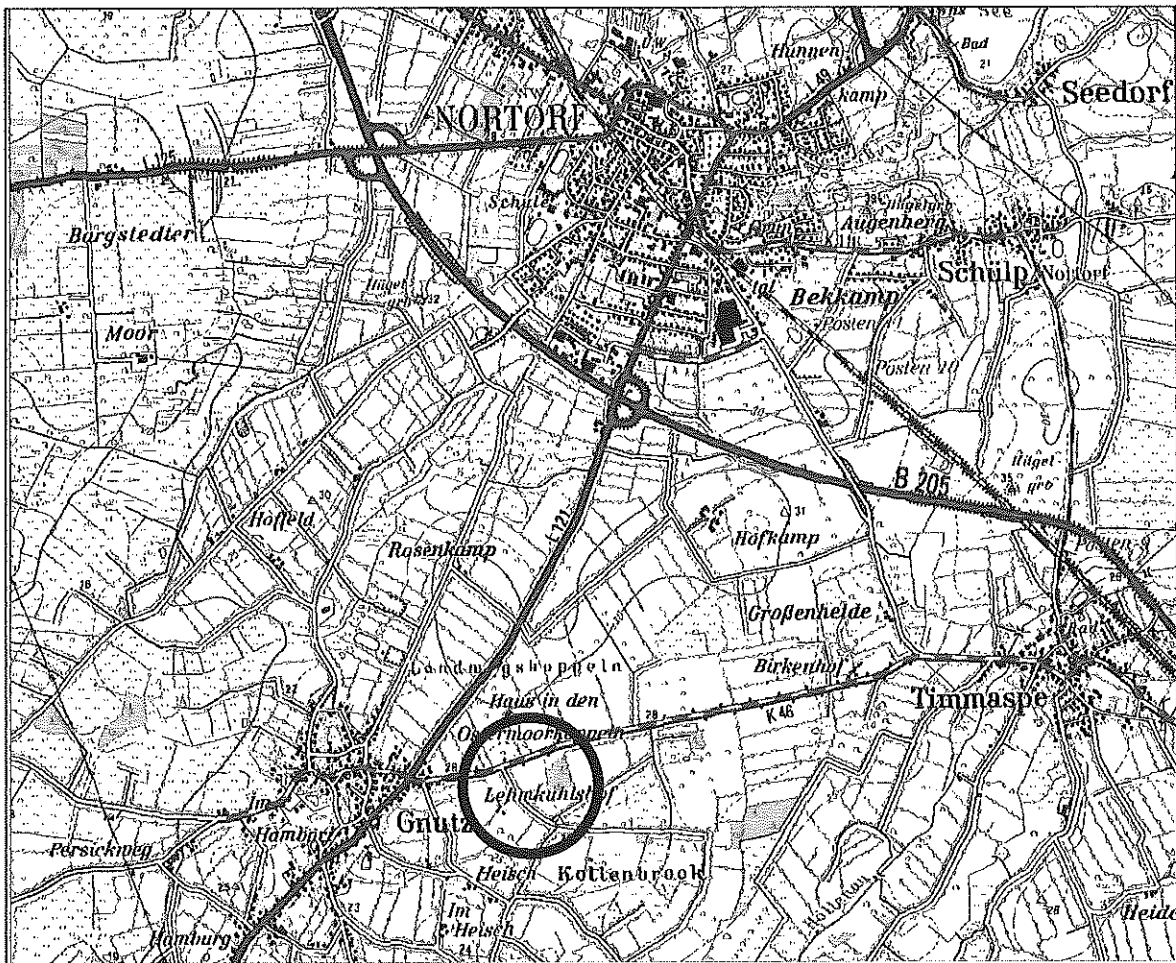


UMWELTBERICHT

ZUR 5. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES GEMEINDE GNUTZ, KREIS RENDSBURG-ECKERNFÖRDE



PLANUNGSBÜRO SPRINGER LANDSCHAFTSARCHITEKTUR & ORTSPANUNG
ALTE LANDSTRASSE 7
TELEFON: 04621/93 96-0

24866 BUSDORF/SCHLESWIG
FAX: 04621/93 96-66

BEARBEITER: DIPL.-ING. THOMAS HINRICHS

UMWELTBERICHT

zur 5. Änderung des Flächennutzungsplanes Gemeinde Gnutz,
Kreis Rendsburg-Eckernförde

INHALTSVERZEICHNIS

1	VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS	1
2	BESTANDSAUFNAHME	1
2.1	Biotoptypen.....	2
2.2	Pflanzen und Tiere.....	3
2.1.1.2	Geologie und Boden.....	7
2.1.1.3	Wasser.....	8
2.1.1.4	Klima/Luft.....	8
2.1.1.5	Landschaft.....	9
2.1.1.6	Biologische Vielfalt.....	9
2.1.1.7	FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete.....	10
2.1.1.8	Mensch und Gesundheit.....	10
2.1.1.9	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	11
2.1.1.10	Emissionsvermeidung und Entsorgung.....	12
2.1.1.11	Energetische Ressourcen.....	12
2.1.1.12	Wechselwirkungen.....	12
3	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET	13
3.1	Übergeordnete Planungen.....	13
3.2	Schutzverordnungen.....	14
4	BESCHREIBUNG DER PLANUNG	15
4.1	Inhalt und wichtigste Ziele der Planung.....	15
4.2	Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen.....	15
4.3	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	16
5	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE	16
5.1	Anlagebedingte Auswirkungen.....	16
5.2	Baubedingte Auswirkungen.....	16
5.3	Betriebsbedingte Auswirkungen.....	17
6	BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	17
6.1	Auswirkungen auf die Umweltbelange.....	17
6.1.1	Mensch.....	18
6.1.2	Tiere und Pflanzen.....	18
6.1.3	Boden.....	20
6.1.4	Wasser.....	22
6.1.5	Klima / Luft.....	22
6.1.6	Landschaftsbild.....	23
6.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	24
6.2	Zusätzliche Angaben im Umweltbericht.....	24
6.3	Maßnahmen zur Überwachung.....	24
7	AUSGLEICHSMABNAHMEN	25
7.1	Knicks.....	25
7.2	Ausgleichsfläche.....	26
8	ZUSAMMENFASSUNG	26
9	LITERATUR- UND QUELLENANGABEN	28

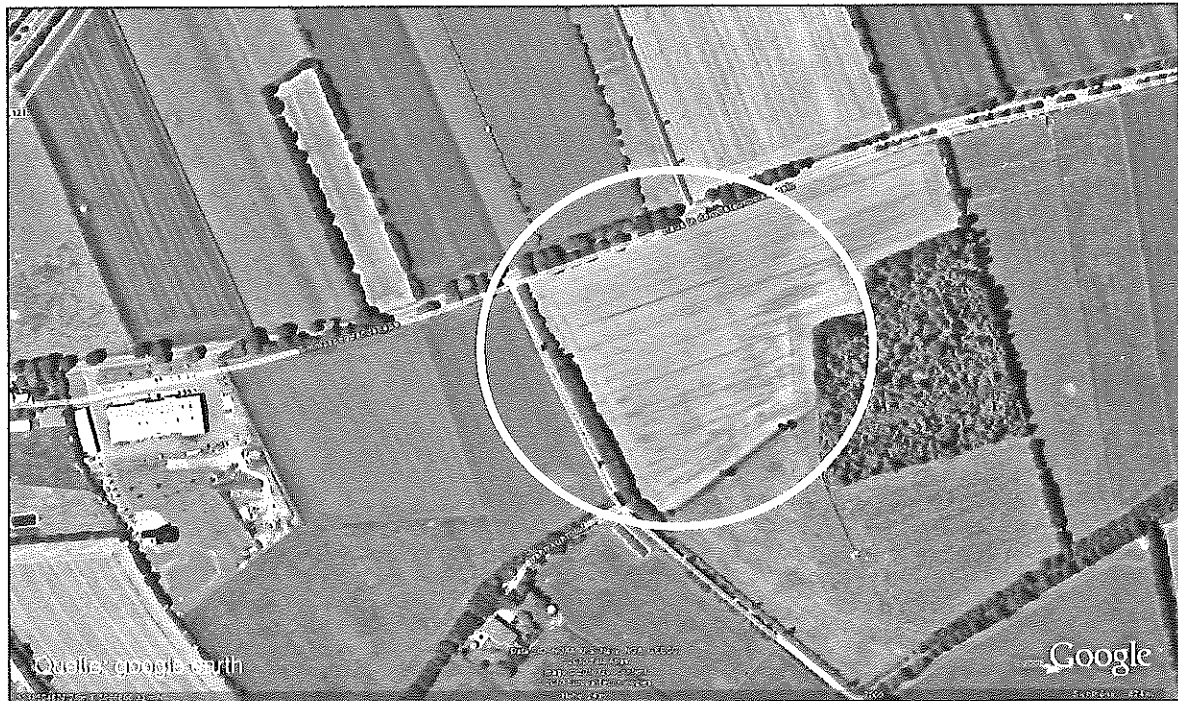
1 VERANLASSUNG UND AUFGABE DES UMWELTBERICHTS

Die Gemeinde Gnutz, Kreis Rendsburg-Eckernförde überplant einen Teil des Flurstücks 33/1 der Flur 10 mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 als Sondergebiet „Biogasanlage Dornbuschkoppeln“. Parallel wird die flächengleiche 5. Änderung des Flächennutzungsplanes für dieses Vorhaben durchgeführt.

Für dieses Planverfahren ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Größe des Untersuchungsraumes für den Umweltbericht beträgt zusammen mit den außen angrenzenden Flächen ca. 10 ha. Der Bebauungsplan hat insgesamt eine Größe von ca. 3 ha.

2 BESTANDSAUFNAHME



Der Planbereich liegt östlich der Ortslage von Gnutz, östlich des Gewerbegebietes an der Kreisstraße 46 „Timmasper Landstraße“.

Das Gebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die K 46 „Timmasper Landstraße“,
- im Osten durch landwirtschaftliche Flächen bzw. durch eine Waldfläche,
- im Süden durch einen Knick und daran angrenzend landwirtschaftliche Flächen und
- im Westen durch einen Knick und daran angrenzend einen Gemeindeweg.

Das Plangebiet wird derzeit intensiv als Acker und Grünlandfläche landwirtschaftlich genutzt.

2.1 Biototypen

landwirtschaftliche Flächen



Die für die Bebauung vorgesehenen Flächen werden derzeit im nördlichen Abschnitt des Flurstücks als Acker (AA) und im südlichen Abschnitt als Grünland (GI) intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Ackerfläche war 2010 mit Mais bestellt, die Grünlandfläche wurde als Saatgrünland (Weidelgras) für die Silagemahd genutzt. Die Zufahrt zur landwirtschaftlichen Fläche erfolgt von der Einmündung des Gemeindeweges in die K 46. Weitere Zufahrten auf die Fläche existieren nicht.

Knicks (HWt)

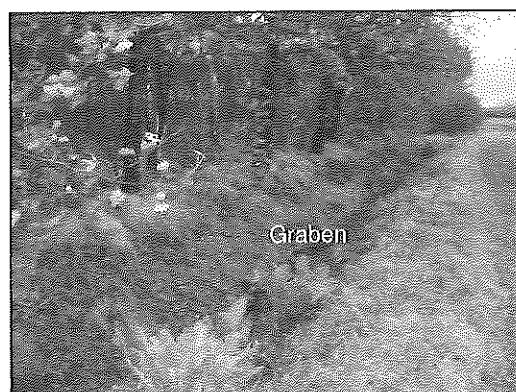
Die landwirtschaftliche Fläche ist im Süden und Westen von Knicks begrenzt, die für die Landschaft in der Gemeinde typisch sind. Diese Knicks weisen stabile Erdwälle auf und sind vor allem mit Haselnuss, Rot-Buche und Stiel-Eiche bestockt. Zusätzlich sind Eberesche, Erle und Birke vorhanden. Die Knicks wurden in den vergangenen Jahren auf den Stock gesetzt. Hierbei wurden stellenweise Überhälter belassen.

Die landwirtschaftliche Fläche grenzt direkt an den Knickfuß. Insofern ist eine Beeinträchtigung dieser geschützten Biotope gem. § 21 LNatSchG bereits gegeben.



Entlang der nördlichen Flächengrenze verläuft ein stark degenerierter, ca. 2,5 m breiter Erdwall, der mit einzelnen Stiel-Eichen, Schlehen und Weiß-Dorn sehr lückig bestockt ist. Der Erdwall ist vor allem mit Gräsern der Grünlandes bewachsen. Dieser Knick ist so stark degeneriert, dass ihm die eigentlichen positiven Auswirkungen als Lebensraum und als Biotopverbindung nicht mehr zugesprochen werden können.

Entlang der nordöstlichen Flächengrenze des Flurstücks verläuft außerhalb des Planbereichs ein Entwässerungsgraben, der von einer ebenerdigen Bepflanzung aus Zitter-Pappel, Weide und Stiel-Eiche abgegrenzt wird. Dieser ca. 3 m breite Bewuchs unterliegt entsprechend der Biotopverordnung vom 22.01.2009 ebenfalls dem Schutz des § 21 LNatSchG.



Wald (Birkenwald entwässerter Bruchwaldstandorte) (WBt/WBb)

Außerhalb des Planbereichs stockt ein lockerer Birkenwald mit einzelnen verbliebenen Fichten und Kiefern aus einer vorherigen Bestockung. Der Wald weist einen lückigen bis dichten Birkenunterwuchs, z.T. Eberesche und Faulbaum auf. In der Krautschicht ist am westlichen Rand Pfeifengras und Brombeere vorhanden. Entlang des Waldrandes verläuft der nachfolgend beschriebene Entwässerungsgraben, dessen

waldseitiges Ufer mit Stiel-Eichen bewachsen ist. Durch den Graben ist der in der Biotopkartierung mit der Nummer 1825-002 (Biotopbeschreibung siehe Kap. 3.1) erfasste Moorwald deutlich entwässert.

Graben (FGx)

Der von Norden nach Süden entlang des Planbereichs verlaufende Entwässerungsgraben ist trapezförmig entlang des Waldes angelegt worden. Die Wasseroberfläche ist ca. 1 m breit und sehr flach ausgeformt. Die Ufer sind mit vor allem Gräsern und stellenweise Wurmfarne bewachsen. Aufgrund des naturfernen Ausbaus des Gewässers ist dieses als Lebensraum z.B. für Amphibien nicht geeignet.

2.2 Pflanzen und Tiere

Wie aus der vorangegangenen Beschreibung des Untersuchungsraumes zu entnehmen ist, handelt es sich bei dem betrachteten Planungsraum um einen durch die landwirtschaftliche Nutzung, durch die Kreisstraße und durch die Knicks bzw. den Wald geprägten Landschaftsausschnitt.

Im Fokus der artenschutzrechtlichen Betrachtung steht die Prüfung, inwiefern durch das Vorhaben Beeinträchtigungen von streng geschützten Tier- und Pflanzenarten zu erwarten sind. Geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind mit Ausnahme der Knicks (§ 21 LNatSchG) von dem geplanten Vorhaben nicht betroffen. Der Wald im östlichen Planbereich wird durch die geplante Bebauung aufgrund des vorgesehenen Abstandes nicht direkt beeinträchtigt.

Neben den Regelungen des BNatSchG ist der aktuelle Leitfaden zur Beachtung des Artenschutzes bei der Planfeststellung vom 25. Februar 2009 (Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (LBV SH)) maßgeblich.

Demnach umfasst der Prüfrahmen der artenschutzfachlichen Betrachtung derzeit nur die europäisch streng geschützten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie alle europäischen Vogelarten.

Unter besonderer Berücksichtigung der Autökologie einer Art sind die Auswirkungen auf das Einzelindividuum zu betrachten. Der Individualbezug i. S. des Eintritts von Verbotstatbeständen ergibt sich aus der Bedeutung des/der betroffenen Individuums/en für das lokale Populationsniveau bzw. die Sicherung des derzeit bestehenden Erhaltungszustandes einer Art (Verschlechterungsverbot). Diese Einschätzung setzt zumindest eine (ungefähre) Quantifizierung der betroffenen Individuen und die Relation dieses Populationsanteils zu der Gesamtgröße der lokalen Population voraus. Ist so bspw. eine eingriffsbedingte Tötung von Einzelindividuen nicht auszuschließen, ist zu prüfen, inwieweit das lokale Populationsniveau davon betroffen ist. Kann durch eine vitale Gesamtpopulationsgröße mit entsprechender kurzfristiger Regenerationsfähigkeit sowie durch den Erhalt der Habitatkontinuität die Sicherung des lokalen Bestandes auf einem annähernd gleich bleibend günstigen Niveau gewährleistet werden, treten nach § 44 BNatSchG keine Verbotstatbestände ein. In engem Zusammenhang mit den vorhergehend ausgeführten Erläuterungen zum Individualbezug bzw. der Einzelartbetrachtung ist die Sicherung der genutzten Lebensräume zu betrachten. Artenschutzfachlich relevant kann hierbei bei kleinräumig agierenden Arten das gesamte nutzbare Lebensraumgefüge sein. Bei Arten mit großen Aktionsräumen stehen nur existenzielle Lebensstätten im Fokus der Betrachtung. Der gesetzliche Habitatschutz nach § 44 BNatSchG

muss daher sämtliche Elemente umfassen, die für die Ansiedlung oder den Fortbestand einer Art eine entscheidende Rolle spielen.

In Anlehnung an den aktuellen LBV-SH-Vermerk (2009) ist bei der Betroffenheit von Einzelbrutpaaren bzw. Revieren sehr häufiger (Brutvogel-)Arten ein flexiblerer Umgang mit dem Lebensstättenschutz nach § 44 BNatSchG möglich. Sind bspw. Einzelreviere von häufigen Arten betroffen, die nicht kurzfristig i. S. des Erhalts der ökologischen Kontinuität kompensiert werden können (wie z. B. ältere Gehölzstrukturen), kann der verbotsmeidende § 44 Abs. 5 BNatSchG angewandt werden. Dies geschieht grundsätzlich unter der Annahme, dass generell ein günstiges Bestandsniveau und die Kontinuität der Lebensstätten im räumlichen Zusammenhang trotz des Eingriffs gewährleistet bleiben bzw. die temporäre Unterbrechung der Lebensstättenverfügbarkeit keinen maßgeblichen Einfluss auf das lokale Bestandsniveau hat. Selbst durch eine temporäre, für das Populationsniveau nicht ausschlaggebende geringe Bestandssenkung infolge eines Eingriffs bleibt der Gesamtbestand weitgehend unbeeinflusst. Wenn mittel- bis langfristig die Kompensationsmaßnahmen entsprechende Lebensraumqualitäten erzeugt haben, ist auch hinsichtlich eines hohen Besiedlungspotenzials von einer erfolgreichen Kompensation des temporären Ausfalls auszugehen.

Eine artenschutzrechtlich zu berücksichtigende Störung liegt dann vor, wenn die Überlebenschancen, die Reproduktionsfähigkeit und der Fortpflanzungserfolg reduziert werden und damit die individuelle „Fitness“ maßgeblich beeinflusst wird. Somit sind Störungen nicht nur auf die Ruhe- und Zufluchtsstätten beschränkt. Der Reproduktionserfolg kann bspw. auch durch starke Störungen in bevorzugt genutzten Nahrungshabitaten gemindert werden.

Das für die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse einzustellende Artenspektrum ergibt sich aus den Ergebnissen der Begehungen vom November 2010. Im Fokus der Erfassung stand dabei das durch den Eingriff betroffene Vorhabensgebiet. Die östlich gelegene Waldfläche wurden nicht vollständig in die Untersuchung einbezogen, da auf dieser Fläche keine Eingriffe durch das Vorhaben zu erwarten sind. Hortsbäume von Greifvögeln sind bei der Bestandsaufnahme am Rand des Waldes (Stiel-Eichen) nicht festgestellt worden, sodass eine direkte Beeinträchtigung von Greifvögeln und anderen Nutzern dieser Nester, wie z.B. der Waldohreule, ausgeschlossen werden kann.

Im Zuge der Potenzialanalyse wurden die Gehölzbereiche des Untersuchungsraumes einer visuellen Prüfung unterzogen, um so Aussagen über Höhlenbrüter treffen zu können. Darüber hinaus können Baumhöhlen Quartierhabitate für einige Fledermausarten darstellen. Bei der Begehung fand auch eine gezielte Suche nach Nestern und Fraßspuren der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) innerhalb des Vorhabensgebietes statt.

Die Möglichkeit eines Vorkommens weiterer streng geschützter Arten wurde hinsichtlich einer potenziellen Habitateignung ebenfalls überprüft.

Im Rahmen des prognostischen Verfahrens der Potenzialanalyse wurde die vorgefundene Habitatausstattung mit der artspezifischen Autökologie und der derzeit bekannten Verbreitungssituation der artenschutzrechtlich relevanten Arten verschnitten.

Nach § 44 BNatSchG sind nur die im Anhang IV FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie sämtliche europäischen Vogelarten innerhalb einer artenschutzrechtlichen Prüfung relevant. Neben den europäischen Vogelarten wurden als maßgebende Artengruppen des Anhang IV der FFH - RL Säugetiere in die artenschutzrechtliche Prüfung einbezogen.

Eine Betroffenheit nicht ersetzbarer Lebensräume weiterer streng geschützter Arten ist aufgrund der vorgefundenen Flächenausprägung auszuschließen. Eine weiterführende Betrachtung entfällt damit. Die artenschutzrechtliche Konfliktanalyse erfolgt in Anlehnung an den LBV-SH-Vermerk (2009) für landesweit gefährdete Arten auf Einzelartniveau - ungefährdete Brutvogelarten können zu ökologischen Gilden zusammengefasst betrachtet werden.

Die strukturelle Ausstattung des Plangebietes kann als unterdurchschnittlich bewertet werden. Er ist flächendeckend deutlich durch menschlichen Einfluss geprägt.

Säuger

Es wurden im Vorhabensgebiet keine Indizien (Schlafnester oder charakteristische Fraßspuren) für Vorkommen der nach Anhang IV FFH-RL und BArtSchV streng geschützten Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) festgestellt. Das Vorhabensgebiet weist grundsätzlich aufgrund der verbreitet vorkommenden Strauchart Haselnuss eine Habitatsignung für diese Art auf. Das Verbreitungsgebiet liegt jedoch vor allem im Südosten Schleswig-Holsteins.

Nachweise von Fledermäusen aus dem Untersuchungsraum liegen ebenfalls nicht vor. Aufgrund der Altersstufen der größeren Gehölze im Randbereich des Waldes und in der Lindenallee entlang der Timmasper Straße sind Nisthöhlen als Wochenstuben von Fledermäusen nicht auszuschließen. Daher sind diese Bäume nachhaltig zu schützen und zu erhalten. Für streng geschützte Fledermäuse ist das Eintreten von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durch das geplante Vorhaben bei Erhalt der Bäume auszuschließen.

Das Vorkommen sonstiger streng geschützter Säugetierarten kann ausgeschlossen werden. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit liegt nicht vor.

Vögel

Brutvögel

Aufgrund der vorgefundenen Lebensraumstrukturen innerhalb des Planbereiches und auf den direkt angrenzenden Flächen ist ein Vorkommen der nachfolgend dargestellten Brutvogelarten nicht auszuschließen (siehe nachfolgende Tabelle). Aufgrund der Altersstufen der Bäume sind Nisthöhlen als Bruthabitate von z.B. Spechten in den Randbereichen (z.B. im Wald) nicht vollkommen auszuschließen. Daher sind diese Bäume nachhaltig zu schützen und zu erhalten.

Tabelle: Potenzielle Vorkommen von Brutvögeln im Planungsraum. Weiterhin sind Angaben zur Gefährdung nach der Rote Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al.1995), 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, R = extrem selten, V = Arten der Vorwarnliste, + = nicht gefährdet, zum Schutzstatus (nach EU- oder Bundesartenschutzverordnung, s = streng geschützt, b = besonders geschützt, Anh. 1 = Anhang I der Vogelschutzrichtlinie)

Artname (dt)	Artname (lat)	RL SH	Schutzstatus
Amsel	<i>Turdus merula</i>	+	b
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	+	b
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	+	b
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	+	b
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	+	b
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	+	b
Dompfaff (Gimpel)	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	+	b
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	+	b
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	+	b

Artnamen (dt)	Artnamen (lat)	RL SH	Schutzstatus
Elster	<i>Pica pica</i>	+	b
Fasan	<i>Phasianus colchicus</i>	+	b
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	+	b
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	b
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	+	b
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	+	b
Gartengrasbüchel	<i>Sylvia borin</i>	+	b
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	+	b
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	V	b
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	+	b
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	+	b
Hänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	V	b
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	+	b
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	V	b
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	+	b
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	+	b
Klappergrasbüchel	<i>Sylvia curruca</i>	+	b
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	+	b
Kleinspecht	<i>Dendrocopos minor</i>	+	b
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	+	b
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	+	b
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	+	b
Mönchsgrasbüchel	<i>Sylvia atricapilla</i>	+	b
Rabenkrähe	<i>Corvus corone corone</i>	+	b
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	b
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	+	b
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	+	b
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	+	b
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	+	b
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	+	b
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	+	b
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	+	b
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	+	b
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	+	s
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	+	b
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	+	b
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	+	b

Diese Auflistung umfasst ausschließlich Arten, die nicht bzw. nur auf der Vorwarnliste der gefährdeten Arten stehen. Generell stellt das Artengefüge sog. „Allerweltsarten“ dar, die in der Kulturlandschaft und innerhalb kleiner Waldflächen regelmäßig anzutreffen sind und eine hohe Bestandsdichte zeigen.

Der Großteil der aufgeführten Arten ist von Gehölzbeständen abhängig (Gebüsch- oder Baumbrüter wie z.B. Amsel, Mönchsgrasbüchel oder Ringeltaube). Auch für die Bodenbrüter (z.B. Rotkehlchen, Fitis oder Zilpzalp) sind Gehölzflächen wichtige Teillebensräume. Offene Flächen sind potenzielle Lebensräume für den Fasan, die Goldammer und den Baumpieper. Durch das Konglomerat an Lebensraumtypen ist eine arten- und individuenreiche Brutvogelgemeinschaft möglich, die jedoch vor allem aus Allerweltsarten besteht.

Das im Vorhabengebiet potenziell vorkommende Brutvogelspektrum umfasst nach der bundes- und landesweiten Rote Liste ungefährdete Arten (vgl. Tabelle). Feldsperling, Goldammer, Hänfling, Haussperling und Rauchschwalbe gelten bundesweit als Arten der Vorwarnliste.

Rastvögel

Aufgrund der Landschaftsstrukturen der Geest sind in der Gemeinde Gnutz keine Rastbiotope für Zugvögel oder Bruthabitate von Wiesenvögeln zu erwarten. Bei der Bestandsaufnahme im November 2010 wurde festgestellt, dass die angrenzenden Flächen nicht als Bruthabitate von Wiesenvögeln geeignet sind und darüber hinaus intensiv genutzt werden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die Vorbelastungen bestehen v.a. in Störungen durch die landwirtschaftliche Nutzung und durch die nördlich verlaufende Kreisstraße. Die Knicks sind insgesamt entsprechend der Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein gepflegt, wenn auch zu wenige Überhälter belassen wurden. Aufgrund der wenigen vorgefundenen Gehölzarten und der durch die Pflege bedingten gleichförmigen Struktur, sind die Knicks als Lebensraum derzeit nur durchschnittlich geeignet. Die östlich außerhalb des Planbereichs liegende Waldfläche ist aufgrund der Entwässerung nur bedingt als Lebensraum für besonders und streng geschützte Arten anzusehen.

Empfindlichkeiten sind im Bereich der Knicks zu erwarten, da diese als Bruthabitat für besonders geschützte Vogelarten innerhalb des Planbereichs dienen. Darüber hinaus ist der Wald als weiterer Lebensraum für Vögel nachhaltig vor erheblichen Beeinträchtigungen zu bewahren. Aufgrund der gegebenen Nutzungen ist insgesamt jedoch von einer geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten auszugehen.

2.1.1.2 Geologie und Boden

Die heute anzutreffende Landschaftsform hat gemäß Landschaftsplan ihren Ursprung in den Gletscherablagerungen der letzten Eiszeit (Weichsel-Eiszeit). Die Gesteinsmassen wurden in mehreren Vergletscherungsphasen als Moränen staffelweise abgelagert. Die Flächen der Vorgeest wurden bei den Abschmelzvorgängen der Gletscher als flach nach Westen abfallende Sander angeschwemmt.

Das Gemeindegebiet Gnutz gehört zum Naturraum der Schleswig-Holsteinischen Geest und hier zur naturräumlichen Einheit der Holsteinischen Geest.

In der Holsteinischen Vorgeest überwiegen feuchte Heideböden mit Ortsteinbildung. Flachmoore finden sich in den Flussniederungen und zum Teil auch über undurchlässigen Schichten. Diese Landschaft wurde durch Meliorationsmaßnahmen in eine Agrarlandschaft umgewandelt.

Als Hauptbodentyp in dieser Landschaftseinheit haben sich verbreitet Podsole (Rosterden) aus den Ausgangsmaterialien der Sander entwickelt. Im Bereich flacher, abflussloser Senken sind durch Moorbildung Moore entstanden, die durch Entwässerungsmaßnahmen landwirtschaftlich – oder wie in diesem Fall – als Waldflächen genutzt wurden.

Das **Relief** ist großräumig sehr eben, das Gelände fällt leicht nach Süden ab und liegt im Planbereich bei 28 m ü NN.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen sind auf den Flächen des Planbereichs im Maße der bisher durchgeführten Nutzung vorhanden. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes ist aufgrund der für das Gemeindegebiet und die Region typischen Böden nicht festzustellen.

Empfindlichkeiten sind im Bereich der Knicks gegeben, deren Gehölze bei einer zunehmenden Bodenverdichtung geschädigt werden können.

2.1.1.3 Wasser

Grundwasserflurabstände sind für das Plangebiet nicht bekannt. Entsprechend der Höhenlagen und der zu erwartenden Bodenbedingungen ist von einem Grundwasserflurabstand von ca. 2 bis 3 m unter der Geländeoberkante auszugehen. Der Wasserstand des östlich angrenzenden Entwässerungsgrabens liegt ca. 1,50 m unter der Geländeoberkante.

Die Neubildungs- oder Regenerationsfähigkeit des Grundwassers ist abhängig von der Bodenbedeckung der Flächen, dem Relief, dem mit beiden Faktoren zusammenhängenden Direktabfluss von Oberflächenwasser, sowie vom Filter- und Reinigungsvermögen der anstehenden Bodenarten. Die Durchlässigkeit ist durch die vorherrschende Bodenart Sand hoch, so dass allgemein von einer hohen Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet ausgegangen werden kann.

Oberflächengewässer sind im direkten Planbereich nicht vorhanden. Östlich der Bauflächen verläuft ein trapezförmiger Entwässerungsgraben, den von Norden nach Süden fließt und die landwirtschaftliche Fläche sowie den Wald entwässert.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Bezüglich des Umweltgutes Wasser ist vor allem die landwirtschaftliche Nutzung mit Düngung und Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln als Vorbelastung zu sehen. Darüber hinaus wird der Grundwasserstand durch den östlich verlaufenden Entwässerungsgraben reguliert. Versiegelungen sind im Planbereich nicht vorhanden.

Die beschriebenen Böden begründen aufgrund der Entstehung aus sandigen Substraten eine relativ hohe Grundwasserneubildungsrate. Es kann aufgrund des relativ hoch zu erwartenden Grundwasserstandes von einer hohen Empfindlichkeit des Grundwassers aufgrund der fehlenden Pufferfähigkeit des sandigen Substrates ausgegangen werden.

Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht direkt betroffen, da der Entwässerungsgraben außerhalb des Planbereichs verläuft. Die Abgabe von Niederschlagswasser an die Vorflut ist innerhalb des nachfolgenden Antrages nach Bundesimmissionsschutzgesetz zu regeln.

2.1.1.4 Klima/Luft

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist Schleswig-Holstein ein kühles Land ohne extreme Temperaturwerte, da diese durch den Einfluss des maritimen Klimas gedämpft werden. Gnutz liegt innerhalb der Holsteinischen Geest. Vorherrschende Winde aus westlicher und südwestlicher oder untergeordnet nordöstlicher Richtung sind klimabestimmend. Ausgeglichene Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolkenreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas.

Die Jahresmitteltemperatur in der Region liegt mit ca. 8,0°C im Bereich der durchschnittlichen Temperatur in Schleswig-Holstein. Der jährliche Niederschlag liegt im Mittel bei 825 mm/Jahr (Landschaftsplan Gnutz).

In den Sommermonaten wirken sich die mit Vegetation bestandenen Flächen des Waldes sowie die Knicks und Gehölzstreifen im Planbereich aufgrund der Verdunstung positiv auf das Kleinklima aus; es kommt zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und zur Senkung der Lufttemperatur sowie zur Brechung des Windes durch die Gehölzbestände.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Eine Vorbelastung des Lokalklimas ist auf den durch Knicks und Wald strukturierten Flächen nicht festzustellen.

Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft ist aufgrund der häufigen Winde und der geringen Versiegelung/Bebauung im Nahbereich nicht festzustellen.

2.1.1.5 Landschaft

Die Eingriffsfläche liegt östlich der dörflich geprägten Ortslage Gnutz. Westlich liegt in einer Entfernung von ca. 300 m ein Gewerbegebiet, dessen großflächige Gebäude nur unzureichend in die Landschaft eingebunden sind.

Großräumig ist das Landschaftsbild durch das ebene Relief, die landwirtschaftliche Nutzung und die zwischen den Nutzflächen gelegenen Knicks geprägt. Diese Knicks schaffen Höhenstrukturen, die prägend für die Geestflächen in Schleswig-Holstein sind.

Östlich der Waldflächen stehen in Sichtentfernung 10 Windenergieanlagen. Darüber hinaus verläuft eine Hochspannungsleitung östlich des Planbereichs.

Prägend ist im Planbereich die landwirtschaftliche Nutzung. Der Rahmen des Landschaftsbildes wird durch die Knicks und durch den östlich gelegenen Wald sowie durch die für den Betrachter in erster Linie erlebbare Lindenallee entlang der Timmasper Straße gebildet. Hierdurch ist die Planbereichsfläche insgesamt gut strukturiert und in die Landschaft eingebunden. Sichtbeziehungen sind von außen nur von der Timmasper Straße auf die Planbereichsfläche gegeben.

Der Planbereich hat für die Erholung im Nahbereich von Gnutz keine Bedeutung. Der westlich verlaufende Gemeindeweg hat für die Naherholung als Rad- und Wanderweg eine lokale Bedeutung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen bestehen v.a. in der vorhandenen baulichen Nutzung des Gewerbegebietes und durch die weithin sichtbaren Windenergieanlagen.

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind neben dem Eigenwert bzw. der Schutzwürdigkeit auch die visuelle Verletzlichkeit und der Eigenartsverlust der Landschaft durch Eingriffe zu berücksichtigen. Empfindlichkeiten sind für den Planbereich durch die Knicks, die Waldfläche und die Lindenallee gegeben. Diese Strukturen bestimmen das kleinräumige Landschaftsbild.

2.1.1.6 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Aufgrund der vorhandenen landwirtschaftlichen Nutzung sind potenzielle Lebensräume für Kleinsäuger und Brutvögel im Planbereich nur auf den Knicks und im angrenzenden Wald zu erwarten. Die Knicks sind als Biotopverbindungen in der Agrarlandschaft von großer Bedeutung und nach § 21 LNatSchG geschützte Biotope.

Die biologische Vielfalt des Planbereichs ist aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung auf den Flächen der Geest als unterdurchschnittlich zu bewerten. Der angrenzende Wald auf einem durch Entwässerung degenerierten Moorstandort weist ein höheres Potenzial für Arten und Lebensgemeinschaften und damit für die biologische Vielfalt auf. Dieser Wald ist nachhaltig vor erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planung zu schützen.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen im Planbereich und die angrenzende Kreisstraße 46 stellen die Vorbelastung dieses Umweltbelanges dar. Durch die Nähe der Lebensräume zum Menschen ist die Artenvielfalt als gering einzustufen. Besondere Empfindlichkeiten sind daher im Plangebiet nicht gegeben. Bei der Planung ist ein Schutzabstand zum östlich angrenzenden Wald und zum Entwässerungsgraben einzuhalten. Darüber hinaus sind die vorhandenen Knicks vor Schäden während der Bauphase und während des Anlagenbetriebes zu schützen.

2.1.1.7 FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete

Gem. § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz-Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. Einer solchen Prüfung bedarf es nur, wenn nach einer Vorprüfung festgestellt ist, dass die in Frage stehenden Projekte geeignet sind, ggf. festgestellte FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen. Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet liegt westlich des Planbereiches (1823-301 „Wälder der nördlichen Itzehoer Geest“) in einer Entfernung von mind. 4,5 km.

Die Erhaltungsziele dieses Gebietes sind zusammengefasst: Erhaltung großräumiger naturnaher Laubwaldgebiete mit standort- und naturraumtypischer Vegetation.

Auswirkungen auf das FFH-Gebiet sind aufgrund der vom Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren Versiegelung von Bodenfläche und Veränderung des Landschaftsbildes nicht zu erwarten. Insofern beinhaltet das Vorhaben keine Verschlechterung bezüglich der Erhaltungsziele.

2.1.1.8 Mensch und Gesundheit

Der Mensch und seine Gesundheit können in vielerlei Hinsicht unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

Der aktuelle und aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Bebauungsplanes stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

a) Wohnen

Eine Untersuchung der Lärmemissionen der geplanten Anlage ist nicht erfolgt. Die technischen Bedingungen der Biogasanlage sind entsprechend der Erläuterung in der Begründung zum B-Plan jedoch so, dass die zulässigen Immissionswerte für Dorfgebiete bereits an den Grundstücksgrenzen unterschritten werden. Da das nächstgelegene bewohnte Gebäude in einem Abstand von ca. 150 m westlich der geplanten Anlage liegt, sind bezüglich der zu erwartenden Lärmimmissionen keine Beeinträchtigungen des Menschen zu erwarten. Das Gewerbegebiet Gnutz liegt in einem Abstand von ca. 300 m, ein weiteres Wohngebäude im Nordwesten ebenfalls in einem Abstand von 300 m.

Geruchsbelästigungen sind bei einem ordnungsgemäßen Betrieb der unter Luftpabschluss arbeitenden Biogasanlage (anaerober Gärprozess) nicht zu erwarten. Darüber hinaus liegt die Biogasanlage zu den nächstgelegenen bewohnten Gebäuden entgegen der Hauptwindrichtung Westen bzw. Südwesten, sodass nicht mit zusätzlichen Geruchsbelästigungen zu rechnen ist.

Die nächstgelegenen bewohnten Gebäude im Osten bzw. Nordosten liegen in einer Entfernung von mind. 1,7 km.

Das für den Immissionsschutz zuständige Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume hat im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung keine Bedenken gegen die geplante Anlage vorgebracht.

b) Erholung

Das Plangebiet hat für die Erholung in der Gemeinde Gnutz derzeit keine Bedeutung.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen sind durch die umgebenden Straßen und die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche mit den entsprechenden Immissionen gegeben.

Besondere Empfindlichkeiten bezüglich des Schutzgutes Mensch sind aufgrund der großen Entfernungen nicht gegeben. Hier ist durch die Einhaltung der Vorschriften und des Standes der Technik dafür Sorge zu tragen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für die Anwohner entstehen.

2.1.1.9 Kultur- und sonstige Sachgüter

Als Kulturgüter sind innerhalb des Planbereichs die Knicks vorhanden. Diese sind durch das Landesnaturschutzgesetz geschützt und im Falle von Rodungen entsprechend des LNatSchG zu ersetzen. Weitere Kulturgüter sind nach Auskunft der Unteren Denkmalschutzbehörde nicht zu erwarten.

Sachgüter sind im Planbereich nichtvorhanden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Als Vorbelastung bezüglich der Knicks ist die landwirtschaftliche Nutzung zu werten.

Empfindlichkeiten sind bezüglich des Kulturgutes nicht festzustellen.

2.1.1.10 Emissionsvermeidung und Entsorgung

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich der Biogasanlage nach dem Stand der Technik gewährleistet.

Die Behandlung von verschmutztem Niederschlagwasser erfolgt im Bereich der Biogasanlage. Die Müllentsorgung wird durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde sicher gestellt. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Besondere Vorbelastungen oder Empfindlichkeiten sind nicht zu erkennen.

2.1.1.11 Energetische Ressourcen

Die Biogasanlage wird nach dem Stand der Technik betrieben und produziert Energie aus nachwachsenden Rohstoffen. Sie trägt damit zum Schutz des Klimas und fossiler Brennstoffe bei.

Aufgrund der Gewinnung von Energie (Strom und Wärme aus Biogas) aus regenerativen Energieträgern wirkt sich dieses Vorhaben positiv auf die energetischen Ressourcen aus.

2.1.1.12 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

A	B	Umweltbelange				Mensch			
		Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden		•	•	•	•	•	•	•	
Wasser	•		•	•	•	•	•	•	
Klima	•	•		•	-	•	•	•	
Tiere + Pflanzen	•	•	•		•	•	•	•	
Landschaft	-	-	-	•		•	•	•	
Kulturgüter	-	-	-	•	•		•	•	
Wohnen	•	•	•	•	•	•		•	
Erholung	-	•	-	•	•	•	•		

A beeinflusst B: ● stark • mittel • wenig - gar nicht

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhabengebiet und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch die zusätzliche Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Gemeindegebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Wasserhaushaltes und des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

3 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES FÜR DAS PLANGEBIET

3.1 Übergeordnete Planungen

Die übergeordneten Planungen erstrecken sich auf Pläne des Landes Schleswig-Holstein (Landesraumordnungsplan, Regionalplan und Landschaftsrahmenplan) und der Gemeinde Gnutz (Flächennutzungsplan und Landschaftsplan). Die betreffenden Inhalte dieser Pläne werden kurz zusammengefasst.

Im Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III (2002) ist in der Karte 1 für das Gemeindegebiet Gnutz ein sehr großflächiges „Gebiet mit besonderer ökologischer Funktion“ dargestellt, zu dem auch der Planbereich gehört. Der Landschaftsrahmenplan sagt hierzu: In diesen Gebieten sollen Eingriffe nur durchgeführt werden, wenn sie den Zustand der natürlichen Faktoren nicht grundlegend verändern und nicht zu einer dauerhaften und erheblichen Belastung eines einzelnen dieser Faktoren führen. Bei der Abwägung verschiedener Nut-

zungsansprüche ist dem Naturschutz und der Landschaftspflege besonderes Gewicht beizumessen.

Diesen Anforderungen wurden die Gemeinde und die Investoren gerecht, indem der Planbereich so nah wie umsetzungsmäßig möglich an die Ortschaft Gnutz und das hier befindliche Gewerbegebiet heran gelegt wurde. Vormalig vorgesehene Standorte in größerer Entfernung zur Ortschaft wurden nicht mehr weiter verfolgt. Die Planbereichsflächen sind in intensiver landwirtschaftlicher Nutzung. Die landschaftsbestimmenden Strukturen Allee, Knick und Wald werden erhalten.

Die Karte 2 des Landschaftsrahmenplanes enthält für den Planbereich keine Darstellungen.

Der Regionalplan für den Planungsraum III (2000) enthält für den Planbereich keine relevanten Darstellungen.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Gnutz ist die Fläche des Planbereichs als Fläche für die Landwirtschaft vorgesehen. Die Knicks und die Lindeallee sind dargestellt. Darüber hinaus ist der östlich gelegene Wald als B 2 der landesweiten Biotopkartierung angegeben.

In der Biotopbeschreibung des Landschaftsplanes heißt es:

„Kleine, sehr stark entwässerte Hochmoorfläche im Birkenstadium, schon sehr starker Waldcharakter. Ältere Moorbirken locker stehend, Strauchschicht dicht mit Vogelbeere, Faulbaum. Sehr dichtes Himbeer- und Brombeergestrüpp vor allem im südlichen Bereich. Krautschicht locker z.T. kaum vorhanden. Sehr viele abgestorbene Äste und Bäume am Boden liegend.“

Der Wald wird im Landschaftsplan als geschützter Biotop gem. § 15 a LNatSchG von 1993 bewertet. Die Waldfläche liegt außerhalb des Planbereiches.

3.2 Schutzverordnungen

Die vorhandenen Knicks sind gemäß § 21 des Landesnaturschutzgesetzes von Schleswig-Holstein (LNatSchG) geschützt.

Der östlich angrenzende Wald ist nach § 30 BNatSchG entsprechend der Biotopverordnung des Landes Schleswig-Holstein vom 22.01.2009 als Moorfläche (Degenerationsstadium) geschützt. Darüber hinaus ist die entlang der K 46 stockende Lindenallee entsprechend § 21 LNatSchG als geschützter Biotop zu bewerten.

Sonstige Schutzverordnungen (z.B. Landschaftsschutzgebiet) sind für den Planbereich nicht gegeben.

Das nächstgelegene Natura 2000 Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 4,5 km westlich des Planbereiches. Die Erhaltungsziele werden durch die hier vorgelegte Planung nicht beeinträchtigt.

4 BESCHREIBUNG DER PLANUNG

4.1 Inhalt und wichtigste Ziele der Planung

In der Gemeinde Gnutz ist die Ausweisung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 1 „Biogasanlage Dornbuschkoppeln“ als sonstiges Sondergebiet vorgesehen.

Ein Zusammenschluss mehrerer Landwirte plant die Errichtung einer Biogasanlage mit einer Leistung von 800 KW. Bestandteile dieser Anlage sind Gärbehälter, Silageflächen, Trocknungshalle, Zuwegungen sowie technische Einrichtungen wie z.B. das Blockheizkraftwerk (BHKW), Trafo, Waage, Feststoffdosierer und Technik-Container. Diese Anlagenbestandteile werden auf der landwirtschaftlich genutzten Fläche errichtet. Hiermit sind vor allem Versiegelungen von Bodenfläche und die Veränderung des Landschaftsbildes verbunden.

Die Zuwegung zur Biogasanlage erfolgt von der westlich verlaufenden Gemeindestraße. Hierfür sind zwei zusätzliche Knickdurchfahrten vorzusehen. Die geplante Biogasanlage liegt innerhalb der bereits für den Maisanbau genutzten Flächen. Dieser Standort vermindert daher weite Zulieferfahrten und lange Fahrten für das Ausbringen des Gärmaterials auf den landwirtschaftlichen Flächen.

Östlich der Biogasanlage ist die Einrichtung eines Regenwassersammelbeckens vorgesehen. Von hier wird anfallendes, unbelastetes Niederschlagswasser an den östlich verlaufenden Entwässerungsgraben abgegeben. Im Nahbereich dieses Beckens ist eine Ausgleichsfläche (Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft) geplant.

Darüber hinaus werden entlang der nördlichen und der östlichen Planbereichsgrenze neue Knicks hergerichtet, um die Einbindung der Anlage in das Landschaftsbild auf Dauer zu gewährleisten.

4.2 Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen

Die vollständige Vermeidung von Eingriffen kann nur durch den Verzicht auf Ausweisung dieses Sondergebiets erfolgen. Da dies jedoch nicht das Ziel der Gemeinde ist, sind die entstehenden Eingriffe soweit wie möglich zu mindern und auszugleichen bzw. zu ersetzen.

Die im Plangebiet durchzuführenden Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte des Bebauungsplanes gemindert bzw. ausgeglichen:

- Durch die Zusammenlegung von ursprünglich bis zu 7 geplanten Biogasanlagen zu einer einzigen sind weit reichende Veränderungen des Landschaftsbildes und große Flächenversiegelungen an den anderen Standorten vermieden worden.
- Die gewählte Planbereichsfläche wird intensiv landwirtschaftlich genutzt.
- Die Planbereichsfläche liegt angrenzend an die Kreisstraße 46.
- Die Knicks werden mit Ausnahme von zwei Durchbrüchen für Zufahrten erhalten.
- Zum angrenzenden Wald/Biotop wird ein Schutzabstand eingehalten. Dieser wird im Nahbereich als Ausgleichsfläche genutzt.
- Neue Knicks werden zur Einbindung des Vorhabens in die Landschaft entlang der nördlichen und der östlichen Planbereichsgrenze hergestellt.
- Als weitere Ausgleichfläche steht das gemeindliche Ökokonto Gnutz zur Verfügung.

4.3 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Fläche, auf der die Biogasanlage errichtet werden soll, liegt im Außenbereich der Gemeinde Gnutz. Ein geeigneter Standort innerhalb von Misch- oder Gewerbegebieten steht nicht zur Verfügung.

Ziel der hier erfolgten Standortwahl ist es, die Fahrwege für den Transport von Maissilage und Gülle zur Biogasanlage und der Gärrückstände zurück auf die landwirtschaftlichen Flächen so kurz wie möglich zu halten und somit die entstehenden Emissionen durch die Fahrzeuge und die Belastung von Anwohnern deutlich zu reduzieren. Die landwirtschaftlichen Flächen des Substratanbaus liegen im Nahbereich der geplanten Biogasanlage. Aufgrund der Lage dieser Flächen ist eine Beeinträchtigung einer größeren Zahl von Bewohnern zu vermeiden. Das Innenministerium hat sich in der frühzeitigen Behördenbeteiligung mit diesem Standort einverstanden erklärt.

Sonstige Standorte für die Biogasanlage liegen nach diesen Vorgaben ebenfalls im Außenbereich. Die Nähe zum Gewerbegebiet und die Nähe zu den Anbauflächen war nur auf dieser Fläche umsetzbar. Näher an der Ortschaft gelegene Flächen stehen für das Vorhaben nicht zur Verfügung.

Nullvariante

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Umsetzung einer Planung. In diesem Falle würden die Flächen weiterhin landwirtschaftlich genutzt. Die Knicks würden entsprechend der gesetzlichen Vorgaben gepflegt.

5 AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELTBELANGE

Im Folgenden werden anlage- und baubedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben dabei folgenden Maßnahmen:

- Versiegelung von Bodenfläche durch den Bau der Anlagenbestandteile,
- Bau von Nebenanlagen, Silageflächen etc.,
- Rodung von zwei Knickabschnitten für Zufahrten,
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen.

5.1 Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Diese beschränken sich auf das unmittelbare Projektgebiet und sind im Wesentlichen folgende:

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überbauung
- dadurch erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung
- Veränderung des Landschaftsbildes durch die Biogasanlage.
- Heranrücken der Bebauung an die geschützten Bereiche (Knicks und östlich gelegener Wald).

5.2 Baubedingte Auswirkungen

Baubedingte Wirkungen sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes während der Bauarbeiten zur Realisierung des geplanten Vorhabens, welche nach Bauende wieder eingestellt bzw. beseitigt werden. Während dieses Zeitraumes kommt es, vor allem durch die Lagerung

von Baumaterialien und die Arbeit der Baumaschinen, auch außerhalb des Planbereiches zu folgenden geringen Belastungen der Umwelt:

- Flächenbeanspruchung durch Baustellenbetrieb,
- Bodenverdichtung Lagerung von Baumaterialien,
- Lärm und Erschütterungen durch Baumaschinen,
- geringe Veränderungen im Bereich des Reliefs im Bereich der Baugruben.

5.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Wirkungen sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Nutzung der Flächen. Nennenswerte Wirkfaktoren sind in diesem Fall:

- durch Nutzung verursachte Emissionen (Emissionen sind die von einer Anlage ausgehenden Luftverunreinigungen und Geräusche)
- erhöhter Transportverkehr bei der Anlieferung des Gärmaterials und Abfuhr der Gärrückstände.

Auswirkungen auf den angrenzenden Wald

Mögliche Auswirkungen werden kurz zusammengefasst:

Die Vermeidung von Beeinträchtigungen des Moorwaldes durch den Eintrag von Stickstoff ist durch folgende Voraussetzungen gegeben:

- Die Fermenter werden als Voraussetzung für die anaeroben Prozesse bei der Vergärung luftdicht abgeschlossen.
- Das Gärrestelager wird ebenfalls geschlossen, so dass keine Gase entweichen.
- Diffuse Emissionen von Ammoniak sind bei der Anlieferung bzw. beim Abtransport von Gülle möglich. Geplant ist die Trocknung dieser Gärreste durch die Abwärme der Anlage.
- Die Biogasanlage wird mit einem geschlossenen Erdwall umgeben, der im Falle einer Behälterhavarie das auslaufende Gärmaterial zurückhält und ein Auslaufen in den Graben entlang des Wald vermeidet.

Störfälle und Leckagen an der Biogasanlage sind im Regelbetrieb auszuschließen. Im Falle einer Havarie eines Gärbehälters sind die direkt angrenzenden Flächen betroffen. Auswirkungen über das Grundwasser sind unwahrscheinlich, da eindringende Nährstoffe über das Bodenleben voraussichtlich abgebaut werden. Oberirdisch auftretendes Gärmaterial bleibt aufgrund der Geländehöhen im Nahbereich der Anlage und kann aufgenommen werden.

Aufgrund des entsprechend des Landeswaldgesetzes einzuhaltenden Schutzabstandes von 30 m zu baulichen Anlagen gem. § 24 LWaldG ist ein ausreichender Abstand gewährleistet.

6 BESCHREIBUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN

6.1 Auswirkungen auf die Umweltbelange

An dieser Stelle werden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Planung auf die Schutzgüter nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 a-d BauGB dargestellt und bewertet. Die Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Beschreibung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

6.1.1 Mensch

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastigung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005, „Schallschutz im Städtebau“ und die TA Lärm.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaftsbild) betrachtet.

Aufgrund der Entfernung von mind. 150 m zum nächsten bewohnten Gebäude und der Geräuschemissionen von max 65 dB in einem Abstand von 10 m zum BHKW der Biogasanlage sind erhöhte Lärmimmissionen als Beeinträchtigungen von Anwohnern auszuschließen (siehe Begründung des B-Planes). Darüber hinaus ist aufgrund der Standortwahl der Biogasanlage innerhalb der Maisanbauflächen eine Reduzierung von Auswirkungen durch den Transportverkehr zur und von der Anlage erfolgt.

Aus diesem Grund ist für die Projektierung der Anlage kein Lärmgutachten erstellt worden.

Gleiche Voraussetzungen gelten für Geruchsmissionen, da die Biogasanlage grundsätzlich unter Luftabschluss arbeitet (siehe Begründung des B-Planes). Darüber hinaus liegt die Biogasanlage entgegen der Hauptwindrichtung West bzw. Südwest zu den nächstgelegenen bewohnten Gebäuden. In Windrichtung sind erst im Abstand von 1,7 km bzw. 2 km bewohnte Gebäude vorhanden.

Das für den Immissionsschutz zuständige Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume hat im Zuge der frühzeitigen Behördenbeteiligung keine zusätzlichen Gutachten bezüglich der Immissionen gefordert. Daher geht die Gemeinde davon aus, dass hier aufgrund der technischen Einrichtungen und der Entfernung zu bewohnten Gebäuden keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Die Erholungsnutzung ist durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Aufgrund der Lage der geplanten Biogasanlage im Außenbereich sind erhebliche Beeinträchtigungen von Anwohnern durch Lärm- und Geruchsmissionen im Bereich der bewohnten Gebäude auszuschließen.

6.1.2 Tiere und Pflanzen

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 des Bundesnaturschutzgesetzes sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften benannt:

„Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen

einschließlich ihrer Lebensräume zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,"

Darüber hinaus heißt es im § 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG:

"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 5. wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Umsetzung der B-Plan-Inhalte werden landwirtschaftliche Nutzflächen überformt. Die Knicks an den westlichen und südlichen Rändern des Planbereichs bleiben erhalten und werden im Norden und Osten durch neue Knicks ergänzt.

Die Anlage wird auf Flächen errichtet, die als landwirtschaftliche Nutzflächen eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz haben und landschaftstypisch in der Gemeinde Gnutz und auf der Vorgeest sind.

Es kommt trotz beeinträchtigender Maßnahmen – vor allem während der Bauphase - zu keiner erheblichen qualitativen oder quantitativen Abnahme möglicherweise betroffener Brutvogelarten. Die Sicherung des lokalen Bestandsniveaus wird durch die Lebensraumverfügbarkeit im Umfeld bzw. durch den Erhalt von Lebensraumstrukturen auf den Flächen des Planbereichs gewährleistet. Aufgrund der zusätzlich zu errichtenden Knicks ist ein leichtes Ansteigen der Brutvogelzahlen innerhalb des Planbereichs auf Dauer nicht auszuschließen.

Eine eingriffsbedingte Betroffenheit von Rastvögeln ist auszuschließen. Landesweit bedeutende Vorkommen sind nach den Aufzeichnungen des LLUR nicht betroffen. Eine landesweite Bedeutung ist dann anzunehmen, wenn in einem Gebiet regelmäßig 2% oder mehr des landesweiten Rastbestandes der jeweiligen Art in Schleswig-Holstein rasten (LBV SH 2009). Weiterhin ist eine artenschutzrechtlich Wert gebende Nutzung des Vorhabengebietes und der angrenzenden Bereiche durch Nahrungsgäste auszuschließen. Eine existenzielle Bedeutung dieser Fläche für im Umfeld brütende Vogelarten ist nicht gegeben.

Zusammenfassend ist aufgrund der fehlenden Lebensraumeigenschaften eine Verschlechterung der Habitatbedingungen besonders oder streng geschützter Arten auf Dauer auszuschließen.

Die Funktion der Fläche als Nahrungshabitat und Ruhestätte entfällt. Dies wird jedoch keine erheblichen Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Wildtiere haben, da ausreichend Ausweichlebensräume zur Verfügung stehen.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die vollständige Vermeidung von Eingriffen durch diesen Bebauungsplan ist nur durch einen Verzicht auf die Errichtung der Biogasanlage möglich. Im Rahmen der Planung werden folgende Eingriffsminderungen vorgesehen:

- Die Einbindung der Fläche nach Norden und Osten wird durch neue Knicks verbessert.
- Eingriffe in vorhandene Knicks werden mit Ausnahme von zwei Durchbrüchen für Zufahrten vermieden.
- Die vorhandenen und neu herzurichtenden Knicks sind mit Schutzabstandstreifen von mind. 5 m Breite zu versehen. Diese Schutzabstandstreifen sind von der Bebauung frei zu halten, damit sich der Bewuchs der Knicks auf Dauer entwickeln kann.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Lebensräume von Pflanzen und Tieren sind durch die Planungen nicht mehr als bislang durch die landwirtschaftliche Nutzung gefährdet (siehe Kap. 2.1.1). Die Sondergebietsfläche wird bebaut und fällt somit als Lebensraum für Pflanzen und als Nahrungshabitat für Tiere aus. Vorbelastungen sind aufgrund der gegebenen Nutzung jedoch vorhanden. Zusätzliche Ausgleichsmaßnahmen werden durch die geplanten Vorhaben nicht notwendig.

Die beiden Knickdurchbrüche werden entsprechend der „Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks“ in einem Verhältnis von 1 : 1,5 ausgeglichen. In diesem Zusammenhang wird die nordwestlich gelegene vorhandene Zufahrt mit einer Breite von ca. 6 m verschlossen und mit knicktypischen Gehölzen bepflanzt.

Für den Verlust von ca. 20 m Knick für die Durchfahrten wird ein Ersatzknick mit einer Länge von 30 m notwendig. Durch das Verschließen der vorhandenen Knicklücke im Nordwesten wird ein Teilstück dieses Ausgleichs von 6 m Länge dort erbracht. Weitere 24 m neuen Knicks werden im Bereich der neu herzurichtenden Knicks im Norden und Osten angerechnet. Insgesamt werden im Planbereich 310 m neuer Knicks zur Einbindung der Biogasanlage in das Landschaftsbild hergestellt.

6.1.3 Boden

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

„Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden.“

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) stellt den Bodenschutz im § 1 Abs. 3 Nr. 2 wie folgt dar:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktionen im Naturhaushalt erfüllen können.“

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) stellt den Bodenschutz im § 4 Abs. 1 Nr. 1 wie folgt dar:

„Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.“

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch Versiegelung, Bodenabtrag, -auffüllung und -verdichtung wird sich der Bau der Biogasanlage auf die vorhandene Funktionsfähigkeit des Bodenhaushaltes auswirken. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens gestört oder kommen vollständig zum Erliegen. Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust des Bodens als Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicher,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit einer Veränderung der Bodenstruktur zu rechnen.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Vermeidung von Eingriffen ist nur durch einen Verzicht auf die Erweiterung des Standortes möglich. Aus den bereits dargelegten Gründen ist dies jedoch nicht das Ziel der Gemeinde. Vermieden werden soll die Lagerung von Baumaterialien und das Befahren von Knickab-

standstreifen in einer Breite von mind. 5 m, um die Knicks mit ihrem Bewuchs vor Schädigungen (Bodenverdichtung, Veränderung des Erdwalls) zu schützen. Darüber hinaus sind Gebäude erst ab einem Mindestabstand von 5 m zu den vorhandenen und den neu herzustellenden Knicks zu errichten.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Für die durch den Bebauungsplan ermöglichte Neuversiegelung sind Ausgleichsmaßnahmen für die Versiegelung von Bodenfläche vorzusehen. Die Ermittlung der Ausgleichsflächengröße richtet sich nach dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und den Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ vom 03. Juli 1998.

Bei den Eingriffsflächen handelt es sich entsprechend des Runderlasses aufgrund der landwirtschaftlichen Nutzung um einen Bereich mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz.

Eine Bodenversiegelung ist dann ausgeglichen, wenn eine gleich große Entsiegelung erfolgt. Da eine Entsiegelung in dieser Größe nicht möglich ist, wird der Ausgleich dadurch hergestellt, dass für versiegelte Flächen mindestens im Verhältnis 1 : 0,5 Ausgleichsflächen zur Verfügung gestellt werden.

Die als sonstiges Sondergebiet „Biogasanlage Dornbuschkoppeln“ ausgewiesene Fläche hat eine Größe von insgesamt 26.530 m². Diese Fläche steht für die Bebauung mit einer Biogasanlage zur Verfügung und ist Grundlage für die Ermittlung der Ausgleichsfläche für Bodenversiegelung. Zusätzlich ist die Fläche des abgedichteten Regenwasserbeckens in die Ermittlung der Ausgleichsfläche einzubeziehen.

Zur Ermittlung der Ausgleichsfläche für die Versiegelung von Boden sind die maximal zu versiegelnden Flächen zu ermitteln. Hierbei ist die Überschreitung der Grundflächenzahl von 0,6 um 50 % gem. § 19 Abs. 4 der Baunutzungsverordnung zu berücksichtigen. Hierbei darf die Versiegelung der Baufläche jedoch maximal 80 % betragen.

Für die geplante Biogasanlage und deren Nebenanlagen sind daher folgende Versiegelungen möglich:

SO „Biogas“	$26.530 \text{ m}^2 \times 0,8 = 21.224 \text{ m}^2$
Regenwasserbecken	$1.035 \text{ m}^2 \times 1 = \underline{1.035 \text{ m}^2}$
Gesamtversiegelung	22.259 m^2

Die Größe der Ausgleichsfläche für die Bodenversiegelung ermittelt sich aus der Gesamtversiegelung x 0,5. Daher ist eine Ausgleichsfläche mit einer Größe von

$$22.259 \text{ m}^2 \text{ Gesamtversiegelung} \times 0,5 = 11.130 \text{ m}^2$$

zur Verfügung zu stellen. Diese Fläche steht mit der im Bebauungsplan dargestellten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im südöstlichen Planbereich zum Teil zur Verfügung. Diese Fläche hat eine Größe von 2.180 m². Die darüber hinaus gehende Fläche mit einer Größe von 8.950 m² wird vom Ökokonto der Gemeinde Gnutz abgebucht. Hierüber wird eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde geschlossen.

Die neu herzurichtenden Knicks werden nicht als Ausgleichsfläche für die Versiegelung von Bodenfläche angerechnet, da sie – neben der Einbindung des Vorhabens in das Land-

schaftsbild – als Havariewall für die Biogasanlage dienen. Da diese Knicks als technische Voraussetzungen für die Anlage zu errichten sind, können sie nicht für den Ausgleich angerechnet werden.

Die Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz werden im nachfolgenden Kapitel 7 beschrieben.

6.1.4 Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG). In den unter § 5 WHG aufgeführten allgemeinen Sorgfaltspflichten heißt es:

„(1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

- 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,*
- 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,*
- 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und*
- 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“*

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das im Bereich der Biogasanlage anfallende Niederschlagswasser wird – soweit es unbelastet ist – nach Möglichkeit vor Ort versickert. Niederschlagswasser von den befestigten Hof- und Bauflächen wird in dem abgedichteten Regenwassersammelbecken entsprechend der technischen Regeln behandelt. Schmutzwasser wird einer abgedichteten Grube zugeführt und dem Biogasprozess zugeleitet.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Es sind keine zusätzlichen Maßnahmen im Rahmen der Bauleitplanung vorgesehen. Oberflächengewässer sind durch die Planung nicht betroffen. Der östlich verlaufende Graben wird durch die Biogasanlage nicht beeinträchtigt.

Zur Vermeidung von Grabenverunreinigungen im Falle einer Behälterhavarie wird die Biogasanlage mit einem Erdwall umgeben, der das austretende Gärmaterial auffängt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser zu erwarten. Kompensationsmaßnahmen über die Niederschlagswasserbehandlung hinaus sind nicht notwendig.

6.1.5 Klima / Luft

Zielvorgaben nach § 1 (3) Nr. 4 BNatSchG sind:

„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen (...); dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu.“

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch den Bau der Biogasanlage werden sich nur sehr geringe Veränderungen des Mikroklimas ergeben. Nachhaltige Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Menschen sind durch die Planungen aufgrund der häufigen Winde und des ausgeglichenen Klimas in der Region nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf Anwohner durch Geruchsimmissionen sind aufgrund der vorherrschenden Windrichtungen und der gegebenen Entfernungen zu den bewohnten Gebäuden nicht zu erwarten.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Eine Vermeidung von Auswirkungen durch das Vorhaben ist nicht notwendig.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Umweltgutes Klima / Luft festzustellen. Kompensationsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

6.1.6 Landschaftsbild

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich *"die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft"* auf Dauer zu sichern.

In § 1 Abs. 4 BNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere

- 1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren,*
- 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.*

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die Fläche des Bebauungsplanes ist derzeit in landwirtschaftlicher Nutzung und wird durch die Knicks, die Waldfläche und durch die Lindenallee strukturiert. Der Bau der Anlage mit Gärbehältern, Nebengebäuden, Silagefläche (und Silohaufen) sowie mit einer Trocknungshalle wird aufgrund der Bauwerke zu einer deutlichen Veränderung des Landschaftsbildes hin zu einem industrieähnlichen Standort führen. Die Höhe der Gebäude wird jenseits der derzeitige Knickhöhe liegen. Somit ist die Biogasanlage in der Landschaft wahrnehmbar.

Eine Vorbelastung des Landschaftsbildes ist durch die westlich gelegenen, kaum eingegründeten Gewerbebetriebe und durch die östlich vorhandenen Windenergieanlagen und die Überlandleitung gegeben. Somit liegt die Planbereichsfläche innerhalb eines durch große und hohe Bauwerke geprägtem Raum.

Vermeidung im Rahmen der Planung

Die Minderung des Eingriffs in das Landschaftsbild wird durch die vorhandenen Gegebenheiten der Knicks und durch die Farbgestaltung der Biogasanlage mit matten Grün- oder Grau-

tönen gewährleistet. Gleiches gilt für den Silohaufen, der mit einer unauffälligen Folie abgedeckt wird.

Eine Verringerung der Anlagenhöhe durch Absenken der Gärbehälter ist technisch bzw. bauwerksbedingt nicht möglich.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Die Biogasanlage ist durch die vorhandenen Gehölzstrukturen relativ gut eingegrünt. Die Pflege der Knicks sollte so erfolgen, dass im Bereich des westlich verlaufenden Redders einer der Knicks immer die Einbindung der Biogasanlage gewährleisten kann.

Als weitere Einbindung der Anlage werden neue Knicks im Norden und Osten der Anlage errichtet. Im Norden verläuft ein sehr degenerierter Knick, an dessen vorhandenen Bewuchs ein neuer Erdwall aufgeschüttet wird, ohne diesen vorhandenen Bewuchs zu zerstören. Der Erdwall wird dann entsprechend der Vorgaben aus dem Kapitel 7 mit knicktypischen Gehölzen bepflanzt. Der neue Knick entlang der östlichen Planbereichsgrenze wird ebenfalls zur Einbindung der Anlage errichtet.

6.1.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die Knicks als Kulturgüter innerhalb des Plangebietes werden vollständig erhalten, so dass sich keine erheblichen Auswirkungen ergeben.

Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung unbeteiligter sind nicht zu erwarten.

6.2 Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, der Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend die Inhalte des Landschaftsplanes und des Landschaftsrahmenplanes ausgewertet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

6.3 Maßnahmen zur Überwachung

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Gemeinden behalten sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für ein nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Die neuen Knicks unterliegen als Ausgleichsmaßnahmen ebenfalls dem gesetzlichen Schutz des § 21 LNatSchG und sind daher auf Dauer zu erhalten. Gesetzlich vorgeschriebene Pflegemaßnahmen sind durchzuführen.

7.2 Ausgleichsfläche

Im Südosten der Planbereichsfläche wird eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft angelegt. Diese Fläche hat eine Größe von ca. 2.180 m² und umfasst das Regenwasserbecken.

Auf dieser Ausgleichsfläche werden 3 Gehölzgruppen mit je 100 m² Größe gepflanzt und gegen Wildschäden durch einen Zaun gesichert. Die Gehölzgruppen werden mit den oben beschriebenen Arten und Gehölzqualitäten angelegt.

Je 100 m² sind 3 Bäume I. Ordnung, 7 Bäume II. Ordnung sowie 40 Sträucher vorgesehen.

Die darüber hinaus gehenden Flächenteile sind für die natürlichen Entwicklung (Sukzession) vorgesehen. Da diese Fläche bisher landwirtschaftlich genutzt wurde, wird in den ersten drei Jahren eine zweischürige Pflegemahd mit Abfuhr des Mahdgutes durchgeführt. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln unterbleibt. Die erste Mahd erfolgt ab 01.07 eines jeden Jahres. Nach Ablauf der drei Jahre wird die Fläche ohne weitere Nutzung oder Pflege der Natur überlassen.

8 ZUSAMMENFASSUNG

Die Gemeinde Gnutz erarbeitet den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 1 zusammen mit der 5. Änderung des Flächennutzungsplanes. Der Planbereich liegt südlich der K 46 „Timmasper Landstraße“ östlich der Ortschaft Gnutz.

Im Rahmen der Umweltprüfung wurden zusammenfassend folgende Auswirkungen auf die Schutzgüter ermittelt.

Mensch: Auswirkungen auf den Umweltbelang durch die geplanten Nutzungen sind nicht zu erwarten, die bewohnte Gebäude in einem Abstand von mind. 150 m entgegen der Hauptwindrichtung liegen.

Bezogen auf die Erholungseignung der Flächen sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Tiere und Pflanzen: Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Arten nach § 44 BNatSchG sind aufgrund der zu erhaltenden Knicks im Planbereich nicht zu erwarten. Sonstige Lebensräume sind nicht vorhanden. Die östlich angrenzende Waldfläche wird durch die Anlage nicht beeinträchtigt.

Boden: Innerhalb des Planbereiches ist eine Bodenfläche von insgesamt 22.259 m² überbaubar. Hierfür ist eine Ausgleichsfläche in einer Größe von 11.130 m² zur Verfügung zu stellen, die z.T. innerhalb des Plangebietes, z.T. innerhalb eines Ökokontos erbracht wird.

Wasser: Oberflächengewässer sind nicht direkt betroffen. Durch die Versiegelung von Bodenfläche wird anfallendes Niederschlagswasser aufgefangen, behandelt bzw. geregelt an die Vorflut abgegeben.

Klima: Aufgrund der Lage der Biogasanlage und aufgrund der häufigen Winde werden sich keine nachhaltigen Veränderungen des Mikroklimas ergeben.

Landschaftsbild: Das Landschaftsbild wird durch die Gehölzstrukturen und durch die landwirtschaftlichen Flächen geprägt. Die Biogasanlage wird neben den vorhandenen Belastungen des Landschaftsbildes (Gewerbegebiet, Windenergieanlagen, Überlandleitung) zu weite-

ren Veränderungen führen, die durch die Neuanlage von Knicks entlang der nördlichen und der östlichen Planbereichsgrenze ausgeglichen werden.

Kultur- und Sachgüter: Die Knicks bleiben als Bestandteil der historischen Kulturlandschaft weitgehend erhalten.

Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung unbeteiligter sind nicht zu erwarten.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind aufgrund der gegebenen Entfernungen und der von den Vorhaben ausgehenden Wirkfaktoren nicht zu befürchten.

Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte der Bauleitplanung sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind durch die Lage des Plangebietes in der Gemeinde Gnutz, durch die umgebenden Straßen, aufgrund der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung und aufgrund des Erhalts der vorhandenen Knicks nicht als erheblich zu bezeichnen.

Nach Durchführung aller beschriebenen Maßnahmen ist nicht von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

Verfasser: Planungsbüro Springer
Landschaftsarchitektur und Ortsplanung
Alte Landstraße 7
24866 Busdorf
Tel.: 04621-93960



Busdorf, im November 2010

9 LITERATUR- UND QUELLENANGABEN

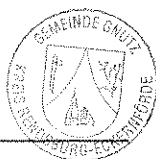
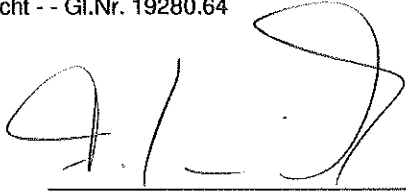
- BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.
- GEMEINDE GNUTZ: Landschaftsplan 1998
- INNENMINISTERIUM (2006): Auswahl der nach Artikel 4 Absatz 1 der Richtlinie 91/43/EWG (FFH-Richtlinie) zu benennende Gebiete Schleswig-Holsteins (FFH-Vorschlagsgebiete)
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN (1983): Liste der in Schleswig-Holstein heimischen Gehölzarten.
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU), 2004: Liste streng geschützter Arten gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG mit früheren bzw. aktuellen Vorkommen in Schleswig-Holstein unter Angabe typischer Habitats in Schleswig-Holstein (Stand: 11.11.2003). Flintbek.
- LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (LANU), 2008: Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein. Flintbek.
- LANDESBETRIEB FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (LBV-SH), 2009: Beachtung des Artenschutzrechtes in der Planfeststellung - Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007, Stand: 25 Februar 2009.
- MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS: Regionalplan Planungsraum III, Neufassung 2000.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN (2000): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III
- RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster

RECHTS- UND VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN

- Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414) zuletzt geändert durch Gesetz vom 21.12.2006 (BGBl. I S. 3316)
- DIN 18915 (1990) Bodenarbeiten - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin
- DIN 18920 (1990): Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin
- Empfehlungen für den Ausgleich von Knicks (Knickerlass), Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 01.02.2008
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542)
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung - UVPG - in der Fassung der Bekanntmachung vom 25.06.2005 (BGBl. I S. 1757), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.10.2007 (BGBl. I S. 2470)
- Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 24.02.2010 (GVOBl. Schl.-H. S. 301)
- Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22.01.2009 (GS Schl.-H. II, Gl.Nr. 791-4-230), Seite 48
- Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 03.07.1998 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - - Gl.Nr. 19280.64

Gnutz, den

09. 5. 11

 stellv. Bürgermeisterin