planaufstellende Kommune:	**Stadt Trebsen** **Markt 13** **04687 Trebsen**
Vorhabenträger:	**Olaf Kupfer** **E. Thälmann Str. 13a** **04687 Trebsen**
Projekt:	**vorhabenbezogener Bebauungsplan „Biogasanlage Neichen“**
	Begründung zum Vorentwurf **Teil 1: Begründung**
Erstellt:	**Juli 2026**
Auftragnehmer:	büro.knoblich GmbH LANDSCHAFTSARCHITEKTEN Zschepplin · Erkner · Zschortau Zur Mulde 25 04838 Zschepplin
Bearbeiter:	M.Sc. H. Strahl
Projekt-Nr.	25-158
geprüft:	Dipl.-Ing. B. Knoblich

ARCHITEKTENKAMMER SACHSEN 3926

Inhaltsverzeichnis

Teil 1: Begründung

Seite

1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis 4

2 Städtebauliches Konzept und geplante Nutzungen 5

2.1 Beschreibung des Vorhabens 6

3 Verfahren 7

3.1 Vergangene Verfahren 7
3.2 Aktuelles Verfahren 8
3.3 Plangrundlagen 9
3.4 Planverfahren 9

4 Lage, Abgrenzung 10

5 Bestandsaufnahme 11

5.1 Beschreibung des Plangebiets 11
5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes 12
5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht 13
5.4 Gewässer 14
5.5 Geologie und Boden 15
5.6 Altlasten und Kampfmittel 15

6 Übergeordnete Planungen 15

6.1 Landesplanung 16
6.2 Regionalplanung 17
6.3 Flächennutzungsplanung 20

7 Geplante bauliche Nutzung 21

7.1 Art der baulichen Nutzung 21
7.2 Maß der baulichen Nutzung 22
7.3 Überbaubare Grundstücksfläche 24
7.4 Verkehrsflächen 24

8 Immissionsschutz 25

9 Erschließung 32

9.1 Verkehrserschließung 32
9.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung 33
9.3 Löschwasserversorgung 33
9.4 Niederschlagswasser 34
9.5 Stromversorgung 36
9.6 Gasversorgung und Netzeinspeisung 36
9.7 Telekommunikation 36
9.8 Abfallentsorgung 36

10 Naturschutz und Landschaftspflege 37

11 Flächenbilanz 38

12 Hinweise 38

Quellenverzeichnis 39

Tabellenverzeichnis **Seite**

Tabelle 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans....9
Tab. 2: Geplante Flächennutzung 38

Abbildungsverzeichnis **Seite**

Abb. 1: Lage des räumlichen Geltungsbereiches....10
Abb. 2: Ausschnitt aus Werksplanung Stand 2025 für die BGA3 12
Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen (2019) 20
Abb. 5: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen (2019) mit sonstigem Geltungsbereich (Kompensationsfläche A1) 21
Abb. 6 und Abb. 7: Dienstbarkeit der BGEA für Mitnetz Gas sowie östliches Wegerecht in der TF2....33

Anlagen

Anlage 1 Gutachten zur Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm BGA (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH)
Anlage 2 Schalltechnisches Gutachten BGAA (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH)
Anlage 3 Geotechnischer Bericht BGA (Geotechnik P. Neundorf GmbH)
Anlage 4 Geotechnischer Bericht BGAA und BGEA (Buchholz + Partner)
Anlage 5 Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe (Immissionsprognose für Geruch und Ammoniak/Stickstoff) (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH)
Anlage 6 Bewertung der Auswirkungen auf geschützte Teile von Natur und Landschaft durch Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH)

1 Aufgabenstellung und städtebauliches Erfordernis

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan „Biogasanlage Neichen“ im Ortsteil Neichen soll aufgestellt werden, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung einer Biogasanlage und nachgelagerten Anlagen zur Erzeugung von Wärme aus erneuerbaren Energien sowie zur Errichtung der erforderlichen Neben- und Erschließungsanlagen zu schaffen.

Der Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupfer beabsichtigt die Erweiterung der am Standort Neichen in Nachbarschaft zu dem Tierhaltungsbetrieb (Schweinemastanlage) bestehenden und bisher außenbereichsprivilegierten Biogasanlage. Sie soll künftig als gewerbliche Anlage betrieben werden, so dass für die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist. Aufgrund der geplanten gesamten Anlagengröße fällt das Vorhaben nicht unter die Privilegierungstatbestände des § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB.

Dabei soll auf den Flächen der aktuell außenbereichsprivilegierten Biogasanlage, östlich daneben liegenden landwirtschaftlichen Flächen und der Biogasaufbereitungsanlage zwei sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Biogasanlage oder zur Gasaufbereitung festgesetzt werden.

Der Geltungsbereich umfasst Teile des Flurstücks 67/3 in der Gemarkung Neichen (ca. 2,38 ha) für die zusätzlichen Anlagenkomponenten der Biogasanlage (TF1) sowie Teile des Flurstücks 49/2 in der Gemarkung Neichen (ca. 0,13 ha) für die Gasaufbereitung. Das Flurstück 67/3 befindet sich östlich der bestehenden Betriebsgebäude der Schweinemastanlage an der Pyrnaer Straße in Neichen. Der zweite Teil des Geltungsbereiches (TF2) auf dem Flurstück 49/2 liegt westlich der bestehenden Betriebsgebäude der Milchviehanlage auf dem Gelände des Betriebs an der Ernst-Thälmann-Straße.

Zusätzlich dazu wird ein sonstiger Geltungsbereich mit einer Fläche von 0,54 ha festgesetzt. Der sonstige Geltungsbereich enthält eine Maßnahme A1 zur Kompensation des Eingriffs.

Der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans umfasst insgesamt eine Fläche von 3,05 Hektar.

Folgende Planungsziele sollen erreicht werden:

- Planungsrechtliche Vorbereitung der Flächen zur Errichtung einer Biogasanlage und zur Errichtung der erforderlichen Neben- und Erschließungsanlagen
- Festsetzung von Maßnahmen zur Kompensation
- Schaffung von Arbeitsplätzen und Ausschöpfung des wirtschaftlichen Potentials der Stadt Trebsen
- Ausbau der Unabhängigkeit der Stadt von fossilen Energieträgern und ausländischen Energieimporten

Im wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Trebsen/Mulde sind die Flächen im Geltungsbereich derzeit als Flächen für die Landwirtschaft dargestellt, dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 1 BauGB folgend, ist eine Änderung des FNP erforderlich.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der

Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.

Das geplante Vorhaben steht in unmittelbarem Zusammenhang mit einem landwirtschaftlichen Betrieb, dessen betrieblichen Mittelpunkt der Standort der Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupferdarstellt. Am Standort befinden sich bereits eine Biogasanlage, deren zukünftige Gaserzeugung über die aktuell privilegierte Menge von 2,3 Mio. m³ hinausgehen soll. Bei der Standortsuche wurden die Betriebsabläufe und die damit in Zusammenhang stehenden Verkehre von den landwirtschaftlichen Flächen des Agrarbetriebes, die als Produktionsstandort der benötigten Substrate dienen, berücksichtigt. Zudem ist der Standort mit seiner Lage direkt neben den Gebäuden des Landwirtschaftsbetriebes ideal zur Integration in den laufenden Betrieb geeignet. Standorte mit einer höheren Vorbelastung sind in der näheren Umgebung nicht vorhanden. Zudem ist das Vorhaben durch seine Auswirkungen geeignet, erhebliche Konflikte in Bezug auf schutzbedürftigen Nutzungen zu verursachen (Lärm, Geruch), weshalb eine Integration in bebaute Bereiche (Baulücken etc.) nicht in Betracht zu ziehen ist. Die gewählte Fläche ist durch die Randlage und die vorhandenen anschließenden Kreis- und Landstraßen bereits erschlossen, durch die Zuordnung zum bereits vorhandenen Standort in Ortsrandlage wird eine Inanspruchnahme bisher unbelasteter Freiflächen an anderer Stelle vermieden. Der Geltungsbereich (TF1 und TF2 ohne sonstigen Geltungsbereich) erstreckt sich zudem im Umfang von etwa 0,72 Hektar (ca. 28 Prozent) auf Flächen, die bereits einer baulichen und betrieblichen Nutzung unterliegen und auf der im Rahmen der vorliegenden Planung die bestehende Nutzung gesichert wird. Den Belangen des Bodenschutzes wird zudem durch die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung Rechnung getragen, die eine Inanspruchnahme von Grund und Boden auf ein notwendiges Maß begrenzen.

Mit dem Vorhaben- und Erschließungsplan erfolgt eine konkrete Verortung der zulässigen Anlagen, so dass die in den Gutachten getroffenen Annahmen in Bezug auf die zu erwartenden Emissionen und Immissionen den Maximalwerten des umgesetzten Vorhabens entsprechen und eine Beeinträchtigung in der Umgebung bereits auf Ebene des Bebauungsplans wirksam ausgeschlossen werden kann.

2 Städtebauliches Konzept und geplante Nutzungen

Geplant ist die Festsetzung von zwei sonstigen Sondergebieten mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Biogasanlage oder zur Gasaufbereitung gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO mit einer Gesamtfläche von 2,34 Hektar. Das sonstige Sondergebiet I (TF1) umfasst die bestehende Biogasanlage 3 (BGA3) des Landwirtschaftsbetriebes Olaf Kupfer mit erforderlichen Haupt- und Nebenanlagen sowie Erweiterungsmöglichkeiten für die aktuelle Anlage. Das sonstige Sondergebiet II (TF2) sichert die Biogasaufbereitungsanlage (BGAA) auf einer Fläche von 0,13 ha. Weiterhin sind auch dort erforderliche Nebenanlagen zulässig. Unter anderem umschließt das Sondergebiet II auch die Biogaseinspeisanlage (BGEA), die bereits von der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Gas mbH dort errichtet wurde. Die Erschließung der Biogasanlage erfolgt von der Pyrnaer Straße (S47). Im Rahmen des Baus der Biogasanlage wurde eine Ein- und Ausfahrt auf die Staatsstraße S47 erweitert. Die Biogasaufbereitungsanlage befindet sich weiter westlich auf einem erschlossenen Grundstück des Landwirtschaftsbetriebs Olaf Kupfer (Flurstück 49/2 der Gemarkung Neichen). Das Flurstück liegt an der Ernst-Thälmann-Straße an. Von der BGAA geht bereits eine verbindende Biogasleitung DN200/DN100 zur Biogasanlage 2 des Landwirtschaftsbetriebes ab. Perspektivisch ist auch eine Verbindungsleitung zur Biogasanlage 3 (BGA3) vorgesehen. Für die Errichtung, Anbindung und Versorgung der BGEA wurde am 18.12.2023 ein Wegerecht als eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit auf den Flurstücken 49/2, 193 und 8/7 ins Grundbuch eingetragen. Zur Sicherung der städtebaulichen Ordnung erfolgen innerhalb des Sondergebiets Festsetzungen zur Höhe der baulichen Anlagen sowie die Festsetzung einer Grundflächenzahl.

Des Weiteren wird ein sonstiger Geltungsbereich auf dem Flurstück 417 in der Gemarkung Trebsen, Landkreis Leipzig festgesetzt. Dieser enthält eine Maßnahme zur Kompensation des Eingriffs.
Die Fläche wird aktuell landwirtschaftlich für intensive Ackerbewirtschaftung genutzt. Mit der Maßnahme ist eine Umwandlung in extensives Grünland geplant. Der genaue Umgriff orientiert sich am im digitales integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem Sachsens für Feldblöcke und andere Landschaftselemente (InVeKoS) dargestellten Feldblock mit der Nummer AL-196-15434.

2.1 Beschreibung des Vorhabens

Im Geltungsbereich ist die Leistungssteigerung der vorhandenen Biogasanlage 3 sowie in einem zweiten Teil des Plangebiets eine Biogasaufbereitung und-einspeisung geplant. Des Weiteren wird der perspektivische Bau einer zweiten Gärstrecke ermöglicht.
Folgende Anlagen und Verfahrenstechnik werden dafür im Bestand genutzt:

- Vorhandene Gärstrecke: Gasaufbereitung/Gaseinspeisung
- (Errichtung einer zweiten Gärstrecke)
- Vorhandene Substratannahme: Annahme von Gülle, Mist oder Ko-Substrate
- Vorhandener Fermenter (Hauptgärer): Luftdichter Stahlbetonbehälter ca. 35-55 °C gerührt zur anaeroben Vergärung
- Vorhandenes Gärrestelager: Endlager für das ausgegorene Substrat
- Vorhandene Gasfackel: Sicherheitskomponente zur Verbrennung von Gas bei Anlagenstörungen
- Vorhandene Umwallung um das Anlagengelände

Substratmanagement, Funktionsweise und Gärrestverwertung:
Die Biogasanlage gewinnt Energie durch Vergärung von Biomasse in eigens dafür konzipierten Silos, den sogenannten „Fermentern“. Die Biomasse für die geplante Anlage kommt zum Teil von den Acker- und Grünlandflächen des Landwirtschaftsbetriebes. Die Einsatzstoffe werden primär Gülle (Schwein/Rind), Festmist, nachwachsende Rohstoffe (Gras-/Maissilage) oder landwirtschaftliche Reststoffe sein. Die Bakterien benötigen eine regelmäßige „Fütterung“ für stabile Gasproduktion. Dafür wird eine kontinuierliche Zufuhr über Feststoffeintragssysteme oder mittels Güllepumpen gesichert sein.

Durch den Verdauungsprozess entstehen verschiedene Gase, die gebündelt als Biogas bezeichnet werden. In den Fermentern verarbeiten die Bakterien die Substrate zu einem Brei. Automatisierte Rührwerke sorgen für Homogenität. Heizsysteme halten die Prozesstemperatur konstant. Die Wärmebereitstellung erfolgt aus der BGA 2 – Jungrind. Die biologische Entschwefelung im Fermenter funktioniert durch Zugabe kleiner Mengen Sauerstoff.
Der Brei wird dann in den Nachgärer befördert, wo die Bakterien das restliche Methangas aus den Substraten herausholen. Am Ende wird der Brei in ein Endlager gepumpt, in dem dieser 9 Monate verbleibt, bis er wieder als hochwertig organischer Dünger auf dem Feld ausgebracht werden kann. Das Gärrestlager ist gasdicht abgedichtet. Die Lagerzeit gewährleistet, dass aus den Gärresten auf dem Acker keine Gase mehr austreten. Das Material riecht weniger intensiv als Rohgülle bei der Aufbringung. Das gewonnene Biogas enthält viel (transportfähige) Energie, die zur Erzeugung von Strom, Wärme und Treibstoff eingesetzt werden kann.

Die Biogasgewinnung ist ein Zwischenschritt beim ansonsten natürlichen Zerfall der Pflanzen in Kohlendioxid und ihre anderen Bestandteile. In diesem Zwischenschritt wird der Zerfallsprozess der Pflanzen kontrolliert genutzt, um einen Großteil der in den Pflanzen gebundenen Energie zu gewinnen und in nutzbarer Form zu konzentrieren. Bei diesem Schritt gehen keine wertvollen Rohstoffe verloren. Kommen Reststoffe wie Tierexkremente, Zuckerrübenblatt oder

Zwischenfrüchte zum Einsatz, dann gibt es zudem auch keine Konkurrenz zur menschlichen Nahrungsmittelerzeugung.

Energieverwertung:
Das verfügbare Biogas kann als gereinigtes Gas in das deutschlandweite Gasnetz eingespeist, vor Ort in Wärme und Strom umgewandelt, oder zu Flüssiggas („Bio-LNG“) weiterverarbeitet werden. Bei der Umwandlung in Strom und der Weiterverarbeitung zu Bio-LNG verringert sich zwar der Wirkungsgrad, es kann dadurch jedoch ein kohlendioxidfreier Energieträger hergestellt werden, der für Mobilität, insbesondere im Schwerlastverkehr, genutzt werden kann.

In der BGA 3 in Neichen:
Für die Verwertung des Biogases der BGA3 in Neichen, wird das Gas aufbereitet, dabei wird Biomethan produziert und dann in das Erdgasnetz eingespeist.
In Neichen gibt es ein Nahwärmenetz, das mit regenerativer Energie aus Biogas versorgt wird. Damit werden mehrere Haushalte versorgt.

Biogasaufbereitung und Einspeisung in der Teilfläche 2 (TF2) des Plangebiets:
In der TF2 des Plangebietes wird bereits eine Anlage zur Biogasaufbereitung betrieben. Aufbereitetes Biomethan kann anschließend durch eine Gaseinspeisestation der Mitteldeutschen Netzgesellschaft Gas mbH (Mitnetz Gas) ins öffentliche Gasnetz eingespeist werden.
Insgesamt werden ca. 8 Mio. Nm³/a Rohbiogas aufbereitet werden und bis zu 4 Mio Nm³/a an Biomethan ins Netz eingespeist. Um einen Einspeisedruck von ca. 16 bar zu gewährleisten, ist eine Nach-Verdichteranlage (Biomethan Kompressoren) an die Biogasaufbereitungsanlage angeschlossen.
Es ergibt sich eine flexible Reduktion der Verstromungsleistung an den angrenzenden BHKWs der Biogasanlage 1 (Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupfer) und den Satelliten-BHKWs der Biogasanlage 2 (Kupfer GbR), besonders in den Sommermonaten.

3 Verfahren

3.1 Vergangene Verfahren

Das Plangebiet des Bebauungsplans umfasst in der Teilfläche 1 die bereits genehmigte und sich im Bau befindliche Biogasanlage 3 des Landwirtschaftsbetriebs Olaf Kupfer. Der Antrag nach § 16 Abs. 1 BImSchG vom 08.05.2024, vollständig am 16. Juli, des Landwirtschaftsbetriebes Olaf Kupfer wurde am 16.10.2025 immissionsschutzrechtlich genehmigt. Des Weiteren wurde am 18.03.2026 der Antrag bezugnehmend auf vorherigen Antrag geändert und erneut gestellt. Wesentliche Änderungen sind:

- Austausch der emissionsmindernden Abdeckung der Gärrestlager 1 und 2 der BGA 3 zu Doppelmembrangasspeichern
- Vergrößerung des Gasspeichers auf dem Fermenter von 3.366,4 m³ auf 4.057,4 m³

Der Antrag wurde ebenfalls bereits genehmigt.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach § 15 BNatSchG wurden Kompensationsmaßnahmen bestimmt. Die Kompensationsmaßnahme 1: beinhaltet die Umwandlung von bisher intensiv genutztem Ackerland in Grünland frischer Standorte auf den Flurstücken 109/a, 109/1 und 116/8 in der Gemarkung Wednig, Stadt Trebsen. Die Kompensationsmaßnahme 2 sieht Ersatzpflanzungen von Bäumen auf dem Flurstück 67/3 der Gemarkung Neichen, Stadt Trebsen vor. Die Maßnahmen sind dem vorherigen Verfahren zuzuordnen und sind ein Jahr nach Bestandskraft des Genehmigungsbescheides der nach § 16 Abs. 1 BImSchG genehmigten Biogasanlage umzusetzen.

Ebenfalls umfasst das Plangebiet in der Teilfläche 2 die bereits genehmigt und Betrieb befindliche Biogasaufbereitungsanlage (BGAA). Inbegriffen in das Antragsgebiet ist auch die Biogaseinspeisanlage (BGEA), die sich dort befindet. Der Antrag nach § 4 BImSchG wurde am 27.09.2023 gestellt und am 23.08.2024 genehmigt. Der Antrag beinhaltet eine Kompensationsmaßnahme, die die Inanspruchnahme von Boden für die BGAA und BGEA, ausgleicht. Die Kompensationsfläche mit einer Größe von 900 m² befindet sich auf dem Flurstück 107 in der Gemarkung Wednig. Die Kompensationsmaßnahme beinhaltet eine weitere Umwandlung von intensiv genutztem Ackerland in intensiv genutztes Dauergrünland.

3.2 Aktuelles Verfahren

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im zweistufigen Regelverfahren. Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB und § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB wird für das Vorhaben eine Umweltprüfung durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem Umweltbericht dargestellt, der einen gesonderten Teil der Begründung bildet.

Gemäß § 12 Abs. 1 BauGB kann die Gemeinde durch einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan die Zulässigkeit von Vorhaben bestimmen, wenn der Vorhabenträger auf der Grundlage eines mit der Gemeinde abgestimmten Plans zur Durchführung der Vorhaben und der Erschließungsmaßnahmen (Vorhaben- und Erschließungsplan) bereit und in der Lage ist und sich zur Durchführung innerhalb einer bestimmten Frist und zur Tragung der Planungs- und Erschließungskosten ganz oder teilweise vor dem Beschluss nach § 10 Abs. 1 BauGB verpflichtet (Durchführungsvertrag). Dabei hat die Gemeinde gemäß § 12 Abs. 2 BauGB auf Antrag des Vorhabenträgers nach pflichtgemäßem Ermessen über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens zu entscheiden.

Im Rahmen des vorliegenden Planverfahrens wird dabei auf die Festsetzung eines Baugebiets gemäß Baunutzungsverordnung und die bewährte Festsetzungsmethodik des § 9 BauGB zurückgegriffen.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan liegt als selbstständige Unterlage in Form der geplanten Anlagenkonfiguration (Lage und Ausformung der geplanten baulichen Anlagen) und der erforderlichen Erschließungsflächen vor. Die Grenzen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans und des Vorhaben- und Erschließungsplans sind identisch. Der Vorhaben- und Erschließungsplan wird mit dem Satzungsbeschluss Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplans.

Der Durchführungsvertrag ist zwischen Gemeinde und Vorhabenträger vor Satzungsbeschluss abzuschließen. Er enthält unter anderem Regelungen zu den im Geltungsbereich geplanten Vorhaben und deren zeitlicher Umsetzung. Zudem sind im Durchführungsvertrag weitere Regelungen zur Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen und zu den im Zusammenhang mit dem Vorhaben erforderlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen erforderlich. Ein Bezug zu diesen Regelungen wird zu den jeweils inhaltlichen relevanten Themen in der Begründung und im Umweltbericht hergestellt.

Die im Durchführungsvertrag zu vereinbarende Durchführungsverpflichtung setzt eine Flächenverfügbarkeit bzw. eine Zugriffsmöglichkeit des Vorhabenträgers voraus, deren Nachweis gegenüber der Gemeinde vor dem Satzungsbeschluss erfolgen muss. Die Flächen im Geltungsbereich befinden sich vollständig im Eigentum des Vorhabenträgers, die Flächenverfügbarkeit für die Umsetzung des Vorhabens ist somit sichergestellt.

3.3 Plangrundlagen

Der Bebauungsplan ist im Maßstab 1:1.000 dargestellt. Als zeichnerische Unterlage dienen der digitale Katasterauszug der Stadt Trebsen, zur Verfügung gestellt durch den Staatsbetrieb Geobasisinformation und Vermessung Sachsen, das Geoportal Sachsenatlas (GeoSN, dl-de/by-2-0, Stand: 03/2026).

3.4 Planverfahren

Tabelle 1: Verfahrensschritte für die Aufstellung des Bebauungsplans

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	**Gesetzliche Grundlage**	**Zeitraum/Datum**
1. Aufstellungsbeschluss durch den Stadtrat der Stadt Trebsen und ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	§ 2 Abs. 1 und Abs. 4 BauGB	
2. frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit	§ 3 Abs. 1 BauGB	
3. frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, frühzeitige Abstimmung mit den Nachbargemeinden	§ 4 Abs. 1 und § 2 Abs. 2 BauGB	
4. Beschluss über die Billigung und die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans und ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses	§ 3 Abs. 2 BauGB	
5. Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans mit der Begründung und den nach Einschätzung der Stadt wesentlichen, bereits vorliegenden umweltbezogenen Stellungnahmen	§ 3 Abs. 2 BauGB	
6. Förmliche Beteiligung der Nachbargemeinden, der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, zum Entwurf des Bebauungsplans	§ 4 Abs. 2 und § 2 Abs. 2 BauGB	
7. Behandlung der Anregungen und Bedenken der Öffentlichkeit, der Nachbargemeinden, der Stellungnahmen der beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in der Stadtvertretung im Rahmen einer umfassenden Abwägung	§ 3 Abs. 2 S. 4 i.V.m. § 1 Abs. 7 BauGB	
8. Abschluss eines Durchführungsvertrags zwischen Vorhabenträger und Stadt	§ 12 Abs. 1 BauGB	
9. Satzungsbeschluss	§ 10 Abs. 1 BauGB	
10. Information der Öffentlichkeit, der Behörden, der sonstigen Träger öffentlicher Belange und der benachbarten Gemeinden über das Ergebnis der	§ 3 Abs. 2 BauGB	

Verfahrensschritte (in zeitlicher Reihenfolge)	**Gesetzliche Grundlage**	**Zeitraum/Datum**
Abwägung zu den während der Offenlage eingegangenen Anregungen und Bedenken		
11. Einreichung zur Genehmigung bei der höheren Verwaltungsbehörde	§ 10 Abs. 2 BauGB	
12. ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung und Inkrafttreten des Bebauungsplans	§ 10 Abs. 3 BauGB	

4 Lage, Abgrenzung

Das Betriebsgelände der Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupfer ist auf verschiedene Standorte in der Ortslage Neichen verteilt. Ein Teil des Plangebiets befindet sich nördlich der Ortslage Neichen auf einer westlich an einen landwirtschaftlichen Betriebsstandort angrenzenden landwirtschaftlichen Fläche nördlich der Pyrnaer Straße (S47). Ein zweiter Teil des Plangebiets befindet sich auf Teilen eines landwirtschaftlichen Betriebsstandorts westlich der Ernst-Thälmann-Straße (S11).

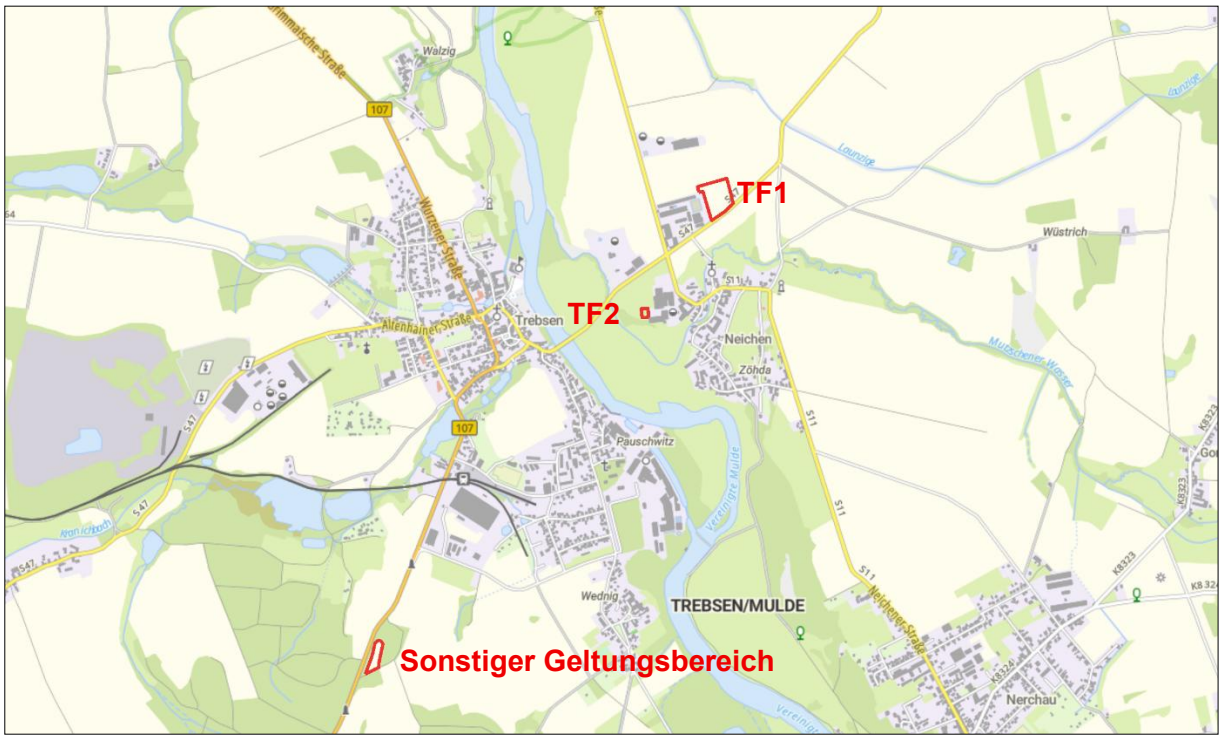


Abb. 1: Lage des räumlichen Geltungsbereiches
(DTK025 © GeoBasis-DE/LGB, 2026)

Plangebiet

Der Geltungsbereich umfasst teilweise die Flurstücke 49/2 und 67/3 der Gemarkung Neichen der Stadt Trebsen im Landkreis Leipzig auf einer Fläche von etwa 2,51 Hektar und das Flurstück 417 der Gemarkung Trebsen der Stadt Trebsen im Landkreis Leipzig als sonstigen Geltungsbereich auf einer Fläche von 0,54 Hektar. Der gesamte Geltungsbereich beträgt 3,05 ha.

Der Geltungsbereich begrenzt sich im Uhrzeigersinn durch folgende Flurstücke der Gemarkung Neichen:

Geltungsbereich I/TF1 (SO BGA):
Teile von Flurstück 67/3 (Landwirtschaft: intensives Ackerland), Teile von 201/4 (S 47, Pyrnaer Straße), Teile von 67/5 (Betriebsstandort Schweinemastanlage, Lagerfläche), Teile von 67/4 (Betriebsstandort Schweinemastanlage, Baumgruppe).

Geltungsbereich II/TF2 (SO BGAA):
Teile von Flurstück 49/2 (Betriebsstandort: Milchviehanlage etc.)

Der sonstige Geltungsbereich (A1) begrenzt sich im Uhrzeigersinn durch folgende Flurstücke der Gemarkung Trebsen, Stadt Trebsen:
Teile von Flurstück 417 (Wald), Teile von 416/c (Wald), Teile von 209 (Landwirtschaft), Teile von 415 (Landwirtschaft), Teile von 416c (Landwirtschaft).

5 Bestandsaufnahme

5.1 Beschreibung des Plangebiets

Das Plangebiet befindet im Landkreis Leipzig auf dem Gebiet der Stadt Trebsen, Gemarkung Neichen. Es besteht aus zwei Plangebietsteilen. Die nördlich gelegene Teilfläche 1 (TF1) befindet sich auf einer Fläche östlich eines landwirtschaftlichen Betriebsstandort des Tierhaltungsbetriebes (Schweinemastanlage) des Vorhabenträgers nördlich der Pyrnaer Straße (S47). Auf der Fläche befindet sich bereits eine Biogasanlage, die durch einen Bescheid vom 16.10.2025 durch das Landratsamts des Landkreis Leipzig immissionsschutzrechtlich genehmigt wurde. Die Biogasanlage ist von einer Umwallung umgeben, der ein Umwallungskonzept zugrunde liegt. Die Oberkante der Umwallung befindet sich auf einer maximalen Höhe von 126,5 m NHN. Die Wallhöhe unterscheidet sich aufgrund von der vorhandenen Topographie. Sie beträgt maximal 1,44 m. Die Umwallung ist laut BImSchG-Genehmigung vom 15.10.2025 nur mit Grasaufwuchs bzw. flachwurzelnden Pflanzen zu begrünen. Das Volumen ist ausreichend groß, um das erforderliche Rückhaltevolumen zu fassen. Im östlichen Teil des Geltungsbereichs I befinden sich Ackerflächen, die einer intensiven, konventionellen landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Diese Fläche war nicht Teil der BImSchV-Genehmigung und wird als Erweiterungsmöglichkeit in den Geltungsbereich mit aufgenommen. Entlang der Pyrnaer Straße befinden sich zahlreiche, straßenbegleitende Gehölze. Im Plangebiet befindet sich ein Löschwasserteich mit einem Fassungsvolumen von 500 m³.
Der Abstand zur nächstgelegenen Wohnnutzung beträgt nach Westen ca. 150 m (Pyrnaer Straße 3 – direkt am Landwirtschaftsbetrieb anliegend), weiter im Süden befinden sich die ersten weiter vom Betrieb entfernten Wohnhäuser in einer Entfernung von etwa 180 Metern an der Oskar-Wermann-Gasse.

Der südlich gelegene Teil des Plangebiets, die Teilfläche 2 (TF2), befindet sich auf Teilen des landwirtschaftlichen Betriebsstandorts (Milchviehanlage) westlich der Ernst-Thälmann-Straße (S11). Das Betriebsgelände der TF2 des Plangebiets ist bereits durch versiegelte Flächen und Lagerflächen geprägt. Das Plangebiet beinhaltet bereits eine Anlage zur Biogasaufbereitung sowie auch eine Anlage der Mitnetz Gas zur Biogaseinspeisung. Zu einem Antrag nach § 4 BImSchG liegt eine Genehmigung zum Betreiben der BGAA vom 23.08.2024 vor. Der Abstand zum nächsten Wohnhaus beträgt ca. 210 Meter Luftlinie in nordöstlicher Richtung.

Die Höhenlage der natürlichen Bodenoberfläche der TF1 des Plangebiets schwanken zwischen ca. 125 m ü. NHN im nördlichen und zentralen Bereich des Sondergebiets bis ca. 126 m ü. NHN am südwestlichen Rand angrenzend an die Straße. Mit dem Bau der Biogasanlage 3 musste das Gelände an der BGA3 neu modelliert werden und der Bezugspunkt ist die Höhe an der vorhandenen befestigten Abfüllfläche östlich zwischen den beiden vorhandenen Rechteckbecken der Schweinemastanlage mit 128,6 m NHN.

In der TF2 des Plangebiets schwankt die Höhenlage zwischen ca. 126 m ü. NHN im östlichen Teil zur Ernst-Thälmann-Straße und 129 ü. NHN im westlichen Teil des Plangebiets.

Die geplante Kompensationsfläche im sonstigen Geltungsbereich befindet sich ebenfalls im Landkreis Leipzig. Sie liegt ca. 2 km (Luftlinie) vom Plangebiet entfernt auf dem Gebiet der Stadt Trebsen, in der Gemarkung Trebsen (siehe Abb. 1).
Die Fläche befindet sich südlich des Ortseingangs der Stadt Trebsen. Aktuell wird sie intensiv ackerbaulich bewirtschaftet. Sie ist von der Bundesstraße 107 einsehbar. Die landwirtschaftliche Erschließung erfolgt durch das in der gleichen Gemarkung gelegene Flurstück 416/b, welche an die B107 anschließt. Westlich, nördlich und östlich ist die geplante Kompensationsfläche von Waldflächen umgeben. Südlich befinden sich weitere Landwirtschaftsflächen, sowohl eine Streuobstwiese als auch intensive Ackerbewirtschaftung.

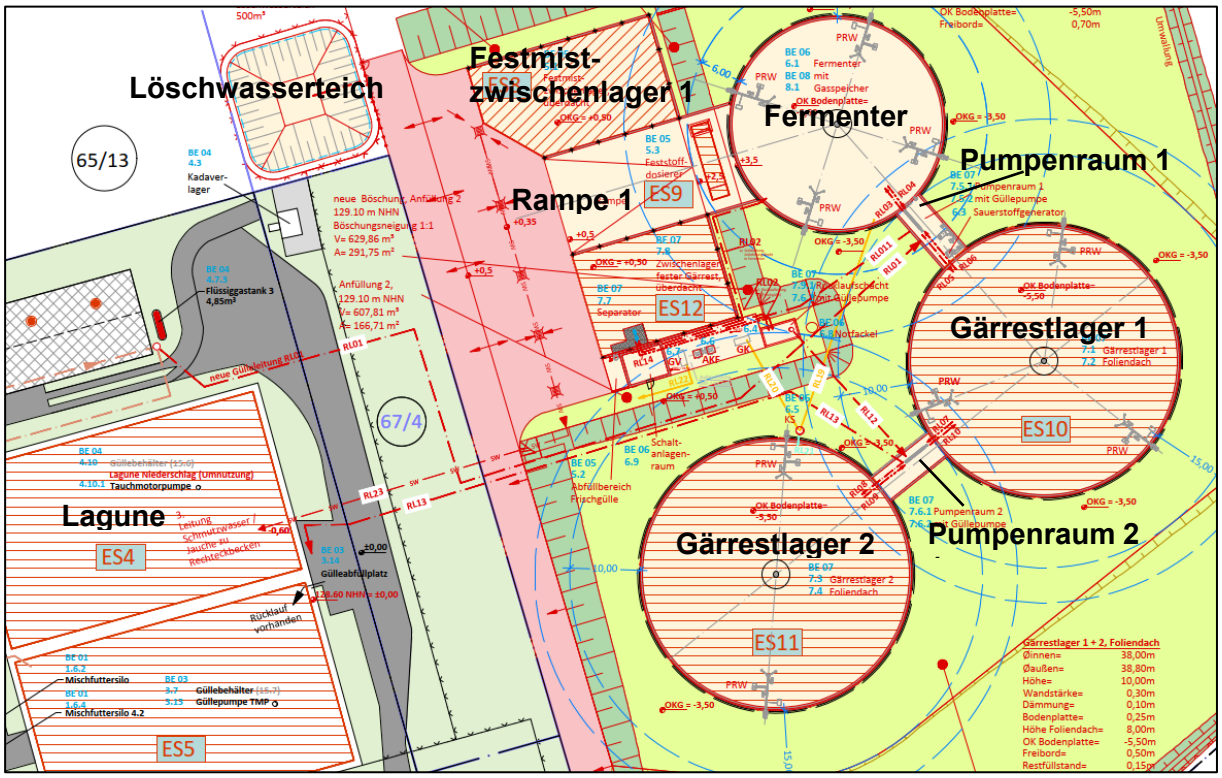


Abb. 2: Ausschnitt aus Werksplanung Stand 2025 für die BGA3

5.2 Flächen und Objekte des Denkmalschutzes

Im Plangebiet sind derzeit keine baulichen Kulturdenkmale in der aktuellen Denkmalliste des Freistaates Sachsen registriert (LfD 2022).
In der Gemarkung Neichen der Stadt Trebsen gibt es mehrere Kulturdenkmäler. Dies sind vor allem Wohnhäuser, die alte Bauernhofstrukturen enthalten. Im Plangebiet selbst sind keine Kulturdenkmäler enthalten. Die nächstgelegenen Kulturdenkmäler sind das Taubenhaus im Hof eines Vierseithofes in der Ernst-Thälmann-Straße 12 (ID: 08966120) und das Wohnhaus, Seitengebäude und Einfriedungsmauer eines Bauernhofes in der Ernst-Thälmann-Straße 11 (ID: 08966119).

Es ist zu erwarten, dass das Vorhaben des Bebauungsplans die baulichen Denkmäler nicht beeinträchtigt, auch nicht die Sachgesamtheit Schloss und Rittergut Trebsen, da der Bebauungsplan nicht direkt anliegt, das Plangebiet nicht von den Denkmälern aus einsehbar ist.

Die archäologische Relevanz der TF1 des Plangebietes belegen archäologische Kulturdenkmale aus dem Umfeld, die nach § 2 SächsDschG Gegenstand des Denkmalschutzes sind (neolithisches Gräberfeld [D- 42690-02], steinzeitliche Siedlung [D-42690-04]).
Das Vorhaben bedarf generell einer denkmalschutzrechtlichen Genehmigung. Dies gilt vor allem für die im Rahmen des Bebauungsplans vorgesehenen baulichen Erweiterungen. Für bereits bestehende Bebauung der Biogasanlage wird davon ausgegangen, dass archäologische Belange bereits erfüllt sind.
Die Genehmigungspflicht ergibt sich aus § 14 SächsDSchG. Danach bedarf der Genehmigung der Denkmalschutzbehörde, wer Erdarbeiten etc. an einer Stelle ausführen will, von der bekannt oder den Umständen nach zu vermuten ist, dass sich dort Kulturdenkmale befinden.
Auf Grund der archäologischen Relevanz sind archäologische Grabungen notwendig.

Es handelt sich um ein größeres Bauvorhaben im Sinne des § 14, Abs. 3 SächsDSchG und es sind keine Gründe ersichtlich, die gegen eine Kostenbeteiligung des Vorhabenträgers sprechen, sofern dieser solche Gründe nicht noch vorträgt.
Das Landesamt für Archäologie übt sein Ermessen deshalb dahingehend aus, dass der Vorhabenträger im Rahmen des Zumutbaren an den Kosten beteiligt wird. Für die Prüfung der Zumutbarkeit der Kostenbeteiligung hat der Vorhabenträger beurteilungsfähige Unterlagen zu den Gesamtinvestitionskosten vorzulegen.

In der TF2 des Plangebiets ist ein archäologisches Denkmal im Sinne des § 2 Abs. 2 SächsDSchG bekannt: Im westlichen Teil des Gebiets ist das Denkmal „Westlich des Ortes“ mit der Denkmal-ID: D-42690-03 zu finden. Lesefunde belegen die Existenz eines während der Steinzeit und des Mittelalters genutzten Siedlungsareales. Es werden Zeugnisse der jeweiligen Lebens-, Wirtschafts- und Siedlungsweise erwartet. Daraus ergibt sich ein hoher wissenschaftlicher und (orts-) geschichtlicher Wert.
Das Denkmal wird im Flächennutzungsplan dargestellt und dort als Station/Lager/Rastplatz, steinzeitlich (42690-D-03) beschrieben und stammt vermutlich aus einer Siedlung des Früh-Hochmittelalter. Im Zuge des Baus des BGAA auf der TF2 des Plangebiets wurden die archäologischen Belange auf der TF 2 bereits erfüllt. Einer Freigabe durch das Landratsamt liegt vor.

Archäologische Denkmale stehen unter Schutz. Sie sind auch außerhalb verzeichneter Flächen in großem Umfang zu erwarten. Vor Maßnahmen mit Bodeneingriffen muss eine denkmalschutzrechtliche Stellungnahme eingeholt werden.

Es wird auf § 20 SächsDSchG hingewiesen. Wer Sachen, Sachgesamtheiten, Teile oder Spuren von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass es sich um Kulturdenkmale handelt, hat dies unverzüglich einer Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf des vierten Tages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und zu sichern, sofern nicht die zuständige Fachbehörde mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Ausführende Firmen sind schriftlich auf die Meldepflicht hinzuweisen.

5.3 Geschützte Gebiete nach Naturschutzrecht und Wasserrecht

Das Plangebiet selbst (einschließlich sonstigem Geltungsbereich) befindet sich nicht in einem Schutzgebiet i.S. §§ 22 bis 29 BNatSchG. Gesetzlich geschützte Biotope (vgl. § 30 BNatSchG) werden vom Vorhaben nicht berührt. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor. Darüber hinaus befindet sich das Plangebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten und Trinkwasserschutzgebieten.

Der Abstand zu den nächstgelegenen Schutzgebieten beträgt vom Plangebiet in Neichen (gemessen von der Teilfläche 2) ca. 50 m zum FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“

und ca. 80 m zum SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“. Die Schutzgebiete liegen beide südwestlich der TF2 des Plangebiets. Das Überschwemmungsgebiet „Vereinigte Mulde“ liegt ebenfalls ca. 130 m südwestlich der TF 2 des Plangebiets.
Innerhalb des Untersuchungsraumes des Plangebiets in Neichen (gemessen von der Teilfläche 2) befinden sich zwei Flächennaturdenkmäler: der „Biberschutzgebiet Mutzschener Wasser-Mulde“ 500 m, nordwestliche Richtung der TF2 des Plangebiets und das „Auewald Mutzschener Wasser“ 700 m Entfernung in östlicher Richtung der TF2 des Plangebiets.

Im Umfeld der Anlagen sind mehrere Biotope vorhanden. Die nächstgelegenen Biotope sind das Biotop „Naturnaher sommerwarmer Fluss“ (südwestlich der TF2 des Plangebiets, 350 m Entfernung), das Biotop „Magere Frischwiese“ (nordwestlich, 730 m Entfernung), das Biotop „Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald der Niederungen“ (nordwestlich, 800 m Entfernung).

Der Abstand des sonstigen Geltungsbereichs zu den nächstgelegenen Schutzgebieten beträgt ca. 1,4 km zum FFH-Gebiet „Döllnitz und Mutzschener Wasser“ und zum SPA-Gebiet „Vereinigte Mulde“. In einem Abstand von ca. 250 m befinden sich gesetzlich geschützte Biotope nach §21 SächsNatSchG. Direkt südlich angrenzend befindet sich eine Streuobstwiese. Es liegen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7b BauGB genannten Schutzgüter (FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete) vor.

Im Rahmen des Bebauungsplans, der die Voraussetzungen für die Erweiterung der Biogasanlage schafft, wird gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 23 SächsNatSchG für das Vorhaben die Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen nach EU-Vogelschutzrichtlinie 2009/147/EG (VS-RL) und deren Umsetzung in Bundes- und Landesrecht durchgeführt.

Für die Genehmigung der schon bestehenden Biogasanlage 3 nach §16 BImSchG wurde bereits ein Gutachten „Vorprüfung der Natura 2000-Verträglichkeit“ vorgelegt. Der Gutachter kam aufgrund der als irrelevant ermittelten Schallwirkung sowie der irrelevanten Stickstoffimmissionen zusammenfassend zu dem Schluss, dass das Vorhaben keine relevanten Immissionen in den benachbarten Natura 2000-Gebieten verursachen kann und somit kein Anlass zur Durchführung einer erweiterten Prüfung besteht. Durch das LRA LKL,Umweltamt, SG Naturschutz wurde keine gegensätzliche Stellungnahme abgegeben. Somit kann aus immissionsschutzfachlicher Sicht den Ansichten des Gutachters gefolgt werden.

Gemäß Nr. 8.4.2.1 der Anlage 1 zum UVPG war für das zu prüfende Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung nach §§ 9 Abs. 2 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG zur Feststellung der UVP- Pflicht erforderlich. Das Verfahren wurde gemäß der §§ 10 und 16 BImSchG in Verbindung mit der 9. BImSchV sowie dem UVPG in Verbindung mit dem SächsUVPG durchgeführt.
Im Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls wurde festgestellt, dass erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten sind und daher eine Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nicht besteht.
Die Entscheidung des Landratsamtes Landkreis Leipzig auf den Verzicht der Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung wurde im Amtsblatt des Landkreises Leipzig vom 25.09.2025 bekannt gegeben.

5.4 Gewässer

Im gesamten Plangebiet selbst sind keine Oberflächengewässer vorhanden.
Die TF2 des Plangebiets in Neichen (TF2) ist in einer Entfernung von ca. 350 m südlich beziehungsweise westlich zum Fließgewässer „Vereinigte Mulde“ gelegen. Westlich, südlich und östlich zur Anlage in einer Entfernung von ca. 130 m verläuft das Fließgewässer „Mutzschener Wasser“. In nordöstlicher Richtung in einem Abstand von ca. 1,2 km zur Anlage verläuft das Fließgewässer „Launzige“ und in südöstlicher Richtung, in ca. 500 m Entfernung liegt das

Fließgewässer „Kranichbach“ mit angrenzendem Standgewässer „Mühlteich“ (Ca. 1 km Entfernung zur Anlage).

5.5 Geologie und Boden

Das Grundgebirge im Bereich des Plangebiets liegt in variierenden Tiefen und besteht aus unterpermischen Rhyolithen. Diese streichen teilweise an dem ca. 600 m südwestlich des Plangebiets gelegenen Hang zur Muldeaue an der Geländeoberkante aus.

Über diesem Grundgebirge sind känozoische Lockersedimente abgelagert.

Ein Teil dieser Sedimente wird durch Ablagerungen gebildet, die aus einer Wechselfolge von grundwasserführenden Sanden und grundwasserstauenden Schluff- und Tonschichten bestehen. Zum Teil sind auch Braunkohlenflöze eingelagert. Diese Schichten sind lokal durch eizeitliche Prozesse bis zum Festgestein abgetragen worden.

Oberhalb der tertiären Ablagerungen bzw. des Felses ist die altdiluviale Muldeterrasse aus Sand- und Kiesböden mit lokalen Schluffeinlagerungen und einer Stärke von teilweise mehr als 10 m ausgebildet. Die Stärke dieser Ablagerungen wird insbesondere durch die variierende Höhenlage des Felses bestimmt.

An der Geländeoberkante werden die Terrassenkiese von Lößschichten überdeckt. Die Dicke der Lößlehmschicht beträgt zumeist zwischen 10 und 20 Dezimeter.

Teilweise sind die geologisch entstandenen Bildungen durch menschliche Tätigkeit entfernt und durch Auffüllungen ersetzt worden. Aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung des Geländes ist nur mit relativ geringen menschlichen Eingriffen zu rechnen (Vgl. Anlage 3: Geotechnischer Bericht BGA, P. Neundorf).

5.6 Altlasten und Kampfmittel

Altlasten
Für das Plangebiet liegen keine Hinweise auf Altlasten vor.

Kampfmittel
Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Geltungsbereich sind derzeit nicht vorhanden. Maßnahmen der Kampfmittelräumung sind nicht erforderlich.
Sollten bei Erdarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass es nach § 4 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Sachsen (SächsKMVO) vom 20.02.2020) verboten ist, Flächen auf denen Kampfmittel gefunden wurden, zu betreten. Die Fundstelle ist gemäß § 3 der Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

6 Übergeordnete Planungen

Für den Bebauungsplan ergeben sich die auf die Planungsabsicht bezogenen Ziele und Grundsätze der Raumordnung aus dem Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013) und dem Regionalplan Leipzig Westsachsen sowie dem Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen.

6.1 Landesplanung

Im Landesentwicklungsplan Sachsen (LEP 2013) ist die Stadt Trebsen und deren Ortsteile Neichen uns Trebsen gemäß Festlegungskarte 1 „Raumstruktur“ dem verdichteten Bereich im ländlichen Raum zugeordnet. Das nächstgelegene Oberzentrum ist Leipzig (ca. 26 km) und das nächstgelegene Mittelzentrum ist Wurzen (ca. 8 km). Durch den südlichen Teil des Stadtgebiets Trebsen verläuft nördlich über der überregional bedeutsame Verbindungs- und Entwicklungsachse (A14) das TEN-Kernnetz (transeuropäisches Verkehrsnetz).

Gemäß Grundsatz 1.2.2 soll der ländliche Raum unter Berücksichtigung seiner siedlungsstrukturellen Besonderheiten und seiner Vielfalt als attraktiver Lebens-, Wirtschafts-, Kultur- und Naturraum weiterentwickelt und gestärkt werden. Hierzu sollen die Siedlungsstruktur des ländlichen Raumes durch die funktionale Stärkung seiner zentralen Orte gefestigt, die Erreichbarkeit der zentralen Orte aus ihren Verflechtungsbereichen gesichert, die besonderen Herausforderungen des demografischen Wandels im ländlichen Raum, insbesondere im Hinblick auf die Sicherung der Daseinsvorsorge, sowohl durch Anpassung als auch durch Gegenstrategien bewältigt sowie staatliches, kommunales und privates Handeln stärker miteinander vernetzt werden.

Zur Entwicklung des ländlichen Raumes und seiner eigenständigen Potenziale sollen gemäß Grundsatz 1.2.3 insbesondere Planungen und Maßnahmen unterstützt werden, die u. a. die räumlichen Voraussetzungen für die Erhaltung, Stärkung und zeitgemäße Fortentwicklung einer vielfältig strukturierten Landwirtschaft und der damit verbundenen Arbeitsplätze schaffen, sowie die Erwerbsgrundlagen für Gewerbe, Handwerk und Dienstleistungen erweitern.

Die Flächenbewirtschaftung im ländlichen Raum trägt entscheidend zur Versorgungssicherheit mit Nahrungsmitteln, nachwachsenden Rohstoffen und erneuerbaren Energien aus der eigenen sächsischen Wertschöpfung bei.

In den Sächsischen Leitlinien für den ländlichen Raum (SMUL 2012) werden die Wirtschaft und der Umgang mit regenerativen Energien konkretisiert. So wird der ländliche Raum als wichtiger regenerativer Energielieferant genannt, der auch in Zukunft für diese Aufgabe zu erhalten und zu entwickeln ist. Die Lebensqualität der Menschen und die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft im Freistaat Sachsen sollen im Einklang mit den Erfordernissen des Klimaschutzes gesichert werden. Die dafür benötigte Energie kann nur aus dem ländlichen Raum und dort verfügbaren erneuerbaren Rohstoffen kommen. Eine Maßnahme zur Erreichung dieses Ziels ist die energetisch/stoffliche Nutzung von Holz, Agrarrohstoffen und Agrarreststoffen aus dem ländlichen Raum. Damit wird direkt auf die Potenziale des ländlichen Raums und auch auf die energetische Nutzung von Biomasse und Biogas verwiesen.

Mit dem Bebauungsplan will die Stadt Trebsen Ihren Beitrag zur zukünftigen Entwicklung und der Erfüllung der klimapolitischen Ziele Sachsens beitragen sowie ihre wirtschaftliche Stellung sichern.

Der Grundsatz 2.3.1.2 stellt dar, dass gewerbliche Bauflächen eine wesentliche Voraussetzung für die wirtschaftliche Eigenentwicklung der Gemeinde sind. Daher fällt der Gemeinde die Aufgabe zu, im Rahmen ihrer Eigenentwicklung hinreichend und der Nachfrage entsprechend marktfähige gewerbliche Bauflächen vorzuhalten. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans und der Festsetzung als SO „Erneuerbare Energien“ setzt die Gemeinde diesen Grundsatz und damit auch das Recht auf Eigenentwicklung um. Es handelt sich bei dem vorliegenden Vorhaben nicht um das Schaffen eines klassischen Gewerbegebietes, dennoch ist der damit verbundene positive wirtschaftliche Effekt einer gewerblich betriebenen Biogasanlage ähnlich dem eines Gewerbegebietes. Dem Grundsatz wird somit entsprochen, da durch die Zulässigkeit einer Entwicklung und Erweiterung der bestehenden Biogasanlage der Standort gestärkt und inklusive der bestehenden Arbeitsplätze auch für die Zukunft gesichert wird. Gemäß dem Grundsatz unterstützt die wirtschaftliche Diversifizierung landwirtschaftlicher

Betriebe und stärkt somit die Eigenentwicklung des ländlichen Raumes. Dazu gehört insbesondere die Erzeugung erneuerbarer Energien. Der Wandel vom reinen Nahrungsmittelproduzenten zum Energiewirt schafft zusätzliche Einkommensquellen und sichert die Zukunftsfähigkeit der Betriebe.

Gemäß dem Ziel 2.2.1.9 wird, durch die Ausnutzung der vorhandenen Erschließung, eine Zersiedlung der Landschaft vermieden. Die angrenzend vorhandene Bebauung wird maßvoll ergänzt. Vorliegend handelt es sich um einen landwirtschaftlichen Betriebsstandort, der teilweise durch bauliche Anlagen eine entsprechende Vorprägung aufweist. Mit den Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wird sichergestellt, dass die künftige Bebauung sich in das bestehende Ortsbild einfügt und die beabsichtigte Bündelung der technischen Infrastruktur nicht zu einer unverhältnismäßig hohen Belastung der Landschaft führt. Der Abschluss zum Außenbereich wird eindeutig definiert und lässt keine weitere Bebauung zu.

Durch Neichen verläuft laut Karte 7 des LEP 13: „Gebietskulisse für die Ausweisung eines großräumig übergreifenden Biotopverbundes“ ein Biotopverbund, dessen Verbindungsfunktion nicht näher klassifiziert ist. Der Verbund verläuft außerhalb des Plangebiets. Die vorliegende Planung steht dem Biotopverbund nicht entgegen, Auswirkungen auf den Biotopverbund sind somit nicht zu erwarten.

Gemäß Ziel 5.1.7 dürfen Flächen für Biomasseanlagen durch einen Bebauungsplan nur festgesetzt werden, wenn die entstehende Abwärme überwiegend genutzt und der Bedarf an Biomasse überwiegend aus der näheren Umgebung gedeckt werden kann.

Die nötige Prozesswärme für die Biogasanlage wird über einen Rohgaskessel erzeugt, wodurch 100 Prozent der Wärme genutzt wird. Die Substrate für den Betrieb der Biogasanlage kommen aus dem Landkreis Leipzig. Perspektivisch wird die Zulieferung durch den landwirtschaftlichen Standort Gräfendorf, der ebenfalls zur Unternehmensgruppe Kupfer gehört, eingestellt werden und die Substratlieferungen werden aus der Umgebung Neichen aufgestockt. Damit wird diesem Ziel entsprochen.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass das Vorhaben keine mehr als unwesentlichen Auswirkungen auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung induzieren wird.

6.2 Regionalplanung

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet des Regionalen Planungsverbands Leipzig-Westsachsen. Der Regionalplan trifft für den Geltungsbereich gemäß Festlegungskarte 14 „Raumnutzung“ teilweise eine Flächenausweisung für ein Vorranggebiet (VRG) Landwirtschaft. Eine Flächenausweisung für Vorbehaltsgebiete (VBG) wird nicht getroffen.

Die TF1 des Plangebiets liegt am südlichen Rand eines VRG Landwirtschaft. Daran angrenzend befindet sich westlich der Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupfer. Südlich verläuft die S47. Planungsziel des Bebauungsplans ist die Sicherung und Erweiterung der bestehenden Biogasanlage 3. Biogasanlagen dienen der landwirtschaftlichen Nutzung stellen jedoch keine landwirtschaftliche Bodennutzung dar. Die beanspruchte Fläche ist jedoch aufgrund ihrer geringen Größe von 2,51 ha als nicht raumbedeutsam einzustufen.

Das Stadtgebiet von Trebsen gehört laut Festlegungskarte 1 Raumstruktur zum verdichteten Bereich im ländlichen Raum. Durch das Stadtgebiet verläuft eine regional bedeutsame Verbindungs- und Entwicklungsachse.

Gemäß Festlegungskarte 11 liegen zwei Vorranggebiete Kulturlandschaftsschutz in der Nähe des Plangebiets bzw. im Plangebiet: Der sonstige Geltungsbereich befindet sich innerhalb der

Trebsener Hügelrreihe, sie liegt südlich des Plangebiets in Neichen. Nordöstlich des gesamten Plangebiets liegt die Johannas Höh‘. Die als Vorranggebiete Kulturlandschaftsschutz festgelegten „Landschaftsprägenden Höhenrücken, Kuppen und Kuppenlandschaften“ sollen gemäß Ziel 4.1.1.7 in ihrer charakteristischen Ausprägung und landschaftsgliedernden Funktion erhalten werden. Der Aussichtsturm Johannas Höh‘ ist ein 12 m hoher Aussichtsturm, der auf einer Höhe von ca. 155 m im DHHN 2016 (vgl. Geoportal Sachsenatlas 2026) liegt. Die vorliegende Planung liegt auf ca. 128 m im DHHN 2016 (vgl. Geoportal Sachsenatlas 2026. Damit schmälert die vorgesehene Höhe des Vorhabens von maximal 23 m die charakteristische hohe Ausprägung des Aussichtsturms nicht. Die vorliegende Planung entspricht somit dem Ziel.

Umgeben ist das gesamte Plangebiet in Neichen (TF2) im Süden und Westen von einem VRG Arten- und Biotopschutz sowie einem VRG vorbeugender Hochwasserschutz, welche sich entlang der Mulde durch den Ortsteil Neichen ziehen; westlich der TF1 des Plangebiets liegt ein Vorbehaltsgebiet (VBG) Waldmehrung.

Der sonstige Geltungsbereich mit der geplanten Kompensationsmaßnahme A1 befindet sich laut Karte 14 „Raumnutzung“ im Vorranggebiet „Arten- und Biotopschutz“. Nördlich direkt angrenzend befindet sich ein Vorbehaltsgebiet (VBG) Waldschutz. Die Kompensationsmaßnahme zielt auf die Entwicklung eines extensiven, artenreichen Grünlands ab. Damit wird den Zielen 4.1.1.21 und 4.1.1.22 entsprochen: In landwirtschaftlich genutzten Gebieten wird die Wiederherstellung eines funktionsfähigen ökologischen Verbundes durch gezielte Extensivierung geeigneter Bereiche in räumlichem Bezug zu vorhandenen naturnahen oder extensiv genutzten Flächen unterstützt.

Neichen befindet sich teilweise innerhalb des regionalen Schwerpunktbereich für die Minderung bestehender Gefahrenpotenziale im Hochwasserfall. Der Überschwemmungsbereich bei Extremhochwasser liegt in direkter Nähe zur TF2 des Plangebiets. Das Plangebiet selbst befindet sich jedoch außerhalb des Bereichs.

Gemäß Festlegungskarte 13 „Böden“ sind die Böden im Plangebiet in Neichen als Böden mit besonderer Infiltrationsfähigkeit und Speicherfunktion ausgewiesen. Diese ermöglichen die rasche Aufnahme und Rückhaltung von Niederschlägen zum Schutz vor Hochwasser. Liegt meist im Bereich durchlässig (kf-Werte von 10^{-4} bis 10^{-6} m/s) stark durchlässig (kf-Werte von 10^{-2} bis 10^{-4} m/s). Für das im Havariefall der Biogasanlage notwendige Rückhaltebecken mit umliegender Umwallung müssen bestimmte hydrogeologische Beschaffenheiten vorliegen. Um den Eintrag ausgetretener wassergefährdender Flüssigkeiten in das Grundwasser durch Eindringen in den Boden der umwallten Fläche zu verhindern, ist ein kf-Wert des natürlich anstehenden Bodens von kleiner als 10^{-5} m/s erforderlich. Die genauen Bodenbeschaffenheiten müssen im Rahmen der Baugenehmigung vorliegen und das Umwallungskonzept für den Havariefall daran angepasst werden.

Das Plangebiet in Neichen befindet sich innerhalb der Porphyrhügellandschaft (Festlegungskarte 7).

Die geplante Kompensationsfläche im sonstigen Geltungsbereich befindet sich gemäß Karte 16 „Bereiche der Landschaft mit besonderen Nutzungsanforderungen“ in einem regional bedeutsamen Kaltluftluftentstehungsgebiet. Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete und deren Abflussbahnen werden von der vorliegenden Planung nicht negativ beeinflusst. Südlich teilweise im sonstigen Geltungsbereich befindet sich ein Bereich für potenziell hohe Wassererosionsgefährdung. Die geplante Kompensationsmaßnahme entspricht dem Ziel 4.1.3.4. Sie wirkt daraufhin, die „Regionalen Schwerpunkte des Wind- und Wassererosionsschutzes“ durch eine standortgerechte landwirtschaftliche Bodennutzung und Schlagausformung durch eine möglichst lange Bodenbedeckung mit Vegetation und/oder Mulch sowie durch Anreicherung mit erosionsmindernden Flurelementen vor Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und erheblichen Substanzverlusten zu schützen.

Es wird dem Ziel 2.2.1.2 entsprochen, dass bei Neubebauung eine den landschaftlichen und siedlungsstrukturellen Gegebenheiten angepasste bauliche Dichte anzustreben und auf eine angemessene Durchgrünung und nachhaltig wirksame Einbindung in die Landschaft hinzuwirken ist. Durch die Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung wird die Anpassung an die siedlungsstrukturellen Gegebenheiten sichergestellt.

Gemäß Ziel 5.1.3.1 ist auf den Ausbau der energetischen Nutzung von Biogas u. a. aus Biomasse hinzuwirken. Dazu ist die Einspeisung von Biogas in das Erdgasnetz zu unterstützen. Dies steht im Einklang mit der Nutzung von Energienetzen und Speicherkapazitäten für ein zukunftsfähiges Energiesystem.

Biomasse ist der vielseitigste erneuerbare Energieträger. Er kann als fester, flüssiger oder gasförmiger Energieträger zur Bereitstellung von Wärme, zur Stromerzeugung oder als Kraftstoff eingesetzt werden. Zu energetischen Zwecken kommen nachwachsende Rohstoffe oder Energiepflanzen und organische Reststoffe aus der Tierhaltung zum Einsatz. Die vorliegende Planung dient dem Klima- und Umweltschutz, durch die Nutzung von Biogas als regenerative Energiequelle und heimischen Energieträger. Aufgrund der bestehenden Biogasanlage sind die Erschließung, die Speicherkapazitäten und der Netzanschluss bereits vorhanden und damit kann der Standort gestärkt und für die Zukunft gesichert werden.

Mit dem Grundsatz 4.1.3.1 weist der Regionalplan auf den Bodenschutz hin. Demnach soll die Inanspruchnahme von Boden durch Versiegelung, Abgrabung und Aufschüttung auf das unabdingbar notwendige Maß beschränkt werden. Diesem Grundsatz wird mit der Wahl eines Standortes mit gewerblicher Vornutzung (Konversionsfläche) entsprochen. Durch Ausnutzung eines geeigneten, brachgefallenen Altstandortes wird die Flächenneuinanspruchnahme auf ein notwendiges Maß beschränkt. Dadurch erfolgt ein sparsamer Umgang mit dem Schutzgut Fläche.

6.3 Flächennutzungsplanung

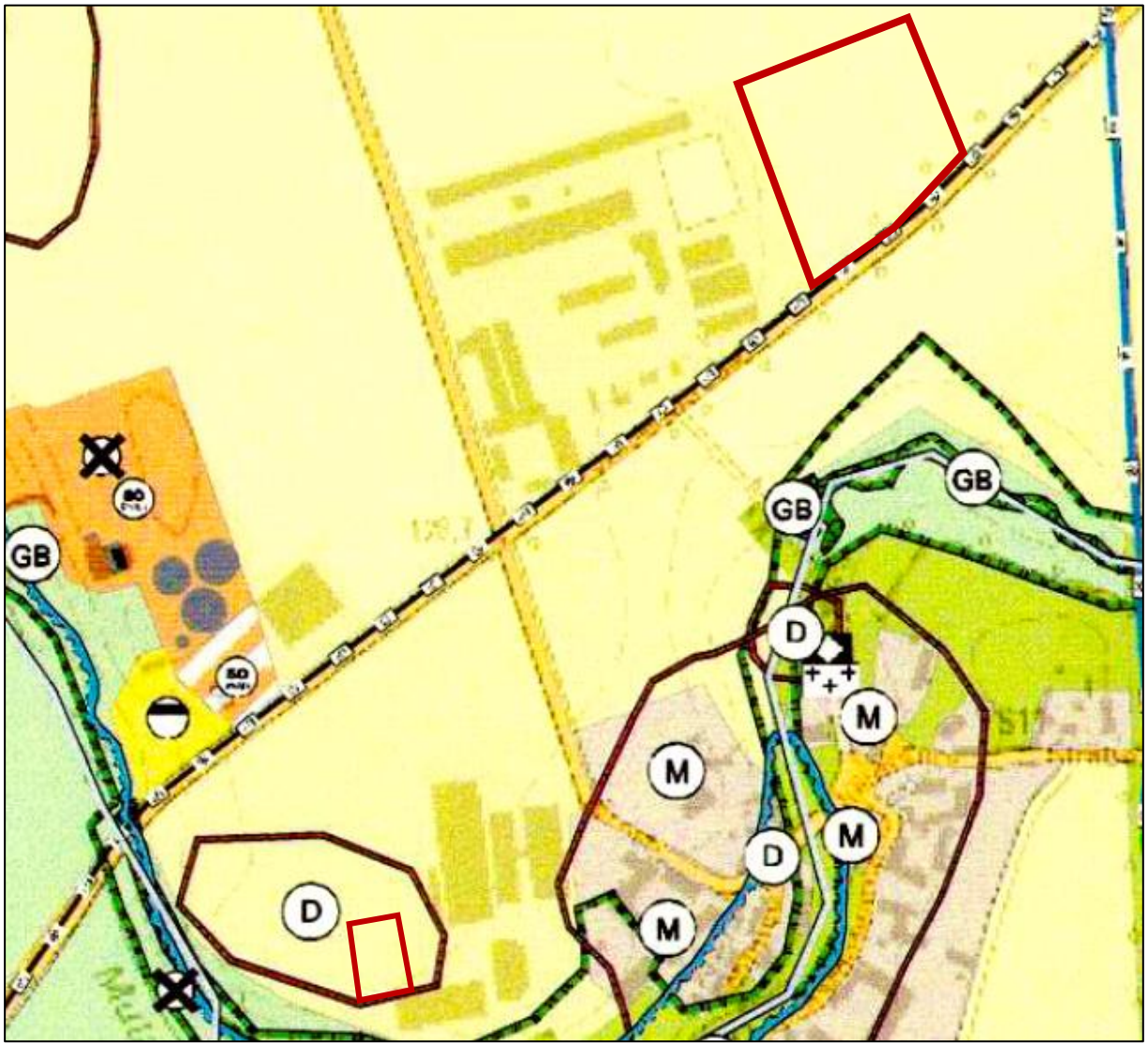


Abb. 3: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen (2019)

Plangebiet von Biogasanlage und BGAA

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen, welcher am 14.06.2019 bekannt gemacht worden ist, ist das Plangebiet als Fläche für Landwirtschaft dargestellt. Zudem befindet sich in der TF2 des Plangebiets ein Bereich für Denkmalschutz.

Damit ist der vorliegende Bebauungsplan derzeit nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt.

Da der vorliegende Bebauungsplan mit der Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien als Biogasanlage oder Biogasaufbereitung (SO Biogasanlage und SO Biogasaufbereitung) somit nicht als aus dem FNP entwickelt gilt, besteht die Absicht der Stadt Trebsen, eine Sammeländerung gemäß § 8 Abs. 3 BauGB der durch Planungen der letzten Jahre zu ändernden Flächen im FNP durchzuführen. Vorliegend sind die Flächen im FNP von Flächen für die Landwirtschaft zu Sonderbauflächen zu ändern.

Gemäß § 8 Abs. 4 BauGB kann ein Bebauungsplan aufgestellt werden, bevor der Flächennutzungsplan aufgestellt ist, wenn dringenden Gründe es erfordern und wenn der Bebauungsplan der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung des Gemeindegebiets nicht entgegenstehen wird.

Die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde wird durch das Vorhaben an dieser Stelle nicht beeinträchtigt, da die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Flächen für die Sicherung einer Biogasanlage dem planerischen Willen der Gemeinde entspricht und eine Inanspruchnahme für eine anderweitige Nutzung nicht geplant ist.

In Bezug auf den sonstigen Geltungsbereich, Flurstück 417, Gemarkung Trebsen, stellt der FNP eine Fläche für Landwirtschaft dar. Dies entspricht dem Entwicklungsziel der dort geplanten Kompensationsmaßnahme, ein extensives, artenreiches Grünland umzusetzen. Der Flächennutzungsplan muss an dieser Stelle nicht geändert werden.



Abb. 4: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen (2019) mit sonstigem Geltungsbereich (Kompensationsfläche A1)

Sonstiger Geltungsbereich

7 Geplante bauliche Nutzung

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes, die zu den jeweiligen Planinhalten getroffen werden, im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 BauGB aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplanes in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

7.1 Art der baulichen Nutzung

TF1
Auf einer Fläche von 2,34 Hektar ist ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien für eine Biogasanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Anlagen zur Gewinnung und Aufbereitung von Biogas, Lagerflächen und -gebäude zur Vorbereitung und Zwischenlagerung der Rohstoffe, Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme sowie sonstige Anlagen, die im Zusammenhang mit den vorgenannten Nutzungen stehen.

Die Zulässigkeiten entsprechen dem konkret geplanten Vorhaben und lassen neben der Hauptnutzung selbst nur solche Nutzungen zu, die im direkten Zusammenhang mit der Hauptnutzung stehen bzw. für diese erforderlich sind. Es handelt sich um die typischen Bestandteile von Biogasanlagen sowie die dazugehörigen Betriebs- und Lagerflächen.

Da es sich um ein Einzelvorhaben handelt, welches keine für eines der Baugebiete gemäß den §§ 2 bis 9 BauNVO typische Nutzung darstellt, wird auf die Festsetzung eines sonstigen Sondergebiets zurückgegriffen. Eine Biogasanlage wäre grundsätzlich auch in einem Gewerbegebiet zulässig, hier müssten allerdings die Zulässigkeiten so stark eingeschränkt werden, dass der Gebietscharakter nach Ansicht der Gemeinde nicht mehr gewahrt wäre.

TF2
Auf einer Fläche von 0,13 Hektar ist ein sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung für die Nutzung erneuerbarer Energien für eine Biogasaufbereitungsanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind Anlagen zur Aufbereitung von Biogas, Lagerflächen und -gebäude zur Vorbereitung und Zwischenlagerung der Rohstoffe, Anlagen zur Erzeugung von Elektrizität und Wärme, Anlagen zur Einspeisung und sonstige Anlagen, die im Zusammenhang mit den vorgenannten Nutzungen stehen.
Die Zulässigkeiten entsprechen dem konkret geplanten Vorhaben und lassen neben der Hauptnutzung selbst nur solche Nutzungen zu, die im direkten Zusammenhang mit der Hauptnutzung stehen bzw. für diese erforderlich sind. Es handelt sich um die typischen Bestandteile von Biogasaufbereitungsanlagen sowie die dazugehörigen Betriebs- und Lagerflächen.

Im Rahmen der festgesetzten Nutzungen sind nur Vorhaben zulässig, zu denen sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet. Die Festsetzung ist klarstellend erforderlich, da vorliegend auf die Festsetzung von Baugebieten gemäß BauNVO und eine allgemeine Zulässigkeit von Nutzungen zurückgegriffen wird. Die konkrete Darstellung des geplanten Vorhabens erfolgt im Vorhaben- und Erschließungsplan, der mit dem Satzungsbeschluss Bestandteil des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Innerhalb des Plangebiets wird das Maß der baulichen Nutzung durch die festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Das Maß der baulichen Nutzung wird durch diese Festsetzungen hinreichend geregelt.

Grundflächenzahl
Die Grundflächenzahl ist in beiden Baugebieten mit maximal 0,6 festgesetzt und fällt somit etwas geringer als der Orientierungswert für sonstige Sondergebiete aus dem § 17 BauNVO aus. Die für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche maßgebende Fläche ist die Fläche des Baugrundstücks gemäß § 19 Abs. 3 BauNVO. Eine Überschreitung der GRZ im Sinne des § 19 Abs. 4 BauNVO ist nicht zulässig.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird entsprechend § 19 Abs. 1 und 2 BauNVO mittels Division der mit baulichen Anlagen überdeckten Flächen durch die anrechenbare Grundstücksfläche ermittelt. Innerhalb der überbaubaren Fläche ist mit einer GRZ von 0,6 gewährleistet, dass nicht die gesamte Fläche überbaut werden darf. Der maximal überbaubare Flächenanteil beträgt 60 %. Nicht überbaubare Flächenanteile sind in der Planung zu großen Teilen, die zur Biogasanlage gehörende Umwallung, die davon eingeschlossene Rückhaltefläche der TF1 des Plangebiets.

Ein großer Teil der zur Biogasanlage gehörenden Fläche ist die von der Umwallung umschlossene Fläche, die die gesamte TF2 der Plangebietsfläche einnimmt. Diese Fläche ist so konzipiert, dass sie bei einem Störfall ein entsprechendes Rückhaltevolumen auffangen kann. Die Bodeneigenschaften der Rückhaltefläche sind dauerhaft aufrecht zu erhalten, beispielsweise

durch Auftrag von Oberboden oder Begrünung. Die Fläche kann demnach nicht bebaut werden. Damit begründet sich auch die leicht unter dem Orientierungswert liegende GRZ von 0,6. Im V+E-Plan ist die Möglichkeit aufgezeigt, die Biogasanlage um zwei weitere Behälter zu erweitern. Die festgelegte GRZ würde auch für dieses Szenarion noch ausreichenden Spielraum bieten. Mit der dazu notwendigen Umwallung ist ein größerer Versiegelungsgrad als diese Erweiterung praktisch nicht mehr möglich.

Im SO BGAA ist die Versiegelung hauptsächlich durch die vorhandenen Bestandsanlagen der BGAA und der BGEA und zugehöriger Verkehrsfläche bestimmt. Eine GRZ von 0,6 ist in diesem Fall angemessen, um den Bestand zu sichern und einen geringen Puffer zur Anpassung der Anlagen zu ermöglichen.

Höhe der baulichen Anlagen

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet Biogasanlage ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB auf maximal 23 m Meter über dem eingetragenen Bezugspunkt H1 festgesetzt. Unterer Bezugspunkt ist der eingetragene Höhenbezugspunkt H1 östlich des SO Biogasanlage im Bereich der als Rechteckbecken bezeichneten Anlagen. Der Bezugspunkt H1 liegt auf 128,6 m NHN. Er ist nachrichtlich in die Planzeichnung eingetragen. Die Höhe der baulichen Anlagen wird definiert als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten, unterer Bezugspunkt ist der Bezugspunkt H1, als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.
Das Gelände an der BGA3 im SO Biogasanlage wurde im Rahmen des Baus der Biogasanlage 3 neu modelliert. Es liegt bei ca. -3,00 m in Bezug zum eingetragenen Höhepunkt H1. Die Oberkante der Gasspeicher der Behälter der Biogasanlage ist wie folgt: Der Fermenter besitzt eine Höhe der OK von +13,10 m bzw. ca. 16,10 m über dem Gelände der BGA3.
Die Gärrestlager besitzen eine Höhe von +12,00 m in Bezug zum eingetragenen Höhepunkt H1 bzw. ca. 15,00 m über dem Gelände der BGA3.
Mit dem turnusmäßigen Tausch der Gasspeicher nach 6-8 Jahren können eventuell Halbkugeln als Gasspeicher aufgesetzt werden. Somit können die Gärrestlager eine Höhe von +23,00 m bzw. ca. 26,00 m über dem Gelände der BGA3 erreichen. Die Gasspeicher in Halbkugelform ermöglich das bis zu Dreifach der Speicherkapazität bei gleicher Grundfläche. Zusätzlich ermöglicht die flexible Fahrweise eine flexiblere Biogasbereitstellung.

In beiden Teilflächen wird die Höhe der baulichen Anlagen als das senkrechte Maß zwischen den genannten Bezugspunkten definiert.

Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen ermöglicht es, je nach Standort, bauliche Anlagen mit einer Gesamthöhe von bis zu 23 Metern über Gelände und entspricht den erforderlichen Maßen der für die Biogaserzeugung notwendigen baulichen Anlagen. Die Biogasanlage 3 befindet sich auf dem Gelände bereits im Bestand und bemisst aktuell eine Höhe von maximal 13,1 Meter über dem Bezugspunkt H1. Für technische Anlagen ist eine Überschreitung um bis zu 5 Meter zulässig. Die umliegende Bestandsbebauung weist Höhen von etwa 8 Metern über Gelände auf. Die zusätzliche Höhe der Biogasanlage im Vergleich zur bestehenden Biogasanlage wird durch die Ermöglichung der technischen Neuerung der Gasspeicher in Halbkugelform begründet. Die Vergrößerung der Biogasanlage in die Höhe soll gleichzeitig die Inanspruchnahme von weiterer Fläche im Zuge von wirtschaftlicher Optimierung minimieren und weiteren Bodenschutz sicherstellen.

Mit den getroffenen Festsetzungen zur TF 1 Biogasanlage wird unter Berücksichtigung der technisch erforderlichen Dimensionen der geplanten Anlagen das Orts- und Landschaftsbild nicht übermäßig beeinträchtigt.

Die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen im sonstigen Sondergebiet BGAA ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB auf maximal 5,5 m Meter über dem eingetragenen Bezugspunkt H2 festgesetzt. Unterer Bezugspunkt ist der eingetragene Höhenbezugspunkt H2 in der Fläche

der SO BGAA. Der Bezugspunkt H2 liegt auf 127,5 m NHN. Er ist nachrichtlich in die Planzeichnung eingetragen. Unterer Bezugspunkt ist der Bezugspunkt H2, als oberer Bezugspunkt ist die Oberkante der baulichen Anlage heranzuziehen.
Das höchste Anlagenteil der Biogasaufbereitungsanlage sind die Abblaseleitungen der Sicherheitsventile, die auf einer Höhe von ca. 5,3 m über dem Bezugspunkt H2 liegen. Die Festsetzung zur Höhe der baulichen Anlagen ermöglicht es, je nach Standort, bauliche Anlagen mit einer Gesamthöhe von etwa 5,5 Metern über Gelände zu errichten und entspricht den erforderlichen Maßen der für die Biogasaufbereitung notwendigen baulichen Anlagen. Für technische Anlagen ist eine Überschreitung um bis zu 5 Meter zulässig. Der Abgaskamin ist 10 m hoch und wird durch die Überschreitungsmöglichkeit berücksichtigt. Die umliegenden Bestandsbebauungen sind größtenteils Stallanlagen und weisen eine bauliche Höhe von ca. 8-10 Metern auf.
Mit den getroffenen Festsetzungen kann unter Berücksichtigung der technisch erforderlichen Dimensionen der geplanten Anlagen eine orts- und landschaftsbildverträgliche Entwicklung erfolgen.

7.3 Überbaubare Grundstücksfläche

In der Planzeichnung sind zwei Baufelder durch Baugrenzen zeichnerisch festgesetzt. Die Errichtung von Nebenanlagen nach § 14 BauNVO und von Anlagen, die nach Landesrecht in den Abstandsflächen zulässig sind, ist gemäß § 23 Abs. 5 BauNVO auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.
Die Baugrenze im SO Biogasanlage umschließt lediglich den Teil, in dem die Gebäudeteile der Biogasanlage gemäß Werksplanung platziert werden sollen sowie die im V+E-Plan dargestellte Erweiterungsmöglichkeiten. Sie wird in Teilen durch die Abstandsflächen, die laut Landesrecht (SächsBO) einzuhalten sind (0,4 H, mind. 3 m), das Anbauverbot von 20 m gemäß SächsStrG entlang der S47 bestimmt. Der nördliche Abstand von 10 Metern zur Geltungsbereichsgrenze begründet sich mit der Gewährleistung einer dort vorgesehenen Durchfahrt und dem Böschungsverlauf.
Die Baugrenze schließt die Rückhaltefläche, die die gesamte TF2 des Plangebietes ausmacht und für einen Störfall freigehalten werden muss, sowie die erforderliche Umwallung nicht ein. Die Umwallung wird nur an Stellen eingeschlossen, an denen sie sehr nah an den Behältern der Biogasanlage und Nebenanlagen und somit an den baulichen Anlagen anliegt. Die Rückhaltefläche und die darum herumverlaufende Umwallung sind untergeordnete Schutz- und Nebenanlagen der Biogasanlage, zählen aber nicht als Ingenieursbauwerke. Sie sind auch außerhalb der Baugrenze zulässig. Die Umwallung einer Biogasanlage dient im Havariefall als Rückhalteeinrichtung für flüssige, wassergefährdende Stoffe. Sie soll als Erdwall mit einer Höhe von maximal 1,44 m ausgeführt werden.
Die festgesetzte Baugrenze ermöglicht eine bestmögliche Ausnutzung des Plangebiets und eine für den Betriebsablauf optimierte Anlagenplanung laut Werksplanung.

Die Baugrenze an der SO BGAA umschließt den baulichen Bestand der BGAA und der Biogaseinspeisanlage (BGEA). Sie ermöglicht kleine Adjustierungen an den baulichen Anlageteilen. In Bezug auf einen schonenden Umgang mit Boden, setzt die Baugrenze im SO BGAA nicht mehr Fläche zu Bebauung fest als notwendig.

7.4 Verkehrsflächen

Gemäß Planeinschrieb ist nach § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB ein Bereich für die Ein- und Ausfahrt festgesetzt. Die Zufahrt zum Plangebiet soll über diese Zufahrt von der Pyraer Straße erfolgen. Die Grundstückszufahrt wurde im Rahmen des Baus der Biogasanlage 3 auf 10 Meter verbreitert. Die Erschließung des Betriebsgeländes erfolgt bereits an dieser Stelle.

8 Immissionsschutz

Im Rahmen der Bebauungsplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern, bestehende und zukünftige Belastungen zu bewältigen und durch geeignete Maßnahmen zu mindern.
Um die relevanten Auswirkungen der Erweiterung der Biogasanlage zu beurteilen wurden entsprechende Fachgutachten durchgeführt, die der Begründung als Anlage beigefügt sind (Anlage 1, 2, 5 und 6).

Schalltechnisches Gutachten für die TF1 des Plangebiet SO Biogasanlage
Im Rahmen der städtebaulichen Planung ist zu untersuchen, inwieweit die Planung hinsichtlich der zu erwartenden Schallemissionen mit dem Schutzanspruch der umliegenden schutzbedürftigen Nutzungen vereinbar ist. Gegenstand dieses Gutachtens ist die Prognose und Bewertung der potentiellen Geräuschimmissionen der Schweinmastanlage inklusive der Biogasanlage 3 an Immissionsorten im Umfeld. Die Bewertung erfolgt anhand des Vergleiches der ermittelten Beurteilungspegel mit den geltenden Immissionsrichtwerten.
Mit einer detaillierten Schallimmissionsprognose werden für den Fall eines besonders betriebsamen Tages mit möglichst hohen Geräuschemissionen (Worst-Case-Szenario) die von technischen Anlagen sowie dem anlagenbezogenen Verkehr verursachten Schallimmissionen im Umfeld ermittelt.
Die Schallimmissionsprognose basiert auf den zur Verfügung stehenden Zeichnungen und Datenblättern der Biogasanlage. Für die Prognose wurde ein besonders betriebsamer Tag gewählt, so dass die Ergebnisse nicht auf durchschnittlichen Werten, sondern auf den höchsten anzunehmenden Werten beruhen (Worst-Case-Ansatz).

Im Rahmen der Schallimmissionsprognose werden die folgenden Schallquellen der Anlage für die ausschlaggebende Emissionssituation betrachtet: Fahrweg Futtermittel, Fahrweg Schweinetransport, Rührwerk mit Schallschutzhaube, Rührwerk, Stützluftgebläse, Gaskühler, Gasverdichter, Separator, Verladung Gärrest (Pumpen), Entladung Silofahrzeug, Fahrweg feste Inputstoffe BGA3, Fahrweg Flüssiggärrest BGA3. Folgend werden nur die für das Plangebiet relevanten Schallquellen ausgewertet.

Die Zufahrt kann von Süden über die Pyrnaer Straße in das Plangebiet erfolgen. Der anlagenbezogene Verkehr wird dabei bis zum vollständigen Erreichen und Verlassen der öffentlichen Straße berücksichtigt und ist der Biogasanlage zuzurechnen.
Angeliefert wird unter anderem Festmist sowie Rindergülle von der MVA Neichen (Betreiber: Olaf Kupfer). Die Entladung der festen Einsatzstoffe verursacht keine relevanten Schallemissionen.

Es ist aus logistischen Gründen auszuschließen, dass taggleich zur Ausbringung von Flüssiggärresten die Anlieferung von Rindergülle erfolgt. Bei der Prognoseerstellung wird der bisherige Abtransport von Gülle im IST-Zustand zukünftig durch den Abtransport von Flüssiggärrest ersetzt.

Es ist deutlich festzustellen, dass die hinzukommende Zusatzbelastung durch die geplante Änderung sehr gering ist. Praktisch kann erwartet werden, dass diese mit dem Geräusch des IST-Zustands nicht wahrnehmbar ist.
Der Immissionsort IO4 (Pyrnaer Straße 3) befindet sich weder tags noch nachts im Einwirkungsbereich der Gesamtanlage, da der Beurteilungspegel tags und nachts weniger als 10 dB unter dem Immissionsrichtwert liegt.

Die Änderung der Beurteilungspegel beträgt im Zwischenergebnis an allen Immissionsorten und zu beiden Beurteilungszeiträumen weniger als 1 dB. Im Sinne des Schallimmissionsschutzschutzes handelt es sich um eine „offensichtlich geringfügige Änderung“.

Für die antragsgegenständliche Errichtung und den Betrieb der Biogasanlage, kann an dieser Stelle bereits eindeutig geschlussfolgert werden, dass diese keine Relevanz für die Schallimmissionen verursacht durch die Gesamtanlage hat.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die bestehenden Wohnnutzungen (Pyrnaer Straße 1 und 2 sowie Mühlgasse 4) ohne zusätzliche planungsrechtliche Schallschutzmaßnahmen weiterhin ihrer Bestimmung entsprechend genutzt werden können. Beim Betrieb der Anlage ist der Betreiber zur Einhaltung der Grundpflichten der TA-Lärm verpflichtet. Die maßgeblichen Immissionsorte und die Ergebnisse der Berechnungen sind dem Gutachten zu entnehmen (Anlage 1).

Folgende Vorgaben aus der Genehmigung der Biogasanlage 3 sind weiterhin zu beachten:
Der Beurteilungspegel der von der Schweinemastanlage und der Biogasanlage sowie aller Nebeneinrichtungen und des zugehörigen Fährverkehrs verursachten Geräusche nach TA Lärm darf im Einwirkungsbereich der Anlagen zu keiner Überschreitung der nachfolgenden, gebietsbezogen zu betrachtenden Immissionswerte führen:

- Büro Landwirtschaftsbetrieb Christiane Treffler Pyrnaer Straße 3
  (Außenbereich, § 35 BauGB):
  tags (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr): 61 dB(A)
- Wohnbebauung Pyrnaer Straße 1 und 2 (Außenbereich, § 35 BauGB):
  nachts (22:00 Uhr bis 06:00 Uhr): 39dB(A)

Kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen zusätzlich im Außenbereich tags 90 dB(A) und nachts 65 dB(A) nicht überschreiten.

Die Anlagen sind so zu errichten, zu betreiben und zu warten, dass sie dem Stand der Lärmminderungstechnik entsprechen. Insbesondere sind die in der aktualisierten Schallimmissionsprognose (Bericht-Nr.: SHNC-2024-113 Rev 1) vom 16.07.2024 der Ingenieure Bau- Anlagen Umwelttechnik SHN GmbH zugrunde gelegten Angaben (Schallleistungspegel und Standort von Einzelschallquellen, Schalldämmung, Anzahl der Lkw, Radladertätigkeiten, Einwirkzeiten u.a.) einzuhalten bzw. nur im Sinne einer Lärmminderung zu verändern.

Der anlagenbezogene Fährverkehr der Biogasanlage durch Anlieferung und Abtransport hat antragsgemäß nur werktags im Tagzeitraum (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr) zu erfolgen.

Antragsgemäß hat die Zugabe der Substrate in die Biogasanlage mit Radlader täglich zwischen 06:00 Uhr und 20:00 Uhr zu erfolgen. Der bedarfsweise Betrieb der stationären Aggregate ist von 00:00 Uhr bis 24:00 Uhr zulässig.

Die Ausbringung des flüssigen Wirtschaftsdüngers (Flüssiggärrestes) ist antragsgemäß nicht am selben Tag wie die Anlieferung der Rindergülle zulässig.
Der Abtransport des festen Wirtschaftsdüngers (fester Gärrest) ist antragsgemäß nicht am selben Tag wie die Ausbringung des flüssigen Wirtschaftsdüngers zulässig.

Für die beiden Rührwerke an der Südseite der beiden Gärrestlager sind die vom Hersteller angebotenen Schallschutzhauben zu verwenden.

Das Schallgutachten betrachtet den Umfang der Biogasanlage 3 (und das Gelände der Schweinemastanlage) gemäß des im September 2025 gestellten BImSchG-Antrages. Mögliche Erweiterungsflächen Richtung Osten des Bebauungsplanes sind nicht betrachtet worden. Es wird davon ausgegangen, dass die Erweiterung nur geringfügigen Einfluss auf die Schallimmissionen der Gesamtanlage hat.

Ammoniak und Stickstoff auf dem Gelände der Biogasanlage 3

Da das Betreiben der Biogasanlage (BGA 3) mit Emissionen von Ammoniak verbunden ist, wurde die Fa. Ingenieure SHN GmbH mit der Durchführung einer Prüfung möglicher Auswirkungen durch Ammoniak und Stickstoff beauftragt. Es wurden die Immissionen für die Ammoniakkonzentration und die Stickstoffdeposition mittels einer Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe untersucht. Beurteilungskriterien sind die TA-Luft 2021 und der Stickstoff-Erlass des MLUK vom 18.09.2020.

Für die Beurteilung der Ammoniakimmission sowie der Stickstoff- und Säuredeposition werden folgende Immissionswerte herangezogen, bei deren Einhaltung der Schutz empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme sichergestellt ist:

1. Ammoniakkonzentration

Gesamtzusatzbelastung 2 µg m^{-3} (nach Anhang 1 zur TA-Luft 2021)

2. Stickstoffdeposition außerhalb von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung

Gesamtzusatzbelastung 5 kg ha^{-1} a^{-1} (nach Anhang 9 zur TA-Luft 2021)
Gesamtzusatzbelastung 30% des Critical Loads (nach Anhang 9 zur TA-Luft 2021)
Zusatzbelastung 0,3 kg ha^{-1} a^{-1} (nach Stickstoff-Erlass 2020)

3. Stickstoffdeposition in Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung

Zusatzbelastung 0,3 kg ha^{-1} a^{-1} (nach Anhang 8 zur TA-Luft)

Ergebnis:

im Bereich der Überschreitung der Ammoniakkonzentration von 2 µg m^{-3} liegt ein gesetzlich geschütztes Linienbiotop („Mutzschener Wasser nördlich Neichen“ [4742U2130, Biotoptypen: Weichholzauenwald {WAW} und naturnaher Bach {FB}]) und eine LRT-Entwicklungsfläche nach Anh. I der FFH-Richtlinie (LRT 3262 - Fließgewässer mit flutender Unterwasservegetation). Für die LRT-Entwicklungsfläche ist die Ammoniakkonzentration jedoch nicht von Belang, da die phytotoxische Wirkung des Ammoniaks im Fließgewässer nicht zum Tragen kommt. Die Gesamtzusatzbelastung liegt am Aufpunkt der höchsten Belastung in beiden o.g. Ökosystemen bei 4,3 µg m^{-3}. Die (vorhabenbezogene) Zusatzbelastung beträgt 0,0 µg m^{-3}, mit dem Vorhaben ist somit keine Erhöhung der Ammoniakkonzentration in empfindlichen Ökosystemen verbunden.

Hinsichtlich der Stickstoffdeposition gibt es keine Hinweise auf erhebliche nachteilige Auswirkungen auf empfindliche Ökosysteme (exkl. FFH-Gebiete) durch das Änderungsvorhaben.

Es sind auch keine Hinweise für das Vorliegen erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf FFH-Gebiete durch die Stickstoffdeposition gegeben.

Das Änderungsvorhaben ist mit einer Verlagerung des Emissionsschwerpunkts und einer bilanziellen Minderung der Ammoniakemissionen verbunden. Die vorstehenden Beurteilungen hat ergeben, dass keine Hinweise auf das Vorliegen erheblicher nachteiliger Auswirkungen auf empfindliche Ökosysteme sowie geschützte Teile von Natur und Landschaft vorliegen.

Weitere Informationen, z.B. zu den Auswirkungen auf umliegende Schutzgebiete und die Schutzgüter des Naturhaushalts sind dem Umweltbericht als Teil 2 der Begründung und dem Gutachten zu entnehmen (Anlage 6).

Die Prüfung betrachtet den Umfang der Biogasanlage 3 (und das Gelände der Schweinemastanlage) gemäß des im September 2025 gestellten BImSchG-Antrages. Mögliche Erweiterungsflächen Richtung Osten des Bebauungsplanes sind nicht betrachtet worden. Aufgrund der geringen Änderung wird davon ausgegangen, dass die Erweiterung nur geringfügigen Einfluss auf Gesamtzusatzbelastung Ammoniak und Stickstoffdeposition hat.

Immissionsprognose für Geruch auf dem Gelände der Biogasanlage 3

Im Rahmen der Untersuchung zu der Biogasanlage 3 hinsichtlich der zu erwartenden Immissionen durch Geruch und Ammoniak/Stickstoff wurden im Rahmen der BImSchG-

Genehmigung für die Biogasanlage 3 die geplanten Anlagenkomponenten und die betrieblichen Abläufe der Anlage unter Berücksichtigung der lokalen klimatischen Verhältnisse und der Vorbelastungen am Standort zu Grunde gelegt (Anlage 5). Neben den umliegenden Wohnnutzungen wurden auch umliegende Schutzgebiete und Biotope in die gutachterlichen Untersuchungen einbezogen. Die Überprüfung insgesamt behandelt den Sachverhalt, ob mit dem Vorhaben der Errichtung der Biogasanlage 3 mit Nebenanlagen an der Schweinemastanlage Neichen sowie eines Separators sowie der Erweiterung der Zwischenlagerfläche und der Fahrsiloanlage an der Biogasanlage 2 an der Jungrinderanlage Neichen eine erhebliche Belästigung an Geruchsimmissionen sowie erheblich schädigende Auswirkung durch Ammoniakimmissionen und Stickstoffdeposition verbunden ist (Überprüfung der Immissionswerte nach TA Luft). Das vorliegende Gutachten enthält für alle betreffenden Standorte des Unternehmensverbundes die Darstellungen zum Thema Geruchsimmission. Die Anlagenteile sind teilweise nicht losgelöst voneinander betrachtet, trotzdem soll folgend das Augenmerk auf die Geruchsimmission der Biogasanlage 3 gelegt werden:

Gerüche im Umfeld der Biogasanlage sind im unmittelbaren Umfeld bereits vor dem Bau der Biogasanlage 3 wahrnehmbar. Wie aus dem Ergebnis der Gesamtbelastung inkl. der genannten Vorbelastungen ableitbar ist, kommt es an allen Immissionsorten zu einer Reduzierung der Geruchsstundenhäufigkeiten (Verbesserung) durch die Errichtung der Biogasanlage 3 in Verbindung mit der vorhandenen Schweinemastanlage Neichen. Diese Verbesserung wird aus gutachterlicher Sicht vor Ort jedoch praktisch nicht wahrnehmbar sein, da die vorhandene Grundbelastung entsprechend hoch ist. Insbesondere durch die jeweilige sehr hohe Vorbelastung durch die Schweinemastanlage an den IO1 bis 5 sowie die Milchviehanlage mit Lage in Hauptwindrichtung für die IO5 bis 21 sowie IO26 bis 29 wird voraussichtlich vor Ort keinerlei Änderung der Geruchswahrnehmung eintreten. Vielmehr wird an dieser Stelle die gutachterliche Frage aufgeworfen, ob auf Grund der konservativen Herangehensweise bei den Geruchsemissionen sowie der Auswertung mittels Faktor-4-Modell (hier auf Geruchsschwelle 0,25 GE/m³ statt auf 1,0 GE/m³) die Ergebnisse so sehr überschätzend sind, dass diese eine viel höhere Geruchsimmissionen aufweisen, als tatsächlich vor Ort wahrgenommen. Erfahrungsgemäß wäre bei den hier ausgewiesenen Immissionswerten ein viel größeres Beschwerdepotential gegeben, als tatsächlich vorliegt.

Die Biogasanlage 3 wurde windabgewandt von der Ortslage an deren nord-/nordöstlichen Seite geplant, so dass diese nicht relevant zur Geruchswahrnehmung beiträgt.

Im Gegenzug wurde gleichzeitig mit dem Bau der Biogasanlage die Tierhaltung der Schweinemast um über 900 Schweinemastplätze reduziert und so zur Minderung/Verbesserung an den nächstliegenden IO1 bis 4 führt.
Die Minderung im weiteren Bereich der Ortslage Neichen fällt entgegen der IO1 bis 4 nur im Bereich um 1 % der Jahresstunden aus, da hier der Immissionswert hauptsächlich durch die vorhandene und hier nicht gegenständliche Milchviehanlage bestimmt wird.
Mit dem Vorhaben wird zudem weder eine Konfliktsituation neu geschaffen noch verschärft. Die von der geplanten Anlage ausgehenden Gerüche sind als ortsüblich anzusehen. Die vorhabenbezogene Zusatzbelastung für Geruch ist an allen Immissionsorten negativ (Reduzierung), so dass es zu keiner zusätzlichen Wahrnehmung für Geruch kommen wird.

Um mögliche Gerüche frühestmöglich einzudämmen und alle Optionen der Emissionsminderung zu nutzen, werden folgende Maßnahmen vom Unternehmen ergriffen:Da im Bereich von Biogasanlagen die Möglichkeiten der Minderung von Emissionen sehr begrenzt sind, werden folgende Dinge durch das antragstellende Unternehmen umgesetzt, um so wenig wie möglich Emissionen zu verursachen:

Schweinemastanlage/Biogasanlage 3

- 90 % Minderung durch Abdeckung der beide Gärrestlager mit einem Foliendach,
- der Fermenter wird gasdicht errichtet,

- die Nutzung der Güllelagerung für die Schweineanlage erfolgt nur noch in einem der beiden Rechteckbecken und dies überwiegend in den Wintermonaten,
- 85 % Minderung, wenn erforderlich durch die Abdeckung der vorhandenen Rechteckbecken mit Hexa- Cover oder Schwimmfolie,
- die Zwischenlagerung von Festmist erfolgt überdacht,

Weitergehende Minderungen sind nicht möglich, da diese in die Wirtschaftlichkeit, insbesondere der benachbarten Schweinemast, massiv eingreifen würden.

Am vorhandenen Standort soll mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Erhöhung der Biogasproduktion auf über 2,3 Mio. Nm³/a Rohbiogas erfolgen, um die gesamten Wirtschaftsdünger der am Standort vorhandenen Tierhaltung inkl. Festmist zu verarbeiten und diese aufbereitet (Biomethan) wirtschaftlich ins Gasnetz einzuspeisen. Aufgrund der perspektivisch nur geringfügigen Erweiterung der baulichen Anlage wird davon ausgegangen, dass die Erweiterung im Vergleich zur vorliegenden Immissionsprognose für Geruch nur wenig Einfluss auf die Immission Geruch hat.

Weitere Informationen, z.B. zu den Berechnungen sind dem Umweltbericht als Teil 2 der Begründung und dem Gutachten zu entnehmen (Anlage 5).

Schallimmissionsprognose gemäß TA Lärm in der TF2 des Plangebiets (SO BGAA)

Der Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupfer betreibt eine Bioagasaufbereitungsanlage. Diese dient zur Reinigung von Biogas, um eine Einspeisung in das Gasnetz zu ermöglichen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist dem Flurstück 49/2 erfolgt, nordwestlich eines bestehenden Hallengebäudes.
Gegenstand dieses Gutachtens ist die Prognose und Bewertung der potentiellen Geräuschimmissionen der Biogasaufbereitungsanlage an Immissionsorten im Umfeld.
Dazu wird sowohl die Zusatzbelastung der geplanten Anlage als auch die Gesamtbelastung unter Berücksichtigung der am Standort detailliert untersuchten Vorbelastung ermittelt. Die Bewertung erfolgt anhand des Vergleiches der ermittelten Beurteilungspegel mit den geltenden Immissionsrichtwerten.
Mit einer detaillierten Schallimmissionsprognose werden die von technischen Anlagen, Tieren und anlagenbezogenem Verkehr verursachten Schallimmissionen im Umfeld ermittelt.

Die Schallimmissionsprognose führt zu folgenden Ergebnissen:
• Die hinzukommende Zusatzbelastung unterschreitet die Immissionsrichtwerte im sensibleren Nachtzeitraum um mindestens 6 dB.
• Es ist weiterhin eine sichere Unterschreitung der Immissionsrichtwerte durch die Gesamtbelastung zu erwarten.

Aus gutachterlicher Sicht können für die vorgestellte Anlage keine schädlichen Einwirkungen festgestellt werden.
Eine abschließende Beurteilung bleibt der zuständigen Behörde vorbehalten.

Weitere Informationen, z.B. zu den Berechnungen sind dem Umweltbericht als Teil 2 der Begründung und dem Gutachten zu entnehmen (Anlage 2).

Staubemissionen in der TF1 des Plangebiets der Biogasanlage 3

Im Rahmen des BImSchG-Antrages vom September 2025 wurde von der Fa. Ingenieure SHN GmbH eine Untersuchung zu Staubemissionen durch die Biogasanlage 3 (sowie zusätzlich geringere Tierbestände in der Schweinemastanlage) durchgeführt. Nachfolgend werden die für das Plangebiet relevanten Emissionen durch die Biogasanlage betrachtet. Es kommt zu zusätzlichen Fahrbewegungen durch die Anlieferung der Rindergülle und des Rinderfestmistes. Die Schweinegülle fällt am Standort direkt an und wird über die Güllerundbehälter 15.4 und 15.4.1 und die Gülleleitung von Stall 3 der Schweinemastanlage direkt in den Fermenter gepumpt. Bezüglich des Abtransportes von flüssigem und festen Gärrest kommt die Menge

aus den extern angelieferten Mengen an Rindergülle und Festmist hinzu. Die Menge an Gärrückstand aus der Schweinegülle wurde bisher bereits vom Standort abtransportiert und stellt somit keine zusätzlichen Fahrbewegungen dar. Bezüglich der Staubemissionen aus dem anlagenbezogenen Fahrverkehr der (neu beantragten) Biogaserzeugung erfolgte eine Quantifizierung auf Basis der VDI 3790 Blatt 3 (Emissionen von Gasen, Gerüchen und Stäuben aus diffusen Quellen: Lagerung, Umschlag und Transport von Schüttgütern, hier Staubaufwirbelungen beim Transport). Dieser Emissionsmassenstrom wurde mit dem Bagatellmassenstrom verglichen, um zu verdeutlichen, dass keinerlei Relevanz dieser Staubemissionen gegeben ist und fachlich allen bekannt ist, dass diese Staubemissionen durch den Niederschlag bereits direkt an der Anlagengrenze irrelevante Zusatzbelastungen verursachen und deshalb jegliche weitere Betrachtung überflüssig ist.

Eine Berücksichtigung des Umschlagens von Gülle und Festmist muss nicht erfolgen, da es sich um nicht staubende Nebenprodukte der Landwirtschaft handelt. Staubende Einsatzstoffe werden in der beantragten Biogasanlage nicht eingesetzt/gehandhabt. Betrachtet werden müssen somit nur Staubaufwirbelungen durch die Fahrzeuge selbst.
Die Fahrbewegung durch die landwirtschaftliche Tätigkeit findet nur im Tagzeitraum statt.
Hierbei wird sich auf die Werktage Montag bis Samstag begrenzt (keine Sonn- und Feiertage, außer interne Beschickung Feststoffdosierer mittels Radlader). Die Schweinegülle aus den Ställen 1, 2 und 3 wird über Gülleleitungen zum Fermenter gepumpt, sodass keine Transportvorgänge erforderlich sind. Die mögliche Emission in Form von Staub enthält keine gefährlichen Substanzen im Sinne der Gefahrstoffverordnung. Der Abstand zu den maßgeblichen Immissionsorten kann als ausreichend groß angesehen werden, da es sich im Besonderen um bodennahe Emissionen ohne weiträumige Verteilung handelt. Im Vergleich zur Gesamttageszeit handelt es sich bei den emissionswirksamen Arbeitsgängen um eine relativ geringe Emissionsdauer. Aus den vorgenannten Gründen sind für das angewandte Verfahren keine zusätzlichen emissionsmindernden Maßnahmen, über die Maßgabe TA Luft Ziffer 5.2.3 hinaus, zu fordern.

Emissionsmindernde Maßnahmen werden durch folgende Maßnahmen erreicht:
• regelmäßige Wartung der Fahrzeuge (Transportfahrzeuge) und
• regelmäßige Säuberung der Verkehrsflächen entsprechend des Verschmutzungsgrades.

Ergebnis:
Summarisch wird die Emission an Gesamtstaub nur um 0,044 kg/h erhöht, was weniger als 50 % des Bagatellmassenstroms für diffuse Quellen ist. Zudem kommt es zu einer Verlagerung der Staubemissionen nach Osten in größere Entfernung zu den Immissionsorten. Weiterhin gilt für Gesamtstaub, dass sich mögliche Immissionen in Form des Staubniederschlags ausschließlich im Bereich der Verkehrsflächen und damit innerhalb der Anlagengrenzen niederschlagen. Die relevanten Mengen Feinstaub und Feinststaub reduzieren sich im beantragten Gesamtvorhaben sogar.

Es ist basierend auf den vorliegenden Daten zu den Emissionsmassenströmen sowie zu den Emissionsbedingungen (zeitlich verteilt, geringe Emissionshöhen der diffusen Quellen) von keiner erheblichen Belästigung oder von nachteiligen Auswirkungen auszugehen.

In Bezug auf die Bioaerosolemissionen aus der geplanten Biogasanlage in Verbindung mit der bestehenden Schweineanlage, in der der Tierbestand reduziert wird, sind keinerlei nachteiligen Auswirkungen durch Bioaerosole zu erwarten.

Genaue Berechnungen sind dem BImSchG-Antrag vom 19.09.2025 zu entnehmen.

Die Untersuchung betrachtet den Umfang der Biogasanlage 3 (und das Gelände der Schweinemastanlage) gemäß des im September 2025 gestellten BImSchG-Antrages. Mögliche Erweiterungsflächen Richtung Osten des Bebauungsplanes sind nicht betrachtet worden.

Aufgrund der geringen Änderung wird davon ausgegangen, dass die Erweiterung nur geringfügigen Einfluss auf Gesamtzusatzbelastung Staub hat.

Störfallbetriebe

Mit der Festsetzung eines Sonstigen Sondergebietes „Biogasanlage“ ergibt sich grundsätzlich auch die Möglichkeit der Ansiedlung von Störfallbetrieben im Plangebiet (Betriebsbereiche im Sinne der 12. BImSchV), weshalb auf Ebene des Bebauungsplans eine Betrachtung der damit verbundenen Auswirkungen erfolgen muss.

Vom Büro Fa. Ingenieure SHN GmbH wurde am 20.02.2026 ein Gutachten zur Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes nach KAS 18 i. V. m. KAS-32 erstellt. Das Gutachten dient der Ermittlung der störfallrelevanten Masse an Biogas, Berechnung des angemessenen Sicherheitsabstandes zu schutzwürdigen Objekten, basierend auf der Ausbreitung von toxischen Stoffen (hier: H2S) sowie einer Explosion (Druckwelle) und resultierender Wärmestrahlung im Rahmen der geplanten Änderung der landwirtschaftlichen BGA 3 Neichen.

Die Biogasanlage 3 unterlag bei der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung im September 2025 nicht der Störfall-Verordnung, wird allerdings aufgrund von baulichen Änderungen einen Betriebsbereich der unteren Klasse darstellen. Im Rahmen der geplanten Änderung der BGA 3 Neichen soll die gasdichte Abdeckung der Gärrestlager erfolgen. Auf Grund der neuen Gasspeicher erhöht sich die max. vorhandene Menge an Biogas innerhalb der BGA 3 Neichen auf 47.983 kg. Durch das Vorhaben wird der Mengenschwellwert zur oberen Klasse unterschritten.
Im Rahmen des Genehmigungsverfahren nach § 16 BImSchG der Schweinemastanlage mit Biogasanlage wurde das vorliegende Gutachten nach § 29a BImSchG durch einen Sachverständigen nach § 29b BImSchG zur Ermittlung des angemessenen Abstandes erarbeitet, da vorher noch kein angemessener Sicherheitsabstand ermittelt worden ist und innerhalb des Achtungsabstandes von 200 m ein benachbartes Schutzobjekt unterstellt werden kann.

Im Rahmen der Erstellung des Gutachtens wurden die Auswirkungen der geplanten Anlagenerweiterung des Betriebsbereiches „BGA 3 Neichen“, das betrifft insbesondere gasdichte Abdeckung der beiden Gärrestlager 1 und 2, auf die Schutzobjekte i. S. d. § 50 BImSchG geprüft. Hierfür standen relevante Planungsunterlagen sowie weitere Unterlagen des Betreibers „Landwirtschaftsbetrieb Olaf Kupfer“ und dem Planungsbüro „agriKomp GmbH“ zur Verfügung.
Die Ermittlung des angemessenen Sicherheitsabstandes unter Berücksichtigung des Leitfadens KAS-18 i. V. m. der Arbeitshilfe KAS-32 hat zum Ergebnis, dass
• für die toxische Wirkung des Biogases durch den enthaltenen Schwefelwasserstoff kein angemessener Sicherheitsabstand um die Gasspeicher,
• für relevante Auswirkungen durch die Wärmestrahlung ein angemessener Sicherheitsabstand um die Gasspeicher des Fermenters und beider Gärrestlager von 30 m und
• für die Auswirkungen durch Druck bei einer Gaswolkenexplosion kein angemessener Sicherheitsabstand festzulegen ist.

Ausgehend davon, dass durch Dennoch-Szenarien zwar Biogas freigesetzt, aber hierdurch keine gesundheitlichen Schäden zu erwarten sind, ist aus Sicht des Sachverständigen kein Konflikt im Sinne des Störfallrechts und des BImSchG gegeben.

Durch das vorliegende Gutachten konnte nachgewiesen werden, dass zwischen der vorhandenen Biogasanlage einschließlich der geplanten Änderung und schutzwürdigen Objekten (hier: Wohnnutzungen Außenbereich und nördlicher Ortsrand Neichen) keine Konfliktpotentiale bestehen. Der ermittelte angemessene Sicherheitsabstand von 30 m, der aus der Betrachtung der Wärmestrahlung eines Wolkenabbrandes stammt, wird zu möglichen Schutzobjekten sicher eingehalten.

Genaue Berechnungen und Erläuterungen sind dem Gutachten „Ermittlung angemessener Sicherheitsabstandes KAS 18/32“ vom 20.02.2026 zu entnehmen, welches Bestandteil des BImSchG-Antrages ist.

9 Erschließung

9.1 Verkehrserschließung

Die Biogasanlage 3 (TF1) des Landwirtschaftsbetriebs Olaf Kupfer liegt an der Pyrnaer Straße (S47) am östlichen Ortsausgang des Ortsteils Neichen der Stadt Trebsen (Mulde). Sie liegt östlich der ebenfalls zum Landwirtschaftsbetrieb gehörenden Schweinemastanlage. Die Anbindung ist durch eine im Zuge der Baugenehmigung für die Biogasanlage 3 erweiterten Ein- und Ausfahrt an die Pyrnaer Straße gegeben.

Die Ein- und Ausfahrt wurde realisiert trotz dessen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten längs der Staatsstraßen oder Kreisstraßen bauliche Anlagen, die über Zufahrten an Staatsstraßen oder Kreisstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden dürfen. Im vorliegenden konkreten Einzelfall kann das LASuV gemäß § 24 Abs. 9 Satz 1 SächsStrG dessen Einvernehmen zur Ausnahme vom Anbauverbot erteilen, da die Durchführung zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist. Zudem kommt das LASuV in der Genehmigung zu dem Schluss, dass keine Beeinträchtigung der Anfahrsicht auf die Zufahrt durch die Umwallung zu erwarten ist. Von dem Wall darf kein Oberflächenwasser auf die Fahrbahn der S 47 geleitet werden. Zur Herstellung des notwendigen Sichtfeldes nach Osten wurde in der Genehmigung vom 16.10.2025 bestimmt, dass mindestens 2 von maximal 4 Straßenbäumen (siehe BImSchG-Genehmigung vom 16.10.2025) zu entfernen sind, sodass eine größere Sichtlücke zwischen den Bäumen entsteht. Zur Kompensation pro gefälltem Altbaum sind 2 neue Bäume zu pflanzen. Dafür wurden Ersatzstandorte mit entsprechender Artenwahl vorgeschlagen und mit dem LASuV/Niederlassung Leipzig abgestimmt.

Die Teilfläche 2 des Plangebiets (TF2), welches die Biogasaufbereitungsanlage beinhaltet, liegt auf dem Grundstück der Milchviehanlage des Landwirtschaftsbetriebes Olaf Kupfer. Für die Errichtung, Anbindung und Versorgung der BGEA wurde am 18.12.2023 ein Wegerecht als eine beschränkte persönliche Dienstbarkeit für die Mitnetz Gas GmbH auf den Flurstücken 49/2, 193 und 8/7 ins Grundbuch eingetragen. Die Erschließung der BGEA und auch BGAA sowie zugehörige Nebenanlagen ist damit über die genannten Flurstücke der Milchviehanlage gesichert. Die Milchviehanlage und somit auch die Teilfläche 2 des Plangebiets liegen an der Ernst-Thälmann-Straße (S11) an und können von dieser erschlossen werden. Die Pangebiete sind mit dem Auto 1 Minute, mit dem Fahrrad 2 Minuten Fahrtweg voneinander entfernt. Entlang der Verkehrswege beläuft sich die Entfernung auf ca. 600 m, ca. 6 Gehminuten. Da die Pyrnaer Straße und die Ernst-Thälmann Straße sich im nordwestlichen Teils Neichens kreuzen, sind beide Standorte gleichermaßen in die Region angebunden. Die Ernst-Thälmann-Straße führt in ihrer Verlängerung nach Norden nach Wurzen (ca. 11 km Entfernung). Und kann von dort an die B6 Richtung Leipzig und Oschatz anbinden. Die Pyrnaer Straße führt Richtung Westen nach Trebsen (Mulde) (ca. 1,5 km Entfernung). Von dort ist man über die B107 an die A14 Richtung Leipzig (ca. 37 km Entfernung) und Dresden (ca. 84 km Entfernung) angebunden. Weiter Richtung Süden führt die B107 nach Grimma (ca. 10 km Entfernung).

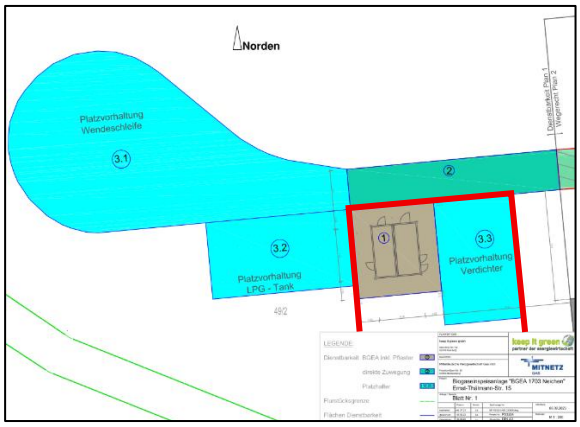




Abb. 5 und Abb. 6: Dienstbarkeit der BGEA für Mitnetz Gas sowie östliches Wegerecht in der TF2

Geltungsbereich der TF2 (endet weiter südlich)

9.2 Wasserversorgung- und Abwasserentsorgung

Zuständig für die Trinkwasserversorgung ist im Ortsteil Neichen der Versorgungsverband Grimma-Geithain (VVGG).
Eine Trinkwasserversorgung ist am Standort der Biogasanlage 3 nur zu Reinigungszwecken erforderlich. Sie erfolgt über die vorhandenen Anschlüsse der benachbarten Schweinemastanlage.
Eine Trinkwasserversorgung ist am Standort der BGAA vorhanden. Soweit technologisch notwendig, erfolgt ein Anschluss an das vorhandene betriebliche Wassernetz. Aktuell ist kein Trinkwasseranschluss erforderlich.

Innerhalb der geplanten Biogasanlage 3 fallen keine sanitären Abwässer an. Sanitäre Anlagen der benachbarten Schweinemastanlage können genutzt werden.
Die unmittelbare Verkehrsfläche vor den beiden Gebäuden Festmistzwischenlager und Zwischenlager fester Gärrest sowie der Rampe zum Dosierer soll gesondert entwässert werden. Das auf dieser Verkehrsfläche anfallende Wasser soll über Einläufe in der Verkehrsfläche sowie unterirdische Entwässerungsleitungen dem Güllebehälter 15.6 zugeführt werden. Der Güllebehälter 15.6 befindet sich auf dem benachbarten Flurstück 15/17 (westlich der TF1 des Plangebietes).
Das bei der Gaskühlung anfallende Kondensatwasser wird den Gärrückstandsbehältern zugeführt.

In den geplanten Anlagenbereichen/-teilen der BGAA fallen ebenfalls keine sanitären Abwässer an. Die Sanitäranlagen der benachbarten Milchviehanlage können bei Bedarf genutzt werden. Weitergehende Betrachtungen hierzu sind demzufolge entbehrlich.

9.3 Löschwasserversorgung

Die Löschwasserbereitstellung und die Sicherung des Brandschutzes sind Aufgabe der Stadt Trebsen. Für die TF 1 des Plangebiets (SO Biogasanlage) ist gemäß DVGW-Regelwerk – Arbeitsblatt W 405 für einen Zeitraum von zwei Stunden eine Löschwassermenge von mindestens 96 m³/h bereitzustellen. Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich in einem Umkreis von max. 300 m um die Gebäude befinden.
Dieser Löschwasserbedarf ergibt sich bereits für den Bestand. Änderungen am Löschwasserbedarf ergeben sich aus den geplanten Maßnahmen daher nicht.
Im nordwestlichen Teil der TF1 des Plangebiets wurde ein Löschwasserteich mit einem Fassungsvermögen von ca. 500 m³ neu errichtet. Das Becken wurde in den Baugrund eingelassen

und mit Folie ausgekleidet. Ein Sauganschluss für die Feuerwehr in Richtung der geplanten Anlage ist vorgesehen. Ebenso ist eine Einfriedung um den Löschwasserteich vorgesehen. Der Zugang zum Löschwasserteich erfolgt vom Anlagengelände der Biogasanlage 3 aus.

Auf Grundlage des DVGW-Arbeitsblattes W 405 ergibt sich für die TF2 des Plangebiets (SO Biogasaufbereitungsanlage) ebenfalls ein Löschwasserbedarf von 96 m³/h über einen Zeitraum von 2 Stunden. Die Löschwasserentnahmestellen müssen sich in einem Umkreis von max. 300 m um die Gebäude befinden. Die Löschwasserbedarfmenge wird aktuell über den nächstgelegenen Hydranten bereitgestellt. Damit ist die Löschwasserversorgung grundsätzlich gesichert.

Dieser Löschwasserbedarf ergibt sich bereits für den Bestand. Änderungen am Löschwasserbedarf ergeben sich aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan daher nicht.

9.4 Niederschlagswasser

Das auf den Grundstücken anfallende, unbelastete Niederschlagswasser ist vor Ort zur Versickerung zu bringen. Für Planung, Bau und Betrieb von Versickerungsanlagen ist das Arbeitsblatt DWA-A 138-1 zu beachten (DWA 2024).

Im Rahmen des BImSchG-Antrags wurde vom Büro Geotechnik P. Neundorf GmbH am 17.04.2024 ein geotechnischer Bericht für die Errichtung der Biogasanlage 3 ausgearbeitet (Anlage 3). Kennwerte zu Boden und Wasserdurchlässigkeit der TF1 des Plangebiets können diesem entnommen werden. Für die Biogasanlage 3 wurde im Rahmen des BImSchG-Antrags auch ein Umgang mit anfallendem Niederschlag im September 2025 erarbeitet. Mit dem Bebauungsplan wird die TF1 des Plangebiets geringfügig in Richtung Osten erweitert. Das Niederschlagskonzept kann auch auf die Erweiterungsfläche angewendet werden.

Aus dem geotechnischen Bericht geht hervor, dass der Grundwasserstand im Bereich der geplanten Behälter bei +121,74 m bis +122,72 m ü. NHN gelegen ist. Die neuen Behälter werden mit einer Höhe von +123,10 m ü. NHN eingeordnet, so dass diese nicht im Grundwasser gelegen sind.
In Bezug auf den Auffangraum für die Behälter kann mitgeteilt werden, dass dieser an den tiefsten Stellen um die Behälter bei +125,10 m geplant ist, so dass der Abstand zum Grundwasser mehr als 1 m beträgt.

Im Rahmen des geotechnischen Berichts wurde ein tabellarisches Baugrundmodell erstellt. Neben Mutterboden (ca. 0-0,5 m) wurde Löß (ca. 0,5-1,8 m) mit einer Wasserdurchlässigkeit k_f-Wert: 1 x 10^{-6} bis 1 x 10^{-7} m/s, Terrassenkiese und -sande mit Schluffschichten (ca. 1,8-6,0 m) mit einer Wasserdurchlässigkeit k_f-Wert: 1 x 10^{-3} bis 1 x 10^{-7} m/s und verwitterter Fels (ca. 6,0 m bis über 8,0 m) mit einer Wasserdurchlässigkeit k_f-Wert: 1 x 10^{-5} bis 1 x 10^{-7} m/s festgestellt. Die k_f-Werte bewegen sich im schwach bis stark durchlässigen Bereich.

Der Niederschlag auf den geplanten Gebäuden/baulichen Anlagen der Biogasanlage 3 sowie den dazugehörenden Verkehrsflächen (ausgenommen die gesondert entwässerte Verkehrsfläche vor der Rampe (Vorfläche) etc.) sowie innerhalb der umwallten Fläche soll jeweils am Ort des Anfalls bzw. in den Randbereichen der Gebäude/baulichen Anlagen ungezielt versickert werden.
Es wird von einem gegebenen Wasserdurchlässigkeitsbeiwert von 10^{-5} m/s ausgegangen. Die Bemessungsregenspende 24 Stunden Dauer alle 5 Jahre nach TRwS 793-1 wurde bei der Ermittlung des erforderlichen Volumens berücksichtigt.

Die Entwässerung der Vorfläche der Biogasanlage 3 soll gemäß immissionsschutzrechtlicher Genehmigung vom 16.10.2025 über eine Schmutzwasserleitung in die Lagune für

Schmutzwasser, Anlagen-Nr. 3.6 (ehemals Güllebehälter 15.6) erfolgen. Dort wird das verschmutzte Niederschlagswasser zwischengepuffert. 2-3-mal jährlich soll der Inhalt entsprechend der guten fachlichen Praxis der Düngung für die landwirtschaftliche Verwertung genutzt werden. Die ausreichende Lagerkapazität wurde rechnerisch (siehe BImSchG-Antrag vom 19.09.2025) nachgewiesen. Die folgenden Flächen der neuen BGA 3 entwässern im freien Ablauf/Gefälle dorthin:

- Bei möglichem Schlagregen: Vorfläche des Festmistzwischenlagers
  - ➔ Niederschlagswasser, das auf das Dach des Festmistzwischenlagers trifft, wird nach Norden entwässert und versickert dort ungezielt
- Bereich Feststoffdosierer und Auffahrtrampe
  - ➔ Ablauf nach Westen und Zuführung zur Schmutzwasserentwässerung der Vorfläche
- Bei möglichem Schlagregen: Vorfläche des Zwischenlagers fester Gärrest
  - ➔ Niederschlagswasser, das auf das Dach des Zwischenlagers für festen Gärrest trifft, wird nach Osten entwässert und versickert dort ungezielt
- Abfüllfläche mit Gefälle in Richtung der Vorfläche

Eine Bewertung der aufgeführten Verkehrsflächen als befestigte Flächen nach DWA-A 102-2 wurde nicht vorgenommen, da diese als verschmutzte Vorflächen vollständig in die Lagune (verschmutztes Niederschlagswasser) geleitet werden.

Wie dem Lage- und Werksplan entnommen werden kann, geht die Entwässerungsleitung des kompletten Vorbereiches in das nördliche Rechteckbecken (Darstellung Einläufe und Leitungsverlauf). Das Nachbarflurstück 67/5 westlich des Zufahrtsbereichs gehört zur Schweinemastanlage und wurde mit dieser vom Antragsteller erworben. Somit ist die Nutzung für die ungezielte Versickerung problemlos umsetzbar.

Drainage sind innerhalb der geplanten Bauflächen nicht vorhanden.

Bei der Ausbildung der Zufahrt/Anbindung an die S47 soll es mittig der Verkehrsfläche zur Anlage einen Hochpunkt geben und vor der Anbindung an die S47 einen Tiefpunkt.
Von hier aus soll anfallendes Regenwasser durch seitliche Gefälle zu beiden Seiten der Verkehrsfläche (in Richtung Osten und Westen) abgeleitet werden. Hier soll das Regenwasser der Verkehrsfläche ungezielt im Randbereich versickert werden.
Das flächig anfallende Niederschlagswasser wird demzufolge der Bodenzone unmittelbar wieder zugeführt.

Zusätzlich kann, sich potenziell stauendes, Niederschlagswasser mittels Tauchmotorpumpe aus dem Auffangraum abgepumpt und auf den angrenzenden landwirtschaftliche Nutzflächen des Vorhabenträgers verregnet werden.

Für die Teilfläche 2 des Plangebiets, welches die Biogaseinspeisanlage (BGEA) sowie eine Biogasaufbereitungsanlage (BGAA) beinhaltet, liegt ebenfalls ein geotechnischer Bericht des Büros BUCHHOLZ + PARTNER GmbH Baugrunderkundung und -beurteilung vor (Anlage 4).

Im Ergebnis zeigt sich, dass das Untersuchungsgebiet hydrogeologisch durch sehr schwach bis schwach wasserdurchlässige Aue- und Terrassenlehme, durch schwach wasserdurchlässige bis durchlässige Auesande sowie durch durchlässige bis stark durchlässige Terrassensande und -kiese charakterisiert ist.
In Abhängigkeit von den Niederschlagsverhältnissen ist im Baugebiet lokal mit dem Auftreten von temporären Stau-/Schichtenwässern zu rechnen. Hierbei ist anzunehmen, dass bei Starkregenereignissen sowie in Tauperioden das anfallende Wasser aufgrund der sehr schwach bis schwach wasserdurchlässigen Aue- und Terrassenlehme langsam versickert.

Dies kann einerseits zu einem Aufstau des Wassers bis zur Geländeoberkante und andererseits zur Ausbildung von temporären Schichtenwasserhorizonten führen.

Für den TF 2 des Plangebiets (SO Biogasaufbereitungsanlage) erfolgt aktuell im Bestand die Niederschlagsentwässerung durch Versickerung im Randbereich der Anlagentechnik über die belebte Bodenzone. Damit ist die Niederschlagswasserentsorgung gesichert.
Das Niederschlagswasser von nicht eingehausten bzw. überdachten Anlagenstandorten sowie Lager-, Abfüll- und Umschlagplätzen wassergefährdender Stoffe wird gemeinsam mit dem übrigen Niederschlagswasser abgeleitet.

9.5 Stromversorgung

Die Stromversorgung der TF1 des Plangebiets (SO Biogasanlage) erfolgt durch Bezug von Strom der betriebseigenen PV-Anlage sowie das öffentliche Netz.
Zuständiger Netzbetreiber ist die Mitnetz Strom GmbH, der Betriebsstandort verfügt bereits über einen Netzanschluss. Diesbezüglich ist der Standort als erschlossen anzusehen.

In der TF2 des Plangebiets (SO Biogasaufbereitungsanlage) ist ein Stromanschluss vorhanden. Zuständiger Netzbetreiber ist ebenfalls die Mitnetz Strom GmbH.

9.6 Gasversorgung und Netzeinspeisung

Wärme wird über die Biogasanlage 2 in Neichen bezogen. Die Verwendung erfolgt zur Temperierung des Fermenters und der beiden Gärrestlager.
Prinzipiell ist festzustellen, dass mit dem Betrieb einer Biogasanlage durch die energetische Nutzung von Strom und Wärme aus dem erzeugten Biogas fossile Energieträger geschont werden können. Das erzeugte Biogas kann zukünftig über die Biogasaufbereitungs- und Einspeiseanlage des Landwirtschaftsbetriebes Olaf Kupfer in der TF2 des Plangebiets am Standort der Milchviehanlage in Neichen (Olaf Kupfer) als regenerativer Energieträger ins öffentliche Gasnetz eingespeist werden.

9.7 Telekommunikation

Zuständiger Netzbetreiber für das deutsche Telekommunikationsfestnetz ist die Deutsche Telekom. Abstimmungen zu einem geplanten Anschluss sind frühzeitig mit dem Netzbetreiber zu führen.

9.8 Abfallentsorgung

Die Abfallentsorgung wird durch die Kommunalentsorgung Landkreis Leipzig (KELL) des Landkreises Leipzig sowie die Entsorgungsunternehmen ALBA und Remondis durchgeführt. Der Betriebsstandort des Landwirtschaftsbetriebs Kupfer wird von der Abfallentsorgung bereits bedient.
Hinsichtlich der Abfallentsorgung der Biogasanlagen und der BGAA ist der aktuell durchführende Anbieter die Necatec AG.

Gemäß § 6 der Satzung des Landkreises Leipzig über die Vermeidung, Verminderung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen sind Eigentümer von Grundstücken im Entsorgungsgebiet, auf denen Abfälle anfallen können, berechtigt und verpflichtet, ihre Grundstücke an die Abfallentsorgung anzuschließen. Insofern also eine Überlassungspflicht für Abfälle zur Beseitigung entsteht, besteht ein Anspruch auf Abholung bzw. Abfuhr der vorzuhaltenden Abfallbehälter.

Für die Entsorgung der anfallenden Abfälle sind für die Benutzung der privaten Zufahrt ggf. vertragliche Regelungen mit dem örtlichen Entsorgungsunternehmen erforderlich, eine Entsorgung über die Ernst-Thälmann-Straße und die Pyrnaer Straße ist weiterhin ebenfalls möglich. Da durch die Erweiterung mit keinem erhöhten Müllaufkommen zu rechnen ist, kann die Müllentsorgung so beibehalten werden.

10 Naturschutz und Landschaftspflege

Zu diesem Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt und in einem Umweltbericht gemäß Anlage 1 zum BauGB dargestellt (Teil 2 der Begründung). Dazu wurden die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB beschrieben, die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und bewertet. Weiterhin werden bauzeitliche Vermeidungsmaßnahmen beschrieben. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

Durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Biotope und Fauna sowie das Landschaftsbild vorbereitet.

Gemäß den Vorgaben der Handlungsempfehlung zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Freistaat Sachsen (SMUL 2009) sollen Bodenversiegelungen vorrangig durch Entsiegelungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Nach aktuellem Kenntnisstand stehen weder in der Stadt noch im Landkreis geeignete entsiegelungsfähige Flächen zur Verfügung, sodass die Minderung der Bodenfunktion durch Vollversiegelung mit anderweitigen Kompensationsfaktoren der Handlungsempfehlung bilanziert wird.
In der Planzeichnung sind Maßnahmen festgesetzt, die zur Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter durchzuführen sind. Die Beeinträchtigungen in das Schutzgut Boden kann damit vollumfänglich ausgeglichen werden.
Nachfolgend werden die festgesetzten Maßnahmen zur Grünordnung beschrieben, für weitergehende Erläuterungen wird auf den Umweltbericht verwiesen.

A1 – Entwicklung einer Blühwiese auf Intensivacker:
Auf der Maßnahmenfläche A1 ist auf ca. 0,54 ha eine extensive, artenreiche Blühwiese zu entwickeln und zu erhalten.
Hierzu erfolgt im ersten Jahr zunächst eine dreimalige Mahd mit Abtransport des Mahdgutes zur Ausmagerung des Bodens. Als Ansaat ist eine gebietsheimische Saatgutmischung (Herkunftsregion 20: Sächsisches Löss- und Hügelland) mit mindestens 60 % Kräuteranteil zu verwenden. Nach der Aussaat sind die Flächen zwingend anzuwalzen.
Zur dauerhaften Etablierung der artenreichen Vegetation ist eine extensive Pflege mit zweimaliger Mahd jährlich (1. Schnitt Ende Mai/Mitte Juni, 2. Schnitt Anfang/Mitte September, jeweils mit Abtransport des Mahdgutes) durchzuführen. Zur Förderung der Insektenfauna ist jeweils ein Teil (ca. 10-20 %) der Fläche stehen zu lassen und erst im Folgejahr wieder zu mähen (Staffelmahd). Vor der Mahd ist die Fläche auf Bodenbrüter (z.B. durch Beobachtung der Altvögel) und junges Wild (Kitze, Hasen etc.) zu kontrollieren (z.B. durch Absuchen oder Wärmebildbefliegung).
Auf den Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist dauerhaft vollständig zu verzichten.
Das Entwicklungsziel der Maßnahme A1 ist ein extensives artenreiches Grünland.
Näheres zur Entwicklung und Pflege der Maßnahmenfläche ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

11 Flächenbilanz

Tab. 2: Geplante Flächennutzung

Nutzung	Fläche (ha)	Anteil am Gesamtgebiet (%)
Sonstiges Sondergebiet „Biogasanlage“	**2,38**	**78**
überbaubare Grundstücksfläche	1,43	47
nicht überbaubare Grundstücksfläche	0,95	31
Sonstiges Sondergebiet „BGAA“	**0,13**	**4**
überbaubare Grundstücksfläche	0,08	3
nicht überbaubare Grundstücksfläche	0,05	1
sonstiger Geltungsbereich	**0,54**	**18**
Summe	**3,05**	**100**

Das Plangebiet (inklusive sonstigem Geltungsbereich) weist eine Gesamtfläche von 3,05 ha auf. Es werden zwei sonstige Sondergebiete „Biogasanlage“ und „BGAA“ festgesetzt, wobei bei einer jeweiligen GRZ von 0,6 somit ca. insgesamt 1,51 ha mit überbaut werden können.

12 Hinweise

Hinweise und nachrichtliche Übernahmen, die sich aus der Trägerbeteiligung ergeben, werden an dieser Stelle fortlaufend ergänzt.

Büro Knoblich GmbH Landschaftsarchitekten Zschepplin 29.07.2026

Quellenverzeichnis

Gesetze/Urteile/Richtlinien/Verordnungen

BauGB (2025): Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl.IS.3634), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348) geändert worden ist".

BauNVO (2023): Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist.

BbgDSchG (2023): Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg - Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, [Nr. 09], S.215), geändert durch Gesetz vom 28. Juni 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 16]).

BbgNatSchAG (2020): Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutz-gesetz vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 3]) zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).

BBodSchG (2021): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.

BBodSchV (2020): Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), die zuletzt durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BImSchG (2023): Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 11 Absatz 3 des Gesetzes vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 202) geändert worden ist.

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

LEPro (2007): Landesentwicklungsprogramm 2007 Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg.

LEP HR (2019): Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg vom 29.04.2019.

PlanZV (2021): Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und Darstellung des Planinhaltes - Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

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

SächsBO (2024): Sächsische Bauordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 11. Mai 2016 (SächsGVBl. S. 186), die zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 1. März 2024 (SächsGVBl. S. 169) geändert worden ist.

SächsStrG (2019): Sächsisches Straßengesetz vom 21. Januar 1993 (SächsGVBl. S. 93), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. August 2019 (SächsGVBl. S. 762; 2020 S. 29) geändert worden ist.

WHG (2009): Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Seite 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19. Juni 2020 (BGBl. I Seite 1408) geändert worden ist.

Planungen/Konzepte/Literatur

FNP (2019): Flächennutzungsplan der Stadt Trebsen, genehmigt am 02.05.2019, bekanntgemacht am gemacht am 14.06.2019, zuletzt geändert am 09.09.2022.

LEP (2013): Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den Landesentwicklungsplan Sachsen vom 14. August 2013.

Regionalplan Leipzig-Westsachsen (2021): beschlossen durch Satzung des Regionalen Planungsverbandes vom 11. Dezember 2020, genehmigt durch das Sächsische Staatsministerium für Regionalentwicklung mit Bescheid vom 02. August 2021, in Kraft getreten mit der Bekanntmachung am 16. Dezember 2021. Regionaler Planungsverband Leipzig-Westsachsen, Leipzig.

Internetseiten

Geoportal Sachsenatlas: Karte Höheninformation Sachsen. Im Internet unter: https://geoviewer.sachsen.de/mapviewer/index.html?map=038bfc85-8574-4cbf-805a-50d1a6df643c&lang=de&stateId=96af9be7-0a6b-467a-af9b-e70a6ba67a8a&app=sachsenatlas, letzter Abruf 27.07.2026.

InVeKos (2026): digitales integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem Sachsens für Feldblöcke und andere Landschaftselemente. Im Internet unter: https://www.smul.sachsen.de/gis-online/Default.aspx, letzter Abruf: 14.07.2026.

RAPIS (2026): digitales Raumordnungskataster der Landesdirektionen Sachsen. Im Internet unter: https://rapis.sachsen.de/, letzter Abruf: 16.07.2026.

ANLAGE 1
Gutachten zur Schallimmissionsprognose gemäß TA-Lärm
BGA (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik)
Chemnitz, 16.06.2024

ANLAGE 2
Schalltechnisches Gutachten BGAA
(Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH)
Chemnitz, 26.03.2024

ANLAGE 3
Geotechnischer Bericht BGA
(Geotechnik P. Neundorf GmbH)
Eilenburg, 17.04.2024

ANLAGE 4
Geotechnischer Bericht
BGAA und BGEA (Buchholz + Partner)
Schkeuditz,24.08.2023

ANLAGE 5

Ausbreitungsrechnung für Luftschadstoffe (Immissionsprognose für Geruch und Ammoniak/ Stickstoff) (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH) Chemnitz,19.09.2025

ANLAGE 6

Bewertung der Auswirkungen auf geschützte Teile von Natur und Landschaft durch Ammoniakimmission und Stickstoffdeposition (Ing. Bau-Anlagen-Umwelttechnik SHN GmbH)
Chemnitz, 31.03.2025