Bebauungsplan „Sondergebiete großflächiger Einzelhandel und Gewerbegebiete zwischen Bundesautobahn A9, Schleifreisener Weg, Rodaer Straße und Am Straßenteich sowie beidseitig der Straße Am Globus – 1. Änderung“

der Stadt Hermsdorf

BEGRÜNDUNG

Teil 2: Umweltbericht mit integrierter Grünordnung

Stand: 28.09.2023

Stadt Hermsdorf

Eisenberger Straße 56

07629 Hermsdorf

Impressum

Begründung zum Bebauungsplan

„Sondergebiete großflächiger Einzelhandel und Gewerbegebiete zwischen Bundesautobahn A9, Schleifreisener Weg, Rodaer Straße und Am Straßenteich sowie beidseitig der Straße Am Globus – 1. Änderung“

der Stadt Hermsdorf

BEGRÜNDUNG

Teil 2: Umweltbericht mit integrierter Grünordnung

Planverfasser

Stadt Hermsdorf

Eisenberger Straße 56

07629 Hermsdorf

Auftragnehmer

Stadt | Ökonomie | Recht – Steinke & Zemke GbR

Waidmühlenweg 5

99089 Erfurt

Umweltbericht

grün urban

Duisburg I Göttingen I Erfurt

Zieglerstr. 91

47058 Duisburg

Inhaltsverzeichnis

Impressum **2**

Inhaltsverzeichnis **3**

1 Planungsgegenstand **6**

1.1 Aufgabenstellung und rechtliche Grundlagen 6
1.2 Beschreibung des Standortes, Lage im Raum, Abgrenzung 6
1.3 Inhalt und wesentliche Ziele der Bebauungsplan-Änderung 9
1.4 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes / Bedarf an Grund und Boden 9
1.5 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes 10
1.6 Planungsrelevante Vorgaben der Fachpläne 12
1.7 Prüfung der UVP-Pflicht 14

2 Beschreibung der Umweltsituation und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt **15**

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Artenschutz 17
2.1.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes 17
2.1.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkung (Auswirkungsprognose) 18
2.1.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 19
2.1.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 20
2.2 Schutzgut Fläche 21
2.2.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes 21
2.2.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkung (Auswirkungsprognose) 21
2.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 23
2.2.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 24
2.3 Schutzgut Boden 24
2.3.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes 25
2.3.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose) 25
2.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 26
2.3.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 27
2.4 Schutzgut Wasser 27
2.4.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes 27
2.4.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose) 28

2.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 29
2.4.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....30
2.5 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung 31
2.5.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes.....31
2.5.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose).....32
2.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 37
2.5.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....40
2.6 Schutzgut Klima 41
2.6.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes.....41
2.6.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose).....41
2.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 42
2.6.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....43
2.7 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild, Erholung, Schutzgebiete.....43
2.7.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes.....43
2.7.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose).....44
2.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 45
2.7.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....46
2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter 46
2.8.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes.....46
2.8.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose).....47
2.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen 48
2.8.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....49
2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....50
2.10 Prognose über die Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihre Beseitigung und Verwertung.....50
2.11 Prognose der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen 50
2.12 Prognose über die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhabenbenachbarter Plangebiete.....51
2.13 Prognose über die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....51
2.14 Prognose über die eingesetzten Techniken und Stoffe bei der Realisierung des Vorhabens 51

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen) 53

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung 54

5 Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) 57

6 Zusätzliche Angaben 58

6.1 Beschreibung der wichtigsten methodischen Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung 58

6.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 58

6.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen 58

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes 60

8 Grünordnung 63

8.1 Grünordnerische Ziele 63

8.2 Entwicklung grünordnerischer Festsetzungen und Begründung 63

8.2.1 Baumpflanzungen 63

8.2.2 Strauchpflanzungen 64

8.2.3 Grünflächen 65

8.3 Zeichnerische grünordnerische Festsetzungen 66

8.4 Textliche grünordnerische Festsetzungen 66

8.4.1 Anpflanzen von Bäumen in den Baugebieten 66

8.4.2 Anpflanzen von Bäumen pro Stellplätze 66

8.4.3 Pflanzliste Bäume 66

8.4.4 Anpflanzen von Sträuchern 67

8.4.5 Pflanzliste Sträucher 68

Literatur und Quellenverzeichnis 69

1 Planungsgegenstand

1.1 Aufgabenstellung und rechtliche Grundlagen

(gem. Anlage 1, 1.a BauGB)

Der vorliegende Umweltbericht dokumentiert die Ergebnisse der Umweltprüfung als Teil 2 der Begründung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Sondergebiet zur Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandels, Gewerbegebiet und Mischgebiet“ der Stadt Hermsdorf vom 12.02.1992. Dieser Bebauungsplan wird fortan unter der Bezeichnung „Sondergebiete großflächiger Einzelhandel und Gewerbegebiete zwischen Bundesautobahn A9, Schleifreisener Weg, Rodaer Straße und Am Straßenteich sowie beidseitig der Straße Am Globus – 1. Änderung“ der Stadt Hermsdorf fortgeführt.
Ein erstes Änderungsverfahren, dass die Stadt Hermsdorf am 08.11.1999 im vereinfachten Verfahren durch den Stadtrat eingeleitet hatte, hat keine Rechtskraft erlangt.
Inhalt und Form des Umweltberichtes sind nachfolgend gemäß der gesetzlichen Anlage nach § 2 a S. 2 in Verbindung mit § 2 Abs. 4 BauGB erarbeitet worden.
In der Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen mittel- und unmittelbaren Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse dieser Prüfung sind in dem nachfolgenden Bericht dokumentiert worden.

1.2 Beschreibung des Standortes, Lage im Raum, Abgrenzung

(gem. Anlage 1, 1.a BauGB)

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Stadt Hermsdorf, zum Saale-Holzland-Kreis gehörig, im Osten Thüringens, großräumig zwischen den Städten Jena im Westen und Gera im Osten, nordöstlich des „Hermsdorfer Kreuzes“ der BAB 9 (Nord-Süd-Richtung) und der BAB 4 (West-Ost-Richtung), östlich der Ortslage Schleifreisen (s. Abb. 1 und 2).
Das Plangebiet wird begrenzt:

- im Norden durch den Wirtschaftsweg zur BAB 9 südlich des Schleifreisener Weges,
- im Osten durch die Straßen „Am Globus“ und „Rodaer Straße“ sowie die Grundstücksgrenze zum Flurstück 984/4,
- im Süden durch die Gemeindegrenze zu Schleifreisen und die Straße „Am Straßenteich“,
- und im Westen durch den Wirtschaftsweg zur BAB 9.

Der Geltungsbereich des B-Plan-Entwurfes hat eine Größe von insgesamt ca. 14 ha. Das Plangebiet umfasst bestehende Gebäude und Nebenanlagen eines Globus Bau- und Gartenmarktes, Gewerbebetriebe, eine Kfz-Waschanlage, deren Betriebsgelände überwiegend versiegelt sind, Verkehrsflächen sowie gestalteten nutzungsbezogenen Eingrünungen. Im

nördlichen Bereich befinden sich kleinere Gehölzbestände mit wenigen Einzelbäumen, nitrophile Hochstaudenfluren und wenig gepflegten Straßenbegleitgrünstreifen. Die Hauptfläche der potenziellen Erweiterung bildet die nördlichste Fläche des Untersuchungsraumes, eine brachgefallene ehemals ackerbaulich/gartenbaulich genutzte Fläche.

Abb. 1: Hermsdorf, Lage des Plangebietes, o. Maßstab, (Quelle: ergänzt nach Geoportal Thüringen, Zugriff 04.07.2021)

Abb. 2:Abgrenzung des Bebauungsplangebietes in Hermsdorf, o. Maßstab, (Quelle: ergänzt nach Geoportal Thüringen, Zugriff 04.07.2021)

1.3 Inhalt und wesentliche Ziele der Bebauungsplan-Änderung

(gem. Anlage 1, 1.a BauGB)

Der rechtskräftige Bebauungsplan „Sondergebiet zur Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandels, Gewerbegebiet und Mischgebiet“ der Stadt Hermsdorf vom 12.02.1992 soll geändert werden. Dieser Bebauungsplan wird fortan unter der Bezeichnung „Sondergebiete großflächiger Einzelhandel und Gewerbegebiete zwischen Bunde-sautobahn A9, Schleifreisener Weg, Rodaer Straße und Am Straßenteich sowie beidseitig der Straße Am Globus – 1. Änderung“ der Stadt Hermsdorf fortgeführt.
Gemäß Begründung Teil 1: Allgemeine Begründung (vgl. Kap. 1.1) erfolgt die 1. Änderung des Bebauungsplans anlässlich von Bestrebungen des ansässigen Globus-Marktes und des Globus-Bau- und Gartenmarktes, Sortimentsänderungen und im Falle des Bau- und Gartenmarktes eine angemessene Erweiterung der Verkaufsfläche in der Freifläche vorzunehmen. Die Änderung des Bebauungsplans verfolgt den Zweck, die planungsrechtliche Grundlage für diese Änderungen zu schaffen. Das Bebauungsplanverfahren ist erforderlich, da die angestrebten Änderungen der bestandskräftigen Nutzungen nicht innerhalb der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans realisierbar sind.
Die Ziele der 1. Änderung des Bebauungsplans bestehen in der Anpassung der Festsetzungen an den Bestand unter Berücksichtigung der Änderungsabsichten des Globus-Marktes und des Globus-Bau- und Gartenmarktes sowie unter Beachtung der Baugenehmigung für die Firma Cera-System.

1.4 Beschreibung der Festsetzungen des Bebauungsplanes / Bedarf an Grund und Boden

(gem. Anlage 1, 1.a BauGB)

Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans, die der Stadtrat Hermsdorf am 12.10.2020 eingeleitet hat, sollen neben der Möglichkeit der Erweiterung des bestehenden Globus-Marktes auch die Festsetzungen der vorhandenen Bebauung sowie die bestehenden Erschließungsflächen angepasst werden. Mit dem Änderungsverfahren sollen die Festsetzungen nunmehr im Regelverfahren formal festgeschrieben werden. So ist die Straße „Am Globus“ mit einem geradlinigeren Verlauf realisiert worden, als festgesetzt worden ist. Dementsprechend sind die Baufelder beidseitig der Straße „Am Globus“ in anderer Größenordnung als festgesetzt entwickelt worden. Die für die Versickerung festgesetzte Fläche innerhalb des Sondergebiets ist weiter südlich realisiert worden. Im Bereich des festgesetzten Gewerbegebietes liegt inzwischen ein Bauantrag zur Realisierung einer gewerblichen Nutzung vor.

Der Geltungsbereich der Urplanung umfasst eine Gesamtfläche von ca. 15 ha. Der Geltungsbereich der 1. Änderung umfasst eine Gesamtfläche von ca. 14 ha.
Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes beschränkt sich auf Flächen mit einem Planerfordernis.
Der Planbereich der 1. Änderung umfasst überwiegend private Grundstücke.

Detailliertere Angaben vgl. Kap. 1.2 der Begründung Teil 1: Allgemeine Begründung zur Bebauungsplanänderung.

Flächennutzung	**Fläche in m²**
Sondergebiete	**106.151**
davon SO1	96.132
und SO2	10.019
Gewerbegebiete	**24.289**
davon GE1	21.620
und GE2	2.669
Straßenverkehrsfläche	**8.216**
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	**1.783**
gesamt	***140.439***

Tab. 1: Flächenbilanz des Plangebietes der 1. Änderung

1.5 Darstellung der Ziele des Umweltschutzes

(gem. Anlage 1, 1.b BauGB)

Die folgende Tabelle (s. Tab. 2) gibt einen Überblick über die in Fachgesetzen sowie in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes. Für die Umweltprüfung nach Baugesetzbuch ist der Katalog der Umweltbelange des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB maßgebend.

Schutzgut	**Quelle**	**Zielaussage**
Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt **Artenschutz**	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG), EU-Vogelschutz-Richtlinie (VS-R), Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) mit Anhängen Baumschutzsatzung der Stadt Hermsdorf	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Regenerationsfähigkeit und die nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Schutzgebiete des europäischen Netzes Natura 2000 oder FFH-Gebiete sind nicht betroffen. Für den Bebauungsplan sind die

		planungsrelevanten Arten durch ein artenschutzrechtliches Gutachten zu ermitteln und in der Planung zu berücksichtigen.
Fläche	Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung	Reduzierung des täglichen Flächenverbrauchs auf 30ha (30ha-Ziel). **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Durch die Festsetzungen ist ein schonender Umgang mit dem Schutzgut Fläche geboten.
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV)	Ziele des BBodSchG sind der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), Standorte für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, Vorsorgeregelungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen, die Förderung der Sanierung schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Im Geltungsbereich sind keine Altlasten-Verdachtsflächen bekannt. Ein Bodenmanagement ist für die zukünftige Realisierung der Baumaßnahmen vorzuschreiben.
Wasser	Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Thüringer Wassergesetz (ThürWG)	Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen. Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Unbelastetes Regenwasser der neuen Baugebiete ist zu versickern. Wasserschädliche Nutzungen sind in den Baugebieten nicht zulässig.
Mensch, Gesundheit, **Luft, Bevölkerung**	Bundesimmissionsschutz-gesetz (BImSchG) inkl. Verordnungen, TA-Lärm TA-Luft	Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen. Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen). Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge. Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen sowie deren Vorsorge. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Den Geräuscheinwirkungen durch den Straßen- und Anlagenlärm sind durch entsprechende Schutzfestsetzungen entgegen zu wirken. Sonstige Nachteile und Belästigungen sind nicht bekannt. Auflagen zu emittierenden Anlagen sind im Bebauungsplan zu fixieren.

Klima	Baugesetzbuch (BauGB), Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)	Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts (und damit der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Mögliche kleinräumige Auswirkungen durch die Bebauung sind im Bebauungsplan nicht auszuschließen, sind aber durch Anpflanzungsmaßnahmen und Versiegelungsbestimmungen zu mildern oder zu vermeiden.
Stadt- und Landschafts-bild, **Erholung**	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)	Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft auf Grund ihres eigenen Werts und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Eine Betrachtung des Landschaftsbildes ist durchzuführen.
Kulturelles Erbe u. Sachgüter	Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG)	Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Bei öffentlichen Planungen und Maßnahmen sind die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege zu berücksichtigen. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Im Geltungsbereich sind keine archäologischen Siedlungsspuren o.ä. bekannt. Sollten während der Bauphase Hinweise auf solche bekannt werden, sind diese zu verifizieren und ggf. zu sichern.
Wechselwir-kungen zwischen den Schutzgütern	Baugesetzbuch (BauGB)	Die vielfachen Wechselwirkungen werden bei den jeweiligen Schutzgütern beschrieben. **Berücksichtigung in der vorliegenden Bauleitplanung** Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind im Bebauungsplan verfahrensimmanent.

Tab. 2: Ziele des Umweltschutzes

1.6 Planungsrelevante Vorgaben der Fachpläne

(gem. Anlage 1, 1.b BauGB)

Die allgemeinen raumordnerischen Vorgaben sind in der Begründung Teil 1: Allgemeine Begründung (vgl. Kap. 1.2.3) ausführlich beschrieben.

Es sind die Inhalte folgender Fachpläne berücksichtigt:

- Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025
- Regionalplan Ostthüringen 2012
- Planfeststellungsbeschluss Straßenbaumaßnahme BAB A4/A9 Um- und Ausbau Hermsdorfer Kreuz

- Flächennutzungsplan der Stadt Hermsdorf 2006
- Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Stadt Hermsdorf 2020

Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025

Von den regionalplanerischen Festlegungen für Raumnutzungen und Raumfunktionen werden sieben Kategorien und Gebietstypen identifiziert, bei denen erhebliche negative Umweltauswirkungen nicht auszuschließen sind: u.a. gehören dazu die Vorranggebiete „Großflächige Industrieansiedlungen“ und „Vorranggebiete Regional bedeutsame Industrie- und Gewerbeansiedlungen“. Entsprechend des Landesentwicklungsprogrammes Thüringen 2025 sind die für Ostthüringen festgelegten sechs Industriegroßflächen (IG) durch Vorranggebiete Großflächige Industrieansiedlungen im Regionalplan genannt, dazu gehört das IG 4 Hermsdorfer Kreuz / Schleifreisen, in dem sich das Plangebiet befindet.

Regionalplan Ostthüringen

Vertieft betrachtet wurden im vorliegenden Umweltbericht zur 1. Änderung des Bebauungsplanes in Hermsdorf, der 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen der Regionalen Planungsgemeinschaft Ostthüringen (2023a, Stand 02.06.2023, Beschluss PLV 25/03/2). Besonders wurde der Umweltbericht (2023b) zum Regionalplan Ostthüringen 2. Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung vom 24. Juli 2023 bis einschließlich 25. September 2023, Stand 02.06.2023, Beschluss PLV 25/03/2023) berücksichtigt. Die fachlichen Inhalte und Aussagen dieser Entwürfe sind aktueller als die des zurzeit vorliegenden gültigen Regionalplanes und wurden aus diesem Grund zur Generierung von Informationen herangezogen. Diese Aussagen zu den Umweltmerkmalen wurden in den verschiedenen Kapiteln des vorliegenden Umweltberichtes jeweils den Schutzgütern zugeordnet.

Weitere Fachplanungen:

Landschaftsplan

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplanes „Stadtroda – Erweiterungsfläche Hermsdorf“ des Saale-Holzland-Kreises vom Planungsbüro Dr. Haußner aus dem Jahr 1996. Dieser sieht eine Nutzung als Sonderbaufläche für den Planbereich sowie eine Immissionsschutzpflanzung entlang der Autobahn vor. Der Bebauungsplan steht daher nicht im Widerspruch zum Landschaftsplan..

Schutzgebiete

Es besteht keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, FFH-Gebieten, Großschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen,

Naturdenkmalen oder Wasserschutzgebieten, die sich im Plangebiet oder in der Nähe befinden oder auf die die Planung einen Einfluss haben könnten. Der Geltungsbereich befindet sich vollständig in der geplanten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Östlicher Zeitzgrund.

Grünordnungsplan

In der Begründung zum ursprünglichen Bebauungsplan sind grünordnerische Maßnahmen genannt, die z.T. aber nicht umgesetzt wurden.

Baumschutzsatzung

Nachrichtlich an dieser Stelle der Hinweis, dass bei der Realisierung der Bebauungsplan-Inhalte, beim Entfernen von Bäumen, die Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Hermsdorf (Stadt Hermsdorf 2008) zu beachten sind.

1.7 Prüfung der UVP-Pflicht

Im Zuge der Änderung eines Bebauungsplanes ist nach BauGB bzw. UVPG zu prüfen, ob dieser zum Kreis der UVP-pflichtigen Bebauungspläne gehört oder ob eine Vorprüfung im Einzelfall für die Planung erforderlich ist.

Im Sinne des UVPG entfällt eine nach UVPG vorgeschriebene Vorprüfung des Einzelfalls, da für die Änderung des Bebauungsplanes eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB, die zugleich den Anforderungen an einer Umweltverträglichkeitsprüfung entspricht, durchgeführt wird.

Der vorliegende Umweltbericht dient der Behörde als fachliche Grundlage zur Umweltprüfung, um festzustellen, ob das Vorhaben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann. Eine Ausarbeitung gesonderter Unterlagen (UVP oder UVP-Vorprüfung) ist damit nicht erforderlich.

2 Beschreibung der Umweltsituation und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt

(gem. Anlage 1, 2.a u. 2.b BauGB)

Methodik

Gemäß Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 BauGB muss der Umweltbericht eine Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, enthalten. Zentrales Element der Umweltprüfung ist dem zufolge die Ermittlung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen.

Die Beschreibung der Umweltauswirkungen (Auswirkungsprognose) umfasst die umweltrelevanten Auswirkungen auf die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes. Unter Berücksichtigung der Wertigkeit / Empfindlichkeit des betroffenen Aspektes und ggf. der Vorbelastung wird die jeweilige Wirkung hinsichtlich ihrer Intensität, zeitlichen Dauer und räumlichen Reichweite qualitativ und nach Möglichkeit auch quantitativ dargestellt. Es werden im Rahmen der Wirkungsprognose drei Phasen bzw. Zustände unterschieden, mit denen Primärwirkungen (Wirkfaktoren) und ggf. Folgewirkungen verbunden sind.

- **Baubedingte Auswirkungen**:

In dieser temporären Phase stellen Baustelleneinrichtungen wie z.B. Baustellenzufahrten, Lager- und Arbeitsflächen sowie der Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen die Wirkfaktoren dar (z. B. Schallemissionen). Zeitlich in der Bauphase stattfindende, aber dauerhaft wirksam bleibende Veränderungen (z.B. Vegetationsräumungen) werden als Auswirkung der Umsetzung zugeordnet.

- **Anlagebedingte Auswirkungen**:

Die Realisierung der Planung (Errichtung von z.B. Gebäude- und Verkehrsstrukturen) führt zu dauerhaften Veränderungen.

- **Betriebsbedingte Auswirkungen**:

Auswirkungen ergeben sich durch die Nutzung eines Baugebietes und den ggf. verursachten plangebietsexternen Verkehr; sie können zu temporären oder dauerhaften Wirkungen führen.

- **Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:**

Darüber hinaus können die einzelnen Schutzgüter nicht isoliert und zusammenhanglos nebeneinander betrachtet, sondern es müssen die Wechselwirkungen und Abhängigkeiten die untereinander bestehen begutachtet werden. Aufgrund der Fülle von Einflüssen untereinander sowie unter Beachtung der zeitlichen Dimension ist eine vollständige Erfassung aller Wechselbeziehungen im Rahmen einer Umweltprüfung nicht zu leisten. Es werden nur die Wechselwirkungen erfasst und bewertet, die ausreichend gut bekannt und untersucht sind und die im Rahmen der Umweltprüfung entscheidungserheblich sein können. Die relevanten Wechselwirkungen werden daher, soweit sie erkennbar und von Belang sind, bereits den einzelnen Schutzgütern zugeordnet und in die Schutzgutanalyse und -bewertung integriert.

Die Bewertung der Umweltauswirkungen erfolgt unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfmethoden. Es wird eingeschätzt, ob mit den prognostizierten Veränderungen erhebliche Umweltauswirkungen verbunden sein könnten. Dabei werden die planungsrelevanten Ziele des Umweltschutzes und weitere Bewertungsmaßstäbe (z. B. Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes) zugrunde gelegt. Fehlen hinreichend konkrete Maßstäbe, werden die Auswirkungen mithilfe von gutachterlichen Erfahrungsgrundsätzen und Analogieschlüssen verbal-argumentativ beurteilt.

Es erfolgt eine schutzgutbezogene Zusammenfassung unter Zuhilfenahme von Ampelfarbendarstellungen, zur Verdeutlichung der Auswirkungen mit folgenden Kategorien:

umweltverträglich und abwägungsunerheblicher Umweltbelang, d. h., es sind keine bis höchstens unerhebliche negative Umweltauswirkungen zu erwarten;

bedingt umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang, d. h., es sind negative Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss;

nicht umweltverträglich und abwägungserheblicher Umweltbelang mit besonderem Gewicht, d. h., es sind erheblich negative Umweltauswirkungen zu erwarten, die aus umweltfachlicher Sicht in der planerischen Abwägung mit besonderem Gewicht behandelt werden müssen. **(Kategorie nicht vergeben)**

Diese Darstellungsweise zum Bewertungsergebnis wird sowohl zur Bewertung der einzelnen Schutzgüter, als auch zur Gesamtbewertung (s. Kap. 7 „Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes“) angewandt.

Der Untersuchungsbereich ist der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplan-Entwurfes. Die Betrachtung möglicher Schallauswirkungen geht über diesen Betrachtungsbereich hinaus. Ebenso wird für die Betrachtung der Luftschadstoffe der Bereich großräumig gefasst.

2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Artenschutz

2.1.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Tiere und Pflanzen

Im Rahmen der Erarbeitung der vorliegenden Bebauungsplanänderung wurde eine artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 BNatSchG durchgeführt. Diese artenschutzrechtliche Prüfung, die sowohl die ökologische Situation in Bezug auf Fauna und Flora, die biologische Vielfalt als auch auf planungsrelevante Arten (Artenschutz) einer Fläche prüft, kommt zu folgendem Ergebnis:

„Insgesamt bemerkenswert ist, dass der gesamte Untersuchungsraum bei der Vor-Ort-Begehung, auch die unversiegelten Bereiche sich als faunistisch außergewöhnlich artenarm darstellten. Selbst die bei Untersuchungen üblichen entomologischen Zufallsfunde und Beobachtungen im Bereich Lepidopteren (Schmetterlinge), Hymenopteren (Wespen, Bienen usw.) und Dipteren (Fliegen, Mücken) fielen sehr gering aus. Insgesamt stellen die BAB 4 und die BAB 9 (Asphaltstreifen und Lärmschutzwand) und die breiten Zufahrtsstraßen, eine ausgesprochene Barriere-Wirkung für die Ausbreitung oder die Einwanderung bodengebundener Arten dar. Auch flugfähige Spezies müssen die verkehrsbedingten Luftverwirbelungen der BAB überwinden. Diese „Insellage“ wäre eine mögliche Erklärung für die eingeschränkte Zahl der Arten und Individuen.“ (GRÜN URBAN 2021: 13, 14)

Die im Urplan festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen sind bislang nicht vollumfänglich umgesetzt worden. So zeigt sich, dass Baumpflanzungen im Bereich der Stellplätze zwar vorgenommen worden sind, ein Teil der Pflanzungen allerdings abgängig ist. Zudem wurden die festgesetzten Grünflächen innerhalb der Baugebiete nicht wie vorgesehen bepflanzt (Bäume und Sträucher).

Biologische Vielfalt

Im Plangebiet und der näheren Umgebung sind keine FFH-Gebiete und EG-Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete), keine Naturschutzgebiete, keine Landschaftsschutzgebiete, keine Naturparke und in Fachplanungen keine Naturschutz- und keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 15a). Darüber hinaus sind keine Naturschutzgroßprojekte, keine Wälder mit besonderer Umweltschutzfunktion, keine Wiesenbrütergebiete, keine Dichtezentren für Leitvogelarten und keine nationalen

Naturmonumente festgesetzt (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 14b).

Artenschutz

„Im Rahmen der Untersuchung für die artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) des Untersuchungsgebietes in Hermsdorf wurden keine planungsrelevanten Arten gefunden. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne der §§ 44 und 45 BNatSchG werden damit bei einer Realisierung der Planung nicht ausgelöst.

Fazit: Die Realisierung des o.g. Planvorhabens ist im Sinne des Artenschutzrechtes unbedenklich.“ (GRÜN URBAN 2021: 13, 14)

2.1.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkung (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b, bb BauGB)

Baubedingte Auswirkungen:

Der Verlust von Lebensstätten und Vertreibung von Individuen insbesondere in der Bauphase durch Baufeldräumung, Anlage der Baustelleneinrichtungsflächen, temporär typischerweise auf Baustellen vorkommende Lärm-, Licht-, Geruchs-, Erschütterungs- und Schadstoffimmissionen, auch im Umfeld des eigentlichen Plangebietes und durch Baustellenverkehr ist zu prognostizieren.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die Realisierung der geplanten und bereits zulässigen Bebauung (im GE1) wird der Fauna und Flora dauerhaft Lebensraum entzogen, der aber bereits sehr stark anthropogen überformt ist. Eine noch stärkere Verarmung scheint jedoch bei einem solchen ökologischen Status-Quo kaum noch möglich. Die angestrebte Nutzung ist zudem bereits zulässig.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Grundsätzlich kann eine Beeinträchtigung von verbleibenden Lebensstätten von Fauna und Flora nach der Realisierung der Planung durch die Nutzer immanenten Tätigkeiten (Ziel-, Quell-, Parksuchverkehre, gewerbliche Nutzungen, Licht- und Geräuschemissionen zu bestimmten Tages-, Nacht- und Jahreszeiten, Störung des Balz- und Brutverhaltens, Änderung des Fressverhaltens durch geändertes Nahrungsangebot usw.) möglich sein. Darüber hinaus kann ebenso die Veränderung der Faunen- und Florenspektren von lebensraumspezialisierten, hin zu

ubiquitären Artengruppen (Kulturfolger insbesondere der Avifauna und Säugetiergruppen, wie der Fledermäuse) angenommen werden.

Das Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung zeigt jedoch weder einen Hinweis auf spezialisierte Arten der Fauna und der Flora, noch eine größere Dichte an möglichen Lebensräumen. Somit sind allenfalls marginale Veränderung zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

2.1.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Bau

Durch jahreszeitlich (außerhalb der Brutzeit ca. 01.03. -30.09.), Uhrzeit (dämmerungsaktive Tiere) und räumlich auf die ökologischen Bedingungen abgestimmte Planungen und Einrichtungen der Bauphase (Bauzeitenregelungen zur Gehölzentnahme/Baufeldräumung im Winter) können stärkere Beeinträchtigungen vermieden oder kanalisiert werden.

Anlage

Durch den Einbau von Nisthilfen und Fledermaussteinen in die Gebäude können neue Lebensräume für bestimmte Faunengruppen (Fledermäuse, hausbewohnende Vogelarten) geschaffen werden.

Eine qualitative Aufwertung des Schutzgutes ist durch die vorgesehene Begrünung im Plangebiet (teilweise Beibehaltung der bislang nicht vollumfänglich umgesetzten grünordnerischen Festsetzungen des Urplanes (Baumpflanzungen)) möglich.

Betrieb

Hier finden die unter dem Punkt Anlage genannten Maßnahmen ihre Anwendung.

Fazit Schutzgut Tiere und Pflanzen, Biologische Vielfalt, Artenschutz

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Tiere und Pflanzen		Gesamtökologisch ist in allen untersuchten Floren- und Faunengruppen eine stark verarmte Ausprägung im Untersuchungsgebiet festzustellen. Unter der Beachtung der genannten

		Maßnahmen sind weder Tötungen und Verletzungen von Individuen planungsrelevanter Tierarten, noch **erhebliche** Störungen oder Zerstörungen von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne der naturschutzrechtlichen Gesetzgebung anzunehmen. Eine qualitative Aufwertung des Schutzgutes ist durch die vorgesehene Begrünung im Plangebiet (teilweise Beibehaltung der bislang nicht vollumfänglich umgesetzten grünordnerischen Festsetzungen des Urplanes (Baumpflanzungen)) möglich.
Biologische Vielfalt		Die biologische Vielfalt ist bedingt im gesamten Plangebiet und auch innerhalb des Baugebietes GE1 durch die Monostrukturierung der vorhandenen Nutzung bereits stark eingeschränkt. Keine Betroffenheit von Natura-2000-Gebieten, FFH-Gebieten, Großschutzgebieten, Naturschutzgebieten, Landschaftsschutzgebieten, geschützten Landschaftsbestandteilen, Naturdenkmalen, usw. Somit ist keine erhebliche Verminderung der biologischen Vielfalt bei der Umsetzung der Planung gegeben
Artenschutz		Planungsrelevante Arten wurden nicht festgestellt, somit kein Verlust dieser Floren- und Faunengruppen

2.1.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung kann, durch die dann weiter brachenartige Ausprägung der ehemals landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzung für die Biologische Vielfalt, wie in vielen Teilen der Republik durch eine sukzessive Verbuschung und Entwicklung zu Vor-Wald-Stadien, eine Verarmung der Artenvielfalt, der Pflanzen- und Tiergesellschaften und der Gruppe der planungsrechtlichen Arten, prognostiziert werden. Bei Wiederaufnahme der landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzung innerhalb des GE1 wäre (sollte die Baumaßnahme nicht zum Abschluss gebracht werden) wieder mit Einträgen von Gülle, Düngemitteln und Bioziden, mit Auswirkungen auf den Boden und das Grundwasser zu rechnen.

Die Festsetzungen zu Anpflanzungen können zu einer Durchgrünung des Plangebiets beitragen, die ohne entsprechende Festsetzungen nicht anzunehmen ist.

2.2 Schutzgut Fläche

2.2.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Das Plangebiet wird derzeit durch Einzelhandelsbetriebe, Gewerbebetriebe und eine Tankstelle mit Autowaschanlage mit den jeweils entsprechenden Nebenanlagen, Park- und Freiflächen sowie Zufahrten genutzt. Zudem queren verkehrliche Erschließungen des Plangebiet. Innerhalb des Geltungsbereichs werden im Bereich der lange Zeit landwirtschaftlich genutzten Flächen, die nunmehr als GE1 festgesetzt werden, erstmals Versiegelungen vorgenommen. Der ursprüngliche Bebauungsplan setzte hier bereits Gewerbeflächen fest. Für das entsprechende Bauvorhaben (Firma Cera-System) besteht zudem eine Baugenehmigung.

2.2.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkung (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b, bb BauGB)

Das Schutzgut Fläche bezieht sich auf den ständigen Verlust von Flächen des Naturhaushaltes. Die Versiegelung von ökologisch aktiven Flächen pro Tag, die zwar in den letzten Jahren abgenommen hat und jetzt bei etwa 60 ha/d liegt, widerspricht immer noch dem 30 ha-Ziel der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie.

Der Bebauungsplan sieht folgende Festsetzungen vor, die sich wie folgt auf die zulässige Versiegelung des Schutzgutes Fläche auswirken:

- Die durch die Festsetzungen mögliche Versiegelung im SO1 entspricht dem genehmigten Bestand und der Festsetzung des Urplans. Es wird weiterhin eine GRZ von 0,8 festgelegt (ohne Überschreitung). Die im Vorentwurf der 1. Änderung noch vorgesehene Überschreitungsmöglichkeit wird nunmehr nicht weiterverfolgt.
- Das SO2 wird in Bezug auf die GRZ auf 0,6 festgesetzt, wie es sich bereits für das im Urplan festgesetzte MI gestaltete und wie sich die Nutzung bislang bestandskräftig (Möbel Wenzel) darstellt.
- Die zulässige Versiegelung im GE1 entspricht dem genehmigten Bestand (aktuelle Baugenehmigung Cera-System) und der Festsetzung des Urplans. Es wird weiterhin eine GRZ von 0,8 festgelegt (ohne Überschreitung).

- Die durch die Festsetzungen mögliche Versiegelung im GE2 entspricht dem genehmigten Bestand. Gegenüber der Urplanung erfolgt eine Änderung, da auf Teilen der Fläche ein MI mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt worden war (siehe Abb. 3). Diese Änderung ist nicht ausgleichspflichtig, da sie dem genehmigten Bestand entspricht.
- Die Versiegelung durch die Verkehrsflächen entspricht im zulässigen Umfang dem genehmigten Bestand. Gegenüber der Urplanung erfolgt eine Änderung der Lage der Verkehrsflächen. Auf Teilen der Fläche (innerhalb des ehemals als MI festgesetzten Teils, war eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Diese Änderung ist nicht ausgleichspflichtig, da sie dem genehmigten Bestand entspricht.

Beim Vergleich der Festsetzungen der 1. Änderung mit denen der Urplanung fällt auf, dass die zulässigen Versiegelungen (festgesetzte GRZ) im Wesentlichen übereinstimmen. Lediglich innerhalb der roten Umrandung ergibt sich durch die vorgesehenen Festsetzung der 1. Änderung eine gegenüber der Urplanung höhere GRZ, die allerdings durch Baugenehmigungen und bestandskräftige Nutzungen gedeckt ist (Nutzung als Reifencenter, Tankstelle, Waschanlage mit entsprechenden Nebenanlagen, Park- und Freiflächen sowie Zufahrten).

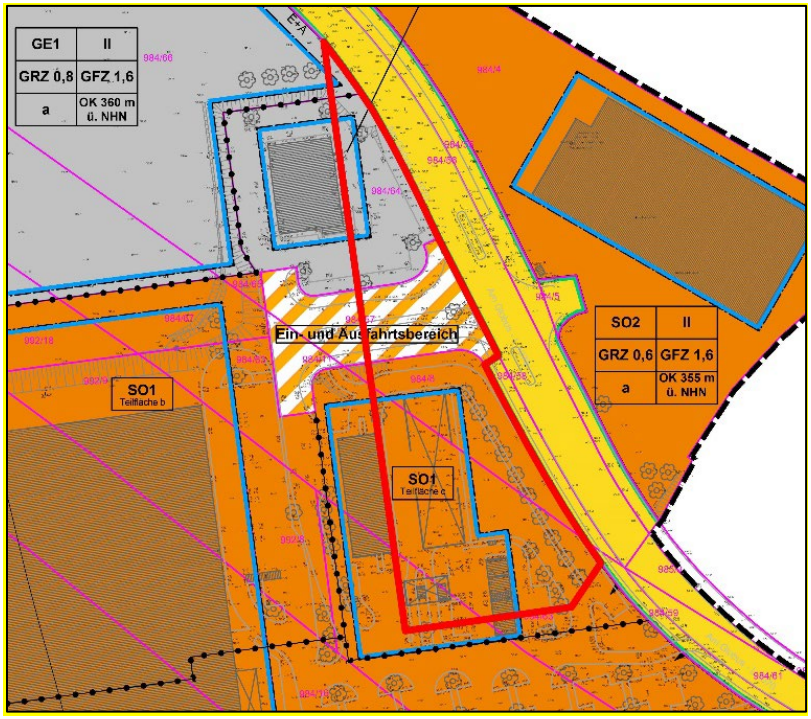

Abb. 3: Vergleich der Festsetzungen des Urplans mit denen der 1. Änderungen (Auszug aus dem Entwurf des Bebauungsplans); Erläuterung der roten Umrandung: vgl. obenstehende Ausführungen

Baubedingte Auswirkungen:

Durch den Bau der geplanten Festsetzungen, die dem genehmigten Bestand bzw. den Baugenehmigungen entsprechen, werden nicht nur Flächenanteile dauerhaft dem Naturhaushalt entzogen, sondern durch Baustelleneinrichtungs-, Lager- und sonstige zur Errichtung notwendige Flächen temporär beeinträchtigt. Diese sind nach Abschluss der Bautätigkeit wieder in den ökologisch funktionellen Vorherzustand zu versetzten. Eine ökologische Baubegleitung sichert dabei die Qualität dieser Maßnahmen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch die Realisierung der Maßnahmen innerhalb des GE1 werden Flächen in einer Größenordnung von ca. 2,7 ha dem Naturhaushalt dauerhaft entzogen. Diese Nutzung ist allerdings bereits zulässig (Baugenehmigung).

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch die Realisierung der Maßnahmen innerhalb des GE1 werden Flächen in einer Größenordnung von ca. 2,7 ha dem Naturhaushalt dauerhaft entzogen. Diese Nutzung ist allerdings bereits zulässig (Baugenehmigung).

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Durch den Verlust von landwirtschaftlich genutzten Teilen des Plangebietes innerhalb des GE1 werden Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruhezonen für die Fauna und Flora, Fläche für die Versickerung und Neubildung des Grundwassers, Frischluftentstehungsbereiche und Bereiche zur landwirtschaftlich/gartenbaulichen Produktion dem Naturhaushalt entzogen. Durch die Reduzierung des erlebbaren Freiflächenangebotes wird eine quantitative Verminderung für die ansässigen Bewohner hervorgerufen.

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

2.2.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Bau

Der Flächenverbrauch ist nicht auszugleichen, da die entsprechenden Nutzungen bzw. Anlagen bereits zulässig sind.

Anlage

Der Flächenverbrauch ist nicht auszugleichen, da die entsprechenden Nutzungen bzw. Anlagen bereits zulässig sind.

Als Maßnahmen zur qualitativen Begegnung der nachteiligen Auswirkungen sind die Begrünung im Plangebiet möglich.

Betrieb

Der Flächenverbrauch ist nicht auszugleichen, da die entsprechenden Nutzungen bzw. Anlagen bereits zulässig sind. Als Maßnahmen zur qualitativen Begegnung der nachteiligen Auswirkungen sind die Begrünung im Plangebiet möglich.

Fazit Schutzgut Fläche

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Fläche		Beanspruchung einer Fläche in einer Größenordnung von ca. 2,7 ha Versiegelung, das entsprechende Bauvorhaben ist aber bereits zulässig/genehmigt Ein Ausgleichserfordernis besteht nicht. Eine Qualitative Aufwertung des Schutzgutes ist durch Begrünung im Plangebiet (zumindest teilweise Beibehaltung der grünordnerischen Festsetzungen des Urplanes, die bislang nicht vollumfänglich realisiert worden sind) möglich

2.2.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung ergibt sich keine Änderung der Freiraumsituation.

2.3 Schutzgut Boden

Großräumig ist der geologische Aufbau in der Planungsregion Ostthüringen im nördlichen Teil u.a. durch die Buntsandstein-Hügelländer geprägt, mit den Naturräumen der Saale-Sandsteinplatte im Thüringer Becken. Der Umweltbericht zum 2. Regionalplan Ostthüringens (Anhang 10 Steckbriefe zu den Naturräumen, Steckbrief 2 – Buntsandstein-Hügelländer) beschreibt den Aufbau wie folgt: „Der 1.044 km² umfassende Naturraum der Saale-Sandsteinplatte stellt eine gewellte Hochfläche dar, die jedoch in großen Teilen der Landschaft zerteilt ist. Sie ist im Durchschnitt 70 % bewaldet, wobei Kiefernforste vorherrschend sind. Auf weniger stark reliefierten Hochflächenresten gibt es auch größere Agrargebiete. Die Saale-

Sandsteinplatte ist eine ehemalige tertiäre Verebnungsfläche, welche sich von 450 m über NN auf 300 m über NN abdacht. Auf den Terrassenflächen der Saale- und Elsterhänge finden sich Reste älterer Flussschotter und Lößlehme.“ Im Bereich Hermsdorf sind keine schutzwürdigen Böden (selten, naturnah, empfindlich) und keine nährstoffreichen Böden (nach den Nutzungseignungsklassen) bekannt (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 12).

Zum Schutzgut Boden im Plangebiet lag kein gesondertes Bodengutachten zur Auswertung und Einschätzung der Ist-Situation und somit keine belastbaren Erkenntnisse vor.

2.3.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Der Boden wurde im zurzeit noch unversiegelten Plangebiet innerhalb des GE1 in der Vergangenheit landwirtschaftlich/ gartenbaulich genutzt, d.h. regelmäßig in seiner Stratigraphie durch Bodenbearbeitung gestört (Pflügen, Verdichtung durch landwirtschaftliche Fahrzeuge), sowie mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden beaufschlagt. Er erfüllte primär damit eine Produktionsfunktion.

2.3.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b, bb BauGB)

Baubedingte Auswirkungen:

Durch die Realisierung der geplanten Maßnahmen innerhalb des GE1 werden Teile des Bodens dauerhaft entfernt. In den Bereichen der Versieglung werden alle Bodenfunktionen außer Kraft gesetzt. Diese Maßnahmen sind allerdings bereits zulässig.

Anlagebedingte Auswirkungen:

In den Bereichen der Versiegelung werden alle Bodenfunktionen außer Kraft gesetzt. In den Freiflächenbereichen können die Bodenfunktionen erhalten, wiederhergestellt oder verbessert werden (Einstellen der Beaufschlagung mit Düngemittel und Bioziden, Einstellen der maschinellen Bodenbearbeitung).

Betriebsbedingte Auswirkungen:

In den Bereichen der Versiegelung werden alle Bodenfunktionen außer Kraft gesetzt. In den Freiflächenbereichen können die Bodenfunktionen erhalten, wiederhergestellt oder verbessert

werden (Einstellen der Beaufschlagung mit Düngemittel und Bioziden, Einstellen der maschinellen Bodenbearbeitung).

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Der Verlust an Boden bedeutet sowohl eine Einschränkung des Lebens-, Fortpflanzungs- und Ruheangebotes insbesondere für bodengebundene Arten der Fauna, als auch für die naturnahe Ausprägung der Flora.

Ein Verlust an Boden wird nicht vermieden werden können. Für den ökologischen Gesamtprozess (insbesondere Grundwasser, Fauna) ist die Einstellung der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden grundsätzlich als sehr positiv zu bewerten.
Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

2.3.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Bau

Durch ein geeignetes, vorlaufendes Bodenmanagement (Ökologische Baubegleitung, Nutzung der Bodenbörse bei abzufahrenden Böden, fachgerechte Mietenlagerung sowie sach- und fachgerechten Wiedereinbau in den Pflanzbereichen) kann der Verlust an Boden gemindert werden. Diese Maßnahme ist insbesondere innerhalb des derzeit im Bau befindlichen GE1 und bei Veränderungen innerhalb der bestehenden Baugebiete anzuraten, bei denen neue Flächen versiegelt werden (und wiederum andere Flächen entsiegelt werden müssen).

Anlage

In den nicht versiegelten Bereichen (Freiflächen) bleiben grundsätzlich alle Bodenfunktionen erhalten und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes als solche gestützt. Die Beaufschlagung mit Düngemitteln und Bioziden ist grundsätzlich, auch in den privaten Bereichen nicht gestattet. Pflanzmaßnahmen, wie sie im Plangebiet festgesetzt werden, beugen der Erosion vor und verbessern die Filter- und Pufferfunktion. Innerhalb des Geltungsbereichs sind die im Urplan festgesetzten Pflanzmaßnahmen sind nicht vollumfänglich durchgeführt worden. Dennoch sind die vorgesehenen Baumpflanzungen dem Grunde nach weiterhin zweckmäßig.

Betrieb

In den nicht versiegelten Bereichen (Freiflächen) bleiben grundsätzlich alle Bodenfunktionen erhalten und werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes als solche gestützt. Die

Beaufschlagung mit Düngemitteln und Bioziden ist grundsätzlich, auch in den privaten Bereichen nicht gestattet. Pflanzmaßnahmen, wie sie im Plangebiet bereits festgesetzt waren und weiterhin festgesetzt werden können, beugen der Erosion vor und verbessern die Filter- und Pufferfunktion.

Fazit Schutzgut Boden

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Boden		Ein Verlust des Schutzgutes Boden ist bei Realisierung der geplanten Bebauung im GE1 in Teilbereichen nicht zu umgehen, das entsprechende Bauvorhaben ist aber bereits zulässig/genehmigt. Durch geeignete Maßnahmen im Zuge der Baustellentätigkeit, Wiederherstellung der temporär genutzten Bereiche und durch Bodenmanagementmaßnahmen kann hier (und zukünftig auch an anderer Stelle im Plangebiet bei entsprechenden Bautätigkeiten) eine größere Beeinträchtigung vermieden und in Teilbereichen (z.B. Bepflanzung) eine Verbesserung der Bodenfunktionen (durch Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden, Erosionsschutz) erreicht werden

2.3.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Sollte die Planung nicht realisiert werden, wird sich keine Veränderung ergeben.

2.4 Schutzgut Wasser

2.4.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Das Plangebiet liegt im Stromgebiet der Elbe und Flussgebiet der Saale (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 13). Innerhalb des Geltungsbereichs und in der Umgebung des Bebauungsplanes sind keine Heilquellen, natürlichen oder naturnahen Oberflächengewässer vorhanden. Das naturnah eingewachsene bestehende Regenrückhaltebecken ist nur temporär mit Wasser bespannt.

Über die Grundwassersituation liegen keine detaillierten belastbaren Informationen vor.

Es ist kein festgesetztes Wasserschutzgebiet betroffen. Das Plangebiet befindet sich allerdings vollständig in der geplanten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Östlicher Zeitzgrund. Bei der oberen Wasserbehörde ist ein Verfahren zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes anhängig.

Die ca. 2,3 bis 6 km westlich gelegenen Trinkwassergewinnungsanlagen im Zeitzgrund fördern Grundwasser aus den geklüfteten Sandsteinen des Unteren und Mittleren Buntsandsteins (Kluft-Poren-Grundwasserleiter). Der Grundwasserspiegel steigt von ca. 15 m u. GOK im nördlichen Teil der Planungsflächen bis ca. 2 m u. GOK im südlichen Teil an. Bezüglich der Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung (nach HÖLTING et al.) ist von mittleren (Kategorie 3, nördlicher Teil) bis leicht ungünstigen (Kategorie 2, südlicher Teil) Verhältnissen auszugehen. Nach § 52 WHG können durch behördliche Entscheidung Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt bzw. Auflagen erteilt werden, wenn anderenfalls der mit der Festsetzung des Wasserschutzgebietes verfolgte Zweck gefährdet wäre. Baumaßnahmen in der geplanten Schutzzone III müssen auf die besonderen Schutzanforderungen abgestimmt werden.

2.4.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b, bb BauGB)

Baubedingte Auswirkungen:

Der Anteil der versickerungsfähigen Fläche zur Grundwasseranreicherung wird vermindert (negative Grundwasserneubildungsrate). Damit wird aber auch eine mögliche Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden reduziert und führt zu einer Verminderung der Belastung des Grundwassers (insb. Nitrat-Belastung). Während der Baumaßnahmen sind anfallende Oberflächenwässer nur in ökologisch einwandfreiem Zustand vor Ort auf der Fläche zu versickern. Unter der Voraussetzung eines technisch einwandfreien Zustands der Baufahrzeuge und -maschinen sowie dem ordnungsgemäßen Umgang mit ggf. wassergefährdenden Materialien und Betriebsstoffen (Diesel, Schmiermittel) sind keine nachteiligen Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten. Eine ökologische Baubegleitung sichert dabei die Qualität dieser Maßnahmen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Der Anteil der versickerungsfähigen Fläche (quantitativ) zur Grundwasseranreicherung wird vermindert (negative Grundwasserneubildungsrate), jedoch durch qualitative Maßnahmen (Versickerungssysteme, Vor-Ort Versickerungspflicht) wieder ausgeglichen. Nachteilige

Auswirkungen auf die Menge und Qualität des Grundwassers sind nicht erkennbar. Das Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden führt zu einer Verminderung der Belastung des Grundwassers (insb. Nitrat-Belastung). Die anfallenden Oberflächenwässer des Geltungsbereichs werden im Baugebiet zur Versickerung gebracht. Eine Einleitungserlaubnis ist erforderlich.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Der Anteil der versickerungsfähigen Fläche (quantitativ) zur Grundwasseranreicherung wird vermindert (negative Grundwasserneubildungsrate), jedoch durch qualitative Maßnahmen (Versickerungssysteme, Vor-Ort Versickerungspflicht) wieder ausgeglichen. Nachteilige Auswirkungen auf die Menge und Qualität des Grundwassers sind nicht erkennbar. Das Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden führt zu einer Verminderung der Belastung des Grundwassers (insb. Nitrat-Belastung). Die anfallenden Oberflächenwässer des Geltungsbereichs werden im Baugebiet zur Versickerung gebracht. Eine Einleitungserlaubnis ist erforderlich.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Durch das Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden und damit zu einer Verminderung der Belastung des Grundwassers (insb. Nitrat-Belastung), wird das als Trinkwasser geförderte Grundwasser für den menschlichen Verzehr entlastet. Das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit wird positiv beeinflusst.

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

2.4.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Bau

Während der Baumaßnahmen sind anfallende Oberflächenwässer nur in ökologisch einwandfreien Zustand vor Ort auf der Fläche zu versickern. Unter der Voraussetzung eines technisch einwandfreien Zustands der Baufahrzeuge und -maschinen sowie dem ordnungsgemäßen Umgang mit ggf. wassergefährdenden Materialien und Betriebsstoffen (Diesel, Schmiermittel) sind keine nachteiligen Auswirkungen während der Bauphase zu erwarten. Eine ökologische Baubegleitung sichert dabei die Qualität dieser Maßnahmen.

Anlage

Die anfallenden Oberflächenwässer im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden im Baugebiet zur Versickerung gebracht.

Betrieb

Durch die Formulierung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen auf Ebene der Bauordnungsverfahren (Versickerung auf der jeweiligen Grundstücksfläche durch Mulden-/Rigolensysteme oder ähnliche technisch-biogene Bauweisen) können potenzielle Eingriffe in das Schutzgut Wasser (Grundwasserhaushalt) bezüglich der Intensität und des Umfangs (Quantität) sowie des Gülle-, Düngemittel- und Biozideinsatzes (Qualität) reduziert werden.

Fazit Schutzgut Wasser

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Wasser/ Oberflächen-gewässer		Oberflächengewässer sind nicht betroffen
Wasser/ Grundwasser		Das Grundwasser wird unter der Voraussetzung des technisch einzuhaltenden Standards, sowohl beim Bau der Gebäude, als auch während der Betriebsphase nicht beeinträchtigt. Die Biozid- und Nitrat-Belastung wird durch das endgültige Einstellen der landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzung gesenkt
Schutzgebiete		Kein Wasserschutzgebiet betroffen, auf die Lage in der geplanten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Östlicher Zeitzgrund wird hingewiesen

2.4.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Veränderungen der Grundwassersituation bei Nichtdurchführung der Planung sind nicht zu erwarten. Sollte die Baumaßnahme innerhalb des GE1 nicht zum Abschluss gebracht werden und die landwirtschaftlich/gartenbauliche Nutzung wieder aufgenommen werden, sind die

hinlänglich bekannten Folgen der Gülle-, Düngemittel- und Biozidbeaufschlagung negativ in Ansatz zu bringen.

2.5 Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung

2.5.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Staubförmige Belastungen

Derzeit bestehen außer in Zeiten der Bestellung der Felder in trockenen Wetterperioden keine staubförmigen Belastungen im Plangebiet und dem Umfeld.

Lärm

Auf das Plangebiet wirken lärmtechnisch maßgeblich, die direkt im Westen in Nord-Süd-Richtung angrenzende Bundesautobahn BAB 9 und direkt südlich in Ost-West-Richtung verlaufende BAB 4 ein. Zudem wirkt der Straßenverkehr auf den Landestraßen L1070 („Am Globus“) im Norden, innerhalb und östlich des Plangebietes sowie der L 1073 („Rodaer Straße“) südöstlich und südlich des Plangebietes ein. Da im Plangebiet weder Wohnnutzungen bestehen, noch welche geplant sind, können diese Lärmimmissionen vernachlässigt werden. Darüber hinaus gehen vom Gebiet bereits derzeit durch die bestehenden Nutzungen Lärmemissionen durch den Anliefer- und Besucherverkehr aus. Diese sind jedoch zeitlich versetzt und tageszeitlich nur temporär vorhanden (Anlieferung hauptsächlich morgens, Besucherverkehre zu den Öffnungszeiten. In den Nachtstunden gehen nur geringe Lärmemissionen von den bestehenden Teilen des Plangebietes aus.

Erschütterungen

Von den derzeitigen das Plangebiet umgebenden Nutzungen gehen keine relevanten Erschütterungen aus.

Das Plangebiet befindet sich gemäß DIN EN 1998-1 sowie gemäß „Erdbebenzonen und Untergrundklassen nach DIN 4149 für die Gemarkungen im Freistaat Thüringen“ (Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Bau und Verkehr vom 14.11.2006; ThürStAnz Nr. 50/2006, S. 2032-2036) in der Erdbebenzone 1 (Untergrundklasse R).

Licht und Blendwirkung

Die das Plangebiet umgebenden Nutzungen sind nicht auf eine umfassende Beleuchtung ihrer Flächen in den Abend- und Nachtstunden angewiesen, so dass hier keine relevanten, über das übliche Maß hinausgehenden Lichtimmissionen hervorgerufen werden. Bauliche Anlagen mit

Blendwirkung sind nicht vorhanden. Lediglich die bestehende flächige Parkplatzbeleuchtung geht über das normale punktuelle oder lineare Beleuchten einer Fläche hinaus.

Wärme

Es sind keine wärmeabstrahlenden Quellen in relevanten Umfang im Plangebiet vorhanden.

Elektromagnetische Felder und sonstige Strahlungen

In der direkten Umgebung verlaufen weder elektrische Freileitungen noch Oberleitungsfahrdrähte der Deutschen Bahn AG. Somit gibt es keine Belastung durch elektrische oder magnetische Felder.

Es liegen keine Anhaltspunkte über radiologisch relevante Belastungen (Radon) für das Plangebiet vor.

Biozid- und Nitratbelastung (im Grundwasser)

Messergebnisse zu diesen Belastungen liegen nicht vor, es kann jedoch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung in der Umgebung des Plangebietes und den umliegenden Bereichen von einer Grundbelastung (insbesondere Nitrat) ausgegangen werden.

Geruch

Derzeit bestehen keine bekannten und relevanten Geruchsbelastungen im Plangebiet und dem Umfeld.

2.5.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b, bb BauGB)

Staubförmige Belastungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase ist nur temporär mit staubförmigen Belastungen in Trockenperioden bei Erdbewegungen zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es sind keine staubförmigen Emissionen durch das Baugebiet zu erwarten.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine staubförmigen Emissionen durch das Baugebiet zu erwarten.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Es sind keine Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern erkennbar.

Lärm

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase ist nur temporär mit baubedingten erhöhten Lärmemissionen zu rechnen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Durch Besucher- und Parksuchverkehre, Be- und Entladungen beim Material- und Warentransport sowie sonstige Aktivitäten der Betreiber des Gewerbegebietes gehen bereits derzeit Lärmemissionen vom Plangebiet aus. Eine Erhöhung ist derzeit nicht zu prognostizierten, da die bestehenden Nutzungen festgesetzt werden.
Die Bewertung der auf das Plangebiet einwirkenden Verkehrsgeräusche in der Schallimmissionsprognose zeigt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte „Tag“ (65 dB(A)) bzw. „Nacht“ (55 dB(A)) gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Gewerbegebiete wie folgt über- bzw. unterschritten werden:

- tags an den Immissionsorten IO 1 bis IO 12 Überschreitung um bis zu 7 dB,
- tags an den Immissionsorten IO 13 bis IO 15 Unterschreitung um wenigstens 1 dB,
- nachts an den Immissionsorten IO 1 bis IO 15 Überschreitung um bis zu 12 dB, überschritten.

Der schalltechnische Orientierungswert „Nacht“ gemäß Beiblatt 1 zu DIN 18005 für Gewerbegebiete von 65 dB(A) (bei Ausschluss von schutzbedürftigen Nutzungen im Nachtzeitraum, wie Beherbergungsgewerbe, soziale und kulturelle Einrichtungen, Gesundheitseinrichtungen sowie Betriebsleiterwohnungen) wird wie folgt über- bzw. unterschritten:

- an den Immissionsorten IO 1 bis IO 4 Überschreitung (am IO 2 noch bis zu 2 dB)
- an allen weiteren Immissionsorten Unterschreitung (am IO 14 um bis zu 7 dB).

Die Grenze des Zumutbaren durch Verkehrsgeräusche unter Berücksichtigung angemessener Ausgleichsmaßnahmen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB wird mit Werten ab 70 dB(A) tags und ab 60 dB(A) nachts angesetzt und

- im Tageszeitraum an den Immissionsorten IO 2, IO 10 und IO 11 um bis zu 2 dB überschritten und
- im Nachtzeitraum an den Immissionsorten IO 1 bis IO 12 um bis zu 7 dB überschritten.

Die „maßgeblichen Außenlärmpegel“ für den Tages- und Nachtzeitraum und die ermittelten Lärmpegelbereiche sind in Anlage 5 des Gutachtens angegeben. Es ergeben sich resultieren-de

maßgebliche Außenlärmpegel von 73 dB(A) bis maximal 80 dB(A). Diese Werte sind den Lärmpegelbereichen V bis VI zuzuordnen.
Die Kulisse der zu realisierenden neuen Gebäude bildet einen akustischen Schutz der benachbarten Wohnbebauung vor den Lärmemissionen der BAB 9. Zudem unterbreitet das Gutachten Vorschläge für erforderliche Schallschutzmaßnahmen und Empfehlungen für textliche Festsetzungen. Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Lärmeinwirkungen bereits im Bestand vorliegen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch Besucher- und Parksuchverkehre, Be- und Entladungen beim Material- und Warentransport sowie sonstige Aktivitäten der Betreiber des Gewerbegebietes gehen bereits derzeit Lärmemissionen vom Plangebiet aus. Eine geringfügige Erhöhung ist zu prognostizieren.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

Erschütterungen

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase kann es bedingt durch den Einsatz von Bodenbearbeitungsmaschinen zur Verdichtung von Flächen und im Rahmen des Ausbaues der Straßen kurzzeitig zu Erschütterungen kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die nach menschlichem Ermessen zu Erschütterungen führen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die nach menschlichem Ermessen zu Erschütterungen führen.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

Licht und Blendwirkung

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase muss temporär, insbesondere bei Bauphasen im Winterhalbjahr mit vermehrtem Einsatz von starken Leuchtkörpern zur Baustellenbeleuchtung und im Sommerhalbjahr mit baubedingten Blendwirkungen gerechnet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die geplanten Nutzungen ergänzen die bereits bestehende umfassende Beleuchtung der Flächen in den Abend- und Nachtstunden, so dass hier nur eine geringfügige Erhöhung der Lichtemissionen hervorgerufen wird. Durch Verwendung spezieller, auf das Faunenspektrum angepasster Beleuchtungskörper im geplanten Bereich und Modernisierung der bestehenden Beleuchtungsanlagen kann die Gefahr für dämmerungs- und nachtaktive Tiere erheblich, gegenüber dem derzeitigen Stand minimiert werden.

Im geplanten Bereich können Anlagen für erneuerbare Energien (Sonnenenergie) zulässig sein. Bei Anlagen für Sonnenenergie (Sonnenkollektoren) kann es an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen zu Blendwirkungen kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die geplanten Nutzungen ergänzen die bereits bestehende umfassende Beleuchtung der Flächen in den Abend- und Nachtstunden, so dass hier nur eine geringfügige Erhöhung der Lichtemissionen hervorgerufen wird. Durch Verwendung spezieller, auf das Faunenspektrum angepasster Beleuchtungskörper im geplanten Bereich und Modernisierung der bestehenden Beleuchtungsanlagen kann die Gefahr für dämmerungs- und nachtaktive Tiere erheblich, gegenüber dem derzeitigen Stand minimiert werden.

Im geplanten Bereich können Anlagen für erneuerbare Energien (Sonnenenergie) zulässig sein. Bei Anlagen für Sonnenenergie (Sonnenkollektoren) kann es an den umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen zu Blendwirkungen kommen.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Durch die zusätzlichen Beleuchtungskörper im Plangebiet (Straßenbeleuchtung, Grundstücksausleuchtungen) kann es bei Verwendung nicht auf die Fauna angepasster Leuchtmittel zu Anlockerscheinungen für dämmerungs- und nachtaktive Faunengruppen (Nachtfalter, Insekten, Fledermäuse) kommen. Es besteht eine erhöhte Gefahr der Beeinträchtigung von Exemplaren dieser Faunen-Gruppen.

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

Wärme

Baubedingte Auswirkungen:

Es sind keine zu erwartenden Wärmeemissionen bekannt.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es sind keine zu erwartenden Wärmeemissionen bekannt.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine zu erwartenden Wärmeemissionen bekannt.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Es sind keine zu erwartenden Wärmeemissionen bekannt, deshalb keine Auswirkungen auf andere Schutzgüter.

Elektromagnetische Felder und sonstige Strahlungen

Baubedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die zu mess- oder fühlbaren Auswirkungen elektromagnetischer Felder oder Strahlungen führen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die zu mess- oder fühlbaren Auswirkungen elektromagnetischer Felder oder Strahlungen führen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die zu mess- oder fühlbaren Auswirkungen elektromagnetischer Felder oder Strahlungen führen.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Es sind keine zu erwartenden Strahlungsemissionen bekannt, deshalb keine Auswirkungen auf andere Schutzgüter.

Biozid- und Nitratbelastung

Baubedingte Auswirkungen:

Es wird sich eine Verringerung der Biozid- und Nitratbelastung des Grundwassers durch Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzung ergeben.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es wird sich eine Verringerung der Biozid- und Nitratbelastung des Grundwassers durch Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzung ergeben.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es wird sich eine Verringerung der Biozid- und Nitratbelastung des Grundwassers durch Einstellen der Beaufschlagung mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden im Rahmen der landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzung ergeben.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit werden indirekt über die Verbesserung der Grundwasser- und damit der Trinkwasserqualität positiv beeinflusst.

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

Geruch

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Bauphase muss temporär mit baustellentypischen Geruchsimmissionen (z.B. Abgase der Baustellenfahrzeuge u. ä.) gerechnet werden.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die zu Geruchsemissionen führen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es sind keine Nutzungen im Rahmen der Neubebauung geplant, die zu Geruchsemissionen führen.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

2.5.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Staubförmige Belastungen

Bau

In Trockenperioden und insbesondere bei Erdbewegungen sind geeignete Maßnahmen zur Staubminderung bzw. Staubbindung zu ergreifen.

Anlage

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Betrieb

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Lärm

Die Schallimmissionsprognose beurteilt, dass der erforderliche Schallschutz durch aktive Schallschutzmaßnahmen und passive Maßnahmen theoretisch möglich wäre. Maßnahmen mit abschirmender Wirkung (Wälle, Wände) sind angesichts der Bestandssituation nicht wahrscheinlich bzw. liefe ihre Festsetzung zumindest derzeit ins Leere. Ihre städtebauliche Wirkung gerade auf das Landschaftsbild würde sich auch als äußerst nachteilig darstellen. Aufgrund des fehlenden Anspruchs auf die Durchsetzung anderer möglicher aktiver Maßnahmen (z. B. Geschwindigkeitsbegrenzung, lärmarme Fahrbahnbeläge) werden passive Maßnahmen vorgeschlagen:

- So sollen von Fenstern schutzbedürftiger Räume an den lärmabgewandten Fassadenseiten angeordnet werden, besondere Fensterkonstruktionen oder andere bauliche Maßnahmen gleicher Wirkung umgesetzt werden, sofern diese besondere Grundrissanordnung nicht möglich ist.
- Die erforderliche Luftschalldämmung nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ der Außenbauteile für die zur Tages- bzw. zur Nachtzeit schutzbedürftigen Räume aller Gebäude im Plangebiet, an deren Fenstern die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 überschritten werden, soll eingehalten werden
- Abweichungen sollen möglich sein, wenn im Einzelfall auch geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz möglich sind.

Diesen Vorschlägen kann gefolgt werden, da sie geeignet sind, Schallschutz auch innerhalb des bestehenden baulichen Bestandes zu erzielen. Zudem dürften sich durch die baulichen Anlagen Abschirmungswirkungen ergeben, die sich als positiv auf das Plangebiet und umliegende Nutzungen darstellen.

Erschütterungen

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Licht und Blendwirkung

Gegen die Lichtimmission und die Sogwirkung auf nacht- und dämmerungsaktive Insektengruppen soll der Einsatz von speziellen, die Fauna schützenden Leuchtmitteln vorgesehen werden.
Da schädliche Umwelteinwirkungen durch Lichtreflexion (z.B. von Solarpanels) nicht ausgeschlossen werden können, sollen matte Oberflächen, veränderte Neigungswinkel der Module, eine Vergrößerung des Abstandes zur umliegenden Bebauung, eine Abschirmung der Module durch Wälle und blickdichten Bewuchs in Höhe der Moduloberkante gewählt werden.

Wärme

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Elektromagnetische Felder und sonstige Strahlung

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Geruch

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Fazit Schutzgut Mensch, seine Gesundheit und die Bevölkerung

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Staubförmige Belastungen		Keine Beeinträchtigungen durch staubförmige Belastungen
Lärm		Belastungen bereits vorhanden, Erhöhung durch die Planänderung nicht anzunehmen
Erschütterungen		Keine Beeinträchtigungen durch Erschütterungen.
Licht		Keine Beeinträchtigungen durch Licht.
Wärme		Keine Beeinträchtigungen durch Wärme
Elektromagn. Felder und sonstige Strahlungen		Keine Beeinträchtigungen durch elektr. Felder oder sonstige Strahlungen
Biozid- und Nitratbelastung		Positiven Einfluss auf die menschliche Gesundheit durch Verbesserung der Grund-/Trinkwasserqualität durch Einstellen des Gülle-, Düngemittel- und Biozideintrages
Geruch		Keine Beeinträchtigungen durch Gerüche

2.5.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Staubförmige Belastungen

Die staubförmigen Belastungen würden bei Nichtdurchführung der Planung und in Trockenperioden unter Beibehaltung der landwirtschaftlichen Nutzung keine Änderungen erfahren.

Lärm

Eine Prognose für den Fall der Nichtdurchführung der Planung ergibt bei gleichbleibendem Anliefer-, Besucher- und Straßenverkehr (Quantität und Qualität) keine Veränderungen.

Erschütterungen

Von den derzeitigen das Plangebiet umgebenden Nutzungen gehen keine relevanten Erschütterungen aus. Daran würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nichts verändern.

Licht und Blendwirkung

Die das Plangebiet umgebenden Nutzungen sind nicht auf eine umfassende Beleuchtung ihrer Flächen in den Abend- und Nachtstunden angewiesen, so dass hier keine relevanten, über das übliche Maß hinausgehenden Lichtimmissionen hervorgerufen werden. Daran würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nichts verändern. Ebenso sind keine Elemente mit Blendwirkung im Plangebiet vorhanden. Die bestehende Gebäude- und Parkplatzbeleuchtung bildet eine starke Vorprägung. Auch dieses würde sich nicht bei Nichtdurchführung verändern.

Wärme

Von den derzeitigen das Plangebiet umgebenden Nutzungen gehen keine relevanten Wärmeemissionen aus. Daran würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nichts verändern.

Elektromagnetische Felder und sonstige Strahlungen

In der direkten Umgebung verlaufen weder elektrische Freileitungen noch Oberleitungsfahrdrähte der Deutschen Bahn AG. Somit gibt es keine Belastung durch elektrische oder magnetische Felder. Eine relevante Belastung mit Radon ist nicht bekannt. Der Belastungslevel würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

Geruch

Derzeit bestehen keine relevanten Geruchsbelastungen im Plangebiet und dem Umfeld, daran würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nichts verändern.

2.6 Schutzgut Klima

2.6.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Zum Schutzgut Klima liegen regionale Aussagen und Wetterdaten (vgl. untenstehende Tabelle) für den Großraum vor. Das Plangebiet hat eine nur geringe klimaökologische Ausgleichsleistung sowie eine klimaökologisch geringe Wirksamkeit der Kaltluftabflüsse (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 14).

Jahresmitteltemperatur	8,4 bis 10,3°C
Jahressumme Niederschlag	627 bis 808 mm
Sonnenscheindauer	1.496 bis 1.582 h/Jahr
Tage mit Schneedeckenhöhe ab 10 cm	8
Überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen	Südsüdwest

Tab. 3: Wetterdaten, Quelle: Umweltbericht z. 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 14

Zur aktuellen Klimasituation der Bebauungsplanfläche liegen keine detaillierten Untersuchungen vor. Durch die Lage der noch unversiegelten Fläche zwischen der Bebauung, dem Straßendamm der Straße nach Schleifreisen und der Lärmschutzwand der BAB 9 ist keine Funktion als Luftleitbahn möglich. Geringe Kaltluftentstehung ist auf der bestehenden Ackerbrache wegen der Hochstaudenflur zu vermuten, wäre aber nur marginal.

2.6.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b BauGB)

Diese Auswirkungen, wenn sie denn zum Tragen kommen, sind nur mikroklimatisch fühl- und messbar. Auswirkungen auf das Meso- und Makroklima können mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden.

Baubedingte Auswirkungen:

Durch den temporären Einsatz von Baumaschinen und Großgeräten (Abluft und Abwärme) wird die mikroklimatische Situation insbesondere an klimatisch extremen Tagen (z.B. Hitzetagen, Inversionswetterlagen) leicht beeinflusst.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Luftleitbahnen oder Kaltluftentstehungsbereiche sind nicht vorhanden und werden in der Umgebung nicht nennenswert beeinträchtigt, da das Plangebiet von drei Seiten bebaut ist. Durch die Versiegelung und Überbauung von Teilen der Fläche steigt die Temperatur innerhalb der Bebauung prognostiziert geringwertig an.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Luftleitbahnen oder Kaltluftentstehungsbereiche sind nicht vorhanden und werden in der Umgebung nicht nennenswert beeinträchtigt, da das Plangebiet von drei Seiten bebaut ist. Durch die Versiegelung und Überbauung von Teilen der Fläche steigt die Temperatur innerhalb der Bebauung prognostiziert geringwertig an.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Durch die Versiegelung und Überbauung von Teilen der Fläche steigt die Temperatur innerhalb der Bebauung möglicherweise geringwertig an. Ein Verschieben des Artenspektrums der Flora, aber auch der Fauna ist kleinräumig möglich (wärmeliebende Arten, Schadinsekten an Straßenbäumen).

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

2.6.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Bau

Der Verzicht des Einsatzes von Großgeräten oder Baumaschinen in extremen Klimasituationen (extreme Hitze, Inversionswetterlagen) würde die mikroklimatische Lage temporär entschärfen.

Anlage

Evtl. auftretende Erwärmungserscheinungen werden durch Begrünungsmaßnahmen reduziert.

Betrieb

Evtl. auftretende Erwärmungserscheinungen werden durch Begrünungsmaßnahmen reduziert.

Fazit Schutzgut Klima

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Klima		Luftleitbahnen sind wegen der umbauten Lage nicht vorhanden, Kaltluftentstehungsbereiche werden nicht nennenswert beeinträchtigt. Durch Versiegelung hervorgerufene Erwärmungserscheinungen werden durch Begrünungsmaßnahmen gemildert

2.6.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Losgelöst von der Diskussion um eine globale und überregionale Klimaveränderung lässt sich für das Gebiet bei einer Nichtdurchführung der Planung keine nennenswerte Veränderung vorhersagen.

2.7 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild, Erholung, Schutzgebiete

2.7.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Stadt- und Landschaftsbild

Das Schutzgut umfasst die Begriffe des erlebbaren Freiraumes, der weitsichtigen Landschaft und unzerschnittenen Landschaftsräume. Alles Begriffe, die bei der Kleinmaßstäblichkeit des Plangebietes kaum oder gar nicht zum Tragen kommen. In der Landschaftsbildbewertung 2018 ist großräumig im Bereich Hermsdorf das Landschaftsbild weder als „hervorragend“, noch als „sehr hoch“ bewertet worden. Es gibt keinen Hinweis auf eine „Kulturlandschaft besonderer Eigenart“ und auf einen „unzerschnittenen, störungsarmen Raum (> 25 km²)“ (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 16).

Durch die Ortsrandlage, die Gewerbegebietsnutzung mit silhouettenhafter Vorprägung, der Nahtlage zu den beiden Autobahnen mit ihren Lärmschutzwänden, ist das Orts- bzw. Landschaftsbild des Plangebietes vorgeprägt bzw. nicht erkennbar, sowohl von der Fläche aus dem Ort in die Landschaft, als auch aus der Landschaft auf die Silhouette des Gewerbegebietes. Durch die vielbefahrenen Straßen sowie der benachbarten Wohnbebauung ist das o.g. Schutzgut bereits stark gestört bzw. nicht vorhanden. Es besteht eine landschaftsbildprägende Siedlungsstruktur. Eine Eingrünung der Bebauungsrandbereiche liegt (anders als im Urplan festgesetzt) nicht vor.

Erholung

Der Umweltbericht zum Regionalplan Ostthüringen beschreibt großräumig den Landschaftsraum des Plangebietes wie folgt:

„Durch die ausgedehnten Waldgebiete einerseits und die kleinstrukturierten Hügellandschaften andererseits besitzt das Gebiet hohe Erlebnis- und Landschaftsbildqualität, die mit der Weiterentwicklung und Lenkung des Tourismus in Abstimmung mit den Erfordernissen des Naturschutzes gebracht werden muss.“ (Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen 2023b Umweltbericht zum Regionalplan Ostthüringen Anhang 10, Steckbrief 2 – Buntsandstein-Hügelländer).

Innerhalb des Plangebietes und im direkten Umfeld befindet sich keinerlei wertgebende Erholungsinfrastruktur (Wanderwege, touristische Hinweisschilder, Landschaftsmöblierung usw.), so dass davon ausgegangen wird, dass es sich nicht um eine durch und mit Erholungsnutzung geprägte Landschaftseinheit handelt.

Schutzgebiete

Es besteht keine Betroffenheit von Wasserschutzgebieten (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 13), die sich im Plangebiet oder in der Nähe befinden oder auf die die Planung einen Einfluss haben könnten. Das Plangebiet ist lediglich Teil des Wasserschutzgebietes SZ III Vorschlag/Planung. Der Geltungsbereich befindet sich vollständig in der geplanten Schutzzone III des Wasserschutzgebietes Östlicher Zeitzgrund. Bei der oberen Wasserbehörde ist ein Verfahren zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes anhängig. Im Plangebiet oder in der Umgebung sind keine FFH-Gebiete und EG-Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete), keine Naturschutzgebiete, keine Landschaftsschutzgebiete, keine Naturparke und in Fachplanungen keine Naturschutz- und keine Landschaftsschutzgebiete ausgewiesen (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 15a). Darüber hinaus sind keine Naturschutzgroßprojekte, keine Wälder mit besonderer Umweltschutzfunktion, keine Wiesenbrütergebiete, keine Dichtezentren für Leitvogelarten und keine nationalen Naturmonumente festgesetzt (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 15b).

2.7.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b BauGB)

Stadt- und Landschaftsbild

Bei der Realisierung der festgesetzten Bebauung wird sich lediglich eine leichte Vergrößerung der Orts- bzw. Gewerbegebietssilhouette ergeben. Visuelle Einschränkungen werden bei der geplanten Art und dem Maß der baulichen Nutzung, die sich an der Vorprägung der bestehenden Bebauung anlehnt, nicht deutlich.

Die Realisierung der vorgesehenen Pflanzungen (Baumpflanzungen) trägt zu einer Verbesserung der Wahrnehmung als durchgrünte Nutzungen am Ortsrand bei.

Erholung

Es ergeben sich keine prognostizierbaren Auswirkungen.

Schutzgebiete

Festgesetzte Schutzgebiete sind nicht betroffen, deshalb besteht kein Handlungsbedarf.

2.7.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Stadt- und Landschaftsbild

Eine Eingrünung des Plangebietes kann das Ortsbild positiv beeinflussen. Der Bebauungsplan setzt entsprechend fest, dass Bäume im Bereich der Stellplätze und auf den Baufeldern zu pflanzen sind.

Weitergehende Begrünungsmaßnahmen in den Randbereichen durch Strauchanpflanzungen erscheinen wünschenswert, sind aufgrund der bereits realisierten Nutzungen aber kaum um- bzw. durchsetzbar.

Erholung

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Schutzgebiete

Es besteht kein Handlungsbedarf.

Fazit Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild, Erholung, Schutzgebiete

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung

Stadt- /Landschaftsbild		Die bereits bestehende, das Landschaftsbild prägende Gewerbegebietsstruktur wird verfestigt. Eine Durchgrünung der Randlage erbringt einen visuellen Gewinn
Erholung		Die Erholungsnutzung, soweit sie stattfindet, wird nicht beeinträchtigt
Schutzgebiete		Schutzgebiete sind nicht betroffen

2.7.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Bei Nichtdurchführung der Planung ist nicht mit Änderung der derzeitigen Situation zu rechnen.

2.8 Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

2.8.1 Beschreibung des aktuellen Umweltzustandes

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Kulturelles Erbe

Es liegen keine Kulturerbestandorte im Plangebiet oder in der Umgebung und das Plangebiet auch nicht in einem Abstandsbereich zu einem solchen (Umweltbericht zum 2. Entwurf Regionalplan Ostthüringen Anhang 17). Bodendenkmale können aber bei Bodeneingriffen jederzeit angetroffen werden. Sie unterliegen nach § 16 Thüringer Denkmalschutzgesetz der unverzüglichen Meldepflicht. Eine mögliche archäologische Relevanz des Vorhabenareals ergibt sich aus sich der Tatsache, dass hier der Kreuzungsbereich der beiden BAB bereits in vorchristlicher Zeit ein transeuropäischer Knotenpunkt von Handelswegen mit umliegenden Siedlungen bestand. Auf diesen europaweiten Transportachsen von Nord nach Süd und Ost nach West, wurden Waren aller Art z.B. aus Norddeutschland über Hermsdorf, Regensburg usw. bis nach Rom und weiter ins Osmanische Reich und von Russland zur Nordsee befördert. Es kann unterhalb des brachgefallenen Ackerbodens mit Artefakten aus diesen Epochen gerechnet werden.

Festgesetzte Bau- oder Bodendenkmäler gibt es im Bebauungsplangebiet nicht.

Sachgut landwirtschaftlicher Produktionsstandort

Die Ackerbaugebiete insbesondere im Saale-Holzland-Kreis sind durch die Folgen einer dauerhaften intensiven landwirtschaftlichen Nutzung durch Nährstoffaustrag, Veränderung des lokalen Wasserhaushaltes, Erosionsgefährdung und geringem Ausstattungsgrad naturnaher Landschaftselemente vorbelastet. (Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen 2023a).

Teile der Plangebietsfläche wurden intensiv acker- und gartenbaulich genutzt, werden allerdings zurzeit bebaut. Weitere Sachgüter wie etwa Wald oder Gehölzpflanzungen zur Holzgewinnung oder Abgrabungen zur Gewinnung von Baustoffen (Sand, Kies, Ton) kommen im Plangebiet nicht vor. Zwischen der Rodaer Straße, der Rubinsteinstraße und der ZWA Holzland – und damit außerhalb des Plangebietes - befindet sich Wald im Sinne des § 2 ThürWaldG. Gemäß § 26 Abs. 5 ThürWaldG ist von Gebäuden ein Abstand von 30 m zum Wald einzuhalten.

Sachgut Wald- und Forstflächen

Wald- und Forstflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.8.2 Darstellung und Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen (Auswirkungsprognose)

(gem. Anlage 1, 2.b BauGB)

Kulturelles Erbe

Baubedingte Auswirkungen:

Baustellenbedingte Eingriffe in den Boden (Baggerschürfe) können zum Verlust von Artefakten oder Besiedlungsspuren führen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Es kann, falls solche vorhanden sind, bei einer Überbauung zum Verlust von Artefakten oder Besiedlungsspuren kommen.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Es kann, falls solche vorhanden sind, bei einer Überbauung zum Verlust von Artefakten oder Siedlungsspuren kommen.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

Sachgut landwirtschaftlicher Produktionsstandort

Baubedingte Auswirkungen:

Es kommt während der Baumaßnahme zu einem Komplettverlust der zurzeit brachgefallenen landwirtschaftlich/gartenbaulichen Nutzfläche.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die geplante neue Nutzung lässt auf der gesamten Fläche keine rentable landwirtschaftlich/ gartenbauliche Nutzung zu.
Die mögliche Beaufschlagung der Flächen mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden endet somit mit der Umnutzung der Fläche.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Die geplante neue Nutzung lässt auf der gesamten Fläche keine rentable landwirtschaftlich/ gartenbauliche Nutzung zu.
Die mögliche Beaufschlagung der Flächen mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden endet somit mit der Umnutzung der Fläche.

Wechselwirkungen mit anderen Schutzgütern:

Bei Realisierung der Festsetzungen wird die Stratigraphie des Bodens gestört, der Boden mit seinen verschiedenen Funktionen beeinträchtigt, die Grundwasserneubildungsrate herabgesetzt und die Segetalflora verdrängt, jedoch auch die mögliche Nitratbelastung des Grundwassers durch Einstellung der Gülleausbringung und der Düngung gesenkt sowie die Beaufschlagung mit Bioziden gestoppt.
Nachteilige Wechselwirkungen auf die weiteren Schutzgüter sind nicht erkennbar.

Sachgut Wald- und Forstflächen

Wald- und Forstflächen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.8.3 Maßnahmen zur Begegnung der nachteiligen Auswirkungen

(gem. Anlage 1, 2.c BauGB)

Kulturelles Erbe

Um baustellenbedingte Verluste an Artefakten zu vermeiden, werden im gesamten Areal des Vorhabengebietes archäologische Grabungen mit ausreichend zeitlichem Vorlauf zu den geplanten Erschließungs- und Baumaßnahmen durchgeführt.

Sachgut landwirtschaftlicher Produktionsstandort

Es muss geprüft werden, sollte die Überlegung bestehen, die brachgefallene Fläche wieder landwirtschaftlich/gartenbaulich zu nutzen, ob für den bearbeitenden landwirtschaftlich/gartenbaulichen Betrieb der Verlust der Fläche ertragsmäßig kompensiert werden kann (evtl. durch zur Verfügung stellen von anderen Flächen, die für die ackerbaulich/gartenbauliche Produktion geeignet sind).

Sachgut Wald- und Forstflächen

Es besteht kein Handlungsbedarf

Fazit Schutzgut Kulturelles Erbe und Sachgüter

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Kulturelles Erbe		Falls bodendenkmalwürdige Artefakte vorhanden sind, werden diese geborgen oder kartiert
Landwirtschaftlich/ gartenbaulicher Produktions-standort		Die landwirtschaftlich/gartenbauliche Produktion wurde aufgegeben, landwirtschaftliche Nutzfläche geht bei der Realisierung der zulässigen Planung als Produktionsstandort verloren, damit aber auch die Beaufschlagung der Flächen mit Gülle, Düngemitteln und Bioziden und ist somit Boden und Grundwasser schonend, die hier festgesetzten Nutzungen sin aber bereits zulässig/genehmigt
Wald- und Forstflächen		Solche Flächen sind im Plangebiet nicht vorhanden

2.8.4 Prognose über die Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Kulturelles Erbe

Bei Nichtdurchführung bleiben die möglichen archäologischen Artefakte, so sie denn vorhanden sind, unangetastet im Boden.

Sachgut landwirtschaftlicher Produktionsstandort

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt prognostiziert vor dem Hintergrund der Marktlage für landwirtschaftliche Nutzflächen und dem Grad an Bodenfruchtbarkeit im Untersuchungsraum, die Nutzung als intensiver Agrarstandort (Ackerfläche) mit allen Begleiterscheinungen (Gülle-,

Düngemittel- und Biozideinsatz, winterliche Deckungslosigkeit des Bodens) und damit mit negativen Auswirkungen auf den Boden erhalten. Sollte die Fläche jedoch weiterhin brachgefallen belassen werden, ist langfristig mit einer Verbuschung in Richtung einer Vorwaldvegetation zu rechnen. Die Negativerscheinungen der agrarlichen Nutzung kommen dann nicht zum Tragen.

Sachgut Wald- und Forstflächen

Da Wald- und Forstflächen nicht vorhanden sind, würde sich bei Nichtdurchführung der Planung nicht verändern.

2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

(gem. Anlage 1, 2.a BauGB)

Fazit Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Schutzgut	Ampelbewertung	Kurze Erläuterung
Wechselwirkungen der Schutzgüter		Es sind keine umwelterheblichen Wechselwirkungen erkennbar, die eine Umweltverträglichkeit der Planung in Frage stellen

2.10 Prognose über die Art und Menge der erzeugten Abfälle und Ihre Beseitigung und Verwertung

(gem. Anlage 1, 2.b, dd BauGB)

Die prognostizierte Abfallmenge und die Abfallarten sind typischerweise vorkommende Quantitäten und Qualitäten eines Gewerbegebietes mit Bau- und Gartenmarkt. Die anfallenden Abfälle werden den örtlichen Abfallentsorgungsbetrieben zugeführt.

2.11 Prognose der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen

(gem. Anlage 1, 2.b, ee BauGB)

Im Umfeld des Vorhabens befindet sich in einem Umkreis von 3 km folgende der Störfallverordnung unterliegende Anlage: Pieper Oberflächentechnik Hermsdorf GmbH, Galvanistraße 1 in 07629 Hermsdorf.

Eine Prognose von Risiken während oder nach Naturkatastrophen oder Großschadensereignissen ist insoweit schlechterdings nicht möglich, als dass die jeweiligen detaillierten Schadensszenarien nicht detailliert durchdekliniert werden können. Da jedoch keine

verarbeitenden Betriebe im Gebiet vorhanden sind und auch nicht festgesetzt werden, kann eine Vielzahl von Szenarien ausgeschlossen werden. Das bestehende und geplante Gewerbegebiet kann bei einer Havarie von Anlagen oder von Fahrzeugen (Brand- oder Leckageschäden) Beeinträchtigungen für die menschliche Gesundheit in Form von kurzzeitigen Luftverunreinigungen, Grundwasser- und Bodenverseuchungen mit sich bringen. Trotz Einhaltung sämtlicher Sicherheitsvorkehrungen können durch menschliches oder technisches Versagen solche Situationen auftreten und sind nicht dauerhaft auszuschließen.

2.12 Prognose über die Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhabenbenachbarter Plangebiete

(gem. Anlage 1, 2.b, ff BauGB)

Die vorgesehenen Festsetzungen passen sich in die örtliche Situation der bestehenden Bebauung ein. Es sind keine Kumulationswirkungen insbesondere auf das Schutzgut Mensch, aber auch keine mit den anderen Schutzgütern erkennbar.

2.13 Prognose über die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und die Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

(gem. Anlage 1, 2.b, gg BauGB)

Die Versiegelung der Flächen führt zu Aufheizungseffekten und zu schnellerem Abfluss von Niederschlagswasser.

Durch Durchgrünungsmaßnahmen wird versucht, die Entstehung von Hitzeinseln zu minimieren. Die anfallenden Oberflächenwässer werden durch technische Einbauten (Mulden/Rigolensysteme) direkt versickert und nicht durch das Kanalsystem abgeleitet.

2.14 Prognose über die eingesetzten Techniken und Stoffe bei der Realisierung des Vorhabens

(gem. Anlage 1, 2.b, hh BauGB)

Bei der Realisierung der Festsetzungen des Bebauungsplanes werden Stoffe, Stoffgruppen und die technischen Verfahren und Methoden eingesetzt, die bauordnungsrechtlich zulässig sind, d.h. nach heutigem Kenntnisstand ein hohes Maß an ökologischen, nachhaltigen und ressourcenverträglichen Standards bieten.

3 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Planungsalternativen)

(gem. Anlage 1, 2.d BauGB)

Die Entwicklung der Planungsüberlegungen und die Kurzdarstellung der Planungsalternativen sind der Begründung Teil 1: Allgemeine Begründung (vgl. Kap. 2.1.1) zu entnehmen. Da die Flächen bereits bebaut sind, sollen diese Nutzungen auch fortbestehen. Alternative Nutzungen sind derzeit nicht realisierbar.

4 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

(gem. Anlage 1, 2.e BauGB)

Es wurde geprüft, ob ein Ausgleich für die mit diesem Bebauungsplan vorgesehenen Festsetzungen erforderlich ist. Hinsichtlich der vorgesehenen Flächennutzungen und der hier zulässigen Versiegelungen ergeben sich folgende Tatbestände:

- Die festgesetzte Versiegelung im SO1 (GRZ 0,8) entspricht dem genehmigten Bestand. Eine im Vorentwurf der 1. Änderung angestrebte Überschreitungsmöglichkeit wird nicht weiterverfolgt und nicht festgesetzt.
- Im SO2 wird nunmehr in Bezug auf die GRZ 0,6 festgesetzt, wie es sich bereits bislang und auch bestandskräftig (Möbel Wenzel) darstellt. Damit wird durch den Bebauungsplan keine weitere Versiegelung im SO2 festgesetzt.
- Die Versiegelung des GE1 (GRZ 0,8) war bislang bereits planerisch zulässig und ist damit nicht ausgleichspflichtig. Der im o.g. Sinne „alte“ Bebauungsplan setzte bereits ein GE mit einer GRZ von 0,8 fest, dies wird beibehalten. Für die Baumaßnahme Cera-System auf dem GE1 ist inzwischen eine Baugenehmigung erteilt worden. Der Bau wird vor Satzungsbeschluss des B-Plans erfolgen.
- Die Versiegelung im GE2 entspricht dem genehmigten Bestand. Gegenüber der Urplanung erfolgt somit eine Änderung, da auf Teilen der Fläche ein MI mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt worden war. Diese Änderung ist nicht ausgleichspflichtig, da sie dem genehmigten Bestand entspricht.
- Die Versiegelung durch die Verkehrsflächen entspricht hinsichtlich ihres Umfangs dem genehmigten Bestand. Gegenüber der Urplanung erfolgt somit eine Änderung, da auf Teilen der Fläche ein MI mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt worden war. Diese Änderung ist nicht ausgleichspflichtig, da sie dem genehmigten Bestand entspricht.

Es wird also festgestellt, dass die Festsetzungen mit Ausnahme von Teilen für die im Urplan als MI festgesetzten Flächen keine weitergehende Flächenversiegelung ermöglichen. Diese Flächen waren vormals als MI mit einer GRZ von 0,6 festgesetzt. Nunmehr sollen hier ein Teil der bestandskräftigen Nutzungen als GE2 und SO1 (GRZ jeweils 0,8) und eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt werden. Diese Nutzungen sind bereits bestandskräftig, sodass sich kein Ausgleichserfordernis ergibt. Die bestehenden Nutzungen werden somit lediglich im Bebauungsplan nunmehr auch planerisch übernommen.

Der Bebauungsplan übernimmt in Teilen die Grünfestsetzungen des Urplanes (vgl. Ausführungen im Kapitel 8 Grünordnerische Festsetzungen):

- Der Bebauungsplan setzt bislang Baumpflanzungen zeichnerisch fest. Zudem sollte je acht Stellplätze ein Baum gepflanzt werden. Die Zahl herzustellender Bäume soll auch im Rahmen der 1. Änderung beibehalten werden, soweit es sich um festgesetzte Bäume außerhalb der Stellplatzflächen handelt. Zudem soll die Regelung, dass pro acht Stellplätze ein Baum zu pflanzen ist, beibehalten werden. Eine Verortung der Pflanzungen durch standortgenaue zeichnerische Festsetzung erscheint angesichts der bereits teilweise realisierten Anpflanzung jedoch nicht erforderlich. Insbesondere die Verortung der auf den Stellplatzflächen anzupflanzenden Bäume ist nicht hinreichend erforderlich und würde zudem die Anordnung der Stellplätze unzweckmäßig einschränken. Die quantitative Vorgabe zum Anpflanzen stellt hinreichend sicher, dass eine Durchgrünung erfolgt. Diese kann sowohl in Gruppen auf dem Baufeld erfolgen (Herausbildung durchgrünter Flächen auf dem Baufeld) als auch durch Solitäre umgesetzt werden (Durchgrünung des gesamten Baufeldes durch Solitäre).
- Der Urplan sah zeichnerisch Strauchpflanzungen in den Baugebieten vor. Diese verliefen entlang der Verkehrsflächen, innerhalb des östlichen Mischgebietes entlang der Geltungsbereichsgrenze, innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes entlang der nördlichen und der westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie innerhalb des festgesetzten Sondergebietes. Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes verliefen die Strauchpflanzungen entlang der Verkehrsfläche und teilweise entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze. Zudem waren partiell Strauchpflanzungen im Bereich der Stellplätze vorgegeben. Die zeichnerisch festgesetzten Strauchpflanzungen sollen im Rahmen der 1. Änderung in gleichem Umfang beibehalten werden. Ihr Verlauf soll an die geänderten Baugebietsfestsetzungen, die der realen Entwicklung der Baugebiete gefolgt sind, angepasst werden, da eine Abschirmung der Baugebiete untereinander weiterhin zweckdienlich und auch gegenüber dem Landschaftsraum ratsam ist. Ein Ausgleichsbedarf folgt hieraus nicht.
- Nicht übernommen wurde die Festsetzung privater Grünflächen. Der Urplan setzte bislang Grünflächen auf privaten Baugrundstücken fest. Weitere Festsetzung zur Art der Begrünung enthielt er nicht. Da die in der 1. Änderung vorgesehene zulässige Grundflächenzahl im Wesentlichen unverändert bleibt, ist die Begrünung der nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke bereits aufgrund von § 8 Abs. 1 ThürBO vorgegeben und bedarf keiner Festsetzung privater Grünflächen. Ein Ausgleichsbedarf ergibt sich hieraus nicht.

Nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein naturschutzrechtlicher Ausgleich nicht erforderlich, soweit die Eingriffe in Natur und Landschaft bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Dies gilt ebenso bei „alten“ Bebauungsplänen, bei deren Aufstellung

die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung nicht berücksichtigt worden ist (BVerwG, Beschluss vom 20.05.2003 - 4 BN 57.02). Mit dieser Begründung ist für den vorliegenden Bebauungsplan kein Ausgleich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung erforderlich und somit auch kein gesonderter landschaftspflegerischer Beitrag notwendig.

5 Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)

(gem. Anlage 1, 2.e BauGB)

Für das Gebiet der Bebauungsplan-Änderung wurde im Juli 2021 für die sogenannten planungsrelevanten Arten eine artenschutzrechtliche Potenzialuntersuchung als Artenschutzprüfung (Stufe I und Stufe II) gem. § 44 BNatSchG durchgeführt. Die Stufe II wurde wegen des Besorgnispotenzials auf das Vorkommen des europäischen Feldhamsters im nördlichen Bereich des Untersuchungsraumes und darüber hinaus wie überall in den Ökotonen urbaner Bereich/landwirtschaftliche Nutzfläche durch den allgemeinen Verdacht auf Fledermäuse durchgeführt.

Ergebnis der o.g. Untersuchung:

„Im Rahmen der Untersuchung für die artenschutzrechtliche Prüfung (ASP) des Untersuchungsgebietes in Hermsdorf **wurden keine planungsrelevanten Arten gefunden**.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne der §§ 44 und 45 BNatSchG **werden** damit bei einer Realisierung der Planung **nicht ausgelöst**.

Fazit: Die **Realisierung** des o.g. Planvorhabens ist im Sinne des Artenschutzrechtes **unbedenklich**.

Auf eine weitergehende spezielle Erfassung und Kartierung kann verzichtet werden.

Zusatzbemerkung Ergebnisse

Insgesamt bemerkenswert ist, dass der gesamte Untersuchungsraum bei der Vor-Ort-Begehung, auch die unversiegelten Bereiche sich als faunistisch außergewöhnlich artenarm darstellten. Selbst die bei Untersuchungen üblichen entomologischen Zufallsfunde und Beobachtungen im Bereich Lepidopteren (Schmetterlinge), Hymenopteren (Wespen, Bienen usw.) und Dipteren (Fliegen, Mücken) fielen sehr gering aus.

Insgesamt stellen die BAB 4 und 9 (Asphaltstreifen und Lärmschutzwand) und die breiten Zufahrtsstraßen, eine ausgesprochene Barriere-Wirkung für die Ausbreitung oder die Einwanderung bodengebundener Arten dar. Auch flugfähige Spezies müssen die verkehrsbedingten Luftverwirbelungen der BAB überwinden. Diese „Insellage“ wäre eine mögliche Erklärung für die eingeschränkte Zahl der Arten und Individuen.“ (vgl. GRÜN URBAN 2021: 13)

6 Zusätzliche Angaben

6.1 Beschreibung der wichtigsten methodischen Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung

(gem. Anlage 1, 3.a BauGB)

Für die Umweltprüfung des Bebauungsplans verwendete Gutachten:

Bericht zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) 1. Änderung des Bebauungsplanes „Sondergebiet zur Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandels, Gewerbegebiet und Mischgebiet“ der Stadt Hermsdorf (vgl. GRÜN URBAN 2021)

Weitere umweltrelevante Gutachten lagen nicht vor.

Technisch-methodisches Verfahren:

Artenschutz:

Nach einer Potenzialanalyse (Literaturrecherche und Ortsbegehung), zur Detailuntersuchung

Feldhamster: Linien-Transekt-Begehung nach der Querfurter Standardmethode,

Fledermäuse: Abendliche Detektierung mit Batdetektor „Bat On“

Avifauna: Flug-, Ruf- und Nistmöglichkeitsbeobachtung.

6.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

(gem. Anlage 1, 3.a BauGB)

Bei der Zusammenstellung, Bearbeitung und Bewertung der Angaben und Sachverhalte traten keine besonderen Schwierigkeiten auf.

6.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

(gem. Anlage 1, 3.b BauGB)

Eine Umweltüberwachung bzw. ein Monitoring sind dann angezeigt, wenn es entweder erhebliche Prognoseunsicherheiten hinsichtlich der Projektwirkung gibt, die im Bebauungsablauf zu kontrollieren sind, um ggf. regulierend eingreifen zu können oder wenn eine ökologische Bauüberwachung im Rahmen von Eingriffen in sensible Bereiche oder zu sensiblen Zeiten notwendig ist, um erhebliche Beeinträchtigungen zu vermeiden. Im vorliegenden Verfahren kann

aufgrund der o.g. Vorprägung, der biologischen Güte sowie der ökologischen Sensibilität des Gebietes während der Bauphase auf eine ökologische Baubegleitung verzichtet werden.

Die Kontrolle und Überwachung der Realisierung der auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung festgesetzten Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren bzw. der Baukontrollen. Ggf. erforderliche Überwachungsmaßnahmen sind in nachfolgenden Genehmigungsverfahren zu benennen. Es sind keine darüberhinausgehenden Monitoringmaßnahmen erforderlich.

7 Allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichtes

(gem. Anlage 1, 3.c BauGB)

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen muss gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zwingend eine Umweltprüfung durchgeführt werden. Dabei sind die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen zu ermitteln und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Für die 1. Änderung des Bebauungsplans ist ein Umweltbericht notwendig, um mögliche Umweltauswirkungen durch die Festsetzungen darzustellen und zu bewerten.

Das Vorhaben betrifft flächenmäßig keine gemäß §§ 23 – 30 des Bundesnaturschutzgesetz ausgewiesene Schutzgebiete, keine ergänzenden nach § 15 des Thüringer Naturschutzgesetz ausgewiesenen Schutzgebiete und keine Gebiete des Natura-2000-Netzes.

Durch die Festsetzungen werden die Schutzgüter Fläche und Boden gegenüber dem Zustand vor Einleitung des Änderungsverfahrens verändert. Diese Beeinträchtigungen/Veränderungen sind allerdings bereits zulässig. Durch die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen wird das Landschafts-/Ortsbild verbessert. Es verbleibend keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Es erfolgt eine abschließende Zusammenfassung unter Zuhilfenahme der Ampelfarbendarstellungen, zur Verdeutlichung der Auswirkungen (s. Kap. 2: „Beschreibung der Umweltsituation und Bewertung der Auswirkungen auf die Umwelt“):

Schutzgut	**Betroffenheit** **Vermeidungs- und** **Minderungsmaßnahmen**	**Auswirkungen**
Tiere, Pflanzen, **Biologische Vielfalt**	Bestandteil der Plangenehmigung ist die naturschutzrechtliche Betrachtung für die zulässigen Planrealisierungen Die Eingriffe gelten im Sinne des Baurechtes als zulässig	Wesentliche Auswirkungen sind nicht gegeben
Artenschutz	Durch die Änderung des Bebauungsplans sind **keine** planungsrelevanten Arten betroffen	Es sind keine artenschutzrechtlichen Auswirkungen gegeben

Fläche	Teilbereiche des Gebietes werden versiegelt	Auswirkungen, bedingt erheblich, ergeben sich durch den baubedingten Verlust d. Freiflächen, diese Bauvorhaben sind aber bereits zulässig/genehmigt
Boden	Die Flächen waren ehemals landwirtschaftlich/gartenbaulich genutzt und liegen jetzt brach. Gewachsene Böden mit natürlicher Bodenfunktion sind oberflächennah nicht vorhanden. Durch Bodenmanagement-maßnahmen (Wiederaufbringen in den Vegetationsflächen) sind Teile zu erhalten	Auswirkungen, bedingt erheblich, ergeben sich durch den baubedingten teilweisen Verlust des ehemals landwirtschaftlich/gartenbaulich genutzten Bodens, diese Bauvorhaben sind aber bereits zulässig/genehmigt
Wasser	Die Regenwasserbeseitigung soll durch Einleitung in das bestehende naturnahe Regenrückhaltebecken erfolgen. Eine Verschlechterung ist dadurch nicht gegegeben	Wesentliche Auswirkungen sind nicht gegeben
Mensch, Gesundheit, Luft, Bevölkerung	Der gesamte Planbereich ist bereits erheblich durch Lärm vorbelastet. Eine Wohnbebauung ist im Plangebiet nicht und im weiteren Umfeld nur in geringer Dichte und in weiterer Entfernung vorhanden Der Verkehrslärm wird sich durch die Planänderung nicht merklich erhöhen	Wesentliche Auswirkungen über das bereits bestehende Maß des Lärms sind nicht gegeben. Weitere den Menschen und seine Gesundheit beeinträchtigenden Auswirkungen wurden nicht festgestellt
Klima	Die Luftleitbahnen werden nicht beeinträchtigt. Überwärmungserscheinungen können durch	Wesentliche Auswirkungen sind nicht gegeben

	Begrünungsmaßnahmen reduziert werden. Anpflanzungs- und Begrünungsfestsetzungen sind im Bebauungsplan zu treffen	
Stadt- und Landschafts-bild, **Erholung** **Schutz-** **gebiete**	Das Landschaftsbild ist nicht erheblich betroffen, da das Gebiet in Ortsrandlage liegt und die vorhandene Bebauung eine starke visuelle Vorprägung leistet. Schutzgebiete sind nicht betroffen	Wesentliche Auswirkungen sind nicht gegeben
Kulturelles Erbe und Sachgüter	Denkmäler und Bodendenkmäler sind nicht bekannt bzw. werden nicht vermutet. Das Sachgut landwirtschaftlicher Boden geht teilweise verloren	Wesentliche Auswirkungen sind nur bedingt beim Schutzgut Sachgüter durch teilweisen Verlust des landwirtschaftlich nutzbaren Bodens gegeben, die hier festgesetzten Nutzungen sind aber bereits zulässig/genehmigt
Wechsel-wirkungen zwischen den Schutz-gütern	Die Wirkungspfade sind den Schutzgütern zu entnehmen, falls solche relevanten Wechselwirkungen bekannt oder prognostizierbar sind	Wesentliche Auswirkungen sind zwischen den Schutzgütern nicht zu erwarten
<u>Fazit</u>	Die Planänderung bewirkt eine Verminderung ökologisch aktiver Flächen mit deren Ökosystemleistungen. Die Umweltauswirkungen werden bei der Realisierung der Bebauung durch vertiefende Auflagen und Nebenbestimmungen des Bauordnungsrechtes weiter berücksichtigt.	Es sind wenige, bedingt umweltverträgliche und nur sehr bedingt abwägungserhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten, auf die jedoch in der planerischen Abwägung eingegangen werden muss Insgesamt ist die Bebauungsplan-Änderung im Sinne einer rechtlichen Umweltprüfung als umweltverträglich zu bezeichnen

8 Grünordnung

8.1 Grünordnerische Ziele

Das Plangebiet soll insbesondere durch Baumpflanzungen und partiell durch Strauchpflanzungen einen durchgrünteren Charakter erhalten. Die Parkplätze sind hierzu mit Bäumen zu überdecken (je acht Stellplätze ein Baum), um einer Aufheizung des Gebietes entgegenzuwirken. Zudem sind Bäume innerhalb der Baugebiete zu pflanzen, die als Solitäre oder in Gruppen gepflanzt werden können. Strauch- und Heckenpflanzungen dienen als optischer Puffer und zur Einbindung in den Landschaftsraum. Durch die die Beibehaltung des festgesetzten quantitativen Grünanteils wird insgesamt auch eine Verbesserung des Landschaftsbilds erreicht.

8.2 Entwicklung grünordnerischer Festsetzungen und Begründung

Die Herleitungen stellen einen Kompromiss zwischen den Festsetzungen des Urplanes und der tatsächlichen Entwicklung im Gebiet und der daraus folgenden Umsetzbarkeit grünordnerischer Vorgaben dar.

8.2.1 Baumpflanzungen

Der Urplan sah Baumpflanzungen vor. Diese verteilten sich auf das festgesetzte Sondergebiet (334 Bäume, inkl. der auf den Stellplätzen herzustellenden Bäume), das Gewerbegebiet (38 Bäume), das östliche Mischgebiet (6 Bäume) und das zentrale bzw. nördliche Mischgebiet (13 Bäume). Baumpflanzungen wurden standortgenau zeichnerisch festgesetzt. Je acht Stellplätze war ein Baum zu pflanzen (die standortgenaue Vorgabe der nach diesem Schlüssel zu pflanzenden Bäume wurde bislang aber lediglich im Sondergebiet zeichnerisch festgesetzt). Diese Festsetzung soll fortbestehen, ohne die dadurch anzupflanzenden Bäume zu verorten, da hierzu keine Notwendigkeit besteht. Die Zahl herzustellender Bäume, die darüber hinaus zu pflanzen ist, soll auch im Rahmen der 1. Änderung beibehalten werden, soweit es sich um festgesetzte Bäume außerhalb der Stellplatzflächen handelt (hier ergibt sich die Zahl zu pflanzender Bäume schließlich aus den tatsächlich hergestellten Stellplätzen). Eine Verortung der Pflanzungen durch standortgenaue zeichnerische Festsetzung erscheint auch angesichts der bereits teilweise realisierten Anpflanzung nicht erforderlich. Die quantitative Vorgabe zum Anpflanzen stellt bereits hinreichend sicher, dass eine Durchgrünung erfolgt. Diese kann sowohl in Gruppen auf dem Baufeld erfolgen (Herausbildung durchgrünter Flächen auf dem Baufeld) als auch durch Solitäre umgesetzt werden (Durchgrünung des gesamten Baufeldes durch Solitäre).

Im Urplan außerhalb der Stellplatzflächen festgesetzte zu pflanzenden Bäume sollen weiterhin und in gleicher Zahl festgesetzt werden. Zu pflanzende Bäume, die im Urplan zeichnerisch

festgesetzt waren und die anlässlich der 1. Änderung nun außerhalb des Geltungsbereichs liegen oder an deren Stelle bauliche Anlagen, Stellplätze und Zufahrten realisiert wurden, werden nicht übernommen. Hieraus ergibt sich, dass folgende Zahl anzupflanzender Bäume absolut festgesetzt werden soll:

- GE1: 38,
- GE2: 4,
- SO1: 83,
- SO2: 5.

Darüber hinaus ist je acht Stellplätze ein Baum zu pflanzen.

8.2.2 Strauchpflanzungen

Der Urplan sah Strauchpflanzungen in den Baugebieten vor. Diese verliefen entlang der Verkehrsflächen, innerhalb des östlichen Mischgebietes entlang der Geltungsbereichsgrenze, innerhalb des festgesetzten Gewerbegebietes entlang der nördlichen und der westlichen Geltungsbereichsgrenze sowie innerhalb des festgesetzten Sondergebietes. Innerhalb des festgesetzten Sondergebietes verlaufen die Strauchpflanzungen entlang der Verkehrsfläche und teilweise entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze. Zudem sind partiell Strauchpflanzungen im Bereich der Stellplätze vorgegeben.

Die Eingrünung der Baufelder durch Strauchpflanzungen ist nur rudimentär umgesetzt worden. Strauchpflanzungen, die auch weiterhin zweckmäßig und umsetzbar sind, sollen weiterhin festgesetzt werden. Dies trifft auf folgende Flächen zu, die als Anpflanzflächen festgesetzt werden sollen:

- Im Bereich der Grenzen des Baugebiets SO1 mit Ausnahme der Ein- und Ausfahrtsbereiche können Strauchpflanzungen die Durchgrünung verbessern und einen optischen Puffer bilden und das Baugebiet von umliegenden Nutzungen und Grünflächen abgrenzen.
- Entlang der westlichen und der östlichen Grenzen des Baugebiets SO2 können Strauchpflanzungen die Durchgrünung verbessern und das Baugebiet von den Verkehrsflächen abschirmen. Im Bereich der nördlichen Baugebietsgrenze können Sträucher eine grüne Abschirmung vom angrenzenden gewerblichen Baugebiet bewirken.
- Im GE1 sind zwischen BAB A9 und dem Wirtschaftsweg Autobahn dichte Hecken entstanden, die einen visuellen Abschluss gewerblicher Nutzungen bilden. Diese sollen im GE1 durch Hecken entlang der westlichen und nördlichen Geltungsbereichsgrenze ergänzt werden, wie dies bereits Bestandteil der Baugenehmigung für Cera-System ist.

Gegenüber den östlichen Verkehrsflächen können Strauchpflanzungen eine Abschirmung bewirken.

Im Unterschied zur Urplanung werden auf folgenden Flächen keine Strauch- und Heckenpflanzungen vorgegeben:

- Im Bereich östlich des SO1 Teilfläche c sind Strauchpflanzungen nicht umsetzbar bzw. ihre Umsetzung nicht wahrscheinlich, da die Flächen in diesem Bereich überwiegend versiegelt sind bzw. die Einsehbarkeit aufgrund der Ein- und Ausfahrten notwendig ist.
- Im Bereich SO1 sind Vorgaben zu Strauchpflanzungen innerhalb des Baugebiets nicht erforderlich. Sie würden die Gestaltung der Flächen und insbesondere die Anlage der Stellplätze einschränken.

Der Urplan setzte Strauchpflanzungen auf einer Länge von insgesamt 1.560 m fest. Diese Größenordnung soll beibehalten und festgesetzt werden. Hieraus ergibt sich, dass folgende Länge anzupflanzender Sträucher absolut festgesetzt werden soll:

- Flächen F1 und F2 innerhalb des SO1: insgesamt 720,0 m,
- Fläche F3 innerhalb des SO2: insgesamt 520,0 m,
- Fläche F4 innerhalb des GE2: insgesamt 45,0 m,
- Flächen F5, F6 und F7 innerhalb des GE1: insgesamt 275,0 m,

Durch die zeichnerische Festsetzung von Pflanzstreifen, die in ihrer Länge etwas großzügiger dimensioniert sind, als es die aufgeführten Längenangaben erfordern, würde man sie auf ganzer Länge ununterbrochen bepflanzen wollen, kann die quantitative Vorgabe zur Bepflanzung mit Sträuchern flexibel umgesetzt werden. So können beispielsweise Flächen für Leitungen oder Durchwegungen von der Bepflanzung freigehalten werden.

8.2.3 Grünflächen

Der Urplan setzte bislang Grünflächen auf privaten Baugrundstücken fest. Weitere Festsetzung zur Art dieser Begrünungen enthielt er nicht. Da die in der 1. Änderung vorgesehene zulässige Grundflächenzahl im Wesentlichen unverändert bleibt, ist die Begrünung der nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke bereits aufgrund von § 8 Abs. 1 ThürBO vorgegeben. Es bedarf keiner Festsetzung privater Grünflächen und/oder der hier vorzunehmenden Bepflanzungen.

8.3 Zeichnerische grünordnerische Festsetzungen

Es wird empfohlen, die in Kapitel 8.2.2 aufgeführten Flächen zeichnerisch als Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern festzusetzen. Es handelt sich um überwiegend 3m breite Pflanzstreifen, innerhalb derer die Anpflanzungen flexibel vorgenommen werden können (Vor- und Rücksprünge möglich). Im Bereich der westlichen Geltungsbereichsgrenze sind die Anpflanzflächen Teil eines breiteren Pflanzstreifens, um den gegebenen topografischen Bedingungen und einer unter diesen Voraussetzungen schwierigen Grundstücksausnutzung gerecht zu werden.

8.4 Textliche grünordnerische Festsetzungen

Es wird empfohlen, die nachfolgend aufgeführten grünordnerische Festsetzungen textlich in den Bebauungsplan zu übernehmen:

8.4.1 Anpflanzen von Bäumen in den Baugebieten

Innerhalb der Baugebiete ist mindestens folgende Anzahl Bäume zu pflanzen:

- GE1: 38 Bäume,
- GE2: 4 Bäume,
- SO1: 83 Bäume,
- SO2: 5 Bäume.

Pflanzungen, die aufgrund der Festsetzung zum „Anpflanzen von Bäumen pro Stellplätze“ (siehe Kap. 8.4.2) zu erfolgen haben, sind hierauf nicht anzurechnen.

Die Pflanzungen haben den Vorgaben der Festsetzung „Pflanzliste Bäume“ (siehe Kap. 8.4.3) zu entsprechen.

8.4.2 Anpflanzen von Bäumen pro Stellplätze

Pro acht Stellplätze ist mindestens ein Baum zu pflanzen.

Pflanzungen, die aufgrund der Festsetzung zum „Anpflanzen von Bäumen in den Baugebieten“ (siehe Kap. 8.4.1) zu erfolgen haben, sind hierauf nicht anzurechnen.

Die Pflanzungen haben den Vorgaben der Festsetzung „Pflanzliste Bäume“ (siehe Kap. 8.4.3) zu entsprechen.

8.4.3 Pflanzliste Bäume

Bei Baumpflanzungen sind ausschließlich folgende Arten zu verwenden:

- Großkronige Bäume:
  - Acer platanoides – Spitz-Ahorn,
  - Acer pseudoplatanus – Berg-Ahorn,
  - Fraxinus exelsior – gemeine Esche,
  - Quercus robur – Stiel-Eiche,
  - Quercus petraea – Trauben-Eiche,
  - Tilia cordata – Winter-Linde.

  Folgende Pflanzqualitäten sind einzuhalten:

  Hochstämme 3x verpflanzt Stammumfang (StU) mindestens 20-25 cm.

- Mittelkronige Bäume:
  - Carpinus betulus – Hainbuche (Hochstämme),
  - Crataegus monogyna – Weißdorn (Hochstämme),
  - Prunus avium – Vogel-Kirsche,
  - Sorbus torminalis – Elsbeere,
  - Sorbus domestica – Speierling,
  - Pyrus pyraster – Wild-Birne.

  Folgende Pflanzqualitäten sind einzuhalten:

  Hochstämme 3x verpflanzt Stammumfang (StU) mindestens 18-20 cm.

Folgender Pflanzraum ist für alle Bäume sicherzustellen: Bodenstandraum mind. 6,0 m², Mindestbreite 2,0 m, Tiefe mind. 1,0 m.

Die einjährige Anwuchs- und eine weitere dreijährige Entwicklungspflege sind für alle Bäume sicherzustellen.

8.4.4 Anpflanzen von Sträuchern

Innerhalb der zeichnerisch festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Sträuchern sind aus Sträuchern mindestens 1,0 m breite und mindestens einreihige freiwachsende Hecken in folgender Gesamtlänge zu pflanzen:

- Flächen F1 und F2: zusammengenommen 720,0 m,
- Fläche F3: zusammengenommen 520,0 m,
- Fläche F4: zusammengenommen 45,0 m,
- Flächen F5, F6 und F7: zusammengenommen 275,0 m.

Die Pflanzungen haben den Vorgaben der Festsetzung „Pflanzliste Sträucher“ (siehe Kap. 8.4.5) zu entsprechen.

Folgende Pflanzqualitäten sind einzuhalten:

- Sträucher: 2x verpflanzt, 60-100 cm,
- mindestens 10% Solitäre, 3x verpflanzt, 150-200 cm,
- Pflanzdichte: Pflanzabstand 1,0 m.

Die einjährige Anwuchs- und eine weitere dreijährige Entwicklungspflege sind sicherzustellen.

8.4.5 Pflanzliste Sträucher

Bei Strauchpflanzungen sind ausschließlich folgende Arten zu verwenden:

- Carpinus betulus – Hainbuche,
- Cornus mas – Kornelkirsche,
- Corylus avellana – Haselnuss,
- Crataegus monogyna – Weißdorn,
- Eleagnus angustifolia – Schmalblättrige Ölweide,
- Euonymus europaeus – Pfaffenhütchen,
- Ligustrum vulgare – Liguster,
- Lonicera xylosteum – Rote Heckenkirsche,
- Prunus spinosa – Schlehe,
- Ribes uva-crispa – Wilde Stachelbeere,
- Rosa arvensis – Feld-Rose,
- Rosa canina – Hunds-Rose,
- Sambucus nigra – Holunder,
- Virburnum opulus – Gewöhnlicher Schneeball.

Literatur und Quellenverzeichnis

(gem. Anlage 1, 3.d BauGB)

Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist.

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts - Wasserhaushaltsgesetz (WHG) vom 31.07.2009 (BGBl. 1 S. 2585), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

Thüringer Wassergesetz vom 28.05.2019 (GVBl. 2019, S. 74), das zuletzt durch Gesetz vom 11. Juni 2020 (GVBl. S. 277, 285) geändert worden ist.

Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.

grün urban GbR (2021): Bericht zur Artenschutzrechtlichen Prüfung (ASP) 1. Änderung des Bebauungsplanes „Sondergebiet zur Ansiedlung eines großflächigen Einzelhandels, Gewerbegebiet und Mischgebiet“. Duisburg/Erfurt/Göttingen.

Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen (2023a): Regionalplan 2. Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung vom 24. Juli 2023 bis einschließlich 25. September 2023. Stand 02.06.2023 (Beschluss PLV 25/03/2).

Regionale Planungsgemeinschaft Ostthüringen (2023b): Umweltbericht zum Regionalplan Ostthüringen 2. Entwurf zur Anhörung / Öffentlichen Auslegung vom 24. Juli 2023 bis einschließlich 25. September 2023. Stand 02.06.2023 (Beschluss PLV 25/03/2023).

Schallimmissionsprognose. Zum Bebauungsplan „Sondergebiete großflächiger Einzelhandel und Gewerbegebiete zwischen Bundesautobahn A9, Schleifreisener Weg, Rodaer Straße und Am Straßenteich sowie beidseitig der Straße Am Globus - 1. Änderung“ der Stadt Hermsdorf. 2118-22-AA-22-PB001. SLG Prüf- und Zertifizierungs GmbH. 26.09.2022.

Stadt Hermsdorf (2008): Satzung zum Schutz des Baumbestandes der Stadt Hermsdorf vom 21.01.2008 (Baumschutzsatzung).

Thüringer Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes und zur weiteren landesrechtlichen Regelung des Naturschutzes und der Landschaftspflege (Thüringer Naturschutzgesetz - ThürNatG) vom 30. Juli 2019 (GVBl. 2019, 323).

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (2014): Landesentwicklungsprogramm Thüringen 2025 (LEP).

Thüringer Ministerium für Infrastruktur und Landwirtschaft (2022): Erster Entwurf zur Änderung des Landesentwicklungsprogramms vom 22. November 2022.