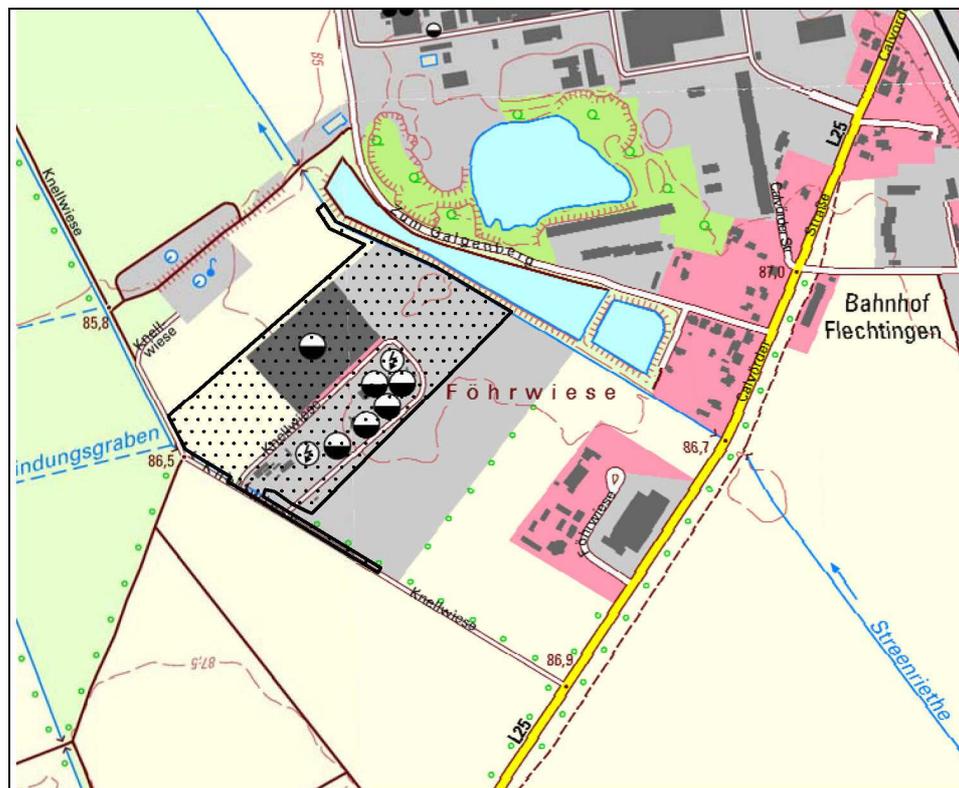




## Bauleitplanung der Gemeinde Flechtingen Landkreis Börde

### Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen"

Entwurf – Mai 2025



Auszug aus der topographischen Karte des Landes Sachsen-Anhalt  
[TK10 2023] © LVermGeoLSA ([www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de](http://www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de)) /A 18-17108/2010

Büro für Stadt-, Regional- und Dorfplanung, Dipl.Ing. Jaqueline Funke  
39167 Irxleben, Abendstr. 14a / E-Mail: [Funke.Stadtplanung@web.de](mailto:Funke.Stadtplanung@web.de)

## Inhaltsverzeichnis

### Teil A Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

	Seite
1. Rechtsgrundlagen	3
2. Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes	3
2.1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie Notwendigkeit des Bebauungsplanes	3
2.2. Beurteilungsrahmen des vorliegenden Bebauungsplanes	4
2.3. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches, rechtsverbindliche Bebauungspläne	5
2.4. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	6
2.5. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	6
3. Bestandsaufnahme	7
3.1. Größe des räumlichen Geltungsbereiches, Eigentumsstruktur	7
3.2. Bodenverhältnisse	8
4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes	9
4.1. Art der baulichen Nutzung	9
4.1.1. Gewerbegebiete	9
4.1.2. Einschränkung von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten	10
4.1.3. Ausschluss von Vergnügungsstätten	10
4.2. Maß der baulichen Nutzung	10
4.2.1. Grundflächenzahl	10
4.2.2. Anzahl der Vollgeschosse, Geschossflächenzahl	10
4.2.3. Höhe baulicher Anlagen	11
4.3. Überbaubare Flächen, Bauweise	11
4.4. Verkehrsflächen	11
4.5. Grünflächen	12
4.6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	12
4.7. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	12
4.8. Flächen, die mit Leitungsrechten zu Gunsten einer Schmutzwasserleitung und einer 15 kV Freileitung zu belasten sind	13
5. Durchführung des Bebauungsplanes, Maßnahmen - Kosten	13
6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange	13
6.1. Erschließung	13
6.1.1. Verkehrserschließung	14
6.1.2. Ver- und Entsorgung	14
6.2. Wirtschaftliche Belange	15
6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege	15
6.4. Belange der Landwirtschaft	18
7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange	18
8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange	18
9. Flächenbilanz	18
<b>Teil B Umweltbericht zum Bebauungsplan</b>	<b>19</b>

## **Teil A Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen", Gemeinde Flechtingen**

### **1. Rechtsgrundlagen**

Der Aufstellung des Bebauungsplanes liegen folgende Rechtsgrundlagen zugrunde:

- Baugesetzbuch (BauGB)  
in der Neufassung vom 03.11.2017 (BGBl. I S.3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes 20.12.2023 (BGBl. I. 2023 Nr.394)
- Baunutzungsverordnung (BauNVO)  
in der Neufassung vom 21.11.2017 (BGBl. I S.3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes 03.07.2023 (BGBl. I. Nr.176)
- Planzeichenverordnung (PlanZV)  
in der Fassung vom 18.12.1990 (BGBl. I 1991 S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes 14.06.2021 (BGBl. I. S.1802)
- Kommunalverfassungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (KVG LSA)  
in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.06.2014 (GVBl. LSA S.288), zuletzt geändert durch Gesetz vom 16.05.2024 (GVBl. LSA S.128).

Die vorstehenden gesetzlichen Grundlagen gelten jeweils in der Fassung der letzten Änderung.

### **2. Voraussetzungen für die Aufstellung des Bebauungsplanes**

#### **2.1. Allgemeine Ziele und Zwecke sowie Notwendigkeit des Bebauungsplanes**

Das Gewerbegebiet am Bahnhof Flechtingen stellt neben dem Gesteinsabbau der Norddeutschen Naturstein den wichtigsten Industrie- und Gewerbestandort in der Gemeinde Flechtingen dar. Flächenhaft dominierend ist das Betriebsgelände der Rockwool GmbH & Co.KG. Neben der Rockwool GmbH & Co.KG befinden sich am Standort das nach 1990 entwickelte Gewerbegebiet am Bahnhof, die im Jahr 2010 errichtete Biogasanlage und seit 2019 der Gewerbebetrieb Flechtinger Baulogistik GmbH. Insgesamt sind drei Bebauungspläne rechtsverbindlich. Die Biogasanlage Flechtingen wurde über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan "Biogasanlage Flechtingen" bauplanungsrechtlich gesichert, der mit öffentlicher Bekanntmachung vom 11.06.2010 in Kraft trat. Er umfasst die Flurstücke 386 und 387 und die Anbindung über die Straße Knellwiese bis an die Calvörder Straße (Landesstraße L25). Die Teilfläche von der Calvörder Straße bis zur Einfahrt des Betriebsgeländes der Flechtinger Baulogistik GmbH wurde durch den Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese - Baulogistik, Bahnhof Flechtingen", der am 08.10.2018 in Kraft trat, überplant. Diese Teilfläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Biogasanlage Flechtingen" ist somit nicht mehr wirksam.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Biogasanlage Flechtingen" setzt das Plangebiet als Sondergebiet Biogasanlage fest. Das Sondergebiet beschränkt sich nur auf die Bereiche, in denen die Technik der Biogasanlage angeordnet wurde. Die Lagerflächen und Silos für die pflanzlichen Rohstoffe einschließlich der Niederschlagswasserbeseitigung befinden sich angrenzend im Außenbereich auf den Flurstücken 20/1, 25 und 26. Sie wurden auf Grundlage des § 35 BauGB als Lagerflächen für landwirtschaftliche Produkte zugelassen. Auf diesen Flurstücken ist eine Erweiterung der technischen Anlagen der Biogasanlage vorgesehen. Dies ist im Rahmen des bisherigen Planungsrechtes nicht zulässig, da es sich bei der Biogasanlage nicht um ein im Außenbereich privilegiertes Vorhaben handelt, sondern um eine gewerbliche Nutzung. Weiterhin

ist die zum Zeitpunkt der Aufstellung des bisher rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes vorhandene solitäre Lage im Außenbereich, die die Festsetzung von Sondergebiet erforderte, nicht mehr gegeben. Angrenzend wurde der Gewerbebetrieb Flechtinger Bau-logistik errichtet.

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen stellt die Gesamtfläche als gewerbliche Baufläche dar. Die Festsetzung von Sondergebieten ist nur zulässig, wenn sich der Festsetzungsgehalt nicht mit einer auf die Gebietstypen nach den §§ 2 bis 9 BauNVO gestützten Festsetzung erreichen lässt. Dies ist inzwischen durch die Festsetzung eines Gewerbegebietes möglich. Daher ist die Änderung des bestehenden Sondergebietes Biogasanlage in ein Gewerbegebiet erforderlich.

Der Bebauungsplan dient der bedarfsgerechten Erweiterung der Biogasanlage Flechtingen. Die neuen Anlagenteile rücken weiter von immissionsempfindlichen Nutzungen ab. Die Planung fördert die Belange der Wirtschaft im Sinne des § 1 Abs.6 Nr.8a BauGB und die Belange der Nutzung erneuerbarer Energien im Sinne des § 1 Abs.6 Nr.7f BauGB. Ohne die Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Erweiterung der Biogasanlage Flechtingen nicht zulässig, da die geplanten Nutzungen im Außenbereich nicht privilegiert sind. Die Aufstellung des Bebauungsplanes ist daher städtebaulich erforderlich. Da er der Erweiterung eines bestehenden Betriebes dient und an diesen dreiseitig Außenbereich und an einer Seite der vorhandene Betrieb angrenzt, ist eine Entwicklung im Innenbereich nicht möglich.

Zur Finanzierung der Planaufstellung hat die Gemeinde Flechtingen einen städtebaulichen Vertrag mit dem begünstigten Grundeigentümer geschlossen, der die Übernahme der Planungskosten regelt, so dass für die Gemeinde Flechtingen mit der Planaufstellung keine Kosten verbunden sind.

## **2.2. Beurteilungsrahmen des vorliegenden Bebauungsplanes**

Der Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen" überplant die noch wirksamen Teile des rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Biogasanlage Flechtingen". Der vorhabenbezogene Bebauungsplan tritt mit der Rechtsverbindlichkeit des vorliegenden Planes außer Kraft. Zulässigkeiten, die bereits durch den rechtsverbindlichen Plan bestehen, sind damit nicht Gegenstand der Beurteilung im Rahmen der vorliegenden Begründung. Gemäß § 1a Abs.3 Satz 6 BauGB sind bisher zulässige Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft nicht ausgleichspflichtig.

Im Unterschied zum bisher rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt es sich um einen Angebotsbebauungsplan, der für die Entwicklung des Gebietes Rahmensetzungen vorgibt ohne einen konkreten Vorhabensbezug aufzuweisen. Konkrete betriebsbedingte Auswirkungen sind somit nicht Gegenstand der Beurteilung im Bauleitplanverfahren sein. Sie werden im Rahmen gegebenenfalls erforderlicher werdender Umweltverträglichkeitsprüfungen und Verfahren nach BImSchG für Vorhaben im Plangebiet behandelt. Gegenstand der Untersuchungen im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die plangegebenen Auswirkungen, das heißt, die Auswirkungen, die bei typisierender Betrachtung durch die Ausnutzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes durch Gewerbebetriebe entstehen können. Dies sind vor allem die Flächeninanspruchnahme (Eingriffsregelung) und das Entstehen gebietstypischer Lärmemissionen. Dabei sind vor allem die Auswirkungen maßgebend, die allein auf Grundlage der bauplanungsrechtlichen Festsetzung der Gebietstypik als Gewerbegebiet möglich sind (bodenrechtlicher Bezug) und keiner weiteren Untersuchung in einem Verfahren nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz oder in einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedürfen.

### 2.3. Lage des Plangebietes, Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches, rechtsverbindliche Bebauungspläne

Das Plangebiet für die vorgesehene Gewerbeentwicklung befindet sich im Süden der bebauten Ortslage Bahnhof Flechtingen.

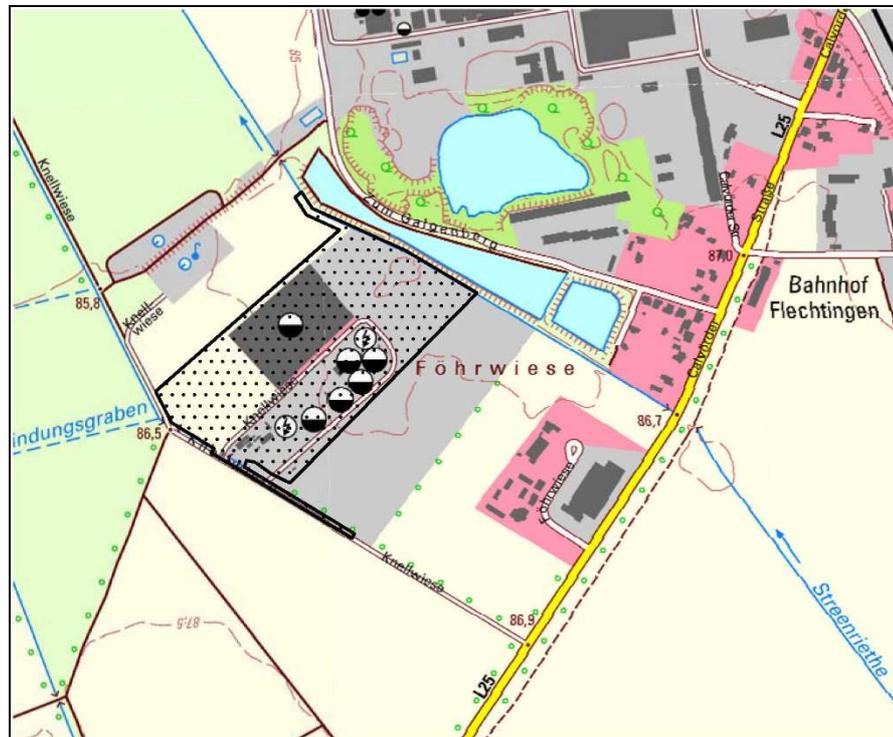
Das Gebiet wird begrenzt durch:

- im Norden durch den Graben Streenriethe (Gewässer II.Ordnung) in der Unterhaltung des Unterhaltungsverbandes Aller mit Sitz in Oebisfelde
- im Osten durch die Westgrenze des Flurstücks 388 (Gewerbegebiet), die Nord-, West- und Südgrenze des Flurstücks 28, die Südgrenze des Flurstücks 388 und die Westgrenze des im Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Knellwiese – Baulogistik, Bahnhof Flechtingen" gelegenen Abschnittes der Straße Knellwiese (Flurstück 36)
- im Süden durch die Nordgrenze der Flurstücke 38 und 37, in Höhe der Westgrenze des Flurstücks 387 auf die Nordseite des Flurstücks 36 springend und entlang der Nordgrenze der Flurstücke 36 und 42 bis zur Westgrenze
- im Westen durch eine Parallele im Abstand von 5 Meter westlich der Ostgrenze des Flurstücks 243/19 bis zum Beginn der Fahriloanlage, danach auf der Ostgrenze des Flurstücks 243/19 nach Norden verlaufend, weiter entlang einer Parallelen im Abstand von 12 Metern südlich der Nordgrenze des Flurstücks 243/19, der West- und der Nordgrenze des Flurstücks 243/19

(alle Flurstücksangaben Gemarkung Flechtingen, Flur 2)

Das Plangebiet umfasst die Flurstücke 20/1, 23, 24, 25, 26, 36 (teilweise), 243/19 (teilweise), 386 und 387 der Flur 2, Gemarkung Flechtingen. Die verbindliche Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereiches ist der Planzeichnung zu entnehmen.

#### Lage in der Gemeinde



[TK10 2023] ©  
LVermGeoLSA  
(www.lvermgeo.sachsen-  
-anhalt.de) /  
A 18-17108/2010

An das Plangebiet grenzt im Osten der rechtsverbindliche Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese – Baulogistik, Bahnhof Flechtingen" an. Der Bebauungsplan setzt die Straße Knellwiese

als öffentliche Straßenverkehrsfläche fest. Der Bebauungsplan setzt angrenzend Gewerbegebiete fest. Bodenrechtlich beachtliche Spannungen entstehen hierdurch nicht.

Angrenzende Nutzungen an das Plangebiet sind:

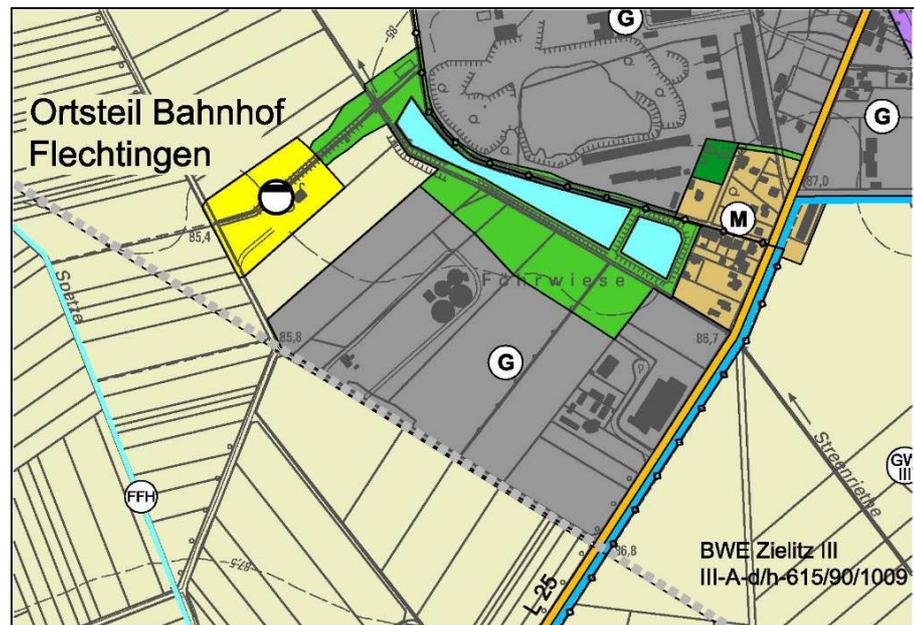
- im Westen Grünland mit Tierhaltung, Ackerflächen und westlich auf dem Flurstück 19/1 die Kläranlage
- im Norden der Graben Streenriethe und nördlich anthropogen angelegte Wasserflächen
- im Osten Gewerbegebiet
- im Süden Ackerflächen, teilweise landwirtschaftlicher Lagerplatz

Schützenswerte Nutzungen befinden sich im Umfeld des Plangebietes im Abstand von ca. 350 Metern im Nordosten des Plangebietes mit den Wohngebäuden Calvörder Straße 1 und Zum Galgenberg 9. Bei den Wohngebäuden handelt es sich um Wohnnutzungen in einer Gemengelage. Aufgrund der Beschränkung auf nicht erheblich belästigende Betriebe in den Gewerbegebieten sind erhebliche Auswirkungen nicht zu erwarten.

#### 2.4. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen stellt das Plangebiet als gewerbliche Baufläche dar. Der Randbereich im Nordosten zum Graben Streenriethe ist als Grünfläche dargestellt. Der Flächennutzungsplan wurde mit öffentlicher Bekanntmachung vom 26.07.2017 wirksam. Der Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs.2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Flechtingen



[TK10/ALK 2015] ©  
L VermGeoLSA  
(www.lvermgeo.sachsen-anhalt.de) /  
A 18-17108/2010

#### 2.5. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Ziele der Raumordnung sind im Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP-LSA) vom 11.03.2011, im Regionalen Entwicklungsplan (REP MD) vom 28.06.2006 und im sachlichen Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der Siedlungsstruktur - Zentrale Orte /

Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge / Großflächiger Einzelhandel für die Planungsregion Magdeburg" vom 16.04.2024 dokumentiert. Davon ausgenommen sind die Regelungen des Regionalen Entwicklungsplanes zur Windenergie, die mit Urteil des Oberverwaltungsgerichtes vom 18.11.2015 verworfen wurden. Laut der Überleitungsvorschrift in § 2 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 gelten die Regionalen Entwicklungspläne für die Planungsregionen fort, soweit sie den in der Verordnung festgelegten Zielen der Raumordnung nicht widersprechen.

Die Regionalversammlung hat am 19.02.2025 einen neuen Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Magdeburg mit Umweltbericht abschließend beschlossen. Der Plan wurde zur Genehmigung eingereicht, er ist noch nicht in Kraft getreten. Das Kapitel 5.4 wurde mit dem Beschluss der Regionalversammlung vom 28.09.2022 aus dem Regionalen Entwicklungsplan herausgelöst. Es wird als sachlicher Teilplan "Ziele und Grundsätze zur Energie in der Planungsregion Magdeburg" weitergeführt. Ein erster Planentwurf hierfür wurde am 19.02.2025 durch die Regionalversammlung beschlossen. Der Planentwurf lag bis zum 06.05.2025 öffentlich aus.

Am 22.12.2023 hat die Landesregierung den ersten Entwurf zur Neuaufstellung des Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt beschlossen und zur Beteiligung der Öffentlichkeit, der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen und Personen des Privatrechts freigegeben. Die Entwürfe enthalten in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, die gemäß § 3 Abs.1 Nr.4 i.V.m. § 4 Abs.1 Satz 1 Nr.1 Raumordnungsgesetz (ROG) als "sonstige Erfordernisse der Raumordnung" in den Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen sind.

Flechtingen übernimmt funktionsteilig mit Calvörde die Funktion eines Grundzentrums. Als Ziel der Raumordnung für zentrale Orte ist im Landesentwicklungsplan festgelegt:

Ziel Z 59: *"Alle bestehenden Industrie- und Gewerbeflächen, insbesondere an den Zentralen Orten, haben eine besondere Bedeutung für Unternehmensansiedlung und -entwicklung."*

Ziel Z 60: *"Die Erweiterung dieser Gebiete liegt im öffentlichen Interesse und hat Vorrang vor anderen Nutzungen und der Neuerschließung von Flächen."*

Diesen Zielen der Raumordnung entspricht die vorliegende Planung. Sie wurde im Rahmen der Aufstellung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Flechtingen bereits abgestimmt. Das Plangebiet ist Bestandteil des im Regionalen Entwicklungsplan 2006 festgelegten Vorbehaltsgebietes zum Aufbau eines ökologischen Verbundsystems Nr.37 (Spetze). Ziel des ökologischen Verbundes ist die Vernetzung entlang der Spetze, der Zuführungsbäche und Gräben zu erhalten und zu verbessern. Der Bebauungsplan trägt dem Rechnung, indem entlang der Streeriethe im Norden des Plangebietes Grünflächen eingeordnet werden. Dies entspricht den Zielen des Vorbehaltsgebietes. Die Flächen, auf denen eine geordnete gewerbliche Entwicklung vorgesehen ist, sind aufgrund der Gewässerferne für Ziele des ökologischen Verbundsystems von nachrangiger Bedeutung. Das Vorbehaltsgebiet wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes beachtet. Der Bebauungsplan ist mit den Zielen der Raumordnung vereinbar.

### **3. Bestandsaufnahme**

#### **3.1. Größe des räumlichen Geltungsbereiches, Eigentumsstruktur, Nutzung**

Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes beträgt insgesamt 8,56 Hektar. Davon befinden sich 3,94 Hektar im Geltungsbereich des bisher rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplanes "Biogasanlage Flechtingen". Von den verbleibenden Flächen werden im Bestand 1,91 Hektar als versiegelte Lagerplätze für Rohstoffe genutzt. Weitere 0,71 Hektar werden derzeit als unbefestigter Lagerplatz für die Lagerung von landwirtschaftlichen Produkten genutzt. Auf den verbleibenden Flächen befindet sich die Niederschlagswasserrückhaltung und -reinigung, ein Zeltgewächshaus und Abstellflächen für Landtechnik. Eine Teilfläche westlich der Zufahrt und der auf dem Flurstück 293/19 befindliche Flächenanteil wird als Grünfläche zur Haltung von Pferden intensiv genutzt. Hierzu gehört auch das im Südwesten

vorhandene Gebäude. Im Süden befindet sich die Straße Knellwiese. Die Straße Knellwiese ist bisher im Rahmen der Zuwegung zur Kläranlage in einer Breite von 3,5 Metern zuzüglich einer Aufweitung für die Begegnung zweier Fahrzeuge ausgebaut.

### **3.2. Bodenverhältnisse**

Die Aussagen zu den Bodenverhältnissen im Rahmen der Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes beschränken sich im Wesentlichen auf die Fragen der Bodenbelastungen und die Tragfähigkeit des Bodens. Für die Bedeutung der Bodenfunktion für Natur und Landschaft wird auf den Umweltbericht verwiesen. Das Plangebiet liegt auf einer nach Norden leicht geneigten Fläche am Vorberg. Der höchste Geländepunkt befindet sich im Süden des Plangebietes mit ca. 86,3 müNN. Von dort aus fällt das Plangebiet nach Norden ab. Der niedrigste Punkt befindet sich mit 84,5 müNN an der Streenriethe. An der Oberfläche stehen Decksalm- bis Salm-tieflehmgleye an. Das Ertragspotential liegt bei 60 Bodenpunkten.

Die Bedingungen zur Versickerung des Niederschlagswassers sind ungünstig. Da das Grundwasser oberflächennah ansteht, erfolgt im Bestand eine Versickerung. Sie ist somit grundsätzlich möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass das Grundwasser nur wenig gegenüber eintretenden Wasserschadstoffen (Gülle, Rückstandswässer) geschützt ist, so dass durch das Landesamt für Geologie und Bergwesen anlagentechnische Sicherungen empfohlen werden.

#### Kulturdenkmale

Im Plangebiet befindet sich gemäß der Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie ein bekanntes, zum Teil bereits untersuchtes archäologisches Denkmal (Flechtingen bronze- und eisenzeitliche Siedlung). Es ist davon auszugehen, dass im Zuge des Vorhabens in weitere archäologische Funde und Befunde eingegriffen wird. Gemäß den gesetzlichen Regelungen ist zu gewährleisten, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt. Art, Dauer und Umfang der Dokumentation ist rechtzeitig mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie und der unteren Denkmalpflegebehörde abzustimmen. Die Kosten sind gemäß § 14 Abs.9 DenkmSchG LSA vom Veranlasser zu tragen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 9 Abs.3 des Denkmalschutzgesetzes Sachsen-Anhalt unerwartet freigelegte archäologische Funde zu melden und bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen sind. Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden.

#### Kampfmittel

Für die Flurstücke 20/1, 23, 24, 25, 26, 36, 243/19, 386 und 387 der Flur 2, Gemarkung Flechtingen wurde durch das Rechtsamt, Fachbereich Sicherheit und Ordnung des Landkreises Börde kein Verdacht auf eine Kampfmittelbelastung festgestellt. Somit ist bei Maßnahmen an der Oberfläche sowie bei Tiefbauarbeiten oder sonstigen erdeingreifenden Maßnahmen im Planbereich nicht zwingend mit dem Auffinden von Kampfmitteln zu rechnen. Hinderungsgründe, die durch einen Kampfmittelverdacht begründet sind, liegen nicht vor. Da ein Auffinden von Kampfmitteln bzw. Resten davon nie hinreichend sicher ausgeschlossen werden kann, wird auf die Möglichkeit des Auffindens von Kampfmitteln und auf die Bestimmungen der Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfM-GAVO) vom 20.04.2015 (GVBl. LSA Nr.8/2015, S.167 ff.) hingewiesen.

#### unterirdischer Bergbau

Das Plangebiet befindet sich am Rand des Bergwerksfeldes Zielitz III (III-A-d/h-615/90/1009). Inhaber der Bergrechte ist die BVVG (Bodenverwertungs- und -verwaltungs GmbH). Derzeit findet kein Abbau statt.

## 4. Begründung der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes soll eine Nutzung seines räumlichen Geltungsbereiches erreicht werden, die die Zielvorstellungen verwirklicht, die im Abschnitt 2.1. dargelegt wurden. Im Folgenden wird begründet, dass die Festsetzungen geeignet sind, die angestrebte Nutzung zu erreichen.

### 4.1. Art der baulichen Nutzung

#### 4.1.1. Gewerbegebiete

Für die Festsetzung der Art der baulichen Nutzung findet für die bestehenden und geplanten Bauflächen der § 8 Abs.1 BauNVO Anwendung. Gewerbegebiete dienen vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Dies entspricht dem Planungsziel für die Aufstellung des Bebauungsplanes und der Eignung des Standortes aufgrund der Entfernung zu Wohnnutzungen im Ortsteil Bahnhof Flechtingen.

Die Einstufung von Gewerbebetrieben als "nicht erheblich belästigend" wird in der Praxis nach den Vorschriften des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) vorgenommen. Erhebliche Nachteile liegen vor, wenn ins Gewicht fallende Güter oder Werte des Einzelnen oder der Allgemeinheit erheblich beeinträchtigt werden. Sie werden in der Regel in einem Verfahren nach § 10 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes mit Öffentlichkeitsbeteiligung geprüft.

Belästigend sind Störungen des subjektiven Wohlbefindens. Sie sind erheblich, wenn sie den ganzen Umständen nach über das zumutbare Maß hinausgehen. Die Biogasanlage bedarf einer Genehmigung nach § 19 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes im vereinfachten Verfahren. Sie ist somit, wenn die immissionsschutzrechtlichen Rahmenbedingungen eingehalten werden, grundsätzlich in einem Gewerbegebiet zulässig.

In Gewerbegebieten sind zulässig:

- Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser, Lagerplätze und öffentliche Betriebe
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude
- Tankstellen
- Anlagen für sportliche Zwecke

ausnahmsweise können zugelassen werden:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Bau-masse untergeordnet sind
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke
- Vergnügungsstätten

Zu den allgemein zulässigen Betrieben zählt auch die gewerblich betriebene Biogasanlage. Der Zulässigkeitsrahmen ist gemäß § 8 BauNVO weit gefasst. Er beschränkt sich auf nicht erheblich belästigende Gewerbebetriebe. Bei einer Entfernung von ca. 350 Meter zwischen dem Betrieb und den maßgeblichen Immissionsorten sind darüber hinausgehende Einschränkungen nicht erforderlich.

Bei Biogasanlagen sind in der Regel die Auswirkungen durch Gerüche untersuchungsrelevant. Für das im Jahr 2010 realisierte Vorhaben der Errichtung der Biogasanlage liegt ein Gutachten zur Beurteilung der Geruchsstoffimmissionen vom 26.06.2009 des Ingenieurbüros Dr.Ing. Wilfried Eckhof, Ahrensfelde vor. Dieses hat an den maßgeblichen Immissionsorten eine Geruchsstundenhäufigkeit von 2% ermittelt. Dies liegt deutlich unterhalb der Richtwerte nach Anhang 7 zur TA Luft. Aufgrund der Entfernung zu schützenswerten Nutzungen wurde ein schalltechnisches Gutachten nicht als erforderlich angesehen. Grundsätzlich ist somit auch ein Vorhaben, dass die Erweiterung der Biogasanlage zum Gegenstand hat, als umsetzbar einzustufen.

#### 4.1.2. Ausschluss von Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten

Einzelhandelsbetriebe gehören, obwohl in § 8 BauNVO nicht konkret aufgeführt, zu den Gewerbebetrieben aller Art, die in Gewerbegebieten allgemein zulässig wären, soweit sie vom Umfang her nicht gebietsprägend werden. Das Plangebiet liegt abseits vom zentralörtlichen Versorgungskern und abseits von Wohngebieten, für die eine Nahversorgung anzustreben wäre. Für Einzelhandelsbetriebe würde am Standort durch die bestehende Biogasanlage eine Beeinträchtigung bestehen, sie wären gegebenenfalls Geruchsimmissionen ausgesetzt, so dass sich der Standort für Einzelhandelsbetriebe nicht eignet. Einzelhandelsbetriebe werden daher aus der Zulässigkeit ausgeschlossen.

#### 4.1.3. Ausschluss von Vergnügungsstätten

In Gewerbegebieten gehören Vergnügungsstätten gemäß § 8 Abs.3 Nr.3 BauNVO zu den ausnahmsweise zulässigen Nutzungen. Vergnügungsstätten prägen in hohem Maße ihre Umgebung und sind mit erheblichem Zufahrtsverkehr verbunden. Ihre Zulässigkeit ist mit der Zielsetzung der Entwicklung des Gebietes nicht vereinbar. Sie wurden aus diesem Grund ausgeschlossen.

### 4.2. **Maß der baulichen Nutzung**

Um das Maß der baulichen Nutzung zu definieren, wurden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl, die Geschossigkeit und die zulässige Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Dies entspricht dem Regelungsumfang gemäß § 16 Abs.3 BauNVO.

#### 4.2.1. Grundflächenzahl

Die Grundflächenzahl (GRZ) wurde für das Gewerbegebiet mit 0,8 festgesetzt. Dies entspricht den Empfehlungen des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete. Eine komplette Ausnutzung der überbaubaren Flächen durch Gebäude ist nicht zu erwarten, da der Gesamtversiegelungsgrad gemäß § 19 Abs.4 Satz 2 BauNVO ebenfalls auf 0,8 begrenzt ist und Flächen für Stellplätze und Lagerplätze benötigt werden.

Gemäß § 19 Abs.4 Satz 2 BauNVO darf die Grundstücksfläche durch die in § 19 Abs.4 Satz 1 BauNVO angeführten Anlagen (Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird) maximal bis zu 80% versiegelt werden.

#### 4.2.2. Anzahl der Vollgeschosse, Geschossflächenzahl

Die Begrenzung der Anzahl der Vollgeschosse erfolgt im Hinblick auf die Bedürfnisse der Biogasanlage mit maximal einem Vollgeschoss. Ausnahmen wurden für untergeordnete Grundstücksteile zugelassen, um betriebsnotwendige Zweigeschossigkeiten zu erlauben. Dies ist nur für einen untergeordneten Flächenanteil von bis zu 15% und bei Einhaltung der maximalen Höhe der baulichen Anlagen von 18 Meter zulässig. Die Geschossflächenzahl wurde entsprechend der festgesetzten Grundflächenzahl und der Geschossigkeit von einem Vollgeschoss mit 0,8 festgesetzt.

#### 4.2.3. Höhe baulicher Anlagen

Die zusätzliche Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen ist für das Gewerbegebiet zweckmäßig, da über Geschossigkeiten in Gewerbegebieten meist keine hinreichende Begrenzung der Höhe baulicher Anlagen gewährleistet ist. Ein Beispiel hierfür sind Hochregallager mit einer Höhe von über 40 Metern mit einem Vollgeschoss. Die Begrenzung der zulässigen Höhe soll erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verhindern. Die Höhe von 18 Metern entspricht in der Regel den aktuellen betrieblichen Anforderungen. Bisher war im vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Höhe von 102 m über NHN festgesetzt. Dies entspricht in etwa einer Höhe von maximal 16 Meter über der Höhe der Erschließungsstraße Knellwiese. Der Bezugspunkt wurde gegenüber der bisherigen Festsetzung geändert, da eine Festsetzung über NHN im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit nur schwer verständlich ist und voraussetzt, dass die örtlichen Höhen bekannt sind.

Die Festsetzung der zulässigen Gesamthöhe für das Gewerbegebiet bezieht sich jetzt auf die Oberkante der jeweiligen baulichen Anlage (vergleiche Planzeichenerklärung des Bebauungsplanes) und auf den unteren Bezugspunkt. Dieser wurde mit der mittleren Höhe des an das Bauvorhaben angrenzenden Abschnitts der Straße Knellwiese gemessen an der Straßenbegrenzung festgesetzt. Die Straße ist im Bestand ausgebaut.

Die Festsetzung, dass technische Aufbauten von baulichen Anlagen, Schornsteine und Lüftungsröhre bezüglich der maximal zulässigen Höhe nicht mit zu berücksichtigen sind, wurde aus dem bisher wirksamen vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen.

#### 4.3. **Überbaubare Flächen, Bauweise**

Die überbaubaren Flächen wurden im Bebauungsplan durch Baugrenzen festgesetzt, die die Anordnung der Baukörper im Plangebiet weitgehend offen halten. Der Abstand zu den Flächen für Anpflanzungen wurde mit 3 Metern festgesetzt, um eine ungehinderte Entwicklung der Anpflanzungen nicht durch heranrückende Baukörper zu beeinträchtigen. Zu den Außengrenzen des Baugebietes in den Bereichen ohne Anpflanzungen wurde ebenfalls ein Abstand von 3 Meter festgesetzt, um die entsprechenden Abstandsorderungen zu Nachbargrundstücken zu berücksichtigen. Die Biogasanlage muss durch einen Wall umgrenzt werden, der im Havariefall verhindert, dass wassergefährdende Stoffe sich ungehindert ausbreiten können. Dieser soll unmittelbar an der Grundstücksgrenze eingeordnet werden. Es wurde daher klargestellt, dass Aufschüttungen bis zu einer Höhe von 3 Meter auch außerhalb überbaubarer Flächen zulässig sind. Die Stellung der baulichen Anlagen in den Gewerbegebieten richtet sich nach den betrieblichen Erfordernissen und bedarf nicht der Steuerung durch den Bebauungsplan. Baulinien waren somit nicht festzusetzen.

Als Bauweise wurde eine abweichende Bauweise festgesetzt, die sich an den Erfordernissen von Gewerbebetrieben orientiert. Grundsätzlich ist in Gewerbegebieten eine Bebauung der Betriebsgrundstücke mit einem Grenzabstand zum Nachbarn üblich und sinnvoll. Unzumutbar beschränkend würde die bei der offenen Bauweise festgelegte Längenbegrenzung auf 50 Meter wirken, da Betriebs- und Lagerhallen diese Längen in der Regel überschreiten. Als abweichende Bauweise wurde somit die offene Bauweise ohne die Längenbegrenzung auf 50 Meter festgesetzt.

#### 4.4. **Verkehrsflächen**

In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurde die Straße Knellwiese ab dem Ende des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Knellwiese - Baulogistik, Bahnhof Flechtingen" einbezogen. Sie sichert die öffentliche Erschließung des Baugebietes ab der Zufahrt zum Gewerbegrundstück der Flechtinger Baulogistik GmbH.

Der Ausbau der Straße Knellwiese ist in einer Breite von 3,5 Meter einschließlich einer Ausweiche vorhanden. Das Flurstück weist eine Breite von 8 Metern auf, ob es für einen vollständigen Ausbau der Straße einschließlich der Straßenentwässerung ausreichend ist wird im Rahmen der Erschließungsplanung geprüft.

#### **4.5. Grünflächen**

Planungsziel des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Flechtingen ist die Nutzung der Flächen im Norden des Plangebietes als Grünflächen. Hier befinden sich neben der Niederschlagswasserbehandlung Flächen zum Abstellen von Landtechnik. Der rechtsverbindliche vorhabenbezogene Bebauungsplan setzt eine private Grünfläche auf dem Flurstück 386 fest. Diese Fläche soll nach Osten ergänzt werden. Im Bereich der Grünflächen sind örtlich die Anlagen der Niederschlagswasserrückhaltung der Niederschlagswasserklärung durch eine Pflanzenkläranlage und -versickerung für die Siloflächen enthalten. Diese müssen in vollem Umfang erhalten bleiben. Die Silos werden abgedeckt, das Niederschlagswasser wird abgeleitet. Es muss ortsnah gereinigt und zur Versickerung gebracht werden. Hierfür können diese Nutzungen in die Grünfläche eingeordnet werden. Die Flächen sollen naturnah gestaltet werden. Die verbleibende Grünfläche soll zukünftig als Intensivgrünland entwickelt werden.

#### **4.6. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft**

Durch die Planung erfolgt ein Eingriff in Natur und Landschaft, der eingriffsnah kompensiert werden soll. Hierfür ist ein Randstreifen im Norden entlang der Streenriethe vorgesehen, der zu mesophilem Grünland entwickelt werden soll. Die Fläche soll aus der Einzäunung ausgegrenzt werden und als Extensivgrünland (bei einmaliger jährlicher Mahd nach dem 15. August) genutzt werden. Hierdurch soll der ökologische Verbund entlang der Streenriethe verbessert werden.

#### **4.7. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen**

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan "Biogasanlage Flechtingen" setzt an der Grenze zum Gewerbegebiet einen 10 Meter breiten Streifen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen fest. Diese Festsetzung ist überwiegend umgesetzt. Sie wird im Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen" beibehalten.

Die festgesetzte Anpflanzung grenzt das Grundstück der Biogasanlage zusätzlich nach Norden zur Streenriethe ein. Auf dieser Seite bestehen Defizite der Umsetzung. Die Fläche soll hier an die Ostgrenze verlegt werden. Für den 10 Meter breiten Streifen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen werden die bisher festgesetzten Pflanzdichten aus dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan übernommen. Die Artenliste wird um weitere standortheimische Arten ergänzt.

Zusätzlich wird an der Westgrenze des Plangebietes ein 5 Meter breiter Streifen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen aufgenommen, der in den Bereichen angelegt werden soll, in denen dies noch möglich ist. Da die vorhandenen Fahrsilos in einen Abstand von 3 Meter von der Grundstücksgrenze beginnen und diese auch von der Nordwestseite erreichbar sein müssen, ist die Anlage eines Anpflanzstreifens zwischen der Grenze und den Silos nicht möglich. Südlich der Fahrsiloanlage muss der Anpflanzstreifen aufgrund des Flächenbedarfes der Anlage auf dem benachbarten Flurstück 243/19 angeordnet werden. Hierbei ist die das Plangebiet ganz im Westen tangierende 15 kV Freileitung der Avacon

Netz GmbH zu beachten, zu der Abstände einzuhalten sind. Die Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wurde in einer Breite von 5 Meter festgesetzt, die die Entwicklung einer Gehölzhecke ermöglicht. Die Pflanzdichte entspricht der Bepflanzung des 10 Meter breiten Streifens.

#### **4.8. Flächen, die mit Leitungsrechten zu Gunsten einer Schmutzwasserleitung und einer 15 kV Freileitung zu belasten sind**

Im Norden des Plangebietes angrenzend an den Graben Streenriethe verläuft ein Schmutzwasserkanal DN 300 des Abwasserverbandes Haldensleben Untere Ohre von der Calvörder Straße zur Kläranlage westlich des Plangebietes. Weiterhin verläuft hier eine Schmutzwasserdruckleitung im Eigentum der Wäscherei zur Kläranlage. Der Leitungsbereich ist von baulichen Anlagen und Gehölzpflanzungen freizuhalten. Für die Leitung wurde eine Fläche eingetragen, die mit Leitungsrechten zu belasten ist. Im Westen wird das Plangebiet von einer 15 kV Freileitung der Avacon Netz GmbH tangiert. Hier ist ein Abstand von 3 Meter von den Leiterseilen einzuhalten. Dies entspricht einem Abstand von 5 Meter von der Leitungsachse.

### **5. Durchführung des Bebauungsplanes Maßnahmen - Kosten**

Die Durchführung des Bebauungsplanes erfordert an öffentlichen Maßnahmen den Ausbau der Straße An der Knellwiese, der gesondert vereinbart wird. An privaten Maßnahmen ist erforderlich:

- die geordnete Entwässerung des Niederschlagswassers
- die Herstellung der im Plangebiet festgesetzten Kompensationsmaßnahmen für die Eingriffe in den Naturhaushalt
- die Herstellung der Anpflanzungen auf dem Gewerbegrundstück

Die Kosten für die vorstehenden Maßnahmen werden durch die begünstigten Grundeigentümer getragen.

Das Erfordernis von bodenordnenden Maßnahmen ist nicht gegeben.

### **6. Auswirkungen des Bebauungsplanes auf öffentliche Belange**

#### **6.1. Erschließung**

Die Belange

- des Verkehrs (§ 1 Abs.6 Nr.9 BauGB)
- des Post- und Telekommunikationswesens (§ 1 Abs.6 Nr.8d BauGB)
- der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser (§ 1 Abs.6 Nr.8e BauGB)
- der Abfallentsorgung und der Abwasserbeseitigung (§ 1 Abs.6 Nr.7e BauGB) sowie
- die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs.6 Nr.1 BauGB)

erfordern für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes,

- eine den Anforderungen genügende Verkehrserschließung
- eine geordnete Wasserversorgung, Energieversorgung und Versorgung mit Telekommunikationsleistungen
- die Erreichbarkeit für die Müllabfuhr und die Post

- eine geordnete Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserabführung sowie
- einen ausreichenden Feuerschutz (Grundschutz).

Dies kann gewährleistet werden.

#### 6.1.1. Verkehrerschließung

Die straßenseitige äußere Erschließung erfolgt über die Straße Knellwiese, deren Ausbau im Rahmen der Erschließungsplanung festgelegt wird. Die Belange einer geordneten Erschließung werden somit beachtet.

#### 6.1.2. Ver- und Entsorgung

- Träger der Trinkwasserversorgung in Flechtingen ist die Heidewasser GmbH. Das Plangebiet ist bisher nicht an die zentrale Trinkwasserversorgung angeschlossen. Soweit ein Anschluss erforderlich wird, sind entsprechende Abstimmungen mit dem Versorgungsträger erforderlich.
- Träger der Elektrizitätsversorgung ist die Avacon Netz GmbH mit Sitz in Helmstedt. Das Plangebiet ist an das Elektroenergieversorgungsnetz angeschlossen.
- Träger der Gasversorgung ist die Avacon Netz GmbH mit Sitz in Helmstedt. Ein Gasanschluss ist nicht vorgesehen.
- Telekommunikationsnetze werden im Plangebiet durch die DNS:Net und die Deutsche Telekom Technik GmbH betrieben. Das Plangebiet ist an das Telekommunikationsnetz der Deutschen Telekom Technik GmbH angeschlossen. Im Straßenraum der Straße Knellwiese verlaufen Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom Technik GmbH und der DNS:Net.
- Träger der Abfallbeseitigung ist die Kommunalservice Landkreis Börde AöR. Die Belange der geordneten Abfallentsorgung können über die Straße Knellwiese gewährleistet werden. Die Knellwiese weist keine Wendeanlage auf, ein Wenden der Entsorgungsfahrzeuge ist daher auf den zu entsorgenden Grundstücken zu gewährleisten.
- Träger der Schmutzwasserbeseitigung in Flechtingen ist der Abwasserverband Haldensleben Untere Ohre. Der Abwasserverband Haldensleben unterhält einen Schmutzwasserkanal DN 300 am nördlichen Rand der Flurstücke 386, 24, 23 und 20/1, mit Fließrichtung zur Kläranlage Flechtingen. Für die zentrale, schmutzwasserseitige Entwässerung der im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen des Gewerbegebietes ist der vorhandene Kanalbestand des Verbandes ausreichend dimensioniert. Das Flurstück 386 der Flur 2 als Bestandteil der Biogasanlage verfügt über einen Schmutzwasserhausanschluss und ist abwasserseitig erschlossen.
- Träger der Niederschlagswasserbeseitigung ist der Abwasserverband Haldensleben Untere Ohre. Ein Anschluss an die zentrale Niederschlagswasserableitung ist nicht möglich. Das Niederschlagswasser ist entweder zur Versickerung zu bringen oder das unverschmutzte Niederschlagswasser kann gedrosselt auf den natürlichen Gebietsabfluss in die im Norden befindliche Streenriethe eingeleitet werden. Ob die vorhandene Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung ausreichend Kapazitäten für den Anschluss weiterer Flächen aufweist, ist in der Bauplanung zu prüfen.
- Löschwasser: Die für den Grundschutz an Löschwasser bereitzustellende Löschwassermenge von 96 m<sup>3</sup>/h über einen Zeitraum von 2 Stunden wird im Bestand durch einen Löschwasserteich gesichert.

## 6.2. Wirtschaftliche Belange

Wirtschaftliche Belange gemäß § 1 Abs.6 Nr.8a BauGB umfassen sowohl die Interessen der Wirtschaft als auch die Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen. Die Förderung wirtschaftlicher Belange ist ein wesentliches Ziel des Bebauungsplanes. Ein weiteres Ziel ist die Förderung der Belange der Nutzung erneuerbarer Energien im Sinne des § 1 Abs.6 Nr.7f BauGB durch einen bedarfsgerechten Ausbau der Biogasanlage.

## 6.3. Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat Auswirkungen auf die Belange des Umweltschutzes sowie des Naturhaushaltes und der Landschaftspflege (§ 1 Abs.6 Nr.7 BauGB). Die Belange des Natur- und Umweltschutzes werden im Rahmen des Umweltberichtes (Teil B) geprüft und daher an dieser Stelle nur summarisch betrachtet. Die Aufstellung des Bebauungsplanes hat nachteilige Auswirkungen auf die Belange von Natur und Landschaft.

### Anwendung der Eingriffsregelung

Der Bebauungsplan muss die Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege beachten. Dazu ist es erforderlich,

- dass die mit der Durchführung der Änderung des Bebauungsplanes verbundenen Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erheblich beeinträchtigen können, soweit wie möglich vermieden werden, und
- dass für Beeinträchtigungen, die nicht vermieden werden können, Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden.

Für die Ermittlung des Kompensationsbedarfes wurde das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt vom 16.11.2004 angewendet.

Die vorliegende Bilanzierung nach dem Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt wird im Rahmen der Begründung Teil A behandelt, da die durch Anlage 1 des BauGB vorgegebene Gliederung des Umweltberichtes eine Bewertung nach standardisierten Modellen nicht vorsieht. Das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der für die Kompensation durchzuführenden Maßnahmen dar. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biototypen; diese erfolgt sowohl für die von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch für die Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Gesamtfläche wird dabei jeweils nach ihren Teilflächen für den Zustand vor und nach dem voraussichtlichen Eingriff einem der in der Biotopwertliste aufgezählten Biototypen zugeordnet und differenziert bewertet und die eingriffsbedingte Wertminderung festgestellt.

Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, wird – zusätzlich zur Bewertung auf der Grundlage der Biototypen – eine ergänzende Erhebung der zu ihrer Beurteilung erforderlichen Parameter durchgeführt und die Bewertung verbalargumentativ ergänzt.

Für die Beurteilung der Eingriffsregelung sind zwei Bereiche im Bebauungsplan separat zu behandeln. Für den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Biogasanlage Flechtingen sind die Festsetzungen des wirksamen Bebauungsplanes als Ausgangsbewertung einzusetzen. Für die Flächen der Flurstücke 23, 24, 25, 26 und 20/1 ist der Bestand als Beurteilungsgrundlage zu bewerten.

	<b>vorhabenbezogener Bebauungsplan</b>	Flächengröße	Wert/m <sup>2</sup> gem. Bewertungs- modell	Flächenwert
VSB	Straße versiegelt (Knellwiese)	1.755 m <sup>2</sup>	0	0
BS	Sondergebiet Biogasanlage bebaute Fläche (29.426 m <sup>2</sup> x GRZ 0,8)	23.541 m <sup>2</sup>	0	0
HHB	festgesetzte Baum-Strauch-Hecke aus überwiegend einheimischen Gehölzen	3.641 m <sup>2</sup>	16	58.256
GIA	festgesetzte Grünfläche, im Norden Intensivgrünland	7.283 m <sup>2</sup>	10	72.830
GSB	Scherrasen, sonstige nicht versiegelbare Fläche des Sondergebietes	3.156 m <sup>2</sup>	7	22.092
	<b>Σ</b>	<b>39.376 m<sup>2</sup></b>		<b>153.178</b>
	<b>nicht überplanter Bereich</b>			
BS	bebaute Fläche, Gebäude	175 m <sup>2</sup>	0	0
VPZ	befestigter Lagerplatz - Siloanlage	19.139 m <sup>2</sup>	0	0
VPX	unbefestigter Lagerplatz - Silagelager	7.100 m <sup>2</sup>	2	14.200
SEY	anthropogenes Gewässer Niederschlagswasserrückhaltung	403 m <sup>2</sup>	15	6.045
-	Pflanzenkläranlage und Nebenflächen	2.846 m <sup>2</sup>	10	28.460
HHA	Strauchhecke aus überwiegend einheimischen Arten	214 m <sup>2</sup>	14	2.996
GSX	devastiertes Grünland mit starken Narbenschäden	15.408 m <sup>2</sup>	6	92.448
GIA	Intensivgrünland	965 m <sup>2</sup>	10	9.650
	<b>Σ</b>	<b>46.250 m<sup>2</sup></b>		<b>153.799</b>

Folgender Planzustand ist hierzu im Vergleich nach der Aufstellung des Bebauungsplanes vorhanden:

	Planzustand	Flächengröße	Wert/m <sup>2</sup> gem. Bewertungs- modell	Flächenwert
VSB	Straße versiegelt (Knellwiese)	1.755 m <sup>2</sup>	0	0
BG	Gewerbegebiet, überbaubare/sonstige versiegelbare Fläche (68.426 m <sup>2</sup> x GRZ 0,8)	54.741 m <sup>2</sup>	0	0
HHB	Baum-Strauch-Hecke aus einheimischen Arten (festgesetzte Anpflanzfläche)	4.393 m <sup>2</sup>	16	70.288
GSB	Gewerbegebiet, sonstige nicht versiegelbare Fläche, Scherrasen	10.839 m <sup>2</sup>	7	75.873
GIA	festgesetzte Grünfläche, im Norden Intensivgrünland*	10.017 m <sup>2</sup>	10	100.170
GMA	mesophiles Grünland auf der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft	3.881 m <sup>2</sup>	16	62.096
	<b>Σ</b>	<b>85.626 m<sup>2</sup></b>		<b>308.427</b>

\* In dieser Fläche können auch Niederschlagswasserrückhaltungen, Pflanzenkläranlagen und Niederschlagswasserversickerungen angeordnet werden. Diese sollen nicht konkret abgegrenzt werden, da ihr Umfang von der Fläche der Silos abhängig ist. Da diese Biotoptypen einen Biotopwert von mindestens 10 Wertpunkten aufweisen, sind diese Flächen im berechneten Biotopwert implizit enthalten.

### Ergebnis der Bilanzierung

Den ermittelten 306.977 Wertpunkten vor der Planung stehen 308.427 Wertpunkte gegenüber, die bei Realisierung der Planung erreicht werden. Nach dem Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt verbleibt damit kein Eingriff in den Naturhaushalt. Zunächst wurde hierfür geprüft, ob schutzgutbezogene geeignete Maßnahmen möglich sind. Der wesentliche Eingriff findet in das Schutzgut Boden statt. Für eine Kompensation kommen daher zunächst Entsiegelungsmaßnahmen in Betracht. Hierfür stehen in der Umgebung des Plangebietes (Ortslage Flechtingen) keine geeigneten Flächen zur Verfügung. Die Stallanlagen im Nordosten von Flechtingen sollen als Wohnbauflächen entwickelt werden. Daher ist die Kompensation des Eingriffs durch Maßnahmen der Aufwertung des Schutzgutes Arten und Biotope vorgesehen. Diese sollen angrenzend an das Plangebiet auf den Randflächen entlang der Streenriethe erfolgen, da diese Flächen Bestandteil des ökologischen Verbundsystems sind.

Nachfolgend ist zu prüfen, ob die betroffenen Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Grundwasser, Landschaftsbild, Klima, Luft und sonstige Kultur- und Sachgüter über die Beurteilung nach dem Biotopwert mit oder nur unzureichend abgedeckt werden. Das Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt schreibt hierfür in Anlage 2 die Kriterien für Funktionen besonderer Bedeutung fest. Diese Kriterien treffen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Luft, Arten- und Lebensgemeinschaften und Landschaftsbild nicht zu. Die Bewertung nach dem Bewertungsmodell des Landes Sachsen-Anhalt bedarf daher keiner ergänzenden Beurteilung.

### Belange des Immissionsschutzes

Die Belange des Immissionsschutzes sind im vorliegenden Planverfahren betroffen. Das Gewerbegebiet kann Gewerbelärm und Verkehrslärm durch den Zufahrtsverkehr verursachen. Bauplanungsrechtlich ist hierbei das Angrenzen unterschiedlicher Nutzungsarten relevant. In einer Entfernung von ca. 350 Metern nordöstlich zu den Gewerbegebieten befinden sich Wohngebäude einer Gemengelage. Bei einem Abstand von 350 Metern sind bodenrechtlich beachtliche Spannungen nicht zu erwarten. Der Zufahrtsverkehr erfolgt über die Straße Knellwiese, die auf der von den Wohnnutzungen abgewandten Seite des Gewerbegebietes verläuft.

Die im Plangebiet befindliche Biogasanlage verursacht Geruchsemissionen. Die wesentlichen geruchsemittierenden Bereiche der Biogasanlage, die Fahrlochanlagen befinden sich auf der Nordwestseite der Biogasanlage. Im Bestand gehen von der Biogasanlage Geruchsemissionen aus, die im benachbarten Gewerbegebiet wahrnehmbar sind. Diese wurden im Geruchsgutachten "Beurteilung der Geruchsstoffimmissionen im Umfeld des Gebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Biogasanlage Flechtingen, Nummer des Berichtes 505-2008-1-0 in der Fassung vom 30.10.2008, Ingenieurbüro Dr.Ing. Wilfried Eckhof im Rahmen der Untersuchungen zur Errichtung der Biogasanlage ermittelt. Im Anhang 5 des Gutachtens ist eine Ausbreitungsberechnung mit der Ermittlung der Geruchsstunden in einem Raster vom 20 x 20 Meter enthalten. Die für das benachbarte Gewerbegebiet ermittelte maximale Geruchsstundenhäufigkeit beträgt 12% Geruchsstunden im Jahr. Dies liegt unterhalb des Richtwertes des Anhangs 7 der TA Luft für Gewerbegebiete. Gesunde Arbeitsverhältnisse können gemäß dem Gutachten am Standort gewährleistet werden. Das Gutachten in der Fassung vom 30.10.2008 berücksichtigt hierbei die Endausbaustufe der Biogasanlage. Für die Biogasanlage besteht somit die Möglichkeit des weiteren Ausbaus.

Die nächstgelegenen Bereiche mit schützenswerten Wohnnutzungen befinden sich im Abstand von ca. 350 Meter nordöstlich des Plangebietes. Für diese Bereiche wurde eine Geruchsstundenhäufigkeit von 2% ermittelt. Dies liegt deutlich unterhalb des Richtwertes des Anhangs 7 der TA Luft.

#### 6.4. Belange der Landwirtschaft

Die Biogasanlage einschließlich der Siloanlage sind im Bestand örtlich vorhanden. Die Flächen, auf denen die Erweiterung vorgesehen ist, werden nicht landwirtschaftlich genutzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung der Belange der Landwirtschaft ist nicht erkennbar.

### 7. Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf private Belange

Zu den von der Planung berührten privaten Belangen gehören im Wesentlichen die aus dem Grundeigentum resultierenden Interessen der Nutzungsberechtigten. Sie umfassen

- das Interesse an der Erhaltung eines vorhandenen Bestandes
- das Interesse, dass Vorteile nicht geschmälert werden, die sich aus einer bestimmten Wohnlage ergeben und
- das Interesse an erhöhter Nutzbarkeit eines Grundstückes.

Erhebliche Beeinträchtigungen privater Belange sind durch die Änderung nicht erkennbar. Im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Planentwurfes können die Bürger Anregungen und Hinweise vortragen.

### 8. Abwägung der beteiligten privaten und öffentlichen Belange

Bei der Neuaufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage", Bahnhof Flechtingen steht die Förderung wirtschaftlicher Belange und der Förderung der Belange der Nutzung erneuerbarer Energien durch eine bedarfsgerechte Entwicklung eines bestehenden Betriebes im Vordergrund. Die Belange von Natur und Landschaft und des Immissionsschutzes wurden beachtet. Insgesamt rechtfertigt die mit dem Bebauungsplan verbundene Förderung der wirtschaftlichen Belange die Aufstellung des Bebauungsplanes.

### 9. Flächenbilanz

Gesamtfläche des Plangebietes		85.626 m <sup>2</sup>
• Baugebiete		68.426 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiete	68.426 m <sup>2</sup>	
darin enthalten		
Flächen für Anpflanzungen	2.743 m <sup>2</sup>	
• Straßenverkehrsflächen		1.755 m <sup>2</sup>
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft		3.881 m <sup>2</sup>
• Grünflächen		11.564 m <sup>2</sup>
darin enthalten		
Flächen für Anpflanzungen		1.615 m <sup>2</sup>

## **TEIL B      Umweltbericht zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen" - Gemeinde Flechtingen**

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
1.      Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes	20
1.1.    Ziele des Bebauungsplanes	20
1.2.    Inhalt des Bebauungsplanes	20
1.3.    Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	20
1.4.    Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen und der Art der Berücksichtigung der Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes	21
2.      Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach §2 Abs.4 Satz 1 ermittelt werden	24
2.1.    Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden	24
2.1.1.    Schutzgut Boden	24
2.1.2.    Schutzgut Wasser	25
2.1.3.    Schutzgut Pflanzen und Biotope	25
2.1.4.    Schutzgut Tiere	27
2.1.5.    Schutzgut Landschaftsbild	27
2.1.6.    Schutzgut Klima, Luft	28
2.1.7.    Schutzgut Mensch	28
2.1.8.    Schutzgut Kultur und Sachgüter	29
2.2.    Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen	29
2.2.1.    Wirkungszusammenhänge zwischen Vorhaben und Umwelt	29
2.2.2.    Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung	29
2.3.    Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	32
2.4.    In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	32
3.      Ergänzende Angaben	33
3.1.    Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren	33
3.2.    Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt	33
3.3.    Allgemein verständliche Zusammenfassung	34

## 1. Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes

### 1.1. Ziele des Bebauungsplanes

- bedarfsgerechte Erweiterung der Biogasanlage entsprechend dem vorgesehenen Endausbau des Betriebes

### 1.2. Inhalt des Bebauungsplanes

Der Bebauungsplan umfasst folgende Festsetzungen:

1. Festsetzung von Gewerbegebieten auf einer Gesamtfläche von ca. 6,59 Hektar mit einer GRZ von 0,8, einer GFZ von 0,8, maximal 1 Vollgeschoss in abweichender Bauweise auf einer Fläche, auf der eine Biogasanlage im Bestand vorhanden ist, und die teilweise bereits durch den rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan überplant wird
2. offene Gestaltung der überbaubaren Flächen und Begrenzung der zulässigen Gebäudehöhen auf 18 Meter
3. Festsetzung einer Fläche für die im Plangebiet vorhandene Niederschlagswasserrückhaltung, -behandlung und -versickerung
4. Festsetzung einer Grünfläche zur Nutzung als Grünland im Norden des Plangebietes entlang der Streennriethe
5. Übernahme bestehender Festsetzungen für Anpflanzungen des bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplanes und Festsetzung zusätzlicher Flächen für Anpflanzungen an der Westgrenze des Plangebietes
6. bestandsorientierte Festsetzung der Straße Knellwiese
7. Festsetzung einer Fläche, die mit Leitungsrechten zu belasten ist, für eine bestehende Schmutzwasserdruckleitung

### 1.3. Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Gesamtfläche des Plangebietes		85.626 m <sup>2</sup>
• Baugebiete		68.426 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiete	68.426 m <sup>2</sup>	
darin enthalten		
Flächen für Anpflanzungen	2.743 m <sup>2</sup>	
• Straßenverkehrsflächen		1.755 m <sup>2</sup>
• Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft		3.881 m <sup>2</sup>
• Grünflächen		11.564 m <sup>2</sup>
darin enthalten		
Flächen für Anpflanzungen		1.615 m <sup>2</sup>

Bei einer Grundflächenzahl von 0,8 ist eine Gesamtversiegelung von 80% der Gewerbegebiete ca. 5,47 Hektar möglich. Der bisher zulässige Versiegelungsgrad im rechtsverbindlichen vorhabenbezogenen Bebauungsplan und außerhalb des Geltungsbereiches vorhandene Versiegelungsgrad betragen insgesamt 4,28 Hektar. Durch die Aufstellung des Bebauungsplan "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen" ist eine zusätzliche Versiegelung von 1,19 Hektar zulässig. Nur die zusätzlich zulässige Versiegelung ist Gegenstand der Beurteilung im vorliegenden Bebauungsplanverfahren.

#### 1.4. Darstellung der Ziele des Umweltschutzes aus Fachplänen und Fachgesetzen und der Art der Berücksichtigung der Ziele bei der Aufstellung des Bebauungsplanes

- Schutzgut Mensch

gesetzliche Grundlagen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)

Ziel des Umweltschutzes:

Vermeidung einer Beeinträchtigung schützenswerter Nutzungen in benachbarten Gebieten durch Gewerbelärm sowie durch den Verkehrslärm auf der Erschließungsstraße, Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe oder Geruchsemissionen der Betriebe

Art der Berücksichtigung:

verbal- argumentative Beurteilung der plangegebenen Lärmemissionen und allgemeine Einschätzung der Beeinträchtigung durch Luftschadstoffe und Gerüche auf Grundlage typisierender Betrachtung der zulässigen Betriebe

- Schutzgut Artenschutz und Biotope

gesetzliche Grundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Regionaler Entwicklungsplan (REP 2006), Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (Schube und Westhus 1996), Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen (Schube und Westhus 1999)

Ziele des Umweltschutzes:

Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass

- die biologische Vielfalt,
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere

- die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu

- schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
- wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten,
  - der Entwicklung sich selbst regulierender Ökosysteme auf hierfür geeigneten Flächen Raum und Zeit zu geben.

Aussagen der planerischen Grundlagen:

Der Landschaftsrahmenplan enthält keine Maßnahmen im Plangebiet.

Der Landschaftsplan Flechtingen berücksichtigt die geplante Biogasanlage.

Art der Berücksichtigung:

Erhebung der Biotoptypen in den bisher nicht beplanten Teilen des Plangebietes, Bewertung der Biotoptypen unter Berücksichtigung der Wechselwirkungen zum Umfeld, die Eingriffe in das Schutzgut wurden in der Begründung zum Bebauungsplan anhand des Bewertungsmodells des Landes Sachsen-Anhalt beziffert und Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe festgelegt. Berücksichtigung des Artenschutzes bei der Planung der Kompensationsmaßnahmen.

- Schutzgut Boden/Fläche

gesetzliche Grundlagen:

Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV), Baugesetzbuch (BauGB), Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt (BodSch AG LSA)

planerische Grundlagen:

Regionaler Entwicklungsplan (REP 2006), Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (Schube und Westhus 1996), Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen (Schube und Westhus 1999), Altlastenkataster des Landkreises Börde

Ziel des Umweltschutzes:

Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen, Schutz des Mutterbodens, "Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen" (§ 1a Abs.2 BauGB).

Erhaltung wertvoller Bodenarten, Schutz des Bodens vor erheblichen Beeinträchtigungen durch Versiegelung oder Schadstoffeintrag, Sanierung erheblicher durch Schadstoffe belasteter Böden nach Erfordernis

Art der Berücksichtigung:

Bewertung des Eingriffs in die Bodenfunktion aufgrund der vorgesehenen zusätzlichen Versiegelungen, Vorschläge zur Minimierung des Eingriffs, Schutz des Mutterbodens gemäß § 202 BauGB

- Schutzgut Wasser

gesetzliche Grundlagen:

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Wassergesetz des Landes Sachsen-Anhalt (WG LSA), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (Schube und Westhus 1996), Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen (Schube und Westhus 1999)

Ziel des Umweltschutzes:

Erhaltung von vorhandenen Oberflächengewässern, Erhöhung des Regenerationsvermögens durch Renaturierung naturferner Gewässerstrukturen, Schutz der Gewässer vor Schadstoffeintrag, Schutz des Grundwassers vor Schadstoffeintrag, Sanierung von Altlastenbereichen die erheblich das Grundwasser beeinträchtigen, Erhaltung der Grundwasserneubildungsrate und der Filterfunktion des Bodens

Art der Berücksichtigung im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes:

Eingriffe sind vor allem in das Schutzgut Grundwasser aufgrund der zusätzlichen Versiegelungen zu erwarten.

Sie werden verbal argumentativ beschrieben und vom Umfang beziffert sowie Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen.

- Schutzgut Luft / Klima

gesetzliche Grundlagen:

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), Bundesimmissionsschutzverordnungen (BImSchV), Technische Anleitung Lärm (TA Lärm), Technische Anleitung Luft (TA Luft), Geruchsimmisionsrichtlinie (GIRL)

planerische Grundlagen:

Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (Schube und Westhus 1996), Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen (Schube und Westhus 1999)

Ziel des Umweltschutzes:

Vermeidung einer Beeinträchtigung der Luftqualität, Vermeidung einer Beeinträchtigung des lokalen Klimas

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes:

Beurteilung der plangegebenen Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes durch zusätzliche Versiegelung

- Schutzgut Landschaftsbild

gesetzliche Grundlagen:

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA)

planerische Grundlagen:

Landschaftsrahmenplan für den ehemaligen Landkreis Haldensleben (Schube und Westhus 1996), Landschaftsplan für die Gemeinde Flechtingen (Schube und Westhus 1999)

Ziel des Umweltschutzes:

Erhaltung des Landschaftsbildes, Wiederherstellung beeinträchtigter Bereiche des Landschaftsbildes, Vermeidung von Eingriffen in besonders schützenswerte Landschaftsbilder

Aussagen der planerischen Grundlagen:

Der Landschaftsplan Flechtingen berücksichtigt die geplante Biogasanlage.

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes:

Beurteilung der plangegebenen Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes auf das Landschaftsbild

- Schutzgut Kultur- und Sachgüter

gesetzliche Grundlagen:

Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (DenkmSchG LSA)

Ziel des Umweltschutzes:

Erhaltung der Kultur- und Sachgüter, Dokumentation archäologischer Kulturdenkmäler vor ihrer Zerstörung

Art der Berücksichtigung im Rahmen des Bebauungsplanes:  
Berücksichtigung der Belange der archäologischen Denkmalpflege durch ein repräsentatives Untersuchungsverfahren vor Beginn der Erdarbeiten

- Schutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile nach BNatSchG und NatSchG LSA  
Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes werden keine Biosphärenreservate, Naturschutzgebiete (NSG), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder europäische Vogelschutzgebiete (EC SPA) unmittelbar berührt.  
Das Landschaftsschutzgebiet Flechtinger Höhenzug beginnt ca. 1.400 Meter westlich des Plangebietes. Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet sind nicht zu erwarten.  
Das FFH- Gebiet Spetze umfasst das Gewässer Spetze und die Gewässerrandstreifen. Es befindet sich ca. 400 Meter westlich des Plangebietes. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind nicht zu erwarten.

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs.4 Satz 1 ermittelt werden**

### **2.1. Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinträchtigt werden**

#### 2.1.1. Schutzgut Boden/Fläche

##### Bestand

Das Plangebiet gehört zur Landschaftseinheit des Ohre - Aller - Hügellandes und befindet sich in der Spetzaue. Der Bodenatlas Sachsen-Anhalt kartiert für das Gebiet Decksalm- bis Salmtieflehmgleye, die der Calvörder Endmoräne angehören. Die Durchlässigkeit der Bodenschichten ist hoch. Das Grundwasser steht im Norden saisonal oberflächennah an. Das Puffervermögen für Schadstoffe wird als gering bis mittel eingestuft. Die Austauschkapazität ist mäßig, das Ertragspotential wird als mittel eingestuft.

Die im Plangebiet vorhandenen Böden sind durch die Biogasanlage, die Silos und die Lagerflächen für Rohstoffe außerhalb der Silos in erheblichem Umfang versiegelt und vorbelastet. Die im Bestand zulässige Versiegelung beträgt 4,28 Hektar der Gesamtfläche des Plangebietes mit 8,4 Hektar. Weitere 0,71 Hektar werden zur Lagerung von Rohstoffen genutzt. Die Zufahrtsstraße Knellwiese ist örtlich vorhanden. Die im Norden auf den Grünflächen vorhandenen noch weitgehend unversiegelten Flächen entlang der Streenriehte werden teilweise ebenso als unbefestigter Lagerplatz genutzt. Im Norden ist ein Gewächshaus örtlich vorhanden. Gering beeinträchtigte Flächen befinden sich nur am Nordrand des Gebietes.

##### Bewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Boden erfolgt nach den in § 2 BBodSchG bestimmten Funktionen:

1. natürliche Funktionen als
  - a) Lebengrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen
  - b) Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen
  - c) Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers
2. Funktionen als Archiv der Natur und Kulturgeschichte
3. Nutzungsfunktionen als
  - a) Rohstofflagerfläche
  - b) Fläche für Siedlung und Erholung

- c) Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung
- d) Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung

In ihrer Struktur, im Nährstoffhaushalt und im Bodenleben sind die Böden aufgrund der anthropogenen Überprägung durch Bebauung, Versiegelung und Bodenverdichtung erheblich beeinträchtigt. Nur in den Teilen des Gebietes im Norden ist eine allgemeine Wertigkeit der natürlichen Bodenfunktion festzustellen.

Die Funktion des Bodens als Archiv der Natur und Kulturgeschichte ist durch die Versiegelungen erheblich beeinträchtigt. Die Nutzungsfunktionen beschränken sich auf eine bauliche Nutzung für den Siedlungsbereich.

### 2.1.2. Schutzgut Wasser

#### Oberflächenwasser

An das Plangebiet grenzt nördlich der Graben Streenriethe, ein profiliert ausgebauter, anthropogen veränderter Graben an. Nördlich davon befinden sich zwei Teichanlagen anthropogenen Ursprungs.

#### Bestand Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich naturräumlich in der Spetzaue auf einer weitgehend ebenen leicht nach Norden zum Graben Streenriethe geneigten Fläche. Der Grundwasserleiter ist oberflächennah im Norden bei ca. 1 Meter und im Süden bei ca. 2 bis 3 Meter unter der Geländeoberfläche zu erwarten. Das Pufferungsvermögen der Bodenoberschichten ist gering bis mittel. Das Grundwasser ist im Norden nur gering und im Süden durchschnittlich geschützt. Eine Nutzung des Grundwassers zur Trinkwassergewinnung findet nicht statt. Das ehemals bestehende Trinkwasserschutzgebiet östlich der Calvörder Straße (Landesstraße L 25) wurde aufgehoben.

#### Vorbelastung

Beeinträchtigungen des Grundwassers bestehen durch den Eintrag von Schadstoffen (Phosphate, Sulphate, Nitrate) aus der intensiven Landwirtschaft. (konkrete Untersuchungen liegen nicht vor)

#### Bewertung

Aufgrund der geringen Mächtigkeit der Deckschichten besteht eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag in das Grundwasser. Die Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung, durch die vor allem die Grundwasserneubildung beeinträchtigt wird, ist durchschnittlich ausgeprägt.

### 2.1.3. Schutzgut Pflanzen und Biotope

Die Aufnahme der Biotoptypen basiert auf einer Luftbildauswertung und einer ergänzenden Begehung im Oktober 2024.

Die Biotoptypenkartierung beschränkt sich auf den bisher unbepflanzten Bereich, da im Bereich des vorhabenbezogenen Bauungsplanes die rechtsverbindlichen Festsetzungen als Ausgangszustand maßgeblich sind. Auch der Erweiterungsbereich wird im Bestand überwiegend durch die Biogasanlage genutzt. Er ist ebenfalls eingezäunt. Einen erheblichen Anteil der Fläche nehmen die Silos der Biogasanlage ein. Sie sind wie der Zufahrtsbereich vollständig versiegelt (Biototyp VPZ). Nördlich der Silos befindet sich die Niederschlagswasserbeseitigung bestehend aus einem Rückhaltebecken mit ständiger Wasserführung (anthropogen entstandenes nährstoffreiches Staugewässer (Biototyp SEY) und die Pflanzenkläranlage. Die Pflanzenkläranlage wird durch eine lückige Hecke von der offenen Landschaft abgeschirmt (Biototyp HHA). Die verbleibende Fläche im Norden des bisher unbepflanzten Bereiches wird teilweise zur Lagerung von Geräten und Maschinen genutzt und ist teilweise als erheblich geschädigtes Grünland einzustufen (Biototyp GSX). Die eingezäunten Flächen südlich der Siloanlage werden derzeit

als zusätzliche unbefestigte Lagerfläche für Rohstoffe der Anlage genutzt (Biotoptyp VPX). Randbereiche südlich davon werden im Bestand intensiv als Weideland (Pferdekoppel) genutzt. Im Süden sind Nebengebäude dieser Nutzung vorhanden. Aufgrund der intensiven Nutzung bestehen auf der Fläche erhebliche Narbenschäden, so dass die Einstufung als Grünland mit starken Narbenschäden (Biotoptyp GSX) erfolgt. Ein am Südwestrand vorhandener Laubbaum (Pappel) befindet sich auf dem angrenzenden Feldweg.

Biotoptyp im Plangebiet

- GSX  
Grünland mit starken  
Narbenschäden
- GIA  
Intensivgrünland
- VPZ  
befestigter Platz
- SEY  
anthropogen ent-  
standenes Staugewässer
- VPX  
unbefestigter Platz
- HHA  
Strauchhecke aus  
überwiegend heimischer  
Arten
- BS  
Gebäude



[TK10/ALK 2023] ©  
LVerGeoLSA  
(www.lvermgeo.sachsen-  
anhalt.de) /  
A 18-17108/2010

Luftbild des Plan-  
gebietes 2022



[DOP 2022] ©  
LVermGeoLSA  
(www.lvermgeo.sach  
sen-anhalt.de) /  
A 18-17108/2010

**Bewertung**

Die Flächen des beurteilungsrelevanten, bisher nicht überplanten Bereiches werden überwiegend intensiv genutzt und sind von geringer Bedeutung für das Schutzgut. Dies betrifft die vollständig versiegelten Siloflächen, die Lagerflächen und auf die anderen intensiv genutzten Bereiche zu. Die Nutzung reicht bis an die Streenriethe im Norden heran.

**2.1.4. Schutzgut Tiere**

Im Rahmen des Umweltberichtes wurden im Bereich der Eingriffsflächen keine separaten faunistischen Untersuchungen durchgeführt, da das Plangebiet allgemein nur eine geringe Bedeutung für das Schutzgut besitzt. Für die Bestandsbeschreibung und -bewertung des Schutzgutes Tiere wurden die vorliegenden Unterlagen des Landschaftsrahmenplanes und des Landschaftsplanes ausgewertet. Nach diesen Unterlagen werden im Plangebiet keine nach Gemeinschaftsrecht geschützten Arten kartiert.

Im Norden des Plangebietes in der Nähe der Teichanlagen sind Amphibien zu erwarten. In diese Flächen soll nicht eingegriffen werden, dort sind Maßnahmen zu Aufwertung vorgesehen, so dass kein Erfordernis für eine gesonderte Erfassung des Artenspektrums zu erkennen ist. Die von Eingriff in den Naturhaushalt betroffene Fläche wird intensiv als Koppel für die Tierhaltung genutzt. Sie hat für das Schutzgut keine erhebliche Bedeutung.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Verbreitungsgebietes des Feldhamsters.

**2.1.5. Schutzgut Landschaftsbild**

**Bestand**

Die Landschaft der Spetzaue zwischen den Waldbereichen der Calvörder Berge und des Flechtinger Höhenzuges ist weitgehend ackerbaulich geprägt. Die Umgebung des Plangebietes ist infolge der landwirtschaftlichen Intensivnutzung als offene Feldflur zu charakterisieren, kleinteilig

gliedernde Elemente wie Feldgehölze kaum vorhanden. Das Gebiet selbst wird durch die Biogasanlage geprägt. Durch die weiträumig in das Landschaftsbild wirkenden Baukörper der Biogasanlage ist die unmittelbare Umgebung stark technisch überprägt. Das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung wird derzeit nicht aktiv für die Erholung genutzt.

#### Bewertung

Unter Berücksichtigung der drei Faktoren Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft besitzen das Planungsgebiet und dessen nähere Umgebung insgesamt einen geringen landschaftlichen Eigenwert. Maßgeblich hierfür ist die bestehende gewerbliche Bebauung. Die Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Landschaftsbildes ist durch die Ergänzung weiterer gewerblicher Baukörper als gering einzustufen, wenn diese die bestehenden Baukörper nicht deutlich überragen.

#### 2.1.6. Schutzgut Klima, Luft

##### Bestand

Regionalklimatisch ist das Plangebiet der Klimazone des gemäßigten Ost- bzw. Mitteldeutschen Binnenlandklimas zuzuordnen. Innerhalb dieser Zone befindet es sich in einem Übergangsbereich zwischen dem atlantisch beeinflussten Westen und dem kontinental geprägten Osten. Das langjährige Temperaturmittel beträgt ca. 8,7 °C. Mit -0,2 °C ist der Februar der durchschnittlich kälteste Monat, der wärmste Monat ist der Juli mit 18,1 °C. Die Hauptwindrichtung ist West.

Der Landschaftsraum um Flechtingen weist nur eine geringe Siedlungsdichte auf, weshalb großflächige Überwärmungsbereiche mit ausgeprägtem Siedlungsklima nicht vorhanden sind. Aufgrund der vorhandenen Bebauung und der örtlichen Situation hat das Plangebiet keine wesentliche Bedeutung als Klimaausgleichsfläche.

##### Bewertung

Die ökologische Funktionsfähigkeit des Schutzgutes Klima / Luft wird als weitgehend intakt bewertet. Das Gebiet ist bisher thermisch und lufthygienisch gering belastet.

#### 2.1.7. Schutzgut Mensch

Naherholung: vergleiche hierzu Punkt Schutzgut Landschaftsbild

Emissionen: Die im Plangebiet befindliche Biogasanlage verursacht Geruchsemissionen. Die wesentlichen geruchsemitterenden Bereiche der Biogasanlage, die Siloanlage befinden sich auf der Nordwestseite der Biogasanlage. Im Bestand gehen von der Biogasanlage Geruchsemissionen aus, die im benachbarten Gewerbegebiet wahrnehmbar sind. Diese wurden im Geruchsgutachten "Beurteilung der Geruchsstoffemissionen im Umfeld des Gebietes des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Biogasanlage Flechtingen, Nummer des Berichtes 505-2008-1-0 in der Fassung vom 30.10.2008, Ingenieurbüro Dr.Ing. Wilfried Eckhof im Rahmen der Untersuchungen zur Errichtung der Biogasanlage ermittelt. Im Anhang 5 des Gutachtens ist eine Ausbreitungsberechnung mit der Ermittlung der Geruchsstunden in einem Raster vom 20 x 20 Meter enthalten. Die für das benachbarte Gewerbegebiet ermittelte maximale Geruchsstundenhäufigkeit beträgt 12% Geruchsstunden im Jahr. Dies liegt unterhalb des Richtwertes der Anlage 7 zur TA Luft für Gewerbegebiete.

### 2.1.8. Schutzgut Kultur und Sachgüter

Im Plangebiet befindet sich ein bekanntes, zum Teil bereits untersuchtes archäologisches Denkmal (Flechtingen bronze- und eisenzeitliche Siedlung). Es ist davon auszugehen, dass im Zuge des Vorhabens in archäologische Funde und Befunde eingegriffen wird. Dem Planvorhaben kann durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie nur zugestimmt werden, wenn gewährleistet ist, dass das Kulturdenkmal in Form einer fachgerechten Dokumentation der Nachwelt erhalten bleibt. Art, Dauer und Umfang der Dokumentation ist rechtzeitig mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie und der unteren Denkmalpflegebehörde abzustimmen. Die Kosten sind gemäß § 14 Abs.9 DenkmSchG LSA vom Veranlasser zu tragen. Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 9 Abs.3 des Denkmalschutzgesetzes Sachsen-Anhalt unerwartet freigelegte archäologische Funde zu melden und bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu belassen sind. Innerhalb dieses Zeitraumes wird über die weitere Vorgehensweise entschieden.

## 2.2. **Beschreibung und Bewertung der umweltbezogenen Auswirkungen**

### 2.2.1. Wirkungszusammenhänge zwischen Vorhaben und Umwelt

Umweltrelevante, dauerhafte Auswirkungen werden innerhalb des Untersuchungsraumes im Bereich der geplanten Bauflächenerweiterungen hervorgerufen. Es sind folgende Auswirkungen zu erwarten:

- Verlust von intensiv genutzten, teilweise devastierten Grünlandflächen
- zusätzliche Versiegelung von Böden durch Überbauung im Umfang von 0,76 Hektar
- Verminderung der Grundwasserneubildungsrate durch verstärkten Oberflächenabfluss
- Veränderung des Kleinklimas durch Verminderung von Kaltluftentstehungsgebieten
- Veränderung des Landschaftsbildes
- Verlust von archäologischen Kulturdenkmälern

Aus der Erweiterung von Bauflächen ergeben sich Auswirkungen auf die Umwelt, die im Folgenden entsprechend ihres Umfangs und ihrer Intensität bewertet werden.

### 2.2.2. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung und bei Nichtdurchführung der Planung

- Pflanzen und Biotope

Die Ermittlung des Eingriffs auf der Ebene der Bebauungsplanung beschränkt sich im Wesentlichen auf die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zu erwartenden zusätzlichen Flächeninanspruchnahmen, die je nach Art und Maß der geplanten Nutzungen zulässig sind. Von der Erweiterung sind keine hochwertigen Biotopstrukturen betroffen. Die geplanten Eingriffe erfolgen ausschließlich in intensiv genutzte, teilweise devastierte Grünlandflächen.

Der Eingriff ist erheblich. Er ist mit dem Verlust des betroffenen Biotoptyps verbunden. Der Eingriff kann im Plangebiet vollständig kompensiert werden. Durch die Aufwertung der Flächen im Norden des Plangebietes, insbesondere den Entfall des Abstellens von Landtechnik auf diesen Flächen und die Entwicklung der Flächen zu mesophilem Grünland angrenzend an den Graben Streenriethe und durch die Anlage von Gehölzstreifen aus einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen an der Westgrenze kann der Eingriff in die Ackerflächen ausgeglichen werden. Es entstehen hochwertige Biotoptypen, die aufgrund der Arrondierung des Gewässers Streenriethe mit anderen Biotoptypen vernetzt sind. In das Schutzgut bleibt kein Eingriff zurück. Es erfolgt eine Aufwertung.

- Fauna

Faunistisch haben die beurteilungsrelevanten Erweiterungsflächen des Plangebietes nur eine Bedeutung als Nahrungshabitat. Als Brutstätten geeignete Flächen befinden sich lediglich in den Randbereichen im Norden des Plangebietes innerhalb der Flächen, die erhalten bleiben. Für den geschützten Feldhamster bietet das Plangebiet keine geeigneten Lebensbedingungen.

Von besonderer Bedeutung für Tiere, insbesondere für Insekten und Amphibien ist die Anlage von Grünlandflächen angrenzend an die Streenriethe. Die am Rand des Plangebietes vorgesehenen Heckenpflanzungen bilden für die Avifauna und Insekten einen geeigneten Lebensraum. Die Bedeutung des Plangebietes für das Schutzgut Tiere ist nach der Durchführung des Vorhabens höher als im Bestand einzuschätzen.

- Boden

Durch Überbauung und Versiegelung im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes können bei einer GRZ von 0,8 alle Bodenfunktionen zusätzlich auf 1,19 Hektar verloren gehen. Der Eingriff in die Bodenfunktion ist erheblich und irreversibel. Im Falle der Überbauung resultiert für die betroffenen Böden trotz der als durchschnittlich zu bewertenden Beeinträchtigungsempfindlichkeit aufgrund der starken Flächenversiegelung eine hohe Beeinträchtigungsintensität.

Eine Verringerung der Auswirkungen auf die Bodenfunktion ist aufgrund der Flächenansprüche der gewerblichen Nutzung nicht möglich. Eine Verringerung der Nutzungsintensität durch eine Verringerung des zulässigen Überbauungsgrades hätte lediglich eine Extensivierung der Nutzung und damit einen noch höheren Gesamtbedarf an Flächen zur Folge.

Dem gegenüber steht die Aufwertung der Bodenfunktion auf der Teilfläche im Norden. Auf diesen Flächen wird zukünftig auf Beeinträchtigungen verzichtet, wodurch sich die Bodenfunktion verbessern wird. Insgesamt ist festzustellen, dass ein nachhaltiger und erheblicher Eingriff in die Bodenfunktion zurück bleibt. Dieser Eingriff ist durch die unter Punkt 2.3. bezeichneten Maßnahmen zu mindern.

- Wasser

Grundwasser: Die Auswirkungen des Bebauungsplanes auf den Wasserhaushalt stehen vor allem im Zusammenhang mit der Zunahme der Versiegelung und der dadurch verringerten Versickerungsrate. Das Grundwasser steht im Plangebiet oberflächennah an. Die Geschütztheit ist gering bis mittel. Die Flächeninanspruchnahme vermindert die Möglichkeiten der flächenhaften Versickerung und begrenzt sie auf eine Niederschlagswasserrückhaltefläche. Aufgrund der geringen Geschütztheit des Grundwassers ist eine möglichst flächenhafte Versickerung anzustreben, um die Filterwirkung des Bodens möglichst großflächig nutzen zu können.

Oberflächenwasser: Eine erhebliche Auswirkung der Planung auf Oberflächengewässer ist nicht erkennbar. Die Streenriethe ist nicht betroffen. Sie wird durch Grünlandflächen arrondiert.

- Klima/Luft

Mit der Zunahme der Versiegelung und der Baumassen zu Lasten von Kaltluftproduktionsflächen (Ackerflächen) wird die Aufheizung bei Sonneneinstrahlung erhöht und die nächtliche Abkühlung und Luftfeuchtigkeit verringert. Der Bereich wird von einer frischluftproduzierenden Fläche zu einem klimatischen Überwärmungsbereich. Der Geltungsbereich selbst liegt jedoch nicht in einer ausgeprägten Frischluft- oder Kaltluftbahn, so dass die Auswirkungen auf das Baugebiet selbst und geringe angrenzende Flächen begrenzt bleiben werden.

Bei Durchführung der Planung werden die lufthygienischen Funktionen der vorhandenen Vegetationsstrukturen eingeschränkt. Ferner sind Einträge von Luftschadstoffen sowie Abgase, Stäube und Abwärme aus den geplanten Gewerbebetrieben sowie Abgase und Feinstaub aus dem zu erwartenden Liefer- und Transportverkehr zu erwarten.

- Landschaftsbild

Durch die vorgesehene Erweiterung auf derzeit unbebaubarer landschaftsbildwirksamer Freifläche erfolgt ein Eingriff in das Landschaftsbild. Die geplante Bebauung wird von Südwesten im Landschaftsbild wirksam sein, da sich östlich bereits gewerbliche Nutzungen befinden. Das Landschaftsbild wird durch technische Elemente weiter überformt werden. Als Maßnahme zum Schutz des Landschaftsbildes ist eine Begrenzung der Bauhöhe auf 18 Meter festgesetzt. Die Eingrünungen durch Hecken erfolgen soweit noch möglich im Westen des Plangebietes. Insgesamt ist einzuschätzen, dass der Eingriff in das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der bestehenden Gewerbebauten der Biogasanlage gering bleibt.

#### Naherholung

Da das Plangebiet selbst nicht für Zwecke der Naherholung genutzt wird, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Belange der Naherholung nicht erkennbar.

- Mensch

#### Lärm

In Gewerbegebieten entsteht Lärm durch Anlagen und Betriebsgeräusche sowie durch Verkehrslärm des Zufahrtsverkehrs zum Plangebiet. Aufgrund der Anbindung der Straße Knellwiese an die Landesstraße L 25 berührt der Zufahrtsverkehr keine schützenswerten Nutzungen. Bauplanungsrechtlich ist das Angrenzen unterschiedlicher Nutzungsarten relevant. In einer Entfernung von ca. 350 Metern zur Plangebietsgrenze befinden sich Wohngebäude in einer Gemengelage. Bei einem Abstand von 350 Metern sind bodenrechtlich beachtliche Spannungen bei der Festsetzung von Gewerbegebieten nicht zu erwarten.

Das unter Punkt 2.1.7. des Umweltberichtes angeführte Geruchsgutachten des Ingenieurbüros Dr.Ing. Wilfried Eckhof berücksichtigt die Endausbaustufe der Biogasanlage. Für die Biogasanlage besteht somit die Möglichkeit des weiteren Ausbaus. Dieser ist im dafür erforderlichen immissionsschutzrechtlichen Verfahren zu prüfen.

Die nächstgelegenen Bereiche mit schützenswerten Wohnnutzungen befinden sich im Abstand von ca. 350 Meter nordöstlich des Plangebietes. Für diese Bereiche wurde eine Geruchsstundenhäufigkeit von 2% ermittelt. Dies liegt deutlich unterhalb des Richtwertes der Anlage 7 zur TA Luft.

Insgesamt ist festzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch bei der Durchführung der Planung nicht zu erwarten sind.

- Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet ist mit dem Auffinden archäologischer Denkmale zu rechnen, die im Rahmen einer Voruntersuchung (Baggersondage) zu prüfen sind. Die Lage, der Zustand und die Qualität sowie die Ausdehnung von Bodendenkmalen sind festzustellen. Im Ergebnis der Sondage erfolgt beim Auffinden von Bodendenkmalen durch das Landesamt für Archäologie und Denkmalpflege eine konkrete Bewertung der Auswirkungen des Vorhabens. Mit dem Landesamt für Archäologie und Denkmalpflege sind notwendige Bergungs- und Dokumentationsmaßnahmen abzustimmen. Der Beginn von Erdarbeiten ist rechtzeitig vorher mit dem Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Halle sowie der zuständigen Unteren Denkmalschutzbehörde abzusprechen (§ 14 Abs.2 DenkmSchG LSA).

- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Für das Plangebiet bedeutsam sind die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Boden, Grundwasser und Pflanzen / Tiere. Infolge der geplanten Versiegelung von Böden gehen Vegetationsstrukturen verloren, die geplante Überbauung führt zu einer Beeinträchtigung der ohnehin geringen Grundwasserneubildung. Bedingt durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kommt es zu einer Verminderung von Stoffeinträgen in das Grundwasser.

Eine Verstärkung der erheblichen Umweltauswirkungen bzw. des ökologischen Risikos der Planung durch sich potenzierende Wechselwirkungen oder die Summationswirkung von Beeinträchtigungen ist im Plangebiet nicht zu erwarten.

### **2.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen**

festgesetzte Maßnahmen:

1. Begrenzung der Höhenentwicklung baulicher Anlagen auf 18 Meter  
→ Schutz des Landschaftsbildes
2. Festsetzung von Pflanzgeboten an den Außenrändern der Baugebietsfläche nach Westen (soweit dies noch möglich ist)
  - Die Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit Bäumen und Sträuchern einer festgelegten Artenliste als gestufte, dichte Gehölzfläche zu bepflanzen. Die Gehölzpflanzung ist in folgender Gehölzverteilung und Pflanzqualität vorzunehmen:
    - 5 Heister je 100 m<sup>2</sup> Pflanzfläche, 3 x verpflanzt, 150 - 200 cm hoch
    - 20 Sträucher je 100 m<sup>2</sup> Pflanzfläche, 60 - 100 cm hoch
3. Erhalt und gegebenenfalls bedarfsgerechte Erweiterung der Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung innerhalb der festgesetzten Grünfläche
4. Entwicklung von extensivem mesophilen Grünlandflächen im Norden des Plangebietes angrenzend an die Streenriethe

Maßnahmen auf Grundlage anderer gesetzlicher Regelungen:

- Sondierung und gegebenenfalls Ausgrabung und Dokumentation von archäologischen Kulturdenkmälern

Maßnahmenempfehlungen:

- Durchführung von Oberflächenbefestigungen möglichst in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise
- Vermeidung und Minimierung von baubedingten Belastungen sowie Schadstoffeinträgen durch generelle Durchführung von Bodenschutz nach DIN 18300 und Schutzmaßnahmen nach DIN 18915 und RAS-LP 4 (sinngemäß) sowie Einhaltung entsprechender Bestimmungen und Regeln der Technik für den Baubetrieb
- Schutz des abzutragenden Oberbodens vor Verdichtung, Vermischung und vor Verunreinigung mit bodenfremden Stoffen und Zuführung zu einer fachgerechten Wiederverwendung
- Beginn der Baudurchführung vor Beginn der Vegetationsperiode, um bereits bezogene Nist-, Brut- und Lebensstätten nicht zu zerstören

Der Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kann im Plangebiet kompensiert werden.

### **2.4. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Das Planverfahren dient der Umsetzung von Planungszielen die aufgrund der vorhandenen Anlage standörtlich festgelegt und umweltgeprüft wurden. Wesentliche Standortalternativen waren daher nicht mehr zu untersuchen.

### **3. Ergänzende Angaben**

#### **3.1. Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten Verfahren**

Als Methodik für die Ermittlung und Bewertung der Auswirkungen und damit möglicher erheblicher Beeinträchtigungen wurde die ökologische Risikoanalyse angewendet. Hierbei steht die Betrachtung einzelner voraussichtlicher betroffener Werte und Funktionen der Schutzgüter im Mittelpunkt. Die Betrachtung erfolgt vor allem problemorientiert, das heißt mit Schwerpunkt auf die zu erwartenden Beeinträchtigungen und auf besondere Empfindlichkeiten von Schutzgütern. Die Eingriffs-/Ausgleichsermittlung wurde nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt vorgenommen. Dieses Bewertungsmodell stellt ein standardisiertes Verfahren zur einheitlichen naturschutzfachlichen Bewertung der Eingriffe und der für die Kompensation durchgeführten oder durchzuführenden Maßnahmen dar. Es ermöglicht eine hinreichend genaue Bilanzierung der Eingriffsfolgen und der für deren Kompensation erforderlichen Maßnahmen. Grundlage des Verfahrens ist die Erfassung und Bewertung von Biotoptypen sowohl der von einem Eingriff betroffenen Flächen als auch der Flächen, auf denen Kompensationsmaßnahmen durchgeführt werden. Die Biotoptypen sind als Bewertungsliste gemäß Anlage 1 des Bewertungsmodells vorgegeben und hinsichtlich ihrer Bedeutung nach Wertstufen klassifiziert. Soweit Werte und Funktionen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild betroffen sind, die über den Biotopwert nicht oder nur unzureichend abgedeckt werden können, erfolgt zusätzlich eine ergänzende verbal-argumentative Bewertung. Dies war vorliegend nicht erforderlich. Die Umweltprüfung wurde in folgenden Arbeitsschritten durchgeführt:

- Beschreibung und Bewertung der planungsrechtlichen Ausgangssituation
- Konfliktanalyse
- Vorschlag von Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege
- vergleichende Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich/Ersatz

Die Bestandsanalyse basiert auf den Ergebnissen der bisher erarbeiteten Planungen, Kartierungen und einer ergänzenden Begehung. Die Bedeutung der Biotope wurde entsprechend Anlage 1 des Bewertungsmodells Sachsen-Anhalt (Bewertung der Biotoptypen im Rahmen der Eingriffsregelung) eingestuft.

In der Konfliktanalyse wurden die Eingriffe ermittelt und hinsichtlich ihrer Intensität und Nachhaltigkeit bewertet, soweit sie nach der Eingriffsregelung nach § 18 BNatSchG bzw. § 18 NatSchG LSA relevant sind.

Im Anschluss daran wurden externe Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorgeschlagen und nach Art, Umfang, Standort und zeitlicher Abfolge dargestellt. Bezüglich der Übernahme in den Bebauungsplan und zur Überwachung der geplanten Maßnahmen werden Hinweise gegeben.

Bei der vergleichenden Gegenüberstellung von Beeinträchtigungen und Ausgleich erfolgt eine Bilanzierung (ebenfalls nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt).

#### **3.2. Maßnahmen zur Überwachung erheblicher Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt**

- Prüfung der Einhaltung der Pflanzgebote auf dem Gewerbegrundstück im Bauantragsverfahren und im Rahmen bauordnungsrechtlicher Abnahmen
- Überwachung der im Plangebiet festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft durch die untere Naturschutzbehörde

### 3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im vorliegenden Umweltbericht wurden die wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet Knellwiese - Biogasanlage, Bahnhof Flechtingen" ermittelt und dargestellt. Die Planung beinhaltet die Erweiterung der Biogasanlage am Bahnhof südwestlich der Ortslage Flechtingen Bahnhof.

Die wesentlichen umweltrelevanten Auswirkungen werden durch die Versiegelung von bisher unbebauten Flächen verursacht. Die Böden in den Gewerbegebieten können bis zu 80% versiegelt und bebaut werden. Hierdurch geht die Bodenfunktion auf zusätzlich ca. 1,19 Hektar verloren. Der Eingriff in die Bodenfunktion ist nicht reversibel. Die durch die geplante Bebauung veränderten Böden gehen verloren bzw. die Muttererde wird gemäß § 202 BauGB einer anderweitigen Nutzung zugeführt. Ein Teilausgleich des Eingriffes in den Boden erfolgt durch die Anlage von Gehölzstreifen am Westrand des Plangebietes und die Anlage von mesophilen Grünlandflächen im Norden des Plangebietes. Sie können sich hinsichtlich der Bodenfunktion besser entwickeln. Die Eingriffe in die Pflanzen- und Tierwelt sind bezüglich der Biotopfunktion des Plangebietes weniger erheblich. Wesentliche wertgebende Biotoptypen befinden sich nicht im Plangebiet. Die Eingriffsfläche ist überwiegend versiegelt oder sie wird als Lagerplatz genutzt, in den Randflächen ist devastiertes Grünland vorhanden. Durch die Anlage der Grünflächen im Norden und der Gehölzstreifen werden höherwertige Biotoptypen geschaffen, so dass kein Eingriff in das Schutzgut zurückbleibt. Dies trifft auch für das Schutzgut Tiere zu.

Der Eingriff in den Grundwasserhaushalt ist aufgrund der geringen Mächtigkeit der Deckschichten erheblich. Dieser wird durch die flächige Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser gemindert.

Der Eingriff in die Schutzgüter Luft / Klima bleibt lokal begrenzt, da das Plangebiet nicht Bestandteil der Frischluftleitbahnen ist und die Klimafunktion im Plangebietsumfeld kaum beeinträchtigt ist.

Die Eingriffe in das Landschaftsbild werden durch die die Begrenzung zulässiger Bauhöhen gemindert. Das Landschaftsbild ist durch die angrenzenden Gewerbebauten, insbesondere die Biogasanlage im Bestand deutlich durch Zweckbauten geprägt.

Eine erhebliche planbedingte Beeinträchtigung durch Lärmemissionen wird bei Einhaltung gebietstypischer Emissionswerte vermieden.

Im Bebauungsplan wurden folgende Maßnahmen zur Minderung und zum Ausgleich der Eingriffswirkungen festgesetzt:

1. Begrenzung der Höhenentwicklung baulicher Anlagen auf 18 Meter  
→ Schutz des Landschaftsbildes
2. Festsetzung von Pflanzgeboten an den Außenrändern der Baugebietsfläche nach Westen (soweit dies noch möglich ist)
  - Die Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind mit Bäumen und Sträuchern einer festgelegten Artenliste als gestufte, dichte Gehölzfläche zu bepflanzen. Die Gehölzpflanzung ist in folgender Gehölzverteilung und Pflanzqualität vorzunehmen:
    - 5 Heister je 100 m<sup>2</sup> Pflanzfläche, 3 x verpflanzt, 150 - 200 cm hoch
    - 20 Sträucher je 100 m<sup>2</sup> Pflanzfläche, 60 - 100 cm hoch
3. Erhalt und gegebenenfalls bedarfsgerechte Erweiterung der Niederschlagswasserrückhaltung und -versickerung
5. Entwicklung von extensivem mesophilen Grünlandflächen im Norden des Plangebietes angrenzend an die Streenriethe

Weitere Maßnahmen zur Kompensation der Eingriffe im Plangebiet selbst sind nicht erforderlich. Nach dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt können die Eingriffe in den Naturhaushalt durch die vorstehenden Maßnahmen kompensiert werden.

Gemeinde Flechtingen, Mai 2025