

**VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN
MIT INTEGRIERTEM GRÜNORDNUNGSPLAN**

SONDERGEBIET „BIOGASANLAGE“

IN

FARNSTÄDT

BEGRÜNDUNG

SEPTEMBER 2014

Planung: KGS Stadtplanungsbüro Helk GmbH
Kupferstraße 1
99441 MELLINGEN
Dipl.-Ing (FH) K. Schragow

Grünordnung: KGS Stadtplanungsbüro Helk GmbH
Kupferstraße 1
99441 MELLINGEN
Dipl.-Ing. (FH) C. Eckert

Telefon: 036453 / 865 -0 Fax: 036453 / 86515

Auftraggeber: Querfurter Frischei GmbH & Co. KG
Querfurter Weg 1
06279 Farnstädt

Satzungsexemplar



Handwritten blue mark resembling a stylized '7' or a signature.

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG	1
1.1. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL	1
1.2. Das Plangebiet	1
1.2.1 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebietes	1
1.2.2 Städtebauliche Situation und derzeitige Nutzungen	2
1.2.3. Kartenmaterial	4
1.3. VERFAHRENSABLAUF	4
1.4. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	5
1.5. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN	5
1.5.1 Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt	5
1.5.2 Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle	5
1.5.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Farnstädt	6
1.6. BESTANDSDARSTELLUNG	7
1.6.1 Baubestand / Nutzung	7
1.6.2 Freiraumbestand	8
1.6.3 Eigentumsverhältnisse	8
1.6.4 Umweltsituation	8
1.7. ALLGEMEINE PLANUNGSZIELE	8
1.7.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens	8
2. DIE BAULICHE UND SONSTIGE NUTZUNG	9
2.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG	9
2.2. Maß der baulichen Nutzung	9
2.3. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE	9
2.4. Bauweise	9
2.5. Nebenanlagen	9
2.6. FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT	10
3. VERKEHRERSCHLIEßUNG	10
3.1. STRAßENVERKEHR	10
4. VER- UND ENTSORGUNG	10
4.1 ENERGIEVERSORGUNG	10
4.2. WASSERVERSORGUNG / ABWASSERENTSORGUNG	11
4.3. MÜLLENTSORGUNG	11
4.4. TELEKOMMUNIKATION	11
5. HINWEISE	11
6. PLANUNGSSTATISTIK	12
6.1 Flächenbilanz	12
7. UMWELTBERICHT	13
7.1 Einleitung	13
7.2 Kurzdarstellung des Inhaltes und der wichtigsten Ziele des vorhabenbezogenen B- Planes	13
7.3 Ziele des Umweltschutzes	13
7.4 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	15

7.4.1	Methodik.....	15
7.4.1	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung.....	16
7.4.3	Artenschutzrechtliche Betrachtung.....	25
7.4.4	Umweltauswirkungen im Falle des Eintritts eines Störfalles.....	25
7.5	Prognose der Umweltauswirkungen bei Nichtdurchführung des Plans.....	26
7.6	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativprüfung).....	26
7.7	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	26
7.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring gem. § 4c BauGB).....	27
7.9	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	27
8.	GRÜNORDNUNGSPLAN	29
8.1	Einleitung	29
8.2	Flächenbilanz.....	29
8.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	29
8.4	Grünordnerische Festsetzungen.....	31
8.5	Begründung der grünordnerischen Festsetzungen	32
8.6	Maßnahmenblatt	32
9.	QUELLEN.....	35

1. ALLGEMEINE BEGRÜNDUNG

1.1. PLANUNGSANLASS UND PLANUNGSZIEL

Die Querfurter Frischei GmbH & Co. KG hat am Standort seiner Junghennen-Aufzuchtanlage in der Gemarkung Farnstädt eine Biogasanlage mit einer Feuerungswärmeleistung von 1,3 MW (0,499 MW elektrisch) errichtet. Für diese Biogasanlage wurde ein Genehmigungsverfahren nach BImSchG durchgeführt und von Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt am 31.05.2006 eine Genehmigung erteilt.

Mit einem veränderten Mischungsverhältnis der zu verbrennenden Gülle bei gleichbleibenden Bestandteilen und durch perspektivisch gesehen immer effektivere Technik wird die Anlage den Wert der installierten elektrischen Leistung von 0,5 MW überschreiten. Damit ist eine Privilegierung im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr.6 BauGB nicht mehr gegeben.

Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist erforderlich um die Biogasanlage in ihrem Bestand im Außenbereich auch künftig zu sichern und eine Weiterentwicklung zu ermöglichen.

1.2 DAS PLANGEBIET

1.2.1 Lage, Größe und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich im Gebiet der Gemeinde Farnstädt, die der Verbandsgemeinde Weideland angehört, südöstlich der Ortslage Farnstädt, an der südlichen Gemarkungsgrenze, östlich der Bundesstraße B 180 von Querfurt nach Farnstädt.

Großräumig betrachtet, liegt das Plangebiet:

- zwischen den Ortslagen Stadt Querfurt, Gatterstädt, Farnstädt, Döcklitz,
- zwischen den klassifizierten Straßen BAB 38, B 180, L 176, K 2269

Das Plangebiet ist ca. 2,1 ha groß und liegt umgeben von Windkraftanlagen und der Junghennen-Aufzuchtanlage, inmitten landwirtschaftlich genutzter Flächen.

Es befindet sich auf einer Fläche mit Gefälle in Richtung Südosten. Der Höhenunterschied von Nordwest nach Südost beträgt ca. 5m. Das Gelände wurde bereits für die bestehende Biogasanlage und der Zuwegung zu den einzelnen Bereichen terrassiert.

Es wird begrenzt:

- im Norden durch den Weg über das Flurstück 29/3,
- im Osten durch das Flurstück 30/4,
- im Süden durch das nördlichste Gebäude der Junghennen-Aufzuchtanlage auf dem Flurstück 29/3
- im Westen durch das Wegeflurstücke 28.

Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung zu entnehmen.

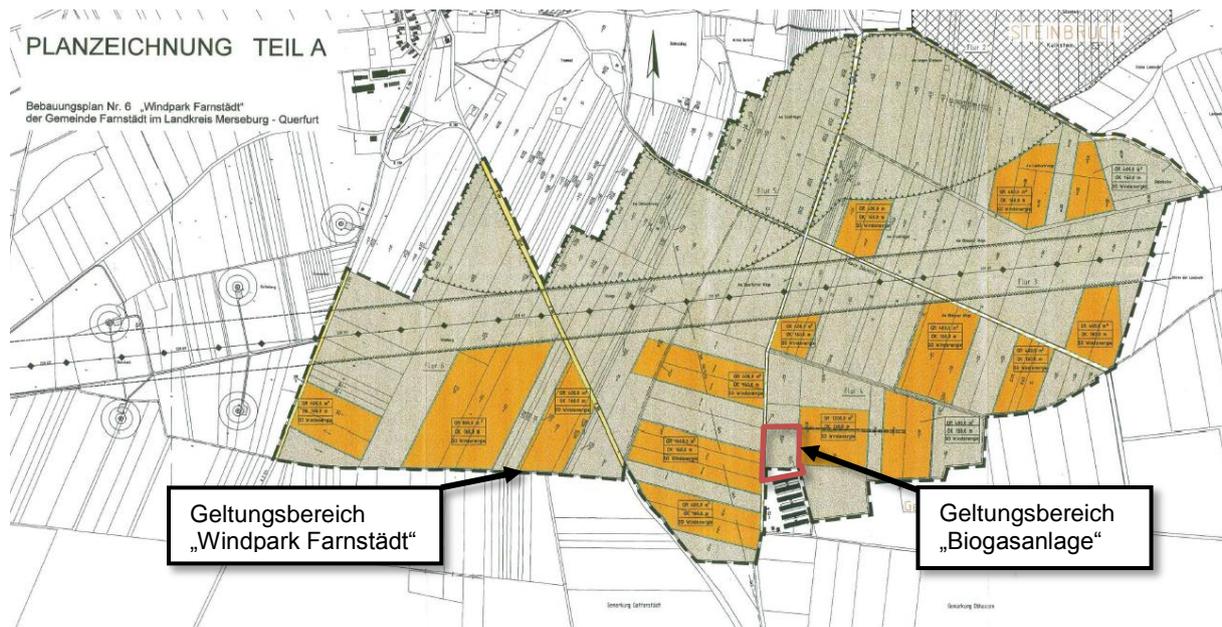


Lage des Plangebietes (unmaßstäblich)

1.2.2 Städtebauliche Situation und derzeitige Nutzungen

Südlich des Plangebietes befinden sich die Stallanlagen der Junghennen-Aufzucht der Querfurter Frischei GmbH & Co. KG. Die übrigen umgebenden Flächen, die Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 6 „Windpark Farnstädt“ der Gemeinde Farnstädt sind, werden durch Windkraftanlagen und landwirtschaftlich genutzt.

Eine Teilfläche des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Biogasanlage“ Farnstädt liegt derzeit innerhalb des Geltungsbereiches dieses Bebauungsplanes Nr. 6 „Windpark Farnstädt“ und ist als Fläche für die Landwirtschaft festgesetzt.



Geltungsbereich des vorhandenen, rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 6 „Windpark Farnstädt“ mit Darstellung des Geltungsbereiches des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Biogasanlage“

Nach Genehmigung wird das derzeit noch im Planbereich bestehende Baurecht durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ Farnstädt an dieser Stelle ersetzt und die Rechtslage somit an den Ist-Zustand angepasst.

Die Anbindung des Plangebietes erfolgt über einen ländlichen Weg (Querfurter Weg) an die westlich gelegene Bundesstraße B 180 und ist somit optimal an das Straßennetz angeschlossen.

Der Abstand zu den Randlagen der bebauten Ortslagen beträgt:

- Stadt Querfurt ca. 2.400 m
- Gatterstädt ca. 2.300 m
- Döcklitz ca. 2.000 m
- Farnstädt ca. 1.700 m

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Fläche der genehmigten Biogasanlage. Es befinden sich auf dem Gelände außer der vorhandenen Biogasanlage mit seinen Zweckgebäuden und technischen Anlagen keine weiteren Gebäude.

Im nördlichen Teil des Geltungsbereichs befindet sich die Ersatzmaßnahme E1 des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Biogasanlage“ Querfurt – Gatterstädt.

Für diesen vorhabenbezogenen Bebauungsplan konnte der erforderliche Kompensationsbedarf nicht innerhalb des eigenen Geltungsbereiches abgedeckt werden, so dass eine externe Ersatzmaßnahme erforderlich wurde. Die grünordnerischen Festsetzungen für diese externe Kompensationsmaßnahme E1 sind im Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger der „Biogasanlage“ Querfurt – Gatterstädt geregelt.

Die Maßnahme wurde umgesetzt.

Die Zuwegung zu angrenzenden Flächen ist zu gewährleisten. Anpflanzungen und Begrünungen sind zu pflanzen, um negative Auswirkungen auf benachbarte Ackerflächen zu vermeiden.

1.2.3. Kartenmaterial

Die Planzeichnung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Biogasanlage“ Farnstädt wurde unter Verwendung der amtlichen Unterlagen vom 23.04.2013 und einer örtlichen Aufnahme des Vermessungsbüros Dipl.-Ing. A. Schinnerer aus Bad Lauchstädt erstellt. Mit Hilfe der Katasterunterlagen wurde eine Grenzermittlung durchgeführt. Die Plandarstellung erfolgt im Maßstab 1:500. Weiterhin wurde der vom Vermessungsbüro erstellte Lage- und Höhenplan herangezogen und der Planzeichnung zu Grunde gelegt.

1.3. VERFAHRENSABLAUF

Die Einleitung des förmlichen Planverfahrens erfolgte mit dem Beschluss – Nr. 2013-16/112 vom 19.06.2013 der Gemeinde Farnstädt zur Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, bekanntgemacht im Amtsblatt der Verbandsgemeinde Weida-Land Nr. 14 vom 20.06.2013.

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan wurde in Form einer verkürzten Auslage durchgeführt. Der Ort und die Zeit der zweiwöchigen Auslage wurden ortsüblich und mindestens eine Woche vorher bekannt gemacht und fand statt vom 15.07.2013 bis einschließlich 29.07.2013.

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom 01.07.2013.

Folgende Verfahrensschritte werden insgesamt durchgeführt:

Verfahren nach BauGB	<u>VERFAHRENSCHRITT</u>
(§ 2 Abs.1 BauGB)	Beschluss über Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplan ortsübliche Bekanntmachung des Beschlusses
(§ 4 Abs. 1 BauGB) Beteiligung zum Vorentwurf	Beschaffung und Analyse der benötigten Unterlagen (Daten, Pläne, Karten), Sichtung der Vorgaben, Randbedingungen und Zwangspunkte Zielvorstellung / Entwicklungsprognosen
Vorentwurf	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Vorentwurf (Abfrage bezüglich Umweltrelevanzen und Monitoring)
(§ 3 Abs.1 BauGB)	Erarbeitung des Vorentwurfes mit Begründung
Entwurf	Vorgezogene Bürgerbeteiligung; Information über die Planung; Gelegenheit zur Erörterung und Abgabe einer Stellungnahme
(§ 3 Abs. 2 BauGB)	Überarbeitung des Vorentwurfs entsprechend den Hinweisen der TÖB Erstellung des Planentwurfes
(§ 2 Abs. 2 BauGB) (§ 4 Abs. 2 BauGB) Beteiligung zum Planentwurf	Beschluss über die Billigung des Entwurfs / Beschluss über die öffentliche Auslegung , ortsübliche Bekanntmachung von Ort und Zeit der Auslegung (orts- üblich, min. 1 Woche vorher) mit Hinweis auf die Möglichkeit, Bedenken und An- regungen vorbringen zu können / Benachrichtigung der Träger öffentlicher Be- lange über die Auslegung
(§ 3 Abs. 2 BauGB)	Abstimmung der Planung mit Bauleitplänen benachbarter Gemeinden
(§ 2 Abs. 2 BauGB) (§ 4 Abs. 2 BauGB) Beteiligung zum Planentwurf	Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zum Planentwurf
(§ 3 Abs. 2 BauGB)	Behandlung der Anregungen und Stellungnahmen; Entscheidung der Gemeinde über ihre Behandlung im weiteren Verfahren / Abwägungsbeschluss Mitteilung des Abwägungsergebnisses
Vorhabenbezogener Bebauungsplan (§ 10 Abs. 1 BauGB)	Fertigung der endgültigen Planfassung mit Begründung
(§ 10 Abs. 2-4 BauGB)	Satzungsbeschluss Öffentliche Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses
	Prüfung des Bauleitplanes durch die höhere Verwaltungsbehörde im Genehmi- gungsverfahren: ortsübliche Bekanntmachung der Genehmigung des Bebauungsplanes
	Bekanntmachung des Satzungsbeschlusses / Genehmigung Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durch die ortsüb- liche Bekanntmachung

Mit Inkrafttreten des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Sondergebiet „Biogasanlage“ Farnstädt wird die Teilfläche des Bebauungsplanes „Windpark Farnstädt“ außer Kraft gesetzt (der vorhabenbezogene Bebauungsplan ersetzt das derzeit noch vorhandene Baurecht).

1.4. RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes umfasst folgende Flurstücke:

- Gemarkung: Farnstädt
- Flur: 4
- Flurstücke: 29/4 und Teile von 29/3, 29/5, 30/3

Das Plangebiet besitzt eine Größe von ca. 2,1 ha.

1.5. ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN

§ 1 Abs. 4 BauGB fordert die Anpassung der Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung. Die kommunalen Entwicklungen sind aus der Planung abzuleiten bzw. aufeinander abzustimmen.

1.5.1 Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt

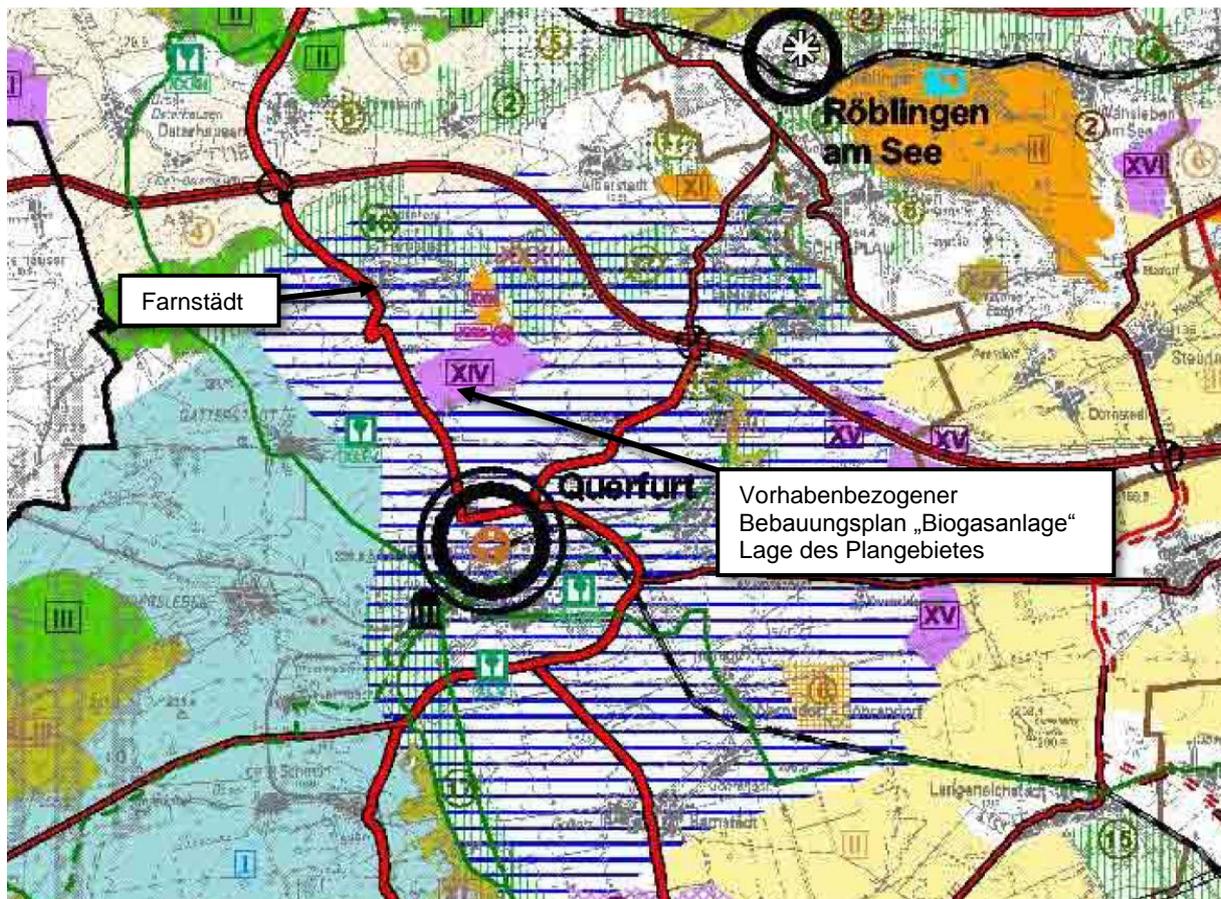
Die Gemeinde Farnstädt wird im LEP 2010 dem Ländlichen Raum zugeordnet.

Der ländliche Raum ist als eigenständiger und gleichwertiger Lebens-, Arbeits-, Wirtschafts- und Kulturraum zu bewahren. Er ist im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung weiter zu entwickeln. Zusammen mit den Verdichtungsräumen soll er zu einer ausgewogenen Entwicklung des Landes beitragen.

1.5.2 Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle

Im Regionalen Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle werden folgende Aussagen zum Plangebiet getroffen:

- Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich des
 - Oberzentrums Halle / Saale,
 - Grundzentrums mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums Querfurt
- Entsprechend den zeichnerischen Darstellungen werden für den Planungsraum folgende raumordnerischen Zielvorgaben genannt:
 - Vorranggebiet für die Nutzung der Windenergie verbunden mit der Wirkung von Eigenschaftsgebieten (XIV. Farnstädt (SK))
 - Vorranggebiete für die Nutzung der Windenergie sind für diese raumbedeutsame Nutzung vorgesehen und schließen andere raumbedeutsame Nutzungen in diesen Gebieten aus, soweit sie mit der Nutzung der Windenergie nicht vereinbar sind.
 - Vorbehaltsgebiet Wassergewinnung (Querfurter Platte / Gebiet um Querfurt)
 - Ländlicher Raum außerhalb des Verdichtungsraumes mit relativ günstigen wirtschaftlichen Entwicklungspotentialen.



Auszug aus dem Regionalen Entwicklungsplan – Kartographische Darstellung - Karte 1 (unmaßstäblich)

Bei dem Vorhaben im Geltungsbereich handelt es sich um eine bereits bestehende und nach BIm-SchG genehmigte Biogasanlage, deren Technik auf den neuesten Stand gebracht bzw. eventuell künftig geringfügig erweitert werden soll.

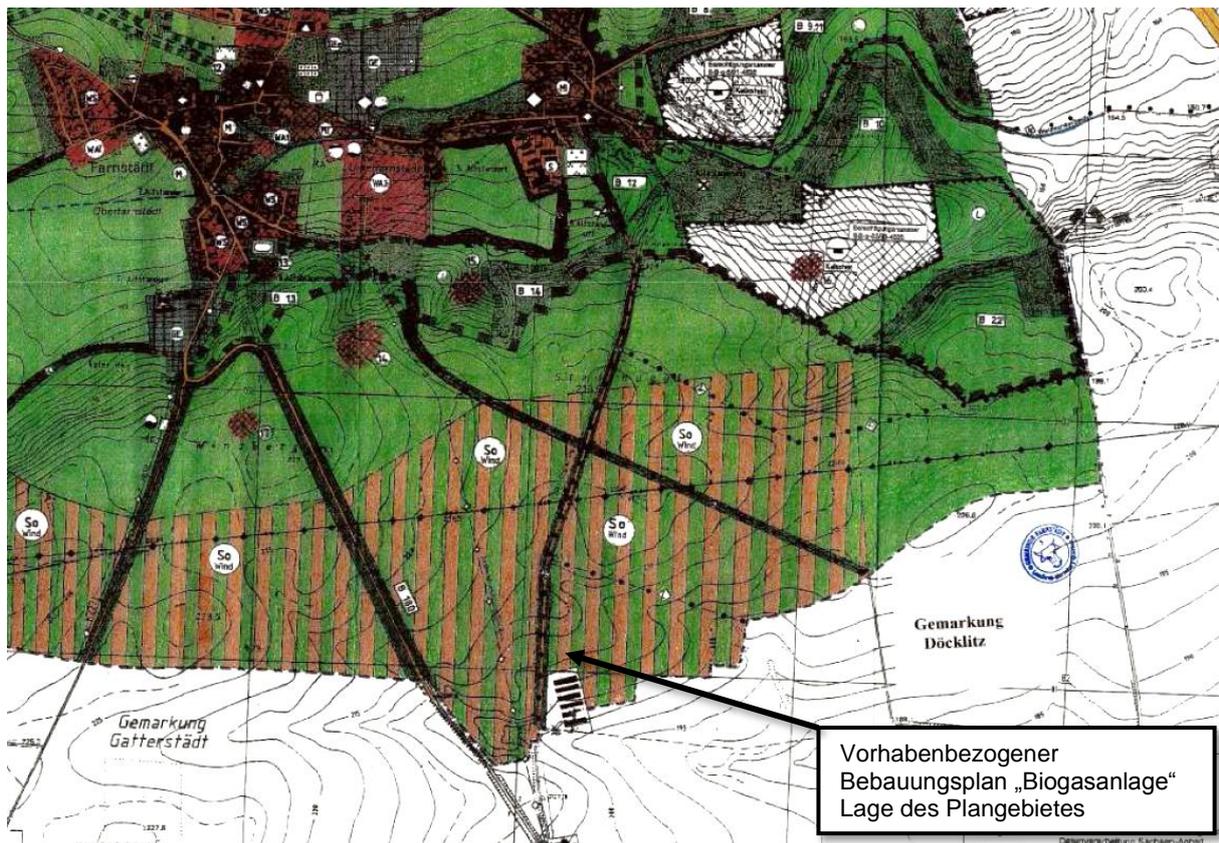
Es ist deshalb mit keiner Beeinträchtigung des Vorranggebietes für die Nutzung der Windenergie - Eignungsgebiet Nr. XIV Farnstädt bzw. der ebenfalls bereits vorhandenen, umgebenden Windkraftanlagen zu rechnen.

Durch die Modernisierung der Technik wird eine effizientere Ausbeute der Biogasanlage gelingen, so dass die für die Privilegierung im Außenbereich maßgeblichen 0,5 MW elektrische Leistung überschritten werden wird. Der vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll die Entwicklung der Biogasanlage ermöglichen.

1.5.3 Flächennutzungsplan der Gemeinde Farnstädt

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Farnstädt aus dem Jahr 2006 liegt der Geltungsbereich in einer Sondergebietsfläche für die Nutzung von Windenergie überlagert durch gleichberechtigte Vorrangnutzung für die Landwirtschaft.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan wird gemäß § 8 Abs. 4 BauGB aufgestellt, bevor der Flächennutzungsplan geändert wird, da die Biogasanlage in ihrem Bestand gesichert werden soll, auch wenn zu erneuernde Technik bedingt, dass die Privilegierung im Außenbereich durch eine höhere elektrische Leistung der Anlage erlischt.



Auszug aus dem FNP (unmaßstäblich)

Der Flächennutzungsplan wird zu einem späteren Zeitpunkt geändert und angepasst bzw. da für das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde ein gemeinsamer Flächennutzungsplan erstellt werden soll und einige der Mitgliedsgemeinden noch keinen Flächennutzungsplan haben, wird dieser Flächennutzungsplan voraussichtlich ab 2015 erarbeitet.

Ohne den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan ist eine effizientere Ausbeute der Biogasanlage nach Stand der Technik nicht möglich. Es wäre mit ausbleibenden Gewerbesteuererhöhungen für die Gemeinde zu rechnen.

Die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung der Gemeinde Farnstädt wird durch den vorzeitigen vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht beeinträchtigt.“

1.6. BESTANDSDARSTELLUNG

1.6.1 Baubestand / Nutzung

In dem Bereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich die bestehende Biogasanlage mit seinen technischen und baulichen Anlagen:

- zwei Fahrsilos
- Gärspeicher
- Fermenter
- Getreidesilo
- Abnahmebehälter
- Gemischkühler
- Schaltraum und Blockheizkraftwerk
- Trafostation
- Abgaskamin u.a.

1.6.2 Freiraumbestand

Der Freiraumbestand lässt sich in befestigte und unbefestigte Flächen unterteilen.

Zu den befestigten Flächen im Planungsgebiet gehört die bereits realisierten Wegeflächen innerhalb der Anlage und die versiegelten Flächen durch die technischen und baulichen Anlagen selbst.

Die unbefestigten Flächen lassen sich in zwei Bereiche gliedern. Auf dem Großteil am nördlichen und östlichen Rand wurden die Ausgleichs und Ersatzmaßnahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Biogasanlage Gatterstädt und der auf dem Gelände stehenden Biogasanlage die nach BIm-SchG realisiert wurde, realisiert.

Und zwischen den einzelnen Anlagenbereichen sind wegbegleitend Grünflächen vorhanden, die teilweise mit Bäumen und Sträuchern bestanden sind.

1.6.3 Eigentumsverhältnisse

Das Plangebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich in Eigentum der Querfurter Frischei GmbH & Co. KG.

1.6.4 Umweltsituation

Im Bereich und direkten Umfeld des Planungsgebietes befinden sich keine Schutzgebiete in Natur- und Landschaftsschutz.

Oberflächengewässer sind im näheren Umfeld des Planungsgebietes nicht vorzufinden.

1.7. ALLGEMEINE PLANUNGSZIELE

1.7.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens

Die Querfurter Frischei GmbH & Co. KG plant den Ersatz von veralteter Technik und gegebenenfalls eine Erweiterung der Anlagen des Standortes der Biogasanlage Farnstädt. Bereits mit der Erneuerung von Technischen Anlagen (z.B. effektiverer Verbrennungsmotor zur Verstromung von Biogas) überschreitet die installierte elektrische Leistung den Wert von 0,5 MW. Damit ist eine Privilegierung im Außenbereich gemäß § 35 Nr. 6 d BauGB nicht mehr gegeben. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes ist erforderlich. Das Verfahren wird nach § 12 BauGB als Vorhabenbezogener Bebauungsplan durchgeführt.

2. DIE BAULICHE UND SONSTIGE NUTZUNG

2.1. ART DER BAULICHEN NUTZUNG

Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird ein „Sondergebiet – Biogasanlagen“ festgesetzt (§ 11 BauNVO). Die Art der baulichen Nutzung wurde gewählt, da die geplante Nutzung sich erheblich von den Baugebieten (§§ 2 bis 10 BauNVO) unterscheidet.

2.2. Maß der baulichen Nutzung

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 festgesetzt (§ 16 BauNVO). Das nach § 17 BauNVO maximal zulässige Maß der baulichen Nutzung von 0,8 wurde unterschritten, um nach Abstimmung mit dem Maßnahmeträger die Versiegelung der Fläche so gering wie möglich zu halten. (gemäß §1a Abs. 2 BauGB).

Eine maximale Höhe der baulichen Anlagen wird nicht festgesetzt, da die Anforderungen der technischen Anlagen die Höhe bedingen.

Als Maß der baulichen Nutzung wird der im Plangebiet festgesetzte Wert als Höchstwert festgesetzt.

2.3. ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE

Die Abgrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche gemäß §9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB erfolgt im Plangebiet mittels Baugrenzen (§23 Abs.1 und 3 BauNVO). Innerhalb des so entstandenen Baufeldes können Gebäude, Anlagen der Biogasanlage sowie Garagen und Stellplätze angeordnet werden. Die laut Bauordnung Sachsen-Anhalt einzuhaltende Abstandsfläche von mindestens 3 m ist eingehalten.

Im Nordosten des Geltungsbereiches sind im Baufeld B, durch die als Baulast festgelegte Abstandsfläche der benachbarten Windkraftanlage auf Flurstück Nr. 30/4, Flur 4 der Gemarkung Farnstädt, nur bauliche Anlagen gemäß § 6 Abs.8 BauO LSA zulässig. Diese Baulast (gemäß § 6 der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA)) ist im Baulastenverzeichnis der Gemeinde Farnstädt eingetragen (Baulastenblatt-Nr. 35). Die belastete Fläche im Umkreis von 150m um die Windkraftanlage ist von jeglicher unzulässiger Bebauung freizuhalten. Die bestehenden Stützwände der Fahrsilos in diesem Bereich sind nach § 6 Abs. 9 BauO LSA bis zu einer Höhe von 2,0m zulässig.

Die nicht bebaubaren Flächen außerhalb der Baugrenze stehen für Erschließungsflächen und als Grünflächen zur Verfügung.

2.4. BAUWEISE

Festsetzungen zur Bauweise werden im vorhabenbezogenen Bebauungsplan nicht gemacht.

2.5. NEBENANLAGEN

Nebenanlagen und Garagen gemäß § 9 Abs.1 Nr.4 BauGB sind grundsätzlich nur auf den überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Zufahrten und Stellplätze sind auch innerhalb der nicht überbaubaren Flächen zulässig.

Nebenanlagen der Ver- und Entsorgung gemäß § 14 Abs. 2 BauNVO sind auch innerhalb der nicht überbaubaren Flächen zulässig.

2.6. FLÄCHEN FÜR MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ, ZUR PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

Der nördliche und östliche Rand des Plangebietes wird gemäß § 9 Abs.1 Nr.20 und 25a BauGB als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. In diesem Bereich wurden die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Biogasanlage vor Ort und die des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Biogasanlage Gatterstädt“ bereits über die letzten Jahre umgesetzt.

3. VERKEHRERSCHLIEßUNG

3.1. STRAßENVERKEHR

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst ein privates Betriebsgelände, in welchem sich keine öffentlichen Verkehrsflächen befinden.

Anbindung des Gebietes:

Die Erschließung erfolgt über einen ländlichen Weg westlich des Planbereiches. Der Planbereich ist über drei Zufahrten an der westlichen Planbereichsgrenze an diesen Weg angeschlossen.

Im Geltungsbereich befindet sich ebenfalls eine Teilfläche des Erschließungsweges der nordöstlich benachbarten Windkraftanlagen, der über das Grundstück der Frischei GmbH & Co. KG führt. Dieser Erschließungsweg ist mittels einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit ((Wege- und Leitungsrecht) zugunsten der WPD Windpark Nr. 132 Renditefonds GmbH & Co. KG in Bremen (Betreibergesellschaft des Windparkes) im Grundbuch gesichert.

4. VER- UND ENTSORGUNG

Das Planungsgebiet des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wurde bereits im Zuge der Realisierung der Biogasanlage 2006 über den westlich liegenden Querfurter Weg erschlossen und alle notwendigen Ver- und Entsorgungsleitungen sind vorhanden.

4.1 ENERGIEVERSORGUNG

Elektroenergie / Gas

Zuständiges Versorgungsunternehmen des Gebietes für Elektroenergie und Gas ist EnviaM Mitteldeutsche Energie AG, Chemnitz.

Von der EnviaM wird von der Biogasanlage sowohl Strom bezogen als auch an das Unternehmen abgegeben. Es existieren zwei Zähler.

Die zur Anbindung dienende Freileitung befindet sich auf dem Wegegrundstück westlich des Geltungsbereiches, zwischen dem Querfurter Weg und der Grundstücksgrenze.

Eine Versorgung mit Gas existiert im Geltungsbereich nicht.

4.2. WASSERVERSORGUNG / ABWASSERENTSORGUNG

Wasser

Zuständiges Unternehmen für den Bereich Wasserversorgung ist die MIDEWA Wasserversorgungsgesellschaft in Mitteldeutschland mbH, Niederlassung Mansfelder Land - Querfurter Platte mit Sitz in der Lutherstadt Eisleben.

Die Wasserversorgung erfolgt sowohl durch die MIDEWA durch die interne Versorgung über die Junghennen-Aufzuchtanlage als auch über eigene Brunnen, da für die Junghennen-Aufzucht eine doppelte Wasserversorgung vorgeschrieben ist.

Abwasser:

Eine Anbindung an die Abwasserentsorgungsanlagen ist im Geltungsbereich nicht vorhanden und nicht notwendig. Es gibt keine Sozialräume auf dem Gelände der Biogasanlage. Es werden die Räume der Junghennen-Aufzuchtanlage genutzt.

Das benötigte Wasser aus der Wasserversorgung verbleibt im Prozess der Biogasanlage.

Zur Trennung von nicht kontaminiertem und verschmutztem Niederschlagswasser siehe Umweltbericht Punkt 6.4.1 Schutzgut Wasser, in dem auf den Genehmigungsbescheid I Genehmigung nach § 4 BImSchG von 2006 und die darin enthaltenen Wasserrechtliche Nebenbestimmungen hingewiesen wird.

Löschwasser:

In den Jahren 2006-2007 wurde ein Feuerlöschteich ca. 150 m südlich der Biogasanlage auf dem Gelände der Junghennen-Aufzuchtanlage errichtet. Er hat ein Fassungsvermögen von 300m³, so dass Löschwasser in ausreichender Menge zur Verfügung steht.

4.3. MÜLLENTSORGUNG

Alle durch die Betriebsaktivitäten erzeugten Abfälle werden dem Wertstoffkreislauf erneut zugeführt, da dies Teil des Unternehmenszieles ist.

Der Abfallanfall der Belegschaft und der Verwaltung, mit Sitz im südlich gelegenen Junghennen-Aufzucht-Betriebes, wird der kommunalen Entsorgung zugeführt.

4.4. TELEKOMMUNIKATION

Zuständiges Unternehmen für den Bereich der Telekommunikation ist die Deutsche Telekom Technikniederlassung in Halle/Saale.

Eine Gebietsversorgung mit Telekommunikationsleitungen ist derzeit bereits über eine Freileitung entlang des westlich am Geltungsbereich entlang führenden Querfurter Weg gewährleistet. Der Hauptanschluss befindet sich auf dem Gelände der Junghennen-Aufzuchtanlage.

5. HINWEISE

Archäologische Funde:

Bei Erdarbeiten ist grundsätzlich mit archäologischen Funden (Scherben, Knochen, Metallgegenstände, Steinwerkzeuge u.ä.) und Befunde (markante Bodenverfärbungen, Mauerreste, auffällige Steinhäufungen o.ä.) zu rechnen. Die Bauausführenden Firmen sind auf die gesetzliche Meldepflicht im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale hinzuweisen. Nach § 9(3) des Denkmalschutzgesetzes für Sachsen-Anhalt sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt oder von ihm Beauftragte ist zu ermöglichen. Innerhalb dieses Zeitraumes wird über das weitere Vorgehen entschieden.

6. PLANUNGSSTATISTIK

6.1 FLÄCHENBILANZ

In nachfolgender Tabelle ist die Flächenbilanz für das Plangebiet dargestellt:

Flächenbezeichnung	m ²	%
Bruttobauland	21.365	100
Nettobauland	21.236	99,4
überbaubare Flächen	13.803	64,6
nicht überbaubare Flächen	7.433	34,8

7. UMWELTBERICHT

7.1 EINLEITUNG

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Gemeinde Farnstädt. Es handelt sich um eine Biogasanlage der Querfurter Frischei GmbH & Co. KG, welche nach BImSchG im Jahre 2006 genehmigt wurde.

Der Geltungsbereich wird zu großen Teilen von landwirtschaftlichen Flächen umgeben. Gesäumt wird das Plangebiet im Westen vom Querfurter Weg, im Süden von einer Junghennen-Aufzuchtanlage und im Norden und Osten von Ackerflächen. Des Weiteren befindet sich die Biogasanlage inmitten von Windkraftanlagen, die sich von Westen nach Norden um diese verteilen.

Mit einem veränderten Mischungsverhältnis der zu verbrennenden Gülle bei gleichbleibenden Bestandteilen und durch perspektivisch gesehen immer effektivere Technik wird die Anlage den Wert der installierten elektrischen Leistung von 0,5 MW überschreiten. Damit ist eine Privilegierung im Außenbereich nach § 35 Abs. 1 Nr. 6 BauGB nicht mehr gegeben. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist somit erforderlich um die Biogasanlage in ihrem Bestand im Außenbereich auch künftig zu sichern und eine Weiterentwicklung zu ermöglichen.

7.2 KURZDARSTELLUNG DES INHALTES UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DES VORHABENBEZOGENEN B-PLANES

Die Größe des räumlichen Geltungsbereiches umfasst ca. 2 ha und beinhaltet die baulichen Anlagen der Biogasanlage sowie deren Nebenanlagen und -flächen. Die aktuelle Nutzung des Geltungsbereiches zeigt die mit BImSchG-Genehmigung errichtete Biogasanlage mit seinen technischen Anlagen, Nebengebäuden, Zuwegungen und sonstigen versiegelten Flächen durch z.B. die Fahrhilfen sowie die unversiegelten Flächen zwischen den Anlagen, dem Randbereich zur landwirtschaftlichen Fläche und Ausgleich- und Ersatzflächen (im Norden und Osten des Geltungsbereiches). Im südlichen Randbereich zum Querfurter Weg sowie zur östlich liegenden landwirtschaftlich genutzten Fläche ist ein Laubbaumbestand vorhanden. Die Planung sieht vor, soweit möglich, die vorhandenen Gehölzstrukturen zu erhalten.

Die Querfurter Frischei GmbH & Co. KG plant den Ersatz von veralteter Technik sowie gegebenenfalls die Erweiterung der Biogasanlage (Bau eines gasdichten Gärrestbehälters) am Standort Farnstädt. Bereits mit der Erneuerung von technischen Anlagen (z.B. effektiverer Verbrennungsmotor zur Verstromung von Biogas) überschreitet die installierte elektrische Leistung den Wert von 0,5 MW. Damit ist eine Privilegierung im Außenbereich gemäß § 35 Nr. 6 d BauGB nicht mehr gegeben. Die Aufstellung eines Bebauungsplanes macht sich somit erforderlich. Das Verfahren wird nach § 12 BauGB als vorhabenbezogener Bebauungsplan durchgeführt.

Es wird eine Grundflächenzahl von 0,65 festgesetzt. Als zulässige Art der baulichen Nutzung wird ein Sondergebiet „Biogasanlage“ nach § 11 (1) BauNVO festgelegt. Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Querfurter Weg, der westlich zum Plangebiet verläuft und im Süden an die Bundesstraße B 180 anknüpft.

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird eine planungsrechtliche Grundlage geschaffen, um eine Privilegierung der Biogasanlage im Außenbereich bei höherer elektrischer Leistung gewährleisten zu können.

7.3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan eine Umweltprüfung erforderlich. Demgemäß wird ein Umweltbericht nach § 2a BauGB zugeordnet, in dem die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB mit den voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Der erforderliche Detaillierungsgrad ergibt sich aus der Anlage 1 BauGB bzw. aus der Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB. Der Umwelt-

bericht bietet die Grundlage für die Beteiligung der Öffentlichkeit und eine sachgerechte Abwägung der Umweltbelange.

Das **Bundesnaturschutzgesetz** definiert in § 1 die wesentlichen Zielsetzungen und Grundsätze, die für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung der Natur und Landschaft relevant sind.

Gemäß § 14 BNatSchG (Eingriffstatbestand) sind Eingriffe in Natur und Landschaft, Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Die **Eingriffsregelung** mit § 13 bzw. § 15 BNatSchG (Verursacherpflichten) schreibt eine Planungsabfolge vor, nach der zunächst geprüft wird, ob Eingriffe vermieden bzw. minimiert werden können. Verbleibende Eingriffe sind auszugleichen (Schaffung gleichartiger Strukturen/ Funktionen) oder zu ersetzen (Schaffung gleichartiger Strukturen/ Funktionen in dem vom Eingriff betroffenen Naturraum).

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan stellt im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes § 14 einen nach § 17 genehmigungspflichtigen Eingriff dar. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist in Verbindung mit § 18 BNatSchG im § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) integriert.

Die Eingriffsregelung ist ferner im Zusammenhang mit dem Schutzgut Boden zu sehen. Nach § 1 des **Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG)** sind nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Die Inanspruchnahme ist auf ein unerlässliches Maß zu beschränken. Hierbei handelt es sich um eine grundsätzliche Leitlinie, die sich aus der Bodenschutzklausel des §1a Abs. 2 BauGB ergibt.

Weiterhin sind die Aspekte des **Klimaschutzes** nach den Grundsätzen des BNatSchG § 1 Abs. 2 Nr. 4 zu berücksichtigen, die im BauGB nach § 1a Abs. 5 BauGB im Sinne einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung verankert sind.

ÜBERSICHT: UMWELTZIELE - GESETZE	
Eingriffsregelung (Eingriffe, Vermeidung/ Ausgleich/ Ersatz von Eingriffen, Genehmigung von Eingriffen)	§ 1a (3) BauGB §§ 13-15 und 17, 18 BNatSchG
Schutz/ Entwicklung der Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen (Sicherung der Leistungs-/ Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, der biologischen Vielfalt, des Landschaftsbildes sowie des Erholungswertes, unzerschnittener Landschaftsräume, Freiräume)	§1 BNatSchG
Aufgaben des Artenschutzes , Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten	§§ 37, 39 und 44 BNatSchG
Schutz des Menschen , von Tieren und Pflanzen sowie ihrer Biotope, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre, des Klimas/ der Luft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen	§ 1 (1) BImSchG § 1 (2) und (3) BNatSchG
nachhaltige Sicherung / Wiederherstellung / Erhaltung des Bodens einschließlich seiner Funktion und Nutzbarkeit; sparsame, schonende und nachhaltige Bewirtschaftung der Bodenressourcen	§ 1a (2) BauGB §§ 1,2, 7 und 17 (2) BBodSchG § 1 (3) Nr. 2 BNatSchG
Vermeidung von Beeinträchtigungen des Klimas; Erhalt, Entwicklung, Wiederherstellung von Gebieten mit hoher Bedeutung für Klima / Luft	§ 1 (3) Nr. 4 BNatSchG § 1a (5) BauGB
Schutz der Allgemeinheit vor Lärm, Erschütterungen, Verunreinigungen, Strahlungen sowie Minderung der Immissionsbelastungen ; Schaffung und Sicherung dauerhaft guter Luftqualität	§§ 1, 41, 45 und 50 BImSchG
Schutz , Erhaltung und Entwicklung von naturnahen Oberflächengewässern sowie des Grundwassers in Struktur und Wasserqualität, Vermeidung von Beeinträchtigungen	§ 1 (3) Nr. 3 BNatSchG §§ 1, 6, 27 und 47 WHG
Normen, die den Verursacher eines Umweltschadens verpflichten, den Schaden an Umweltgütern selbst zu beseitigen, selbst falls diese nicht im Eigentum einer Person stehen. Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden .	§ 19 BNatSchG i.V.m. dem Umweltschadensgesetz (vom 10. Mai 2007, BGBl. Teil I S. 666) sowie §§ 44 und 45 BNatSchG

7.4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

7.4.1 Methodik

Die Beschreibung der Umwelt erfolgt schutzgutbezogen über die wesentlichen Wert- und Funktionselemente des Untersuchungsraumes. Für die Bewertung werden entsprechende Bedeutungsskalen herangezogen bzw. erfolgt sie verbal-argumentativ. Die Kartierung der Biotope wurde während einer Begehung im Juli 2013 durchgeführt. Zur Beurteilung der Biotope fand das Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt des Landes Sachsen-Anhalt 2004) Anwendung.

Die Ermittlung der Umweltauswirkungen bzw. der Beeinträchtigung infolge des Eingriffs erfolgt schutzgut- und einzelfallbezogen verbalargumentativ. Folgende Beeinträchtigungen können vorliegen:

- **Baubedingte Auswirkungen** wie Baustelleneinrichtung oder Lärm stellen i.d.R. keine Eingriffe in Natur und Landschaft dar und müssen somit nicht ausgeglichen werden.
- **Anlagenbedingte Auswirkungen** auf den Naturhaushalt werden durch Flächenbeanspruchung hervorgerufen. Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes kann durch Veränderung des Landschaftsbildraumes / Störung von Sichtbeziehungen entstehen.
- **Betriebsbedingte Auswirkungen** können ggf. durch Schall- und Schadstoffimmissionen auf den Naturhaushalt bzw. dessen Leistungsfähigkeit entstehen.

Der Untersuchungsraum des Umweltberichtes orientiert sich am Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Der Betrachtungsraum umfasst dabei das Plangebiet sowie dessen näherere Umgebung, wenn Auswirkungen darüber hinaus (möglicher Einwirkungsbereich) möglich sind. Die kartografische Darstellung erfolgt mittels Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1).

Neben dem Umweltbericht wird ein Grünordnungsplan in den vorhabenbezogenen Bebauungsplan integriert. Eine detaillierte Eingriffs- und Ausgleichsbilanz ist Bestandteil des GOP und wird dort ausführlich beschrieben.

Umfang und Inhalt des Umweltberichts sowie des GOP wurden ferner mit der Unteren Naturschutzbehörde des Saalekreises abgestimmt bzw. wurden in der Beteiligung nach §4(1) und werden in der Beteiligung nach §4(2) BauGB abgefragt.

Die genannten sowie alle weiteren Quellenangaben sind dem Quellenverzeichnis zu entnehmen.

Zur Erarbeitung des Bebauungsplanes wurden außerdem folgende Datengrundlagen mit berücksichtigt:

- o Vorhaben- und Erschließungsplan Biogasanlage Querfurt-Gatterstädt (2012)
- o Flächennutzungsplan der Gemeinde Farnstädt (2006)

7.4.1 Beschreibung und Bewertung des Umweltzustandes einschließlich der Prognose bei Durchführung der Planung

SCHUTZGUT MENSCH

Bei diesem Schutzgut werden die Aufenthaltsbereiche des Menschen betrachtet, die Funktionen des Zusammenlebens, Regenerierens und der Freizeitgestaltung (Wohn- und Erholungsfunktion) erfüllen. Die Flächen werden bezüglich ihrer Bedeutung bzw. Empfindlichkeit über eine, nachfolgend dargestellte vierstufige Skala bewertet.

BEDEUTUNG	WOHN- UND WOHNUMFELDFUNKTION
gering	Industriegebiete
mittel	Gewerbegebiete
hoch	Einzelhaus, Kleingartenanlage, Grün-, Sport- und Spielanlage
sehr hoch	Wohngebiete

BESTAND/ BEDEUTUNG

Der Geltungsbereich des vbB-Planes weist im Bestand hauptsächlich die baulichen Anlagen der Biogasanlage mit Nebenanlagen sowie Strauch- und Baumbestand auf. Im Allgemeinen besteht ein hoher Versiegelungsgrad. Aufgrund der bestehenden gewerblichen Nutzung weist der untersuchte Bereich hinsichtlich der Wohn- und Erholungsfunktion keine nennenswerte Bedeutung auf. Es bestehen darüber hinaus keine Nutzungen hinsichtlich der Freizeitinfrastruktur.

Das Plangebiet befindet sich inmitten von landwirtschaftlich genutzten Flächen. Im Süden schließt sich eine Junghennen-Aufzuchtanlage an und im Westen und Norden befinden sich Windkraftanlagen.

Vorbelastungen bestehen hinsichtlich der Indikatoren Lärm und Immissionen, beeinflusst durch die angrenzende Straße, der bestehenden gewerblichen Nutzung sowie der sich im Süden anschließenden Junghennen-Aufzuchtanlage. Weitere Beeinflussungen sind nicht zu erwarten, da mögliche Erweiterungen der Anlage sich innerhalb des bereits zu großen Teilen versiegelten Betriebsgeländes konzentrieren werden und technische Veränderungen nach außen keinen Einfluss nehmen werden.

Insgesamt weist das Plangebiet eine **geringe Bedeutung** für den Menschen und seine Erholung auf.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN

Während der **Bauphase** ist ein Auftreten von zeitlich beschränkten Lärmbelastungen, die nicht mit nachhaltigen Auswirkungen verbunden sind zu erwarten. Da sich in unmittelbarer Nähe keine Ortslage befindet, wird das Schutzgut Mensch nicht betroffen sein.

Erhebliche/ nachhaltige **anlagebedingte** Auswirkungen sind nicht zu erwarten, da es sich hauptsächlich um technische Veränderungen am Motor der Anlage handelt. Mögliche Neuversiegelungen werden durch das Festlegen einer Grundflächenzahl möglichst gering gehalten.

Betriebsbedingt werden keine zusätzlichen Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Veränderungen an technischen Anlagen und durch ggf. eine Erweiterung der Biogasanlage resultieren. Vorbelastungen hinsichtlich Lärm und Immissionen bestehen, grundsätzlich sind die entsprechend BImSchV festgelegten Richtwerte einzuhalten.

→ Es resultieren keine erheblichen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Mensch und seine Erholung durch die geplante Aufstellung des vbB-Planes. Es erfolgt lediglich eine Erneuerung der Technik der Anlage sowie Flächenversiegelung von bereits versiegelten Flächen. Bestehende Vorbelastungen wie bereits versiegelte Fläche und die sich anschließende Junghennen-Aufzuchtanlage verringern den Einfluss auf das Schutzgut. Neue Erholungs- und Freizeiträume für den Menschen entstehen nicht.

SCHUTZGUT TIERE, PFLANZEN, BIOLOGISCHE VIELFALT

Das Plangebiet ist von keiner großflächigen Schutzgebietsausweisung betroffen. Die Planung berührt auch keine weiteren Schutzgebiete (Vogelschutzgebiet, FFH-Gebiet) oder schutzwürdige Objekte und geschützte Pflanzenarten.

BESTAND/ BEDEUTUNG

PFLANZEN (BIOTOPE)

Die Bewertung der Biotope innerhalb des Geltungsbereiches erfolgt über folgende fünfstufige Skala:

BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNG
sehr gering	stark anthropogen beeinträchtigte Flächen; sehr geringe Strukturvielfalt und Lebensraumqualität; Lebensraum nur weniger ubiquitärer Arten;
gering	Biotopflächen unterdurchschnittlicher Strukturvielfalt und Lebensraumqualität; Ubiquisten überwiegen; menschliche Einflüsse prägen den Charakter; Biotope hoher Ersetzbarkeit und Regenerationsfähigkeit;
mittel	Biotopflächen durchschnittlicher Strukturvielfalt, Naturnähe, Vollkommenheit und Lebensraumbedeutung; hohes Entwicklungspotential;
hoch	Biotopflächen von überdurchschnittlicher Strukturvielfalt, Natürlichkeit und Vollkommenheit; neben verbreiteten Arten finden auch Spezialisten Rückzugs- und Lebensraum; geringe Ersetzbarkeit;
sehr hoch	seltene und/oder gefährdete Biotopflächen hoher Natürlichkeit und Vollkommenheit; vielfältig strukturierte und nicht oder nur schwer ersetzbare Biotope mit Lebensraumfunktion vor allem für Spezialisten;

In der nachfolgenden Tabelle werden die erfassten Biotoptypen aufgelistet. Dabei richtet sich der Code nach der Richtlinie zur Bewertung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt von 2004. Demnach bekommen die Biotoptypen bezüglich ihrer naturschutzfachlichen Wertigkeit einen Biotopwert zugeordnet, der zwischen 0 und 30 liegt. Der Wert „0“ entspricht dabei der niedrigsten (z.B. versiegelte Flächen) und „30“ der höchsten naturschutzfachlichen Bedeutungsstufe (z.B. Hochmoor).

Code	Biotoptyp	Bedeutungsstufe
Geltungsbereich A		
BAUMGRUPPE, BAUMREIHE, ALLEE		
HEC	Baumgruppe / -bestand aus überwiegend heimischen Arten	20 / mittel - hoch
HEX	sonstiger Einzelbaum	12 / gering - mittel
HECKE		
HHA	Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten	18 / mittel
HHB	Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten	20 / mittel - hoch
HHB	Strauch- Baumhecke aus überwiegend heimischen Arten (nachrichtliche Übernahme aus Vorhaben- und Erschließungsplan Biogasanlage Querfurt – Gatterstädt)	20 / mittel - hoch
SONSTIGES GRÜNLAND		
GSB	Scherrasen	7 / gering
SIEDLUNGSBIOTOP / BEBAUUNG		
BE	Ver- und Entsorgungsanlage (Biogasanlage)	0 / versiegelt
BEFESTIGTE FLÄCHE / VERKEHRSFLÄCHE		
VWB	befestigter Weg (mit wassergebundener Wegedecke / Schotter / Pflaster)	3 / sehr gering
VWC	Weg (versiegelt)	0 / versiegelt
PLATZ		
VPZ	befestigter Platz (Fahrsilo I und II)	0 / versiegelt

GEHÖLZE (HEC, HEX, HHA, HHB)

Innerhalb des Plangebietes kommen neben Strauchstrukturen (HHA), Baumgruppen (HEC) und Einzelgehölzen (HEX) auch Strauch- Baumhecken (HHB) vor. Die Gehölzstrukturen fungieren als Teillebens- und Rückzusräume vor allem für die Avifauna.

Die **Strauchstrukturen** setzen sich aus heimischen Laubgehölzen (Schlehe, Schwarzdorn, Weißdorn, Hundsrose, Haselnuss etc.) zusammen und befinden sich als Strauchhecken im südlichen Bereich nördlich der Zufahrt gelegen sowie am östlichen Gebietsrand als junge Strauchhecke. Es handelt sich bei den Strauchstrukturen um heimische Strukturen, die aber einen relativ kleinen flächenmäßigen Anteil in Bezug auf die Gesamtfläche einnehmen. Aus diesem Grund wird diesen Gehölzstrukturen eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit zugeordnet.

Am nördlichen Gebietsrand befinden sich **Strauch- Baumhecken**, die sich ebenfalls aus heimischen Strauchstrukturen und vereinzelt heimischen Obstgehölzen zusammensetzen. Es handelt sich bei diesen Gehölzstrukturen teils um Ausgleichsmaßnahmen der Biogasanlage selbst sowie teils um Ersatzmaßnahmen des Bebauungsplanes Biogasanlage Querfurt - Gatterstädt.

Baumgruppen sowie **Einzelgehölze** befinden sich im südlichen Plangebiet an der West- und Ostseite des Plangebietes. Die Gehölze setzen sich hauptsächlich aus heimischen Laubbäumen wie Pappel, Haselnuss und Kastanie zusammen und strukturieren das sonst sehr karge Plangebiet. Die Baumgruppen und Einzelgehölze sind je nach Artenzusammensetzung und Bedeutung mit einer mittleren - hohen Bedeutungsstufe zu bewerten.

GRÜNFLÄCHEN (GSB)

Das Grünland ist im Plangebiet hauptsächlich den Strauch- und Baumstrukturen zugeordnet und wird regelmäßig gemäht. Dem Grünland ist aufgrund der geringen Artenzusammensetzung eine geringe Wertigkeit im Naturhaushalt zuzuordnen.

BEFESTIGTE FLÄCHEN/ VERKEHRSFLÄCHEN (BE, VWB, VWC, VPZ)

Den flächenmäßig größten Anteil stellen die versiegelten oder teilversiegelten Flächen dar, die sich aus der Biogasanlage selbst und ihren Nebenanlagen sowie aus den Verkehrsflächen innerhalb des Plangebietes zusammensetzen. Aufgrund des hohen Versiegelungsgrades weist der überwiegende Teil der Flächen keine ökologische Bedeutung auf.

TIERE

Für das Plangebiet liegen keine Nachweise von nach BNatSchG geschützten, nach der Roten Liste Deutschlands bzw. Sachsen-Anhalts gefährdeten Tierarten sowie keine Daten geschützter Arten der Vogelschutz- Richtlinie bzw. der FFH- Richtlinie vor. Es liegen darüber hinaus der UNB keine Daten geschützter Tier- Pflanzenarten für den relevanten Bereich vor.

Aufgrund der intensiven Nutzung des Plangebietes und damit der geringwertigen Biotope (geringe Vielfalt und Lebensraumqualität) stellt der Untersuchungsraum für Tiere einen Lebensraum geringer Bedeutung dar. Menschliche Einflüsse prägen den Charakter des Untersuchungsraumes, somit sind anpassungsfähige Tierarten (Ubiquisten) der Siedlungen und Siedlungsränder bzw. Kulturfolger (Hemerophile) zu erwarten. Die vorkommenden Gehölzstrukturen können dabei kleine Rückzusräume (z.B. für Insekten, anpassungsfähige Vogelarten) sowie Nahrungshabitate darstellen. Es ist auch anzunehmen, dass die angrenzenden Ackerflächen vorrangig zur Nahrungssuche (z.B. von Vögeln) aufgesucht werden.

VIELFALT

Die Biotop- und Artenvielfalt wird innerhalb des Untersuchungsraumes wesentlich durch die Biogasanlage mit Nebenanlagen/ Verkehrsflächen und daraus resultierender anthropogener Überprägung geprägt. Folglich überwiegen bzw. sind ubiquitäre Tier- und Pflanzenarten, das heißt Arten mit einer weiten ökologischen Amplitude zu erwarten. Insgesamt weisen die Biotopflächen innerhalb des Plangebietes und dessen nähere Umgebung aufgrund der hohen Nutzungsintensität, eine unterdurchschnittliche Strukturvielfalt und Lebensraumqualität auf.

Als Vorbelastung sind folgende Faktoren zu nennen, welche sich auf das Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten auswirken:

- anthropogene Überprägung des Untersuchungsraumes (Biogasanlage und Junghennen-Aufzuchtanlage im Süden angrenzend an das Plangebiet),
- hohe Nutzungsintensität (Acker auf den angrenzenden Flächen),
- Störungen/Belastungen durch den Betrieb der Anlage selbst,
- Verlust der Lebensraumfunktion bei bebauten Flächen.

Insgesamt ist das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt im Untersuchungsraum mit einer **geringen - mittleren Wertigkeit** zu bewerten, da die betrachteten Flächen eine nachgeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen aufweisen.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN

Der **Baubetrieb** findet falls erforderlich vollständig auf versiegelten oder verdichteten Flächen statt. Diese Flächen sind in relativ kurzer Zeit wieder herstellbar, somit sind keine erheblichen/ nachhaltigen Auswirkungen zu verzeichnen. Ansonsten wird es sich hauptsächlich um technische Änderungen der Anlage selbst handeln, die keinen baubedingten Einfluss auf die Tier- und Pflanzenwelt des Plangebietes nehmen werden.

Anlagebedingte Wirkungen entstehen durch mögliche Versiegelungen/ Bebauung auf bereits versiegelten Flächen bzw. auf geringwertigen Flächen (Scherrasen). Aufgrund der im Plangebiet vorherrschenden faunistischen und floristischen Artenarmut, sind Auswirkungen auf das Schutzgut als nicht erheblich einzustufen. Weitere Veränderungen werden sich lediglich auf die technischen Anlagen der Biogasanlage selbst beziehen, die auf die Flora und Fauna keinen Einfluss nehmen.

Erhebliche, nachhaltige **betriebsbedingte** Auswirkungen sind auf Grund der bestehenden anthropogenen Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

→ Erhebliche/ nachhaltige anlagebedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten, da es sich hauptsächlich um technische Änderungen zur Leistungsverbesserung der Biogasanlage selbst handeln wird. Mögliche Versiegelungsmaßnahmen werden auf bereits versiegelten Flächen bzw. auf Grünflächen mit geringer Wertigkeit stattfinden. Eine festgesetzte Kompensationsmaßnahme wird den Eingriff kompensieren.

SCHUTZGUT BODEN

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Landschaftseinheit „Querfurter Platte“

BESTAND/ BEDEUTUNG

GEOLOGIE/ BODEN DES NATURRAUMES

Im Südwestteil bilden die Schichtfolgen des Muschelkalks und im Nordosten die des Buntsandsteins den Untergrund des Naturraumes. Die Querfurter Platte stellt eine flache, weitwellige Plateaulandschaft dar, die im Westen und Süden durch 60 – 110 m hohe Wellenkalkschichtstufen begrenzt wird. Flächendeckende Lößablagerungen der Weichselkaltzeit prägen darüber hinaus den Landschaftsraum. Der Boden der Querfurter Platte zählt zu den geschlossenen Löss-Schwarzerde-Gebiete des Landes Sachsen-Anhalts. Auf den erosionsbeeinflussten Standorten sind Löß-Pararendzinen entstanden, auf den niederschlagsreicheren höheren Bereichen haben sich Löß-Parabraunerden und Fahlerden entwickelt. In Bachgründen lagern Kolluviallöß-Schwarzerden und –Schwarzgleye. (Ministerium für Raumordnung, Landwirtschaft und Umwelt des Landes SA, Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts, 2001)

GEOLOGIE/ BODEN IM PLANUNGSGEBIET

Die Bedeutung der Böden hinsichtlich der Naturnähe wird anhand von fünf Stufen unterschieden:

BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNG
sehr gering	Vollversiegelte Böden;
gering	Böden mit starken anthropogenen Veränderungen wie Aufschüttungen, Abgrabungen, Teilver-

BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNG
	siegelungen;
mittel	offene Böden z. T. mit anthropogenen Bodenveränderungen wie z.B. durch Garten- oder Ackernutzung ohne regional besondere Standortfaktorenkombination;
hoch	offene Böden z. T. mit anthropogenen Bodenveränderungen wie z.B. durch Garten- oder Ackernutzung mit regional besonderer Standortfaktorenkombination;
sehr hoch	Böden ohne anthropogene Bodenveränderungen, Böden mit besonderer Schutzfunktion gegen Verunreinigungen des Grundwassers (Aueböden), Böden mit regional besonderer Standortfaktorenkombination;

Der Boden im Plangebiet ist aufgrund verschiedener Nutzungen (Verkehrsflächen, Biogasanlage, hoher Anteil versiegelter Flächen etc.) weitestgehend beeinträchtigt bzw. vorbelastet. Ein Großteil der Planfläche ist bebaut bzw. befestigt. Diese stark anthropogen überformten Böden können ihre Funktionen im Naturhaushalt (Lebensraumfunktion, Filter- und Pufferfunktion, Archivfunktion) nur noch mangelhaft oder nicht mehr erfüllen.

Insgesamt wird somit dem Boden im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Zusammenhang mit der starken Vorbelastung eine **geringe bis sehr geringe** Bedeutung zugesprochen.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN

Baubedingte Auswirkungen durch Baumaterialablagerungen und Baufahrzeuge sind auf Grund der anthropogen überformten Böden und daraus resultierenden gestörten Bodenfunktionen als unerheblich zu werten. Stoffeinträge (Öle, Schmiermittel, usw.) durch Baumaschinen sind nach dem heutigen Stand der Technik vermeidbar.

Anlagebedingter Verlust von Bodenoberfläche entsteht durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme infolge von Flächenversiegelung bzw. -verdichtung durch die zusätzliche Bebauung innerhalb des Baufeldes und. Die Inanspruchnahme führt zu einem vollständigen Funktionsverlust (Lebensraum-, Filter- und Pufferfunktion) bereits vorbelasteter, versiegelter bzw. gering wertiger Böden und ist als nicht erheblich einzustufen.

Erhebliche/nachhaltige **betriebsbedingte** Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind nicht zu erwarten.

→ Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden sind nicht zu erwarten, da das Plangebiet bereits einen hohen Versiegelungsgrad aufweist. Das Festlegen von einer Grundflächenzahl begrenzt den Versiegelungsgrad der Planfläche zusätzlich. Durch Verbesserungen der technischen Anlagen der Biogasanlage werden keinen Beeinträchtigungen auf das Schutzgut resultieren.

SCHUTZGUT WASSER

BESTAND/ BEDEUTUNG

Die Beschreibung des Schutzgutes Wasser umfasst sowohl die Oberflächengewässer, die Fließgewässer als auch das Grundwasser. Innerhalb des Geltungsbereiches des vbB-Planes sind keine Oberflächengewässer und Fließgewässer vorhanden.

GRUNDWASSER

Für die Grundwasserverhältnisse sind im Untersuchungsraum der Untere Muschelkalk sowie die darüber anstehende Lößdeckschicht prägend. Aufgrund ihrer Wasserdurchlässigkeit handelt es sich um ein abflussarmes Gebiet. Der Hauptgrundwasserleiter im Muschelkalk ist das Festgestein (Kluft- und Karst- Grundwasserleiter), es liegt eine gute Grundwasserführung vor.

Die Empfindlichkeit des obersten Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag resultiert aus unterschiedlichen Eigenschaften der geologischen Deckschichten (Mächtigkeit, Klüftigkeit, Bindigkeit, Durchlässigkeit, Kompaktheit):

BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNG
gering	keine unmittelbare Gefährdung des Grundwassers durch flächenhaft eindringende Schadstoffe, z.B. Grundwasser im Festgestein; Grundwasser im Sandstein: bindige Deckschichten > 2m und Flurabstand > 20m
mittel	Grundwasser gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen relativ geschützt, z.B. Grundwasser im Sandstein (bindige Deckschichten > 2m und Flurabstand ≤ 20 m oder bindige Deckschichten)
sehr hoch	Grundwasser ist gegen flächenhaft eindringende Schadstoffe nicht geschützt, z. B. in engen Flusstälern: Flurabstand ≤ 2m, ungespanntes Grundwasser im Lockergestein

Der Boden im Plangebiet weist im Bestand starke Versiegelungen auf. Diese Flächen stehen der Versickerung und somit der Grundwasserneubildung nicht mehr bzw. nur noch bedingt zur Verfügung. Zum zusätzlichen Schutz des Grundwassers vor verschmutztem Wasser der Anlage sowie vorsorglich zum Schutz einer nachteiligen Beeinflussung des Schutzgutes Wasser, insbesondere im Falle einer Havarie, wurden bereits im Genehmigungsverfahren der Anlage nach § 4 BImSchG Maßnahmen festgesetzt um das Grund- und Oberflächenwasser nachhaltig zu schützen. Nachfolgend werden die Bestimmungen aufgezählt, die weiterhin Bestand haben.

Auszug aus dem Genehmigungsbescheid I Genehmigung nach § 4 BImSchG von 2006:

6. Wasserrechtliche Nebenbestimmungen

- 6.1 Die Anlage zum Umgang mit Gülle, Silage und Gärresten sind so zu errichten, dass diese Stoffe nicht austreten können. Die **Anlagen müssen dicht, standsicher und gegen die zu erwartenden chemischen und mechanischen Belastungen hinreichend widerstandsfähig sein.**
- 6.2 Die Anlagen müssen mindestens entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik beschaffen sein sowie eingebaut, aufgestellt, unterhalten und betrieben werden. Bei der Bemessung, Ausführung und Beschaffenheit der Anlagen zum Lagern und Abfüllen von Gülle, Silage und Gärresten ist die DIN 11622 „Gärfuttersilos und Güllebehälter“ Teile 1-4, Ausgabe 7/94, einschließlich der zugehörigen Beiblätter, zu Grunde zu legen.
- 6.3 Der Fermenter ist mit einem **Leckerkennungssystem** (Leckerkennungsdrainage als Flächen-drainage mit zwei Kontrollschächten) auszurüsten. Das Leckerkennungssystem darf nicht durch Grund- oder Oberflächenwasser beeinflusst werden. Die Funktionstüchtigkeit des Leckerkennungssystems ist vor Inbetriebnahme der Anlagen zu überprüfen. Das Prüfergebnis ist zu protokollieren und aufzubewahren.
- 6.4 Die Leckerkennungsdrainage ist wie folgt auszuführen:
- Unter den Behälter ist eine Dichtungsschicht anzubringen. Alternativ zur natürlichen Dichtungsschicht kann eine geeignete Kunststoffdichtungsbahn (Mindestdicke 0,8 mm; Material z.B. HDPE) eingebaut werden;
 - Die Eignung ist durch ein Prüfzeugnis oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung einer amtlichen Stelle nachzuweisen;
 - Die Drainageschicht muss ein Gefälle von mindestens 2 % Gefälle zu den Kontrollschächten zu verlegen;
 - Der Kontrollschacht muss flüssigkeitsdicht und gegen Niederschlagswasser abgeschlossen sein;
 - Bei Tiefbehältern ist die Dichtung bis an die Geländeoberfläche zu führen.
- 6.5 Nach Fertigstellung des Drainageeinbaus ist von einem Bausachkundigen der fachgerechte Einbau schriftlich zu bestätigen. Die Bestätigung ist auf Verlangen vorzulegen. Die Fertigstellung des Drainageeinbaus ist der unteren Wasserbehörde des Landkreises Merseburg-Querfurt schriftlich anzuzeigen.
- 6.6 Der Annahmebehälter und der Gärrestspeicher sind mit einer Ringdrainage zur Leckerkennung für die Fuge Bodenplatte/Wand zu errichten. Es dürfen keine Durchbrüche/Anschlüsse in der Behälterwand errichtet werden. Anschlüsse in der Behälterwand müssen einsehbar sein.
- 6.7 Beim Einbau von Schiebern und Pumpen ist die DIN 11832 „Landwirtschaftliche Hoftechnik“ zu beachten. **Schieber und Pumpen müssen leicht zugänglich sein.** Sie sind über einer wasserundurchlässigen Fläche anzuordnen.
- 6.8 **Plätze, auf denen Gülle, Silage und Gärreste abgefüllt werden, müssen wasserundurchlässig befestigt sein.** Das auf den Abfüllplätzen anfallende Niederschlagswasser ist zu sammeln und in das Betriebssystem zurückzuleiten.

- 6.9 **Nur nachweislich unverschmutztes Niederschlagswasser (Dachfläche, Fußwege) darf breitflächig über die obere Bodenzone versickert werden. Verunreinigtes Wasser (Abfüllplätze, Fahrstraßen) ist in die Lagerbehälter zurückzuführen.**
- 6.10 Das Lager für Altöl ist vor Inbetriebnahme der Anlage, nach einer wesentlichen Änderung oder bei Stilllegung durch einen Sachverständigen gemäß § 18 VAW S LSA überprüfen zulassen.
- 6.11 Die Flächen, über denen sich die Rohrleitungen für Fischöl und Altöl befinden, müssen nachweislich stoffundurchlässig ausgeführt sein.
- 6.12 Der Betreiber hat alle für den Gewässerschutz bedeutsamen baulichen und apparativen Anlagenteile und **Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit zu überwachen**. Die Ergebnisse der Kontrolle sind in einem Betriebstagebuch zu vermerken, welches der Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen ist. Festgestellt Schäden oder Funktionsstörungen sind umgehend zu beseitigen.

Insgesamt weist der Standort des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine **mittlere** Bedeutung für das Schutzgut Wasser auf.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN

Im Falle einer zusätzlichen Bebauung sind **baubedingte** temporäre Verunreinigungen durch Sedimentationseintrag, Schmierstoffe, Öle etc. der Baufahrzeuge nach heutigem Stand der Technik vermeidbar.

Verringerung der Grundwasserneubildung durch **anlagebedingte** Versiegelung/ Überbauung wird als nicht erheblich eingeschätzt. Auf Grund der anstehenden Böden, Vorbelastungen durch bereits vorhandene Bebauung und einem hohen bestehenden Versiegelungsgrad ist die Grundwasserneubildung bereits stark eingeschränkt.

Betriebsbedingte erhebliche/nachhaltige Beeinträchtigungen des Schutzgutes sind nicht zu erwarten.

→ Die Planauswirkungen auf das Schutzgut werden als **gering** eingeschätzt, da ein hoher Versiegelungsgrad bereits vorliegt und somit eine Vorbelastung besteht. Änderungen im Inneren der Anlage werden darüber hinaus keinen Einfluss auf das Schutzgut nehmen. Maßnahmen zum zusätzlichen Schutz des Grundwassers wurden im Zusammenhang des Genehmigungsverfahrens bereits realisiert.

SCHUTZGUT KLIMA / LUFT

BESTAND/ BEDEUTUNG

REGIONALKLIMA

Der Untersuchungsraum befindet sich im kontinental geprägten Klimabezirk des „Börde- und Mitteldeutschen Binnenland-Klima“ mit folgenden charakteristischen Ausprägungen:

- relativ hohe Sommertemperaturen,
- starke Fröste im Winter,
- mittlere Lufttemperatur im Januar beträgt -1 °C und im Juli 18 °C,
- durchschnittliche Jahrestemperatur liegt bei 8,5 °C,
- mittlerer Jahresniederschlag von 480 mm,
- Hauptwindrichtungen: Südwest (Winter) und Nordwest (Sommer).

LOKALKLIMA

Lokalklimatisch kann der Untersuchungsraum dem Klimatop **Freilandklima** zugeordnet werden. Die offenen, weiträumigen, ebenen bis flach hügeligen Ackerflächen sind als Kaltluftentstehungsgebiete einzustufen, innerhalb derer es in windschwachen Nächten zu einer starken Abkühlung kommen kann. Jedoch weisen die Flächen im Untersuchungsraum keinen relevanten Siedlungsbezug auf.

Größere Grünzüge, welche eine **lufthygienische Ausgleichsfunktion** besitzen, sind im Untersuchungsraum nicht vertreten. Auch kleinere Gehölzbestände (entlang des südlichen Gebietsrandes) verbessern die Luftqualität, haben aber nur partielle Bedeutung (Mikroklima).

Die Bewertung des betrachteten Gebiets erfolgt über die Bedeutung der Flächen in Bezug auf ihre klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion:

BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNG
gering	Kaltluftentstehungsgebiete ohne relevantes Abflussverhalten / Flächen ohne oder mit geringer Bedeutung für den lufthygienischen Ausgleich;
mittel	Frischluff- und Kaltluftabflüsse im Freiraum / große Waldflächen ohne unmittelbaren Siedlungsbezug
hoch	Frischluff- und Kaltluftbahnen aus unbelasteten Gebieten in wenig belastete Siedlungsbereiche (ländliche Strukturen) / große, zusammenhängende Waldflächen mit Siedlungsbezug / große, zusammenhängende Flächen mit gemischten Strukturen aus Wald, Freiland und Gewässern,
sehr hoch	Frischluff- und Kaltluftbahnen aus unbelasteten Gebieten in stark belastete Siedlungsbereiche / große, zusammenhängende Waldflächen in der Nähe von belasteten Siedlungsbereichen

Innerhalb des Untersuchungsraumes bestehen folgende klimatische bzw. lufthygienische Vorbelastungen:

- bebaute oder versiegelte Flächen (sowohl innerhalb als auch angrenzend an das Plangebiet) weisen eine nachrangige bzw. keine klimatisch wirksame Bedeutung auf und sind somit als Vorbelastung einzustufen,
- lufthygienische Belastungen durch die Hühnerställe, die südlich an das Plangebiet angrenzen sowie die Biogasanlage selbst.

IMMISSIONSSCHUTZ

Bei einer Erweiterung der Anlage ist davon auszugehen, dass aufgrund der Gaslagermenge die Anforderungen der Störfallverordnung (12. BImSchV) Gültigkeit erlangen.

Vordergründig ist seitens der Querfurter Frischei GmbH & Co. KG der Einbau eines leistungsstärkeren Motors geplant. Die dadurch effektivere Leistungsfähigkeit der Biogasanlage an sich wird langfristig eine Verbesserung des Gärrestlagers mit sich bringen. Die Verweilzeit des Gärrest in dem bestehenden Gärrestbehälter wird nicht mehr ausreichen. Aus diesem Grund plant die Querfurter Frischei GmbH eine gasdichte Abdeckung des bestehenden Gärrestbehälters oder ggf. den Neubau eines gasdichten Behälters. Es wird durch diese geplante Maßnahme somit langfristig im Sinne des Immissionsschutzes gehandelt.

Insgesamt wird dem Planungsraum eine **geringe** Bedeutung für das Schutzgut zugeordnet. Die lufthygienische Situation ist als **vorbelastet** einzustufen.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN

Temporär auftretende **baubedingte** Lärm- und Staubbelastrungen sind zu erwarten, aber Auswirkungen werden auf Grund ihrer zeitlichen Beschränkung bzw. der bestehenden Nutzungen als nicht erheblich eingestuft.

Der ggf. **anlagebedingte** Verlust von Grünfläche (Scherrasen) im Falle einer Erweiterung der Anlage, ist als nicht erheblich zu werten. Es besteht bereits ein hoher Versiegelungsgrad, weitere erhebliche lokalklimatische Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen werden auf das Schutzgut nicht resultieren.

→ Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen, wie der hohe Anteil an versiegelter Fläche sind keine Planauswirkungen auf das Schutzgut Klima/ Luft festzustellen. Veränderungen der Motoren im Inneren der Biogasanlage werden keinen Einfluss auf das Schutzgut nehmen. Die ggf. geplante Verbesserung der Abdichtung des bestehenden Gärrestbehälters bzw. ein Neubau eines gasdichten Gärrestbehälters würden darüber hinaus positiven Einfluss auf das Schutzgut ausüben.

SCHUTZGUT LANDSCHAFT

Das Landschaftsbild hat im Hinblick auf die Erholungssuche des Menschen eine herausragende Bedeutung. Die Bewertung des Landschaftsbildes ergibt sich aus den Kriterien Eigenart, Strukturvielfalt, Naturnähe und Schönheit. Dabei wird die Eigenart einer Landschaft durch landschaftsprägende Fak-

toren wie Relief, Geologie, Boden, Wasser sowie kulturhistorische Faktoren wie Siedlung, Wegestrukturen und Vegetation bestimmt.

Die Bewertungsstufen sind als Ausdruck der Landschaftsbildqualität wie folgt zusammengefasst:

BEDEUTUNG	ERLÄUTERUNG
gering	Landschaftsbildeinheiten, die durch anthropogen-technische Überprägung (Industrieanlagen, Rohstoffnutzung) von sehr geringer Vielfalt, Eigenart, Schönheit sind;
mittel	Freiräume mit atypischen Landschaftselementen wie Anlagen, Geräusche, Gerüche;
hoch	Landschaftsbildeinheiten die durch charakteristische Landschaftselemente geprägt sind, von kultur- oder naturhistorischem Wert oder durch besondere historische oder aktuelle Landnutzungsformen geprägt sind, jedoch in geringem Maße durch atypische Landschaftselemente verändert;
sehr hoch	Landschaftsbildeinheiten die durch charakteristische Landschaftselemente geprägt sind, von kultur- oder naturhistorischem Wert oder durch besondere historische oder aktuelle Landnutzungsformen geprägt sind und dadurch von herausragender Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind

BESTAND/ BEDEUTUNG

Das Plangebiet liegt im westlichen Randbereich der Landschaftseinheit 3.5 „Querfurter Platte“ (MRLU, Landschaftsgliederung des Landes Sachsen-Anhalt – 2001), welche eine typische Einheit der Acker-ebenen darstellt und ein ebenes bis flachwelliges Relief aufweist. Die Landschaft ist aufgrund der Fruchtbarkeit der Böden landwirtschaftlich geprägt und wird von überwiegend straßenbegleitenden Gehölzen leicht strukturiert.

Für das Untersuchungsgebiet sind als standortprägend folgende Strukturen zu nennen:

- großflächige Ackerschläge,
- landwirtschaftliche Produktionshallen (Hühnerställe, Biogasanlage),
- Verkehrsflächen / Straßen,
- straßenbegleitende Gehölze.

Weiterhin ist der nördlich und westlich des Untersuchungsraumes sich anschließende Windpark landschaftsbildwirksam.

Im Untersuchungsraum sind folgende Vorbelastungen des Landschaftsteilraumes zu benennen:

- ausgeräumte Agrarlandschaft,
- starke technische Überprägung der Landschaft durch Windräder und landwirtschaftliche Produktionshallen.

Insgesamt weist das Landschaftsbild eine **geringe Qualität** sowie Bedeutung für eine landschaftsgebundene Erholung auf.

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN

Erhebliche/nachhaltige **bau- und betriebsbedingte** Auswirkungen sind aufgrund der Vorbelastungssituation nicht zu erwarten.

Anlagebedingt kann es im Falle eine Erweiterung der Anlage innerhalb des geplanten Sondergebiets zu einem kleinflächigen Verlust von Grünflächen kommen, der sich nicht erheblich/nachhaltig auswirkt. Eine Kompensation des Eingriffes wird neue Grünbereiche entstehen lassen, die in die Planung integriert werden.

→ Durch die vbB-Planung ist keine Veränderung auf das bestehende Landschaftsbild zu verzeichnen, da die Biogasanlage im Landschaftsraum bereits besteht und zusätzliche Versiegelungen nur gering ausfallen werden. Eine visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird somit nicht erfolgen. Die Planauswirkungen sind als gering zu beurteilen

SCHUTZGUT KULTUR- UND SONSTIGE SACHGÜTER

Im Geltungsbereich des vbB-Planes sind keine Kultur-/Sachgüter oder Bodendenkmäler bekannt. Aus diesem Grund wird es keine Betroffenheit dieses Schutzgutes geben.

WECHSELWIRKUNGEN ZWISCHEN DEN SCHUTZGÜTERN

Im Untersuchungsraum bestehen verschiedenste Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern:

- Boden ↔ Nutzung ↔ Landschaftsbild
- Mensch ↔ Klima/ Luft
- Flora/ Fauna ↔ biologische Vielfalt ↔ Landschaftsbild
- Boden, Vegetation ↔ Oberflächengewässer/ Wasserhaushalt
- Klima ↔ Landnutzung

Mögliche Auswirkungen wurden bei den einzelnen Schutzgütern bereits erwähnt.

7.4.3 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Nach § 44 Abs. 1 Nr.1 bis 3 BNatSchG ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Schädigungen wild lebender Tiere und ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie erhebliche Störungen während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verursacht werden können. Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn die Störung zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt. Des Weiteren liegt ein Schädigungsverbot vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht gewahrt bleibt.

Kenntnisse zu besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten liegen für das Plangebiet nicht vor. Dennoch lässt sich aufgrund der Standortbedingungen das Vorkommen des Feldhamsters (*Cricetus cricetus*) als Anhang IV-Art der FFH-Richtlinie auf den ackerbaulich genutzten Flächen nicht vollständig ausschließen (schriftl. Mitteilung der UNB Landkreis Saalekreis, 2011 zum Bebauungsplan "Querfurt - Gatterstädt").

Im Folgenden wird geprüft, ob nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG Schädigungen bzw. erhebliche Störungen durch das Vorhaben verursacht werden:

Durch die Erweiterung der Biogasanlage wird kein potentieller Lebensraum des Feldhamsters in Anspruch genommen, da eine mögliche Erweiterung lediglich im Zusammenhang bereits bebauter Flächen erfolgen wird. Eine Erweiterung über die Grenzen der jetzigen Biogasanlage hinaus wird nicht erfolgen. Die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bleibt gewahrt, sodass ein Eintreten des Schädigungsverbotes ausgeschlossen werden kann.

Erhebliche betriebsbedingte Störungen auf die potenzielle lokale Population werden aufgrund der bestehenden Vorbelastung ebenfalls ausgeschlossen.

Des Weiteren wird durch die Ersatzmaßnahme E 1 (südlich der Ortslage Farnstädt) eine Aufwertung intensiv genutzter Ackerflächen bezweckt. Durch die Anlage einer Feldhecke mit ruderalen Krautsaum stehen dem Feldhamster zusätzliche Flächen zur Verfügung, die als Nahrungshabitate und Rückzugflächen genutzt werden können. Die Lage dieser Maßnahme ist im Anhang in einem Lageplan dargestellt.

Für die nach Art. 1 der Vogelschutz-Richtlinie geschützten und potenziell vorkommenden Arten, können Schädigungen und Störungen ausgeschlossen werden, da durch das Vorhaben keine Gehölze in Anspruch genommen werden und im Übrigen außerhalb des Plangebietes weiterhin Ackerflächen als Nahrungshabitat zur Verfügung stehen.

7.4.4 Umweltauswirkungen im Falle des Eintritts eines Störfalles

Die Gefahr eines Störfalles ist bei einer Biogasanlage immer gegeben. So besteht beispielsweise Brand- und Explosionsgefahr wenn es zu einer Vermischung von Biogas mit der Umgebungsluft kommt. Des Weiteren besteht bei Austritt von Biogas, vor allem bedingt durch den Schwefelwasserstoffanteil im Biogas die Gefahr von Vergiftungen für den Anlagenbetreiber und seine Mitarbeiter. Die größte Freisetzungsmenge von Biogas ist im Gärrestspeicher möglich. Bei Freisetzung wird in einem großen Radius um den Behälter von einer Explosionsgefahr gerechnet. Hier wären die südlichen angrenzenden Stallungen der Junghennen-Aufzuchtanlage vermutlich betroffen. Schutzbedürftige Objekte (Wohnbebauung) befinden sich nicht in unmittelbarer Nähe zur Anlage und wären somit nicht betroffen. Andere Defekte oder Verschleiß an der Anlage können darüber hinaus zum Austritt von

Gärs substrat oder Biogasgülle führen, was bei Kontakt mit der Umwelt enorme Schäden der Flora und Fauna sowie auch bei Versickerung in den Boden auch auf das Grundwasser nehmen könnte.

Die geplante Erhöhung der Leistungsfähigkeit ist als nicht störfallrelevant einzustufen. Der ggf. geplante Neubau eines gasdichten Gärrestlagers ist als störfallrelevant einzustufen, da sich in diesem Behälter um explosionsgefährdetes Biogas befindet. Die geplante gasdichte Abdeckung des Gärrestbehälters handelt im Sinne des Schutzes vor Umweltauswirkungen.

Zusammenfassend ist es von großer Bedeutung, dass seitens der Anlagenbetreiber ständig ein Präventions- und Havariemanagement vollzogen wird um den Eintritt eines Störfalles vorbeugen zu können umso mögliche negative Umweltauswirkungen auf den Naturhaushalt maßgeblich zu vermeiden.

7.5 PROGNOSE DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI NICHTDURCHFÜHRUNG DES PLANS

Bei Nichtdurchführung des vbB-Planes besteht für die Biogasanlage keine Möglichkeit sich zu erweitern bzw. eine Verbesserung an der Technik im Sinne einer Leistungssteigerung durchzuführen. Darüber hinaus könnte jedoch bei Nichtdurchführung der Planung ein Eingriff in Natur und Landschaft verhindert werden.

7.6 ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN (ALTERNATIVPRÜFUNG)

Aufgrund der Zielplanung (Erweiterung der genehmigten Biogasanlage), kommt für das Vorhaben kein Alternativstandort in Betracht.

7.7 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG, MINDERUNG UND ZUM AUSGLEICH

Die Realisierung folgender Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation von Umweltbelastungen werden im Rahmen des Umweltberichtes aufgeführt:

- Beschränkung hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung (GRZ 0,65),
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme (flächeneffizient, bedarfsgerecht) auch durch Nutzung bereits versiegelter oder teilversiegelter Flächen;
- Bodenarbeiten gemäß DIN 18915; Pflanzen und Pflanzarbeiten sind entsprechend DIN 18916 durchzuführen; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen u. Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18920;
- Beeinträchtigungen, die nicht vermieden oder gemindert werden können, werden durch geeignete Maßnahmen (GOP) kompensiert;
- Vermeidung von negativen Einflüssen, Überwachung der grünordnerischen Maßnahmen durch ein Monitoring.

In nachfolgender Tabelle sind zu erwartende Konflikte aufgezeigt und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich gegenübergestellt. Eine detaillierte Eingriffs- / Ausgleichsbilanz sowie die grünordnerischen Maßnahmen sind dem GOP zu entnehmen.

WESENTLICHE KONFLIKTE	VERMEIDUNG / MINIMIERUNG / AUSGLEICH
Betriebsbedingte Auswirkungen auf den Menschen	⇒ Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes, Einhaltung der nach BImSchG festgelegten Richtwerte
Verlust von Boden und somit auch Lebensraum der Flora und Fauna	⇒ Bodenarbeiten gemäß DIN 18915; Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch Einhaltung der GRZ von 0,65; Schaffung neuer Lebensräume durch Pflanzung einer Strauch- Baumhecke als Ersatzmaßnahme
Überbauung von geringwertigen Biotopstrukturen	⇒ Erhalt des Baumbestandes – Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18920;

7.8 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG (MONITORING GEM. § 4C BAUGB)

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

Die Fachbehörden haben weiterhin im Rahmen ihrer Tätigkeit gegenüber der Stadt eine „Bringschuld“. Somit besteht auch nach Abschluss der Planung eine Informationspflicht gegenüber der Stadt (§ 4 Abs. 3 BauGB).

ÜBERWACHUNGSMAßNAHMEN	ZEITPUNKT
Überwachung der Einhaltung der planungsrechtlichen/ bauordnungsrechtlichen Festsetzungen	während der Baumaßnahmen
Sicherung, Behandlung ggf. auftretender archäologischer Funde (Meldepflicht)	während der Baumaßnahmen
Boden, Altlasten, sonstige Bodenverunreinigungen – Anzeige von Zufallsfunden (gesetzliche Pflicht)	während der Baumaßnahmen
Kontrolle der Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen sowie der Einhaltung grünordnerischer Festsetzungen	während/ nach der Herstellung der Kompensationsmaßnahmen
Einhaltung der festgelegten Immissionswerte entsprechend BImSchV	bei Betrieb der Nutzungen
Überwachung der Luftschadstoffe bedingt durch den zus. Verkehr	bei Betrieb der Nutzungen
Überwachen der Entwicklung der Kompensationsmaßnahmen/des Zielbiotops (Effizienzkontrolle)	nach der Fertigstellungs- / Entwicklungspflege; ggf. weitere Kontrollen in Abhängigkeit der Biotopart
Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen gemäß DIN 18920	während der Baumaßnahmen
Auslastung des Plangebietes / Einhaltung der VKF	Jährliche Kontrolle

7.9 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ in der Gemeinde Farnstädt stellt bei Ausnutzung der vorgegebenen Grundflächenzahl einen Eingriff in Natur und Landschaft dar, weshalb sich eine Umweltprüfung entsprechend des § 2 BauGB erforderlich macht. Im Umweltbericht wurden von dem Vorhaben ausgehende Umweltwirkungen hinsichtlich ihrer Erheblichkeit und Nachhaltigkeit beurteilt und beschrieben. Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sind durch geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu minimieren bzw. auszugleichen. Diesbezüglich wurden im Umweltbericht Maßnahmen vorgeschlagen, die im integrierten Grünordnungsplan (GOP) detailliert dargestellt werden.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes befindet sich südlich der Gemeinde Farnstädt, östlich des Querfurter Weges, der das Plangebiet an die Bundesstraße B 180 bindet. Gesäumt wird das Areal zu großen Teilen von Ackerflächen, im Süden schließt sich eine Junghennen-Aufzuchtanlage an. Darüber hinaus befinden sich Windkraftanlagen nördlich und westlich des Geltungsbereiches. Die Biogasanlage selbst sowie Nebenanlagen und verkehrliche Erschließung der Fläche bestehen bereits und wurden nach § 4 BImSchG im Jahre 2006 im Außenbereich nach § 35 Nr. 1(6) BauGB genehmigt.

Durch das geplante Vorhaben ist vorrangig die Verbesserung der technischen Anlagen und somit der Leistung der Biogasanlage selbst vorgesehen. Mit einem veränderten Mischungsverhältnis der zu verbrennenden Gülle bei gleichbleibenden Bestandteilen und durch perspektivisch gesehen immer effektivere Technik wird die Anlage den Wert der installierten elektrischen Leistung von 0,5 MW überschreiten. Damit ist eine Privilegierung im Außenbereich nach § 35 Nr. 1(6) BauGB nicht mehr gegeben. Die Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplanes ist somit erforderlich um die Biogasanlage in ihrem Bestand im Außenbereich auch künftig zu sichern und eine Weiterentwicklung zu ermöglichen. Drüber hinaus wird mittels des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes eine Grundflä-

chenzahl für den Geltungsbereich festgelegt. Es ist zwar schon der Großteil der Fläche bebaut/ bzw. versiegelt aber eine Restfläche, die versiegelt werden kann, bleibt bestehen. Somit ist eine Beanspruchung von Boden als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten. Durch eine entsprechende Kompensationsmaßnahme außerhalb des Geltungsbereiches wird der Eingriff in Natur und Landschaft maßgeblich ausgeglichen.

Es ist davon auszugehen, dass nach Realisierung der Kompensationsmaßnahme keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist.

8. GRÜNORDNUNGSPLAN

8.1 EINLEITUNG

Gemäß § 1a BauGB erfolgt die Erstellung eines Grünordnungsplanes und die Integration der zum Ausgleich des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen in den Bebauungsplan. Die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung ist in Verbindung mit § 18 BNatSchG im § 1a BauGB (Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz) integriert. Damit werden Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Pkt. 20 BauGB) im B-Plan dargestellt.

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen und damit des Eingriffs erfolgt schutzgut- und einzel-fallbezogen (Berechnungsmodell für die Kompensationsmaßnahmen ist die Richtlinie zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt / Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Eine verbale Beschreibung des Bestandes und des Eingriffs auf die einzelnen Schutzgüter ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

8.2 FLÄCHENBILANZ

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von 21.365 m². Dieses Bruttobauland ist Grundlage für die weiteren Berechnungen zur Bilanz. Im B-Plan sind Flächen innerhalb des Bruttobaulands ausgewiesen: Dazu gehören die Verkehrsflächen (Einfahrt auf das Privatgelände). Nach Abzug dieser Flächen vom Bruttobauland ergibt sich das Nettobauland:

Bruttobauland	21.365 m²
Verkehrsfläche (private Erschließungsstraße)	-130 m ²
Nettobauland	21.235 m²

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel m² Grundfläche je m² Grundstücksfläche zulässig bzw. überbaubar sind. Innerhalb der Flächen für die Bebauung (Nettobauland) für die Biogasanlage wurde die GRZ mit 0,65 festgesetzt. Die zulässige GRZ darf durch die Grundfläche der im § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO bezeichneten Anlagen nicht überschritten werden (gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO).

Nettobauland	21.235 m²
überbaubare Fläche (Netto x 0,65)	13.803 m ²
nicht überbaubare Fläche	7.432 m ²

bereits versiegelte / überbaubaute Fläche	12.862 m ²
noch mögliche Flächenüberbauung	941 m²

8.3 ERMITTLUNG DES KOMPENSATIONSBEDARFS

In der Flächenbilanz wird vom höchst möglichen Flächenbedarf für die Bebauung ausgegangen. Die Eingriffsbilanzierung basiert dabei auf dem Ende 2004 rechtlich eingeführten Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt zur Eingriffsregelung (MUL), welches im Kern auf einer Biotopbewertung fußt, die den Zustand vor und nach dem Eingriff bewertet. Hierbei bildet die Differenz aus Ausgangszustand und Planwert den zu kompensierenden Wertverlust. In Abhängigkeit von der Ausprägung der vorkommenden und vom Vorhaben betroffenen Biotope (Erhaltungszustand bzw. Altersstufung) erfolgen Abschläge auf den Biotopwert. Im Ergebnis soll der Wertezuwachs mindestens 1:1 zum Werteverlust stehen.

Entsprechend des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird von einer Grundflächenzahl von 0,65 ausgegangen. Eine 65 %-ige Überbauung der Fläche wäre somit möglich.

Da für die Teilfläche noch keine konkrete, zukünftige Planung existiert, die vorgibt welche genaue Fläche durch bauliche Anlagen in Anspruch genommen wird, orientiert sich die anschließende Bilanzierung an der Grundflächenzahl und der Bestandssituation.

Der Eingriffsumfang in den Bestand wird entsprechend dem Bewertungsmodell Sachsen-Anhalts flächenhaft ermittelt. Die daraus resultierenden Flächenverluste werden in einem zweiten Schritt bilan-

ziert und möglichen funktionalen Maßnahmen zugeordnet. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen im Falle einer Erweiterung der Biogasanlage werden erst bei der Realisierung einer Baumaßnahme innerhalb der Planfläche zur Umsetzung herangezogen.

Für eine **Flächenbesetzung** stehen im Plangebiet nur noch **941 m² zur Verfügung**. Es handelt sich bei den möglichen Erweiterungsflächen um Grünflächen die im Bestand eine Bedeutungsstufe von 7 Wertpunkten (gering) aufweisen:

Bestand				Planung				Wertge- winn/ - verlust
Biotoptyp	Biotop- wert	Fläche (m ²)	Punkte	Biotoptyp	Biotop- wert	Fläche (m ²)	Punkte	Differenz Punkte
A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G	J=H-D
Scherrassen [GSB]	7	941	6.587	Ver- u. Ent- sorgungsan- lage (Bio- gasanlage) [BE]	0	941	0	- 6.587
Gesamt-Differenzpunkte (Wertgewinn)								- 6.587

Für den Bestand (der noch möglichen Fläche, die überbaut werden kann) liegt damit eine Wertigkeit von 6.587 Punkten in Form eines Flächenäquivalentes vor.

Stellt man das Flächenäquivalent von Bestand und Planung der noch möglichen Flächenbesetzung gegenüber, so ist ein Wertverlust von 6.587 Punkten zu verzeichnen. Um diesen Verlust kompensieren zu können, sind entsprechende Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich, die mindestens den errechneten Wertverlust abdecken.

Innerhalb des Geltungsbereiches kann der gesamte Kompensationsbedarf nicht realisiert werden. Um die Differenz zu kompensieren, ist eine **Ersatzmaßnahme (E 1)** außerhalb des Plangebietes durchzuführen. Dazu ist die Anlage einer Streuobstwiese auf einer Ruderalfläche (bestehend aus ca. 50 % ausdauernden und ca. 50 % ein- zweijährigen Arten) vorgesehen. Die Bilanzierung ist in nachstehender Tabelle aufgeführt. Mit der durch die Maßnahme erreichten Aufwertung wird somit die bestehende Differenz ausgeglichen. Die Umsetzung der Maßnahme auf dem Flurstück 8, Flur 2 in der Gemarkung Gatterstädt, wird über den Durchführungsvertrag geregelt.

Bestand				Planung				Wert- gewinn
Biotoptyp	Biotop- wert	Fläche (m ²)	Punkte	Biotoptyp	Biotop- wert	Fläche (m ²)	Punkte	Differenz Punkte
A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G	J=H-D
Ruderalflur [URA/URB]	11	1.805	19.855	Streuobst- wiese [HSA]	15	1.805	27.075	+ 7.220
Gesamt-Differenzpunkte (Wertgewinn)								+7.220

Stellt man den Wertverlust durch die Planung des B-Planes dem Wertgewinn durch die Umsetzung der Ersatzmaßnahme E1 gegenüber (-6.587 + 7.220), so lässt sich weiterhin ein Wertgewinn von 633 Punkten ermitteln, den es gilt auf einem Ökokonto der Naturschutzbehörde für den Bauherren gutzuschreiben.

Nach Durchführung der Ersatzmaßnahme E1 ist davon auszugehen, dass im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt bzw. neu gestaltet ist, am Standort der Ersatzmaßnahme E1.

8.4 GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN

Ökologische Planungsziele, allgemeine Vorschriften

Im § 1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind die Ziele des Natur- und Landschaftsschutzes als Rahmen für die Gesetzgebung wie folgt definiert:

„Natur und Landschaft sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass

- die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Pflanzen- und Tierwelt sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
- als Lebensgrundlage des Menschen, als Voraussetzung für seine Erholung in Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.“

Nach § 1 des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) sind nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen.

Aus den Zielen des BNatSchG und des BBodSchG sowie aus den Ergebnissen der Bestandsaufnahme ergeben sich folgende ökologische Zielstellungen:

- sparsame Flächeninanspruchnahme bei Neuversiegelung,
- weitest gehende Erhaltung und Verbesserung des Landschaftsbildes sowie
- keine nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes.

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ der Gemeinde Farnstädt mit integriertem Grünordnungsplan werden folgende grünordnerische Festsetzungen getroffen:

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20, 25 BauGB)

Flächen und Maßnahmen für den Ausgleich (Ersatzmaßnahme)

Für den Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind Kompensationsmaßnahmen erforderlich (§ 9 BauGB).

Die Ersatzmaßnahme E1 wird mit Umfang und Inhalt im Durchführungsvertrag geregelt.

Erhalt von Bäumen und Bindungen für Bepflanzungen

Innerhalb des Geltungsbereiches werden zu erhaltende Gehölze sowie Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgelegt. Die in der Planzeichnung festgesetzten zu erhaltenden Gehölze und Pflanzflächen sind zu erhalten und vor Beeinträchtigungen dauerhaft zu schützen.

Zuordnungsfestsetzungen

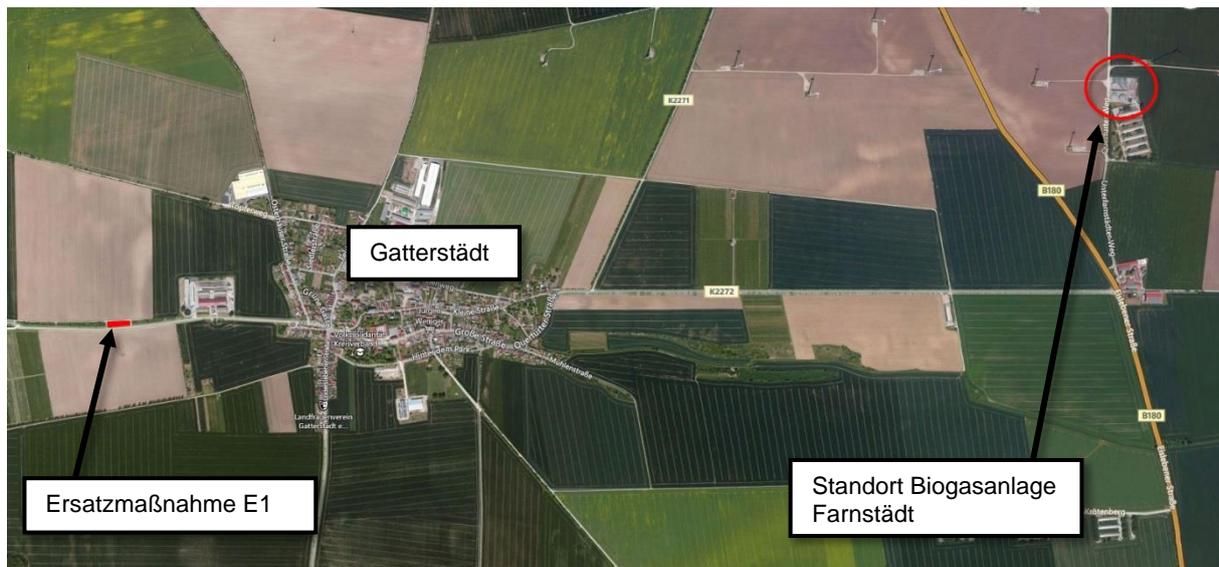
Dem Eingriff in Natur und Landschaft durch eine Erweiterung der Biogasanlage wird entsprechend des Eingriffsumfanges die Kompensationsmaßnahme E1 zugeordnet.

Hinweise

Festlegungen zur Vegetationsausstattung

Nr.	Standort	Maßnahmenbeschreibung	Art- und Qualitätsvorgaben	
E1	westlich des Ortsteiles Gatterstädt der Stadt Querfurt, auf dem Flurstück 8, Flur 2, Gemarkung Gatterstädt	Pflanzung von hochstämmigen Obstgehölzen mit einem Stammumfang von mind. 10-12 cm. Die Bäume sind versetzt, im Abstand von 8-10 m zu pflanzen. Die nicht bepflanzten Flächen sind anzusäen und als Grünland zu erhalten	<u>Sträucher:</u> <i>Malus domestica</i> (Apfel) <i>Prunus avium</i> (Süßkirsche) <i>Prunus domestica</i> (Pflaume) <i>Prunus cerasus</i> (Sauerkirsche) <i>Pyrus communis</i> (Birne)	<u>Obstbaum:</u> StU 10-12 cm, Pflanzabstand: 8-10 m <u>RSM 7.1.2</u> (oder andere geeignete Mischung)

Lage der Maßnahme



Lage der Ersatzmaßnahme (unmaßstäblich)

Zeitliche Umsetzung

Die Umsetzung der grünordnerischen Maßnahme E 1 erfolgt mit dem Baufortschritt, spätestens eine Vegetationsperiode nach Beendigung der Baumaßnahme.

Finanzierung

Die Kosten für die Ersatzmaßnahme werden vom Vorhabenträger getragen.

8.5 BEGRÜNDUNG DER GRÜNORDNERISCHEN FESTSETZUNGEN

Der jetzige Bestand des Plangebietes wird vorwiegend durch die bebauten Bereiche der Biogasanlage mit Nebenanlagen geprägt, sodass eine starke anthropogene Überformung der Flächen besteht und von einer Vorbelastung der Schutzgüter auszugehen ist. Die Auswirkungen des vorhabenbezogenen B-Planes auf die Schutzgüter sind als gering einzuschätzen. Die größten Beeinträchtigungen sind durch die Inanspruchnahme derzeit nicht beanspruchter Lebensräume und Böden zu erwarten. Diese Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege entsprechend auszugleichen.

Die Ersatzmaßnahme E1 dient der Kompensation des Eingriffs durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ der Gemeinde Farnstädt. Die Maßnahme und Fläche „zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft“ (E1) ist geeignet den Kompensationsbedarf abzudecken. Eine detaillierte Beschreibung der Ersatzmaßnahme ist aus dem Maßnahmenblatt zu entnehmen.

Nach Durchführung der Kompensationsmaßnahme ist davon auszugehen, dass im Sinne der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung keine erheblichen und/oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zurückbleiben.

8.6 MAßNAHMENBLATT

Für folgende grünordnerische Maßnahme wurde ein Maßnahmenblatt angefertigt:

E1: Anlage einer Streuobstwiese

Bezeichnung der Baumaßnahme Vorhabenbezogener Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ Gemeinde Farnstädt	MAßNAHMENBLATT	Maßnahmenbezeichnung ERSATZMAßNAHME E1 Anlage einer Streuobstwiese												
LAGE DER MAßNAHME ▪ auf einem Abschnitt des Flurstückes 8, der Flur 2, Gemarkung Gatterstädt (westlich der Ortslage Gatterstädt)														
KONFLIKT siehe Bestands- / - Konfliktplan														
BEURTEILUNG DES EINGRIFFS / DER KONFLIKTSITUATION ▪ Überbauung geringer Biotope innerhalb des Geltungsbereiches ▪ Verlust von Boden bzw. Bodenfunktionen ▪ Verlust von Teillebensräumen für die Fauna und Flora ▪ Verlust von Flächen zur Kaltluftentstehung durch Bebauung / Versiegelung														
MAßNAHME siehe B-Plandarstellung mit grünordnerischen Festsetzungen														
BESCHREIBUNG/ MAßNAHMENZIEL Westlich des Ortsteiles Gatterstädt der Stadt Querfurt gelegen, angrenzend an die Verkehrsfläche K 2272 soll die Maßnahme „Anlage einer Streuobstwiese“ auf einer Gesamtfläche von 13.380 m ² realisiert werden. Es handelt sich um eine Ersatzmaßnahme, die für zwei Vorhaben herangezogen wird. Zum einen soll der Eingriff durch das Bauvorhaben „Neubau eines Stalles in der Anlage III“ und zum anderen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ Farnstädt kompensiert werden. Zum Ausgleich des Eingriffes durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Sondergebiet „Biogasanlage“ Farnstädt wird eine Teilfläche von 1.805 m ² umgesetzt. Die Maßnahme dient als Aufwertung einer derzeit brachliegenden Ruderalfläche (50 % ausdauernde und 50% ein- zweijährige Arten) mittels Pflanzung von Obstbäumen als typisches Element der Kulturlandschaft. Das Landschaftsbild wird aufgewertet, vor allem durch eine Erhöhung der Strukturvielfalt. Die Baumpflanzungen können insgesamt als Wind- und Erosionsschutz für die sich im Norden anschließende landwirtschaftliche Fläche fungieren. Darüber hinaus dienen besonders Streuobstwiesen als Lebensraum für Wirbellose, Kleinsäuger und Vögel und tragen zur Biotopvielfalt bei. Die natürlichen Bodenfunktionen werden durch die Durchwurzelung und Erhöhung der Infiltrationsrate sowie durch eine dauerhafte Vegetationsdecke verbessert, ein Klimatelement mit lufthygienischer Ausgleichsfunktion wird geschaffen.														
DURCHFÜHRUNG: Baumpflanzungen sowie Anlage von Extensivgrünland - Pflanzung von Hochstämmen (StU 10-12 cm) - Pflanzabstand mindestens 8 – 10m, versetzt gepflanzt - ggf. Schutzvorkehrungen vor Verbiss (Wildschutzzaun) - Pflanzen verankern mittels Dreibock, Stammschutz (Schilfrohrmatten) - Verwendung heimischer Obstgehölze in alten Sorten (Herkunftsgebiet „Mittel- und Ostdeutsches Tief- und Hügelland“)														
Baumarten Obstgehölze <table border="0"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Botanischer Name</th> <th style="text-align: left;">Deutscher Name</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Malus domestica</i></td> <td>Apfel (Sorten: Baumanns Renette, Kaiser Wilhelm, Rote Sternrenette, Gelber Bellefleur, Prinzenapfel/ Hasenkopf, Boskoop)</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus avium</i></td> <td>Süßkirsche (Sorten: Schneiders Späte Knorpelkirsche, Büttners Rote Knorpelkirsche, Kassins Frühe, Große Schwarze Knorpelkirsche)</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus domestica</i></td> <td>Pflaume (Sorten: Bühler Frühzwetsche, Große Grüne Reneklode, Hauszwetsche, The Czar)</td> </tr> <tr> <td><i>Prunus cerasus</i></td> <td>Sauerkirsche (Sorten: Montmorency, Schattenmorelle)</td> </tr> <tr> <td><i>Pyrus communis</i></td> <td>Birne (Sorten: Williams Christ, Gute Graue, Gute Luise, Mostbirne)</td> </tr> </tbody> </table>			Botanischer Name	Deutscher Name	<i>Malus domestica</i>	Apfel (Sorten: Baumanns Renette, Kaiser Wilhelm, Rote Sternrenette, Gelber Bellefleur, Prinzenapfel/ Hasenkopf, Boskoop)	<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche (Sorten: Schneiders Späte Knorpelkirsche, Büttners Rote Knorpelkirsche, Kassins Frühe, Große Schwarze Knorpelkirsche)	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume (Sorten: Bühler Frühzwetsche, Große Grüne Reneklode, Hauszwetsche, The Czar)	<i>Prunus cerasus</i>	Sauerkirsche (Sorten: Montmorency, Schattenmorelle)	<i>Pyrus communis</i>	Birne (Sorten: Williams Christ, Gute Graue, Gute Luise, Mostbirne)
Botanischer Name	Deutscher Name													
<i>Malus domestica</i>	Apfel (Sorten: Baumanns Renette, Kaiser Wilhelm, Rote Sternrenette, Gelber Bellefleur, Prinzenapfel/ Hasenkopf, Boskoop)													
<i>Prunus avium</i>	Süßkirsche (Sorten: Schneiders Späte Knorpelkirsche, Büttners Rote Knorpelkirsche, Kassins Frühe, Große Schwarze Knorpelkirsche)													
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume (Sorten: Bühler Frühzwetsche, Große Grüne Reneklode, Hauszwetsche, The Czar)													
<i>Prunus cerasus</i>	Sauerkirsche (Sorten: Montmorency, Schattenmorelle)													
<i>Pyrus communis</i>	Birne (Sorten: Williams Christ, Gute Graue, Gute Luise, Mostbirne)													
Anlage von Extensivgrünland - Vorbereitung der Fläche zur Ansaat (Bodenlockerung) - Ansaat von Landschaftsrasen mit Kräuterbeimengung, RSM 7.1.2 (20 g/m ²) - Verwendung von standortgerechtem Saatgut in Anlehnung an die PNV														

FOLGEBLATT ERSATZMAßNAHME E1	
BIOTOPENTWICKLUNGS- UND PFLEGEKONZEPT	
1 Jahr Fertigstellungspflege / 2 Jahre Entwicklungspflege (gemäß DIN 18916 und DIN 18919)	
<ul style="list-style-type: none">▪ 2-3 Pflegegänge/ Jahr für das Grünland sowie die Gehölze zzgl. Wässerung; Verdunstungsschutz, Baumverankerung (Dreibock)	
Unterhaltungspflege (ZTV-Baumpflege)	
<ul style="list-style-type: none">▪ kein Einsatz von Pestiziden, Dünger, Pflanzenschutzmitteln▪ dauerhafte extensive Pflege der Obstbäume, Kulturschnitt alle 3-4 Jahre, Totholz möglichst belassen, Behandlung beschädigter Gehölze, ggf. Erziehungsschnitt, Aufasten, Entfernen des Stammaustriebes, keine Beeinträchtigung im Zeitraum von März bis September, Kontrolle auf Schädlings- und Krankheitsbefall; Ersatz abgestorbener Gehölze durch Neupflanzungen (mind. 1:1)▪ extensive Pflege des Grünlandes (max. 2x jährlich mähen)	
ZEITPUNKT DER DURCHFÜHRUNG DER MAßNAHME	
<ul style="list-style-type: none">▪ die Umsetzung der Maßnahme erfolgt spätestens eine Vegetationsperiode nach Umsetzung der Baumaßnahme	
VORGESEHENE REGELUNG	
Flächengröße:	1.805 m ²
Eigentümer:	Stadt Querfurt
Herstellung und Unterhaltung:	Eingriffsverursacher (Querfurter Frischei GmbH u. CoKG)

9. QUELLEN

Gesetze, Richtlinien, Erlasse

BECK-SCHE TEXTAUSGABE (2012)): Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S.2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2014 (BGBl. I S. 954) geändert worden ist.

BAUNVO - Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (BGBl. I S. 132 ff), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548)

PLANZV - Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18.12.1990 (BGBl. I S. 58) geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22.07.2011 (BGBl. I S. 1509)

BNATSCHG - BUNDESNATURSCHUTZGESETZ: Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) zuletzt geändert durch Artikel 4 Absatz 100 des Gesetzes vom 07.08.2013 (BGBl. I S. 3154)

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2749)

BIMSCHG - BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) vom 17.05.2013 (BGBl. I S.1274), das durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02.Juli 2013 geändert worden ist (BGBl. I S. 1943)

BBodSchG (Bundesbodenschutzgesetz) – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998, das zuletzt durch Artikel 5 Abs. 30 des Gesetzes vom 24.Februar 2012 geändert worden ist (BGBl. I S: 212)

NATURSCHUTZGESETZ DES LANDES SACHSEN- ANHALT (NatSchG LSA) vom 10.12.2010

BAUORDNUNG DES LANDES SACHSEN-ANHALT (BauO-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013 (GVBl. LSA S. 440), geändert durch Artikel 13 des Gesetzes vom 17. Juni 2014 (GVBl. LSA S. 288)

GEMEINDEORDNUNG SACHSEN ANHALT i. d. F. d. Bekanntmachung vom 10.08.2009, zuletzt geändert am 30.11.2011 (GVBl LSA S. 814)

Literatur, Karten, sonstige Daten und Mitteilungen

LANDESENTWICKLUNGSPLAN (LEP) 2010 DES LANDES SACHSEN-ANHALT

REGIONALEN ENTWICKLUNGSPLAN FÜR DIE PLANUNGSREGION HALLE

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN DER GEMEINDE FARNSTÄDT aus dem Jahr 2006

Internetrecherche