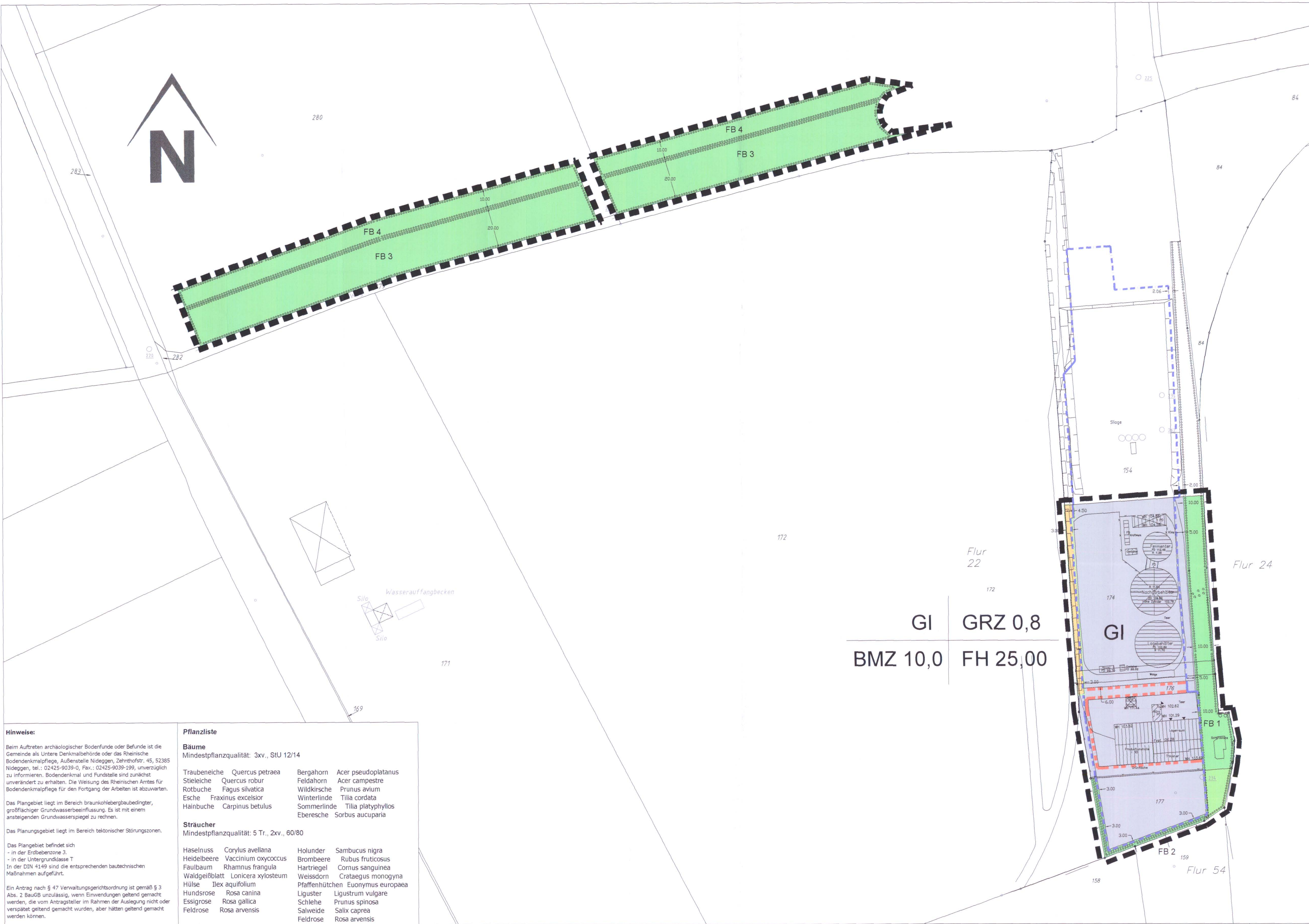




GEÄNDERTE TEXTLICHE FESTSETZUNGEN

Ergänzte Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan Titz 17

1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)
In den Gewerbe- und Industriegebieten nicht zulässig sind Anlagen zur Gewinnung und Nutzung von Biogas, in denen Produkte tierischen Ursprungs (inkl. Gülle) oder Abfälle als Rohstoff eingesetzt werden.

2. Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)
Die festgesetzte Fläche ist mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zugunsten der Eigentümer angrenzender Grundstücke zu belasten.

3. Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
Auf den festgesetzten Flächen FB 1 ist eine Hecke aus zwei Reihen Bäumen (Reihenabstand 3 m, Pflanzabstand 15 m, in der Reihe um 7,5 m versetzt, Mindestqualität 3xv., StU. 12/14) und vier Reihen Sträuchern (Reihenabstand 0,75 m, Pflanzabstand 0,75 m, Mindestqualität 5 Tr., 60/80) zu pflanzen. Arten sind der beigefügten Pflanzliste zu entnehmen. Die Erhaltung vorhandener Pflanzen gilt gleich einer Neupflanzung.
Auf den festgesetzten Flächen FB 2 ist eine Hecke aus einer Reihe Bäumen (Pflanzabstand 15 m, Mindestqualität 3xv., StU. 12/14) und einer Reihe Sträuchern (Pflanzabstand 0,75 m, Mindestqualität 5 Tr., 60/80) zu pflanzen. Arten sind der beigefügten Pflanzliste zu entnehmen. Die Erhaltung vorhandener Pflanzen gilt gleich einer Neupflanzung.
Auf den festgesetzten Flächen FB 3 ist ein Gehölzstreifen aus einheimischen Laubgehölzen (je 100 qm 1 Baum und 40 Sträucher, gruppenweise Pflanzung, Pflanzqualität für Bäume Hst., 3xv., StU 14/16, für Sträucher 2xv., 60/80) zu pflanzen. Die Erhaltung vorhandener Pflanzen gilt gleich einer Neupflanzung.
Auf der festgesetzten Fläche FB 4 ist ein Wiesenstreifen, der zweimal jährlich zwischen September und April zu mähen ist, zu pflanzen.

4. Flächen für Abwasserbeseitigung (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)
Das Niederschlagswasser ist gemäß § 51a LWG im Plangebiet zu versickern.

LEGENDE

ART U. Maß DER BAULICHEN NUTZUNG § 9 (1) NR. 1 BAUGB

WA	ALLGEMEINES WOHNGEbiet
MI	MISCHGEbiet
MK	KERNGEbiet
GE	GEWERBEGEbiet
GI	INDUSTRIEGEbiet
SO	SONDERGEbiet

z.B. II ZAHl DER VOLLGESCHOSSE HÖCHSTGRENZE

z.B. GRZ 0,8 GRUNDFLÄCHENZAHl

z.B. GR 500 m² GESCHOSSFLÄCHENZAHl

z.B. GR 500 m² GESCHOSSFLÄCHE

z.B. GR 500 m² GRUNDFLÄCHE

z.B. BMZ 10,0 BAUMMASSENZAHl

z.B. TH 70,0 TRAUFGHÖHE (HÖCHSTMASs)

z.B. FH 85,0 FIRsTHÖHE (HÖCHSTMAS)

z.B. OK 85,0 OBERKANTE (HÖCHSTMAS)

0 OFFENE BAUWEISE

△ E NUR EINZELHÄUSER ZULÄSSIG

△ D NUR DOPPELHÄUSER ZULÄSSIG

△ D NUR EINZEL- UND DOPPELHÄUSER ZULÄSSIG

△ H NUR HAUSGRUPPEN ZULÄSSIG

g GESCHLOSSENE BAUWEISE

--- BAULINIE

--- BAUGRENZE

--- ALTE BAUGRENZE

--- UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR NIEBEHANLAGEN, STELLPLÄTZE UND GARAGEN

St STELLPLÄTZE

--- GEH-, FAHR- U. LEITUNGSRECHT § 9 (1) NR. 21 BAUGB

VERKEHRSFLÄCHEN § 9 (1) NR. 11 BAUGB

--- PRIVATE STRASSENVERKEHRSFLÄCHE

--- STRASSENABGRENZUNGSLINIE

GRÜNFLÄCHEN § 9 (1) NR. 25 BAUGB

--- GRÜNFLÄCHE

--- GESCHÜTZTER LANDSCHAFTSBESTANDTEIL

FLÄCHEN FÜR DIE ABWASSERBESEITIGUNG § 9 (1) NR. 14 BAUGB

--- FLÄCHEN FÜR DIE ABWASSERBESEITIGUNG

--- UMGRENZUNG VON FLÄCHEN FÜR MASSNAHMEN ZUM SCHUTZ DER PFLEGE UND ZUR ENTWICKLUNG VON NATUR UND LANDSCHAFT § 9 (1) NR. 20 BAUGB

--- FLÄCHE ZUM ANPFLANZEN VON BÄUMEN, STRÄUCHERN UND SONSTIGEN BEPFLANZUNGEN § 9 (1) NR. 25 a) BAUGB

KENNZEICHNUNGEN: § 9 (3) BAUGB

--- FLÄCHE DEREN BODEN ERHEB- LICH MIT UMWELTGEFÄHREN- DEN STOFFEN BELASTET IST § 9 (5) NR. 3 BAUGB

NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN: § 9 (6) BAUGB

--- ZONE II SCHUTZGEbiet FÜR GRUND UND QUELLWASSERGEWINNUNG

--- BAUDENKMAL

--- GESCHÜTZTER LANDSCHAFTSBESTANDTEIL

--- OBERGRÜNDISCHE ELEKTRISCHE FREILEITUNG

--- ABGRENZUNG VON ART UND Maß DER BAULICHEN NUTZUNG FÜR NIEBEHANLAGEN

--- ABGRENZUNG SONSTIGER UN- TERSCHIEDLICHER NUTZUNGEN

--- GRENZE DES RÄUMLICHEN GELTUNGSBEREICHs DER BEBAUUNGSPLANÄNDERUNG

LÄNGENMaß U. HÖHENANGABEN IN METER

GEMEINDE TITZ

6. Änderung des Bebauungsplanes Titz 17 (Biogasanlage)

Index : 02	Änderungen: Ausgleich	Datum: 18.08.2008	Ges.: mb
Index : 01	Änderungen: Ergänzung von Hinweisen	Datum: 12.08.2008	Ges.: bc

VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH
Maastrichter Str. 8, 41812 Erkelenz
Telefon: 02431 - 94347 0, Mail: v-d-h@t-online.de

BAUHERR :	--	PRÜFUNG / FREIGABE : (durch den Bauherrn)
PROJEKT :	Biogasanlage Titz Ameln	
DATUM :		

6. Änderung des Bebauungsplanes Titz 17

Z-NR.:	PM-B-08-48-B-01-02	MASSTAB:	1 : 1000	DATUM:	04.06.2008
BEARBEITET:	Christ	GEZEICHNET:	Brüsten	GEPRÜFT:	

PLANENTWURF UND BEARBEITUNG: VDH PROJEKTMANAGEMENT GMBH Maastrichter Str. 8, 41812 Erkelenz Telefon: 02431 - 94347 0, Mail: v-d-h@t-online.de ORT: ERKELENZ DATUM: 4. JUNI 2008	BESTAND ANGEFERTIGT NACH AMTLICHEN UNTERLAGEN UND ÖRTLICHER AUFNAHME DURCH ÖbVl	1 DER RAT DER GEMEINDE TITZ HAT AM BESCHLOSSEN, DIESEN PLAN MIT BEGRÜNDUNG GEMÄSS § 3 (2) BAUGB ÖFFENTLICH AUSZULEGEN. TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	2 DIE ANHÖRUNG DER BÜRGER GEM. § 3 (1) BAUGB ZUM PLANENTWURF ERFOLGTE AM TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	3 DER RAT DER GEMEINDE TITZ HAT AM BESCHLOSSEN, DIESEN PLAN MIT BEGRÜNDUNG GEMÄSS § 3 (2) BAUGB ÖFFENTLICH AUSZULEGEN. TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	4 DIESEN PLAN UND DIE BEGRÜNDUNG HIERZU HABEN GEMÄSS § 3 (2) BAUGB NACH ÖRTSÜBLICHER BEKANNTMACHUNG AM BIS ÖFFENTLICH AUSGELEGEN. TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	5 MIT SCHREIBEN VOM BAUGB BEHÖRDEN UND TRÄGER ÖFFENTLICHER BELANGE AUFGEFORDERT, BINNEN MONATSFRIST ZU DER PLANUNG STELLUNG ZUNEHMEN. TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	6 DER RAT DER GEMEINDE TITZ HAT DIESEN PLAN AM ALS SATZUNG U. DIE BEGRÜNDUNG HIERZU BESCHLOSSEN. DER PLAN IST BESTANDTEIL DER NIEDERSCHRIFT NR. ÜBER DIE ÖFFENTL. SITZUNG Pkt. AUS TECHN. GRÜNDEN WIRD DER PLAN RÄUMLICH GETRENNT VON DER NIEDERSCHRIFT VERWAHRT. TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	7 GEM. § 18 (3) BAUGB IST DIESE BEBAUUNGSPLAN ALS SATZUNG AM ÖRTSÜBLICH BEKANNT GEMACHT WORDEN. TITZ, DEN DER BÜRGERMEISTER	ES WIRD BESCHNITTET, DASS DIE FESTLEGUNG DER STADTBAULICHEN PLANUNG GEOMETRISCH EINDUTIG IST.
--	--	--	---	--	---	--	--	---	---

Gemeinde Titz
Kreis Düren
Regierungspräsident Köln

6. Änderung des Vorhabenbezogenen Bebauungsplans Titz Nr. 17

Ortslage Ameln

Begründung

Verfasser:

VDH Projektmanagement GmbH
Maastrichter Straße 8
41812 Erkelenz

Erkelenz, 04.06.2008
zuletzt geändert am 12.08.2008

INHALTSVERZEICHNIS

1 Allgemeines.....	2
1.1 Plangebiet	2
1.2 Vorhandenes Planungsrecht	2
1.3 Planungsanlass	3
2 Ziele und Zwecke der Bebauungsplanänderung.....	3
3 Auswirkungen der Bebauungsplanänderung.....	3
4 Umweltbericht.....	4
4.1 Einleitung	4
4.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des FNPs	4
4.1.2 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen	4
4.2 Beeinträchtigungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter	5
4.2.1 Schutzgut Boden	5
4.2.2 Schutzgut Wasser	6
4.2.3 Schutzgut Klima und Luft	6
4.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen	7
4.2.5 Schutzgut Landschaftsbild	7
4.2.6 Schutzgut Mensch	7
4.2.7 Kultur- und Sachgüter	7
4.3 Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen	7
4.3.1 Schutzgut Boden	7
4.3.2 Schutzgut Wasser	8
4.3.3 Schutzgut Klima	8
4.3.4 Lebensräume und Lebensgemeinschaften	8
4.3.5 Landschaftsbild und Erholungsfunktion	8
4.3.6 Entwicklungsprognosen	9
4.3.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten	9
4.4 Zusätzliche Angaben	10
4.4.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	10
4.4.2 Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen	10
4.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung	10

1 Allgemeines

1.1 Plangebiet

Für das Gebiet in der Gemarkung Titz innerhalb des Siedlungsgebietes des Ortsteils Ameln wurde die 5. Bebauungsplanänderung im Jahre 2006 als Satzung beschlossen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Festsetzungen für die geplante Biogasanlage im Plangebiet planungsrechtlich festgeschrieben. Die Biogasanlage ist bereits seit Frühjahr 2007 in Betrieb.

Die Änderung bezieht sich auf die Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 15 m auf 25 m und die Einbeziehung des südlich angrenzenden Grundstückes. Zudem erfolgt eine Anpassung bzw. Optimierung der bestehenden Baugrenzen.

1.2 Vorhandenes Planungsrecht

Bei dem geplanten Vorhaben handelte es sich um die planungsrechtliche Absicherung der Errichtung einer Biogasanlage mit den erforderlichen Anlagenteilen.

Entsprechend den Planungszielen wurde für die Baufläche im inneren des Plangebietes Industriegebiet (GI) festgesetzt. In den Gewerbe- und Industriegebieten als nicht zulässig wurden Anlagen zur Gewinnung und Nutzung von Biogas, in denen Produkte tierischen Ursprungs (inkl. Gülle) oder Abfälle als Rohstoff eingesetzt werden, festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung wurde durch die Beschränkung der Grundflächenzahl (GRZ) auf die maximal mögliche Bebauung von 0,8 im Plangebiet festgesetzt. Die Bebauung ist in der

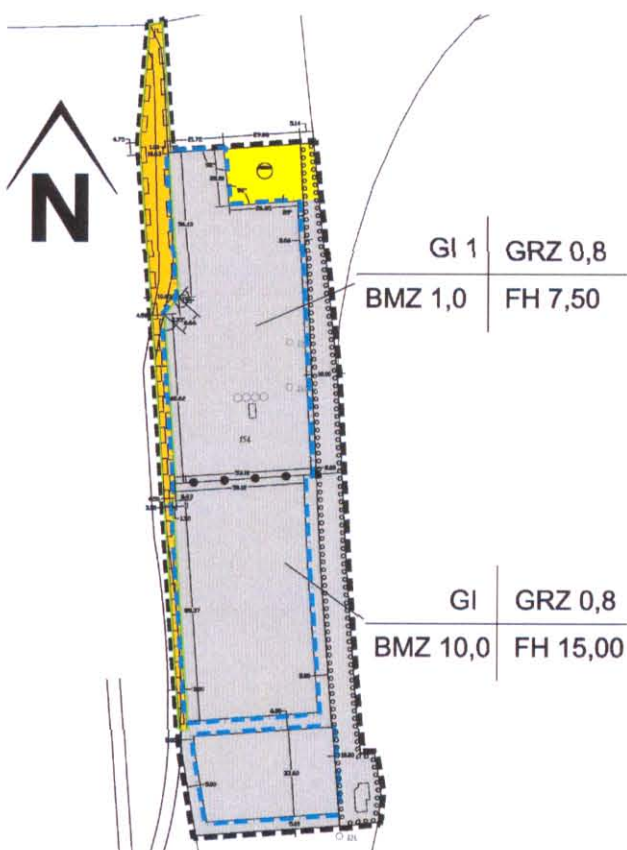


Abb. 1: 5. Änderung Titz 17, ohne Maßstab

Quelle: VDH Projektmanagement GmbH

Örtlichkeit durch Baugrenzen fixiert. Die Höhe wurde auf 15,0 m und die Baumassenzahl (BM) auf 10,0 festgesetzt.

Im östlichen Bereich ist Straßenverkehrsfläche festgesetzt worden, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Eigentümer angrenzender Grundstücke belastet ist.

Im östlichen Bereich wurde ein Grünstreifen von ca. 10 m Breite als Fläche für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Auf dieser Flächen ist zur Anpflanzung eine Hecke aus zwei Reihen Bäumen (Reihenabstand 3 m, Pflanzabstand 15 m, in der Reihe um 7,5 m versetzt, Mindestqualität 3xv., StU. 12/14) und vier Reihen Sträuchern (Reihenabstand 0,75 m, Pflanzabstand 0,75 m, Mindestqualität 5 Tr., 60/80) zu pflanzen. Arten sind der beigefügten Pflanzliste zu entnehmen. Die Erhaltung vorhandener Pflanzen gilt gleich einer Neupflanzung.

Die Regelungen der Niederschlagswasserbeseitigung i.S.v. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB lauten wie folgt: In den im Änderungsbereich festgesetzten Flächen sind Anlagen zur Versickerung des im Planbereich der Änderung anfallenden Niederschlagswassers (Rohr-Rigolen-System) einzurichten.

1.3 Planungsanlass

Maß der baulichen Nutzung - Firsthöhe

Im nördlichen Bereich des bestehenden Hallenkörpers ist die Errichtung weiterer Silos zur Lagerung von Pellets notwendig, um eine kontinuierliche Produktion gewährleisten zu können. Aufgrund der benötigten Elevatoren an den Silos zur Befüllung dieser wird die festgesetzte Höhe von 15 m deutlich überschritten, so dass eine Erhöhung auf 25 m erforderlich wird. Die Silos werden eine Höhe von 20 m nicht überschreiten, jedoch verfügen die notwendigen Elevatoren über eine Höhe von ca. 5 m.

Einbeziehung Flurstück 177

Nach Inbetriebnahme stellte sich nun die Notwendigkeit von Optimierungen in der Bauausführung bezüglich der Holzpelletproduktion heraus. Aus brandschutztechnischen Gründen ist eine Auslagerung des Trockners für Sägemehl vorzunehmen. Zur Lagerung der getrockneten Späne ist die Ergänzung eines Lagerbehälters (Trockenspanilo) notwendig. Aufgrund der Produktionsabläufe sind beide Anlagenteile im südlichen Bereich, unmittelbar an dem bestehenden Trockner und Pressenpfad, geplant. Aufgrund der einzuhaltenden Grenzabstände ist die Einbeziehung des Flurstückes 177, welches unmittelbar südlich angrenzt, vorgesehen. Ohne die Ergänzung ist der Betrieb der Biogasanlage gefährdet und würde außer Betrieb genommen werden müssen.

Die Erweiterungsfläche wird durch Flächen für Maßnahmen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen eingerahmt.

Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Im Rahmen der 6. Bebauungsplanänderung Titz Nr. 17 werden aufgrund höherer Transparenz und Rechtssicherheit die externen Ausgleichsflächen der 5. Änderung des Bebauungsplanes Titz Nr. 17 als Festsetzung in den Bebauungsplan mit aufgenommen.

2 Ziele und Zwecke der Bebauungsplanänderung

Die Bebauungsplanänderung ermöglicht zum einen die Anhebung der Firsthöhe von 15 m auf 25 m und zum anderen die Errichtung eines Trockenspanilos im südlichen Bereich.

Ohne die Ergänzung ist der Betrieb der Biogasanlage gefährdet und würde außer Betrieb genommen werden müssen. Das Gelände würde brach fallen und eine Versorgung mit Biogas in der Gemeinde Titz würde unterbleiben. Die Änderungen hingegen führen zu einem Fortbestand der Biogasanlage und einer Unterstützung regionaler Landwirte, die die Anlage mit nachwachsenden Rohstoffen beliefern.

3 Auswirkungen der Bebauungsplanänderung

Nachteilige Auswirkungen im Sinne von § 1 Abs. 6 BauGB auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, sowie an Belange des Umweltschutzes sind durch die geplante Änderung nicht zu erwarten. Im Hinblick auf die lufthygienischen und klimatischen Verhältnisse werden ebenfalls keine relevanten Beeinträchtigungen zu befürchten sein.

Die durch die Bebauungsplanänderung bewirkte verbesserte Betriebssicherheit und die Einhaltung brandschutztechnischer Regelungen führt zu einem zukunftsfähigen Betrieb im Ortsteil Ameln. Einem Betrieb, der regionale Landwirte fördert, wird somit die Weiterentwicklung gewährleistet.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Die Aufstellung von Bauleitplänen erfordert gemäß § 2a Abs. 1 BauGB die Aufnahme eines Umweltberichtes in die Begründung. Die inhaltlichen Anforderungen des Umweltberichts ergeben sich aus § 2a Abs. 1-3 BauGB.

4.1.1 Kurzdarstellung der Ziele und Inhalte des FNPs

Für das Gebiet in der Gemarkung Titz innerhalb des Siedlungsgebietes des Ortsteils Ameln wurde die 5. Bebauungsplanänderung im Jahre 2006 als Satzung beschlossen und bekannt gemacht. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wurden Festsetzungen für die geplante Biogasanlage im Plangebiet planungsrechtlich festgeschrieben. Die Biogasanlage ist bereits seit Frühjahr 2007 in Betrieb.

Die Änderung bezieht sich auf die Festsetzung der maximalen Firsthöhe von 15 m auf 25 m und die Einbeziehung des südlich angrenzenden Grundstückes. Zudem erfolgt eine Anpassung der bzw. Optimierung der Baugrenzen.

Ohne die Ergänzung ist der Betrieb der Biogasanlage gefährdet und würde außer Betrieb genommen werden müssen. Das Gelände würde brach fallen und eine Versorgung mit Biogas in der Gemeinde Titz würde unterbleiben. Die Änderungen hingegen führen zu einem Fortbestand der Biogasanlage und einer Unterstützung regionaler Landwirte, die die Anlage mit nachwachsenden Rohstoffen beliefern.

4.1.2 Relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplänen

Regionalplan der Bezirksregierung Köln

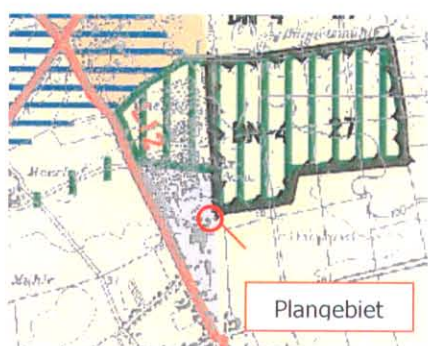


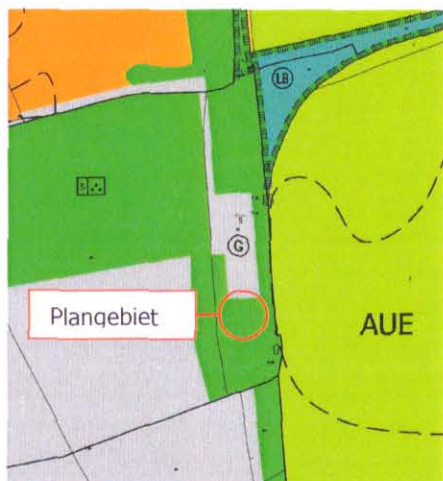
Abb. 2: Regionalplan, ohne Maßstab

Quelle: www.bezreg-koeln.de

Im derzeit gültigen Regionalplan ist das Plangebiet als „Bereich für gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB)“ dargestellt. In diesen Bereichen sind gewerbliche und industrielle Nutzungen (GIB) vorgesehen, denen der Ausbau und der Bestandssicherung solcher gewerblicher Betriebe, die wegen ihres großen Flächenbedarfs, ihrer Emissionen oder ihrer besonderen Standortanforderungen nicht in den ASB integriert werden können.

Nordöstlich befindet sich ein Gebiet mit der Kennzeichnung „Schutz der Natur“ und „Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze“.

Flächennutzungsplan



Der derzeit rechtskräftige Flächennutzungsplan der Gemeinde Titz stellt im Bereich des Plangebietes „Sonstige Grünfläche“ dar.

Im nordöstlichen Bereich ist der geschützte Landschaftsbestandteil „Stillgelegte Bahntrasse östlich von Titz zwischen Jackerath und Ameln“ und Flächen für Wald vorhanden.

Östlich grenzt Landwirtschaftliche Fläche an das Plangebiet an. Im Süden und Westen sind weitere Grünflächen dargestellt.

Abb. 3: Flächennutzungsplan, ohne Maßstab

Quelle: VDH Projektmanagement GmbH

Fachrechtliche Schutzgebiete

Naturschutzfachlich geschützte Gebiete sind durch die Planänderung nicht betroffen. Weder im Plangebiet noch in seinem näheren Umfeld befinden sich Europäische Vogelschutzgebiete oder ein Lebensraumtyp nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie).

4.2 Beeinträchtigungen der Auswirkungen auf die Schutzgüter

4.2.1 Schutzgut Boden

Naturräumlich gesehen liegt der Bereich in der Rödinger Lößplatte. Die Lößlehmmächtigkeiten betragen bis 20 m und mehr, wobei die oberflächennahen größtenteils ertragreichen und leicht zu bearbeitenden Parabraunerden der Lößlehme Bodenwertzahlen zwischen 75 und 85 erreichen. Dies ist der Hauptgrund für die waldfreie Ackerbaulandschaft.¹

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine ebene Fläche.

Die Bebauungsplanänderung führt zu einer Versiegelung der bislang versiegelungsfreien Fläche. Durch die Versiegelung kommt es in den betroffenen Bereichen zu einem vollständigen Funktionsverlust des Bodens, insbesondere sind hier Lebensraum-, Regulations- und allgemeine Produktionsfunktionen zu nennen.

¹ Glässer, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Bonn, S. 43

Zusätzlich muss während der Bauphase mit Beeinträchtigungen der Bodenstrukturen durch den Einsatz von Baumaschinen gerechnet werden. Schadstoffeinträge - beispielsweise durch Treibstoff- oder Ölverlust der Baumaschinen in den Boden - können nicht ausgeschlossen werden.

Eingriffe in das natürliche Relief des Plangebietes, d.h. Aufschüttungen und Abgrabungen, werden bei der Realisierung des Planvorhabens voraussichtlich nicht erforderlich sein.

Hinweise auf Altlasten innerhalb des Plangebietes sind nicht bekannt.

4.2.2 Schutzgut Wasser

Die mittlere Niederschlagshöhe liegt in diesem Bereich bei 700-750 mm pro Jahr. Eine Grundwasserführung ist erst in größeren Tiefen in Form von Kluftgrundwasser zu erwarten. Im Grenzbereich zwischen Deckschichten und Festgestein können je nach Jahreszeit ausgeprägte Stau- und Sickerwasservorkommen vorhanden sein.²

Eine Überbauung und Versiegelung der Grünfläche führt zu einer Reduzierung der Versickerungsfähigkeit des Bodens innerhalb des Plangebietes. Mögliche Folgen sind neben einer Minimierung der Grundwasserneubildungsrate, eine zusätzliche Beeinträchtigung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

Der Bebauungsplan sieht zur Lösung des Konfliktes ein ökologisch orientiertes Entwässerungskonzept mittels eines Mulden-Gigolen-Systems vor, so dass diese nachteiligen Auswirkungen reduziert werden können. Mit einer erheblichen Veränderung der Grundwasserneubildungsrate ist folglich nicht zu rechnen.

Dennoch kann es aufgrund der Umsetzung des geplanten Bauvorhabens zu einer Störung des Wasserhaushaltes durch die Beeinträchtigung der Grundwasserströmungsverhältnisse und eine Verschmutzung des Grundwassers durch Schadstoffe kommen.

4.2.3 Schutzgut Klima und Luft

Im Bereich des Plangebiets sind milde Winter und mäßig warme Sommer charakteristisch. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9.5 Grad Celsius. In den Sommermonaten Juni bis August fallen die Hauptniederschlagsmengen von durchschnittlich 70 bis 110 mm pro Monat. Die Sonnenscheindauer beträgt zwischen 1.400 bis 1.500 Stunden.³

Die Brachfläche mit Strauch- und Baumbestand wirkt sich positiv auf das überörtliche Klima aus und ist für die Kaltluftproduktion von Bedeutung.

Die Bebauung der bislang unbebauten Fläche führt zu einer nachteiligen Veränderung des lokalen Temperatur- und Feuchtehaushaltes im betroffenen Plangebiet. Strahlungseffekte werden verändert und die verstärkte Wärmerückhaltung führt zu einer lokalen Erhöhung der Lufttemperatur in Verbindung mit einer Senkung der Luftfeuchtigkeit.

Diesen beschriebenen negativen Auswirkungen wirken die Umsetzung der geplanten Begrünungsmaßnahmen und die Anlage von bioklimatisch bedeutsamen Grünstrukturen entgegen.

² Glässer, E. (1978): Die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 122/123 Köln-Aachen, Bonn, S. 43

³ <http://www.rhein-sieg-kreis.de/cms100/buergerservice/rhein-sieg-kreis/geographie/>, Zugang: 12. März 2007

4.2.4 Schutzgut Tiere und Pflanzen

Die Realisierung des Plangebietes führt lediglich zu geringen Beeinträchtigungen der Lebensräume von verschiedenen Tier- und Pflanzenarten. Durch die Überbauung bisher offener Flächen kommt es in diesem Bereich nur zu einem Verlust von Teillebensräumen, die sich, ebenso wie Störungen durch Lärm aus dem geplanten Gebiet, auf die Verhaltens- und Bewegungsmuster von Tieren auswirken können.

Durch den Erhalt der Gehölzstrukturen im Randbereich und gleichwertiger Strukturen in unmittelbarer Nähe werden die Beeinträchtigungen im betroffenen Gebiet auf das geringst mögliche Maß begrenzt.

4.2.5 Schutzgut Landschaftsbild

Das Plangebiet stellt sich als Ausbuchtung des Grünstreifens entlang der östlichen Grenze der bestehenden Biogasanlage dar. Im Osten grenzt landwirtschaftliche Fläche an. Im Süden und Westen befinden sich Wiesenflächen bzw. Brachflächen der Anlieger. Im Norden liegt das bestehende Gelände der Biogasanlage.

Die Anlagenteile der dort im Gewerbegebiet bzw. Industriegebiet vorhandenen Betriebe sind z.T. aus weiterer Entfernung sichtbar.

Aufgrund der vorhandenen Vorbelastung und der Lage des Plangebietes im Randbereich eines bestehenden Gewerbebetriebes ist nicht mit einer nennenswerten Beeinträchtigung des vorhandenen Landschaftsbildes und des Naherholungspotenzials zu rechnen.

4.2.6 Schutzgut Mensch

Das Gebiet ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich. Im östlichen Bereich grenzt unmittelbar an das Gebiet landwirtschaftliche Fläche an. Eine Zuwegung besteht nicht. Zu den anderen Himmelsrichtungen liegen unmittelbar an der Fläche private Grünflächen der anliegenden Gewerbebetriebe.

Das Plangebiet wird durch die vorhandenen Gewerbebetriebe belastet. Das Plangebiet ist folglich schon einer Vorbelastung unterlegen.

4.2.7 Kultur- und Sachgüter

Es liegt keine systematische Erfassung der Bodendenkmäler in der Region vor. Aus diesen Gründen können derzeit keine eindeutigen Aussagen zu möglichen Auswirkungen der Planung auf archäologisches Kulturgut getroffen werden.

4.3 Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von erheblichen Beeinträchtigungen

Zur Vermeidung bzw. Minderung erheblicher zu erwartender Beeinträchtigungen sind – bezogen auf die untersuchten Schutzgüter – die nachfolgend aufgeführten bautechnischen und grünordnerischen Maßnahmen vorgesehen:

4.3.1 Schutzgut Boden

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

Durch die Begrenzung der Grundflächenzahl (GRZ) werden übermäßige Versiegelungen von Flächen und somit weitere Eingriffe in das Naturraumpotenzial Boden vermieden

Folgende Minimierungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:
Anpflanzungen im Randbereich tragen zum Schutz des Bodens bei.

4.3.2 Schutzgut Wasser

Folgende Vermeidungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

- Durch die Begrenzung der Versiegelungsmöglichkeit innerhalb des Plangebietes werden nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt teilweise vermieden.
- Es ist eine ökologisch orientierte Regenwasserbehandlung vorgesehen, die Abflussspitzen verringert und unbelastetes Oberflächenwasser dem natürlichen Kreislauf wieder zuführt.

4.3.3 Schutzgut Klima

Folgende Minimierungsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

- Durch die vorgesehenen Gehölzanpflanzungen im Plangebiet werden Voraussetzungen zur Herstellung von Verschattungs- bzw. Verdunstungspotenzialen geschaffen, womit nachteilige Auswirkungen, insbesondere auf das Mikroklima, begrenzt werden.

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

- Eine wirksame Durch- bzw. Eingrünung des Plangebietes führt zu einer Erhöhung des Verschattungs- und Verdunstungspotenzial innerhalb des Plangebietes.

4.3.4 Lebensräume und Lebensgemeinschaften

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

- Durch die geplanten Anpflanzungen und Ansaaten im Plangebiet und auf Kompensationsflächen sollen neue Korridore und Rückzugsräume mit Verbindung zur freien Landschaft geschaffen werden und eine wirksame Ein- bzw. Durchgrünung hergestellt werden, um Insekten, Vögeln und anderen Tierarten neue Lebensräume bieten zu können.

4.3.5 Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Folgende Ausgleichsmaßnahmen sind im Bebauungsplan vorgesehen:

- Durch die geplanten Anpflanzungen von Sträuchern und Laubbäumen im Randbereich des Plangebietes soll ein sanfter Übergang von der Ortslage zur freien Landschaft hin und somit eine visuell wirksame Eingrünung geschaffen werden.

4.3.5.1 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen allen Schutzgütern bestehen vielfältige Wechselbeziehungen als Wirkungszusammenhänge oder –abhängigkeiten. Wird ein Schutzgut direkt beeinflusst, wirkt sich das meist indirekt auch auf andere Schutzgüter aus. Um nur einige Beispiele zu nennen, verändert die Beseitigung von Vegetation das Kleinklima und vernichtet Lebensraum für Tiere, Eingriffe in den Boden vermindern dessen Schutzfunktion für den Wasserhaushalt, ein veränderter Wasserhaushalt wirkt sich u.U. auf die Vegetationszusammensetzung aus usw.. Diese Wechselbeziehungen sind nicht nur bei der Betrachtung von Eingriffen in den Naturhaushalt wichtig, sondern müssen auch bei der Wahl geeigneter Ausgleichsmaßnahmen beachtet werden.

Von den allgemeinen ökosystemaren Zusammenhängen abgesehen, bestehen keine besonderen Wechselbeziehungen im Plangebiet.

4.3.6 Entwicklungsprognosen

4.3.6.1 Prognose bei Durchführung der Planung (erhebliche Umweltauswirkungen der Planung)

Die Durchführung der vorgesehenen Planung wird voraussichtlich zu erheblichen Umweltauswirkungen für die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie Boden führen.

a) Erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere

Die Durchführung der geplanten Baumaßnahmen wird im Plangebiet zur Beseitigung der vorhandenen Vegetation und damit auch der Lebensräume für Tiere führen. Im Falle der geplanten Verkehrsflächen und überbauten Flächen geschieht dies ersatzlos.

b) Erhebliche Auswirkungen auf den Boden

Auch der Boden, zumindest die oberste Bodenschicht ist von Umformungen und Eingriffen betroffen. Dies betrifft natürlich wieder in erster Linie die Bau-, Lager und Verkehrsflächen. Auf diesen Flächen geht die ökologische Funktionsfähigkeit der Böden nahezu vollständig verloren. Aber auch die nicht überbaubaren Flächen können im Zuge der Baumaßnahmen durch Umgestaltung oder Verdichtung in Folge von Befahrung und Lagerung betroffen sein. Die Erheblichkeit ergibt sich aus dem Umfang des Funktionsverlustes.

c) Weitere Auswirkungen

Die übrigen Auswirkungen bei Durchführung der Planung sind nicht als erheblich anzusehen. Die Auswirkungen auf den Mensch sind unerheblich. Der mit dem Freiflächenverlust verbundene Verlust der Erholungs- und Landschaftsbildfunktion ist aufgrund der Unzugänglichkeit und des Anlegens bzw. des Erhaltes eines Grünstreifens nach Osten, Westen und Süden unerheblich. Eine erhebliche Immissionsbelastung durch die geplante Bebauung oder den erzeugten Verkehr ist ebenso wenig zu erwarten wie Auswirkungen der bestehenden Verkehre. Sonstige Lärm- oder Geruchsimmissionen sind aufgrund der Entfernungen zu bestehenden Siedlungsanlagen nicht zu erwarten.

Auf den überbauten und versiegelten Flächen wird die Versickerung von Niederschlägen und damit die Grundwasserneubildung verhindert, jedoch wird eine ökologische Niederschlagswasserbeseitigung in ein Mulden-Rigolen-System angestrebt.

Mit der Beseitigung oder Umformung der Vegetation im Plangebiet werden die klimatisch wirksamen Flächen verringert und durch Bebauung und Versiegelung die Belastung durch zusätzliches Erwärmungspotential erhöht. Dies geschieht jedoch in einem Umfang, der weder für das Plangebiet noch für die bestehende Ortslage erheblich ist, da das Plangebiet so gut wie keine klimatische Funktion für die Ortslage hat.

Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sind aufgrund des geringen Ausgangswertes ebenfalls unerheblich. Die Einbettung der geplanten Erweiterung wird in Richtung Osten, Süden und Westen durch Herrichtung eines Grünstreifens erreicht.

4.3.6.2 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Plangebiet vermutlich weiter in der bisherigen Form als Grünfläche bestehen bleiben. Die ökologische Funktion von Boden sowie Pflanzen und Tiere würde nicht zusätzlich beeinträchtigt werden. Die Entwicklung des Biogasbetriebes würde sich auf andere, u.U. weniger geeignete Flächen ausdehnen bzw. auf die reine Bestandssicherung beschränkt bleiben, was zu einer Gefährdung des Betriebes führen würde.

4.3.7 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Es bestehen innerhalb des Betriebsgeländes keine weiteren Entwicklungsmöglichkeiten, da dieses vollkommen ausgenutzt wird. Eine Erweiterung in Richtung Norden und Osten ist aufgrund bestehender Bebauung ausgeschlossen und unmöglich. Im Süden, auf der gegenüberliegenden

Seite des Wirtschaftsweges besteht ein Wald, der zum einen dem Landschaftsschutz unterliegt und zum anderen eine Beseitigung zu erheblichen Eingriffen in die Natur führen würde. Die Ausdehnung in Richtung Osten stellt die einzig mögliche Standortvariante dar, die zu den geringsten Beeinträchtigungen führt.

4.4 Zusätzliche Angaben

4.4.1 Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Zur Beurteilung der Planung aus naturschutzfachlicher Sicht wird ein gekürzter Landschaftspflegerischer Fachbeitrag (LBP) erstellt, der sich methodisch in der Eingriffsbetrachtung auf die „Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Bauleitplanung in NRW“, herausgegeben von der Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen (LÖBF NRW), 2006, stützt. Die Bestandsaufnahme erfolgt durch Ortsbegehung.

Konkrete Schwierigkeiten bei der Ermittlung und Zusammenstellung der Angaben haben sich bisher nicht ergeben. Gleichwohl beruhen verschiedene Angaben auf allgemeinen Annahmen oder großräumigen Daten (z.B. faunistische Daten, Klimaangaben) und beinhalten eine gewisse Streubreite. Zur Ermittlung und Beurteilung der erheblichen Umweltauswirkungen der Planung in der vorliegenden Form bilden die zusammengestellten Angaben jedoch eine hinreichende Grundlage.

4.4.2 Angaben zu geplanten Überwachungsmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Begrenzung der Versiegelung bzw. Bebauung werden durch die Gemeinde im Rahmen der Beteiligung an bauordnungsrechtlichen oder sonstigen Verfahren überwacht und durchgesetzt.

4.4.3 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Bebauungsplanänderung soll südlich der bestehenden Biogasanlage/ Pelletieranlage, direkt im Anschluss eine gewerbliche Baufläche dargestellt werden. Die Erweiterung eines dort ansässigen Betriebes soll somit ermöglicht werden. Durch die Erweiterung des Betriebes wird den Belangen der Wirtschaft und dem Erhalt, der Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen sowie der Fortentwicklung des Gewerbegebietes Rechnung getragen.

Das Plangebiet besteht aus einer Grünfläche mit Strauch- und Baumbestand. Eingerahmt wird das Gebiet von bestehender Bebauung im Norden, landwirtschaftlicher Fläche im Osten und weiteren Grünfläche im Süden und Westen.

Durch die Gestaltung und Nutzung des Plangebietes bestehen geringe ökologische Funktionen in Bezug auf das Klima und Landschaftsbild. Die Bedeutung für den Menschen ist ebenfalls eher gering. Eine mittlere Bedeutung des Plangebietes besteht, wie bei jeder Freifläche, für das Schutzgut Wasser.

Die Planung verursacht erhebliche Umweltauswirkungen in Bezug auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Boden. Relevant ist dabei die fast komplette Beseitigung oder Umformung der Vegetation und der vorhandenen Lebens- und Nahrungsräume durch die Anlage von Gebäuden, Lager- und Verkehrsflächen, sowie die Abgrabung, Verdichtung und Versiegelung des Oberbodens durch den Bau von Gebäuden und Verkehrsflächen. Aufgrund der geringen Flächengröße des Plangebietes und gleichwertiger Strukturen auf angrenzenden Flächen ist der Eingriff unschädlich und ausgleichbar. Auswirkungen auf andere Schutzgüter sind unerheblich.

Für die erheblichen Auswirkungen sind Minderungs- und externe Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.