LÜCKING & HÄRTEL GMBH

IMMISSIONSSCHUTZ UMWELTSCHUTZ NATURSCHUTZ

PROJEKT: **Bebauungsplan Nr. 2**
Gebiet „Südöstlich L 205/Nordöstlich Frachtweg“

AUFTRAG: **Fachbeitrag zur Eingriffsregelung**
Berichtsnummer: 0267-N-01-04.10.2017/3
Dieser Bericht ersetzt den Bericht 0267-N-01-28.04.2017/2

ANTRAGSTELLER:

Agrarenergie Wangelau GmbH & Co. KG
Lüttenweg 8
21483 Wangelau

PLANAUFSTELLENDE GEMEINDE:

Gemeinde Wangelau
Amtsplatz 6
21481 Lauenburg/Elbe

PLANVERFASSER:

Hans-Jörg Johannsen
Bornweg 13
21521 Dassendorf

NAME DES VERANTWORTLICHEN BEARBEITERS: Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Meyer
Name der Institution: Lücking & Härtel GmbH
Kobershain
Bergstraße 17
04889 Belgern-Schildau
Tel.: 034221 / 551 99-0
Fax: 034221 / 56829
k.meyer@luecking-haertel.de
http://www.lücking-härtel.de

LGA InterCert
Zertifiziertes QM-System
DIN EN ISO 9001:2008

KOBERSHAIN, DEN 04.10.2017

INHALTSVERZEICHNIS

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS 5
1.1 Einführende Informationen 5
1.2 Bezeichnung des Vorhabens 5
1.3 Aufstellende Gemeinde 5
1.4 Planverfasser 5
1.5 Name der Institution und des verantwortlichen Bearbeiters 5
1.6 Standort der Anlage 6
1.7 Art des Vorhabens 6
1.8 Kurzbeschreibung der Planung 6
2 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE 9
2.1 Standort der Anlage – Topographie 9
2.2 Nutzungsstruktur (FNP und B-Plan) 10
2.3 Ortsbesichtigung 11
3 BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS 12
3.1 Ort des Eingriffs 12
3.2 Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs 12
3.2.1 Baubedingter Eingriff 12
3.2.1.1 Baufeldfreimachung 12
3.2.1.2 Verlängerung Havarieschutzwall 12
3.2.1.3 Knickschutz 12
3.2.2 Anlagenbedingter Eingriff 13
3.2.2.1 Sichtbarkeit in der Landschaft 13
3.2.2.2 Überbauung 13
3.2.2.3 Havarieschutzwall 13
3.2.3 Betriebsbedingter Eingriff 13
3.2.3.1 Geruch 13
3.2.3.2 Geräusch 13
4 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT 14
4.1 Naturräumliche Gliederung und potenzielle natürliche Vegetation 14
4.2 Schutzgebiete 14
4.3 Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen 14
4.3.1 Intensivacker 14
4.3.2 Knick mit typischer Gehölzvegetation u. Baumreihen 15
4.3.3 Biogasanlage, voll- und teilversiegelte Verkehrsflächen 17
4.3.4 Freiflächen / Einsaatgrünland 18
4.3.5 Feldhecke / Havarieschutzwall 19
4.3.6 Regenrückhaltebecken 20
4.3.7 Ruderale Gras- und Staudenflur 21

4.4 Arten und Lebensgemeinschaften / Tier- und Pflanzenarten 21
4.5 Boden 23
4.6 Wasser 23
4.7 Klima und Luft 23
4.8 Landschaftsbild 24
5 BEEINTRÄCHTIGUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT 24
5.1 Arten und Lebensgemeinschaften 24
5.1.1 Biotoptypen 24
5.1.2 Tier- und Pflanzenarten 25
5.2 Boden 26
5.3 Wasser 26
5.4 Klima und Luft 26
5.5 Landschaftsbild 26
6 VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN 27
6.1 M1: Flächen mit Bindungen an den Erhalt/ Knick und Knickschutzstreifen 27
6.2 Teil B: Hinweis auf Bauzeitenregelung 28
6.3 Fläche für Rückhaltung von Niederschlagswasser 28
6.4 Sondergebiet „Biogasanlage"- Standort und Höhe baulicher Anlagen 28
6.5 Sondergebiet „Biogasanlage"- Maß der baulichen Nutzung 28
7 KOMPENSATION DES EINGRIFFS 29
7.1 Grundlagen 29
7.2 Berücksichtigung festgelegter Kompensationsmaßnahmen 29
7.3 Fläche für Maßnahmen (M4) 30
7.3.1 Lage und Art der Festsetzung 30
7.3.2 Bestand auf der Fläche 30
7.3.3 Beschreibung der Maßnahme 30
7.3.4 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation 30
7.4 Flächen zum Anpflanzen einer Feldhecke (M2) 31
7.4.1 Lage und Art der Festsetzung 31
7.4.2 Bestand auf der Fläche 31
7.4.3 Beschreibung der Maßnahme 31
7.4.4 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation 32
7.5 Flächen zum Anpflanzen eines Gebüsches (M3) 32
7.5.1 Lage und Art der Festsetzung 32
7.5.2 Bestand auf der Fläche 32
7.5.3 Beschreibung der Maßnahme 33
7.5.4 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation 33
7.6 Städtebaulicher Vertrag: Entwicklung von Brenndolden- Wiesen in Lanze 34
7.6.1 Lage und Art der Maßnahme 34

7.6.2 Bestand auf der Fläche 34
7.6.3 Beschreibung der Maßnahme 34
7.6.4 Kostenschätzung 35
7.6.5 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation 35
8 EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZ 36
9 ZUSAMMENFASSUNG 38

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Eingangsstoffe Biogasanlage 8
Tabelle 2: Festgelegte Kompensation 29
Tabelle 3: Verteilung Ausgleich Flst. 182/1 u. 183/1, Flur 9, Gemarkung Lanze 34
Tabelle 4: Kostenschätzung Maßnahme 5 (Ergänzung) 35
Tabelle 5: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz 36

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lageplan BGA Wangelau, Stand 20.01.2017 (Büro F+F, ohne Maßstab) 8
Abbildung 2: Topografische Karte Auszug TK 50 (ohne Maßstab) 9
Abbildung 3: Auszug FNP Wangelau 10
Abbildung 4: Änderung des FNP Gemeinde Wangelau, Stand 09.09.2015 (ohne Maßstab) 11
Abbildung 5: Lehmacker 15
Abbildung 6: Knicks/ Wallhecke 16
Abbildung 7 und Abbildung 8: Biogasanlage 17
Abbildung 9: Freiflächen/ Einsaatgrünland 18
Abbildung 10: junger Knick/ Havarieschutzwall 19
Abbildung 11: Regenrückhaltebecken 20

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1: Bestands- und Konfliktplan
Anlage 2: Maßnahmenplan 1
Anlage 3: Maßnahmenplan 2

Die Vervielfältigung bzw. Weitergabe dieser Unterlage ist nur mit Zustimmung der Lücking und Härtel GmbH gestattet.
Ausgenommen ist die bestimmungsgemäße Verwendung zur Beteiligung von Behörden im Genehmigungsverfahren.

1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

1.1 Einführende Informationen

Die Gemeinde Wangelau plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2 für das Betriebsgelände der Biogasanlage der Fa. Agrarenergie Wangelau GmbH & Co. KG in Wangelau.

Gem. § 1a Abs. 2 BauGB sind die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen.

In dem vorliegenden Fachbeitrag zur Eingriffsregelung werden diese Belange beurteilt und Maßnahmen zum Ausgleich ermittelt.

1.2 Bezeichnung des Vorhabens

Bebauungsplan Nr. 2 Gebiet „Südöstlich L 205/ Nordöstlich Frachtweg"

1.3 Aufstellende Gemeinde

Gemeinde Wangelau
Amtsplatz 6
21481 Lauenburg/Elbe

1.4 Planverfasser

Hans-Jörg Johannsen
Bornweg 13
21521 Dassendorf

1.5 Name der Institution und des verantwortlichen Bearbeiters

Name des verantwortlichen Bearbeiters:	Dipl.-Ing. (FH) Kathrin Meyer Landschaftsarchitektin (AK Sachsen)
Name der Institution:	Lücking & Härtel GmbH Kobershain Bergstraße 17 04889 Belgern-Schildau k.meyer@luecking-haertel.de http://www.lücking-härtel.de

1.6 Standort der Anlage

Der Plangeltungsbereich befindet sich östlich der Ortschaft Wangelau an der Büchener Straße. Von dem geplanten Vorhaben ist das Flurstück 75, Flur 1, Gemarkung Wangelau, Amt Lütau, Kreis Herzogtum Lauenburg, Land Schleswig-Holstein betroffen.

1.7 Art des Vorhabens

Bezeichnung:	Bebauungsplan Nr. 2 Gebiet „Südöstlich L 205/ Nordöstlich Frachtweg“			
Zweck der Anlage:	Sondergebiet Biogasanlage			
Kapazität der Anlage:	**BHKW 1 (Bestand)**			
	Feuerungswärmeleistung:	1.413	kW	[SEV-DE 600C-BG]
	elektrische Leistung:	600	kW	[SEV-DE 600C-BG]
	thermische Leistung:	572	kW	[SEV-DE 600C-BG]
	BHKW 2 (Planung)			
	Feuerungswärmeleistung:	1.299	kW	[B-550 AS]
	elektrische Leistung:	550	kW	[B-550 AS]
	thermische Leistung:	520	kW	[B-550 AS]
	Gesamt			
	Feuerungswärmeleistung:	2.712	kW	
	elektrische Leistung:	1.150	kW	
	thermische Leistung:	1.092	kW	

1.8 Kurzbeschreibung der Planung

Seitens der Gemeinde Wangelau werden der Bebauungsplan Nr. 2 und die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt.

Der Plangeltungsbereich des B-Planes bezieht sich auf das Betriebsgelände der Biogasanlage Wangelau sowie auf im Süden und Osten befindlichen Erweiterungsflächen.

Festgesetzt wird ein Sondergebiet „Biogasanlage“ in dem eine Grundfläche von max. 12.000 m² zulässig ist. Die Baugrenzen sind umlaufend festgesetzt.

Für die Eingrünung und Abhandlung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sind private Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und innerhalb dieser Flächen in Bezug auf den Schutz der vorhandenen Knicks am nordwestlichen und südwestlichen Rand des Plangeltungsbereiches Flächen mit Bindungen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern gem. § 8 Abs. 1 Nr. 25a BauGB (M1-Knick und Knickschutzstreifen) festgesetzt. Am südlichen und nordöstlichen Rand des Plangeltungsbereiches sind Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. Nr. 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt (M2- Feldhecke und M3- Gebüsch).

Die mit M4 gekennzeichneten Maßnahmenflächen sollen als Gras- und Staudenfluren entwickelt werden. Die maximale Gebäudehöhe wird auf 15,00 m begrenzt.

Mit der Anbindung des Plangeltungsbereiches an die „Büchener Straße" ist die Erschließung gewährleistet.

Die derzeit geplante Gesamtanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Behältern und Aggregaten:

- 2 Fahrsilokammern zur Lagerung von Silage
- 1 Feststoffdosierer, zur Zuführung der festen Inputstoffe in den Prozess
- 1 Vorgrube abgedeckt mit Schwimmschicht, zur Zwischenspeicherung der Gülle
- 2 Fermenter, mit Doppelmembran gasdicht abgedeckt, für die Vergärung der organischen Rohstoffe
- 1 Nachgärer / Gärrestlager, gasdicht abgedeckt, für die Lagerung des Gärrestes
- 1 Gärrestlager, gasdicht abgedeckt, für die Lagerung des Gärrestes
- 1 Entnahmegrube
- 1 Pumpenraum für die zentrale Pump- u. Steuerungstechnik
- 1 BHKW-Container mit einem 600 kW-Modul, darauf Gasfackel
- 1 BHKW-Container mit einem 550 kW-Modul
- 1 Trocknungsanlage
- 1 Befüllplatz
- 1 Abtankplatz
- 1 Trafo zur Einspeisung des produzierten Stroms
- 1 Desinfektions- + Reinigungsplatz
- 1 Desinfektionsmulde
- 1 Gebäude mit Räumen für Waagentechnik
- 1 Container mit Heizkessel
- 1 Fahrzeugwaage
- 1 Regenrückhaltebecken

Durch den B-Plan wird die jetzt geplante Erweiterung und eine darüber hinausgehende Überbauung bis auf 12.000 m² Grundfläche ermöglicht. Die nachfolgende Eingriffsbeurteilung geht daher von dem gem. B-Plan maximal zulässigen Maß der baulichen Nutzung aus (vgl. Kapitel 3.2.2.2).

In der Biogasanlage kommen nawaRo Produkte und Wirtschaftsdünger zum Einsatz. Die Anlage arbeitet im Verfahren der mesophilen Nassvergärung im Temperaturbereich von ca. 40°C. Das durch die Vergärung nachwachsender Rohstoffe und Wirtschaftsdünger erzeugte Biogas wird zur Erzeugung von Wärme und Strom in den BHKW-Modulen energetisch genutzt.

Aus Tabelle 1 können die eingesetzten Mengen der Inputmaterialien entnommen werden.

Tabelle 1: Eingangsstoffe Biogasanlage

Inputmaterial	**Menge pro Tag**	**Menge pro Jahr**
	t/d	**t/a**
Rindergülle	5,75	2.100
Schweinegülle	8,22	3.000
Maissilage	26,03	9.500
Summe	**40,00**	**14.600**

In den nachfolgenden Abbildungen sind die Planungen für die Biogasanlage und den B-Plan verdeutlicht.

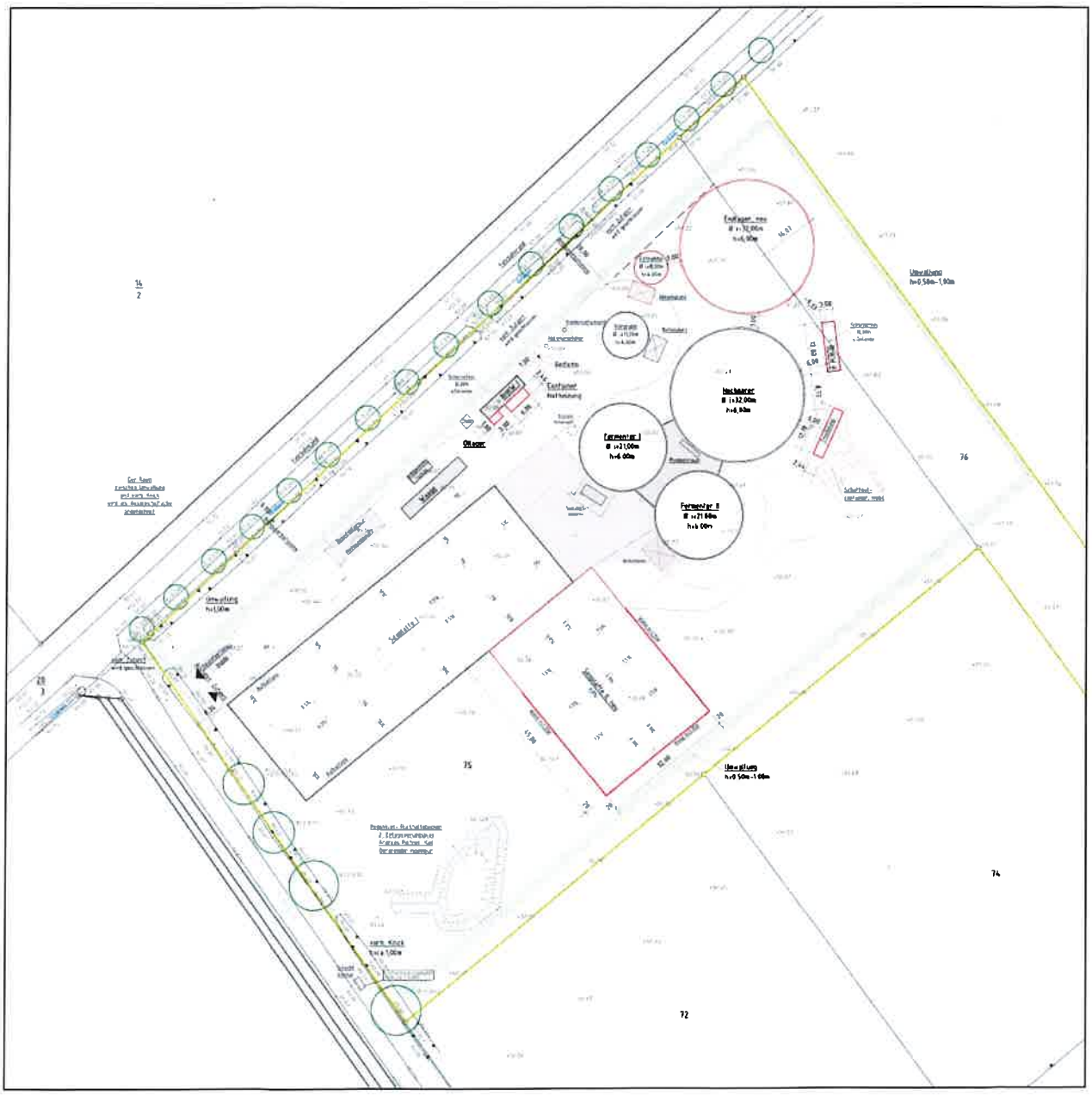


Abbildung 1: Lageplan BGA Wangelau, Stand 20.01.2017 (Büro F+F, ohne Maßstab)

2 BESCHREIBUNG DER ÖRTLICHEN VERHÄLTNISSE

2.1 Standort der Anlage – Topographie

Die geographische Lage des Anlagenstandortes ist östlich der Ortschaft Wangelau. Das weitere Umfeld des Anlagenstandortes ist in der Abbildung 2 (Auszug aus der Topographischen Karte TK 50 / Schleswig-Holstein) ersichtlich. Der Anlagenstandort ist rot dargestellt. Die Gauß-Krüger-Koordinaten des Plangebietes nehmen die folgenden Werte ein:

Rechtswert	Hochwert	
Gauß-Krüger:	44 04 127	59 25 856

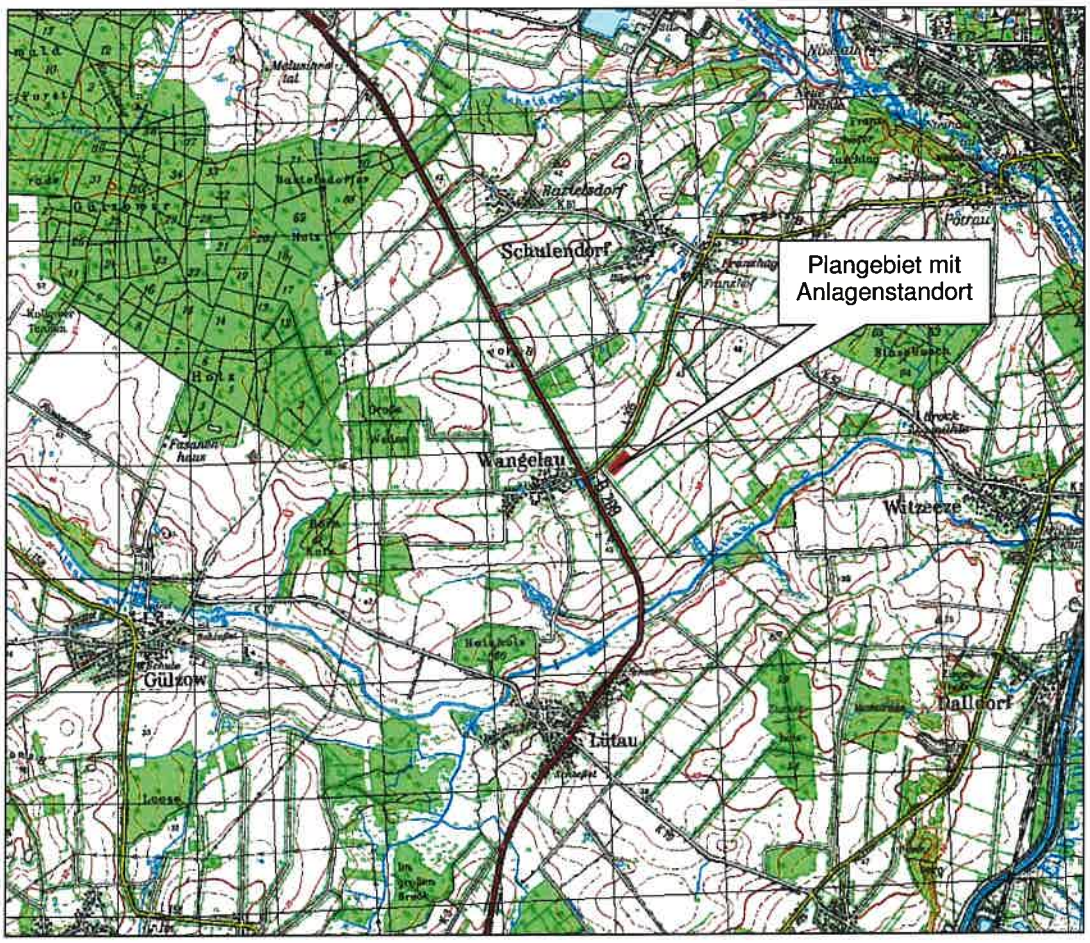


Abbildung 2: Topografische Karte Auszug TK 50 (ohne Maßstab)

Das Eingriffs- bzw. Vorhabengebiet befindet sich außerhalb geschlossener Ortschaften umgeben von landwirtschaftlich genutzter Fläche.

Die Topographie im Standort- und Umgebungsbereich der Anlage kann ebenfalls aus der Übersichtskarte (Abbildung 2) entnommen werden. Der Standort der Biogasanlage liegt auf einer Höhe von ca. 39 m NN. Der Standort und das Beurteilungsgebiet kann als ebenes Gelände beschrieben werden.

2.2 Nutzungsstruktur (FNP und B-Plan)

Für das Vorhabengebiet existiert ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Gemeinde Wangelau. Parallel zu der vorliegenden Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wangelau für das Gebiet „Südöstlich L 205 / Nordöstlich Frachtweg". Ein Auszug aus dem aktuellen Flächennutzungsplan der Gemeinde Wangelau kann der Abbildung 3 entnommen werden.

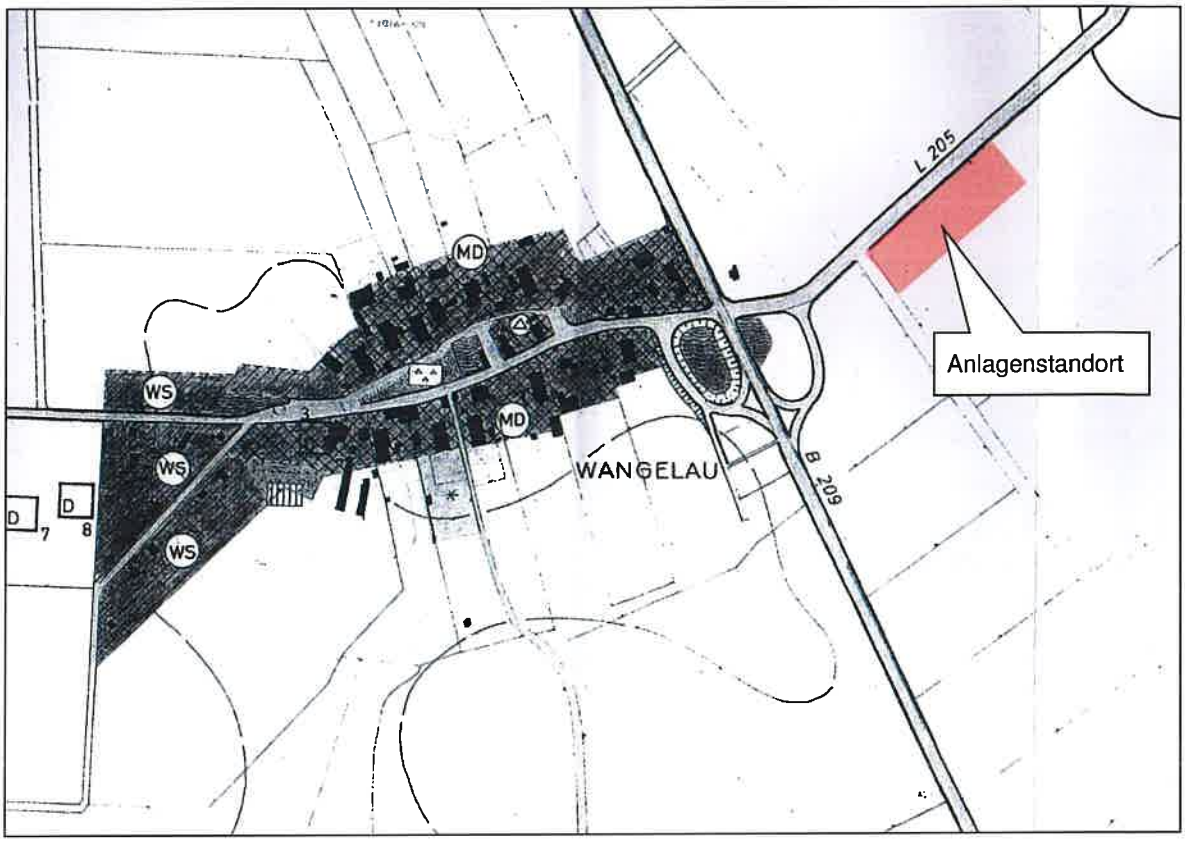


Abbildung 3: Auszug FNP Wangelau

Die nahesten Wohnbebauungen und damit die nahesten Immissionsorte „Büchener Straße 1" und „Poststraße 14A/Bundesstraße 1" befinden sich im baurechtlichen Außenbereich gemäß § 35 BauGB.

Die weiteren Wohnbebauungen in der Ortschaft Wangelau sind im FNP als „Dorfgebiete" (MD) gemäß § 1 Abs. 2 Nr. 5 BauNVO beplant. Nach dem § 1 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO sind die Wohnbebauungen am westlichen Ortsrand im FNP als „Kleinsiedlungsgebiete" (WS) gekennzeichnet.

Die folgende Abbildung zeigt die geplante Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Wangelau.

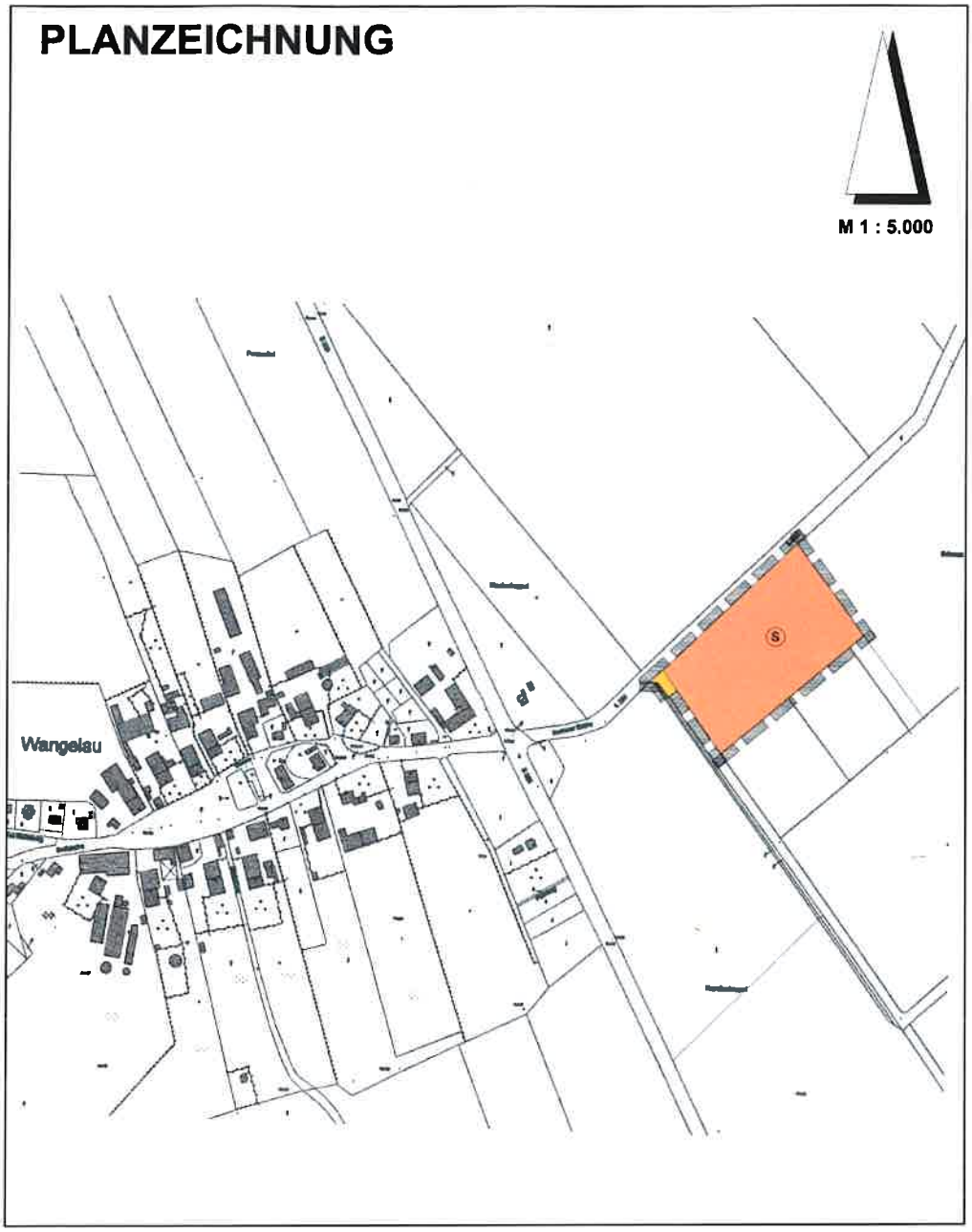


Abbildung 4: Änderung des FNP Gemeinde Wangelau, Stand 09.09.2015 (ohne Maßstab)

Für den Anlagenstandort ist die Darstellung einer Sonderbaufläche nach § 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO geplant.

2.3 Ortsbesichtigung

Am 18.05.2014 und 08.07.2015 wurden Ortstermine am Standort der Biogasanlage und in der Ortschaft Wangelau mit dem Antragsteller durchgeführt. Im Zuge der Termine wurden der Standort und die Umgebung begangen bzw. abgefahren und eine Fotodokumentation erstellt. Es fand eine Inaugenscheinnahme der emittierenden Anlagen sowie der Immissionsorte statt. Weiterhin wurden die orographischen Verhältnisse und die Biotoptypen vor Ort erfasst.

3 BESCHREIBUNG DES EINGRIFFS

3.1 Ort des Eingriffs

Der zentrale Ort des Eingriffs ist bau-, anlagen- und betriebsbedingt derselbe Ort. Es handelt sich um die Flst. 75 und 76, Flur 3 der Gemarkung Wangelau, Amt Lütau, Kreis Herzogtum Lauenburg, Bundesland Schleswig-Holstein. Landschaftliche Beeinträchtigungen gehen teilweise über den Eingriffsort hinaus.

3.2 Art, Umfang und zeitlicher Ablauf des Eingriffs

3.2.1 BAUBEDINGTER EINGRIFF

3.2.1.1 Baufeldfreimachung

Die Erweiterung des Plangeltungsbereiches erfolgt auf Freiflächen des Betriebsgeländes und auf Ackerflächen. Für die Überbauung werden im Baufeld die Vegetationsstrukturen entfernt und die oberen Bodenschichten abgetragen.

Die erforderliche Baustelle wird im Mittel um ca. 10 m über die Standortgrenzen der jeweiligen Anlagenteile hinaus ragen. Hier finden die Fahrtätigkeiten der Baufahrzeuge, das Aufstellen von Baumaschinen, Geräten und Gerüste während der Bauphase statt, ohne das es hier zur direkten Entfernung des Oberbodens kommt.

3.2.1.2 Verlängerung Havarieschutzwall

Auf dem Betriebsgelände wurden Geländemodellierungen durchgeführt, um zu vermeiden, dass im Havariefall auslaufendes Gärsubstrat in Richtung Westen in einen dort befindlichen gesetzlich geschützten Teich mit bedeutsamen Amphibienvorkommen abfließt. Außerdem ist das Gelände von einem Havarieschutzwall umgeben (Höhe 0,5 – 1,00 m), der das Substrat zurückhalten soll.

Dort, wo das neue Baufeld die Grenzen des Walls überschreitet, wird der Wall inkl. der dort befindlichen Vegetationsstrukturen vor Beginn der Bauarbeiten an den neuen Rand des Betriebsgeländes versetzt und über Bodenaufschüttungen entsprechend erweitert. Der auf den Wällen noch vorhandene Gehölzbestand soll vor dem Verschieben herausgenommen und anschließend in den versetzten Wall hinein gepflanzt werden. Die Pflanzmaßnahmen sollen außerhalb der Vegetationsperiode u. Brutzeit vorgenommen werden.

3.2.1.3 Knickschutz

Es wird dafür Sorge getragen, dass die im Bauumfeld befindlichen Knicks über geeignete Maßnahmen gem. DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen u. Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ geschützt werden. Auf den Schutz der Knicks wird in Kapitel 6.1 detailliert eingegangen.

3.2.2 ANLAGENBEDINGTER EINGRIFF

3.2.2.1 Sichtbarkeit in der Landschaft

Das Vorhaben ist dadurch gekennzeichnet, dass es sich um eine Erweiterung eines bereits baulich geprägten Biogasanlagenstandortes handelt. Es bestehen Vorbelastungen aus der bestehenden Biogasanlage. Die Baukörper haben Bezug zu den bereits vorhandenen Gebäuden/Anlagen und überschreiten die vorhandenen Dimensionen nicht. Dies wird über die festgesetzte Maximalhöhe von 15,00 m gewährleistet.

Für die Gestaltung und landschaftliche Einbindung der baulichen Anlagen werden die Eingrünung mit Gehölzen und der Erhalt vorhandener Knicks vorgesehen.

3.2.2.2 Überbauung

Am Anlagenstandort bestehen Überbauungen im Umfang von 7.008 m² die durch die in den vorlaufenden Genehmigungsverfahren festgelegten Maßnahmen (vgl. Kapitel 7.2) ausgeglichen sind.

Für die Erweiterung der Anlage wird eine überbaubare Grundstücksfläche von max. 12.000 m² im B-Plan festgesetzt. Der zusätzliche Eingriff aus der Überbauung und Versiegelung beziffert sich somit auf 4.992 m².

3.2.2.3 Havarieschutzwall

Zum Havarieschutz ist das Gelände mit einem Erdwall eingefriedet. Dieser Wall wird für die Erweiterung versetzt und verlängert. Hierzu werden Bodenaufschüttungen erforderlich, die über das zulässige Maß von 1.000 m² Fläche bzw. 30 m³ zu verbringender Boden hinausgehen, so dass Eingriffe zu erwarten sind. Die Wälle werden mit Gehölzen und Säumen begrünt, so dass die Eingriffe ausgeglichen werden.

3.2.3 BETRIEBSBEDINGTER EINGRIFF

3.2.3.1 Geruch

Aus dem Anlagenbetrieb resultieren Gerüche. Für diese Gerüche bestehen aber keine Anhaltspunkte, dass es zu nachteiligen Wirkungen mit den hier zu betrachtenden Schutzgütern kommen wird.

3.2.3.2 Geräusch

Es werden Anlagen betrieben, die Geräusche emittieren. In der Regel umfasst der Bereich mit für empfindliche Arten relevanten Geräuschimmissionen die direkte Umgebung des Anlagenstandortes. Hier befinden sich keine besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft (vgl. Kapitel 4.2) für die eine Lärmempfindlichkeit der dort geschützten Arten anzunehmen ist. Gleichfalls können derartige Artvorkommen anhand der hier befindlichen intensiv genutzten

oder von Straßenlärm überprägten Biotoptypen (vgl. Kapitel 4.3 und 4.4) ausgeschlossen werden. Erhebliche Wirkungen aus Geräuschimmissionen sind nicht zu erwarten.

4 Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft

4.1 Naturräumliche Gliederung und potenzielle natürliche Vegetation

Der Standort des geplanten Vorhabens befindet sich naturräumlich gesehen in der Lauenburger Geest.

Die potentielle natürliche Vegetation des Planungsraumes sind Drahtschmielen-Buchenwälder und Eichen-Buchenwälder des Tieflandes.

4.2 Schutzgebiete

Am nordwestlichen und südwestlichen Rand des Plangeltungsbereiches befinden sich Knicks, die als gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG und § 21 Abs. 1 Nr. 4 LNatSchG einem besonderen Schutz unterliegen. Gem. § 39 Abs. 2 BNatSchG sind Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung dieser Biotope führen können, verboten. Es gelten die Vorgaben des Erlasses „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" vom 20.01.2017.

Im direkten Umfeld des Plangeltungsbereiches sowie im Umkreis von 1.000 m befinden sich keine weiteren besonders geschützten Teile von Natur und Landschaft.

4.3 Arten und Lebensgemeinschaften / Biotoptypen

4.3.1 Intensivacker

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	AAy
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	nein

Der Erweiterungsbereich im Süden umfasst Teile einer Ackerfläche. Die Eingriffsfläche „Lehmacker" wird ackerbaulich intensiv genutzt und unterliegt im Jahresverlauf den alternierenden Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung (Pflügen, Grubbern, Saatbettbereitung und Saat, Düngung, Pflanzenschutzmittelausbringung, Ernte, und Stoppelbearbeitung). Folglich weist die Eingriffsfläche auf der jährlichen Zeitachse betrachtet eine hohe „Nutzungsvariabilität" und sehr hohe „Nutzungsdynamik" auf. Zum Zeitpunkt der Erfassung war der Acker mit Raps eingesät (vgl. Abbildung 5).

Abbildung 5: Lehmacker

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Lehmacker (AAy)

Natürlichkeit/Naturnähe/	gering
Gefährdung/Seltenheit	keine
Vielfalt/ Diversität	gering
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	allgemein

Aggregierte Bewertung: allgemeine Bedeutung

Die Lage und Ausdehnung der Eingriffsfläche kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.3.2 Knick mit typischer Gehölzvegetation u. Baumreihen

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	HWy, HRy
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	HWy: ja, HRy: nein.

An den Rändern des Vorhabengebietes befinden sich Knicks, die sich charakteristisch aus Wällen und dazugehörigen Bewuchs mit verschiedenen Sträuchern und höherwüchsigen Bäumen als „Überhälter" zusammensetzen. Die Wälle bestehen typischerweise aus Lesesteinen der Feldflur und dienen der Einfriedung landwirtschaftlicher Nutzflächen. Die hier befindlichen Knicks weisen Wallbreiten von durchschnittlich 2,50 m und Höhen von 1,00 m auf. Entlang der Knicks befinden sich überwiegend keine Gräben.

Die auf dem Wall befindlichen Sträucher werden regelmäßig (ca. alle 10-15 Jahre) „auf den Stock gesetzt" bzw. „geknickt". Die sogenannten „Überhälter" - Bäume auf den Knicks - unterliegen in der Regel keinem Rückschnittintervall. Bei guten ausschlagfähigen Baumarten wird dies jedoch in Ausnahmefällen durchaus auch praktiziert. Am Fuß des Walls befindet sich eine typische, halbruderale Krautflur, welche sich aus Pflanzen der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen aber auch aus Ruderalpflanzen zusammensetzt.

Die Knicks sind für die schleswig-holsteinische Kulturlandschaft besonders prägend und bilden Lebensraumstrukturen für Tiere und Pflanzen. Sie sind demnach gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope.

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Knicks u. Einzelbäume (HWy, HRy)	
Natürlichkeit/Naturnähe	hoch
Gefährdung/Seltenheit	hoch
Vielfalt/ Diversität	hoch
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	allgemein
Aggregierte Bewertung: besondere Bedeutung	

In Abbildung 6 ist ein im Eingriffsraum befindlicher Knick dargestellt.

Abbildung 6: Knicks/ Wallhecke

Die Lage und Ausdehnung der Knicks kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.3.3 BIOGASANLAGE, VOLL- UND TEILVERSIEGELTE VERKEHRSFLÄCHEN

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	SIb, SVs, SVt
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	nein

Im Plangeltungsbereich befinden sich Anlagen, Gebäude und Zufahrten der bestehenden Biogasanlage. Die Wege sind überwiegend asphaltiert, geschottert oder mit Pflaster befestigt. Es ist eine asphaltierte Horizontalsiloplatte vorhanden. Es bestehen Behälter aus Betonfertigteilen, teilweise mit einem Gasspeicherdach überdeckt. In Containern sind BHKWs sowie eine Trocknung untergebracht. Ferner sind weitere technische Anlagenteile auf Betonfundamenten aufgestellt.

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Biogasanlage (SIb), Voll- und teilversiegelte Verkehrsflächen (SVs, SVt)

Natürlichkeit/Naturnähe	keine
Gefährdung/Seltenheit	keine
Vielfalt/ Diversität	gering
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	keine

Aggregierte Bewertung: geringe Bedeutung

Abbildung 7 und Abbildung 8: Biogasanlage

Die Lage und Ausdehnung der Baukörper der Biogasanlage kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.3.4 FREIFLÄCHEN / EINSAATGRÜNLAND

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	GAe
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	nein

Die Freiflächen des Betriebsgeländes sind mit einer Grünlandeinsaat eingesät und werden ca. 4 mal jährlich gemäht. Es besteht ein artenarmer Bestand aus Gräsern. Durch Bodenmodellierungen für die Schaffung eines Havarieraumes sind die natürlichen Bodenverhältnisse gering überprägt.

Abbildung 9: Freiflächen/ Einsaatgrünland

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Einsaatgrünland (GAe)	
Natürlichkeit/Naturnähe	gering
Gefährdung/Seltenheit	keine
Vielfalt/ Diversität	gering
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	allgemein
Aggregierte Bewertung: allgemeine Bedeutung	

Die Lage und Ausdehnung des Einsaatgrünlandes kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.3.5 FELDHECKE / HAVARIESCHUTZWALL

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	HFz
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	nein

Auf dem Betriebsgelände befinden sich Havarieschutzwälle im Bau, die aus Boden aufgesetzt werden und eine Höhe von 0,5 m bis 1,00 m besitzen. Die Wälle sind mit Ruderalfluren überwachsen (siehe Kapitel 0). Im Nordwesten sind sie bis auf Höhe der inneren Wallkrone mit ca. 3 ½ jährigen Gehölzen bepflanzt. Die innen liegenden Wallböschungen sind von Bepflanzung frei und weisen eine saumartige Ruderalflur auf.

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Feldhecke / Havarieschutzwall (HFz)

Natürlichkeit/Naturnähe	allgemein
Gefährdung/Seltenheit	allgemein
Vielfalt/ Diversität	allgemein
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	allgemein

Aggregierte Bewertung: allgemeine Bedeutung

Abbildung 10: junger Knick/ Havarieschutzwall

Die Lage und Ausdehnung des Havarieschutzwalls kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.3.6 REGENRÜCKHALTEBECKEN

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	FXy
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	nein

Das Regenrückhaltebecken ist ein buchtig ausgebautes, künstliches Gewässer, in dem das auf den befestigten Oberflächen anfallende unverschmutzte Regenwasser zurückgehalten wird. An den Ufern des Beckens haben sich kleinere Schilfbestände angesiedelt, teilweise besteht hier offener Boden. Das Becken ist dauerhaft eingestaut.

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Regenrückhaltebecken (FXy)

Natürlichkeit/Naturnähe	allgemein
Gefährdung/Seltenheit	gering
Vielfalt/ Diversität	gering
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	allgemein

Aggregierte Bewertung: allgemeine Bedeutung

Abbildung 11: Regenrückhaltebecken

Die Lage und Ausdehnung des Regenrückhaltebeckens kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.3.7 RUDERALE GRAS- UND STAUDENFLUR

Biotoptypenschlüssel Biotopkartierung in Schleswig-Holstein (Mai 2015):

Code:	RHm
FFH- Lebensraumtyp:	nicht zutreffend
§ 21 LNatSchG:	nein

An den Randbereichen des Betriebsgeländes sowie teilweise auf den nordöstlichen und südlichen Havarieschutzwällen befinden sich ruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer Standorte. Sie sind gekennzeichnet durch Vorkommen von Staudenarten nährstoffreicher Standorte wie Brennnessel und Knäuelgras.

Für den Biotoptyp kann die nachfolgend aufgelistete naturschutzfachliche Einordnung abgegeben werden:

Ruderale Gras- und Staudenflur (10.1.2, RHm)

Natürlichkeit/Naturnähe	allgemein
Gefährdung/Seltenheit	gering
Vielfalt/ Diversität	allgemein
Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen	allgemein

Aggregierte Bewertung: allgemeine Bedeutung

Die Lage und Ausdehnung der Ruderalfluren kann aus dem Bestands- und Konfliktplan (Anlage 1) entnommen werden.

4.4 Arten und Lebensgemeinschaften / Tier- und Pflanzenarten

Durch das Vorhaben sind Acker-, Saum-, Grünland-, Gewässer- und Gehölzlebensräume von Tieren und Pflanzen betroffen.

Die Ackerlebensräume unterliegen einer intensiven Bewirtschaftung und sind somit im Jahresverlauf den alternierenden Veränderungen der landwirtschaftlichen Nutzung (Pflügen, Grubbern, Saatbettbereitung und Saat, Düngung, Pflanzenschutzmittelausbringung, Ernte, Strohbergung und Stoppelberarbeitung) ausgesetzt. Die Fläche ist melioriert, um die ackerbauliche Bewirtschaftung zu ermöglichen. Sie bildet keinen Sonderstandort, welcher besondere Bedingungen für anspruchsvolle und seltene Arten bietet. Auch in der näheren Umgebung befinden sich keine derartigen Standorte, weil auch diese Flächen intensiv ackerbaulich bzw. verkehrstechnisch genutzt werden. Die enge Fruchtfolge unter Einbringung ertragsstarker Kulturpflanzensorten (Getreide, Mais) lässt nur eine sehr verarmte Begleitflora und -fauna aus nährstoffliebenden, nicht standortspezifischen Arten zu. Die Fläche ist zudem durch den auf der angrenzenden

Straße und auf dem Betriebsgelände der Biogasanlage bestehenden Verkehr vorbelastet, so dass nur eine unwesentliche Bedeutung für Rastvögel anzunehmen ist.

Die Erweiterung im Osten bezieht sich auf Ackerflächen, die ca. 29 m von den bestehenden Behältern entfernt sind. Für Brutvogelarten des Offenlandes wie die Feldlerche (*Alauda arvensis*) ist wissenschaftlich bestätigt, dass zu Wald- und Siedlungsflächen einen Abstand von mind. 60 m eingehalten wird. Einzelne Gebäude, Bäume und Gebüsche werden geduldet. Auf Grund der Ausdehnung des Anlagenstandortes mit < 60 m kann davon ausgegangen werden, dass Brutreviere von Feldlerchen nicht betroffen sind.

Der nordwestliche und südwestliche Rand des Vorhabengebietes weist alte Knicks auf. Diese linienhaften Gehölzbestände weisen geringe Breiten auf und sind in die intensiv genutzte Kulturlandschaft eingebettet. Die alten Knicks bieten Brutlebensräume für Vögel. Auch Insekten und Säugetiere finden hier Rückzugsstätten, Brut- und Nahrungslebensräume. Auf Grund der angrenzenden Straßen und landwirtschaftlichen Wege unterliegen sie Störungen. Da die umliegenden intensiv genutzten Ackerlebensräume der `Normallandschaft` entsprechen, bieten sie keine ausreichenden Nahrungspotenziale für anspruchsvolle und seltene Vogelarten. Dabei sind schwerpunktmäßig gebüschbrütende Arten zu erwarten, weil die vorhandenen Überhälter kein Potenzial für Baumhöhlen oder als hohe Horstbäume für Greifvögel besitzen. Für die potenziell betroffenen Arten besteht ein allgemeines Risiko nachteiliger Beeinträchtigungen.

Die auf den nordwestlichen Havarieschutzwällen vor ca. 3 ½ Jahren neu angelegten Gehölzpflanzungen haben noch eine geringe Bedeutung als potenzielle Brutstätten, da der Gehölzaufwuchs noch gering ist. Die übrigen Havarieschutzwälle sind mit saumarten Krautfluren überwachsen. In diesen Randstreifen können Vogelarten brüten, die auf hohe Staudenfluren oder in Gebüschen Brutstätten finden.

Die Freiflächen des Betriebsgeländes, die grünlandartig bewirtschaftet werden, haben keine Bedeutung als Brutstätte seltener Vogelarten oder bodenbrütender Offenlandarten. Auf Grund der Artenarmut und intensiven Nutzung können Vorkommen seltener Pflanzenarten ausgeschlossen werden. Auch für sonstige Insektenarten besteht keine Bedeutung, da die Fläche nach der Art des Biotoptyps keine Blühaspekte aufweist.

Das Regenrückhaltebecken führt permanent Wasser und die Ufer sind teilweise naturnah gestaltet. Auf Grund der Nähe zu anderen Teichen kann eine Bedeutung als Laichgewässer für Amphibien nicht ausgeschlossen werden. Als Brutstätte gewässerbewohnender Vögel ist das Becken aber nicht geeignet.

4.5 Boden

Das Gebiet ist von Grund- und Endmoränen geprägt. Hier finden sich Geschiebeböden aus Geschiebelehm und –schluff sowie eingelagerten Sandlagern. Der auf der Eingriffsfläche anstehende Boden kann als sandiger Lehm gekennzeichnet werden. Der Lehmboden weist ein mittleres Ertragspotenzial auf.

Die Böden sind teilweise durch die bestehende Versiegelung und Überbauung und durch Bodenaufschüttungen überprägt. Innerhalb der Freiflächen des Betriebsgeländes wurden Bodenmodellierungen und Verdichtungen vorgenommen, da die Flächen teilweise als Havarieraum dienen. Auch hier kann von einer bestehenden Überprägung des Bodens ausgegangen werden.

Im Plangeltungsbereich stehen keine Böden an, die besonders zu erhalten sind oder auf denen Veränderungen im Bodenaufbau die Bodenfunktionen in besonderer Weise beeinträchtigen könnten. Auch sind keine Böden vorhanden, die für die Sicherung und Entwicklung der Bodenfunktionen besonders geeignet sind.

4.6 Wasser

Der Standort liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet. Auf Grund des hoch anstehenden Grundwassers unterliegen die Böden großräumigen Meliorationsmaßnahmen, um eine intensive Nutzung zuzulassen.

Es wurde ein geringer Grundwasserflurabstand festgestellt. Jahreszeitlich kann es zu veränderten Grundwasserspiegeln kommen. Das Gelände ist über Drainagen entwässert.

Das im Plangeltungsbereich vorhandene Regenrückhaltebecken ist ein künstlich angelegtes Gewässer zum Zwecke der Rückhaltung des auf den überbauten Flächen anfallenden unverschmutzten Oberflächenwassers. Es besteht eine geringe bis allgemeine ökologische Bedeutung.

Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung können nicht festgestellt werden.

4.7 Klima und Luft

Der geplante Anlagenstandort befindet sich nicht in Gebieten mit besonderen standortspezifischen Strahlungsverhältnissen und auch nicht in Gebieten, welche als Luftaustauschbahnen bedeutsam sind.

4.8 Landschaftsbild

Der Plangeltungsbereich befindet sich in einer offenen Ackerlandschaft, welche nur wenig durch Knicks und Gehölze strukturiert wird. Die Gehölze kennzeichnen Wegeverläufe und Grundstücksgrenzen bestehen überwiegend aus Sträuchern und wenigen Bäumen, so dass nur geringe bis mittlere Höhen erreicht werden. Die Topographie ist nur leicht wellig, so dass die Landschaft weit einsehbar ist. Kulissen bilden die nächst gelegenen Waldränder. Es bestehen Vorbelastungen durch Verkehrslärm der nahe gelegenen B 209 und L 205 und aus in der Nachbarschaft vorhandenen Windkraftanlagen die auf das Plangebiet einwirken. Im Plangeltungsbereiche besteht bereits eine Biogasanlage, deren Behälter in der Landschaft sichtbar sind. Die Landschaft besitzt eine geringe bis allgemeine Vielfalt, Eigenart und Schönheit. Die Knicks und Gehölze tragen zur Strukturierung bei, sodass sie eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild aufweisen.

Der an den Plangeltungsbereich westlich angrenzende landwirtschaftliche Weg und die L 205 sind keine bedeutsame Rad- oder Wanderwege.

5 BEEINTRÄCHTIGUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT

5.1 Arten und Lebensgemeinschaften

5.1.1 BIOTOPTYPEN

Aus der Überbauung der Biotoptypen allgemeiner Bedeutung, hier Lehmacker und Einsaatgrünland, resultieren ausgleichsbedürftige Beeinträchtigungen.

Im Nordwesten und Südwesten befinden sich alte Knicks besonderer Bedeutung, die innerhalb der dort festgesetzten Maßnahmenflächen (M1) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB mit Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB erhalten und entwickelt werden. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Für die Erweiterung des Betriebsgeländes im Nordwesten werden Maßnahmenflächen (M4) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB auf einer Ackerfläche festgesetzt und auf der Fläche sollen Gras- und Staudenfluren entwickelt werden. Dies führt zu einer Verbesserung, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Im Osten erfolgt die Erweiterung des Betriebsgeländes. Hiermit sind Überbauungen des Lehmackers verbunden. Der hier vorhandene Havarieschutzwall soll nach Osten versetzt werden und in der dort festgesetzten Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern entwickelt und erhalten werden. Da es sich um Saumstrukturen / Ruderalfluren allgemeiner ökologischer Wertigkeit handelt, ist das Versetzen des bestehenden Walls auf einen in der Nähe befindlichen Standort im Zeitraum der Vegetationsruhe möglich, ohne die abiotischen und biotischen Funktionen sowie die Bedeutung für das Landschaftsbild zu beeinträchtigen. Vor dem

Verschieben des Walls sollen ggf. vorhandene einzelnen Gehölze herausgenommen und anschließend wieder auf den Wall verpflanzt werden.

Das Regenrückhaltebecken wird innerhalb der Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB erhalten und gesichert. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

5.1.2 Tier- und Pflanzenarten

Auf Grund der geringen Ausdehnung des Erweiterungsbereiches kann davon ausgegangen werden, dass Brutstätten von Offenlandvogelarten wie der Feldlerche (*Alauda arvensis*) nicht betroffen sind, da diese ihre Brutstätten in ca. 60 m Entfernung zu baulichen Strukturen anlegen.

Auch Bereiche, die für Rastvögel des Offenlandes von Bedeutung sind, sind von der vorliegenden Bauleitplanung nicht betroffen.

Es wird in Havarieschutzwälle eingegriffen, die nur eine allgemeine Bedeutung als potenzielle Brutstätte haben, da es sich um saumartige Ruderalfluren handelt. Potenziell betroffen sind weit verbreitete Vogelarten. Unter Berücksichtigung möglicher Vermeidungsmaßnahmen (Versetzen in der Vegetationsruhe und somit außerhalb der Brutzeit) können artenschutzrechtlich relevante Verbotstatbestände vermieden werden.

Die vorhandenen, alten Knickbestände werden innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (M1) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB (Knickschutzstreifen) und der Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (Knick) und erhalten und entwickelt, so dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die vorhandenen Grünlandbestände sind von geringer Bedeutung für Tier- und Pflanzenarten. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Das Regenrückhaltebecken wird innerhalb der Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB erhalten und gesichert. Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Die Beeinträchtigung von Biotopverbindungselementen kann ausgeschlossen werden, weil am Standort keine überregional bedeutsamen Lebensraumkorridore betroffen sind.

Beeinträchtigungen und Störungen von lärmempfindlichen Tierarten aus dem Baubetrieb und dem betriebsbedingten Lärm können ausgeschlossen werden, weil keine Hinweise auf Vorkommen derartiger Tierarten für den betroffenen Nahbereich der Anlage vorliegen.

5.2 Boden

Auf zusätzlich 4.992 m² kommt es zu Bodenversiegelungen. Hieraus resultieren ausgleichsbedürftige Beeinträchtigungen. Darüber hinaus erfolgen Veränderungen der bislang unbeeinträchtigten Bodenstruktur über die Bodenaufschüttung bei der Erweiterung der Havarieschutzwälle. Auch für diesen Bereich sind ausgleichsbedürftige Beeinträchtigungen zu erwarten. Die Beeinträchtigungen beziehen sich ausschließlich auf Böden allgemeiner Bedeutung.

5.3 Wasser

Die Oberflächenwasserbewirtschaftung erfolgt naturnah. Verschmutztes Oberflächenwasser wird auf undurchlässig befestigten Abtankplätzen und Siloflächen aufgefangen und dem Anlagenprozess zugeführt. Unbelastetes Oberflächenwasser wird abgleitet, teilweise dezentral versickert oder dem naturnah gestalteten Regenrückhaltebecken zugeführt. Die geltenden technischen Bestimmungen für Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung werden berücksichtigt. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden somit unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung" vermieden.

5.4 Klima und Luft

Die Durchführung der Planung führt nicht zu grundlegenden Veränderungen lokalklimatischer Verhältnisse (Verlust oder Einschränkung klimatischer Ausgleichsfunktion). Die Schutzgüter Klima und Luft erhalten keine Relevanz für die vorliegende Planung.

5.5 Landschaftsbild

Die Planung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Vorhaben bereits durch bestehende Knicks nach Nordwesten und Südwesten zur freien Landschaft eingebunden und abgeschirmt ist. Diese Knicks werden innerhalb der Flächen für Maßnahmen (M1) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB durch Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB und Knickschutzstreifen erhalten und entwickelt, so dass die Abschirmung erhalten wird.

Die bestehende Biogasanlage soll nach Südosten und Nordosten durch mit Gehölzen bepflanzte Havarieschutzwälle eingegrünt werden. Diese Eingrünung wird innerhalb der Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB als Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB entwickelt.

Der angrenzende landwirtschaftliche Weg bleibt auch weiterhin nutzbar. Das zukünftige Betriebsgelände wird zum Weg durch die vorhandenen Gehölzbestände abgeschirmt. Darüber hinaus ist nur eine kurze Strecke des Weges betroffen, welche bereits durch die verkehrlichen

Immissionen der L 205 vorbelastet ist. Betroffen sind aber keine für die Erholung bedeutsamen Wege und Landschaftsräume.

Die Durchführung der Planung ist weiterhin dadurch geprägt, dass es sich um einen bereits baulich geprägten Standort handelt. Durch die festgesetzte Gebäudehöhe wird das Einfügen neuer Baukörper in den baulichen Bestand gewährleistet. Sie werden nicht über die vorhandenen Höhen hinausgehen.

Es wird nicht in Landschaftsbereiche besonderer Bedeutung eingegriffen. Strukturen von besonderer Bedeutung für das Landschaftsbild und Strukturen zur Einbindung in die Landschaft werden erhalten. Der Eingriff aus der Sichtbarkeit in der Landschaft wird über die geplanten Maßnahmen auf ein geringes Maß begrenzt.

6 VERMEIDUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

6.1 M1: Flächen mit Bindungen an den Erhalt/ Knick und Knickschutzstreifen

Innerhalb der mit M1 gekennzeichneten Flächen für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzt, um die vorhandenen besonders bedeutsamen Knicks zu erhalten und zu entwickeln. Die daran angrenzenden Maßnahmenflächen sind Knickschutzstreifen.

Für die Flächen gilt, dass die vorhandenen Gehölzbestände dauerhaft zu erhalten und zu entwickeln sind. Lücken sind durch eine knicktypische Bepflanzung zu schließen. Die Knicks werden bei den Baumaßnahmen durch die Berücksichtigung der Vorgaben der DIN 18 920 „Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen u. Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" und Verzicht auf Baustellenflächen in direkter Nähe zu den Knicks berücksichtigt. Baubedingte Beeinträchtigungen der Knicks werden somit vermieden.

Im Übrigen gelten die Vorgaben des Erlasses „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" vom 20.01.2017.

Die direkt an die Knicks (Flächen mit Bindungen an den Erhalt gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB) angrenzend festgesetzten Flächen für Maßnahmen sind Knickschutzstreifen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB. In diesen Bereichen sind bauliche Anlagen, Aufschüttungen, Abgrabungen und das Lagern von Baumaterialien u.ä. unzulässig. Die Knickschutzstreifen sind mit einer Mahd pro Jahr und Abfahrt des Mähgutes nur extensiv zu nutzen oder der natürlichen Sukzession zu überlassen (Maßnahme M4). Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist im Knickschutzstreifen unzulässig.

6.2 Teil B: Hinweis auf Bauzeitenregelung

Die Verschiebung des Havarieschutzwalls ist nur im Zeitraum zwischen dem 01.10. und 28.02. (außerhalb der Vogelbrutzeit) zulässig.

6.3 Fläche für Rückhaltung von Niederschlagswasser

Das auf den befestigen Flächen anfallende verunreinigte Oberflächenwasser wird aufgefangen und im Anlagenprozess weiterverwendet. Somit werden Beeinträchtigungen aus Nähr- und Schadstoffeinträgen vermieden. Das auf den Behältern und der Fahrsiloanlage anfallende unverschmutzte Niederschlagswasser wird vor Ort in einem Regenrückhaltebecken zurückgehalten und teilweise versickert. Das Regenrückhaltebecken ist naturnah gestaltet und wird als Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt.

Die geltenden technischen Bestimmungen für Anlagen zur Regenwasserbewirtschaftung werden berücksichtigt. Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser werden somit unter Berücksichtigung der „Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung" vermieden.

6.4 Sondergebiet „Biogasanlage"- Standort und Höhe baulicher Anlagen

Nachteilige Beeinträchtigungen der Landschaft werden minimiert, weil der Standort über die bestehende Biogasanlage baulich geprägt und teilweise landschaftlich eingebunden ist. Beeinträchtigungen, welche aus der Errichtung neuer Baukörper in der bislang nicht entsprechend vorbelasteten freien Landschaft ergeben würden, werden somit vermieden. Eine Einbindung der Anlagen in die Landschaft ist unter geringem Aufwand möglich. Hierzu wird unter anderem die Höhe der baulichen Anlagen auf 15,00 m begrenzt und die Eingrünung der Anlage durch die Festsetzung von Flächen zum Anpflanzen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB fortgeführt. Gleichfalls wird auch nicht in einen für das Landschaftsbild und die Erholung besonders hochwertigen Landschaftsbereich eingegriffen.

6.5 Sondergebiet „Biogasanlage"- Maß der baulichen Nutzung

Die Bodenversiegelung wird über die Festsetzung einer max. Grundfläche auf 12.000 m² auf ein notwendiges Maß begrenzt. Vorhandene Wegebeziehungen und Zufahrten werden genutzt, so dass für die Erweiterung keine neuen Wege zu errichten sind. Beeinträchtigungen des Grundwassers und des Bodens werden somit auf ein geringes Maß minimiert.

7 KOMPENSATION DES EINGRIFFS

7.1 Grundlagen

Das Kernstück der Eingriffsregelung bildet die grundsätzliche Verpflichtung zur Durchführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die für das hier in Rede stehende Vorhaben geplanten Kompensationsmaßnahmen werden nachfolgend in ihrer Art und Bedeutung beschrieben.

7.2 Berücksichtigung festgelegter Kompensationsmaßnahmen

In der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung der Biogasanlage vom 21.10.2010 waren Kompensationsmaßnahmen für den Ausgleich festgelegt. Die Lage dieser Flächen ist in Anlage 1 Bestands- und Konfliktplan dargestellt. Die Maßnahmen werden wie nachfolgend dargelegt in den Festsetzungen des B-Planes berücksichtigt.

Tabelle 2: Festgelegte Kompensation

Eingriff 2010	**Ausgleichsmaßnahme**	**Umfang 2010**	**Umsetzung 2016**	**Berücksichtigung im B-Plan Nr. 2**
16 m Knickverlust	**M 1**: Neuanlage und Ergänzung von standorttypischen Knicks, Knickersatz	40 m	19 m Knickersatz durch Ersatzzahlung für 21 m Knickverlust wird bei der UNB im Rahmen des BImSchG-Verfahrens beantragt.	Maßnahmenfläche **(M1)** § 9 (1) Nr. 20 BauGB, hier: Knickschutzstreifen, Bindung für Bepflanzungen u.f.d. Erhalt § 9 (1) Nr. 25b BauGB, hier: Knick
7.046 m² Vollversiegelung 992 m² Aufschüttung von Erdwällen: Eingriff in Boden, Wasser, Lebensräume und Naturhaushalt, Strukturen allgemeiner Bedeutung	**M4**: Entwicklung von Staudenfluren/Begrünung von Erdwällen mit Gras- und Staudenfluren	1.728 m²	1.367 m² als Staudenflur 361 m² als Strauchpflanzung ohne Schutzstatus	Maßnahmenfläche **(M4)** § 9 (1) Nr. 20 BauGB,
	M5: Entwicklung von Brenndolden-Wiesen (Flst. 183/1 und 182/1, Gemarkung Lanze) Rest: 2.687 m² für zukünftige Eingriffsvorhaben.	5.666 m²	Sicherung der gesamten Fläche über städtebaulichen Vertrag.	
Sichtbarkeit in der östlich angrenzenden Landschaft	**M2**: Neuanlage von Baum- und Strauchhecken (Eingrünung)	108,6 m	Noch zu realisieren.	110 m Maßnahmenfläche **(M2)** § 9 (1) Nr. 20 BauGB/Flächen z. Anpflanzen von Bäumen u. Sträuchern § 9 (1) Nr. 25 a BauGB
	M3: Begrünte Wälle (Gebüsche)	176,4 m	Noch zu realisieren	176 m Maßnahmenfläche **(M3)** § 9 (1) Nr. 20 BauGB/Flächen z. Anpflanzen von Bäumen u. Sträuchern § 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Die Abgrenzung der o. g. Maßnahmenflächen M1 bis M4 kann dem Bestands- und Konfliktplan entnommen werden. Die geplanten Festsetzungen können der Anlage 2 Maßnahmenplan entnommen werden.

7.3 Fläche für Maßnahmen (M4)

7.3.1 Lage und Art der Festsetzung

An den Rändern des Plangeltungsbereiches sind Maßnahmenflächen (M4) gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt. Die Maßnahme gilt für Flächen, die von Bepflanzung frei bleiben sollen (keine Bindungen an den Erhalt und Bepflanzungen- oder Bepflanzungsgebote gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB) und nicht Knickschutzstreifen sind. Es handelt sich um die als Ausgleichsmaßnahmen(M4) festgelegten Kompensationsflächen für die Entwicklung von Gras- und Staudenfluren.

7.3.2 Bestand auf der Fläche

Die Flächen im Süden sind derzeit Intensivacker (vgl. Kapitel 4.3.1). Es handelt sich um einen Biotoptyp allgemeiner Bedeutung. Darüber hinaus beziehen sich die Maßnahmenflächen auf Bereiche mit Feldhecken auf Havarieschutzwällen sowie Ruderalfluren (durchgeführte festgelegte Maßnahme M4).

7.3.3 Beschreibung der Maßnahme

Die von Bepflanzung frei bleibende Maßnahmenfläche soll als artenreiche, saumartige Gras- und Staudenflur/ Krautsaum entwickelt werden.

Die Flächen sind alle 1-2 Jahre, ein Mal jährlich nicht vor dem 01.07. des Jahres zu mähen. Das Mähgut ist abzufahren. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln soll unterbleiben.

Beim Aufkommen von Neophyten sollen die Bestände gem. dem aktuellen Stand der Erkenntnisse entfernt werden.

Innerhalb der Flächen sind bauliche Anlagen, Aufschüttungen, Abgrabungen und das Lagern von Baumaterialien u. ä. unzulässig

7.3.4 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation

Im Bereich der Säume erfolgt eine Aufgabe der Bodennutzung, so dass auch hier Ersatz für die Eingriffe in das Schutzgut Boden geleistet wird.

Gleichzeitig werden Gras- und Staudenfluren geschaffen, die Standorte für heimische Wildkrautarten und Rückzugs-, Brut- und Nahrungslebensräume für Tiere bieten.

1.728 m² der festgesetzten Fläche sind als Kompensationsfläche in 2010 festgelegt. Die zusätzliche, im Nordwesten festgesetzte Fläche ist mit rd. 236 m² große Fläche ist Kompensationsfläche für die vorliegende Bauleitplanung.

7.4 Flächen zum Anpflanzen einer Feldhecke (M2)

7.4.1 Lage und Art der Festsetzung

Innerhalb der mit M2 gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt. Hier sollen mit Gehölzen bepflanzte Havarieschutzwälle entwickelt werden.

7.4.2 Bestand auf der Fläche

Die Flächen zum Anpflanzen beziehen sich auf unbepflanzte Havarieschutzwälle. Im Nordosten liegen im Bestand Lehmackerflächen als Biotoptyp allgemeiner Bedeutung vor.

7.4.3 Beschreibung der Maßnahme

Innerhalb der mit M2 gekennzeichneten Anpflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sollen die die an die Nordostseite zu versetzenden noch unbepflanzten Wälle gem. der bestehenden noch nicht durchgeführten Festlegungen begrünt werden. Es soll eine durchgehende Feldhecke entwickelt werden.

Für die Versetzung vorhandener Wälle und mit Ruderalfluren bewachsener Wälle sollen evtl. aufgekommene Gehölze in der Vegetationsruhe vor dem Verschieben herausgenommen werden. Der Havarieschutzwall soll an der vorgesehen Stelle neu aufgesetzt werden. Danach sollen die Gehölze wieder in den versetzten Wall hineingepflanzt werden.

Die Pflanzfläche (M2) ist mit heimischen Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen. Dabei kann der geplante Wall in die Pflanzungen einbezogen werden.

Folgende Gehölzarten werden zur Verwendung empfohlen:

Sträucher: Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*)

Bäume: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Stieleiche (*Quercus robur*).

Die Pflanzung soll zweireihig ausgeführt werden, wobei die Pflanzabstände Sträucher max. 0,75 m zueinander versetzt und max. 0,75 m zwischen den Reihen betragen sollen. Die Bäume sind einreihig, in variierenden Abständen von 15 bis 20 m einzeln zueinander zu pflanzen.

Als Pflanzqualität für die Sträucher wird empfohlen: leichter Strauch, 2triebig, mind. 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm und für die Bäume Heister, mind. 1 x verpflanzt, Höhe 60 - 80 cm.

Der Schutz vor Wildschäden ist nach Bedarf erforderlich. Hierzu kann eine leichte Einfriedung errichtet werden. Diese ist nach dem Anwachsen der Gehölze zu beseitigen.

Die Entwicklungspflege ist während der ersten 3 Jahre nach der Pflanzung durchzuführen. Hierzu soll um die Gehölze gemulcht werden. Nach Bedarf sind die Pflanzungen in Trockenperioden durchdringend zu wässern. Der Einsatz chemischer Mittel ist untersagt. Nachpflanzungen sind vorzunehmen, wenn mehr als 20 % des Bestandes ausfallen. Das Nachpflanzen mit nicht heimischen Gehölzen ist nicht zulässig.

Die Pflanzung ist spätestens 1 Jahr nach Durchführung der Planung durchzuführen. Frostperioden sind zu meiden.

Die Feldhecken sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

7.4.4 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation

Die Feldhecken tragen zur Eingrünung des Betriebsgeländes sowie zur Einbindung in die angrenzende freie Landschaft bei. Sie binden an bereits vorhandenen Knicks/Redder an, so dass eine durchgehende Eingrünung des Betriebsgeländes nach Nordosten erzielt wird. Es wird ein Ausgleich des Eingriffes in die Landschaft erzielt.

Darüber hinaus werden Standorte für heimische Gehölzarten geschaffen, welche wiederum Nahrungslebensraum für heimische Tiere (z. B. Bienenweide und Beeren und andere Früchte für Vögel und Säuger) sind. Die Gehölze können außerdem als Singwarte für heimische Vögel dienen und bietet darüber hinaus Rückzugs- und Brutlebensräume für Vögel und Säuger.

7.5 Flächen zum Anpflanzen eines Gebüsches (M3)

7.5.1 Lage und Art der Festsetzung

Innerhalb der mit M3 gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB sind Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt. Hier sollen mit Gebüschen bepflanzte Havarieschutzwälle entwickelt werden.

7.5.2 Bestand auf der Fläche

Die Flächen zum Anpflanzen beziehen sich auf unbepflanzte Havarieschutzwälle sowie Erweiterungsflächen. Im Nordosten liegen auf den Erweiterungsflächen im Bestand Lehmackerflächen als Biotoptyp allgemeiner Bedeutung vor.

7.5.3 Beschreibung der Maßnahme

Innerhalb der mit M3 gekennzeichneten Anpflanzflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB sollen die bestehenden noch zu bepflanzenden Wälle sowie die neuen Wälle mit Gebüschen begrünt und entwickelt werden.

Die Pflanzfläche M3 ist mit heimischen Strauchgruppen zu bepflanzen. Dabei kann der geplante Wall in die Pflanzungen einbezogen werden.

Folgende Gehölzarten werden zur Verwendung empfohlen:

Sträucher: Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Hundsrose (*Rosa canina*), Weißdorn (*Crataegus div. spec.*)

Die Pflanzung soll zweireihig ausgeführt werden, wobei die Pflanzabstände Sträucher max. 0,75 m zueinander versetzt und max. 0,75 m zwischen den Reihen betragen sollen.

Als Pflanzqualität für die Sträucher wird empfohlen: leichter Strauch, 2triebig, mind. 1 x verpflanzt, Höhe 70 - 90 cm.

Der Schutz vor Wildschäden ist nach Bedarf erforderlich. Hierzu kann eine leichte Einfriedung errichtet werden. Diese ist nach dem Anwachsen der Gehölze zu beseitigen.

Die Entwicklungspflege ist während der ersten 3 Jahre nach der Pflanzung durchzuführen. Hierzu soll um die Gehölze gemulcht werden. Nach Bedarf sind die Pflanzungen in Trockenperioden durchdringend zu wässern. Der Einsatz chemischer Mittel ist untersagt. Nachpflanzungen sind vorzunehmen, wenn mehr als 20 % des Bestandes ausfallen. Das Nachpflanzen mit nicht heimischen Gehölzen ist nicht zulässig.

Die Pflanzung ist spätestens 1 Jahr nach Durchführung der Planung durchzuführen. Frostperioden sind zu meiden.

Die Gebüsche sind dauerhaft zu pflegen und zu erhalten.

7.5.4 Bedeutung für die schutzgutbezogene Kompensation

Die Gebüsche tragen zur Eingrünung des Betriebsgeländes sowie zur Einbindung in die angrenzende freie Landschaft bei. Sie binden an bereits vorhandenen Knicks/Redder an, so dass eine durchgehende Eingrünung des Betriebsgeländes nach Südosten erzielt wird. Es wird ein Ausgleich des Eingriffes in die Landschaft erzielt.

Darüber hinaus werden Standorte für heimische Gehölzarten geschaffen, welche wiederum Nahrungslebensraum für heimische Tiere (z. B. Bienenweide und Beeren und andere Früchte für Vögel und Säuger) sind. Die Gehölze können außerdem als Singwarte für heimische Vögel dienen und bietet darüber hinaus Rückzugs- und Brutlebensräume für Vögel und Säuger.

7.6 Städtebaulicher Vertrag: Entwicklung von Brenndolden- Wiesen in Lanze

7.6.1 Lage und Art der Maßnahme

Die Maßnahme bezieht sich auf die Erweiterung einer bereits für die Genehmigung der bestehenden Biogasanlage festgelegten Ausgleichsmaßnahme M5. Festgelegt ist, auf den Flst.: 183/1 und 182/1, Flur 9, Gemarkung: Lanze Teilflächen eines bislang intensiv genutzten Grünlandes zu einer standorttypischen Brenndolden- Wiese zu entwickeln. Die Flächen weisen eine Gesamtgröße von 8.353 m² auf. Die Ausgleichsanteile für Bestand und vorliegendem B-Plan können der Tabelle 3 entnommen werden.

Tabelle 3: Verteilung Ausgleich Flst. 182/1 u. 183/1, Flur 9, Gemarkung Lanze

Eingriff	Ausgleichsfläche Maßnahme M5
Biogasanlage mit Blockheizkraftwerk (Genehmigung gem. BImSchG v. 21.10.2010)	5.666 m²
B-Plan Nr. 2 „Südöstlich L 2015/Nordöstlich Frachtweg"	2.687 m²
Summe/ Gesamtfläche	8.353 m²

Die Lage und Abgrenzung der Maßnahme kann der Anlage 3: Maßnahmenplan 2 entnommen werden. Nach Durchführung der Maßnahme werden die o. g. Flurstücke vollständig beansprucht, so dass eine Abgrenzung der Teilflächen vor Ort entfallen kann.

7.6.2 Bestand auf der Fläche

Auf den Teilflächen befindet sich „Artenarmes Wirtschaftsgrünland" (GAy). Das Grünland wird regelmäßig beweidet und gemäht. Es weist einen allgemeinen bis geringen Biotopwert auf (Wertstufe II). Die Flächen befinden sich im Naturschutzgebiet „Stecknitz-Delvenau-Niederung" und im FFH-Gebiet Nr. 2529-302. In Teilen des NSG kommen besonders geschützte Brenndolden- Wiesen vor.

7.6.3 Beschreibung der Maßnahme

Auf den bislang noch intensiv genutzten Grünlandflächen soll eine Brenndoldenwiese entwickelt werden.

Die Maßnahmen sind im Genehmigungsbescheid vom 21.10.2010 behördlich festgelegt und sollen auch für die Erweiterung fortgeführt werden:

Eine Düngung der Maßnahmenfläche sowie die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind nicht zulässig. Eine Nachsaat darf ebenfalls nicht vorgenommen werden. Eine Unterhaltung oder Intensivierung der Entwässerung auf der Maßnahmenfläche ist nicht zulässig. Die Maßnahmenfläche ist 2-schürig zu mähen (1. Mahd: nicht vor dem 20.06. d.J., 2. Mahd: ab 15.09.). Das Mähgut ist jeweils abzufahren. Die Maßnahmenfläche ist von den intensiver genutzten Bereichen der Flurstücke sichtbar abzutrennen, z. B. mit einem standfesten Weidezaun.

Die Maßnahme ist innerhalb eines Jahres nach Beendigung der Baumaßnahmen durchzuführen. Die Fertigstellung ist dem Kreis Herzogtum Lauenburg, Fachdienst Naturschutz, Barlachstr. 2, 23909 Ratzeburg anzuzeigen.

7.6.4 KOSTENSCHÄTZUNG

Eine Kostenschätzung für die Maßnahme 5 (Ergänzung) wird an dieser Stelle aufgezeigt. Die Herleitung der Kostensätze basiert auf dem Ansatz überregionaler Marktpreise. Dabei wird von einer Realisierung durch Fachbetriebe ausgegangen. Tabelle 4 zeigt die einzelnen Kostensätze. Bei der Umsetzung der Maßnahme durch eigene Arbeitskräfte sowie der Nutzung regionaler Anbieter kann durchaus mit einer Kostenersparnis gerechnet werden.

Tabelle 4: Kostenschätzung Maßnahme 5 (Ergänzung)

Beschreibung	Menge	Einheit	Preis	Einheit	Gesamt
Herstellung, Entwicklung, Unterhaltung (über 30 Jahre): Einschürige Mahd	2.687	m²	0,06 €	1 m²/ Pflegegang	**4.836,60 €**
Hinweis: Bei den angegebenen Summen handelt es sich um eine Schätzung anhand der Maßnahmenbeschreibung und zum Zwecke der Kostenschätzung. Es wird daher keine Gewähr dafür übernommen, dass sich die Zahlen auf die konkrete Ausführungsplanung unmittelbar übertragen lassen. Für die konkrete Bepflanzungsplanung im landschaftspflegerischen Ausführungsplan, sind die Summen zu überprüfen.					

7.6.5 BEDEUTUNG FÜR DIE SCHUTZGUTBEZOGENE KOMPENSATION

Durch die Entwicklung des der Brenndolden- Wiese wird ein besonders schützenswerter Biotop entwickelt. Die Flächen werden eine hohe bis sehr hohe Bedeutung als Lebensraum von Tieren und Pflanzen der Nasswiesen aufweisen. Gleichfalls können Verbesserungen für den Boden und den Wasserhaushalt erzielt werden, weil die Flächen einer extensiven Nutzung unterzogen werden. Für die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Wasser wird Ersatz geleistet.

Es wird außerdem dazu beigetragen, den landesweiten Biotop- und Schutzgebietsverbund zu verbessern. Gleichfalls wird zur Naturnähe und Eigenart des für den Standort kennzeichnenden Landschaftsbildes beigetragen.

8 EINGRIFFS-AUSGLEICHS-BILANZ

In der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz werden die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die geplanten Ausgleichsmaßnahmen ermittelt und gegenüber gestellt.

Tabelle 5: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz

Beeinträchtigungen des Naturhaushalts		**Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen**	
Ausprägung der betroffenen Bereiche **Eingriff durch Erweiterung bis GR = 12.000 m²: 4.992 m²**	**Voraussichtliche Beeinträchtigungen**	**Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen / Festsetzungen**	**Ausgleichsmaßnahmen**
Beurteilungsgrundlage: Runderlass „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" mit Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung, Erlassdatum: 09.12.2013, Gültig ab: 01.01.2014, Gültig bis: 31.12.2018			
Flächen mit besonderem Schutzstatus			
Flächen mit besonderer Bedeutung Alte Knicks (HWy)	keine Beeinträchtigung	**M1**: Fläche für gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: Knickschutzstreifen und Fläche mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB: Knick	Nicht erforderlich.
Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz			
Schutzgut Boden			
Allgemeine Bedeutung: 4.992 m² Einsaatgrünland (GAe), Lehmacker (AAy), Ruderale Gras- u. Staudenflur (RHm) Boden allgemeiner Bedeutung	4.992 m² Vollversiegelung mit Baukörpern und Nebenanlagen/Totalverlust **erhebliche Beeinträchtigung** **Ausgleichsbedarf:** gem. Nr. 3.1 b) der Anlage des o. g. Erlasses 4.992 m² x 0,5 = 2.496 m²	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Bodenschutz bei der Bauausführung. Erhalt des Regenrückhaltebeckens. Versetzen des nordöstlichen Havarieschutzwalls inkl. der darauf befindlichen Vegetationsstrukturen.	- **im Plangeltungsbereich:** **M4 (Erweiterung)** 236 m² **177 m²** anrechenbar (236 m² x 0,75) Maßnahmenfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB: Entwicklung von Gras- und Staudenfluren **-auf den Flst.: 183/1 und 182/1, Flur 9, Gemarkung: Lanze** **Städtebaulicher Vertrag: M5**: Entwicklung einer Brenndolden-Wiese in der Gemarkung Lanze auf Intensivgrünland **2.687 m²**

Fortsetzung auf der folgenden Seite.

Beeinträchtigungen des Naturhaushalts		Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	
Ausprägung der betroffenen Bereiche **Eingriff durch Erweiterung bis GR = 12.000 m²: 4.992 m²**	**Voraussichtliche Beeinträchtigungen**	**Vorkehrungen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen**	**Ausgleichsmaßnahmen**
Landschaftsbild			
Landschaftsbildbereiche allgemeiner Bedeutung: offene Ackerflur, intensiv genutzt, keine natürlichen o. naturnahen Elemente, Vorbelastung durch verkehrliche Immissionen der L 205 und B 209	Erweiterung um einen Gärrestlagerbehälter sowie zugehöriger Baukörper, Sichtbarkeit in der östlich angrenzenden Landschaft **erhebliche Beeinträchtigung**	Landschaftsangepasster Standort innerhalb des bereits nach Norden und teilweise nach Süden durch Knicks abgeschirmten Standortes Versetzen des Walls unter Erhalt der ggf. vorhandenen Gehölzbestände unter im Zeitraum der Vegetationsruhe und außerhalb der Brutzeit.	**Durchgehende Eingrünung:** **M2** (Verlagerung) Verlagerung des Havarieschutzwalls an den neuen Übergang zwischen Landschaft und Betriebsgelände Maßnahmenfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und Fläche zum Anpflanzen gem. § 9 Abs. 1 Nr 25 a BauGB: Pflanzung einer Feldhecke **M3** und M3 (Erweiterung) Verlängerung des Havarieschutzwalls / Knickentwicklung um rd. 21 m und Bepflanzung des gesamten Walls mit Gebüschen Maßnahmenfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB und Fläche zum Anpflanzen gem. § 9 Abs. 1 Nr 25 a BauGB: Pflanzung von Gebüschen
Schutzgut Wasser			
Allgemeine Bedeutung: Regenrückhaltebecken	keine Beeinträchtigungen	Erhalt des Regenrückhaltebeckens, Festsetzung als Fläche für die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB Naturnahe Gestaltung des Regenrückhaltebeckens.	Nicht erforderlich.

9 ZUSAMMENFASSUNG

Die aus der Durchführung des B-Planes Nr. 2 „Südöstlich L205/Nordöstlich Frachtweg" der Gemeinde Wangelau, Festsetzung eines Sondergebietes für eine Biogasanlage, resultierenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft wurden untersucht. Die Planung ist dadurch gekennzeichnet, dass sich im Plangeltungsbereich bereits eine Biogasanlage befindet. Die Planung soll den Standort sichern und notwendige Erweiterungen ermöglichen.

Insbesondere anlagebedingte Eingriffe aus der zusätzlichen Bodenversiegelung sind als erheblich zu beurteilen.

Vom Eingriff sind intensiv genutzte Ackerflächen, Ruderalfluren sowie Freiflächen betroffen. Diese haben eine allgemeine Bedeutung für den Naturhaushalt.

Im Plangeltungsbereich sind als Biotop gem. § 30 BNatSchG u. § 21 LNatSchG besonders geschützte Knicks vorhanden. Innerhalb von Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 u. Nr. 20 BauGB (Knickschutzstreifen) und Flächen mit Bindungen an den Erhalt von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB (Knicks) wird der Knickschutz gewährleistet. Darüber hinaus gelten die Vorgaben des Erlasses „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz" vom 20.01.2017.

Die Anlagenteile sind bereits in der freien Landschaft sichtbar. Über die Fortführung der Eingrünungsmaßnahmen auf den randlichen Havarieschutzwällen und den Erhalt ggf. vorhandener Gehölzbestände wird eine landschaftsgerechte Eingrünung erzielt. Hierzu werden innerhalb der randlichen Maßnahmenflächen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 u. Nr. 20 BauGB Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB festgesetzt. Für den nordöstlichen Rand wird die Entwicklung von Feldhecken und für den südöstlichen Rand die Entwicklung von Gebüschen festgesetzt.

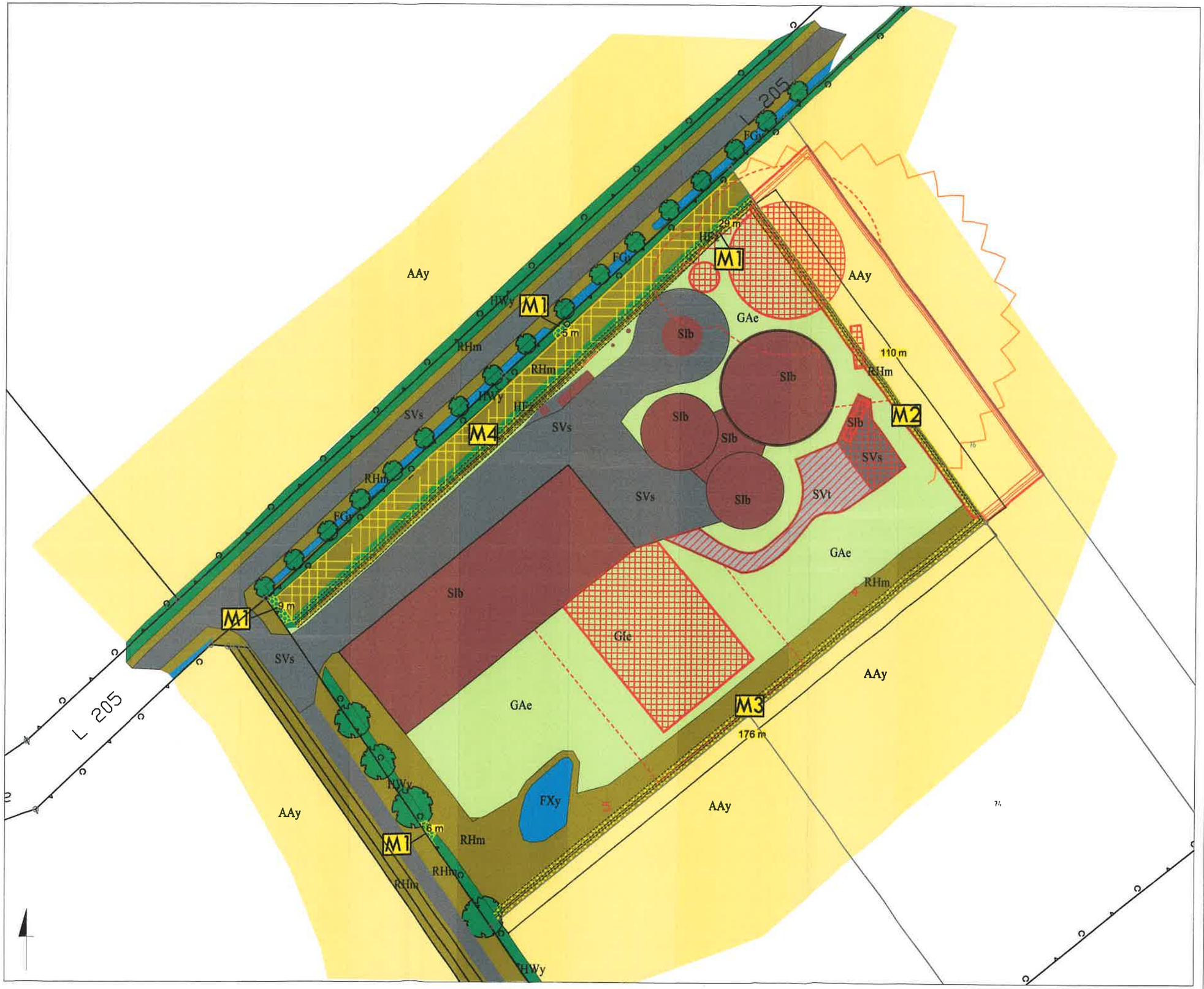
Darüber hinaus können Eingriffe in die Landschaft über eine maßstabsgerechte Bebauung minimiert werden, was sich in der Festsetzung der Begrenzung der Gebäudehöhe wiederspiegelt. Weitere Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich auf die naturnahe Oberflächenentwässerung unter Erhalt des naturnah gestalteten Regenrückhaltebeckens. Erhebliche Beeinträchtigungen können aber nicht vollständig vermieden werden, so dass Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden.

Zur Kompensation der erheblichen Eingriffe in das Schutzgut Boden aus der Bodenversiegelung ist die Herausnahme aus der Nutzung von landwirtschaftlichen Flächen vorgesehen. Diese Flächen befinden sich in der Gemarkung Lanze. Es handelt sich um die Erweiterung einer Maßnahmenfläche, welche bereits für den Ausgleich der vorhandenen Biogasanlage beansprucht und genehmigt ist. Für die zukünftige Erweiterung der Biogasanlage im Rahmen des vorliegenden B-Planes ist die Erweiterung und nunmehr vollständige Beanspruchung der im Naturschutzgebiet „Stecknitz-Delvenau-Niederung" und im FFH-Gebiet Nr. 2529-302 befindli-

chen Flst.: 183/1 und 182/1, Flur 9, Gemarkung: Lanze für die Entwicklung einer Brenndoldenwiese geplant. Für die Sicherung der Maßnahme wird ein städtebaulicher Vertrag zwischen Vorhabenträger und der Gemeinde Wangelau geschlossen.

Über die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Kompensation ist u.E. eine für Natur und Landschaft Durchführung der Planung möglich.

bearbeitet:	geprüft:
K. Meyer	W. Lücking
Landschaftsarchitektin (AK Sachsen)	Dipl.-Ing. agr.



LEGENDE

Biotoptypen Bestand

- AAy- Intensivacker
- SVs- vollversiegelte Verkehrsfläche
- SVt- Teilversiegelte Verkehrsfläche
- SIb-Biogasanlage
- GAe- Freiflächen/ Einsaatgrünland
- FXy- Regenrückhaltebecken
  FGy- Graben
- HWy- Knick (§)
  HFz- Feldhecke
- HRy- Baumreihe
- RHm- Ruderalflur

Bereiche mit festgelegten Kompensationsmaßnahmen

- M1 Knick-Ersatz u. -Ergänzung
- M2 Pflanzung von Hecken
- M3 Pflanzung von Gebüschen
- M4 Entwicklung von Gras- und Staudenfluren

Konflikt

- Bereich mit baubedingtem Eingriff:
- Gefährdung von Gehölzen
- Bereich mit anlagebedingtem Eingriff:
- vollversiegelte Flächen
- teilversiegelte Flächen
- Bodenaufschüttung
- Sichtbarkeit in der Landschaft

Projektname und Auftraggeber
Bebauungsplan Nr. 2
"Südöstlich L 205/Nordöstlich Frachtweg"

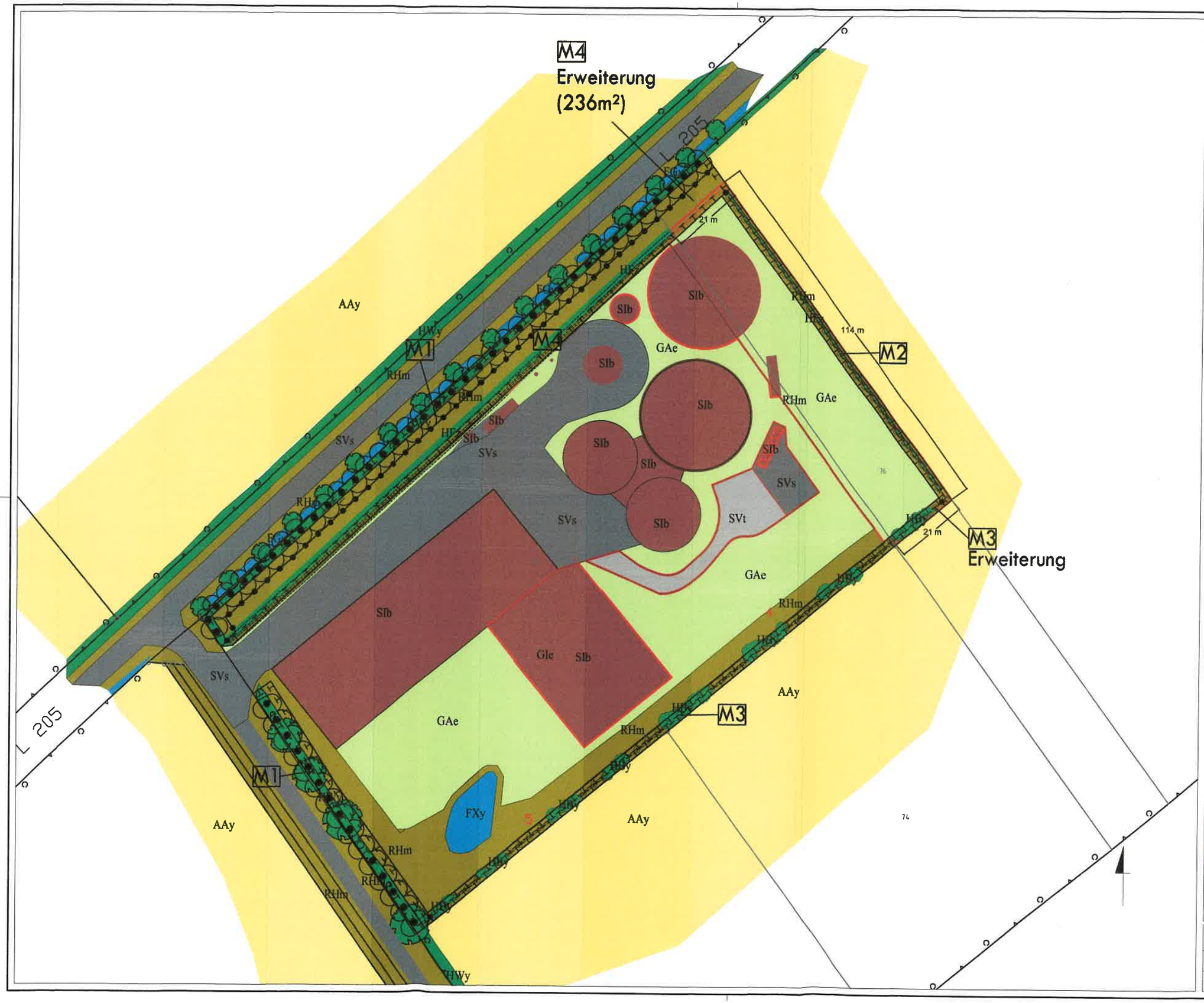
Agrarenergie Wangelau GmbH & Co. KG
Lüttenweg 8
21483 Wangelau

Flur	Flurstück	Gemarkung
3	75, 76	Wangelau

Auftragnehmer
LÜCKING & HÄRTEL GmbH
BIMBERGMÜNCHCHTZ UMWELTSCHUTZ NATURSCHUTZ
Kobershain
Bergstraße 17
04889 Belgern-Schildau
Telefon 034221 551990
Telefax 034221 56829
www.luecking-haertel.de

No.	Bearbeiter	Datum
2		
1	K. Meyer	26.04.2017

Produkt	Darstellung / Blatt
Fachbeitrag zur Eingriffsregulierung	Anlage 1: Bestands- u. Konfliktplan
Datum: 04.10.2017	
Maßstab / Blattgröße: 1:1.000 / A3	Berichtsnr.: 0267-N-01-04.10.2017/3



LEGENDE

Biotoptypen Planung

- AAy- Intensivacker
- SVs- vollversiegelte Verkehrsfläche
- SVt- Teilversiegelte Verkehrsfläche
- SIb-Biogasanlage
- GAe- Freiflächen/ Einsaatgrünland
- FXy- Regenrückhaltebecken FGy- Graben
- HWy- Knick HFz- sonstige Feldhecke
- HRy- Baumreihe
- HBy- Gebüsch, heimische Arten
- RHm- Ruderalflur

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

- Flächen für Maßnahmen für Natur u. Landschaft (Ausgleich, Vermeidung) darin:
- M1 Knickschutz und -erhalt
- M2 Apflanzen einer Feldhecke
- M3 Apflanzen von Gebüschen
- M4 Entwicklung von Gras- und Staudenfluren

Projektname und Auftraggeber
Bebauungsplan Nr. 2
"Südöstlich L 205/Nordöstlich Frachtweg"

Agrarenergie Wangelau GmbH & Co. KG
Lüttenweg 8
21483 Wangelau

Flur	Flurstück	Gemarkung
3	75, 76	Wangelau

Auftragnehmer

LÜCKING & HÄRTEL GmbH
UMWELTSCHUTZ · LANDSCHAFTSPLANUNG · NATURSCHUTZ
Kobershain
Bergstraße 17
04889 Belgern-Schildau
Telefon 034221 551990
Telefax 034221 56829
www.luecking-haertel.de

No.	Bearbeiter	Datum
2		
1	K. Meyer	26.04.2017

Produkt	Darstellung / Blatt
Fachbeitrag zur Eingriffsregulierung	Anlage 2: Maßnahmenplan
Datum 04.10.2017	
Maßstab / Blattgröße 1:1.000 / A3	Berichtsnr. 0267-N-01-04.10.2017/3