

GEMEINDE NESSETAL

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN „NEUBAU EINER KLÄRSCHLAMMTROCKNUNGS- UND VERBRENNUNGSANLAGE MIT PHOSPHATDÜNGEMITTELHERSTELLUNG“ OT WARZA

BEGRÜNDUNG

VORENTWURF

STAND: OKTOBER 2020

Verfahren:

Gemeinde Nesselal
OT Goldbach, Hauptstrasse 15
99869 Nesselal

Planverfasser

Vorhabenbezogener Bebauungsplan:

KGS Stadtplanungsbüro Helk GmbH
Kupferstraße 1
99441 MELLINGEN
Dipl.-Ing. I. Kahlenberg
Tel.: 036453 / 865 –0 Fax: 036453 / 86515

Vorhabenträger:

Wiese Umwelt Service GmbH
Bahnhofstraße 27
07980 Berga/Elster

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND ERFORDERNIS.....	1
1.1 Planungsanlass	1
1.2 Planungserfordernis	1
1.3 Verfahrensablauf	2
2. GELTUNGSBEREICH.....	2
3. PLANERISCHE AUSGANGSSITUATION	3
3.1 Landesplanung und Raumordnung	3
3.2 Vorbereitender Bauleitplan - Flächennutzungsplan	4
4. BESTANDSDARSTELLUNGEN	5
4.1 Lage/Größe	5
4.2 Bestand.....	6
4.3 Standortalternativen / Städtebauliche Einordnung.....	6
4.3.1 Standortalternativen.....	6
4.3.2 Städtebauliche Einordnung.....	7
4.4 Verkehrsanbindung	7
4.5 Topographie	8
4.6 Umweltsituation	8
4.7 Eigentumsverhältnisse	8
5. PLANUNGSZIELE / PLANUNGSKONZEPT	8
5.1 Planungsziel	8
5.2 Vorhabenbeschreibung.....	9
5.2.1 Technologischer Prozess.....	9
5.2.2 Bebauungskonzept	11
6. VERKEHRERSCHLIEßUNG	14
7. VERSORGUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG.....	16
7.1 Elektro-/Gasversorgung	16
7.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung	16
7.3 Telekommunikation	17
7.4 Müllentsorgung	17
8. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN	17
8.1 Art der baulichen Nutzung	17
8.2 Maß der baulichen Nutzung	17
8.3 Bauweise	18
8.4 überbaubare Grundstücksfläche	18
8.5 Nebenanlagen	19
8.6 Flächen für Stellplätze.....	19
8.7 Verkehrsflächen.....	19
8.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	20
8.9 Immissionsschutz	20

8.9.1	Lärm	20
8.9.2	Licht	22
9.	FLÄCHENBILANZ	22
10.	PLANVERWIRKLICHUNG/KOSTEN.....	22
11.	HINWEISE	22
12.	UMWELTBERICHT	23
12.1	Einleitung.....	23
12.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes.....	23
12.1.2	Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung	23
12.1.2.1	Landesentwicklungsplan Thüringen und Regionalplan Mittelthüringen	23
12.1.2.2	Flächennutzungsplan.....	24
12.1.2.3	Landschaftsplan	24
12.1.2.4	Grundsätze der Bauleitplanung	24
12.1.2.5	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)	25
12.1.2.6	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG), Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)	26
12.1.2.7	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	27
12.1.2.8	Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Thüringer Wassergesetz (ThürWG)	27
12.1.2.9	Erneuerbare Energien, Energieeffizienz	28
12.2	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen	28
12.2.1	Bestandsaufnahme	28
12.2.1.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)	28
12.2.1.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)	45
12.2.1.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit).....	45
12.2.1.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und Sachgüter).....	46
12.2.1.5	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB (Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern).....	46
12.2.1.6	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB (Nutzung von Energien)	47
12.2.1.7	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB (Darstellung aus Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts).....	47
12.2.1.8	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB (Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden).....	47
12.2.1.9	Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach den Buchstaben a – d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	47
12.2.2	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung	48
12.2.2.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft).....	48
12.2.2.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)	54
12.2.2.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit)	54
12.2.2.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter) ...	58
12.2.2.5	Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)	58
12.2.2.6	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen und Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a – d und i (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)	58
12.2.2.7	Zusammenfassung erheblicher Auswirkungen	59
12.2.3	Naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanz	59
12.2.4	Artenschutzrechtliche Betrachtung	63
12.2.5	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	63
12.2.5.1	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)	63

12.2.5.2	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)	64
12.2.5.3	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)	64
12.2.5.4	Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und sonstige Sachgüter)	64
12.3	Weitere Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f, h und j BauGB	64
12.4	Alternativen	65
12.5	Ergänzende Angaben	65
12.5.1	Methodik	65
12.5.2	Schwierigkeiten und Kenntnislücken	65
12.5.3	Monitoring	65
12.5.4	Zusammenfassung	66
13.	GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN / KOMPENSATIONSMABNAHMEN.....	67
13.1	Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 6 BauGB)	67
14.	QUELLENVERZEICHNIS	68
15.	ANLAGEN.....	70

TABELLENVERZEICHNIS

<i>Tabelle 1: Verfahrensablauf (Verfahren nach BauGB)</i>	<i>2</i>
<i>Tabelle 2: Vergleich der Erschließungsvarianten</i>	<i>15</i>
<i>Tabelle 3: Flächenbilanz</i>	<i>22</i>
<i>Tabelle 4: Biotoptypen im Untersuchungsraum</i>	<i>29</i>
<i>Tabelle 5: Gefährdungsgrad und Status der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vögel</i>	<i>31</i>
<i>Tabelle 6: Bewertung der Bodenfunktionen</i>	<i>38</i>
<i>Tabelle 7: Klimatope</i>	<i>44</i>
<i>Tabelle 8: Bewertung Schutzgut Mensch, Wohn- und Wohnumfeldfunktion</i>	<i>45</i>
<i>Tabelle 9: Wechselwirkungen und ihre Bedeutung für den Geltungsbereich</i>	<i>47</i>
<i>Tabelle 10: Eingriffsbilanzierung</i>	<i>61</i>
<i>Tabelle 11: Geplante Überwachungsmaßnahmen</i>	<i>66</i>

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

<i>Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan Mittelthüringen – unmaßstäblich</i>	<i>3</i>
<i>Abbildung 2: Auszug aus dem 1. Entwurf Regionalplan Mittelthüringen November 2019 – unmaßstäblich</i>	<i>4</i>
<i>Abbildung 3: Auszug aus dem FNP-Entwurf der Gemeinde Nesselal - unmaßstäblich</i>	<i>5</i>
<i>Abbildung 4: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich)</i>	<i>6</i>
<i>Abbildung 5: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich – geoportal.thueringen – entnommen am 15.06.2020)</i>	<i>7</i>
<i>Abbildung 6: Prinzipdarstellung Trocknung und Verbrennung (IBV Ingenieure)</i>	<i>10</i>
<i>Abbildung 7: Prinzipdarstellung Düngemittelproduktion (IBV Ingenieure)</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 8: Auszug aus dem Lageplan (IBV Ingenieure)</i>	<i>11</i>
<i>Abbildung 9: Auszug aus dem Lageplan (IBV Ingenieure)</i>	<i>12</i>
<i>Abbildung 10: Ansichten (IBV Ingenieure)</i>	<i>13</i>
<i>Abbildung 11: Auszug aus der Visualisierung</i>	<i>14</i>
<i>Abbildung 12: Auszug aus dem Verkehrsgutachten – Übersichtslageplan Erschließungsvarianten</i>	<i>15</i>
<i>Abbildung 13: Auszug aus dem Schallgutachten – Übersichtslageplan Kamine/Zuluftöffnungen, Hallenbezeichnung (unmaßstäblich)</i>	<i>21</i>
<i>Abbildung 14: Ergebnisse der Brutvogelerfassungen im Bereich des Betriebsgeländes</i>	<i>34</i>
<i>Abbildung 15: Ergebnisse der Brutvogelerfassungen im Bereich der südlichen Zufahrt</i>	<i>36</i>
<i>Abbildung 16: Geologische Karte (TLUBN 2020c) mit Kennzeichnung des Untersuchungsgebietes</i>	<i>37</i>
<i>Abbildung 17: Blick vom südwestlich gelegenen, das Betriebsgelände begrenzenden Damm nach Norden</i>	<i>41</i>
<i>Abbildung 18: Blick vom Kreuzungsbereich Bufler Landstraße/Bahnhof Bufler in Richtung Nordwesten</i>	<i>41</i>
<i>Abbildung 19: Blick vom Damm Richtung Südwesten zum Kranberg/Kriegberg</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 20: Blick vom Damm Richtung Süden (am Bildrand Schloss Friedensstein)</i>	<i>42</i>
<i>Abbildung 21: Blick von der Zufahrtsstraße in Richtung Süden; im Hintergrund Schloss Friedensstein</i>	<i>43</i>
<i>Abbildung 22: Luftbild (©2020 GeoBasis-DE/BKG, Maxar Technologies) mit Kennzeichnung der Einzelgebäude (roter Kringel) sowie der umgebenden Flächennutzungen (Gewerbe/ Industrie, landwirtschaftliche Nutzflächen)</i>	<i>46</i>
<i>Abbildung 23: Prognostizierte Stickstoffdeposition der Gesamtanlage (IfU GmbH 2020, S. 48)</i>	<i>50</i>

1. ANLASS UND ERFORDERNIS

1.1 Planungsanlass

Die Firma Wiese Umwelt Service GmbH als Vorhabenträger plant auf der Fläche einer Kompostieranlage im Ortsteil Warza den Neubau eine Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit nachgeschalteter Anlage zur Phosphatdüngemittelherstellung aus der anfallenden Verbrennungsasche.

Mit den Novellierungen der Düngeverordnung, der Düngemittelverordnung sowie der Neufassung der Abfallklärschlammverordnung (AbfKlärV) 2017 ist die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm erheblich zurückgegangen, da diese Änderungen der gesetzlichen Regelung mit einer Einschränkung der bodenbezogenen Klärschlammausbringung verbunden sind.

Daraus resultiert ein erheblicher Anstieg der thermischen Klärschlammverwertung in Deutschland. Die gegenwärtig vorhandenen Kapazitäten reichen bereits jetzt nicht mehr aus. Dieser vorhandene Engpass an thermischen Entsorgungskapazitäten ist am Klärschlammverwertungsmarkt durch eine erhebliche Steigerung der Entsorgungskosten spürbar. Das wird sich zukünftig noch verschärfen. Eine Steigerung der Kapazitäten unter Berücksichtigung der gesetzlichen Pflicht zur Phosphorrückgewinnung ab 2029 ist nur durch den zeitnahen Ausbau der Monoklärschlammverbrennungsanlagen mit anschließender Phosphorrückgewinnung möglich.

Das Konzept des Vorhabenträgers sieht folgendes vor:

- Trocknung der Klärschlämme unter Nutzung der Abwärme aus der Verbrennung;
- Verbrennung der Klärschlämme, wobei der Fokus auf einer zuverlässigen und robusten Technologie liegt, die es erlaubt, die anfallende phosphathaltige Asche zu einem Düngemittel aufzuarbeiten;
- Produktion eines Phosphatdüngemittels für die Landwirtschaft.

Die Vorhabenfläche entspricht der Fläche, die bereits für die derzeit am Standort vorhandene Kompostierungsanlage gem. Genehmigungsbescheide 125/06 vom 22.02.2007 und 111/07/A vom 05.09.2007 und 22/9 vom 01.11.2009 nach BImSchG einschl. Änderungsbescheide genehmigt wurde. Die bestehenden Anlagen der Kompostierungsanlage werden bei Realisierung des beantragten Vorhabens vollständig zurückgebaut. Der ebenfalls auf der Betriebsfläche vorhandene Wasserturm bleibt erhalten.

Der Vorhabenträger ist bereit, für das Bauvorhaben und die erforderlichen Erschließungsmaßnahmen einen mit der Gemeinde abgestimmten vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf eigene Kosten auszuarbeiten und sich zur Planung und Durchführung der Erschließungsmaßnahmen und zur Realisierung des Bauvorhabens innerhalb einer noch zu bestimmenden Frist sowie zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten in einem Durchführungsvertrag zu verpflichten.

Er stellte am 26.03.2020 den Antrag zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes für das Bauvorhaben "Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung" in Warza an der Straße „Bahnhof Bufeleben“. Auf dieser Grundlage hat der Gemeinderat der Gemeinde Nesselal am 05.05.2020 den Beschluss zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gefasst.

1.2 Planungserfordernis

Das vom Vorhabenträger beabsichtigte Bauvorhaben „Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung“ entspricht nicht der aktuellen Rechtslage der §§ 34 und 35 BauGB. Es müssen deshalb neue bauplanungsrechtliche Zulässigkeitsvoraussetzungen durch die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gem. § 12 BauGB geschaffen werden, die eine Realisierung des Vorhabens im Außenbereich ermöglichen.

Der Bebauungsplan weist ein Industriegebiet aus. Damit können sich auch Betriebe ansiedeln, deren Zulässigkeit in einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu prüfen ist.

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um die Errichtung einer nach Bundesimmissionsschutzgesetz genehmigungspflichtige Anlage.

Da die immissionsschutzrechtliche Genehmigungsbedürftigkeit eines Anlagentyps ein anlagentypisches Gefährdungspotenzial kennzeichnet, darf und muss bauplanungsrechtlich in aller Regel ein konkretes, die Gebietsprägung beeinträchtigendes Störpotenzial unterstellt werden. Genehmigungsbedürftige Anlagen sind daher im Regelfall nur in Industriegebieten nach § 9 BauNVO oder im Außenbereich zulässig bzw. in für sie festgesetzten Sondergebieten (§ 11 BauNVO)

Daraus resultiert das Planungserfordernis die Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Realisierung eines Industriegebietes zu schaffen.

Einbeziehung von einzelnen Flächen gemäß § 12 Abs. 4 BauGB

Gemäß § 12 Abs. 4 BauGB wird eine Fläche nördlich des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan einbezogen.

Dies ist aus Gründen der Gebietserschließung erforderlich, um eine Anbindung des Standortes an das überörtliche Straßennetz zu sichern und Trassen für die Ver- und Entsorgung zur Verfügung zu stellen.

1.3 Verfahrensablauf

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gemäß den Vorschriften des Baugesetzbuches in der derzeit gültigen Fassung im Regelverfahren erstellt.

Eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und ein Umweltbericht nach § 2a BauGB werden durchgeführt. Die naturschutzfachliche Eingriffsregelung wird angewandt, eine Kompensationspflicht besteht.

Tabelle 1: Verfahrensablauf (Verfahren nach BauGB)

Lfd.-Nr.	Verfahrensschritte
1.	Aufstellungsbeschluss
2.	Vorgezogene Bürgerbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB
3.	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf (Abfrage bezüglich Umweltrelevanz und Monitoring gem. § 3 Abs. 2 BauGB)
4.	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
5.	Öffentliche Auslegung für die Dauer eines Monats, jedermann kann in diesem Zeitraum Anregungen zur Planung vorbringen (§ 3 Abs.2 BauGB) Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)
6.	Abwägungsbeschluss
7.	Satzungsbeschluss
8.	Genehmigung / Anzeigeverfahren
9.	Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses/der Genehmigung Inkrafttreten des Bebauungsplanes durch ortsübliche Bekanntmachung

2. GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung“ besitzt eine Größe von ca. 4,47 ha.

Der Geltungsbereich umfasst folgende Flurstücke der Flur 6 der Gemarkung Warza:

- Flurstücke 521/1; 521/3; 549/1; 549/4; 549/5; 550; 551/3; 551/4; 617; 618; 618/1; 619; 620; 621; 622; 623/2; 626, 652/6 und teilweise die Flurstücke 521/7, 625/1 und 625/2.

In den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wird folgendes Flurstück außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes einbezogen:

- Gemarkung Warza, Flur 6 - Flurstück 626.

Das Flurstück befindet sich im gemeindlichen Eigentum und wird Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, um eine geordnete Erschließung darzustellen.

3. PLANERISCHE AUSGANGSSITUATION

3.1 Landesplanung und Raumordnung

Landesentwicklungsprogramm (LEP) Thüringen 2025

- Zuordnung der Gemeinde Nessetal zum demographisch und wirtschaftlich stabilen Zentralraum „Innerthüringer Zentralraum“
- Siedlungsentwicklung
→ Flächeninanspruchnahme für Siedlungszwecke soll sich am gemeindebezogenen Bedarf orientieren und dem Prinzip „Nachnutzung vor Flächenneuanspruchnahme“ folgen.

Regionalplan Mittelthüringen

- Lage des Plangebietes im ländlichen Raum, im Grundversorgungsbereich des Mittelzentrums mit Teilfunktionen eines Oberzentrums Gotha
- Lage an einer überregional bedeutsamen Straßenverbindung (B 247) und einer überregional bedeutsamen Schienenverbindung (Gotha – Bad Langensalza)

Im Regionalplan Mittelthüringen ist der Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes weitestgehend ohne Zuordnung zu einem Ziel bzw. Grundsatz der Raumordnung, d.h. es wurde weder ein Vorranggebiet noch ein Vorbehaltsgebiet festgelegt. Nur im äußerst südlichen Bereich ist eine kleine Fläche des Plangebietes vom dem festgelegten Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung LB-3 („Nördlich und östlich Gotha bis Erfurt“) betroffen.



Abbildung 1: Auszug aus dem Regionalplan Mittelthüringen – unmaßstäblich

1. Entwurf der Änderung des Regionalplans Mittelthüringen (RP-MT) von 11/2019:

Angesichts des fortgeschrittenen Erarbeitungsstandes des Regionalplanentwurfs ist bei der Erarbeitung der Bebauungsplanbegründung die Entwurfsfassung der Änderung RP-MT vom November 2019 als raumordnerische Vorgabe zugrunde gelegt worden. Alle nachfolgenden Aussagen beziehen sich darauf.

- Lage des Plangebietes im Grundversorgungsbereich des Mittelzentrums mit Teilfunktionen eines Oberzentrums Gotha
- Lage an einer Bundesstraßenverbindung (B 247) und einer Verbindung des Schienenpersonennahverkehrs (Gotha – Bad Langensalza)

Im Bereich des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurden weder Vorranggebiete noch Vorbehaltsgebiete festgelegt.

Angrenzend befindet sich das Vorranggebiet Landwirtschaftliche Bodennutzung (LB-3 - nördlich und östlich Gotha bis Erfurt). Aufgrund der Maßstäblichkeit der Planunterlage ist davon auszugehen, dass das Planungsgebiet nicht vom Vorranggebiet betroffen ist, zumal das Plangebiet bisher bereits für die Kompostieranlage genutzt wird und keine landwirtschaftliche Ackerfläche darstellt.

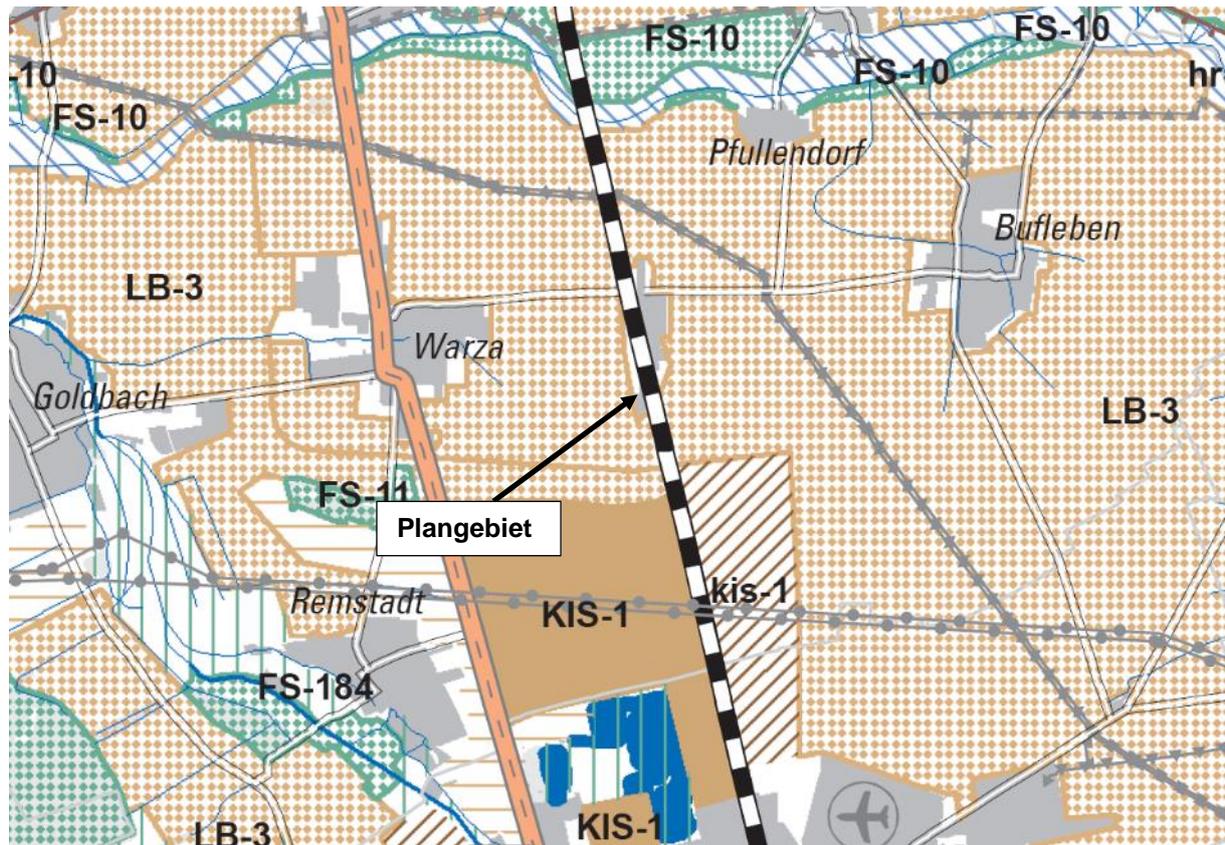


Abbildung 2: Auszug aus dem 1. Entwurf Regionalplan Mittelthüringen November 2019 – unmaßstäblich

Die Vorgaben des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplanes werden durch den Bebauungsplan entsprechend umgesetzt.

3.2 Vorbereitender Bauleitplan - Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Nesselal erstellt derzeit einen Flächennutzungsplan (FNP).

Die Planfläche ist im FNP als gewerbliche Baufläche und Fläche für Bahnanlagen dargestellt. Die Ausweisung als Industriegebiet entspricht den Vorgaben der Flächennutzungsplanung und konkretisiert die gewerbliche Baufläche.

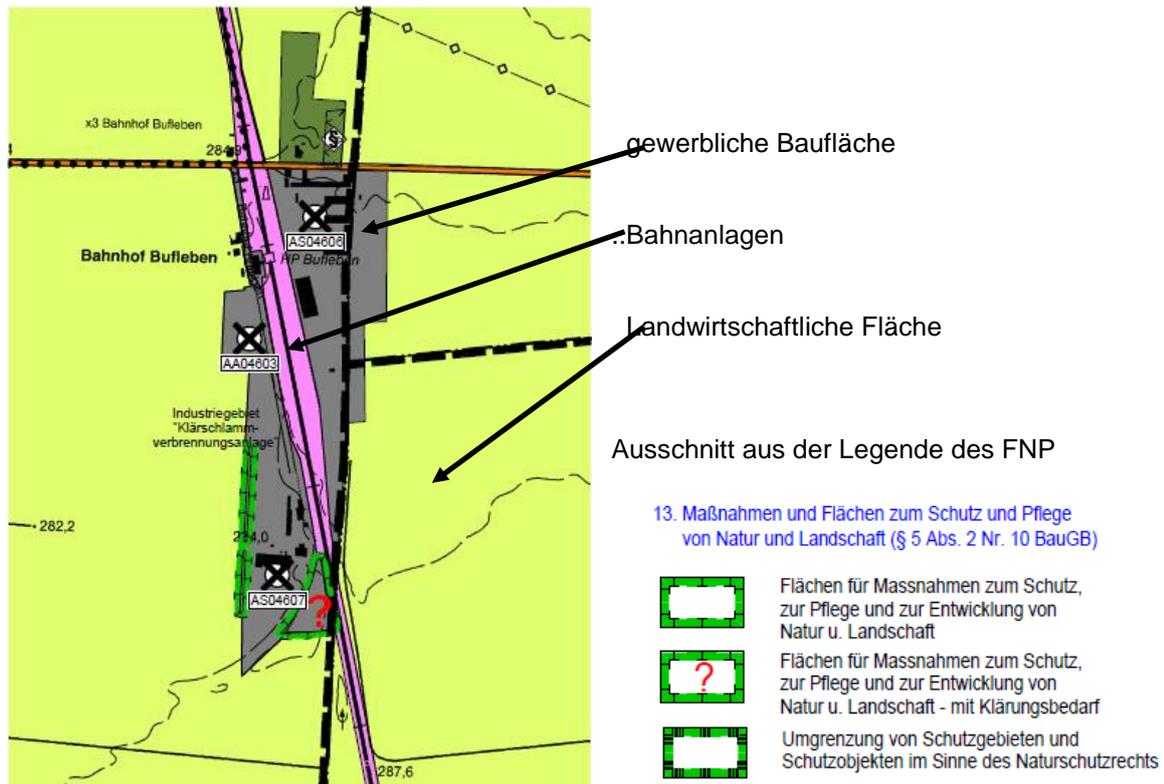


Abbildung 3: Auszug aus dem FNP-Entwurf der Gemeinde Nessetal - unmaßstäblich

Die Fläche für "Maßnahmen zum Schutz zur Pflege" - mit Klärungsbedarf stellt eine Übernahme aus dem EKIS-Register dar. Nach Abstimmung mit dem TLBUN wird die Fläche mit dem Zielbiotopwerte in die Bilanzierung integriert und ausgeglichen.

4. BESTANDSDARSTELLUNGEN

4.1 Lage/Größe

Größe:

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 4,77 ha.

Lage:

Das Plangebiet befindet sich östlich von Warza, direkt an der Bahnlinie Gotha – Bad Langensalza.

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- Norden Wohnbebauung / Gärten/ Bufliebner Landstraße
- Osten Bahnlinie / Ackerfläche / gewerbliche Bebauung (Landhandel usw.)
- Süden: Erdwall / Ackerflächen
- Westen Erdwall / Ackerflächen



Abbildung 4: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich)

4.2 Bestand

Auf dem Standort wurden vor 1990 im Werk Bufleben des VEB Baustoffkombinat Mühlhausen, Hohlblocksteine hergestellt. Von 1991 bis 2006 wurden auf dem Gelände Pflastersteine im Pflasterwerk Bufleben durch die Firma Hanika KG gefertigt.

Seit 2006 wird der Standort als Kompostierungsanlage genutzt. Zunächst wurde die Anlage durch die AST (Agrar- Service- Thüringen GmbH) betrieben, welche 2018 von der Firma Wiese Umwelt Service GmbH gekauft und in diese eingegliedert wurde.

Die Vorhabenfläche ist zu ca. 60 % vollversiegelt und zu ca. 40 % teilversiegelt (geschottert). Die Fläche ist mit einer Lagerhalle, einer freistehenden Überdachung und zwei Regenauffangbecken sowie Verkehrsflächen bebaut.

4.3 Standortalternativen / Städtebauliche Einordnung

4.3.1 Standortalternativen

Aufgrund der vorhandenen Erschließung, der Mobilisierung privater Grundstücksflächen in überschaubarer Gebietsgröße und der Anpassung der Art der Nutzung zu Sicherung eines am Standort funktionsfähigen Betriebes (Kompostieranlage) wurden keine Standortalternativen geprüft.

Ziel der Planung ist es, im Eigentum des Vorhabenträgers befindliche Grundstücksfläche für die Realisierung einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit nachgeschalteter Anlage zur Phosphatdüngemittelherstellung aus der anfallenden Verbrennungssasche vorzubereiten und gleichzeitig Arbeitsplätze in der Region zu sichern bzw. zu schaffen. Der Entzug landwirtschaftlicher Fläche wird vermieden – ein bereits vorhandener Standort wird mit einer zukunftsfähigen Anlage, unter Beachtung der technologischen Anforderungen der heutigen Zeit und den gesetzlichen Vorgaben, bebaut. Vorhandenen Erschließungssysteme werden genutzt bzw. ausgebaut.

Damit der Bebauungsplan mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung vereinbar ist, darf diese u.a. keine bodenrechtlichen Spannungen auslösen. Die Planfläche hat eine lange Vorgeschichte einer gewerblicher Nutzung (siehe Pkt. 4.2). Im Flächennutzungsplanentwurf der Gemeinde Nessetal ist der Bereich als "gewerbliche Baufläche" dargestellt.

4.3.2 Städtebauliche Einordnung

Die Planfläche befindet sich zwischen Warza und Bufleben – direkt an der Bufleber Landstraße gelegen. Sie stellt einen Außenbereichsstandort (Siedlungssplitter) dar.

Der Bereich ist von gewerblicher Bebauung geprägt. Vereinzelt Wohngebäude ergänzen das Areal im nördlichen Randbereich. Aufgrund der unterschiedlichen Gebäudetypik der einzelnen Bebauungen wird kein einheitliches Gesamterscheinungsbild vermittelt.

Im Rahmen der Objektplanung wird vor allem auf die Integration der künftigen Bebauung in das Umfeld Wert gelegt, um eine Integration in den Landschaftsraum zu erzeugen.

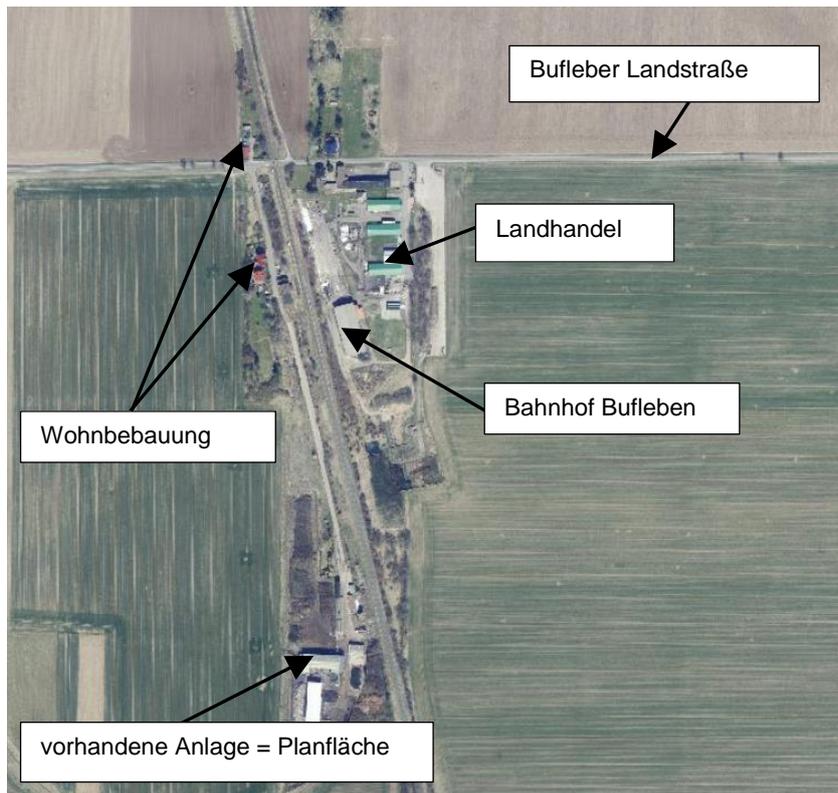


Abbildung 5: Lage des Plangebietes (unmaßstäblich – geoportal.thueringen – entnommen am 15.06.2020)

4.4 Verkehrsanbindung

Über die nördlich verlaufende Bufleber Landstraße ist das Plangebiet an das überörtliche und örtliche Straßennetz angeschlossen. Die Bundesstraße B 247 durchquert die Ortslage Warza im Westen in nur ca. 2.000 m Entfernung.

Nächstgelegene Bundesautobahn ist die BAB A 4 mit der Anschlussstelle Gotha. Die Fahrstrecke beträgt ca. 13 km.

An den ÖPNV ist das Gebiet gut angeschlossen. Regionalbuslinien halten an der Bufleber Landstraße im Nahbereich des Bahnüberganges (Linie 810: Gotha – Warza – Hochheim/Bufleben – Ballstädt – Gräfontonna und Linie 823: Goldbach – Warza – Hochheim/- Wangenheim) in ca. 500 m Entfernung zum Plangebiet.

Der nächste Bahnanschluss ist ca. 350 m nördlich durch den Bahnhaltepunkt Bahnhof Bufleben gegeben (ein Anschlussgleis für den Gewerbestandort existiert nicht). Über die Regionalbahn sind hier Gotha und Bad Langensalza zu erreichen. Der nächstgelegene Bahnhof befindet sich in 6 km Entfernung in Gotha.

4.5 Topographie

Die Planfläche präsentiert sich als nahezu ebene Fläche mit einer Geländeoberkante auf ca. 284 m über NN. In weiten Teilen der Randbereiche befinden sich Wälle mit einer Höhe von bis zu ca. 2,5 m Höhe über dem Gelände.

4.6 Umweltsituation

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung erforderlich. Demgemäß wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB zugeordnet, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB mit den voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, beschrieben und bewertet werden. Der Umweltbericht (siehe Pkt. 12 und folgende) bietet die Grundlage für eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange.

BODENSCHUTZ/ENTZUG LANDWIRTSCHAFTLICHER FLÄCHE

Das Plangebiet stellt eine bereits gewerblich genutzte Fläche dar. Ein Entzug von landwirtschaftlicher Fläche erfolgt somit nicht. Dem § 1a (2) BauGB wird entsprochen.

BAUGRUNDEINSCHÄTZUNG/ GEOTECHNISCHER BERICHT

Im Vorfeld der Planung wurde eine Baugrunduntersuchung durchgeführt. Relevante Ergebnisse sind im Umweltbericht unter Pkt. 12.2.1.1 dargestellt.

KLIMASCHUTZ

Eine klimaschutzorientierte Bauleitplanung kann dazu beitragen, einen unnötigen CO₂-Ausstoß zu vermeiden bzw. zu verringern. Insoweit können folgende als bauleitplanerische Handlungsziele und Möglichkeiten nach dem BauGB schwerpunktmäßig für das Plangebiet genannt werden:

- Nutzung eines vorhandenen gewerblichen Standortes;
- Eingrünung der Baufläche durch CO₂- absorbierende Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern etc. (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB), Feinstaubbindung und Verschattungseffekte – Erhaltung von Grünbeständen im Plangebiet;
- Beleuchtung des Betriebsgeländes durch den Einsatz umweltfreundlicher Lampentypen zur Vermeidung der Beeinträchtigung der Tierwelt (z.B. LED-Beleuchtung);
- Versickerung des Regenwassers (Einbinden in den natürlichen Kreislauf).

Untersetzende Aussagen werden im Umweltbericht unter Pkt. 12.2.2 getroffen.

EMISSIONEN

Zur Bewertung der Lärmemissionen wurde ein Gutachten erstellt. Die Ergebnisse sind im Pkt. 8.9.1 und Pkt. 12.2.2.3 des Umweltberichtes enthalten.

4.7 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet befindet sich überwiegend im Eigentum des Vorhabenträgers bzw. es bestehen für Fremdgrundstücke (Erschließungsweg (Flurstücke 521/7 und 625/1) befindet teilweise sich im Eigentum der Deutschen Bahn) Dienstbarkeiten zu Gunsten des Vorhabenträgers, die eine Flächennutzung ermöglichen.

Die Fläche außerhalb des Vorhaben- und Erschließungsplanes, die für Erschließungszwecke benötigt wird, befindet sich im Eigentum der Gemeinde.

5. PLANUNGSZIELE / PLANUNGSKONZEPT

5.1 Planungsziel

Mit der Realisierung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung“ soll Baurecht für das nachfolgend beschriebene Vorhaben geschaffen werden.

Die Abfallverwertung erhält im Zuge der Zielstellung des Einsparens sämtlicher Ressourcen ein zunehmendes Gewicht.

Mit den Novellierungen der Düngeverordnung, der Düngemittelverordnung sowie der Neufassung der Abfallklärschlammverordnung (AbfKlärV) 2017 ist die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlamm erheblich zurückgegangen, da diese Änderungen der gesetzlichen Regelung mit einer Einschränkung der bodenbezogenen Klärschlammausbringung verbunden sind.

Daraus resultiert ein erheblicher Anstieg der thermischen Klärschlammverwertung in Deutschland. Die gegenwärtig vorhandenen Kapazitäten reichen bereits jetzt nicht mehr aus. Dieser vorhandene Engpass an thermischen Entsorgungskapazitäten ist am Klärschlammverwertungsmarkt durch eine erhebliche Steigerung der Entsorgungskosten spürbar. Das wird sich zukünftig noch verschärfen. Eine Steigerung der Kapazitäten unter Berücksichtigung der gesetzlichen Pflicht zur Phosphorrückgewinnung ab 2029 ist nur durch den zeitnahen Ausbau der Monoklärschlammverbrennungsanlagen mit anschließender Phosphorrückgewinnung möglich.

Im Fazit ist die Entwicklung des ortsansässigen Betriebes durch die veränderte Nutzung des Standortes mit der Möglichkeit der Düngemittelproduktion aus Reststoffen der Klärschlammverbrennungsanlage im Sinne der erforderlichen Abfallwirtschaft zu sehen.

5.2 Vorhabenbeschreibung

Der Vorhabenträger beabsichtigt die Errichtung einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung, um stabilisierte, kommunale, entwässerte Klärschlämme zu trocknen, zu verbrennen und Phosphatdünger zu gewinnen.

Das Konzept sieht dabei vor, die bei der Verbrennung der getrockneten Klärschlämme entstehende Abwärme zu nutzen und der Trocknung zuzuführen. Die Verbrennungssasche wird als Grundlage zur Produktion von Phosphatdünger eingesetzt.

5.2.1 Technologischer Prozess

Kenndaten der geplanten Anlage:

Die geplante Anlage weist folgende Leistungsmerkmale auf:

Schlammverarbeitungskapazität:	100.000 t/a (25% TS)
Betriebsstunden pro Jahr:	7.500
Asche aus Verbrennung	12.500 t/a
Produktmenge P-Düngemittel	2,62 t/h = 19.650 t/a

Das Anlagenkonzept gliedert sich in folgende Schritte:

1. Schlammannahme, Verwiegung

Der entwässerte Klärschlamm wird per LKW angeliefert. Der Schlammannahmebunker ist tiefer gelegt, um ein problemloses Abkippen der LKW- Mulden zu ermöglichen. Die Luft des Annahmebunkers wird kontinuierlich abgesaugt und der Verbrennung zugeführt. Dadurch ergibt sich ein leichter Unterdruck im Bunker, der verhindert, dass Geruchsemissionen ins Freie gelangen. Die Bunkerluft wird mittels eines Gaswarngerätes ständig auf brennbare Gase überwacht.

2. Klärschlamm-trocknung

Der Bandrockner ist ein kontinuierliches Trocknungsverfahren. Das zu trocknende Gut wird im Einlaufteil fortlaufend als gleichmäßiges Haufwerk aufgegeben. Als Transportband wird ein Plattenband mit einer Schlitzlochung verwendet und somit die Staubbildung minimiert. Aufgrund der niedrigen Staubkonzentration ist im Trockner keine Ex-Zone definiert. Die Schlamm-trocknung wird aus Gründen der Betriebssicherheit komplett zweistraßig ausgeführt.

3. Abluftreinigung

Die aus dem Trockner entweichende Abluft enthält meist noch Schwefelwasserstoff und Ammoniak, sowie Merkaptane. Um diese Substanzen zu entfernen wird eine zweistufige Abluftwäsche mit Wäschern installiert. Ammoniak und Merkaptane werden im saueroxidativen Wäscher entfernt. Schwefelwasserstoff wird in einem zweiten Wäscher durch eine mit Natronlauge entfernt. Die bei der Wäsche entstehende Ammoniumsulfatlösung wird der Düngemittelproduktion zugeführt.

4. Verbrennung

Der getrocknete Schlamm wird mittels eines sogenannten Paddelofens in einer Festbettverbrennung verbrannt.

Durch die sogenannten Paddel, wird das Glutbett optimal durchmischt und im Sinne eines guten Ausbrandes für jeden Schlamm feuerungstechnisch optimal angepasst werden. Die Rauchgaszusammensetzung und die damit verbundene Einhaltung der Grenzwerte werden kontinuierlich durch entsprechende Messgeräte überwacht. Stickoxidgehalt im Rauchgas können bei Bedarf mit Harnstoff gesenkt werden.

Damit die vorgeschriebene Verweilzeit von mindestens 2 Sekunden bei 800 °C im Feuerungsraum eingehalten wird, erhält der Feuerungsraum ein Nachbrennmodul in entsprechender Größe. Dort sorgen zusätzliche Brenner für die Einhaltung der erforderlichen Temperatur. Die Brenner werden bei zu niedriger Temperatur automatisch gezündet. Das Rauchgas verlässt nach 2 Sekunden bei 800 °C ein Nachbrennmodul und wird zur Abkühlung und Thermalöl-Erwärmung für die Klärschlamm-trocknung den entsprechenden Aggregaten zugeführt. Die Verbrennung wird aus Gründen der Betriebssicherheit komplett zweistraßig ausgeführt. Die Verbrennungasche wird kontinuierlich aus dem Verbrennungsprozess abgezogen, gekühlt und in der Düngemittelproduktion eingesetzt.

5. Rauchgasreinigung

Das abgekühlte Rauchgas wird mit einem Wahalle-Dioxorb versetzt. Dadurch werden die sauren Rauchgasbestandteile neutralisiert und flüchtige Schwermetalle, wie Quecksilber und Cadmium und in einem nachgeschalteten Filter abgeschieden und ausgeschleust.

Anschließend wird das so gereinigte Rauchgas über einen Kamin ins Freie abgeführt.

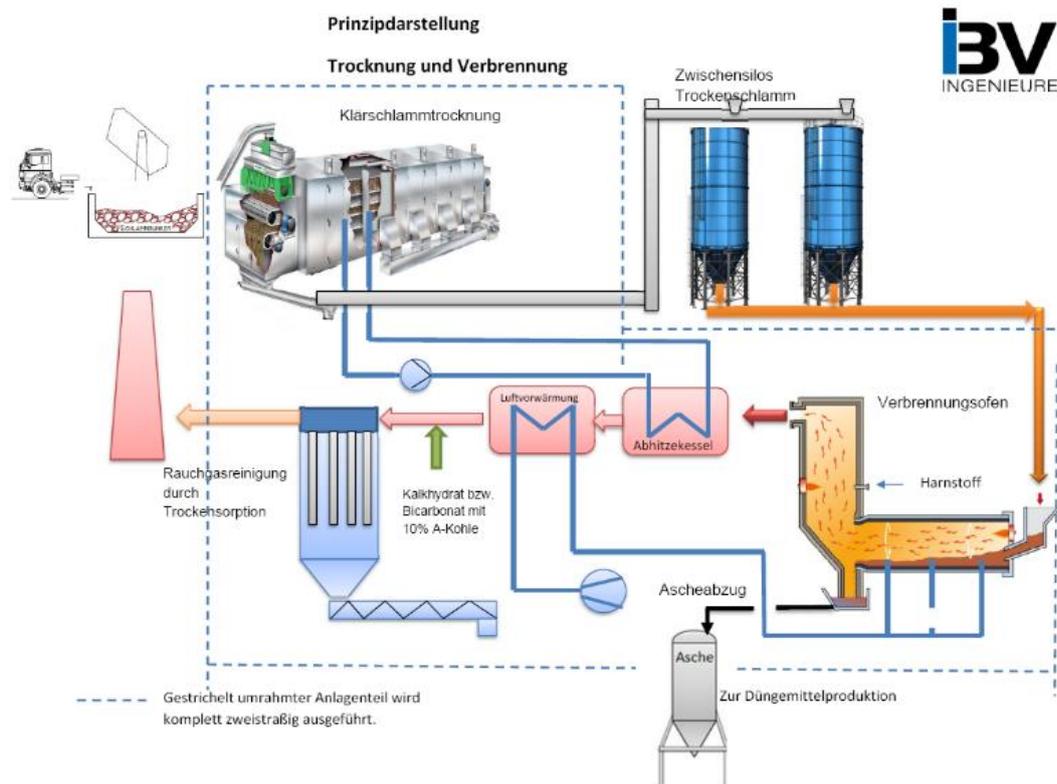


Abbildung 6: Prinzipdarstellung Trocknung und Verbrennung (IBV Ingenieure)

6. Düngemittelproduktion

Die Asche aus Klärschlammmonoverbrennungsanlagen wird zunächst auf gemahlen und nachfolgend durch einen Säureaufschluss aktiviert und anschließend granuliert. Durch Zugabe von Ammoniumsulfatlösung aus der Trocknungswäsche sowie eventuellen Kalistoffen wird daraus auch ein sogenannter Mehr-Nährstoffdünger.

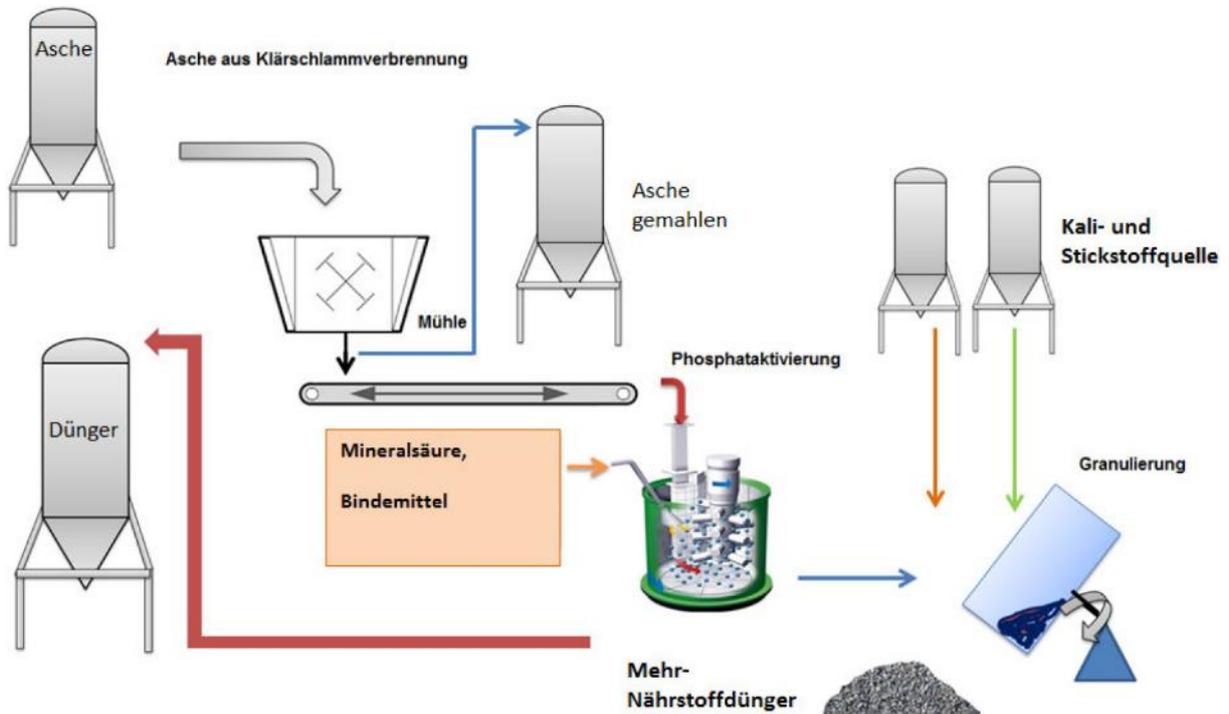


Abbildung 7: Prinzipdarstellung Düngemittelproduktion (IBV Ingenieure)

Der Durchsatz der Anlage beträgt 100.000 t kommunale Klärschlämme (AVV 19 08 05) pro Jahr. Die Klärschlämme entsprechen den Vorgaben der Klärschlammverordnung. Das aus der Verbrennungsanlage erzeugte Phosphatdüngemittel wird gemäß Düngemittelverordnung zur Aufbringung auf landwirtschaftliche Flächen geeignet sein. Die Zulassung als Düngemittel wird beantragt.

5.2.2 Bebauungskonzept

Die geplante Anlage wird auf der jetzigen Betriebsfläche der Kompostierungsanlage der WUS GmbH bei Warza errichtet. Die bestehenden Anlagen der Kompostierungsanlage (Lagerhalle, Überdachung, Bürogebäude) werden bei Realisierung des Vorhabens vollständig zurückgebaut.

Die auf dem Gelände befindlichen Garagen (nördliches Baugrundstück), der Wasserturm und die Waage bleiben erhalten.

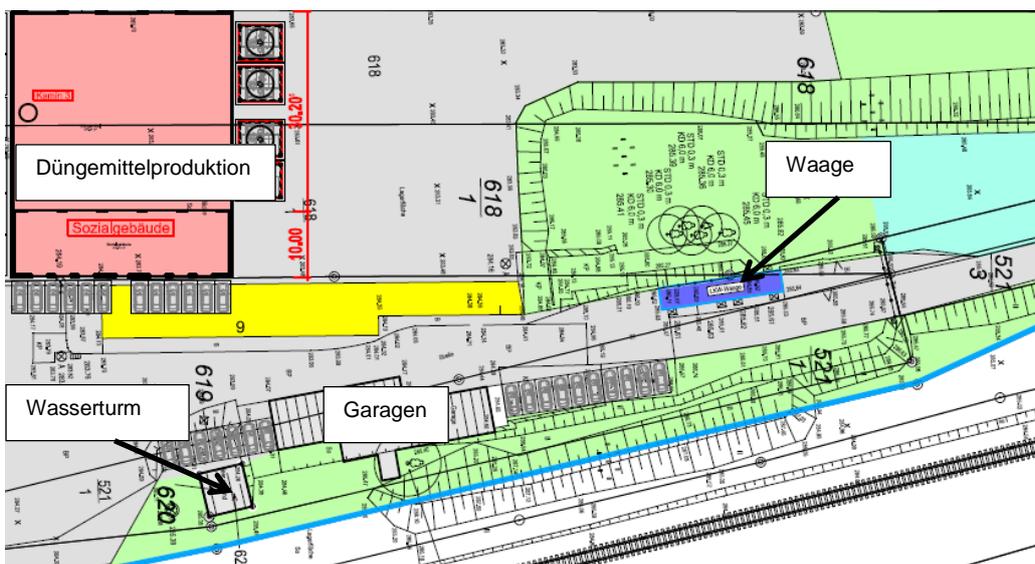


Abbildung 8: Auszug aus dem Lageplan (IBV Ingenieure)



Blick von Westen (ohne Maßstab)



Blick von Südosten

Abbildung 11: Auszug aus der Visualisierung

6. VERKEHRSERSCHLIEßUNG

Zur Klärung der Gebietserschließung wurde eine „Verkehrsgutachten – Neubau Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung in der Gemeinde Nesselal/OT Warza“ erstellt (Planungsbüro SVU Dresden; Stand: 31.08.2020).

Im Rahmen des Verkehrsgutachtes wurde die geplante Erschließung verkehrsplanerisch bewertet. Dabei erfolgte eine Untersuchung der Rahmenbedingungen für 2 unterschiedliche Erschließungsvarianten. Die jeweiligen Vor- und Nachteile der Trassen sowie die für deren Befahrbarkeit erforderlichen Maßnahmen wurden aufgezeigt. Anschließend erfolgt eine verkehrsplanerische Bewertung bzw. Gesamtschätzung bezüglich der Rahmenbedingungen für die geplante Erschließung.

Als Grundlage für die verkehrsplanerischen Untersuchungen dienten die durch die geplanten Nutzungen neu entstehenden Verkehrsaufkommen sowie richtungsbezogenen Verkehrsströme.

Folgendes zukünftig zu erwartendes Verkehrsaufkommen wurde zu Grunde gelegt (Auszug aus dem Gutachten):

"Für die geplanten Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage Warza ist pro Jahr eine Verarbeitung von ca. 100.000 t Klärschlamm geplant. Damit ergeben sich pro Tag etwa 60 Lkw-Fahrten (Summe der Zu- und Abfahrten).

Darüber hinaus ist der Pkw-Mitarbeiterverkehr zu berücksichtigen. Angesichts von lediglich ca. 18 Beschäftigten am geplanten Standort in Warza sind die daraus resultierenden täglichen Fahrbewegungen gering.

*In Summe ergeben sich mit dem geplanten Neubau der Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungs-anlage Warza in Summe der Ein- und Ausfahrten täglich weniger als 100 Fahrten.
 Nach Angabe des Betreibers werden dabei Fahrten aus und in Richtung Süden (Gotha) einen Hauptteil der Nutzungen im Schwerverkehr (ca. 40 %) ausmachen. Dar-über hinaus sind vor allem Verbindungen aus und in Richtung Norden bzw. aus dem Nahbereich von Bedeutung.
 Entsprechend ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Verkehrsströme in Richtung B 247 orientiert ist."*

Die Betrachtung erfolgte für zwei Erschließungsvarianten:

- Variante 1 Nutzung der Kreisstraße K4
- Variante 2 Schaffung einer südlichen Direktanbindung zur B 247

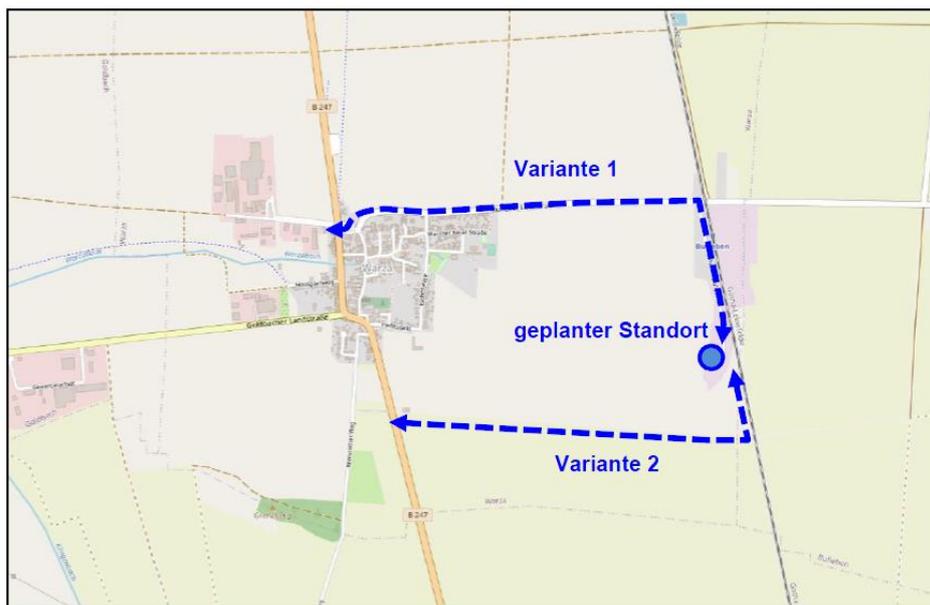


Abbildung 12: Auszug aus dem Verkehrsgutachten – Übersichtslageplan Erschließungsvarianten (unmaßstäblich)

Die positiven Aspekte sowie die Herausforderungen und Konflikte der beiden untersuchten Varianten werden nachfolgend zusammengefasst dargestellt:

Tabelle 2: Vergleich der Erschließungsvarianten

Variante	positive Aspekte	Herausforderungen / Konflikte
Variante 1 Nutzung der Kreisstraße K 4	<ul style="list-style-type: none"> - leistungsfähige Anbindung an die B 247 gegeben - Nutzung der bestehenden Straßeninfrastruktur - geringer Investitionskostenbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung der Doppelkurve / des städtebaulich engen Bereiches in Warza
Variante 2 südliche Direktanbindung B 247	<ul style="list-style-type: none"> - leistungsfähige Anbindung an die B 247 gegeben - geringere Verkehrszunahme in der Ortslage Warza 	<ul style="list-style-type: none"> - zusätzlicher Knotenpunkt im Verlauf der B 247 - wahrscheinlich komplexer Ausbau / gesonderte Linksabbiegespur erforderlich - hoher Investitionskostenbedarf

Im Ergebnis des Gutachtens konnte folgendes festgestellt werden (Auszug aus dem Gutachten):
"Insgesamt ist festzustellen, dass beide untersuchten Varianten für die Erschließung der geplanten Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage geeignet sind. Die neu entstehenden Verkehrsströme können jeweils leistungsfähig abgewickelt werden."

Unter Berücksichtigung der Vorteile sowie Herausforderungen und Konflikte der beiden Varianten bildet aus verkehrsplanerischer Sicht Variante 1 die Vorzugsvariante. Bei Variante 2 bestehen lediglich geringe Vorteile. Die rechtfertigen die im Vergleich zu Variante 1 deutlich höheren Zusatzaufwände und Eingriffe für die Umsetzung nicht."

Auf Basis des Gutachtens erfolgt eine Erschließung des Geländes gem. Variante 1.

7. VERSORGUNGSTECHNISCHE ERSCHLIEßUNG

Bei der Planfläche handelt es sich um einen bereits erschlossenen Standort. Die vorhandenen Erschließungsanlagen sind gemäß den Erfordernissen des Neubaus auszubauen bzw. zu erneuern.

7.1 Elektro-/Gasversorgung

Zuständiges Unternehmen für die Versorgung ist die Vattenfall GmbH.

Elektroversorgung

Der vorhandene Betriebsstandort ist bereits an das Versorgungsnetz angebunden. Der vorhandene Anschluss wird ebenfalls zur Deckung des künftigen Bedarfs genutzt. Des Weiteren wird auf dem Technikgebäude eine Solaranlage aufgebracht, die ebenfalls der künftigen Stromversorgung des Standortes dient.

Gasversorgung

Eine Gasversorgung ist für den Neubau nicht vorgesehen.

7.2 Wasserversorgung/Abwasserentsorgung

Zuständiges Unternehmen für die Wasserversorgung/Abwasserentsorgung ist der Wasser- und Abwasserzweckverband Gotha und Landkreismunicipalitäten.

Aufgrund der Außenbereichslage des gewerblichen Standortes erfolgte bereits eine Befreiung vom Anschlusszwang, so dass für den Standort eine separate Einzellösung zum Tragen kommt.

Abwasserentsorgung:

Folgende Abwässer fallen an:

- Sanitärabwasser
- sulfathaltiges Prozessabwasser

Die Sanitärabwässer werden über eine vollbiologische Kläranlage nach aktuellem Stand der Technik gereinigt und anschließend versickert. Dies wird im Bereich der "Fläche für Stellplätze ..." nördlich des Sozialgebäudes angeordnet. Der Überlauf wird an eine Versickerungseinrichtung angebunden. Sämtliche für die Planung und Herstellung notwendigen Kosten sind durch den Verursacher zu tragen.

Die sulfathaltigen Prozessabwässer aus der Klärschlamm-trocknung werden für die Düngemittelproduktion verwendet.

Oberflächenwasser

Das Oberflächenwasser wird versickert bzw. einem Regenrückhaltebecken zugeführt.

Die Entwässerung der innerbetrieblichen Fahrwege/Umfahrung wird über Rigolen entwässert. Die Entwässerung des Anlieferungsbereiches Klärschlamm vor dem Klärschlamm-bunker wird über einen Schrägklärer vorgereinigt und anschließend versickert.

Wasserversorgung

Das Plangebiet ist trinkwasserseitig bereits erschlossen. Eine entsprechende Versorgungsleitung verläuft in der vorhandenen Zufahrt und kann für die Versorgung des geplanten Vorhabens genutzt werden.

Technologisch erforderliches Brauchwasser kann aus zwei auf dem Gelände vorhandenen Brunnen entnommen werden.

Löschwasser / Brand- und Katastrophenschutz:

Für die Löschwasserversorgung ist eine Löschwassermenge von 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden sicherzustellen.

Im Bereich der "Flächen für Stellplätze, LKW-Aufstellflächen und innerbetrieblichen Verkehrsabläufe" wird eine Löschwasserkisterne integriert.

7.3 Telekommunikation

Für den Bereich der Telekommunikation ist die Deutsche Telekom Technik GmbH zuständig. Das Plangebiet ist derzeit bereits erschlossen.

7.4 Müllentsorgung

Das Gebiet ist an die Müllentsorgung der Gemeinde Nesselal angebunden. Auf dem Baugrundstück sind Mülltonnenstandplätze in der erforderlichen Anzahl vorzusehen.

8. BEGRÜNDUNG DER PLANUNGSRECHTLICHEN FESTSETZUNGEN

8.1 Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet wird als Industriegebiet gem. § 9 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen.

Zulässig sind:

- der Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung mit allen technologisch erforderlichen Flächen
- ein Büro- und Sozialgebäude
- Stellflächen, LKW-Aufstellflächen und Flächen innerbetrieblicher Verkehrsabläufe.

Gemäß § 12 Abs. 3a BauGB i.V.m. § 9 Abs. 2 BauGB wird festgesetzt, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche zulässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet hat.

Der § 12 Abs.3a BauGB ermöglicht es, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan auf allgemeine Festsetzungen zu beschränken und durch einen entsprechenden Festsetzungsverweis auf den Durchführungsvertrag konkretisierende Zulässigkeitstatbestände in den Durchführungsvertrag zu regeln.

Der Durchführungsvertrag wird dadurch für die bauaufsichtliche Prüfung des Vorhabens relevant.

Anlagen mit einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit sind im Regelfall nur in Industriegebieten nach § 9 BauNVO oder im Außenbereich zulässig. Daraus resultiert das Planungserfordernis die Zulässigkeitsvoraussetzungen für die Realisierung eines Industriegebietes zu schaffen. Entsprechende Planungsvoraussetzungen sind im Flächennutzungsplanentwurf der Gemeinde Nesselal verankert (Darstellung als gewerbliche Baufläche).

8.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die Höhe der baulichen Anlagen als Obergrenze festgesetzt.

Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl wird mit 0,8 festgesetzt. Dies entspricht der in einem Industriegebiet gem. § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze.

Ein entsprechender Versiegelungsgrad bis zu 0,8 war auch bisher schon am jetzigen Standort der Kompostieranlage zu verzeichnen. Durch die GRZ von 0,8 ist die optimale Flächenausnutzung im Rahmen der Nachnutzung eines vorhandenen Gewerbestandortes möglich.

maximale Oberkante der baulichen Anlagen

Die Begrenzung der maximalen Oberkante der baulichen Anlagen dient der Steuerung der Höhenentwicklung. Die Festsetzungen entsprechen den Vorgaben des Vorhabenkonzeptes und sind technologisch bedingt.

Die festgesetzte maximale Oberkante (OK max.) ist der höchste Punkt baulicher Anlagen.

Bezugspunkt für die Ermittlung der Höhe baulicher Anlagen ist der in der Planzeichnung festgesetzte Höhenpunkt von 284,50 m ü. NHN.

Eine Überschreitung der festgesetzten OK max. durch Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung ist flächenmäßig bis zu 10 % pro Gebäude um maximal 2,00 m ausnahmsweise zulässig.

Die Zulässigkeit der Überschreitung der der maximalen Oberkante der baulichen Anlagen durch Anlagen der technischen Gebäudeausrüstung ermöglicht die Realisierung betriebstechnischer Erfordernisse (Lüftungsanlagen usw.). Die Festlegung einer Flächen- und Höhenbeschränkung der Überschreitung dient der Vermeidung von ungesteuertem "Wildwuchs", der Realisierung ruhiger Dachflächen und somit der städtebaulich verträglichen Objektgestaltung.

Die OK der Schornsteine wird mit min. 27,00 m und max. 34,00 m festgesetzt. Zur Realisierung des Vorhabens sind 3 Schornsteine erforderlich.

Die Festsetzung stellt das Ergebnis der "Bestimmung der Schornsteinhöhe nach TA Luft für die geplante Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatmitteldüngeherstellung bei Warza" (IfU GmbH; Stand: 03.09.2020) dar. Innerhalb dieser Untersuchung wurde die für die Abgasableitung aus den Prozesshallen erforderliche Schornsteinhöhe ermittelt. Aufgrund der unterschiedlichen Art der Emission der einzelnen Schornsteine (Halle 1 – Abgas aus der Trocknung; Halle 2 – Abgas aus der Verbrennung; Halle 3 – Abluft aus der Produkt-trocknung der Düngemittelproduktion) wurde für jeden Schornstein eine Einzelbetrachtung durchgeführt.

Im Plangebiet ist die Realisierung eines Werbepylons mit einer max. Höhe von 6,00 m, einer max. Werbefläche von 2,50 m Breite und 1,50 m Höhe zulässig.

Mittels Höhenbegrenzung soll eine Realisierung überdimensionaler und massiver Werbeelemente vermieden werden, die das Landschaftsbild negativ beeinflussen können.

8.3 Bauweise

Da im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ein konkretes Bauvorhaben realisiert wird, welches auf einer Objekt- und Freiraumplanung basiert, wird auf die Festlegung einer Bauweise verzichtet.

8.4 überbaubare Grundstücksfläche

Die Festsetzung der Baugrenze entspricht nach Länge und Breite dem Vorhaben und lässt teilweise geringfügige Spielräume gegenüber den Außenmaßen des Grundrisses zu.

Mittels Baugrenzen soll die Anordnung des Gebäudes gezielt gesteuert und entsprechend dem konkreten Vorhaben umgesetzt werden. Bebauungen über das notwendige, für das Vorhaben erforderliche Maß sollen vermieden werden. Die festgesetzte Baugrenze stellt das Ergebnis einer Bebaubarkeitsprüfung des Standortes unter technischen und wirtschaftlichen Aspekten dar.

8.5 Nebenanlagen

Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO, die der Versorgung des Grundstückes mit Elektrizität, Gas, Wärme und Wasser sowie der Ableitung von Abwasser dienen, sind ausnahmsweise ohne Flächenfestsetzung in der nichtüberbaubaren Fläche zulässig.

Auf diese Weise können Versorgungsanlagen an den erforderlichen Plätzen auf dem Baugrundstück realisiert werden.

8.6 Flächen für Stellplätze,

Im Plangebiet sind "Flächen für Stellplätze, LKW-Aufstellflächen und innerbetriebliche Verkehrsflächen" festgesetzt.

In diesen Bereichen werden die für den Betriebsstandort benötigten PkW-Stellplätze, LKW-Aufstellflächen (Wartebereiche) und die erforderlichen Erschließungswege der inneren Erschließung realisiert.

Gemäß Thüringer Bauordnung ergibt sich folgender Stellplatzbedarf:

- Handwerks- und Industriebetriebe 1 Stellplatz je 3 Beschäftigte

Da sich der Betriebsstandort im Außenbereich befindet und die Mitarbeiter auf eine individuelle Anreise angewiesen sind wird folgender Berechnungsansatz verwendet: 1 Stellplatz je Beschäftigter.

Am Standort werden ca. 20 Mitarbeiter beschäftigt. Daraus resultiert ein Stellplatzbedarf von 20 Stellplätzen. Hinzuzurechnen ist ein Besucheranteil von ca. 30 %. Insgesamt werden somit 26 Stellplätze benötigt.

Gemäß Lageplan (Anlage 1) werden im Plangebiet 26 Stellplätze realisiert.

8.7 Verkehrsflächen

Das Plangebiet wird über die öffentliche Verkehrsfläche Bahnhof Bufleben (Flurstück 626) erschlossen und ist über diese an das regionale Straßennetz der Bufleber Landstraße (Kreisstraße K 4) angebunden. Das Flurstück 626 befindet sich im kommunalen Eigentum. Dieser Abschnitt der Verkehrsfläche stellt eine öffentliche Verkehrsfläche dar.

Gleichzeitig werden über diese Straße zwei Wohngrundstücke sowie der einstige Bahnhof Bufleben (heute Haltepunkt) erschlossen.

Die Zufahrt ist bereits im Bestand vorhanden. Ein weiterer Ausbau ist nicht vorgesehen.

Die in nördliche Richtung bis zum Betriebsgelände weiterführende Verkehrsfläche stellt eine Privatstraße dar. Diese (Flurstücke 625/2 und 521/3) befindet sich im Eigentum des Vorhabenträgers. Das Flurstück 521/7 befindet sich im Eigentum der Deutschen Bahn. Der Vorhabenträger verfügt hier über Dienstbarkeiten, die eine Nutzung als Zufahrt ermöglichen.

Diese Situation entspricht dem derzeitigen Bestand und die verkehrstechnische Erschließung wird bereits in dieser Form praktiziert. Veränderungen sind nicht vorgesehen.

Die Verkehrsfläche besitzt eine Breite von ca. 7 m, der Begegnungsfall LKW/LKW kann erfolgen.

Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr wird auf dem Grundstück abgedeckt (siehe Pkt. 8.6.).

Anlieferung:

Die Belieferung der Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage erfolgt ausschließlich über eine Zufahrt. Mittels Verkehrsgutachten wurde die Verkehrserschließung unter Beachtung des zu erwartenden Verkehrsaufkommens untersucht (siehe Pkt. 6).

Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass diese Anbindung für den Liefer- und Mitarbeiterverkehr ausreichend ist.

Fußgängerverkehr

Bei dem Standort handelt es sich um eine ausschließlich gewerblich genutzten Standort. Ein Fußgängerverkehr ist nur stark untergeordnet zu erwarten. Im Verkehrsraum stehen ausreichende Laufbreiten für Fußgänger im südlichen Bereich der Privatstraße zur Verfügung.

Der öffentlichen Verkehrsfläche ist bis zu den Wohnhäusern ein Gehweg angegliedert, so dass ein gefahrloses Erreichen der Wohnbebauung möglich ist.

8.8 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht

Auf der Planzeichnung sind Flächen mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der Versorgungsträger, des Vorhabenträgers sowie der Allgemeinheit festgesetzt.

Die Versorgungsträger erhalten für die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche das Recht für die ordnungsgemäße Unterhaltung vorhandener Leitungen und jederzeitiges Betretungs- und Eingriffsrecht.

Einer Teilfläche der Privatstraße ist eine Geh- und Fahrrecht für die Allgemeinheit zugeordnet. Dies dient der Gewährleistung der Erreichbarkeit der Privatgrundstücke.

Die südliche Teilfläche der Privatstraße besitzt ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht für die Versorgungsunternehmen und den Vorhabenträger. Auf diese Weise ist die Erreichbarkeit und Erschließung/Versorgung des Standortes und damit verbunden die Ausübung des Gewerbes sichergestellt.

Hinweis:

Dieses Geh-, Fahr- und Leitungsrecht kann der Bebauungsplan nicht begründen. Hierzu bedarf es eines zusätzlichen Rechtsaktes. Die entsprechende beschränkte persönliche Dienstbarkeit zu Gunsten der Versorgungsträger, der privaten Eigentümer bzw. des Vorhabenträgers ist im Grundbuch einzutragen. Die unterschiedlichen Benutzungsrechte werden in der Planzeichnung mittels Einschrieb festgesetzt. In der Planzeichenerklärung werden sie wie folgt erläutert:

- 1 = mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche zu Gunsten der Versorgungsträger, der Allgemeinheit und des Vorhabenträgers
- 2 = mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belastende Fläche zu Gunsten der Versorgungsträger und des Vorhabenträgers

8.9 Immissionsschutz

8.9.1 Lärm

Schalltechnische Untersuchung

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Vorhabens wurde ein "Schalltechnisches Gutachten" (M. Harnisch – Stand: 28.08.2020) erstellt.

Gegenstand dieses Gutachtens ist die rechnerische Ermittlung der Schallabstrahlung der maßgeblichen Schallquellen mit

- Schallabstrahlung der Hallen
- Schallabstrahlung stationärer Schallquellen der Anlage (Silos, Kamine u.a.)
- Anlieferverkehr und Auslieferverkehr auf dem Betriebsgelände.

jeweils tags und nachts sowie die Ermittlung der Schallimmissionen hieraus an den maßgeblichen Immissionsorten mit Beurteilung der schalltechnischen Situation.

Zusätzlich wird der betriebsbedingte Fahrverkehr auf öffentlichen Straßen untersucht und gemäß 16. BImSchV beurteilt. Hierfür werden zwei unterschiedliche Anfahrvarianten (Anfahrt von Norden bzw. von Süden) betrachtet.

Im Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung werden folgende Maßnahmen festgesetzt, um die Anforderungen an den Schallschutz zu erfüllen:

1. Die Innenschallpegel in den Hallen sind auf 85 dB(A) zu begrenzen.
2. Die vorgesehenen Abluftkamine dürfen folgende Schalleistungspegel der Kaminöffnung nicht überschreiten:
 - Kamin Halle 2 (Trocknung), Höhe: 34 m, LWA = 96 dB(A)
 - Kamin Halle 3 (Verbrennung), Höhe: 34 m, LWA = 96 dB(A)
 - Kamin Halle 4 (Düngemittel), Höhe: 30 m, LWA = 90 dB(A)

3. Der Schalleistungspegel der Zuluftöffnungen über Dach (2 Stück auf Halle 2 Trocknung) darf einen Wert von $LWA = 90 \text{ dB(A)}$ Schalleistungspegel je Zuluftöffnung nicht überschreiten.
4. Die bewerteten Schalldämmmaße der Baukonstruktion der Hallen dürfen folgende Werte nicht unterschreiten:
 - Hallenwände: $R'W = 26 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß
 - Hallendächer: $R'W = 26 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß
 - Fenster: $R'W = 25 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß
 - Tore: $R'W = 20 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß
5. Nachts findet kein Fahr- und Ladebetrieb statt.
⇒ deklaratorische Übernahme in den Durchführungsvertrag



Abbildung 13: Auszug aus dem Schallgutachten – Übersichtslageplan Kamine/Zuluftöffnungen, Hallenbezeichnung (unmaßstäblich)

Zusammenfassung (Auszug aus dem Gutachten):

"Im Rahmen dieses Gutachtens wurde die Schallabstrahlung der geplanten Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung in Warza berechnet.

Die Schallimmission, ausgehend vom Betrieb, wurde an den maßgeblichen Immissionsorten rechnerisch ermittelt und mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm sowie den Immissionsrichtwertanteilen, die sich aus dem Irrelevanzkriterium der TA Lärm, Abschnitt 3.2.1, ergeben, verglichen.

Es ist festzustellen:

- Die Immissionsrichtwerte tags und nachts werden an allen Immissionsorten eingehalten.
- Die zulässigen Immissionsrichtwertanteile, die sich unter Berücksichtigung des Irrelevanzkriteriums gemäß TA Lärm 3.2.1 ergeben, werden tags und nachts an allen Immissionsorten eingehalten.
- Die zulässigen Spitzenschallpegel werden tags an allen Immissionsorten eingehalten, nachts treten keine auffälligen Pegelspitzen auf.

Es ist darauf hinzuweisen, dass ausschließlich der Immissionsort IO 1, Bahnhof Bufeleben, im Einwirkungsbereich der Anlage im Sinne der TA Lärm liegt.

Abschnitt 8 dieses Gutachtens enthält die für die bei der Berechnung berücksichtigten Randbedingungen und Schallschutzmaßnahmen.

Abschnitt 9 des Gutachtens enthält die Untersuchung des betriebsbedingten Fahrverkehrs auf öffentlichen Straßen. Es sind gemäß TA Lärm 7.4 keine organisatorischen Maßnahmen zur Pegelminderung erforderlich."

8.9.2 Licht

Als relevante Anlagen können im Plangebiet Beleuchtungsanlagen benannt werden. Im Rahmen der Objektplanung sind Ausführungen festzusetzen, die eine Blendung und damit Beeinträchtigung der angrenzenden Wohngebäude sowie des Zugverkehrs ausschließen. Die Auswirkungen auf Tiere sind ebenfalls zu beachten (Verwendung besonderer Beleuchtungsmittel).

9. FLÄCHENBILANZ

In nachfolgender Tabelle ist die Flächenbilanz für das Plangebiet dargestellt:

Tabelle 3: Flächenbilanz

Flächenbezeichnung	m ²	%
Geltungsbereich	47.796	100
davon:		
Verkehrsfläche	3.716	8
Baufläche / Fläche für Stellplätze	25.848	54
Regenrückhaltebecken	308	1
nicht überbaubare Flächen (inkl. Pflanzflächen)	11.856	25
öffentliche Grünfläche	273	1
Ausgleichsfläche (nachrichtliche Übernahme)	5.795	12

10. PLANVERWIRKLICHUNG/KOSTEN

Die Verwirklichung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes einschließlich Vorhaben- und Erschließungsplan wird mit einem Durchführungsvertrag zwischen der Gemeinde Nesselal und dem Vorhabenträger abgesichert. Für die Gemeinde Nesselal ergeben sich keine finanziellen Auswirkungen.

Im Durchführungsvertrag verpflichtet sich der Vorhabenträger (auf seine Kosten) zur Durchführung des Vorhabens.

Der Vertrag regelt zwingend:

- das durch den Plan hinreichend bestimmte Vorhaben (z. B. Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung, Realisierung der Erschließung des Gebietes),
- die zeitliche Realisierung.

Daneben sind regelmäßig auch vertragliche Nebenpflichten Gegenstand des Vertrages. Das sind u.a.:

- Regelungen zum Fahr- und Ladebetrieb.

Der Durchführungsvertrag muss vor Satzungsbeschluss rechtswirksam sein.

11. HINWEISE

Auf der Planzeichnung sind „Hinweise“ gegeben worden, um die künftigen Bauherrn / Erschließungsträger auf gewisse Dinge aufmerksam zu machen, die bei der Realisierung des Gebietes zu beachten sind und sich zumeist nach anderen Gesetzlichkeiten regeln.

12. UMWELTBERICHT

12.1 Einleitung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB i. v. m. § 2a BauGB ist für den Bebauungsplan eine Umweltprüfung erforderlich, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB mit den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Der erforderliche Detaillierungsgrad ergibt sich aus der Anlage 1 des BauGB. Der Umweltbericht stellt die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange dar.

12.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes

Die Wiese Umwelt Service GmbH betreibt am Standort Warza eine Kompostierung von kommunalen Klärschlämmen für die landwirtschaftliche Verwertung. Es ist der „Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung“ an diesem Standort geplant.

Für die Errichtung der Anlage östlich der Ortslage Warza, unmittelbar westlich der Bahnstrecke Gotha – Bad Langensalza – Leinefelde am Haltepunkt Buflieben gelegen, ist die Erstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erforderlich.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich derzeit offene und geschlossene Lagerhallen, Garagen, ein Bürogebäude, Parkplätze, Lagerflächen, Regenauffangbecken etc. Im Bestand sind etwa 1,54 ha Fläche versiegelt und 1,76 ha teilversiegelt/überprägt.

Es ist geplant, die vorhandenen Gebäude in wesentlichen Teilen abzureißen, um den Neubau der größeren Anlage nach dem aktuellen Stand der Technik zu ermöglichen.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von ca. 4,78 ha. Die Flächenbelegung zum Vorhaben lässt sich in folgende Kategorien einteilen:

- Industriefläche, überbaubare Fläche (versiegelt) = 0,92 ha
- Industriefläche, nicht überbaubare Fläche (versiegelt) = 1,56 ha
- Flächen der Wasserwirtschaft (Regenrückhalt, Versickerung) = 0,15 ha
- Erhalt von versiegelten/vorbelasteten Biotopen = 0,70 ha
- Erhalt höherwertiger Biotope = 1,45 ha

Das Betriebsgelände soll zukünftig, wie auch im Bestand, über die Straße „Bahnhof Buflieben“, die auf die Buflieber Landstraße (zwischen Warza und Buflieben) einbindet, erschlossen werden. Die Buflieber Landstraße bindet nördlich von Warza an die B 247 und damit an das überregionale Straßennetz an. Somit sind günstige Bedingungen für Transporte von und zur Anlage gegeben.

Details zum Inhalt und den Zielen des B-Planes sind Kapitel 1 der Begründung zu entnehmen.

12.1.2 Übergeordnete Ziele, Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung

Planungsrelevante Fachpläne

12.1.2.1 Landesentwicklungsplan Thüringen und Regionalplan Mittelthüringen

Aussagen zum Landesentwicklungsplan Thüringen und Regionalplan Mittelthüringen sind unter Pkt. 3.1 der Begründung enthalten. Diese finden im Umweltbericht Berücksichtigung.

12.1.2.2 Flächennutzungsplan

Aussagen zum Flächennutzungsplan sind unter Pkt. 3.2 der Begründung enthalten. Diese finden im Umweltbericht ebenfalls Berücksichtigung.

12.1.2.3 Landschaftsplan

Die VG Nesselal verfügt nicht über einen Landschaftsplan.

12.1.2.4 Grundsätze der Bauleitplanung

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

1. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
2. die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
3. umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
4. umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
5. die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
6. die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
7. die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts,
8. die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
9. die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes,
10. die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind.

Nach § 1a BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne ergänzend nachfolgende Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden:

- Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden, dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftliche, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Bei der Begründung sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.
- Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge) sind in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz).
- Sofern ein Natura 2000-Gebiet in seinen Erhaltungszielen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann, sind nach § 1a Abs. 4 BauGB die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit und Durchführung von derartigen Eingriffen einschließlich der Einholung der Stellungnahme der Kommission anzuwenden.
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans:

Die Berücksichtigung erfolgt durch die Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen gem. Anlage 1 des BauGB unter Beachtung der Angaben in den zur Verfügung stehenden Fachgutachten. Detaillierte Informationen zur Berücksichtigung der Grundsätze der Bauleitplanung können den nachfolgenden Umweltgesetzgebungen entnommen werden.

12.1.2.5 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Thüringer Naturschutzgesetz (ThürNatG)

Im § 1 definiert das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) die wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätze für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft wie folgt: „Natur- und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln, und, soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

1. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
2. die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
3. die Tier- und Pflanzenwelt einschl. ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
4. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.“

Gemäß § 14 BNatSchG (Eingriffstatbestand) sind Eingriffe in Natur und Landschaft:

- Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder
- Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels,

die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. Die Eingriffsregelung mit § 13 bzw. § 15 BNatSchG (Verursacherpflichten) schreibt eine Planungsabfolge vor, nach der zunächst geprüft wird, ob Eingriffe vermieden bzw. minimiert werden können. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen (Schaffung gleichartiger Strukturen/Funktionen) oder zu ersetzen (Schaffung gleichwertiger Strukturen/ Funktionen in dem vom Eingriff betroffenen Naturraum).

Der Bebauungsplan stellt im Sinne des BNatSchG § 14 einen nach § 17 genehmigungspflichtigen Eingriff dar. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist in Verbindung mit § 18 BNatSchG im § 1a BauGB: Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz, integriert. Im Sinne des BauGB sind Ausgleichsmaßnahmen zum Ausgleich der Beeinträchtigungen vorzusehen.

Kapitel 4, Abschnitt 1 des BNatSchG enthält Bestimmungen zu national geschützten Teilen von Natur und Landschaft (Biotopverbund, Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope). Der § 30 Abs. 2 BNatSchG definiert die geschützten Biotoptypen und deren Schutzstatus. Ergänzt wird die Liste der geschützten Biotope durch § 18 ThürNatG.

Kapitel 4, Abschnitt 2 des BNatSchG regelt Bestimmungen für das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen (§ 34 Abs. 1 BNatSchG).

Kapitel 5 widmet sich dem Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope der auf Grundlage nationaler und europäischer Verordnungen und Richtlinien (Artenschutz). Im Gegensatz zur Berücksichtigung des Artenschutzes als einfachem Umweltbelang („Tiere“ und „Pflanzen“ nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a BauGB) werden die artenschutzrechtlichen Verbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG im Baugesetzbuch nicht genannt. Die artenschutzrechtlichen Verbote stellen auf Tathandlungen ab und berühren die Aufstellung und den Erlass von Bauleitplänen (Flächennutzungs- und Bebauungsplänen) nicht unmittelbar. Eine mittelbare Bedeutung kommt den Verbotstatbeständen zum Schutz der europarechtlich geschützten Arten für die Bauleitplanung jedoch zu. Bebauungspläne, deren Festsetzungen nicht ausräumbare Hindernisse durch den "vorhabenbezogenen europarechtlichen Artenschutz" entgegenstehen, können die ihnen zugedachte städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht erfüllen; ihnen fehlt die "Erforderlichkeit" im Sinne des § 1 Abs. 3 Satz 1 BauGB (Scharmer & Blessing 2009).

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,

- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Verstöße gegen das europäische Schutzgebietssystem und artenschutzrechtliche Vorschriften auf EU-Ebene (FFH-Richtlinie und Vogelschutzrichtlinie) sind stets beachtlich und unterliegen nicht der bauleitplanerischen Abwägung (STÜER 2015).

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans:

Eingriffsregelung

Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft werden im Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan beschrieben und entsprechende Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan übernommen. Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nach TMLNU (2005) stellt den Orientierungsrahmen für den Kompensationsbedarf dar.

National geschützte Teile von Natur und Landschaft

Die Betroffenheit von geschützten Teilen von Natur und Landschaft wird im Umweltbericht untersucht und das Prüfergebnis beschrieben.

Europäisches Schutzgebietsnetz

Die Betroffenheit von Europäischen Schutzgebieten wird im Umweltbericht untersucht und das Prüfergebnis beschrieben.

Artenschutz

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag befindet sich noch in Aufstellung. Artspezifische Vermeidungs- und ggf. erforderliche CEF-Maßnahmen werden im Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan beschrieben und entsprechende Festsetzungen und Hinweise in den Bebauungsplan übernommen.

12.1.2.6 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Thüringer Bodenschutzgesetz (ThürBodSchG), Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)

Zum Schutz des Bodens sind laut § 1 BBodSchG „schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen [...]. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden“.

Die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung präzisiert den Umgang mit Altlasten und Altlastenverdachtsflächen und enthält u. a. Vorschriften über Anforderungen an die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten oder die Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.

Nach § 1a Abs. 2 BBodSchG (Bodenschutzklausel) besteht die Verpflichtung zur Vermeidung von Beeinträchtigungen der Funktionen des Bodens.

Nach § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG sind Böden „so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen“. Ziel für den Bodenschutz ist die Funktionsfähigkeit der natürlichen Abläufe und Wirkungszusammenhänge in ihrer ungestörten, naturraumspezifischen, biotischen und abiotischen Vielfalt zu erhalten, wozu biologisch funktionsfähige unbelastete Böden angestrebt werden.

Ziel des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist es, Abfälle zu reduzieren, insbesondere die zu deponierenden Abfälle, um die natürlichen Ressourcen zu schonen und eine umweltverträgliche Bewirtschaftung von Abfällen zu sichern. An erster Stelle steht dabei die Vermeidung von Abfällen.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans:

Durch die Nutzung eines bestehenden Betriebsgeländes mit einem großen Anteil an versiegelten und teilversiegelten bzw. anderweitig vorbelasteten Flächen (Lagerflächen) wird dem Bodenschutz Rechnung getragen. Darüber hinaus ist das Gelände durch ehemalige Nutzungsformen vorbelastet (Altlastenverdachtsfläche). Durch die im Grünordnungsplan vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen werden die anthropogen durch Überschüttung beeinträchtigten Böden aufgewertet.

Die vorgesehenen Maßnahmen zum Umgang mit anfallenden Abwässern, die bestehende Müllentsorgung und die Beseitigung der im Produktionsprozess anfallenden Abfälle vermeiden Belastungen des Schutzgutes Boden und setzen die gesetzlichen Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes um. Die im Ergebnis des Verbrennungsprozesses anfallende Asche wird vollständig zu Düngemittel weiterverarbeitet. Alle während des Baus entstehenden Abfälle werden ordnungsgemäß verwertet oder entsorgt.

12.1.2.7 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Zweck des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge ist es gemäß § 1 Abs. 1 BImSchG, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen.

Bei der geplanten Anlage zur Klärschlamm-trocknung- und -verbrennung handelt es sich um eine genehmigungsbedürftige Anlage gemäß § 4 Abs.1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Diese sind nach § 5 Abs. 1 BImSchG so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt:

1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;
2. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahmen;
3. Abfälle vermieden, nicht zu vermeidende Abfälle verwertet und nicht zu verwertende Abfälle ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit beseitigt werden;
4. Energie sparsam und effizient verwendet wird.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans:

Der Bebauungsplan weist ein Industriegebiet aus. Damit können sich auch Betriebe ansiedeln, deren Zulässigkeit in einem Genehmigungsverfahren nach BImSchG zu prüfen ist. Das erforderliche Genehmigungsverfahren ist in § 10 BImSchG aufgeführt. Dieses wird parallel oder nachgelagert zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes zum Vorhaben durchgeführt.

Für den Bebauungsplan wurden eine Verkehrsprognose, eine Schallprognose und eine Immissionsprognose erstellt. Deren Ergebnisse sind in die Begründung zum Bebauungsplan eingegangen und werden entsprechend im Umweltbericht dargestellt.

12.1.2.8 Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Thüringer Wassergesetz (ThürWG)

Das WHG und das ThürWG regeln den Schutz, den Umgang und die Benutzung von Oberflächen- und Grundwasser durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung. Laut § 1 WHG sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.

Nach § 48 Abs. 3 ThürWG darf die Grundwasserneubildung durch Versiegelung des Bodens oder andere Beeinträchtigungen der Versickerung nicht wesentlich eingeschränkt werden.

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen sind die anerkannten Regeln der Technik anzuwenden.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans:

Es ist eine Behandlung der unterschiedlichen Arten anfallender Abwässer vorgesehen (vgl. Begründung Kapitel 7.2), um negative Auswirkungen auf das Grundwasser zu vermeiden. Anfallendes Oberflächenwasser wird überwiegend versickert und nur teilweise einem Rückhaltebecken zugeführt. Oberflächenwässer werden vorhabenseitig nicht beansprucht.

12.1.2.9 Erneuerbare Energien, Energieeffizienz

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Die Maßnahmen sind u. a. erforderlich, um dem Klimawandel entgegen zu wirken.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bauleitplans:

Auf dem Technikgebäude wird eine Solaranlage aufgebracht, die teilweise zur künftigen Stromversorgung des Standortes beitragen wird.

12.2 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltauswirkungen

12.2.1 Bestandsaufnahme

Im Folgenden werden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands zum Zeitpunkt der Aufstellung des Vorentwurfes (frühzeitige Beteiligung) beschrieben und bewertet.

Der Untersuchungsraum ist dabei der Bereich, der alle erheblichen, positiven wie negativen Umweltwirkungen eines Vorhabens auf die Schutzgüter nach Naturschutzrecht abbilden kann.

- Für die Betrachtung der Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen/Biotope wird als engerer Untersuchungsraum (UR) der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans gewählt (ca. 4,78 ha).
- Zur Betrachtung der Schutzgüter Tiere, Mensch, Landschaft, Klima/Luft und weiterer übergreifender Umweltaspekte werden die angrenzenden Nutzungen sowie großräumige Wechselbeziehungen mit betrachtet. Dieser erweiterte Untersuchungsraum (eUR) ist der Bereich, der für die Datenrecherche verwendet wird. Er ist je nach Schutzgut oder Datenquelle unterschiedlich dimensioniert.

12.2.1.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)

→ Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt Biotope und Pflanzen

Der Geltungsbereich wird südlich und westlich durch Ackerflächen, nördlich durch die Bufleber Landstraße und östlich durch die Bahnstrecke Gotha – Bad Langensalza – Leinefelde begrenzt. Östlich der Bahnstrecke grenzt ein Gewerbegebiet an.

Der Untersuchungsraum/Geltungsbereich umfasst die Zufahrt und das Betriebsgelände. Am 18. Mai 2020 erfolgte eine Ortsbegehung zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen. Die zeichnerische Abgrenzung erfolgt auf Basis der Gelände Vermessung in Verbindung mit digitalen Luftbildern.

Im nördlichen Teil des Betriebsgeländes befindet sich eine großflächige Ruderalflur an. Diese ist teilweise mit kleineren Gehölzen bepflanzt (jedoch keine separate Biotopausweisung). Die Ruderalflur hat sich auf einer genehmigten Aufschüttungsfläche gebildet.

Mit Beginn der Ruderalfläche im Norden begrenzt ein Damm das Betriebsgelände nahezu vollständig umlaufend. Mit Ausnahme eines mit Sträuchern beplanten Dammbereiches im Südosten des Betriebsgeländes sowie im Osten nördlich des Büro- und Garagenkomplexes (6110, Hecke, überwiegend Büsche) haben sich auf allen Dämmen Ruderalfluren ausgebildet. Die Standortbedingungen aller im Untersuchungsraum vorkommenden Ruderalfluren sind durch gestörte Bodengefüge, Stoffeinträge und teilweise Materialablagerungen (Betonbruchstücke, Altreifen) gekennzeichnet. Sie werden deshalb dem Biotoptyp 9392 – Ruderalflur auf anthropogen veränderten Standorten, an Gewerbe- oder Industriestandorten – zugeordnet. Zwischen der Zufahrtstraße (8213) und der Ruderalfläche befinden sich kleinere Baumgruppen (6310).

Die betriebliche Nutzung im zentralen Bereich des Betriebsgeländes lässt sich in drei wesentliche Einheiten unterscheiden. Die erste Einheit bilden die vorhandenen Gebäude (9139), welche im Wesentlichen Büros, Garagen und Lagerhallen (offen sowie geschlossen) umfassen. Die zweite Einheit bilden die versiegelten Verkehrsflächen (9290), die die Gebäude erschließen und die Andienung der dritten Einheit, der Lagerflächen, dient. Die Lagerflächen nehmen große Teile des Betriebsgeländes sowohl nördlich als auch südlich der Gebäude ein. Sie sind dem Biotoptyp 8319 – Sonstige Flächen der Abfallwirtschaft – zugeordnet.

Im Südosten des Betriebsgeländes befindet sich im Bereich einer Lagerfläche (8319) und des umgebenden, mit einer Feldhecke (6110) und Ruderalflur (9392) begrüntem Walls eine festgesetzte EKIS-Fläche (EKIS = Eingriffs-Kompensations-Informationen-System des Landes Thüringen) zum Vorhaben „Schienenpersonennahverkehr-Musterstrecke Gotha-Leinefelde, Abschnitt Bufleben-Bad Langensalza“. Hierbei handelt es sich um die Festsetzung „Umwandlung Ackerfläche in Sukzessionsfläche“ auf einer Gesamtfläche von 4.729 m², die innerhalb des Geltungsbereiches liegt. Nach Rücksprache mit der Oberen Naturschutzbehörde am 13.10.2020 soll die Fläche in der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung mit der Bedeutungsstufe des Zielbiotopes anstelle der aktuellen Nutzung bewertet werden. Die Bedeutungsstufe wird demnach mit 30 Punkten/m² angesetzt. Die Fläche ist mit einer Schraffur, die die jetzige Lagerfläche und den Wall überlagert, im Bestands- und Konfliktplan gekennzeichnet.

In der folgenden Tabelle sind die vorkommenden Biotoptypen im Untersuchungsraum (Erfassung 18.05.2020) nach dem Code für Biotopkartierungen in Thüringen einschließlich ihrer Bedeutung zusammenfassend aufgelistet (gemäß TMLNU 1999). Der gegenwärtige Zustand der Biotop- und Nutzungsstruktur ist im Bestands- und Konfliktplan abgebildet.

Tabelle 4: Biotoptypen im Untersuchungsraum

Code	Biotoptyp	Bedeutung / zugeordneter Biotopwert	Fläche in m ²	Bemerkung
2515	<u>Kleine Standgewässer (< 1 ha)</u> Naturfernes Kleingewässer	sehr gering / 0	341	versiegelte bzw. mit Folie abgedichtete Regenauffangbecken im südlichen Teil des Betriebsgeländes (2 Stück)
5512	<u>Mauern, Steinriegel, Le-sesteinhaufen</u> Verfugte Mauern	sehr gering (versiegelt) / 0	21	zwei bestehende Stützwände im Bereich des Parkplatzes sowie nahe der LKW-Waage
6110	<u>Feldhecke</u> Feldhecke, überwiegend Büsche	mittel / 30	436	zwischen Zufahrt und Bahnstrecke
		mittel / 30 (Berücksichtigung EKIS-Fläche Umwandlung von Acker in einer Sukzessionsfläche)	609	entlang des Erdwalls der südöstlichen Ecke des Betriebsgeländes
6310	<u>Baumgruppe, Baumreihe, Allee</u> Baumgruppe	mittel / 30	373	zwei Gehölzbestände nördlich des Bürogebäudes
6400	<u>Einzelbaum</u>	mittel / 30	30	ein Einzelbaum östlich der Garagenanlage

Code	Biotoptyp	Bedeutung / zugeordneter Biotopwert	Fläche in m ²	Bemerkung
8319	Flächen der Abfallwirtschaft Sonstige Flächen der Abfallwirtschaft	sehr gering / 2	13.488	Lagerflächen für Fertigkompost im Bereich des Betriebsgeländes
		mittel / 30 (Berücksichtigung EKIS-Fläche Umwandlung von Acker in einer Sukzessionsfläche)	4.104	Lagerfläche im Südosten des Betriebsgeländes
9139	<u>Einzelanwesen (Gebäude, engerer Hofbereich, Hausgarten)</u> Sonstige	sehr gering / 0	2.921	sonstige Gebäude (Büro, Garagen, Lagerhallen, Wasserturm) auf dem Betriebsgelände
9213	<u>Straßen</u> Sonstige Straße	sehr gering / 0	3.716	Zufahrt zum Betriebsgelände
9215	<u>Straßen</u> Parkplätze	sehr gering / 0	168	im Bereich des Betriebsgeländes nördlich der Garagen
9280	<u>Verkehrsbegleitgrün, auch entlang von Bahnstrecken</u>	gering / 20	269	schmale Rasenfläche entlang Zufahrt
9290	<u>Sonstige Verkehrsfläche</u>	sehr gering / 0	8.271	sämtliche versiegelte Flächen im Bereich des gesamten Betriebsgeländes
9392	<u>Grünfläche anderer Art</u> Ruderalfur auf anthropogen veränderten Standorten, an Gewerbe- oder Industriestandorten	gering (aufgrund bestehender Vorbelastung) / 25 (Berücksichtigung Genehmigung Aufschüttungsfläche auf Flurstück 617)	13.027	Entlang der das Gelände westlich und südlich umgebenden Wälle sowie eine größere Freifläche nördlich der Lagerflächen; der Boden ist künstlich aufgeschüttet und teilweise mit Abfällen (Betonteilen, Altreifen) durchsetzt, Beeinträchtigung außerdem durch die angrenzenden Flächennutzungen (Stoffeinträge aus Lagerflächen und Landwirtschaft)
		mittel / 30 (Berücksichtigung EKIS-Fläche Umwandlung von Acker in einer Sukzessionsfläche)	22	Teilfläche des südlichen Walls

Fauna

Faunistische Gutachten liegen für den Untersuchungsraum bislang für die Avifauna und den Feldhamster vor. Gegenwärtig werden die Fachgutachten zu den Kartierungen der Fledermäusen und Reptilien erstellt. Die bestehende anthropogene Überprägung des Geltungsbereiches lässt überwiegend ubiquitär vorkommende Arten bzw. Siedlungsfolger erwarten.

Nachfolgend werden die Ergebnisse des **vorläufigen avifaunistischen Gutachtens** (IBIS Landschaftsplanung 2020) dargestellt:

In der Zeit von Anfang April bis Mitte Juni 2020 wurden fünf Begehungen (4 Tages- und 1 Nachtbegehung) vorgenommen. Die quantitative Erfassung der Brutvögel erfolgte flächendeckend im Bereich des Betriebsgelände und der unmittelbaren Umgebung, also den angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen und entlang der Bahngleise. Außerdem wurde das Umland in einem Radius von 1,5 km um das Betriebsgelände abgegangen und auf das Vorkommen planungsrelevanter Arten kontrolliert. Besonderes Augenmerk lag dabei auf dem Gelände südwestlich der Anlage, wo ein möglicher Verlauf einer weiteren bzw. alternativen Zufahrtsstraße zum Betriebsgelände geplant ist. Aufgenommen wurden bei der Kartierung grundsätzlich alle vorgefundenen Vogelarten. Eine Horstkartierung fand nicht statt.

„Bei den Untersuchungen wurden 65 Vogelarten im Untersuchungsradius von 1,5 km um das Betriebsgelände nachgewiesen. Davon kommen 33 Arten auf dem Betriebsgelände und der Fläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplans vor. Insgesamt 6 Arten sind unmittelbar betroffen, da sie auf dem zu überbauenden Teil des Gebiets brüten. Weitere 13 Arten nutzen das Betriebsgelände und die nähere Umgebung als Nahrungshabitat. Entlang der optionalen südlichen Zufahrt werden die landwirtschaftlichen Flächen und die angrenzende Gehölzgruppe von 18 Arten als Bruthabitat genutzt.“

Die nachfolgende Tabelle gibt die nachgewiesenen Arten und die Anzahl der festgestellten Brutpaare bzw. Reviere wieder.

Tabelle 5: Gefährdungsgrad und Status der im Untersuchungsraum nachgewiesenen Vögel

Wiss. Artname	Deutscher Name	RL-TH	RL-D	Status
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	-	BV (2 BP auf dem BG und entlang Z)
<i>Motacilla alba</i>	Bachstelze	-	-	kein sicherer Brutnachweis aber sehr wahrscheinlich 1 BP in einem der Gebäude auf dem BG
<i>Fulica atra</i>	Blässhuhn	-	-	(BV)
<i>Parus caeruleus</i>	Blaumeise	-	-	BV (1 BP entlang Z)
<i>Carduelis cannabina</i>	Bluthänfling	-	3	BV (1 BP auf BG)
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	2	2	(DZ K)
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	BV (1 BP) Z
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	-	NG
<i>Sylvia communis</i>	Dorngrasmücke	-	-	BV (2 BP auf BG, 1 BP entlang Z)
<i>Garrulus glanarius</i>	Eichelhäher	-	-	NG, (BV W)
<i>Pica pica</i>	Elster	-	-	(NG, BV)
<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	V	3	BV (15 BP im Einflussbereich der Z)
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	-	V	BV (mind. 2 BP auf BG im alten Turm und 2 BP entlang Z)
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Fitis	-	-	BV (1 BP entlang Z)
<i>Certhia brachydactyla</i>	Gartenbaumläufer	-	-	DZ
<i>Sylvia borin</i>	Gartengrasmücke	-	-	BV (2 BP entlang Z)
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Gartenrotschwanz	V	V	(DZ)
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	3	-	BV (1 BP entlang der aktuellen Zufahrt, 1 weiteres Inv. ohne sichere Brut entlang der geplanten Z)
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	-	-	DZ
<i>Serinus serinus</i>	Girlitz	-	-	(BV W)

Wiss. Arname	Deutscher Name	RL-TH	RL-D	Status
<i>Emberiza citrizella</i>	Goldammer	-	V	BV (1 BP auf BG und 1 BP entlang Z)
<i>Ardea cinerea</i>	Graureiher	-	-	(DZ)
<i>Musciapa striata</i>	Grauschnäpper	-	V	DZ entlang der Z
<i>Carduelis chloris</i>	Grünfink	-	-	NG, (BV W)
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	-	NG
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Hausrotschwanz	-	-	BV (2 BP, davon 1 BP in einem Gebäude das entfernt werden soll)
<i>Passer domesticus</i>	Hausperling	-	V	BV (ca. 10-15 BP im alten Bahnhofsgelände und in den umliegenden Wohnhäuser)
<i>Prunelle modularis</i>	Heckenbraunelle	-	-	BV (1 BP)
<i>Cygnus olor</i>	Höckerschwan	-	-	(BV K)
<i>Columba oenas</i>	Hohltaube	-	-	NG
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	-	-	BV (1 BP entlang Z)
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	BV (3 BP auf BG und entlang Z)
<i>Corvus corax</i>	Kolkrabe	-	-	(NG)
<i>Cuculus canorus</i>	Kuckuck	V	V	(NG)
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	-	NG, (BV)
<i>Apus apus</i>	Mauersegler	-	-	NG
<i>Delichon urbicum</i>	Mehlschwalbe	-	3	NG
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	-	BV (3 BP auf BG und entlang Z)
<i>Luscinia megarhychos</i>	Nachtigall	-	-	BV (3 PB auf BG und entlang Z, häufiger Brutvogel in der Umgebung)
<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	-	-	BV (1 BP unmittelbar außerhalb des BG in Einflussweite der Z)
<i>Alopochen aegyptiaca</i>	Nilgans	-	-	(NG)
<i>Corvus corone corone</i>	Rabenkrähe	-	-	BV (1 BP)
<i>Hirundo rustica</i>	Rauchschwalbe	V	3	BV (ca. 3 BP), kein sicherer Nachweis aber sehr wahrscheinlich Brut in 2 Gebäuden
<i>Perdix perdix</i>	Rebhuhn	2	2	BV (1 BP entlang Z)
<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente	-	-	(BV K)
<i>Turdus torquatus</i>	Ringdrossel	-	-	(DZ)
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	-	BV (6 BP auf BG)
<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe	-	-	(NG)
<i>Milvus milvus</i>	Rotmilan	3	V	NG
<i>Saxicola rubicola</i>	Schwarzkehlchen	-	-	(BV)
<i>Turdus philomelos</i>	Singdrossel	-	-	(NG)
<i>Accipiter nisus</i>	Sperber	-	-	(DZ)
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	-	3	NG, (BV)
<i>Carduelis carduelis</i>	Stieglitz	-	-	BV (1 BP entlang Z)
<i>Anas platyrhynchos</i>	Stockente	-	-	NG, (BV K)
<i>Acrocephalus palustris</i>	Sumpfrohrsänger	-	-	BV (2 BP entlang Z)
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Teichrohrsänger	-	-	(BV K)
<i>Streptopelia decaocto</i>	Türkentaube	-	-	(BV W)
<i>Falco tinnunculus</i>	Turmfalke	-	-	BV (1 BP auf BG, ein weiteres außerhalb nahe W)

Wiss. Arname	Deutscher Name	RL-TH	RL-D	Status
<i>Turdus pilaris</i>	Wacholderdrossel	-	-	NG, (BV)
<i>Coturnix coturnix</i>	Wachtel	V	V	(BV)
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	-	-	(BV in Reichweite der Z)
<i>Motacilla flava flava</i>	Wiesenschafstelze	-	-	NG, (BV)
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Zaunkönig	-	-	DZ
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	-	BV (2 BP auf BG und entlang Z)

Rote Liste (RL) der Brutvögel TH nach Frick et. al. 2010; RL-D nach Grüneberg et al. 2015

BG = Betriebsgelände bzw. Gelände des vorgezogenen B-Plans
BP = Brutpaare
BV = Brutvorkommen
DZ = Durchzügler
NG = Nahrungsgast
Inv. = Individuum

Z = Beobachtung entlang der geplanten Zufahrt bis 100 m-Abstand
W = Beobachtung in Warza
K = Beobachtung am Kieswerk
() = Beobachtung außerhalb des BG, jedoch innerhalb des 1,5 km Radius. Keine punktgenaue Erfassung.

Sofern nicht anders markiert stammen alle Beobachtungen vom BG.

[...]

Avifauna des Betriebsgeländes

Unmittelbar betroffen von dem geplanten Umbau sind die in den Gebäuden brütenden Arten (siehe Anh. 1). In der Lagerhalle (L1) brüten ein Turmfalke, ein Hausrotschwanz und fünf Paare Ringeltaube. Außerdem besteht in dieser und in der angrenzenden, kleinen Lagerhalle (L2) dringender Brutverdacht für ein Brutpaar Bachstelzen und mindestens drei Brutpaare Rauchschwalbe. Letztere gilt als gefährdet (RL-D 3). Diese Arten zählen zu den typischen Vertretern der Siedlungsgebiete. In der kleinen Gartenanlage nördlich des Verwaltungsgebäudes brüten in den Hecken und Gebüsch je ein Brutpaar Mönchsgrasmücke, Bluthänfling und Dorngrasmücke. Der Turm (T), der jedoch laut Planung bestehen bleiben soll, wird von mindestens 2 Brutpaaren Feldsperling genutzt. Unter den Brutvogelarten, die das übrige Gelände des vorhabenbezogenen B-Plans besiedeln zählen laut FLADE (1994) die meisten ebenfalls zu den typischen Arten der Siedlungen und Dörfer (Feldsperling, Haussperling, Bluthänfling, Bachstelze, Stieglitz, Rauchschwalbe). Weiterhin hervorzuheben sind der Gelbspötter (RL-TH 3) als typische Art der Parks und die Goldammer als charakteristischer Heckenbrüter (PFISTER et al. 1986). Diese Arten verzeichnen vor allem in den letzten Jahren stark rückläufige Trends (GERLACH et al. 2019). Die Nachtigall ist einer der häufigsten Brutvögel in der Umgebung. Allein auf dem Betriebsgelände und entlang der angrenzenden Bahngleise wurden 6 Brutpaare festgestellt. Die Art besiedelt neben lichten Wäldern auch Strauch- und Heckenstrukturen, typischerweise entlang von Bahndämmen (GLUTZ VON BLOTZHEIM u. BAUER 1988). Obwohl sie einigen Bundesländern bereits auf der Roten Liste steht, ist die Art in Thüringen noch häufig anzutreffen. Die angetroffenen Arten bilden die unterschiedlichen Aspekte des Untersuchungsgebietes gut ab mit Siedlungsbereichen und Industriegebäuden neben strukturreichen Hecken und Säumen. Insbesondere der Bahndamm und die gebüschreiche Umgebung der Bahnanlage bietet wertvolle Lebensräume, u.a. für die inzwischen rückläufigen Arten Sumpfrohrsänger und Gartengrasmücke (GERLACH et al. 2019).

Verschiedene Vogelarten nutzen das Betriebsgelände, die umliegenden Äcker, Hecken-, Säume und Brache als Nahrungshabitat. Regelmäßige Nahrungsgäste sind neben den Rauchschwalben auch Mehlschwalben und Mauersegler und unter den Greifvögeln neben den Turmfalken auch Rotmilan und Mäusebussard. Ein Mäusebussardpaar gehört zu den häufigsten Gästen über dem Gelände und unternahm einen erfolglosen Brutversuch in einem Gehölzbestand nordöstlich der Anlage, auf der gegenüberliegenden Seite der Bahngleise. Neben den Schwalben, Segler und Greifvögeln wurden u.a. auch Wiesenschafstelze, Star und Wacholderdrossel als Nahrungsgäste beobachtet. Auf dem vom Umbau direkt betroffenen Betriebsgelände bieten insbesondere die Klärschlammkompost- bzw. Fertigungskompostmieten ein Nahrungshabitat für zahlreiche der vorkommenden Arten.

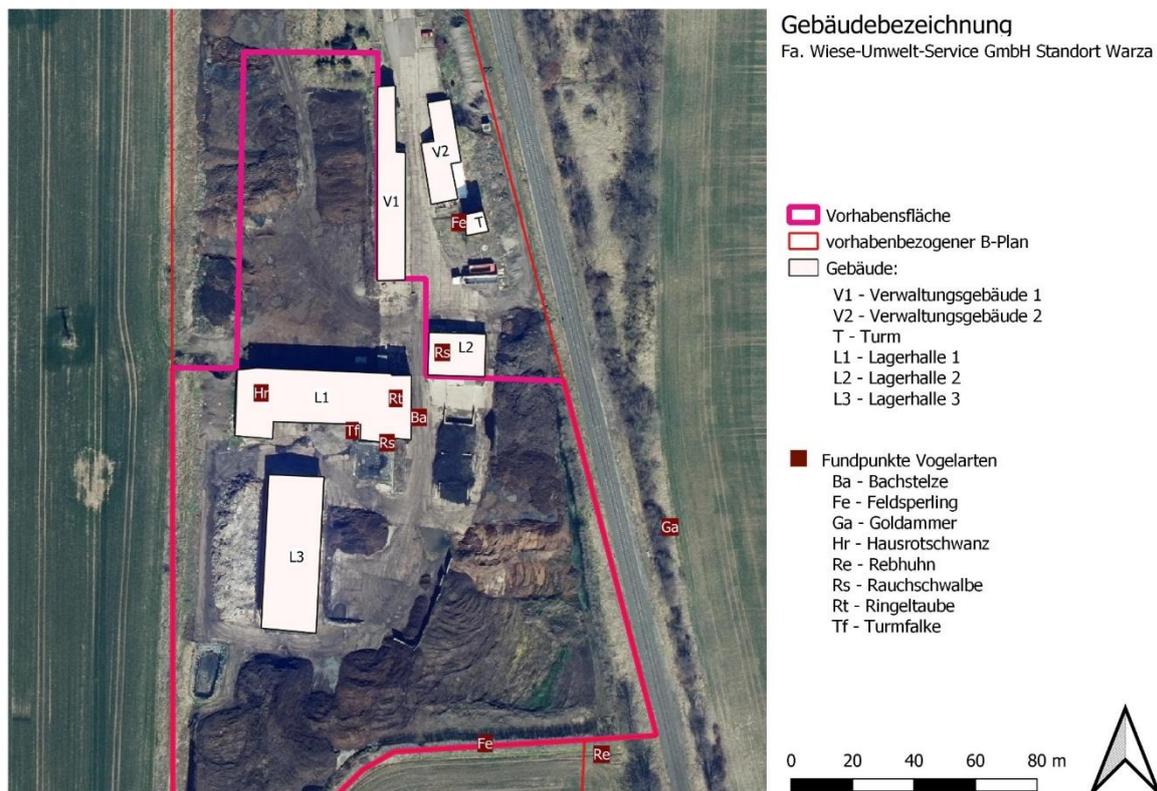


Abbildung 14: Ergebnisse der Brutvogelerfassungen im Bereich des Betriebsgeländes (IBIS Landschaftsplanung 2020 – vorläufiges Gutachten)

Avifauna im Bereich der geplanten alternativen Zufahrt

Die geplante alternative Zufahrt von Südwesten verläuft entlang eines 150 m langen Gehölzstreifens, der sich Richtung Süden auf 40 m verbreitert und von zahlreichen Arten der Gebüsch- und Wälder besiedelt wird. Von dort aus verläuft die geplante Zuwegung knapp 1,4 km Richtung Westen über einen intensiv bewirtschafteten Acker und größtenteils über einen bereits existierenden Feldweg (siehe Anh. 2). Die geplante Strecke wird trotz der intensiven Bewirtschaftung von einigen gefährdeten Arten als Brutrevier genutzt. Zu nennen sind insbesondere Rebhuhn, Feldlerche und Neuntöter. Die Arten zählen nach FLADE (1994) zu den typischen Vertretern der halboffenen Feldflur.

Das Rebhuhn (*Perdix perdix*) wurde mit einem Brutpaar festgestellt. Es konnte an drei aufeinanderfolgenden Begehungsterminen zur Brutzeit nachgewiesen werden. Ein Neststandort wurde nicht lokalisiert, allerdings trat das Paar bei jeder Sichtung auf der Ackerfläche südlich des Betriebsgeländes auf. Die optionale südliche Zufahrt stößt genau an dem Punkt auf das Betriebsgelände, an dem die Tiere sich mehrfach aufhielten. Darum wird vermutet, dass der Neststandort sich in unmittelbarer Nähe zu der Zuwegung befindet. Vermutlich war die Brut dieses Jahr nicht erfolgreich. Die Art ist sowohl in Thüringen als auch in Deutschland stark gefährdet, insbesondere in der intensiv landwirtschaftlich genutzt Feldflur. Sie profitiert hier von dem breiten, schutzbietenden Saum entlang der Bahngleise. Außerdem nutzt das Brutpaar vermutlich eine südlich des Gehölzstreifens gelegene Brachfläche als Nahrungshabitat. Der geplante Streckenverlauf wird aus diesem Grund sehr kritisch gesehen, zumal das Rebhuhn sehr standorttreu ist und als Standvogel das Gebiet auch im Winter nicht verlässt (LANUV 2012, GASSNER et al. 2010). Als kollisionsgefährdete Art sind die Individuen zudem nicht nur durch den geplanten Bau, sondern auch durch die Befahrung der Zufahrt direkt gefährdet (GARNIEL u. MIERWALD 2010).

Die Feldlerche (*Alauda arvensis*) tritt mit 15 Brutpaaren entlang der geplanten Strecke auf. Wegen des stark rückläufigen Bestandes gilt sie in Deutschland als gefährdet, in Thüringen steht sie auf der Vorwarnliste. Trotz ihres starken Rückgangs ist sie immer noch eine recht häufige Art. Die Feldlerche besiedelt vor allem strukturarme, freie Flächen, insbesondere Äcker und Wiesen (LANUV 2012). Laut

GARNIEL u. MIERWALD (2010) ist mit einer Abnahme der Habitataignung für Feldlerchen in Abhängigkeit der Verkehrsmenge zu rechnen. Bei einer zu erwartenden Verkehrsmenge von weniger als 10.000 KfZ/24h wird in 0 – 100 m Entfernung zur optionalen südlichen Zufahrt mit einer Abnahme der Eignung um 20% gerechnet, das betrifft 6 Brutpaare. In 100 – 300 m Entfernung wird mit einer Abnahme der Habitataignung um 10% gerechnet, das betrifft weitere 9 Brutpaare der Feldlerche. Demnach wäre mit einem Rückgang um ca. 2 Brutpaare zu rechnen. Allerdings ist das zu erwartende Verkehrsaufkommen der möglichen Zufahrt mit weniger als 100 KfZ/24h deutlich geringer als in der Literatur angenommen. Für weniger als 10.000 KfZ/24h liegen keine Informationen zur Beeinträchtigung der Feldlerche vor, es kann jedoch von einer deutlich geringeren Beeinträchtigung ausgegangen werden. Allerdings wird darauf hingewiesen, dass Feldlerchen in intensiv bewirtschafteter Landschaft keinen optimalen Lebensraum vorfinden, aufgrund der im Laufe der Vegetationsperiode zu hoch und dicht aufwachsenden Vegetation. Darum werden lückige Bereiche und Störstellen innerhalb der Äcker bevorzugt aufgesucht, ebenso wie unbefestigte Wege mit geringer Störfrequenz und kurzrasigen Bereichen (LANUV 2012). Hierzu zählt auch der bereits existierende, unbefestigte Feldweg. Bei einer Befestigung und erhöhten Nutzung des Weges könnte sich die Anzahl der betroffenen Brutpaare darum erhöhen.

*Ein Brutpaar des Neuntötters (*Lanius collurio*) besiedelt ein Gebüsch auf der ehemaligen Bahntrasse, 10 m südwestlich des Walls und unmittelbar außerhalb des Betriebsgeländes. Die Art nutzt halboffene Feldfluren mit u.a. Gebüsch und Reisighaufen als Lebensraum, wie sie im Planungsgebiet v.a. entlang der ehemaligen Bahntrasse zu finden sind (LANUV 2012, FLADE 1994). Wenn alle vorgegebenen Auflagen eingehalten werden, sollte die Art durch den Umbau des Betriebsgeländes selbst nicht beeinträchtigt werden. Die optionale südliche Zufahrt verläuft jedoch innerhalb des Einflussbereichs des Neuntötters, der eine Effektdistanz von 200 m besitzt. Die Distanz zur geplanten Straße beträgt knapp 140 m. Bei einem geringen Verkehrsaufkommen ist mit einer Abnahme der Habitataignung um 20% zu rechnen (GARNIEL u. MIERWALD 2010).*

Weitere bedeutsame Brutvögel in der Umgebung der geplanten Zufahrt sind Waldkauz, Turmfalke und Wachtel.

*Waldkauz (*Strix aluco*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*) brüten in einer Gehölzgruppe/Wäldchen östlich von Ortsrand von Warza. Die Entfernung zum geplanten Weg beträgt 350 m. Der Waldkauz besitzt eine Effektdistanz von 500 m, der Effekt ist jedoch bei einer Verkehrsbelastung von < 10.000 KfZ/24 h zu vernachlässigen, zumal der Waldkauz als nachtaktiver Vogel vom fast ausschließlich stattfindenden Tageslärm der Zufahrt wenig betroffen ist. Der Turmfalke zählt zu den Arten, die kein spezifisches Abstandsverhalten zu Straßen besitzen und für die Verkehrslärm keine Relevanz besitzt. Beide Arten gelten jedoch als besonders kollisionsgefährdet, da sie Straßen aus großen Entfernungen anfliegen können.*

*Die Wachtel (*Coturnix coturnix*) brütet auf der gegenüberliegenden Seite der Bahngleise in 700 m Entfernung. Eine Beeinträchtigung ist in dieser Entfernung nicht zu erwarten (GARNIEL u. MIERWALD 2010). Ein Paar Rohrweihe brütet vermutlich auf dem Gelände des Kieswerks und nutzt die südlich des Betriebsgeländes gelegenen Ackerflächen regelmäßig als Nahrungsgast. Diese Flächen werden durch die optionale südliche Zufahrt beeinträchtigt.“ (IBIS Landschaftsplanung 2020)*

Fundpunkte Brutvögel
ausgewählte Brutvogelfundpunkte im Untersuchungsraum der Fa. Wiese-Umwelt-Service GmbH, Standort Warza

■ Fundpunkte Vogelarten

Ba - Bachstelze
Fe - Feldsperling
Fl - Feldlerche
Ga - Goldammer
Gp - Gelbspötter
H - Haussperling
Hr - Hausrotschwanz
Hä - Bluthänfling
Kg - Klappergrasmücke
Mb - Mäusebussard

Nt - Neuntöter
Re - Rebhuhn
Rs - Rauchschnalbe
Rt - Ringeltaube
St - Schafstelze
Tf - Turmfalke
Wa - Wachtel
Wz - Waldkauz

□ vorhabenbezogener B-Plan
■ Vorhabensfläche
□ geplante Zufahrt
□ Untersuchungsraum (r = 1,5 km)
□ Gebäude
— Effektdistanz Feldlerche 100 bzw. 300 m

0 250 500 m



Abbildung 15: Ergebnisse der Brutvogelerfassungen im Bereich der südlichen Zufahrt (IBIS Landschaftsplanung 2020 – vorläufiges Gutachten)

Im Bereich des Messtischblattes wurde zudem vielfach der **Feldhamster** nachgewiesen (TLUBN 2020b). Eine Besiedlung des Untersuchungsraumes wird aufgrund der starken Nutzung des Betriebsgeländes als unwahrscheinlich eingeschätzt. Jedoch wurden die umgebenden Wälle auf mögliche Vorkommen des Feldhamsters untersucht. Feldhamster wurden hier jedoch nicht nachgewiesen. Weiterhin erfolgte im Bereich der alternativen Zufahrt aus Richtung Süden Begehungen. Sowohl nördlich als auch südlich des Feldweges wurde im Bereich der Ackerflächen Baue gefunden. Es handelte sich um Baue, die im Frühjahr angelegt wurden. Ein Umrüsten zum Winterbau oder das Anlegen eines Muttersbaues konnte nicht bzw. noch nicht nachgewiesen werden (STEFANI MARTENS, 2020).

Fledermäuse → in Bearbeitung; wird in den Entwurf eingestellt

Reptilien → in Bearbeitung; wird in den Entwurf eingestellt

Wandernde **Amphibien** sind nicht 100 %ig auszuschließen (TLUBN 2020b). Die Regenauffangbecken eignen sich jedoch kaum als Habitat (1 Folienteich, 1 Teich mit betonierten senkrechten Seitenwänden).

Schutzgebiete

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb national naturschutzrechtlich geschützter Gebiete (§§ 23-27 BNatSchG i. V. m. § 13 ThürNatG). Geschützte Naturobjekte/Biotope (§§ 28-30 BNatSchG i. V. m. §§ 14-15 ThürNatG) sind innerhalb des Untersuchungsraumes nicht vorhanden (TLUBN 2020a). Die Flächen sind anthropogen stark überprägt (insbesondere durch Versiegelung, Lagerflächen und Stoffeinträge).

→ Schutzgut Fläche

Die Gesamtfläche des Geltungsbereiches ist 47.796 m² groß. Die betriebliche Nutzung umfasst mit Gebäuden (2.921 m², 6,1 %), Mauer, (21 m², 0,04 %), Verkehrsflächen (Zufahrtsstraße, Parkplätze, sonstige Wege- und Platzflächen; 12.155 m², 25,4 %), Regenauffangbecken (341 m², 0,7 %) und den Lagerflächen (17.592 m², 36,8 %) eine anthropogen erheblich überprägte Fläche mit einem Anteil von 69,1

% (= 33.030 m²). Die großflächige Ruderalflur und die gehölzfreien Dämme, die ebenfalls stark anthropogen überprägt sind, haben einen Anteil von 27,3 % (13.049 m²). Die weiteren Biotop- und Nutzungsstrukturen treten hinsichtlich ihrer Flächenanteile dagegen deutlich zurück. Für das Schutzgut Fläche liegen aktuell keine Wertkriterien vor. Es wird auf die Bewertung der übrigen Schutzgüter verwiesen.

→ Schutzgut Boden

Der Geltungsbereich liegt im Bereich von zwei geologischen Einheiten. Im nördlichen Bereich befindet sich eine sogenannte „Hauptmittelterrasse“, die sich aus Kiesen (z. T. steinig, sandig, siltig) mit einer Mächtigkeit von 0 bis 5 m zusammensetzt. Diese kleine Fläche ist wie eine Linse eingeschlossen in die sie umgebende geologische Kartiereinheit „weichselzeitlicher Löss, Lösslehm, Lössderivate, lössdominierte Fließerden“. Die großflächige Einheit weist Mächtigkeiten zwischen 0 bis 14 m auf (TLUBN 2020c).



Abbildung 16: Geologische Karte (TLUBN 2020c) mit Kennzeichnung des Untersuchungsgebietes

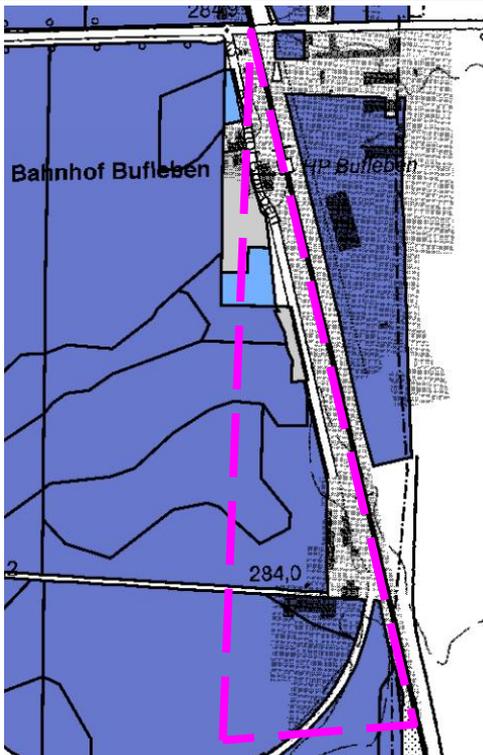
Gemäß den zum Vorhaben durchgeführten Baugrunduntersuchungen (Jena Geos 2020) wurde unter den anthropogenen Auffüllungen „großflächig Löss erkundet. Dieser lagert auf pleistozänen Terrassenschottern der Nesse. Diese schwanken in ihrer Verbreitung, Mächtigkeit und internen Zusammensetzung lagenweise meist nur wenig. Zwischen Löss und Kies sind teilweise bindige Auenablagerungen aus einem Ton-Schluff-Sand-Kies-Gemisch aufgeschlossen wurden. Unterhalb der pleistozänen Terrassenkiese wurde die Verwitterungszone des Festgesteins des Keupers in Tiefen zwischen 7,70 m u. GOL und 8,60 m u. GOK erkundet. Diese wird aus plastischen Tonen mit einzelnen Tonsteinbruchstücken bzw. Lagen gebildet.“ (Jena Geos 2020, S. 8)

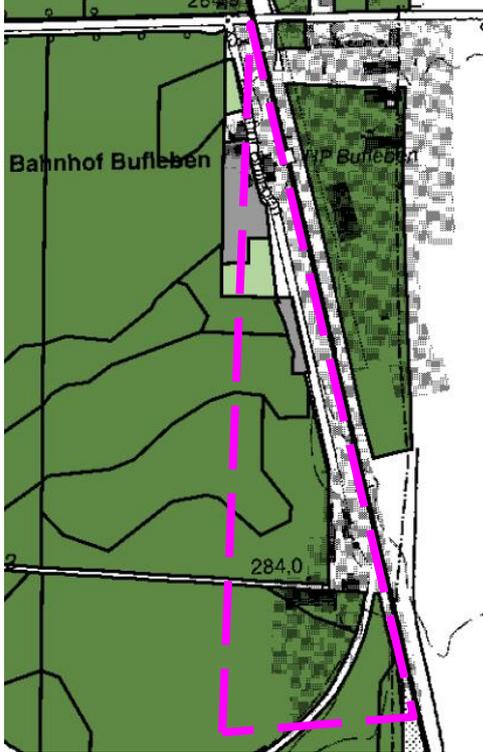
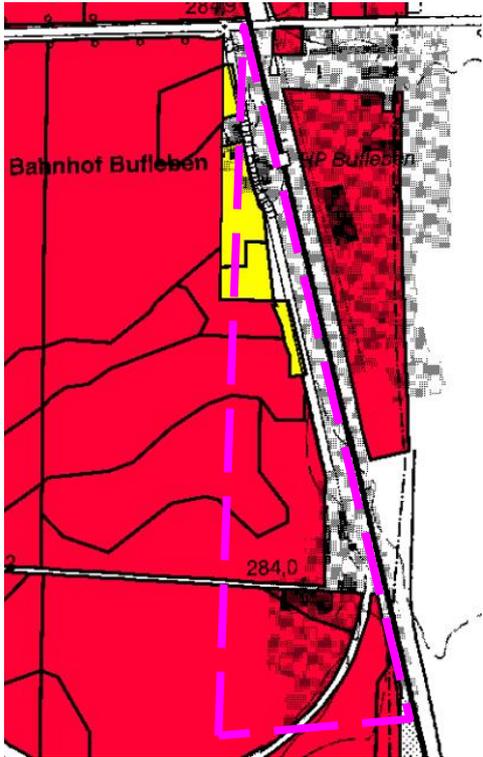
Geotope sind im Bereich des Untersuchungsraumes nicht ausgewiesen (TLUBN 2020c).

In der Bodengeologischen Konzeptkarte 1:100.000 ist für den Untersuchungsraum der Bodentyp Löss-Schwarzerde (loe1) ausgewiesen (TLUBN 2020c). Löss-Schwarzerden eignen sich für die ackerbauliche Nutzung, durch welche auch die Umgebung des Geltungsbereiches geprägt ist. Die Böden haben eine hohe Wasserspeicherkapazität und einen ausgeglichenen Wasserhaushalt, ein optimales Bodengefüge und ein hohes Nährstoffaufnahmevermögen, jedoch nur ein mittleres bis geringes Nährstoffpotenzial. Die Bodenschätzung gibt durchschnittliche Werte von 86 Punkten an (TLUG 2000).

Die Bewertung der Bodenfunktionen wurde seitens der Unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises Gotha (UBB LK Gotha, August 2020) zur Verfügung gestellt. Bei den „weißen“ Flächen handelt es sich um Flächen, für die keine Daten vorliegen, da sie aufgrund von Versiegelung oder spezieller Widmung keine Bodenfunktionen erfüllen können. Die Bodenfunktionen sind einzeln und in ihrer Gesamtbewertung in der nachfolgenden Tabelle dargestellt. Der Untersuchungsbereich ist durch die magentafarbene Umgrenzung (Skizze, nicht genau) gekennzeichnet.

Tabelle 6: Bewertung der Bodenfunktionen

Bodenfunktion	Kartenauszug
<p>Ertragsmesszahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im nördlichen Bereich (Bereich der Hauptmittelterrasse vgl. <i>Abbildung 16</i>) sind die Acker- und Grünlandzahlen mit 14 (rote Flächen) sehr niedrig. Im Bereich des Übergangs zu den Löss-Schwarzerden bewegen sich die Acker- und Grünlandzahlen bei 62 (hellgrüne Fläche). Diese weisen eine mittlere Bewertung auf. Die weiteren Flächen zählen zu den Löss-Schwarzerden. Hier bewegen sich die Acker- und Grünlandzahlen in Bereichen 75-84 (dunklere Grüntöne). Die Böden sind als hochwertig einzustufen. 	 <p>The map extract shows a site plan with various colored areas. A magenta dashed line outlines the investigation area. The colors correspond to the soil yield measurement: red for low yield (14) and light green for medium yield (62). The map also shows a road and a railway line.</p>
<p>Feldkapazität:</p> <ul style="list-style-type: none"> Im nördlichen Bereich (Bereich der Hauptmittelterrasse vgl. <i>Abbildung 16</i>) sind die grauen Flächen von einer Berechnung ausgeschlossen. Im Bereich der Übergangsfläche (hellblaue Fläche) zu den Löss-Schwarzerden beträgt die Feldkapazität > 260 – ≤ 390 mm. Die Fläche weist eine mittlere Bewertung auf. Die weiteren Flächen zählen zu den Löss-Schwarzerden. Hier beträgt die Feldkapazität > 390 – ≤ 520 mm, welche als hoch bewertet ist. 	 <p>The map extract shows the same site plan as above, but with blue color coding for field capacity. A magenta dashed line outlines the investigation area. Labels include 'Bahnhof Bufeßen' and 'LHP Bufeßen'. The map also shows a road and a railway line.</p>

Bodenfunktion	Kartenauszug
<p>Ertragspotenzial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im nördlichen Bereich (Bereich der Hauptmittelterrasse vgl. <i>Abbildung 16</i>) sind die grauen Flächen von einer Berechnung ausgeschlossen. Im Bereich der Übergangsfläche (hellgrüne Fläche) zu den Löss-Schwarzerden ist das Ertragspotenzial mit hoch bewertet. • Die weiteren Flächen (dunkelgrün) zählen zu den Löss-Schwarzerden. Sie weisen ein sehr hohes Ertragspotenzial auf. 	
<p>Gesamtbewertung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Böden im nördlichen Bereich (Bereich der Hauptmittelterrasse vgl. <i>Abbildung 16</i>) weisen in der Gesamtbewertung eine mittlere Bedeutung auf (gelbe Flächen). • Die weiteren Flächen (rot) zählen zu den Löss-Schwarzerden. Sie weisen eine sehr hohe Gesamtbewertung auf. 	

Vorbelastungen:

Im Bereich der vorhandenen versiegelten und überformten Flächen innerhalb des Untersuchungsraumes ist der Boden stark anthropogen beeinflusst (Vorbelastung infolge Überformung, Verdichtung, Versiegelung, Eutrophierung). Nahezu sämtliche Böden im Untersuchungsraum werden als vorbelastet eingestuft. Bei der südlich des Gartenbereiches befindlichen Fläche handelt es sich um eine genehmigte Auftragsfläche, für die entsprechend eine Überformung und Eutrophierung anzunehmen ist. Gleiches

ist für die bestehenden Aufschüttungsdämme abzuleiten, bei denen außerdem eine Bodenverdichtung des anstehenden Bodens zu erwarten ist bzw. im Vorfeld der Dammschüttungen ein Abtrag des Oberbodens ggf. stattgefunden hat. Im Bereich der Lagerflächen ist von Bodenverdichtungen, die zu Einschränkungen der Bodenfunktionen führen, sowie von einer Eutrophierung auszugehen. Bei den versiegelten Flächen aller Art ist mit einem vollständigen Verlust aller Bodenfunktionen zu konstatieren.

Das Betriebsgelände befindet sich auf einem Altstandort (Altlastenverdachtsfläche). Der Altstandort wird im Thüringer Altlasteninformationssystem (THALIS) unter der Kennziffer 04607 geführt. Der Standort wurde zwischen 1970-1990 durch ein Betonwerk des VEB Baustoffkombinates genutzt. Er befindet sich im Bereich pleistozäner Lößlehmlagerungen. Die Pressen zur Herstellung von Betonformsteinen sowie von Gehwegplatten wurden mit Hydrauliköl betrieben. Es gab ein Fasslager für Hydrauliköl. Kontaminationen in diesen Bereich sind nicht auszuschließen. Nach 1990-2006 wurden auf der Fläche weiterhin Betonfertigteile produziert, wobei ebenfalls Schalöl verwendet wurden.

Aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen weisen die Böden innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine hohe Bedeutung auf. Ihnen wird nur eine geringe Bedeutung beigemessen.

→ Schutzgut Landschaft

Der Untersuchungsraum zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan befindet sich innerhalb des Naturraumes 5.1 – Innerthüringer Ackerland, der eine Größe von 2.958 km² aufweist. Die hervorstechendsten Merkmale dieses weiträumigen und wenig gegliederten Naturraumes sind die Dominanz von sehr fruchtbaren Böden und die auf ihnen betriebene agrarische Nutzung auf etwa 95 % der Fläche. Die ackerbauliche Nutzung auf großen Schlägen mit hoher Intensität überwiegt. Naturnahe Landschaftselemente sind weitgehend ausgeräumt. Nur kleinflächig sind Grünländer, Flurgehölze, Bachufergehölze oder Waldreste vorhanden. Der größte Teil des Naturraumes ist durch eine geringe Erlebnis- und Landschaftsbildqualität geprägt. Hiervon weicht lediglich das Gebiet um die „Drei Gleichen“, das ebenfalls zum Naturraum gehört, ab (TMLNU/TLUG 2004).

Im Hinblick auf die Erholungssuche des Menschen hat das Schutzgut Landschaftsbild allgemein eine hohe Bedeutung. Der Wert des Landschaftsbildes ergibt sich aus der Eigenart, Vielfalt und Schönheit.

Der Untersuchungsraum selbst sowie die östlich der Bahnlinie gelegenen Flächen sind durch gewerbliche und industrielle Nutzung geprägt. Die vorhandene Ortsverbindungsstraße „Bufleber Landstraße“ zwischen Warza im Westen und Bufleben Osten im Norden ermöglicht im Zusammenhang mit der Straße „Bahnhof Bufleben“ eine Erschließung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Die Bahnstrecke Gotha – Bad Langensalza – Leinefelde verläuft von Süd nach Nord durch die Gewerbe-/Industrieflächen. Über den Haltepunkt Bufleben liegt ein direkter Bahnanschluss des Geltungsbereiches vor. Der gesamte Gewerbe-/Industriebereich ist von großflächigen Ackerschlägen umgeben. Die Eigenart, Vielfalt und Schönheit der Landschaft wird für den engeren Untersuchungsraum insgesamt als sehr gering bewertet.



Abbildung 17: Blick vom südwestlich gelegenen, das Betriebsgelände begrenzenden Damm nach Norden (links = Acker, rechts = Betriebsgelände)

Als landschaftsbildprägend können die wenigen linearen Gehölzreihen entlang von Wegen sowie der Bahnlinie im weiteren Umfeld angesehen werden. Dennoch ist die Agrarlandschaft als überwiegend ausgeräumt zu bewerten. Ihre Bedeutung für die Erholungsnutzung wird trotz eines entlang der Bufleber Landstraße ausgewiesenen Radweges als gering eingeschätzt.

Die nördlich des Geltungsbereiches gelegene Aue der Nesse weist eine höhere Wertigkeit hinsichtlich Eigenart, Vielfalt und Schönheit auf und somit auch eine höhere Bedeutung für die Erholungsnutzung. Weithin sichtbar sind jedoch die dahinter (in nördlicher Richtung) befindlichen Windenergieanlagen.



Abbildung 18: Blick vom Kreuzungsbereich Bufleber Landstraße/Bahnhof Bufleben in Richtung Nordwesten, im Hintergrund sind die Nesseaue zu erahnen und die Windenergieanlagen deutlich zu erkennen

Blickbeziehungen bestehen in Richtung Südwesten zum bewaldeten Kranberg/Kriegberg und zum Schloss Friedensstein in Gotha.



Abbildung 19: Blick vom Damm Richtung Südwesten zum Kranberg/Kriegberg



Abbildung 20: Blick vom Damm Richtung Süden (am Bildrand Schloss Friedensstein)



Abbildung 21: Blick von der Zufahrtsstraße in Richtung Süden; im Hintergrund Schloss Friedensstein (Entfernung ca. 5,6 km Luftlinie)

→ Schutzgut Klima / Luft

Der Untersuchungsraum befindet sich innerhalb des Naturraums 5.1 – Innerthüringer Ackerhügelland, welcher klimatisch gesehen zu den warmen, kontinental getönten Trockengebieten Mitteleuropas gehört (TMLNU/TLUG 2004). Es handelt sich dabei um den Klimabezirk „Inneres Thüringer Becken“, der vom Thüringer Wald im Südwesten, der Südthüringer Buntsandstein-Muschelkalkplatte im Südosten, dem Nordostthüringer Muschelkalk- und Buntsandsteinland im Nord-Osten, der Nordthüringer Senke im Norden sowie der Nordwestthüringischen Muschelkalkplatte im Nordwesten begrenzt wird.

Der Landkreis Gotha gehört zu den Klimabereichen Südostdeutsche Becken und Hügel und Erzgebirge, Thüringer und Bayrischer Wald. Durch die Leewirkung des Thüringer Waldes ist das Klima in der Region sonnenscheinreich und eher trocken. Bedingt durch die Höhenunterschiede gibt es große Temperaturspannen. Im langjährigen Mittel herrschen im Landkreis Gotha (TLUBN 2020d) folgende Klimacharakteristika vor:

- Jahresmitteltemperatur: 5,1 bis 9,2 °C
- Jahressumme Niederschlag: 570 bis 1.410 mm
- Sonnenscheindauer: 1.402 bis 1.577 h/Jahr
- Tage mit Schneedeckenhöhe ab 10 cm: 3 bis 69
- Überwiegend vorherrschende Windrichtung in freien Lagen: Südsüdwest

Für den Naturhaushalt erfüllt das Schutzgut Klima/Luft die Ausgleichsfunktion des Klimas (klimatische Ausgleichsfunktion) und der Lufthygiene (lufthygienische Ausgleichsfunktion). Ausgehend von der Biotopkartierung, der Topographie des Geländes bzw. der Exposition, dem thermischen Tagesgang sowie nach der Art der Flächennutzung wurden mesoklimatische Klimatope (Funktionsräume) festgelegt. Die Funktionsräume werden diesbezüglich entsprechend ihrer Bedeutung für die klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktionen betrachtet.

Für die klimatische Ausgleichsfunktion wird das Bestandsklima einer Fläche hinsichtlich der Wärmeentwicklung, den Zirkulationserscheinungen sowie der Kaltluftentstehung und -bewegung erörtert. Die lufthygienische Funktion wird aus der Fähigkeit einer Fläche, luftgetragene Stoffe aus der Atmosphäre zu filtern und dadurch die Grundbelastung zu mindern, ermittelt. Waldflächen haben aufgrund ihrer großen aktiven Oberfläche eine hohe Bedeutung.

Für das Untersuchungsgebiet wurde das in nachfolgender Tabelle aufgeführte Klimatop abgegrenzt und entsprechend seiner klimatischen und lufthygienischen Funktionen bewertet:

Tabelle 7: Klimatope

Klimatop und räumliche Zuordnung	Strukturen	spezifische Klimateigenschaften	Bedeutung für klimatische Ausgleichsfunktion/ lufthygienische Ausgleichsfunktion
Freilandklima ebener Lagen < 2° Geländeneigung → Ackerflächen im Umfeld des Betriebsgeländes, großflächige Ruderalflur im Norden des Geltungsbereiches	Acker, Grünland, Brachflächen, geringer Gehölzbestand	<ul style="list-style-type: none"> • ausgeprägte Temperaturamplitude im Tagesverlauf • gut durchlüftet • in Strahlungsnächten hohe Kaltluftproduktion, kein nennenswerter Transport • Kaltluftammelraum (Entstehung und Vergehung) 	gering / keine

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass weder der engere noch der erweiterte Untersuchungsraum eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima/Luft haben.

Ein wichtiges Merkmal für Räume guter Luftqualität sind die sogenannten unzerschnittenen verkehrsrarmen Räume. Der Untersuchungsraum befindet sich jedoch nicht in einem dieser verkehrsrarmen Räume. Demzufolge sind auch die Schadstoffemissionen durch den bestehenden Verkehr auf der Bufeiler Landstraße sowie die bestehenden Verkehre (insbesondere LKW-Transportverkehre) auf dem Betriebsgelände als Vorbelastungen aufzuführen. So zeigt auch die Emissionskarte (TLUBN 2020e) für den Landkreis einen höheren Emissionswert für Stickstoffoxide aus dem Straßenverkehr Gotha auf. Die Werte des Kohlendioxid-Ausstoßes sowie von Benzo[a]pyren und Feinstaub liegen im mittleren Bereich.

Eine weitere Vorbelastung für die Luftqualität stellen die aus den Lagerflächen der gegenwärtig am Standort vorhandenen Kompostierungsanlage ausgehenden Emissionen dar. Wahrnehmbar sind insbesondere Gerüche, aber auch Stäube, die beim Entladen, Vorbehandeln, Konfektionieren und Aufladen auftreten.

→ Schutzgut Wasser

Die Analyse des Schutzgutes Wasser erfasst sowohl die Oberflächengewässer als auch das Grundwasser.

Oberflächengewässer

Ein Fließgewässer ist im Untersuchungsraum nicht vorhanden. Der Untersuchungsraum gehört jedoch zum Einzugsgebiet des Oberflächenwasserkörpers Obere Nesse 2 (TLUBN 2020f). Stillgewässer sind im Untersuchungsraum lediglich als abgedichtete naturferne Regenauffangbecken im südlichen Teil des Betriebsgeländes vorhanden. Diese haben jedoch keine Funktionen für den Wasserhaushalt.

Grundwasser

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich im Bereich des Grundwasserkörpers Keuper des südwestlichen Thüringer Beckens (DETH_4_0003). Der Grundwasserleitertyp ist Kluft-silikatisch-karbonatisch. Der mengenmäßige Zustand ist im 2. Bewirtschaftungsplan (2015) mit gut, der chemische mit schlecht bewertet, da ein oder mehrere chemische Qualitätsstandards überschritten werden (u. a. Nitrat) (TLUBN 2020f). Die aktuelle Nitratbewertung von 2019 kommt zu einer niedrigen Nitratbelastung (< 25 mg/l).

Die Schutzfunktion der Grundwasserüberdeckung ist mit einer Sickerwasserverweilzeit von 10-25 Jahren als gut bewertet (TLUBN 2020f).

Im Rahmen der vorhabenbezogenen durchgeführten Baugrundhauptuntersuchungen (Jena Geos 2020) „wurde in keiner der durchgeführten Rammkernsondierungen bis 5,00 m Teufe Grundwasser angetroffen. [...] In den durchgeführten Kernbohrungen wurde ein Grundwasserzutritt bei 5,80 m u. GOK sowie

5,85 m u. GOK ermittelt. [...] Der Ton und Schluff des Keupers [...] ist als wasserundurchlässig bis gering durchlässig und daher als Grundwasserstauer zu klassifizieren. Die [darüberliegenden] Kiese und Sande [...] sind auf Grund des meist geringen bindigen Anteils als mäßig bis gut wasserdurchlässig einzustufen und damit ein Grundwasserleiter. Der Schluff des Lösses [...] ist schwach bis mäßig durchlässig und daher als Grundwasserstauer zu klassifizieren. Die oberflächennah angetroffenen Auffüllungen weisen, je nach bindigem Anteil mäßige, der Schotter gute Durchlässigkeiten auf.“ (Jena Geos 2020, S. 15/16)

Der Geltungsbereich befindet sich außerhalb von Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebieten (TLUBN 2020f).

12.2.1.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)

Der Geltungsbereich befindet sich nicht innerhalb von Gebieten des Europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“ (vgl. Abschnitt 2 BNatSchG – Netz „Natura 2000“). Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet liegt ca. 850 m nördlich der nördlichen Teilfläche des Vorhabens. Es handelt sich um das EG-Vogelschutzgebiet (SPA) „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“ (DE 4930-420). Mit ca. 3,8 km noch deutlich weiter entfernt, befindet sich das nächstgelegene FFH-Gebiet südwestlich des Vorhabenstandortes. Es handelt sich um das FFH-Gebiet „Krahnberg-Kriegberg“ (DE5029-301).

12.2.1.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)

In diesem Kapitel wird der Mensch in seiner Wohnsituation, Erholungsnutzungen und Freizeitinfrastrukturen betrachtet. Die Bewertung der Flächen hinsichtlich ihrer Bedeutung bzw. Empfindlichkeit erfolgt über eine vierstufige Skala, wie nachfolgend dargestellt:

Tabelle 8: Bewertung Schutzgut Mensch, Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Bedeutung	Wohn- und Wohnumfeldfunktion
gering	Industriegebiete
mittel	Gewerbegebiete
hoch	Einzelhaus, Kleingartenanlage, Grün-, Sport- und Spielanlage
sehr hoch	Wohngebiete

Nördlich der Bufler Landstraße befindet sich unmittelbar im Zufahrtsbereich zum Straße Bahnhof Bufler ein Einfamilienhaus. Zwei weitere Einfamilienhäuser befinden sich westseitig der Straße Bahnhof Bufler. Diese drei Gebäude sind bewohnt. Da es sich nicht um ein ausgewiesenes Wohngebiet handelt, und die Häuser als einzelnstehend zu betrachten sind, ist die Wohnbedeutung als hoch, jedoch nicht sehr hoch, einzustufen. Das südlich anschließende Betriebsgelände der Wiese Umwelt Service GmbH und das östlich der Bahnlinie befindliche Gewerbegebiet haben keine Bedeutung für die Wohnfunktion. Die Flächen sind dem Wohnumfeld zuzuordnen. Aufgrund der starken anthropogenen Überprägung ist ihre Bedeutung jedoch gering. Höherwertige Wohnumfeldfunktionen bilden die im Norden befindliche Nesseaue sowie die westlich und östlich der Bufler Landstraße gelegenen Orte Warza und Bufler mit ihrem Freizeitangebot (z. B. Schwimmbad und Gasthaus in Warza, Spielplatz und Gasthaus in Bufler) ab. Entlang der Bufler Landstraße ist zudem ein Radweg ausgewiesen. Diese Bereiche, als freie Landschaft bzw. als Übergang Ortschaft - Landschaft, weisen eine mittlere bis hohe Bedeutung für die Erholung auf.



Abbildung 22: Luftbild (©2020 GeoBasis-DE/BKG, Maxar Technologies) mit Kennzeichnung der Einzelgebäude (roter Kringel) sowie der umgebenden Flächennutzungen (Gewerbe/Industrie, landwirtschaftliche Nutzflächen)

Als relevante Vorbelastungen für das Schutzgut Mensch sind die Buflieber Landstraße im Norden des Geltungsbereiches, die in Nord-Süd-Richtung verlaufende Bahnstrecke, die Gewerbe-/Industrieflächen der Wiese Umwelt Service GmbH (= Geltungsbereich vorhabenbezogener Bebauungsplan) sowie das Gewerbegebiet östlich der Bahnstrecke zu nennen.

Durchschnittlich finden 33 LKW-Transporte pro Tag für die Anlieferung und den Abtransport von Abfällen von bzw. zum Standort statt. Geruchsemissionen treten durch die Lagerung von Grünschnitt, Fertigkompost und Klärschlämmen auf den Freiflächen des Betriebsgeländes auf. Außerdem werden zeitweise Stäube, die beim Entladen, Vorbehandeln, Konfektionieren und Aufladen auftreten, freigesetzt.

12.2.1.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und Sachgüter)

Im Plangebiet bzw. im direkten Umfeld sind nach aktuellem Kenntnisstand keine Kulturgüter wie bspw. Baudenkmale, Bodendenkmale/Bodenfunde vorhanden.

Als Sachgüter sind die Verkehrsinfrastruktureinrichtungen (Buflieber Landstraße, Bahnlinie) zu nennen.

12.2.1.5 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e BauGB (Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern)

Durchschnittlich finden 33 LKW-Transporte pro Tag für die Anlieferung und den Abtransport von Abfällen von bzw. zum Standort statt. Geruchsemissionen treten durch die Lagerung von Grünschnitt, Fertigkompost und Klärschlämmen auf den Freiflächen des Betriebsgeländes auf. Die Nutzung der Lagerflächen ist entsprechend genehmigt.

12.2.1.6 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB (Nutzung von Energien)

Gegenwärtig werden keine erneuerbare Energien genutzt.

12.2.1.7 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7g BauGB (Darstellung aus Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts)

Es sind keine Pläne bekannt, die Darstellungen zum Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrecht beinhalten.

12.2.1.8 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7h BauGB (Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden)

Diese sind für den vorliegenden vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht relevant

12.2.1.9 Wechselwirkungen zwischen den Belangen nach den Buchstaben a – d (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch dessen Wechselwirkungen untereinander zu berücksichtigen.

Unter Wechselwirkungen werden alle funktionalen und strukturellen Beziehungen (Wirkungsgefüge) der Schutzgüter untereinander und in sich selbst im Kontext einer umfassenden landschaftsökologischen Betrachtung verstanden. Dieser Sachverhalt wird als Natur- oder Landschaftshaushalt bezeichnet. Der Mensch nimmt hierin eine Sonderrolle ein, da er aktiv und bewusst in das Ökosystem eingreift. Insgesamt handelt es sich um ein äußerst komplexes Wirkungsgefüge, das nur teilweise allgemeinverständlich dargestellt werden kann.

Die Dimensionen der einzelnen Wechselwirkungen lassen sich ohne spezifische wissenschaftliche Untersuchungen nicht festlegen. Es ist jedoch anhand von allgemeinen Erfahrungswerten möglich, die Wechselbeziehungen zu benennen, die ein ausgeprägtes funktionales Wirkungsgefüge erkennen lassen und solche, die eher von untergeordneter Bedeutung sind.

In der folgenden Tabelle werden die grundlegenden Wechselwirkungen optimal ausgeprägter Schutzgüter untereinander dargestellt. Die Wechselwirkungen innerhalb sowie zwischen den Schutzgütern wurden im Rahmen der Schutzgutbeschreibung und -bewertung soweit wie möglich berücksichtigt. In der letzten Tabellenspalte ist die Bedeutung der Wechselwirkungen für den Geltungsbereich abgeleitet. Die bestehenden Vorbelastungen finden dabei Berücksichtigung.

Tabelle 9: Wechselwirkungen und ihre Bedeutung für den Geltungsbereich

Schutzgut	Wechselwirkungen	Bedeutung
Pflanzen, Biotope, Tiere und biologische Vielfalt	Abhängigkeit zu abiotischen Schutzgütern (Boden, Wasser, Klima) Wechselwirkung zwischen Tieren und Pflanzen Bedeutung von Vegetationsflächen für das Klima	gering
Boden	Lebensraum für Pflanzen und Tiere Regulierungsfunktion für den Wasserhaushalt Archivfunktion für Kultur- und Sachgüter Nutzung durch den Menschen	gering bis hoch (Nutzung durch den Menschen)
Grund- und Oberflächenwasser	Abhängigkeit von hydrologischen und bodengeologischen Gegebenheiten Bedeutung für Biotopentwicklung	gering

Schutzgut	Wechselwirkungen	Bedeutung
	Grund- und Oberflächenwasserspeisung durch Niederschlag	
Klima und Luft	Standortfaktor für Menschen, Tiere und der Vegetation Bedeutung für Wasserhaushalt Gesundheit Mensch	gering
Landschaft und Mensch	Klima und Luftqualität als Voraussetzung für die Gesundheit und das Wohlbefinden Landschaftserleben Lebensraum des Menschen in Abhängigkeit von abiotischen und biotischen Standortfaktoren Erholungsfunktion der Landschaft für den Menschen	gering
Kultur- und sonstige Sachgüter	Bedeutung von Kulturdenkmälern für den Menschen	keine

12.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und Nichtdurchführung der Planung

12.2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft)

→ Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt

Biotop

Die vorhandenen versiegelten und vorbelasteten Flächen sind ausreichend groß dimensioniert, um für bauzeitliche Lagerflächen, Stellflächen und vergleichbares genutzt zu werden. Diese werden im Zuge der Herstellung der Anlage überbaut und teilweise erhalten. Bauzeitlich werden keine Flächen in Anspruch genommen, die über das anlagebedingte Maß hinausgehen. Insofern können **baubedingte Auswirkungen** ausgeschlossen werden.

Die geplante Anlage (Gebäudekomplex) wird im Bereich von derzeit als Gebäudeflächen, versiegelten Verkehrsflächen und anthropogen stark vorbelasteten Lagerflächen positioniert. Gleiches gilt für die den künftigen Gebäudekomplex umgebenden Verkehrsflächen. Kleinflächig werden Ruderalfluren im Umfeld des Wasserturms durch Verkehrsflächen neu beansprucht. Die Flächen grenzen unmittelbar an die bestehenden versiegelten Verkehrsflächen bzw. Lagerflächen an und unterliegen infolge von Eutrophierungen einer starken Vorbelastung. Daher ist nicht von einer erheblichen Beeinträchtigung für diese Flächen auszugehen. Eine Berücksichtigung erfolgt jedoch in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Kapitel 12.2.3.

Der südwestliche „Zipfel“ des Betriebsgeländes wird für die Versickerung anfallenden Oberflächenwassers genutzt werden; weiterhin wird hier das Regenrückhaltebecken positioniert. Gegenwärtig befindet sich hier Lagerflächen für die Kompostierung von Klärschlämmen, sodass durch die Neugestaltung keine erheblichen Eingriffe hervorgerufen werden. Vielmehr wird die Versickerungsfläche mit einer Rasensaat angesät, sodass anlagebedingt eine Aufwertung der bestehenden Fläche erreicht werden kann.

Die weiteren Biotopstrukturen (z. B. Hecken, Baumgruppen, Einzelbaum, Verkehrsbegleitgrün, Ruderalfluren), aber auch Teilflächen von Lagerflächen werden vorhabenseitig nicht beansprucht und bleiben erhalten.

Die anlagebedingte Beanspruchung/Nichtbeanspruchung von Biotopen ist im Kapitel 12.2.3 detailliert dargestellt.

Insgesamt werden **keine relevanten anlagebedingten Konflikte** hervorgerufen.

Für das geplante Vorhaben wurde hinsichtlich der **betriebsbedingten Auswirkungen** eine Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickoxide, Schwebstaub, Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoff erstellt (IfU GmbH 2020). Von besonderer Relevanz für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt sind dabei die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Ammoniak und Stickoxide bzw. der Stickstoffdeposition auf gesetzlich geschützte Biotope. Nachfolgend werden die Einschätzungen der vorhabensbedingten Auswirkungen durch Emissionen wiedergegeben. Details können dem Gutachten zur Immissionsprognose entnommen werden.

Ammoniakimmissionen:

„Für Ammoniak wurde eine Ausbreitungsrechnung ausgeführt, um die Zusatzbelastung durch die Anlage im Planzustand zu bestimmen.“ (IfU GmbH 2020, S. 45) „Nach TA Luft, Anhang 1, gibt es bei ausgeführter Ausbreitungsberechnung an maßgeblichen Beurteilungspunkten keinen Anhaltspunkt für das Vorliegen erheblicher Nachteile durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme auf Grund der Einwirkung von Ammoniak, wenn die Zusatzbelastung durch Ammoniak $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ nicht überschreitet. [...] Innerhalb der [$3 \mu\text{g}/\text{m}^3$] Isoplethe befinden sich keine [...] Schutzgebiete oder Biotope. Erheblich nachteilige Beeinträchtigungen durch anlagenbedingte Ammoniaketräge sind demnach auszuschließen.“ (IfU GmbH 2020, S. 55)

Stickoxidimmissionen:

„Die ermittelten Stickoxidemissionen der Anlage unterschreiten den Schwellenwert für einen Bagatellmassenstrom nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft für gefasste Emissionsquellen. Daher konnte auf eine Ermittlung der Immissionskenngrößen für Stickoxidimmissionen verzichtet werden. Die zu erwartenden Stickoxidimmissionen sind augenscheinlich so gering, dass ein relevanter Einfluss auf die bestehende Belastungssituation nicht gegeben ist.“ (IfU GmbH 2020, S. 56)

Stickstoffimmissionen:

„Die Stickstoffimmission wird als Stickstoffdeposition angegeben.“ (IfU GmbH 2020, S. 47) „Bezüglich des Stickstoffniederschlags sind alle Aufpunkte zu betrachten, für die das Abscheidekriterium gemäß LAI-Leitfaden-Stickstoff von $5 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ nicht überschritten werden. [...] Innerhalb des [relevanten] Bereiches befindet sich ein, im Rahmen der durchgeführten Biotopkartierung ermitteltes, Biotop. Dabei handelt es sich um Begleitvegetation zwischen der Bahntrasse und einem Feldweg [südwestlich der Anlage]. An diesem Biotop wird eine anlagenbedingte Zusatzbelastung (Maximalwert, aufpunktbezogen) von $7 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ ermittelt. Die Hintergrundbelastung beträgt gemäß UBA-Datensatz (Laubwald) in diesem Bereich $13 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Damit ergibt sich für dieses Biotop eine Gesamtbelastung von maximal $20 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Eine spezifische Beurteilung der Empfindlichkeit dieses Biotopes gegenüber Stickstoffeträgen kann im Rahmen dieser Prognose nicht stattfinden. Wird eine Empfindlichkeit unterstellt, die der von Laubwäldern entspricht, so ergibt sich aus dem Beurteilungsschema des LAI-Leitfadens eine Spannweite der Beurteilungswerte zwischen $10 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$ und $60 \text{ kg}/(\text{ha} \cdot \text{a})$. Die ermittelte Gesamtbelastung liegt innerhalb dieser Spanne.“ (IfU GmbH 2020, S. 55)



Abbildung 23: Prognostizierte Stickstoffdeposition der Gesamtanlage (IfU GmbH 2020, S. 48)

Gemäß der getroffenen Annahme zur Empfindlichkeit des Gehölzbiotopes und einer nur äußerst randlichen Betroffenheit des Biotopes (obere Spitze), wird eingeschätzt, dass die betriebsbedingten Stickstoffdepositionen nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Biotopes führen. Außerdem handelt es sich nicht um ein gesetzlich geschütztes Biotop oder ein sonstiges wertvolles Biotop gemäß Offenlandbiotopkartierung des Freistaates Thüringen (TLUBN 2020G).

Insgesamt sind somit **keine erheblichen und nachhaltigen Auswirkungen** durch den Betrieb der Anlage auf die Biotope zu prognostizieren.

Bei **Nichtdurchführung des Vorhabens** würde sich die Nutzung des Betriebsgeländes nicht ändern. Somit blieben alle gegenwärtig vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen erhalten.

Fauna

Baubedingte Beeinträchtigungen der Fauna entstehen durch die Beeinträchtigung, Störung oder Tötung von Individuen. Gemäß den aktuellen Bestandserhebungen zur Avifauna sind im Bereich des Betriebsgeländes mit dem Turmfalken und den Rauchschwalben gefährdete Arten unmittelbar durch den Rückbau der Lagerhallen betroffen. Hausrotschwanz, Bachstelze und Ringeltaube sind aktuell nicht gefährdet, dennoch ebenfalls durch den Gebäudeabriss oder die anderweitigen Bautätigkeiten im Umfeld betroffen. Gleiches gilt für den Neuntöter, der in etwa 10 m Entfernung südwestlich des bestehenden Walls ein Gebüsch auf der ehemaligen Bahntrasse besiedelt. Auch dieser kann durch Bautätigkeiten gestört werden, wodurch Gelegeverluste oder die Tötung von Jungvögeln zur Aufzuchtzeit hervorgerufen werden können, da die nach GASSNER ET AL. (2010) planerisch zu berücksichtigende Fluchtdistanz von 30 m unterschritten wird. Die **baubedingten Beeinträchtigungen der Avifauna** werden als erheblich eingeschätzt und somit als **Konflikt (K1)** gewertet. Baubedingte Betroffenheiten der Brutvorkommen entlang der Zufahrt in Richtung Bufleber Landstraße infolge von Transport-/PKW-Verkehren werden aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch den Straßen- und Schienenverkehr unterdessen nicht als erheblich bewertet. Die hier vorkommenden Arten Gelbspötter, Feldsperling und Haussperling weisen mit < 10 m sehr geringe und mit < 15 m (Goldammer und Bluthänfling) geringe Fluchtdistanzen (GASSNER ET AL. 2010) gegenüber dem Menschen auf.

Neben den bauzeitlichen Beeinträchtigungen gehen infolge des Gebäudeabrisses die Niststandorte der gebäudebrütenden Arten Turmfalke, Rauchschwalbe, Hausrotschwanz, Bachstelze und Ringeltaube verloren. Künftig werden außerdem die Klärschlämme in der Anlieferungshalle in Bunkern und nicht mehr auf dem Außengelände gelagert. Damit reduziert sich das verfügbare Nahrungshabitat im Umfeld der Bestandsgebäude für Insektenfresser. Der **anlagebedingt hervorgerufene Konflikt (K2)** wird als **erheblich** eingestuft. Für weiter entfernt brütende Arten hält die Umgebung im Allgemeinen ausreichend Nahrungshabitate zur Verfügung. Zudem kommen keine auf bestimmte oder seltene Nahrungshabitate im Umfeld des Brutplatzes angewiesenen Brutvogelarten vor.

Infolge der geplanten Gebäude-, Silo- und Schornsteinhöhen sind strukturelle Störwirkungen/Barrierewirkungen und Individuenverluste durch den Anflug bodennah fliegender Vögel bzw. von Bodenbrütern (z. B. durch Aufschrecken durch Prädatoren) nicht vollkommen auszuschließen. Betroffen sein könnte insbesondere das standorttreue Rebhuhn, das südlich des Betriebsgeländes erfasst wurde. Es ist jedoch anzunehmen, dass der das Betriebsgelände umgebende und mit einer Feldhecke bewachsene Wall zu einer entsprechenden Ausweichbewegung führt und somit eine Schutzfunktion übernimmt. Eine Besiedelung des Betriebsgeländes durch die Art ist analog zum Bestand aufgrund der regelmäßigen anthropogenen Nutzung und der Überprägung nicht zu erwarten. Individuenverluste sind somit nicht zu erwarten. Gleiches gilt für die Feldlerchen, die als Bewohner der offenen Feldflur naturgemäß ein Meideverhalten gegenüber Vertikalstrukturen zeigen. Gegenüber Windenergieanlagen wurden mittlere Mindestabstände von 93 m zur Brutzeit ermittelt (HÖTKER ET AL. 2005), gegenüber Wald je nach Höhe und Größe zwischen 60-120 m, maximal 220 m (WAGNER 2014). Die minimale Entfernung von Brutstandorten der Feldlerche zum geplanten Gebäudekomplex beträgt ca. 300 m. Somit sind weder Beeinträchtigungen durch vertikale Gebäudestrukturen noch Individuenverluste zu erwarten.

Aufgrund der bestehenden anthropogenen Nutzung des Betriebsgeländes besteht eine Vorbelastung, die dazu führt, dass **keine relevanten betriebsbedingten Auswirkungen** auf die Avifauna prognostiziert werden.

Feldhamster wurden im Geltungsbereich des vorhabensbezogenen Bebauungsplanes nicht nachgewiesen. Außerdem findet kein Eingriff in die das Betriebsgelände umgebenden Wälle statt. **Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen können somit ausgeschlossen werden.**

Reptilien → in Bearbeitung; wird in den Entwurf eingestellt

Fledermäuse → in Bearbeitung; wird in den Entwurf eingestellt

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** bleiben sämtliche Lebensräume und Artenvorkommen und im Status quo bestehen. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der anthropogenen Nutzung des Betriebsgeländes ist die Artenvielfalt überwiegend auf ubiquitär vorkommende Arten bzw. Siedlungsfolger begrenzt.

→ Schutzgut Fläche

Im Bestand sind etwa 69,1 % (= 33.030 m²) der vorhandenen Flächen innerhalb des 47.796 m² großen Geltungsbereiches anthropogen erheblich überprägt (Gebäude, Mauer, Verkehrsflächen, Regenabfangbecken, Lagerflächen). Mit der Neuordnung des Betriebsgeländes mit dem Neubau des Gebäudekomplexes (Industriegebiet, überbaubar), der Verkehrsflächen (Industriegebiet, nicht überbaubar) und des Regenrückhaltebeckens werden künftig 52,5 % (= 25.070 m²) versiegelte Flächen entstehen sowie 14,5 % (= 6.963 m²) vorhandene versiegelte/veränderte Flächen (Gebäude, Mauer, Straße, Parkplatz, sonstige versiegelte Fläche, Lagerfläche) weitergenutzt. Insgesamt umfasst die künftig anthropogen erhebliche veränderte Fläche 67,0 % des Geltungsbereiches und ist um ca. 2 % kleiner als im Bestand.

Von den bestehenden Ruderalfluren, die im Bestand mit 27,3 % (13.049 m²) innerhalb des Geltungsbereiches ebenfalls flächenwirksam sind, werden 12.797 m² erhalten. 252 m² gehen anlagebedingt verloren. Eine Berücksichtigung erfolgt entsprechend in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Kapitel 12.2.3.

Eine bestehende Lagerfläche im südwestlichen „Zipfel“ des Geltungsbereiches wird durch die Anlage einer Versickerungsfläche mit Rasenansaat aufgewertet (1.249 m², 2,6 % des Geltungsbereiches)

Die weiteren Biotopflächen werden erhalten.

Die anlagebedingt hervorgerufenen Veränderungen im Schutzgut Fläche werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung berücksichtigt. **Anlagebedingte Konflikte resultieren nicht.** Es ist eine leichte Verbesserung abzulesen.

Bau und Betriebsbedingt werden keine weiteren Flächen beeinträchtigt.

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** bleibt der oben beschriebene Bestand an Biotop- und Nutzungsstrukturen erhalten.

→ Schutzgut Boden

Baubedingte Auswirkungen wie Verdichtung und Änderung der oberen Bodenschichten durch Überfahren, Lagern von Baumaterial außerhalb versiegelter/vorbelasteter Flächen, Verlust von Treib- und Schmiermittel sowie Hilfsstoffen (Chemikalien) verbunden mit der Gefahr des Eintrages in den Boden sind überwiegend vermeidbar und werden als nicht erhebliche Auswirkungen eingeschätzt. Zudem ist es nicht vorgesehen, zusätzliche Flächen über das anlagebedingte Maß hinaus in Anspruch zu nehmen.

Während der Bauphase fallen entsprechend Bodenaushub und mineralische Abfälle aus dem Abbruch der Bestandsgebäude und der Siloanlagen an, welche entsprechend der Vorschriften deklariert und beseitigt bzw. verwertet werden. Die projektimmanenten Maßnahmen entsprechen den Anforderungen des Bodenschutzes und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (vgl. Kapitel 12.1.2.6).

Aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen weisen die Böden innerhalb des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes keine hohe Bedeutung auf. Ihnen wird nur eine geringe Bedeutung beigemessen. Wie bereits im Schutzgut Fläche beschrieben, ist die künftig anthropogen erhebliche veränderte Fläche um ca. 2 % kleiner als im Bestand. Insofern sind **keine erheblichen anlagebedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Boden abzuleiten.

Betriebsbedingt werden keine weiteren Flächen beeinträchtigt. Die eigentliche Verwertung der Klärschlämme findet im Gebäudekomplex statt. Folgende Abfälle werden im Rahmen des Anlagenbetriebes behandelt:

- Kommunaler Klärschlamm bzw. Schlamm aus der Behandlung von kommunalem Abwasser (Abfallschlüssel-Nr. nach AVV: 19 08 05) ist der Ausgangsstoff für das Verfahren. Der geplante Durchsatz beträgt 100.000 t/a.

Folgende Abfälle fallen im Produktionsprozess an und sind entsprechend zu beseitigen:

- Staub aus der Rauchgasreinigung („Filterasche“)

Die im Ergebnis des Verbrennungsprozesses anfallende Asche wird vollständig zu Düngemittel weiterverarbeitet:

- Asche aus der Verbrennung: ca. 12.500 t/a zwecks Weiterverwertung

Die projektimmanenten Maßnahmen entsprechen den Anforderungen des Bodenschutzes und des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (vgl. Kapitel 12.1.2.6).

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** bleibt der Bestand an versiegelten, teilversiegelten, aufgefüllten, verdichteten und anderweitig anthropogen überprägten und gestörten Böden erhalten.

→ **Schutzgut Landschaft**

Durch den Rückbau der bestehenden Anlage und den Neubau des Gebäudekomplexes und der umgebenden Flächen entstehen temporäre Beeinträchtigungen für die Erholungsnutzung, wenn bspw. Transportfahrzeuge den Radweg entlang der Bufeber Straße queren. Die **baubedingten Auswirkungen** werden aufgrund ihrer zeitlich begrenzten Wirkung sowie der bestehenden geringen Bedeutung der Landschaft für die Erholungsnutzung als **nicht erheblich** eingeschätzt.

Anlagebedingt sind für den engeren Untersuchungsraum aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der daraus resultierenden geringen Landschaftsbildbewertung **keine relevanten Auswirkungen** zu prognostizieren. Die **betriebsbedingten Auswirkungen** infolge der Erhöhungen der Transport- und PKW-Verkehre werden für das Schutzgut als **nicht erheblich** eingeschätzt.

Für die nördlich des Geltungsbereiches gelegene Aue der Nesse, die eine höhere Bedeutung für das Schutzgut Landschaft und die Erholungsnutzung aufweist sowie die bestehenden Blickbeziehungen in Richtung Südwesten zum bewaldeten Kranberg/Kriegberg und zum Schloss Friedensstein in Gotha sind aufgrund der geplanten Gebäude-, Silo- und Schornsteinhöhen und dem Ausräumungsgrad der Landschaft **erhebliche Beeinträchtigungen** zu erwarten. Diese werden als **Konflikt für das Schutzgut Landschaft (K3)** bewertet. Durch den Erhalt aller Gehölzstrukturen im Geltungsbereich und der das Betriebsgelände umgebenden Wälle ist eine gewisse Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild auch weiterhin gegeben.

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** würde das bestehende Betriebsgelände mit seinen Gebäuden bestehen bleiben. Diese sind jedoch niedriger als der geplante Gebäudekomplex.

→ **Schutzgut Klima / Luft**

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch zeitlich begrenzte Emissionen von Staub und Abgasen von Baumaterialien und Baufahrzeugen. Die Auswirkungen werden nicht als erheblich eingeschätzt.

Die klimatische Ausgleichsfunktion ist im Bestand sowohl im engeren als auch im erweiterten Untersuchungsraum nur geringer Bedeutung. Eine lufthygienische Ausgleichsfunktion ist nicht gegeben. Durch die Errichtung der Anlage auf dem vorhandenen und stark anthropogen überprägten Betriebsgelände sind keine relevanten **anlagebedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Klimas und Luft zu erwarten.

Betriebsbedingt sind keine relevanten **Auswirkungen** auf das Schutzgut zu erwarten. Um nicht notwendige Wiederholungen in der vorliegenden Unterlage zu vermeiden, wird auf die Aussagen der Immissionsprognose (IfU GmbH 2020) im Kapitel 12.2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit) verwiesen.

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** bleiben die bestehenden Standortverhältnisse erhalten. Dies betrifft auch vorhandene Vorbelastungen des Schutzgutes (Gerüche, Stäube), welche mit der Umsetzung des Vorhabens reduziert werden können.

→ **Schutzgut Wasser**

Oberflächengewässer

Fließgewässer sind vom Vorhaben bau-, anlage- noch betriebsbedingt betroffen.

Die beiden Regenauffangbecken auf dem Betriebsgelände werden vorhabenseitig beansprucht. Da die abgedichteten Becken keine Relevanz für den Wasserhaushalt haben, sind die Auswirkungen nicht erheblich.

Grundwasser

Baubedingte Auswirkungen entstehen durch die Gefahr des temporären Eintrages von Treibstoffen und Schmiermitteln aus Fahrzeugen und Baumaschinen in das Grundwasser. Die baubedingten Stoffeinträge in das Grundwasser sind durch einen sachgemäßen Umgang mit und einer sachgemäßen Lagerung wassergefährdender Stoffe sowie der Beachtung einschlägiger Sicherheitsbestimmungen, Gesetze und Richtlinien zum Grundwasserschutz vermeidbar. Insgesamt ist eine **erhebliche baubedingte Beeinträchtigung auszuschließen**.

Anlagebedingt anfallendes Oberflächenwasser wird versickert bzw. einem Regenrückhaltebecken zugeführt. Die Entwässerung der innerbetrieblichen Fahrwege/Umfahrung erfolgt über Rigolen. Die Entwässerung des Anlieferbereiches Klärschlamm vor dem Klärschlambunker wird über einen Schrägklärer vorgereinigt und anschließend versickert. Die Abwasserbehandlung ist nach dem aktuellen Stand der Technik vorzunehmen. Die Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung infolge von Flächenversiegelungen sind punktuell und entsprechen in etwa dem Bestand. Insgesamt sind **keine relevanten anlagebedingten Beeinträchtigungen** auf das Grundwasser zu prognostizieren.

Hinsichtlich der **betriebsbedingten Auswirkungen** ist die Abwasserentsorgung von Sanitärabwasser und sulfathaltigem Prozessabwasser zu betrachten. Die Sanitärabwässer werden über eine vollbiologische Kläranlage nach aktuellem Stand der Technik gereinigt und anschließend versickert. Die sulfathaltigen Prozessabwässer aus der Klärschlamm-trocknung werden für die Düngemittelproduktion verwendet. Zusammenfassend sind **keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Grundwasser zu konstatieren.

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** bleiben die im Bestand vorhandenen Flächen mit ihren Auswirkungen weiterhin bestehen.

12.2.2.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)

Schutzgebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, d. h. FFH- bzw. europäische Vogelschutzgebiete (SPA) werden vom geplanten Vorhaben nicht direkt berührt. Die **Durchführung bzw. Nichtdurchführung** des Planes hat somit **keine bau- oder anlagebedingten Auswirkungen** auf diese Schutzgebiete.

Für das geplante Vorhaben wurde hinsichtlich der **betriebsbedingten** Auswirkungen eine Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickoxide, Schwebstaub, Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoff erstellt (IfU GmbH 2020). Innerhalb des relevanten Bereiches im Beurteilungsgebiet nach TA Luft (1.700 m-Radius bei Kaminhöhen bis 34 m) befindet sich das SPA-Gebiet „Ackerhügelland westlich Erfurt mit Fahnerscher Höhe“ (ca. 1,2 km nördlich und 1,4 km westlich der Anlage). Für die Vogelschutzgebiete werden, anders als bei den FFH-Gebieten, keine Lebensraumtypen ausgewiesen, sodass eine Betroffenheitsprüfung über die mögliche Betroffenheit von Biotopen (vgl. Kapitel 12.2.2.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Auswirkungen auf die Schutzgüter in Natur und Landschaft)) mit abgedeckt ist. Für das SPA-Gebiet sind somit Beeinträchtigungen auszuschließen.

Das FFH-Gebiet „Krahnberg-Kriegberg“ befindet sich ca. 3,8 km südwestlich des Anlagenstandortes und somit außerhalb des relevanten Bereiches von 1.700 m. Für das FFH-Gebiet sind somit Beeinträchtigungen auszuschließen. Eine Überprüfung der Stickstoffimmissionen zeigt, dass die vorhabensbedingte Stickstoffmehrbelastung an den Grenzen der nächstgelegenen FFH-Gebiete den Abschneidewert gemäß LANA-Leitfaden von $\leq 0,3 \text{ kg}(\text{ha} \cdot \text{a})$ einhalten werden (IfU GmbH 2020, S. 2).

Die **Durchführung bzw. Nichtdurchführung** des B-Planes hat somit **keine betriebsbedingten Auswirkungen** auf o. g. Schutzgebiete.

12.2.2.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit)

Durch den Abriss der Gebäude und der Rückbau der Außenlagen sowie durch die Neuanlagen des Gebäudekomplexes und der umgebenden Verkehrsflächen entstehen **baubedingt** vorübergehende Beeinträchtigungen durch die Bauarbeiten. Erhebliche Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn die aktuell gültigen technischen Normen und Richtlinien eingehalten werden, so z. B. die AVV Baulärm.

Anlagebedingt werden Flächen überbaut, die bisher eine Bedeutung für das Schutzgut Mensch im Sinne eines bestehenden Betriebsgeländes mit einzelnen Arbeitsplätzen haben. Die zukünftige Anlage wird eine Erhöhung der Arbeitsplätze mit sich bringen, was als positiv zu werten ist. Anderweitige anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit sind auszuschließen.

Die **betriebsbedingten Auswirkungen** des Vorhabens sind nachfolgend dargestellt. Dabei wird zwischen Emissionen der Anlage und den Belastungen durch zusätzliche Fahrzeugverkehre differenziert.

Emissionen der Anlage

Für das geplante Vorhaben wurde hinsichtlich der **betriebsbedingten Auswirkungen** eine Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickoxide, Schwebstaub, Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoff auf die Immissionsorte Warza, Bebauung Haltepunkt Bufeleben, Pfullendorf und Bufeleben erstellt (IfU GmbH 2020). Von besonderer Relevanz für das Schutzgut Mensch sind dabei die zu erwartenden Beeinträchtigungen durch Gerüche, Stickoxide, Stäube, Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoffe. Nachfolgend werden die Einschätzungen der vorhabensbedingten Auswirkungen durch Emissionen wiedergegeben. Details können dem Gutachten zur Immissionsprognose entnommen werden.

Geruchsimmissionen:

„Für Geruch wurden Ausbreitungsberechnungen durchgeführt, um die Zusatzbelastung durch die einzelnen Kamine sowie die Gesamtanlage im Planzustand zu bestimmen.“ (IfU GmbH 2020, S. 40)
„Aus den Ergebnisbildern zu den einzelnen Kaminen ist zu erkennen, dass jeder Kamin für sich auf keiner Beurteilungsfläche eine Geruchsbelastung von mehr als 0,06 (6 % der Jahresstunden) hervorruft. Damit ist die Kaminhöhe für jeden einzelnen Kamin nach Nr. 2 GIRL hinreichend bemessen. Die Zusatzbelastung der Gesamtanlage überschreitet an keinem der betrachteten Immissionsorte den Wert von 0,02 (2 % der Jahresstunden). Damit ist von einer irrelevanten Zusatzbelastung auszugehen, welche die vorhandene Belastungssituation nicht maßgeblich beeinflusst. Das Entstehen einer erheblichen Geruchsbelästigung infolge des geplanten Anlagenbetriebes ist demnach aus gutachterlicher Sicht nicht zu erwarten.“ (IfU GmbH 2020, S. 55)

Stickoxidimmissionen:

„Die ermittelten Stickoxidemissionen der Anlage unterschreiten den Schwellenwert für einen Bagatellmassenstrom nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft für gefasste Emissionsquellen. Daher konnte auf eine Ermittlung der Immissionskenngrößen für Stickoxidimmissionen verzichtet werden. Die zu erwartenden Stickoxidimmissionen sind augenscheinlich so gering, dass ein relevanter Einfluss auf die bestehende Belastungssituation nicht gegeben ist.“ (IfU GmbH 2020, S. 56)

Staubimmissionen:

„An den maßgeblichen Immissionsorten werden für die Zusatzbelastung der Anlage die folgenden Mittelwerte der Schwebstaubkonzentration und des Staubniederschlages prognostiziert:

Immissionsorte	Schwebstaubkonzentration $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Staubdeposition $\text{g}/(\text{m}^2 \text{ s})$
Bebauung Haltepunkt Bufeleben	$\leq 0,1$	$\leq 0,0001$
Bebauung Ortschaft Warza	0,0	0,0000
Bebauung Ortschaft Pfullendorf	0,0	0,0000
Bebauung Ortschaft Bufeleben	0,0	0,0000

Die Jahresmittelwerte der Schwebstaubkonzentration und Staubdeposition halten an allen umliegenden Immissionsorten die Irrelevanzwerte der TA Luft von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^2$ und $0,0105 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ d})$ ein. Der geplante Anlagenbetrieb ist damit nicht geeignet, die bestehende Belastungssituation relevant zu verändern. Die Ermittlung einer Gesamtbelastung kann somit entfallen.“ (IfU GmbH 2020, S. 56)

Schwefeldioxidimmissionen:

„Die ermittelten Schwefeldioxidemissionen der Anlage unterschreiten den Schwellenwert für einen Bagatellmassenstrom nach Nr. 4.6.1.1 TA Luft für gefasste Emissionsquellen. Daher konnte auf eine Ermittlung der Immissionskenngrößen für Schwefeldioxidimmissionen verzichtet werden. Die zu erwartenden Schwefeldioxidimmissionen sind augenscheinlich so gering, dass ein relevanter Einfluss auf die bestehende Belastungssituation nicht gegeben ist.“ (IfU GmbH 2020, S. 56)

Schwefelwasserstoffimmissionen:

„An den maßgeblichen Immissionsorten werden für die Zusatzbelastung der Anlage die folgenden Jahresmittelwerte der Schwefelwasserstoffkonzentration prognostiziert:

Immissionsorte	Schwefelwasserstoffkonzentration $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Bebauung Haltepunkt Bufeleben	$\leq 0,019$
Bebauung Ortschaft Warza	$\leq 0,003$
Bebauung Ortschaft Pfullendorf	$\leq 0,009$
Bebauung Ortschaft Bufeleben	$\leq 0,013$

Für Schwefelwasserstoff gibt die TA Luft keine Immissions- oder Grenzwerte an. Die Unbedenklichkeit des Vorhabens kann vorliegend bereits durch die Einhaltung der emissionsseitigen Vorgaben für den Schadstoff ausgewiesen werden. Eine Festlegung von Immissionswerten sowie eine Beurteilung der Schwefelwasserstoffimmissionen obliegen der zuständigen Genehmigungsbehörde.“ (IfU GmbH 2020, S. 56/57)

Weiterhin wurde ein Schallgutachten (Dipl.-Phys. Matthias Harnisch 2020) erstellt, das u. a. die Schallabstrahlungen der maßgeblichen Schallquellen (Schallabstrahlung der Hallen, Schallabstrahlung stationärer Schallquellen [Silos, Kamine u. a.] ermittelt. Es wurden umfangreiche Berechnungen durchgeführt, in deren Ergebnis zu konstatieren ist, dass die Immissionsrichtwerte und die zulässigen Immissionsrichtwertanteile an allen Beurteilungspunkten, sowohl tags als auch nachts, eingehalten werden. Außerdem werden die zulässigen Spitzenschallpegel tags an allen Immissionsorten eingehalten; nachts treten keine auffälligen Pegelspitzen auf. Der Schallgutachter weist darauf hin, dass die in Bezug auf den Schallschutz zu stellenden Anforderungen erfüllt werden, „wenn folgende Randbedingungen eingehalten werden:

- Nachts findet kein Fahr- und Ladebetrieb statt.
- Die Innenschallpegel in den Hallen werden auf 85 dB(A) begrenzt (Erforderlichenfalls sind raumakustische Maßnahmen vorzusehen).

Die vorgesehenen Abluftkamine dürfen folgende Schalleistungspegel der Kaminöffnung nicht überschreiten:

- Kamin Halle 2 (Trocknung), Höhe: 34 m, $L_{WA} = 96 \text{ dB(A)}$
- Kamin Halle 3 (Verbrennung), Höhe: 34 m, $L_{WA} = 96 \text{ dB(A)}$
- Kamin Halle 4 (Düngemittel), Höhe: 30 m, $L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$

Der Schalleistungspegel der Zuluftöffnungen über Dach (2 Stück auf Halle 2 Trocknung) darf einen Wert von

- $L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$ Schalleistungspegel je Zuluftöffnung nicht überschreiten.

Die bewerteten Schalldämmmaße der Baukonstruktion der Hallen dürfen folgende Werte nicht unterschreiten:

Hallenwände: $R'_{w} = 26 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß

Hallendächer: $R'_{w} = 26 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß

Fenster: $R'_{w} = 25 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß

Tore: $R'_{w} = 20 \text{ dB}$ bewertetes Schalldämmmaß“.

(Dipl.-Phys. Matthias Harnisch 2020, S. 26-27)

Die Einhaltung der Randbedingungen erfolgt durch Festsetzung im vorhabenbezogenen Bebauungsplan unter „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)“.

Aus den Ergebnissen beider Gutachten (Immissionsprognose und Schallgutachten) ist zu konstatieren, dass durch den Anlagenbetrieb keine erheblichen Beeinträchtigungen (**betriebsbedingte Auswirkungen**) für den Menschen und die menschliche Gesundheit hervorgerufen werden.

Belastungen durch zusätzliche Verkehre

Im Rahmen eines Verkehrsgutachtens wurde die geplante Erschließung des Projektgebietes überprüft und bewertet (SVU Dresden 2020). Als Grundlage für die verkehrsplanerischen Untersuchungen dienen

die durch die geplanten Nutzungen neu entstehenden Verkehrsaufkommen sowie richtungsbezogenen Verkehrsströme. Nachfolgend sind die wesentlichen Untersuchungsergebnisse dargestellt.

„Für die geplanten Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage Warza ist pro Jahr eine Verarbeitung von ca. 100.000 t Klärschlamm geplant. Damit ergeben sich pro Tag etwa 60 Lkw-Fahrten (Summe der Zu- und Abfahrten). Darüber hinaus ist der Pkw-Mitarbeiterverkehr zu berücksichtigen. Angesichts von lediglich ca. 18 Beschäftigten am geplanten Standort in Warza sind die daraus resultierenden täglichen Fahrbewegungen gering. In Summe ergeben sich mit dem geplanten Neubau der Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage Warza in Summe der Ein- und Ausfahrten täglich weniger als 100 Fahrten. Nach Angabe des Betreibers werden dabei Fahrten aus und in Richtung Süden (Gotha) einen Hauptteil der Nutzungen im Schwerverkehr (ca. 40 %) ausmachen. Darüber hinaus sind vor allem Verbindungen aus und in Richtung Norden bzw. aus dem Nahbereich von Bedeutung. Entsprechend ist davon auszugehen, dass ein Großteil der Verkehrsströme in Richtung B 247 orientiert ist.“ (SVU Dresden 2020, S. 11)

Es wurden zwei alternative Zufahrten zum Vorhabenstandort untersucht. Als Vorzugsvariante wurde die Zufahrt über die bestehende Kreisstraße K 4 (Bufler Landstraße) herausgearbeitet. Für diese Erschließungsvariante werden nachfolgend die **betriebsbedingten Auswirkungen** auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit dargestellt.

Gemäß den durchgeführten Berechnungen, *„kann davon ausgegangen werden, dass auch die Zusatzverkehrsaufkommen der geplanten Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage unter Beibehaltung der bestehenden Knotenpunkt-konfiguration am Knotenpunkt Langensalzaer Straße (B 247) / Bufler Landstraße (K 4) leistungsfähig abgewickelt werden können.*

Der überwiegende Teil der Verbindung im Verlauf der K 4 kann auch durch Lkw ohne Probleme befahren werden. Lediglich in der Ortslage Warza selbst bestehen im Bereich der Doppelkurve keine optimalen Rahmenbedingungen. Allerdings wird auch dieser Straßenabschnitt bereits heute von großen Lkw bzw. Lastzügen befahren. [...].

Ein Begegnen größerer Fahrzeuge ist lediglich bei gegenseitiger Rücksichtnahme möglich. Entsprechende Engstellen finden sich jedoch auch an verschiedenen anderen Stellen im Straßennetz. Angesichts der vorrangig regionalen Verkehrsbedeutung der K 4 sowie der vorhandenen Sichtverhältnisse ist durch die prognostizierte Zunahme des Schwerverkehrs aus verkehrsplanerischer Sicht im Bereich der Doppelkurve nicht mit Konflikten zu rechnen, welche die Umsetzbarkeit der Erschließungsvariante grundsätzlich in Frage stellen.“

Weiterhin wurde ein Schallgutachten (Dipl.-Phys. Matthias Harnisch 2020) erstellt, das u. a. die zusätzlichen betriebsbedingten Fahrverkehre auf öffentlichen Straßen untersucht und gemäß 16. BImSchV beurteilt. Für die Beurteilung wird von den folgenden Randbedingungen ausgegangen. Der Fahrverkehr findet in der Zeit zwischen 6:00 Uhr und 22:00 Uhr statt. Die Klärschlammverbrennungsanlage arbeitet durchgehend im 3-Schicht-Betrieb. Als Schallquellen sind LKW-Verkehre für Anlieferungen und Abtransport sowie der PKW-Verkehr der Mitarbeiter zu berücksichtigen. Im Ergebnis der Berechnungen wurde ermittelt, dass die Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV an den untersuchten Beurteilungspunkten eingehalten und keine organisatorischen Maßnahmen zur Pegelminderung gemäß TA Lärm 7.4 erforderlich werden.

Aus den Ergebnissen beider Gutachten (Verkehrsgutachten und Schallgutachten) ist zu konstatieren, dass durch die zusätzlichen Verkehre keine erheblichen Beeinträchtigungen (**betriebsbedingte Auswirkungen**) für den Menschen und die menschliche Gesundheit hervorgerufen werden.

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** sind Auswirkungen auf Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB auszuschließen. Andererseits können bestehende Vorbelastungen des Schutzgutes, welche mit der Umsetzung des Vorhabens reduziert werden können, nicht verändert werden.

12.2.2.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter)

Baudenkmale sind im Geltungsbereich des Vorhabens nicht vorhanden und folglich auch nicht betroffen.

Im Rahmen der Bauarbeiten sind archäologische Funde unwahrscheinlich, jedoch nicht auszuschließen. Das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie weist mit Stellungnahme vom 07.09.2020 darauf hin, dass mit dem Auftreten von Bodenfunden (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeuge u. ä.) sowie Befunden (auffällige Häufungen von Steinen, markante Bodenverfärbungen, Mauerreste), die als Bodendenkmale im Sinne des § 2 Abs. 7 des Thüringer Denkmalschutzgesetzes einzuordnen sind, gerechnet werden muss. Daher sind dem Landesamt Termine zum Beginn von Erdarbeiten mindestens zwei Wochen vor deren Beginn mitzuteilen, damit die Arbeiten denkmalpflegerisch begleitet werden können.

Die baubedingt erhöhte Belastung der Zuwegung über die Buffleber Landstraße ist nicht als erheblich einzustufen. Vor der Baumaßnahme ist eine Beweissicherung durchzuführen. Auftretende und der Baumaßnahme zuzurechnende Schäden, z. B. durch den erhöhten Einsatz von Liefer-/Entsorgungsverkehr, sind nach Beendigung der Baumaßnahme zu beseitigen.

Die Bahnlinie wird vorhabenbedingt nicht beeinträchtigt (Strecke für Personenverkehr).

Bei **Nichtdurchführung des B-Planes** sind Auswirkungen auf Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB auszuschließen.

12.2.2.5 Wechselwirkungen zwischen den Belangen (§ 1 Abs. 6 Nr. 7i BauGB)

Durch die Überplanung wird das bereits stark anthropogen überprägte Betriebsgelände neu gestaltet. Es werden einzeln stehende Gebäude abgerissen und durch einen großen Gebäudekomplex, der für die geplante Nutzungsänderung erforderlich wird, ersetzt. Weiterhin erfolgt die Neuordnung der Verkehrsflächen und der Entwässerung innerhalb des Betriebsgeländes. Aufgrund der bestehenden anthropogenen Nutzung und Vorbelastungen haben die vorhabenseitig beanspruchten Böden sowie die Biotop- und Nutzungsstrukturen nur eine geringe Bedeutung. Die Bedeutung der Flächen für die klimatische Ausgleichsfunktion und den Wasserhaushalt sind ebenfalls gering. Im engeren Untersuchungsraum ist das Landschaftsbild sehr gering bedeutsam und wird durch die Neuordnung des Geländes nicht beeinträchtigt. Aufgrund der Gebäude-, Schornstein- und Silohöhen wird der Gebäudekomplex jedoch weithin sichtbar sein, sodass eine landschaftsgerechte Einbindung erforderlich wird. Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch resultieren am Standort unter Einhaltung von Randbedingungen für den Schallschutz im Bereich des Gebäudekomplexes nicht. Durch die Erhöhung der Transport- und PKW-Verkehre im Nahbereich der Anlage, aber auch im Bereich der Ortslage Warza, werden keine relevanten Beeinträchtigungen auf die menschliche Gesundheit hervorgerufen. Positiv wirkt sich die Neuschaffung von Arbeitsplätzen aus.

Bestehende höherwertige Biototypen und unbeeinträchtigte Böden werden in den Randbereichen der Anlage erhalten und dienen u. a. als Lebensraum für die Avifauna sowie der Regulierungsfunktion für den Wasserhaushalt. Durch den Erhalt aller Gehölzstrukturen und der umgebenden Wälle ist eine gewisse Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild auch weiterhin gegeben.

12.2.2.6 Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle und Katastrophen und Auswirkungen auf die Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a – d und i (§ 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB)

Bei Katastrophen wie Brandfällen, auslaufenden wassergefährdenden Stoffen oder Verkehrsunfällen zwischen den Transportverkehren können schädliche Stoffeinträge in Böden und Gewässer (z.B. auch durch Schadstoffe mit Verfrachtung durch Löschwasser) sowie in die Luft (Rauchentwicklung, Schadstoffausstoß) erfolgen.

Der anzuliefernde Klärschlamm wird in einen Schlammannahmebunker gekippt und die Luft des Bunkers kontinuierlich abgesaugt und einer Verbrennung zugeführt. Zur Vermeidung von Bränden wird die

Bunkerluft kontinuierlich mittels Gaswarngerät auf brennbare Gase überwacht. Außerdem wird die anschließende Schlamm-trocknung aus Gründen der Betriebssicherheit zweistraßig ausgeführt. Die aus dem Trockner entweichende Abluft enthält meist noch Schwefelwasserstoff und Ammoniak sowie Merkaptane. Um diese Substanzen zu entfernen, wird eine zweistufige Abluftwäsche mit Wäschern installiert. Ammoniak und Merkaptane werden im saueroxidativen Wäscher entfernt. Schwefelwasserstoff wird in einem zweiten Wäscher durch eine Vermischung mit Natronlauge entfernt. Die bei der Wäsche entstehende Ammoniumsulfatlösung wird der Düngemittelproduktion zugeführt.

Der getrocknete Schlamm wird mittels eines sogenannten Padelofens in einer Festbettverbrennung verbrannt. Die Rauchgaszusammensetzung und die damit verbundene Einhaltung der Grenzwerte werden kontinuierlich durch entsprechende Messgeräte überwacht. Erhöhte Stickoxidgehalte im Rauchgas können bei Bedarf mit Harnstoff gesenkt werden. Die Verbrennung wird aus Gründen der Betriebssicherheit komplett zweistraßig ausgeführt. Die Verbrennungsgasche wird kontinuierlich aus dem Verbrennungsprozess abgezogen, gekühlt und in der Düngemittelproduktion eingesetzt.

Das abgekühlte Rauchgas wird mit einem Wahalle-Dioxorb versetzt. Dadurch werden die sauren Rauchgasbestandteile neutralisiert und flüchtige Schwermetalle, wie Quecksilber und Cadmium, in einem nachgeschalteten Filter abgeschieden und ausgeschleust. Anschließend wird das so gereinigte Rauchgas über einen Kamin ins Freie abgeführt.

Unter Berücksichtigung des aktuellen Stands der Technik und der Vorgaben des Bundesimmissionschutzgesetzes und seiner Verordnungen sowie einer geordneten Verkehrsführung auf dem Betriebsgelände können erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen weitestgehend ausgeschlossen werden

12.2.2.7 Zusammenfassung erheblicher Auswirkungen

Im Zuge der oben ermittelten Auswirkungen sind insbesondere folgende erhebliche Beeinträchtigungen festzustellen:

- **baubedingte Beeinträchtigung der Avifauna durch den Abriss von Bestandsgebäuden sowie Arbeiten im Nahbereich von Brutplätzen (Konflikt K1)**
- **anlagebedingter Verlust von Niststandorten gebäudebrütender Vogelarten sowie Verlust von Nahrungshabitaten (Lagerflächen) für Insektenfresser (Konflikt K2)**
- **anlagebedingte Beeinträchtigung der Landschaft infolge der Gebäude-, Silo- und Schornsteinhöhen in Verbindung mit dem Ausräumungsgrad der Landschaft (Konflikt K3)**

Die jeweiligen Konflikte stellen erhebliche Beeinträchtigung dar und sind als Eingriff in Natur und Landschaft zu bewerten. Zum Ausgleich der genannten Eingriffe sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen erforderlich. Diese werden im Grünordnungsplan (Kapitel 13) dargestellt.

(Hinweis: aktuell sind noch keine Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen → befindet sich in Bearbeitung, wird in den Entwurf eingestellt)

12.2.3 Naturschutzfachliche Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Die nachfolgenden Ausführungen dienen zur detaillierten Abarbeitung der nach §15 BNatSchG erforderlichen Inhalte zur Eingriffsregelung.

Die Ermittlung des erforderlichen Kompensationsumfanges erfolgt über die Auflistung und Bewertung der beanspruchten Biotopflächen im Vergleich zur Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes. Dabei wird ermittelt, ob und in welchem Umfang eine Kompensation erforderlich wird. Diese wird dann den ggf. zu planenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt.

Die Bilanzierung wurde nach dem derzeit gültigen Bilanzierungsmodell („Die Eingriffsregelung in Thüringen - Bilanzierungsmodell“ des Thüringer Ministerium für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt,

TMLNU 2005) auf Grundlage der „Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens“ des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt (1999) erarbeitet.

Für die Beschreibung und Bewertung der Bestandsbiotope wird auf Kapitel 12.2.1.1 (Schutzgut Biotope und Pflanzen) verwiesen. Für den Planzustand wurde pro betroffenem Bestandsbiotop die künftige Flächenbelegung ermittelt. Für die versiegelten Flächen (Industriefläche, überbaut und nicht überbaubar) beträgt die Bedeutungsstufe 0. Für die Regenrückhaltung wird das Becken abgedichtet, sodass es einer Versiegelung (Bedeutungsstufe 0) gleichzusetzen ist. Die umgebende Versickerungsfläche wird mit einer Rasenansaat angesät, für die eine geringe Bedeutungsstufe mit 20 Punkten angesetzt wird. Weiterhin werden bestehende Biotop- und Nutzungsstrukturen erhalten. Diesen wird die gleiche Bedeutungsstufe wie im Bestand zugeordnet. Die Eingriffsbilanz ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Es entsteht ein Defizit von **-127.364** Flächenäquivalenten, die durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind. Da noch keine Maßnahmenvorschläge für Ausgleichsmaßnahmen vorliegen, muss die Ausgleichsbilanzierung in den Entwurf eingestellt werden.

Tabelle 10: Eingriffsbilanzierung

Bestand				Planung				Bilanz	
Biotop-code	Biototyp	Bedeutungsstufe	Fläche in m²	Biotop-code	Biototyp	Bedeutungsstufe	Fläche in m²	Bedeutungsstufendifferenz	Flächenäquivalent/ Wertverlust
2515	Naturfernes Kleingewässer	0	341	9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche	0	150	0	0
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche	0	191	0	0
5512	Verfugte Mauern	0	21	5512	Verfugte Mauer	0	21	0	0
6110	Feldhecke, überwiegend Büsche	30	436	6110	Feldhecke, überwiegend Büsche	30	436	0	0
6110	Feldhecke, überwiegend Büsche (EKIS)	30	609	6110	Feldhecke, überwiegend Büsche (EKIS)	30	609	0	0
6310	Baumgruppe	30	373	6310	Baumgruppe	30	373	0	0
6400	Einzelbaum	30	30	6400	Einzelbaum	30	30	0	0
8319	Lagerflächen	2	13.494	8319	Lagerflächen	2	308	0	0
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche (Lagerfläche)	2	1.634	0	0
				8320	Flächen der Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken)	0	308	-2	-616
				8320	Flächen der Wasserwirtschaft (Versickerung; Intensivgrünland)	20	1.249	18	22.482
				9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche	0	3.037	-2	-6.074
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche	0	6.958	-2	-13.916
8319	Lagerflächen (EKIS)	30	4.098	9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche	0	1.576	-30	-47.280
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche	0	2.522	-30	-75.660
9139	Gebäude	0	2.921	9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche (Bestandsgebäude)	0	724	0	0
				9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche	0	1.587	0	0
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche	0	610	0	0
9215	Parkplatz	0	168	9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche (Parkplatz)	0	168	0	0
9280	Verkehrsbegleitgrün (Baumreihe)	40	269	9280	Verkehrsbegleitgrün (Baumreihe)	40	269	0	0

Bestand				Planung				Bilanz	
Biotop-code	Biototyp	Bedeutungsstufe	Fläche in m²	Biotop-code	Biototyp	Bedeutungsstufe	Fläche in m²	Bedeutungsstufendifferenz	Flächenäquivalent/Wertverlust
9213	Sonstige Straße	0	3.716	9213	Sonstige Straße	0	3.716	0	0
9290	Versiegelte Flächen (Weg, Sonstiges)	0	8.271	9290	Versiegelte Flächen (Weg, Sonstiges)	0	392	0	0
				9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche	0	2.781	0	0
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche	0	5.098	0	0
9392	Ruderalflur	25	13.027	9392	Ruderalflur	25	10.949	0	0
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche (Ruderalflur)	25	1.826	0	0
				9141	Industrieflächen, überbaubare Fläche	0	31	-25	-775
				9141	Industrieflächen, nicht überbaubare Fläche	0	221	-25	-5.525
9392	Ruderalflur (EKIS)	30	22	9392	Ruderalflur	30	22	0	0
Gesamt			47.796				47.796		-127.364

12.2.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

→ befindet sich in Bearbeitung, wird in den Entwurf eingestellt

12.2.5 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

12.2.5.1 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a BauGB (Schutzgüter in Natur und Landschaft)

BIOTOPE, TIERE, BIOLOGISCHE VIELFALT

Um die Wirkung auf Biotope und Tiere während der Bauphase zu verringern, sind Verkehrsflächen und Baustelleneinrichtungen auf die unbedingt notwendige Fläche zu begrenzen.

Die zu erhaltenden Gehölze sind zu Beginn der Baumaßnahme fachgerecht zu schützen (DIN 18920). Bei der Baudurchführung, insbesondere bei Bodenauf- und -abtrag in der Nähe von Gehölzen, sind diese vor schädigenden Einflüssen unter Anwendung der einschlägigen Gesetze und Richtlinien zu bewahren. Geeignete Schutzmaßnahmen sind anzuwenden.

Der Gebäudeabriss darf zum Schutz der Avifauna nur außerhalb der Brutzeit und somit im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar erfolgen.

Die Bautätigkeiten im Bereich des südwestlichen „Zipfels“ des Betriebsgeländes sind außerhalb der Brutzeiten der Avifauna (insbesondere Neuntöter) und somit im Zeitraum vom 01. September bis 28. Februar durchzuführen.

Für die durch den Gebäudeabriss betroffenen Arten Turmfalke, Rauchschwalbe, Hausrotschwanz, Bachstelze und Ringeltaube sind neue Nistmöglichkeiten anzubieten. Dies kann in Form von geeigneten Nistkästen/-höhlen in artspezifischer Höhe, Ausrichtung u. ä. am Bahnhofgebäude, am Wasserturm und am Gebäudekomplex durch Anbringung oder Fassaden-Einbau erfolgen. Die Anzahl ist pro betroffenem Brutplatz mindestens im Verhältnis 1:1 zu bestimmen.

Weitere Maßnahmen, die sich aus möglichen Betroffenheiten von Fledermäusen oder Reptilien ergeben könnten, sowie die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf Grundlage der Eingriffsbilanzierung werden nachgereicht.

FLÄCHE

Mit der Festlegung der Grundflächenzahl 0,8 wird dem Schutzgut Fläche Rechnung getragen. Die überbaubare Grundstücksfläche wird durch Baugrenzen festgesetzt.

BODEN

Bodenversiegelung und Bodenverdichtung werden auf das unbedingt notwendige Maß begrenzt. Der Eintrag von Schmier- und Lösungsmitteln sowie Treibstoff während des Baus und der Wartung der Anlagen ist durch vorschriftsmäßigen Umgang mit Maschinen und Fahrzeugen zu vermeiden.

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Boden durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wurden mit dem Maß der baulichen Nutzung Obergrenzen der Versiegelung festgeschrieben. Die Versiegelung belebten Oberbodens ist in die Bilanzierung von Bestand und Planung eingeflossen.

LANDSCHAFTSBILD

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Festsetzungen zum Umfang (Grundfläche und Höhe) baulicher Anlagen getroffen. Die Festlegung der maximalen Höhe baulicher Anlagen stellt eine Maßnahme zur Verringerung nachteiliger Auswirkungen auf das Landschaftsbild dar.

Durch eine geeignete Fassadengestaltung und/oder -begrünung des Gebäudekomplexes ist die Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild zu verbessern.

Die vorhandenen Gehölzbestände sind zu erhalten und bauzeitlich zu schützen (vgl. Schutzgut Biotope, Tiere und biologische Vielfalt). Durch den Erhalt aller Gehölzstrukturen im Geltungsbereich und der das

Betriebsgelände umgebenden Wälle ist eine gewisse Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild auch weiterhin gegeben.

KLIMA/ LUFT

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft durch die Aufstellung des Bebauungsplanes sind nicht erforderlich.

WASSER

Während der Bauphase ist der Eintrag von Schmier-, Treibstoff und Lösungsmitteln durch vorschriftsmäßigen Umgang mit Maschinen und Fahrzeugen sowie durch eine sachgerechte Lagerung zu vermeiden.

Anfallendes Oberflächenwasser ist zu versickern bzw. dem Regenrückhaltebecken zuzuführen. Die Entwässerung der innerbetrieblichen Fahrwege/Umfahrung erfolgt über Rigolen. Die Entwässerung des Anlieferbereiches Klärschlamm vor dem Klärschlamm-bunker wird über einen Schrägklärer vorgereinigt und anschließend versickert. Die Abwasserbehandlung ist nach dem aktuellen Stand der Technik vorzunehmen.

Die Sanitärabwässer sind über eine vollbiologische Kläranlage nach aktuellem Stand der Technik zu reinigen und zu versickern. Die sulfathaltigen Prozessabwässer aus der Klärschlamm-trocknung werden für die Düngemittelproduktion verwendet.

12.2.5.2 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB (Natura 2000- Gebiete)

Gebiete des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ (§ 10 (1) Nr. 8 BNatSchG) sind von der Planung nicht betroffen, Maßnahmen sind deshalb nicht erforderlich.

12.2.5.3 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB (Mensch und seine Gesundheit)

Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sind sowohl die während der Baumaßnahmen als auch bei der künftigen Nutzung auftretenden Emissionen auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

Baubedingte Beeinträchtigungen durch Lärm sind durch die Beachtung und Einhaltung der aktuell gültigen technischen Normen und Richtlinien, so z. B. die AVV Baulärm, zu reduzieren.

Als Ergebnis der schalltechnischen Untersuchung für das Plangebiet hinsichtlich der Lärmemissionen wird auf die in Kapitel 8.9.1 der Begründung dargelegten Festsetzungen / Maßnahmen verwiesen.

Für Beleuchtungsanlagen sind im Rahmen der Objektplanung Ausführungen festzusetzen, die eine Blendung und damit Beeinträchtigung der angrenzenden Wohngebäude sowie des Zugverkehrs ausschließen. Die Auswirkungen auf Tiere sind ebenfalls zu beachten (Verwendung besonderer Beleuchtungsmittel → ggf. relevant für Fledermäuse).

12.2.5.4 Belange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7d BauGB (Kultur- und sonstige Sachgüter)

Besondere Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen auf Kultur- und sonstiger Sachgüter im Plangebiet sind nicht erforderlich. Daher sind dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Termine zum Beginn von Erdarbeiten mindestens zwei Wochen vor deren Beginn mitzuteilen, damit die Arbeiten denkmalpflegerisch begleitet werden können.

12.3 Weitere Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7e, f, h und j BauGB

EMISSIONEN, ABFÄLLE UND ABWASSER

Die Belange wurden in den Schutzgütern beschrieben und erforderliche Vermeidungsmaßnahmen im Kapitel 12.2.5.1 vorgesehen.

ENERGIEEFFIZIENZ UND NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN

Die Nutzung regenerativer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie werden mit dem Bauvorhaben realisiert.

12.4 Alternativen

Da die Wiese Umwelt Service GmbH Eigentümer des Betriebsgeländes ist und hier im Bestand eine Kompostierungsanlage betreibt, wurden keine Standortalternativen geprüft.

Die südliche Zufahrt (Variante 2) zum Betriebsgelände wurde im Verkehrsgutachten geprüft. Der Vorzug wurde der bestehenden Zufahrt (Variante 1) gegeben (vgl. Kapitel 6 der Begründung). Auch aus artenschutzrechtlicher Sicht und im Sinne der Eingriffsregelung ist die Nutzung der bestehenden Zufahrt eindeutig zu präferieren, da nicht notwendige Eingriffe (§ 15 Abs. 1 BNatSchG) und das Eintreten von Tötungs-, Störungs- und Schädigungsverböten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG) auf die Avifauna und die Feldhamster in diesem Bereich vermieden werden (Ausschlussgrund).

12.5 Ergänzende Angaben

12.5.1 Methodik

Zur Beschreibung und Bewertung der Umwelt werden die wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Untersuchungsraumes entsprechend des Leitfadens UVP und Eingriffsregelung in Thüringen schutzgutbezogen erfasst und in ihrer Bedeutung unterschieden. Zur Bewertung der Biotope wurde die Anleitung zur Bewertung der Biotoptypen Thüringens (TMLNU 1999) und das Bilanzierungsmodell Thüringen (TMLNU 2005) angewandt. Die weiteren Grundlagen für die Bestandserfassung und Auswirkungsprognose auf die Schutzgüter ist in den jeweiligen Kapiteln des Umweltberichtes beschrieben.

Inhalt des Bauleitplans und damit verbunden ist eine Umweltprüfung, die in Form eines Umweltberichtes Bestandteil der Begründung ist. Zeitgleich wird ein Grünordnungsplan erarbeitet, in dem nach der Analyse des Bestands (Eingriffsermittlung) grünordnerische Maßnahmen entwickelt werden. Auf eine detaillierte Darstellung der grünordnerischen Maßnahmen wird im Umweltbericht verzichtet, da diese Bestandteile des integrierten GOP sind und dort ausführlich beschrieben werden (→ befindet sich in Bearbeitung, wird in den Entwurf eingestellt).

12.5.2 Schwierigkeiten und Kenntnislücken

In die Erarbeitung des Umweltberichtes sind alle derzeit verfügbaren Unterlagen, Gutachten usw. eingeflossen. Für die endgültige Gesamtbetrachtung fehlen derzeit noch die abschließenden Gutachten der Fauna (Fledermäuse, Reptilien).

Weiterhin fehlen noch geeignete Flächen für Kompensationsmaßnahme, die vorzugsweise außerhalb des Geltungsbereiches und außerhalb von Ortslagen umgesetzt werden sollen. In diesem Zuge wird um Ideen und Bereitstellung geeigneter Maßnahmenflächen im Zuge der Auslegung sowie der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gebeten.

12.5.3 Monitoring

Das Monitoring umfasst geplante Maßnahmen zur Überwachung von möglichen erheblichen Auswirkungen des Bauleitplanes auf die Umwelt. Damit können unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig erkannt und erforderliche Maßnahmen ergriffen werden. Die Verantwortung für die Durchführung eines Monitorings liegt bei der Gemeinde, wobei zur Erhebung von Überwachungsdaten Fachbehörden mit einbezogen werden können. Bestehende Überwachungssysteme der Fachbehörden stehen zudem für das Monitoring Verantwortlichen zur Verfügung.

Die Fachbehörden haben weiterhin im Rahmen ihrer Tätigkeit gegenüber dem Vorhabenträger eine „Bringschuld“. Somit besteht auch nach Abschluss der Planung eine Informationspflicht gegenüber

dem Vorhabenträger (§ 4 Abs. 3 BauGB).

Tabelle 11: Geplante Überwachungsmaßnahmen

Überwachungsmaßnahmen:	Zeitpunkt:
Überwachung der Einhaltung der planungsrechtlichen/bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	während der Baumaßnahmen
Einhaltung grünordnerischer Festsetzungen	während / nach der Herstellung der Kompensationsmaßnahmen
Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18920	während der Baumaßnahmen
Gebäudeabriss und Bautätigkeit im Südwesten des Geländes nur im Zeitraum 01. September bis 28. Februar	während der Baumaßnahmen
Einhaltung der AVV Baulärm	während der Baumaßnahmen
Überprüfung des ordnungsgemäßen Umgangs mit und einer sachgerechten Lagerung wassergefährdender Stoffe	während der Baumaßnahmen
Überwachung der Bauarbeiten hinsichtlich möglicher archäologischer Funde im Boden → ggf. erforderliche Maßnahmen → Informationspflicht	während der Baumaßnahmen

12.5.4 Zusammenfassung

Der Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich im Außenbereich. Die Wiese Umwelt Service GmbH betreibt am Standort bereits eine Kompostierung von kommunalen Klärschlämmen für die landwirtschaftliche Verwertung. Nunmehr ist der „Neubau einer Klärschlamm-trocknungs- und -verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung“ an diesem Standort geplant.

Auf dem Betriebsgelände befinden sich derzeit offene und geschlossene Lagerhallen, Garagen, ein Bürogebäude, Parkplätze, Lagerflächen, Regenauffangbecken etc. Im Bestand sind etwa 1,54 ha Fläche versiegelt und 1,76 ha teilversiegelt/überprägt. Es ist geplant, die vorhandenen Gebäude in wesentlichen Teilen abzureißen, um den Neubau der größeren Anlage nach dem aktuellen Stand der Technik zu ermöglichen.

Der Geltungsbereich hat eine Größe von 4,78 ha. Die Flächenbelegung zum Vorhaben lässt sich in folgende Kategorien einteilen:

- Industriefläche, überbaubare Fläche (versiegelt) = 0,92 ha
- Industriefläche, nicht überbaubare Fläche (versiegelt) = 1,56 ha
- Flächen der Wasserwirtschaft (Regenrückhalt, Versickerung) = 0,15 ha
- Erhalt von versiegelten/vorbelasteten Biotopen = 0,70 ha
- Erhalt höherwertiger Biotope = 1,45 ha

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan stellt im Sinne des BNatSchG § 14 einen nach § 17 genehmigungspflichtigen Eingriff dar. Beeinträchtigungen, die durch den Bebauungsplan verursacht werden, innerhalb der für dieses Vorhaben eingriffsrelevanten Schutzgüter, wurden umfassend dargestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt und beschrieben. Der Verursacher eines Eingriffs ist nach § 15 BNatSchG verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Im Rahmen des Umweltberichtes wurden dazu Maßnahmen vorgeschlagen, die im Grünordnungsplan detailliert dargestellt werden (→ befindet sich in Bearbeitung, wird in den Entwurf eingestellt → Ziel ist

es, dass nach Realisierung der Maßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist. Somit soll der durch den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu erwartende Eingriff im Sinne des § 15 Abs. 2 BNatSchG kompensiert werden.)

Schutzgebiete des Natura-2000-Netzes sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung stehen noch aus und werden, ggf. ergänzt um weitere erforderliche artspezifische Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen, in den Umweltbericht und Grünordnungsplan eingestellt. Noch ausstehend sind die faunistischen Gutachten zu den Artengruppen Fledermäuse und Reptilien.

13. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN / KOMPENSATIONSMAßNAHMEN (§ 1 Abs. 3 BauGB i.V.m. § 9 Abs. 1a BauGB)

13.1 Planungen, Nutzungsregelungen, Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, Nr. 25a und Nr. 6 BauGB)

Aus der Gegenüberstellung des Planungswertes mit dem Bestandwert ergibt sich ein Defizit von **-127.364 Werteinheiten** (Flächenäquivalent). Die erforderlichen Maßnahmen werden im Entwurf ergänzt.

14. QUELLENVERZEICHNIS

Gesetze, Richtlinien, Erlasse

Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), in der aktuellen Fassung

Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), in der aktuellen Fassung

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), in der aktuellen Fassung

Thüringer Gesetz für Natur und Landschaft (Thüringer Naturschutzgesetz - ThürNatG) vom 30. Juli 2019 (GVBl. Nr. 9, S. 323), in der aktuellen Fassung

Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), in der aktuellen Fassung

Thüringer Denkmalschutzgesetz (ThürDSchG) vom 14.04.2004 (GVBl. Nr. 10 S. 465), in der aktuellen Fassung

Bundes-Bodenschutz-Gesetz (BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), in der aktuellen Fassung

Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (Wasserrahmen-Richtlinie) vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (ABl. L 327 vom 22.12.2000, S. 1), in der aktuellen Fassung

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) vom 25. 4. 1979 (ABl. EG Nr. L 103 S. 1), in der aktuellen Fassung

Richtlinie 92/43 EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) vom 22.7.1992 (ABl. L 206, S. 7), in der aktuellen Fassung

Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – (AVV Baulärm) vom 19. August 1970, in der aktuellen Fassung

Landesentwicklungsprogramm (LEP) 2025 i.d.F. d. Bekanntmachung vom 04.07.2014

Regionalplan Mittelthüringen (RP-MT) i.d.F. d. Bekanntmachung vom 01.08.2011 (Thüringer Staatsanzeiger Nr. 31/2011), 1. Entwurf der Änderung des Regionalplans Mittelthüringen (RP-MT) von 11/2019

Literatur, Gutachten und Internet

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. 5. Auflage. Heidelberg

HARNISCH, MATTHIAS (2020): Schalltechnisches Gutachten für die Errichtung und den Betrieb einer Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung am Standort, 99869 Warza, Im Auftrag der Wiese Umwelt Service GmbH, Stand 28.08.2020

HÖTKER, H., THOMSEN, K.-M. & KÖSTER, H. (2005): Auswirkungen regenerativer Energiegewinnung auf die biologische Vielfalt am Beispiel der Vögel und der Fledermäuse - Fakten, Wissenslücken, Anforderungen an die Forschung, ornithologische Kriterien zum Ausbau von regenerativen Energiegewinnungsformen., BfN-Skripten 142, Bonn-Bad Godesberg, 80 S.

IBIS LANDSCHAFTSPLANUNG (2020): AVIFAUNISTISCHES GUTACHTEN – VORLÄUFIGES GUTACHTEN

IFU GMBH (2020): Immissionsprognose für Geruch, Ammoniak, Stickoxide, Schwebstaub, Schwefeldioxid und Schwefelwasserstoff für die geplante Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung bei Warza, im Auftrag der Wiese-Umwelt-Service GmbH, Stand: 09.09.2020

SVU Dresden (2020): Verkehrsgutachten, Neubau Klärschlamm-trocknungs- und Verbrennungsanlage mit Phosphatdüngemittelherstellung in der Gemeinde Nesselal OT Warza, im Auftrag der Wiese Umwelt Service GmbH, Stand: 31.08.2020

JENA GEOS INGENIEURBÜRO GMBH (2020): Warza, Neubau KVA Baugrundhauptuntersuchung, im Auftrag der Wiese Umwelt Service GmbH, Stand 31.01.2020

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (1999): Eingriffsregelung in Thüringen.

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT (2005): Eingriffsregelung in Thüringen – Bilanzierungsmodell.

THÜRINGER MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, NATURSCHUTZ UND UMWELT / THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2004): Die Naturräume Thüringens - Naturschutzreport Heft 21.

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR GEOLOGIE (Hrsg., 2000): Die Leitbodenformen Thüringens. Beiheft 3. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen.

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020A: Kartendienst, Schutzgebietskarte, <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=A8F3C74E0A294BE12526DF94136128B0>, Einsichtnahme 03.06.2020

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020B: Kartendienst, Artvorkommen, <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=F763F0063F50095948B0DA081C184024>, Einsichtnahme 03.06.2020

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020C: Kartendienst, Geologische Karte 1:25.000, Geotope, Bodengeologische Karte 1:100.000, <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=2E4769F4FFAAA941620CF9C6D94677C2>, Einsichtnahme 03.06.2020

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020D: Umwelt regional, Information zu den Schutzgütern Klima/Luft und Wasser, http://www.tlug-jena.de/uw_raum/umweltregional/gth/gth09.html, Einsichtnahme 03.06.2020

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020E: Kartendienst Emissionskarte, <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=B9EFD5708301665E2865B8F85929A054>, Einsichtnahme 03.06.2020

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020F: Kartendienst Oberflächenwasserkörper, Grundwasserkörper, <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=9F391BB54F4E45B07CCF4BCAF0E3275F>, Einsichtnahme 03.06.2020

TLUBN -THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT, BERGBAU UND NATURSCHUTZ 2020G: Kartendienst, Offenlandbiotopkartierung, <https://antares.thueringen.de/cadenza/pages/map/default/index.xhtml?jsessionId=48656E92FBDD8808B8BA6A8038B30CF0>, Einsichtnahme 18.08.2020

TLG – THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR GEOLOGIE 2000: Die Leitbodenformen Thüringens. Geowissenschaftliche Mitteilungen von Thüringen.

THÜRINGER LANDESANSTALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (HRSG) (2004): Naturräume Thüringens. Naturschutzreportheft 21/2004.

WAGNER, C. (2014): Blühflächen: ein Instrument zur Erhöhung der Biodiversität von Vögeln der Agrarlandschaft., In: Wagner, C., Bachl-Staudinger, M., Baumholzer, S., Burmeister, J., Fischer, C., Karl, N., Köppl, A., Volz, H., Walter, R. & Wieland, P. (Hrsg.): Faunistische Evaluierung von Blühflächen. Schriftenreihe der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft 1: 79-102.

15. ANLAGEN

Anlage 1 – Lageplan (ABML architekten GmbH, Stand: 01.10.2020)

Anlage 2 – Bestands- und Konfliktplan