te (RHU)	2.667		3		0,75		6.000,750
Artenarmer Zierrasen (PER)	475		1		0,75		356,250
Lockeres Ein- zelhausgebiet (OEL)	1.176		1		0,75		882,000
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)	44		1,5		0,75		49,500
	12.632				gesamt:		<u>20.823,000</u>

Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Biotoptyp	vollversiegelte bzw. überbau- te Fläche in m ²	x	Zuschlag für Voll- versiegelung bzw. Überbauung 0,2/0,5	=	Eingriffsflächenäquivalent für Teil- /Vollversiegelung bzw. Überbauung (m ² EFÄ)
Strukturarme Kleingartenan- lage (PKA)	2.908		0,5		1.454,000
Ruderaler Kriechrasen (RHK)	4.424		0,5		2.212,000
nicht-oder teil- versiegelte Flä- che, teilweise mit Spontanvegeta- tion (PEU)	963		0,5		481,500

Ruderales Staudenflur frischer bis trockener Mineralstandorte (RHU)	1.779	0,5		889,500
Artenarmer Zier- rasen (PER)	341	0,5		170,500
Lockeres Einzel- hausgebiet (OEL)	786	0,5		393,000
Siedlungshecke aus heimischen Gehölzarten (PHZ)	31	0,5		15,500
		gesamt:		<u>5.616,000</u>

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Eingriffsflächen- äquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopver- änderung (m² EFÄ)	+	Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung (m² EFÄ)	=	Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m² EFÄ)
38.563,125		5.616,000		44.179,125

2.8.3 Geplante Maßnahmen für die Kompensation

Das erforderliche Kompensationsflächenäquivalent beträgt **44.180 m²KFÄ**.

Dieser Bedarf an Kompensationsflächenäquivalenten wird der **Ökokontierung VG 045 „Anlage von Magerrasen bei Pulow“** zugeordnet.

Das Ökokonto befindet sich in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“ und hat ein Aufwertungspotenzial von insgesamt 340.000 m²KFÄ. Das Flurstück ist insgesamt 26 ha groß und wurde bisher intensiv ackerbaulich genutzt.

Das Ziel des Ökokontos ist es, auf den vorhandenen Ackerflächen durch die Umwandlung in Magerrasen und der Pflanzung von Einzelbäumen bzw. Baumgruppen sowie einer Wildgehölzhecke einen vielfältigen und reich strukturierten Lebensraum für typische Tier- und Pflanzenarten der extensiv genutzten, offenen und halboffenen Landschaftsräume trockener Standorte zu entwickeln.

Die Umsetzung des Ökokontos dient weiterhin der Verringerung von Stoffeinträgen in das Gewässerökosystem des Pulower Sees und damit einer Verbesserung der Wasserqualität des Sees.

2.9 Fällung von Einzelbäumen

Einzelbäume gemäß Baumschutzkompensationserlass sind Bäume mit einem Stammumfang ab 50 cm, gemessen in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden.

Es ist die Fällung von 6 Stück Einzelbäumen (Kiefern, Birken, Linden) mit Stammumfängen von 50 bis 150 cm nördlich des Baufeldes 4 erforderlich.

Die Bäume (Fichten) im Baufeld 2 sind aufgrund des geringeren Stammumfanges nicht gesetzlich geschützt.

Für die zu fällenden Bäume besteht gemäß dem Baumschutzkompensationserlass für den Kompensationspflichtigen eine Pflicht zur Pflanzung im Verhältnis 1 : 1. Für den darüber hinaus gehenden Kompensationsumfang besteht ein Wahlrecht, ob zusätzliche Anpflanzungen vorgenommen oder Ausgleichszahlungen geleistet werden.

Die Ausgleichspflanzungen sollen nach Möglichkeit im Plangebiet vorgenommen werden.

Als Ersatzpflanzung für die erforderlichen Baumfällungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 ist die Pflanzung von 6 Stück einheimischen, standortgerechten Laubbäumen vorgesehen.

Die mit Anpflanzgebot festgesetzten Bäume sind auf Dauer zu erhalten und bei Abgang durch Ersatzpflanzungen der gleichen Art zu ergänzen.

3 Angewandte Verfahren der Umweltprüfung

Als Verfahren zur Bestimmung des Eingriffs und des Ausgleichs wurde das Kompensationsmodell „Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg-Vorpommern“ (HzE 06/2018) vom Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern verwandt.

Dieses Berechnungsmodell wird bei der Bewertung von Eingriffen in Mecklenburg-Vorpommern angewandt und erwies sich auch in diesem Fall als geeignet.

Im Bereich Flora/Fauna wurde anhand einer Vorortbegehung eine Biotopkartierung vorgenommen.

4 Maßnahmen zur Überwachung der Auswirkungen auf die Umwelt

Durch die planungsrechtliche Zulässigkeit werden, wie zuvor dargelegt, Vorhaben mit umweltrelevanten Auswirkungen ermöglicht. Eine Prüfung der Einhaltung der Festsetzungen wird u. a. im Rahmen der bauordnungsrechtlichen Genehmigung vorgenommen.

5 Zusammenfassung

Mit dem Bebauungsplan Nr. 45/2023 „Erweiterung Fabrikstraße“ der Stadt Torgelow sollen allgemeine Wohngebiete (WA) gemäß § 4 BauNVO und ein urbanes Gebiet (MU) gemäß § 6 a BauNVO ausgewiesen werden.

Das Planvorhaben bedingt Eingriffe in Natur und Landschaft. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 45/2023 erfolgt dies vorwiegend durch die Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen durch die Ausweisung der Baufelder.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch Maßnahmen der Vermeidung, Minderung sowie durch Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen.