

11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande

Begründung

1. Ergänzung

Projekt Nr. 432

erstellt im Auftrag der Gemeinde Enge-Sande

Dipl.-Ing. **Barbara Bonin - Körkemeyer**
Landschaftsarchitekten • Stadtplaner
Bahnhofstraße 26 • 25917 Leck
bbkk.leck@t-online.de • 04662/ 3026 • Fax 1034

Leck, den 02. September 2016

Stand des Verfahrens:

	Aufstellungsbeschluss entfällt
29.03.2010 – 23.04.2010	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB
27.04.2010	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (1) BauGB
27.04.2010	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
21.06.2010 – 21.07.2010	Öffentliche Auslegung
21.06.2010	Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
24.08.2010	Abschließender Beschluss
02.11.2011	Genehmigung durch das Innenministerium mit Auflagen
15.09.2016	Beschluss der Gemeindevertretung über die 1. Ergänzung der Begründung und über die Erfüllung der Auflagen im Rahmen der Genehmigung durch das Innenministerium (Beitrittsbeschluss)

Bearbeiter: Dipl. Ing. Barbara Bonin
Dipl. Ing. Hedda Kohlmann
B. Eng. (FH) Tobias Sitarek
M.Sc. Marcel Mathein

Dateiname mit Pfad: Z:\Buerodatenserver\Landschaft\432PV_Enge-Sande\4320ggg1_F-Plan 1. Ergänzung.doc vom 05.11.2013
zuletzt gespeichert am: 15.11.2016 16:29
zuletzt gespeichert von: CAD-03
Kommentar: Bearbeitungsstand vom 05.11.2013, aktualisiert 02.09.2016
letztes Druckdatum: 15.11.2016 16:29
Anzahl der Seiten: 7
Anzahl der Wörter: 1587

Inhaltsverzeichnis:

1 GRUNDLAGE FÜR DIE ERGÄNZUNG DER BEGRÜNDUNG	4
2 ABWÄGUNG DER STELLUNGNAHMEN DER LANDESPLANUNGSBEHÖRDE	4
3 ERGÄNZUNG ZU DEN NEUERUNGEN DES EEG	5
4 FUNKTIONALE FÖRDERUNG DES BIOTOPVERBUND	6

Kartenverzeichnis:

Nr. 1: 11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande (432bko11_Genehmigung_F&BPlan.dwg)	M	1: 5.000
---	---	----------

Anlagen:

Nr. 1	11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande - Begründung
Nr. 2:	Tabelle zur Abwägung der Stellungnahmen der Landesplanung (4329ggg0.xls)

1 GRUNDLAGE FÜR DIE ERGÄNZUNG DER BEGRÜNDUNG

Die Gemeinde Enge-Sande beschloss am 24.08.2010 die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie den im Parallelverfahren aufgestellten Bebauungsplan Nr. 10. Die Benachrichtigung der Träger öffentlicher Belange erfolgte am 22.06.2011. Mit dem Schreiben vom 02.11.2011 genehmigte das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein den Flächennutzungsplan nach § 6 BauGB mit der Auflage, die Begründung um die Abwägung der Stellungnahme der Landesplanungsbehörde zu ergänzen (vgl. Kapitel 2).

Weiterhin wurden durch das Innenministerium folgende Hinweise mit der Bitte um Beachtung gegeben. So ist die Begründung im Hinblick auf die Änderung der Einspeisevergütung durch das Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) um eine Aussage zur Realisierbarkeit der Planungen bei den derzeit gültigen Einspeisevergütungen zu ergänzen, um damit die Erforderlichkeit der Planungen im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB deutlicher zu machen. Diese Ergänzung bildet das Kapitel 3.

Außerdem ist gemäß Schreiben des Innenministeriums deutlicher darzulegen, dass durch die Photovoltaiknutzung bzw. durch die beabsichtigte extensive Beweidung oder Flächenbewirtschaftung der Flächen unterhalb der Photovoltaikanlagen die Entwicklung des Biotopverbundes funktional gefördert werden kann. Die Ausführungen zu diesem Sachverhalt sind in Kapitel 4 der 1. Ergänzung zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Enge-Sande dargelegt.

Die 1. Ergänzung zur 11. Änderung des Flächennutzungsplans der Gemeinde Enge-Sande ersetzt nicht die ursprüngliche Begründung oder Teile der ursprünglichen Begründung sondern fungiert lediglich als zusätzliche Erläuterung. Dementsprechend ist die 1. Ergänzung nur in Kombination mit der Begründung „11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande“ vom 24.08.2010 sowie mit der Planzeichnung „11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande vom 14.04.2010 zu lesen. Beide Dokumente sind der 1. Ergänzung beigelegt, die Planzeichnung als Karte Nr. 1, die ursprüngliche Begründung als Anlage Nr. 1.

2 ABWÄGUNG DER STELLUNGNAHMEN DER LANDESPLANUNGSBEHÖRDE

In Anlage 2 der 1. Ergänzung des Flächennutzungsplans sind die beiden Stellungnahmen der Landesplanung stichpunktartig aufgeführt. Die jeweiligen Aspekte und der dazugehörige Beschlussvorschlag sind tabellarisch zusammengestellt. Innerhalb der Tabelle sind die wesentlichen Abwägungsargumente dargestellt. Für nähere Erläuterungen wird auf den textlichen Teil der ursprünglichen Begründung hingewiesen. Wird den Anmerkungen aus der Stellungnahme nicht direkt entsprochen und handelt es sich nicht um allgemeine Hinweise, so wurden die Aspekte im Rahmen der Abwägung zugunsten anderer in § 1 Abs. 6 BauGB genannter Belange überwunden.

Ziel der Ergänzung der Abwägung ist insbesondere die Heilung des vom Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein gerügten Verfahrensmangels im Sinne des § 214 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 BauGB.

3 ERGÄNZUNG ZU DEN NEUERUNGEN DES EEG

Zum Zeitpunkt des abschließenden Beschlusses durch die Gemeindevertretung am 24.08.2010 war das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG) von 2009 in seiner zuletzt geänderten Fassung vom 31.07.2010 gültig. Nach § 32 Abs. 1 betrug die Einspeisevergütung für Strom aus solarer Strahlungsenergie 31,94 Cent pro Kilowattstunde. Der Förderungsanspruch für den Großteil der Flächen ergibt sich aus § 32 Abs. 3 Nr. 3 des EEG 2009, nachdem eine Vergütungspflicht des Netzbetreibers besteht, wenn sich die Anlage: „auf Grünflächen befindet, die zur Errichtung dieser Anlage im Bebauungsplan ausgewiesen sind und zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans in den drei vorangegangenen Jahren als Ackerland genutzt wurden“.

Durch die in § 20 Abs. 2 Nr. 8 EEG 2009 formulierte Degression der Einspeisevergütung und eine umfassende Novellierung änderte sich der Vergütungssatz in der Folge jährlich. Mit dem fünften Änderungsgesetz zum EEG 2009, welche bereits vor dem abschließenden Beschluss der Gemeinde am 17.08.2010 im Bundesgesetzblatt (BGBl. I S. 1170) veröffentlicht wurde, reduzierte sich die Vergütung nochmals. Zum Zeitpunkt des Schreibens des Innenministeriums vom 02.11.2011 betrug die Einspeisevergütung nach dann aktuell geltenden EEG 2009 in seiner zuletzt geänderten Fassung von 21.07.2011 noch 21,11 Cent pro Kilowattstunde. Der § 32 Abs. 3 Nr. 3 war dahingehend geändert, dass eine Vergütungspflicht des Netzbetreibers nur besteht, wenn sich die Anlage „auf Grünflächen befindet, die zur Errichtung dieser Anlage in einem vor dem 25. März 2010 beschlossenen Bebauungsplan ausgewiesen sind und zum Zeitpunkt des Beschlusses über die Aufstellung oder Änderung des Bebauungsplans in den drei vorangegangenen Jahren als Ackerland genutzt wurden, und sie vor dem 1. Januar 2011 in Betrieb genommen wurde.“

Allerdings war zum Zeitpunkt des Schreibens des Innenministeriums bereits eine erneute umfassende Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes zum 01.01.2012 durch den Deutschen Bundestag am 30.06.2011 beschlossen. Durch das „Gesetz zur Änderung des Rechtsrahmens für Strom aus solarer Strahlungsenergie und zu weiteren Änderungen im Recht der erneuerbaren Energien“ vom 17.08.2012 wurden die Vergütungssätze für Photovoltaikanlagen rückwirkend zum 01.04.2012 letztmalig umfassend grundlegend geändert. Ab diesem Zeitpunkt beträgt die Vergütung nach § 32 Abs. 1 EEG 2012 für Anlagen bis einschließlich einer Leistung von 10 Megawatt 13,50 Cent pro Kilowattstunde bei einer kontinuierlichen Verringerung nach § 20b EEG 2012 von 1% pro Monat. Gemäß § 32 Abs. 1 Nr. 3 ist eine Einspeisevergütung für Photovoltaikanlagen auf ehemaligen Ackerflächen durch den Gesetzgeber nicht mehr vorgesehen. Mit dem EEG von 2014 war eine Vergütung von Photovoltaikanlagen nur noch möglich bei Anlagen auf Konversionsflächen, entlang von Schienenwegen und Autobahnen.

Eine geförderte Einspeisevergütung war damit in allen drei Teilgebieten nicht mehr zu erlangen. Dennoch ist die Planung auch heute mit dem neuen EEG 2016 noch realisierbar, sodass eine Erforderlichkeit der Planung im Sinne des § 1 Abs. 3 BauGB gegeben ist. Auch aufgrund des in § 5 Abs. 1 formulierten Zwecks eines Flächennutzungsplanes, die Art der Bodennutzung nach den voraussehbaren Bedürfnissen der Gemeinde darzustellen, ergibt sich die Planungsnotwendigkeit. Neben dem formulierten Ziel der Gemeinde, Flächen für Photovoltaikanlagen zu schaffen, sprechen auch aktuelle Entwicklungen im Sektor der Solarenergie für eine Realisierbarkeit der Planungen ohne Einspeisevergütung. Die drastische Reduzierung der Baukosten für Solarmodule bei steigender Effizienz, die Tendenz zu größeren Solarparks zur optimalen Ausnutzung von Erschließungsinfrastruktur und

Betriebsnebenanlagen sowie die zunehmende Knappheit an Standorten, bei denen eine Einspeisevergütung realisierbar ist, führen dazu, dass die Standorttypen des vorliegenden Flächennutzungsplanes auch ökonomisch weiterhin rentabel sind.

Zusätzlich gibt es gemäß neuem EEG 2016 ggf. Möglichkeiten der Förderung für Flächen in benachteiligten Gebieten. Hierzu gehört das Gemeindegebiet Enge-Sande.

4 FUNKTIONALE FÖRDERUNG DES BIOTOPVERBUND

Die drei in der Planzeichnung ausgewiesenen Eignungsflächen liegen innerhalb bzw. in unmittelbarer Nähe zum Biotopverbundsystem. Für jede Verbundachse werden unterschiedliche Entwicklungsziele formuliert, zu deren Erfüllung die geplante Extensivierung der bisher überwiegend als Acker genutzten Flächen betragen kann. Auf den Teilgebieten selbst sind demnach keine geschützten Biotope vorhanden.

Zur Sicherung der Entwicklungsziele der Biotopverbundachsen sind vertragliche Vereinbarungen im Zuge der konkreten Anlagenplanung nach BImSchG zu treffen.

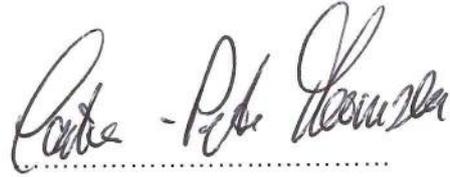
Teilgebiet 1: Unmittelbar an das Gebiet angrenzend findet sich mit der Alten Soholmer Au ein Bereich mit sehr hoher ökologischer Bedeutung als Lebensraum gemäß Landschaftsplan. Er ist Bestandteil des Biotopverbundsystems mit der Funktion einer Nebenverbundachse. Die potentiell natürliche Vegetation für das Teilgebiet ist gemäß Landschaftsplan ein feuchter Birken- und Stieleichenwald. Durch die Änderung der Nutzung werden sich die Nährstoffeinträge in die angrenzenden Gewässer verringern, was sich auf die natürliche Entwicklung des Biotopverbundes fördernd auswirken wird.

Teilgebiet 2: Zwischen den Schwerpunktbereichen im Biotopverbundsystem „Klintumer-Stadumer Geest (Nr. 486)“ und der „Heidelandschaft Lütjenholm (Nr. 508)“ liegt ein möglicher Wanderkorridor des Kammmolches, der als Zielart für die angrenzenden FFH-Gebiete genannt wird. Eine Barrierewirkung ist durch die aufgeständerte Bauweise nicht zu erwarten. Entwicklungsziel der „Klintumer-Stadumer Geest (Nr. 486)“ ist der Erhaltung und die Entwicklung eines naturraumtypischen Biotopkomplexes, bestehend aus möglichst lichten „Heidewäldern“ im Norden, offenen bis halboffenen, trocken-mageren Heide- und Magerrasenlebensräumen im Süden des Gebiets. Das Entwicklungsziel der „Heidelandschaft Lütjenholm (Nr. 508)“ ist die Erhaltung des dynamischen Dünen- und Flugsanddeckensystems mit Kontakt zum Fließgewässer in standort- und naturraumtypischer Vielfalt. Es ist davon auszugehen, dass es durch die unterschiedlichen Standortbedingungen (Schatten, Sonne, Beregnung) zu einer Strukturvielfalt in der Vegetation kommen wird.

Teilgebiet 3: Das Teilgebiet liegt nicht in einer Biotopverbundachse. In rund 280 m Entfernung verläuft in östlicher Richtung die Nebenverbundachse „Niederung westlich Knorburg“ mit dem Entwicklungsziel nasser Sukzessionsflächen. Durch eine Extensivierung der Nutzung und die aufgeständerte Bauweise der Photovoltaikanlagen kann sich die Fläche gemäß ihrer natürlichen Charakteristik entwickeln. Die Raumgrenzen der Fläche bilden zu Großteil geschlossene Gehölzstreifen, die nach § 21 BNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützt sind. Die Anlage weiterer Gehölzstreifen in den Randbereichen der Teilfläche ist vorgesehen.

Die Ergänzung der Begründung zur 11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande wird mit Beschluss der Gemeindevertretung vom 15.09.2016 in der vorliegenden Form gebilligt.

.....
Enge-Sande, den **07. Feb. 2017**



.....
Gemeinde Enge-Sande,
der Bürgermeister

11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande

Begründung

Projekt Nr. 432

erstellt im Auftrag der Gemeinde Enge-Sande

Dipl. - Ing. **Barbara Bonin - Körkemeyer**
Landschaftsarchitektin • Stadtplanerin
Bahnhofstraße 26 • 25917 Leck
bbkk.leck@t-online.de • 04662/ 3026 • Fax 1034

Leck, den 24. August 2010

Stand des Verfahrens:

	Aufstellungsbeschluss entfällt
29.03.2010 – 23.04.2010	Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 (1) BauGB
27.04.2010	Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung nach § 3 (1) BauGB
27.04.2010	Entwurfs- und Auslegungsbeschluss
21.06.2010 – 21.07.2010	Öffentliche Auslegung
21.06.2010	Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
24.08.2010	Abschließender Beschluss

Bearbeiter: Dipl. Ing. Barbara Bonin-Körkemeyer
Dipl. Ing. Hedda Kohlmann
B. Eng. (FH) Tobias Sitarek

Dateiname mit Pfad: Z:\Buerodatenserver\Landschaft\432PV_Enge-Sande\4320aff0_F-Plan.doc
zuletzt gespeichert am: 24.08.2010 14:30
zuletzt gespeichert von: CAD09
Kommentar:
letztes Druckdatum: 11.07.2011 13:18
Anzahl der Seiten: 31
Anzahl der Wörter: 9574

Inhaltsverzeichnis:

1 PLANUNGSERFORDERNIS.....	5
2 RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND VERFAHREN.....	5
3 PLANUNGSVORGABEN	5
4 PLANUNGSZIELE UND INHALTE	6
4.1 Zielsetzung.....	6
4.2 Inhalte der Planung	7
4.3 Grünflächen.....	7
4.4 Erschließung	7
5 SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN	7
5.1 Altlasten	7
6 GEMEINDEWEITE STANDORTBETRACHTUNG	8
6.1 Gesamträumliche Situation.....	8
6.2 Vorgaben.....	8

6.3	Vorgehen.....	9
6.4	Ergebnis der gemeindeweiten Standortbetrachtung und Bewertung der Eignungsräume für Photovoltaikanlagen	11
6.4.1	Westlicher Eignungsraum.....	12
6.4.2	Östlicher Eignungsraum	12
7	BEWERTUNG DER VORGESEHENEN STANDORTE FÜR PHOTOVOLTAIKANLAGEN.....	14
7.1	Beschreibung der drei Teilgebiete	14
7.2	Zusammenfassende Bewertung	18
8	UMWELTBERICHT	19
8.1	Beschreibung der Planung	19
8.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Flächennutzungsplanes	19
8.1.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	19
8.2	Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden)	19
8.3	Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung	20
8.3.1	Baubedingte Wirkfaktoren	20
8.3.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	20
8.3.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	21
8.4	Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	21
8.5	Umweltzustand und Bewertung der Umweltauswirkungen.....	22
8.5.1	Schutzgut Mensch	22
8.5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope.....	22
8.5.3	Artenschutz nach § 44 BNatSchG	24
8.5.4	Schutzgut Boden	26
8.5.5	Schutzgut Wasser	27
8.5.6	Schutzgut Klima/Luft.....	27
8.5.7	Schutzgut Landschaft.....	27
8.6	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planes (Nullvariante).....	28
8.7	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen.....	28
8.8	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring).....	30
8.9	Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung.....	30
8.10	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	31

Kartenverzeichnis:

Nr. 1: 11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande (432bko11.dwg FPI) M 1: 5.000

1 Planungserfordernis

Der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Enge-Sande wird vorgenommen, um für die Ausweisung von Sondergebieten „Photovoltaikanlagen“ den planungsrechtlichen Rahmen zu schaffen und so den Bau von Photovoltaik-Freiflächenanlagen zu ermöglichen. Die Ausweisung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist keine privilegierte Nutzung, eine Bauleitplanung ist erforderlich.

Grund für die vorgesehene Planung ist der bestehende und weiter zunehmende Bedarf an regenerativ zu erzeugender Energie. Die Ausweisung eines Bürgersolarparks stärkt den kommunalen Haushalt und fördert damit den Erhalt der ländlichen Siedlungsform. Im Rahmen des Flächennutzungsplanes ist die räumliche Anordnung der Sondergebiete „Photovoltaikanlagen“ innerhalb des Gemeindegebietes zu steuern.

Die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst drei Teilgebiete mit einer Größe von insgesamt rund 32 ha. Davon sind auf rund 26 ha Photovoltaikanlagen geplant. Die Teilgebiete liegen in einem westlichen und einem östlichen Schwerpunkttraum für Photovoltaikanlagen, die im Rahmen der gemeindeweiten Standortbetrachtung erarbeitet wurden.

2 Rechtliche Grundlagen und Verfahren

Die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt auf Grundlage des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung von Januar 2007.

Die Gemeinde Enge-Sande besitzt einen Flächennutzungsplan von 1982 und einen Landschaftsplan von 1999.

Das Gemeindegebiet der Gemeinde Enge-Sande wurde zu Beginn der Planung nach Eignungsräumen für großflächige Photovoltaikanlagen untersucht. Dabei erfolgte die Bewertung der Teilräume zum Einen unter Berücksichtigung des Gemeinsamen Runderlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ vom 24. Juli 2006. Zum Anderen erfolgte sie anhand der räumlichen Gegebenheiten, der Flächenansprüche und Flächennutzungen im Gemeindegebiet. Aus der gemeindeweiten Standortbetrachtung ist die 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes hervorgegangen. Vorgehen, Inhalte und Ergebnisse der gemeindeweiten Standortbetrachtung sind in Kapitel 6 ausführlich dargestellt.

Für die Planung der Photovoltaikanlagen erfolgt parallel die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 10 sowie die 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes der Gemeinde Enge-Sande. In der 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes sind die oben beschriebenen Eignungsräume dargestellt.

3 Planungsvorgaben

Regionalplan für den Planungsraum V

Das Teilgebiet 1 befindet sich in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (Regionalplan Planungsraum V).

Im nördlichen Teil der Gemeinde liegt ein Sondergebiet Bund (Regionalplan Planungsraum V), welches ein ehemaliges Militärdepot beinhaltet. Derzeit laufen Planungen für eine private Nutzung des Geländes, nachdem die militärische Nutzung aufgegeben worden ist.

Im Regionalplan sind für das Gemeindegebiet Enge-Sande keine Windeignungsflächen ausgewiesen. Derzeit wird im Bereich Schardebüll/Soholmfeld ein Zielabweichungsverfahren zur Errichtung von Windenergieanlagen vorbereitet.

Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V

Für Teilgebiet 1 und 3 weist der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V, Karte 2 keine Kulturlandschaft mit besonderer Bedeutung und auch keine besonderen Schutzgebiete gemäß LNatSchG aus. Weitere Schutzgebiete grenzen nicht an die Teilgebiete an.

An die nördliche Seite des Teilgebietes 2 grenzt ein strukturreicher Kulturlandschaftsausschnitt an.

Nach Karte 1 des Planungsraumes V des Landschaftsrahmenplanes liegen die Teilgebiete 1 und 2 im oder benachbart zum Biotopverbundsystem. Teilgebiet 1 liegt an der Nebenverbundachse (Marsch zwischen Niebüll und Ockholm, Alte Soholmer Au, 1219/4), die entlang der Alten Soholmer Au verläuft. Teilgebiet 2 liegt in der Hauptverbundachse, die die Schwerpunkträume Bargumer Heide (506) und Klintumer-Stadumer Geest (486) miteinander verbindet.

Entlang der Alten Soholmer Au ist gemäß § 80 Landeswassergesetz ein Erholungsschutzstreifen in einer Breite von 50 m einzuhalten.

Die Gemeinde Enge-Sande verfügt über einen Flächennutzungsplan aus dem Jahre 1982.

Nahe des Teilgebietes 1 liegt im Kern des Dorfes Stedesand die als eingetragenes Kulturdenkmal geschützte Kirche mit ihrem Umgebungsschutzbereich.

4 Planungsziele und Inhalte

4.1 Zielsetzung

Durch die vorliegende Planung erfolgt eine Steuerung und Bündelung der Photovoltaiknutzung im Gemeindegebiet.

Entsprechend der großen Längenausdehnung der Ortsteile und ihrer vielfach entlang des Geestrandes liegenden Ausrichtung ist es Ziel, mehrere Schwerpunktbereiche anzubieten. Diese sollen die Möglichkeit bieten, langfristig auch weitere Anlagen zu verorten.

Dabei sollen Gebiete, die in besonderer Weise die Landschaft prägen, von Photovoltaikanlagen freigehalten werden. Dazu gehören die Räume Langenberger Forst und der meist kleinstrukturierte, südliche Fuß des Langenberges. Ortsbildprägend in der Gemeinde Enge-Sande ist die von West nach Ost verlaufende Geestgrenze, entlang derer sich die Ortschaften entwickelt haben.

Freigehalten werden sollen zudem der Übergang zur Marsch sowie die Niederungsbereiche der Soholmer Au.

Es sollen vorbelastete Gebiete genutzt werden sowie Gebiete, in denen bereits heute eine Infrastruktur für erneuerbare Energien vorhanden ist. Die Entwicklung und Bewertung der Eignungsräume erfolgt durch die Auswahl von bereits vorbelasteten Bereichen und bietet so Erweiterungsmöglichkeiten für vorhandene Infrastrukturen.

Zur Auswahl geeigneter Gebiete wurde eine Gemeindeweiten Standortbetrachtung durchgeführt. Vorgehen, Inhalte und Ergebnisse der gemeindeweiten Standortbetrachtung sind in Kapitel 6 ausführlich dargestellt.

4.2 Inhalte der Planung

Gegenstand der Planung sind drei Teilgebiete mit der Ausweisung von Sondergebietsflächen „Photovoltaikanlagen“ gemäß § 11 BauNVO. Zulässig sind bauliche Anlagen für die Energiegewinnung durch Photovoltaik, notwendige Nebenanlagen wie Wechselrichter, Sammler und Zufahrten. Es ist gemäß dem parallel in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 10 pro 1,9 ha Photovoltaikfläche innerhalb der Flächen für Nebenanlagen ein Gebäude für Wechselrichter zulässig mit einer Größe von jeweils 8 x 3 x 2,5 m.

4.3 Grünflächen

Am Rand der Sondergebietsflächen werden Grünflächen dargestellt. Diese bilden einen Pufferstreifen um die Sondergebietsflächen in einer Breite von mindestens 10 m an allen vier Seiten der Sondergebietsausweisung. Die Flächen haben Ausgleichsfunktion, durch sie wird der gemäß Photovoltaik-Erlass vorgesehene Ausgleich von 25% der Flächen erfüllt.

Die Flächen werden extensiv als Grünland genutzt. Zur Eingliederung in die Landschaft werden auf der Grünfläche Gehölzstreifen vorgesehen, die Gebiete an allen Seiten umgeben.

4.4 Erschließung

Die Erschließung der Teilgebiete erfolgt über Gemeindestraßen bzw. über Zufahrten über eigene landwirtschaftliche Flächen oder Hofflächen der Eigentümer der Photovoltaikflächen.

5 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

5.1 Altlasten

Kenntnisse über Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen nach Bundesbodenschutzgesetz liegen zum derzeitigen Stand der Kenntnis im Gebiet nicht vor.

6 GEMEINDEWEITE STANDORTBETRACHTUNG

6.1 Gesamträumliche Situation

Das Gemeindegebiet Enge-Sande erstreckt sich auf der Lecker Geest in einer Länge von ca. 10 km in West-Ost-Richtung. Es ist geprägt durch die eiszeitliche Stauchmoräne des Langenberges im Norden mit Höhen innerhalb des Gemeindegebietes von bis zu über 30 mNN. Diese Erhebung fällt nach Süden ab zur Nordfriesischen Marsch bzw. zur Niederung der Geest mit Geländehöhen von 0 mNN bis 2,5 mNN. Die südliche Gemeindegrenze wird gebildet von der Soholmer Au.

Die Ortsteile haben sich am Fuß des Langenbergs oberhalb der Grenze zwischen Geest und Marsch entwickelt. Während im westlichen Teil der Hang des Langenbergs und der Geestrand sichtbar das Landschaftsbild formt, ist die Geestniederung im Ostteil des Gemeindegebietes ein weiträumiges, durch Gehölzstrukturen gegliedertes landwirtschaftlich genutztes Gebiet ohne die vor genannte Wirkung im Landschaftsbild.

Gemäß Landschaftsplan Enge-Sande bilden der „Südhang des Langenberges“ und die „Obere Soholmer Au Niederung mit wertvollen Randbereichen“ Raumeinheiten mit hohem landschaftsästhetischem Wert.

Großräumig bilden der Langenberger Forst und die Soholmer Au als Schwerpunkträume die Hauptbestandteile des Biotopverbundsystems und beinhalten gleichzeitig die im Gemeindegebiet ausgewiesenen FFH-Gebiete. Ein weiteres FFH-Gebiet liegt unmittelbar an der Gemeindegrenze auf Stadumer Gebiet im Bereich Schardebüll/Soholmfeld.

Das Landschaftsbild prägende Vorbelastungen sind die Bundesstraße B 5 im Westen mit dem gewerblich geprägten Siedlungsgebiet im Einmündungsbereich der Landesstraße L 5, im Weiteren die 110 KV-Freileitung, die das westliche und das südliche Gemeindegebiet auf ganzer Länge überspannt.

Die Gemeinde Enge-Sande hat bisher keine Windparks, eine Ausweisung von Testanlagen ist ggf. zwischen Schardebüll und Soholmfeld vorgesehen. In der Nachbargemeinde Stadum sind im aktuellen Kreiskonzept Flächenvorschläge für Windkraft enthalten, die sich zum Teil in wenigen hundert Metern Entfernung von den Ortsteilen Soholmfeld und Engerheide befinden.

6.2 Vorgaben

Für die Darstellung der möglichen Eignungsflächen wurden zu Grunde gelegt

- Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ vom 24.07.2006, Gemeinsamer Beratungserlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr
- Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V, Land Schleswig-Holstein (2002)
- Regionalplan für den Planungsraum V, Land Schleswig-Holstein (2002)
- Kreiskonzept Windkraft des Kreises Nordfriesland (2009)

- Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande (1982)
- Landschaftsplan der Gemeinde Enge-Sande (1999)
- Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein - Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung (2003)

Im Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ (2006) wird empfohlen, folgende Bereiche von großflächigen Photovoltaikanlagen freizuhalten:

- Schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope) wie Klevkanten und Steilufer,
- Flächen bzw. Elemente des Biotopverbundes, sofern hier nicht ein besonderer Schutz bestimmter Teile der Natur die Errichtung von Photovoltaikanlagen völlig ausschließt
- Größere, regelmäßig von Vögeln aufgesuchte bevorzugte Nahrungs- und Rastflächen
- Die in den Regionalplänen gemäß Ziffer 5.1.1.2 Abs. 5 LROPI ausgewiesenen Schwerpunktbereiche für Tourismus und Erholung
- Stark gegliederte landwirtschaftliche Flächen mit hohem Knickbesatz und anderen höherwertigen naturräumlichen Ausstattungsmerkmalen
- Flächen mit hohem Grundwasserstand und Überschwemmungsgebiete

Zusätzlich zu den oben genannten Vorgaben hat die Gemeinde weitere Kriterien für die Flächenauswahl zu Grunde gelegt:

Raumwirksame Anlagen wie großflächige Photovoltaikanlagen sollen vor allem in Landschaftsräumen angesiedelt werden, deren Landschaftsbild als geringer wertig eingestuft werden kann. Es sollen vor allem bereits vorbelastete Landschaftsteile für die Planung in Aussicht genommen werden (Bündelung).

Hierfür werden im Rahmen der gemeindeweiten Standortbetrachtung die Gebiete, die durch folgende Flächennutzungen bereits vorbelastet sind, berücksichtigt:

- Vorhandene Siedlungsstrukturen
- Verkehr oder sonstige öffentliche Infrastruktur
- Nutzung erneuerbarer Energien (z.B. Eignungsgebiete für die Windenergienutzung)
- Infrastrukturnetze für die Ableitung der erzeugten Energie und den Service der Anlagen
- Räumlich konzentrierte, thematische Schwerpunktbereichen

6.3 Vorgehen

Gemäß dem oben genannten Erlass wurden im Rahmen der Gemeindeweiten Standortbetrachtung Gebiete mit den aufgelisteten Flächennutzungen abgegrenzt und in der gleichnamigen Karte dargestellt. Diese Karte bildet als 1. Fortschreibung Landschaftsplan die Grundlage für die konkretere Planung zu großflächigen Photovoltaikanlagen und dient für Abstimmungsprozesse und für die Auswahl konkreter Flächen innerhalb der Gemeinde.

- Biotopverbundsystem gemäß LRPI

- FFH-Gebiete
- Naturschutzgebiete
- Gesetzlich geschützte Biotope
- Struktureiche Kulturlandschaftsausschnitte
- Grenze der Naturräume Geest und Marsch
- Geotope
- Waldflächen

Im ersten Schritt wurden Räume herausgearbeitet, die ohne eine der vorgenannten Darstellungen sind. Es zeigen sich großräumig der Norden des Gemeindegebietes mit dem Langenberger Forst und der Süden mit der Soholmer Au als schützenswerte Räume mit zum Teil mehrfachen Ausweisungen aus den oben genannten Kategorien. Südlich des Langenberger Forstes bestimmt in West-Ost-Richtung die Naturraumgrenze Geest-Marsch die Landschaft, ebenso prägt der Geesthang das Landschaftsbild, der vom Langenberg abfällt zur Niederung in Richtung Soholmer Au.

Bei der Gemeindeweiten Standortbetrachtung des Gemeindegebietes haben sich nach Auswertung der oben genannten Unterlagen und Vorgaben mehrere Gemeindeteile als geeignet herausgestellt. Hier stehen keine weiteren der oben aufgeführten Flächenansprüche einer geplanten Nutzung durch Photovoltaikanlagen entgegen. Es handelt sich bei diesen Gebieten um zwei großflächige Suchräume zwischen dem Langenberg und der Soholmer Au. Diese liegen einerseits im Westen in der Marsch an der Gemeindegrenze südlich des Ortsteiles Stedesand und andererseits im Osten auf der Geest in den Bereichen Engerheide/ Soholmfeld.

Zudem werden die oben näher beschriebenen Leitlinien, die sich die Gemeinde gesetzt hat, in diesen Suchräumen erfüllt.

Die konkrete Planung für großflächige Photovoltaikanlagen erfolgt innerhalb dieser Eignungsräume.

Im zweiten Schritt erfolgt die Bewertung der Suchräume im Hinblick auf das Landschaftsbild. Räume mit besonderer Bedeutung wurden ausgeschlossen. Dies sind

- Raumeinheiten mit hohem landschaftsästhetischem Wert gemäß Landschaftsplan
- struktureiche Kulturlandschaftsausschnitte gemäß Landschaftsrahmenplan 2002
- erlebbarer Geestrand zwischen Geest-Marsch-Grenze und Soholmer Au

Für großflächige Photovoltaikanlagen besser geeignete Gebiete sind dagegen:

- vorbelastete Landschaftsteile und
- Landschaftsräume mit einem als geringer wertig einzustufenden Landschaftsbild

Hierfür kommen u.a. Eignungsgebiete für die Windenergienutzung, durch Verkehrsbelastung bereits vorbelastete Gebiete in Frage.

Zwei zusätzliche Suchräume, die auf Flächenvorschlägen der Gemeinde beruhten, schieden auf Grund der Bewertung bereits aus. Diese lagen zum einen an der Geest-Marsch-Grenze zwischen Enge und Schardebüll und zum anderen unmittelbar an der Soholmer Au. Sie waren noch Gegenstand der Planung vor der frühzeitigen Behördenbeteiligung, wurden jedoch auf Grund ihrer exponierten Lage im Landschaftsbild seitens der Gemeinde nicht weiter verfolgt.

Zum Stand der frühzeitigen Behördenbeteiligung für die 11. Änderung F-Plan und den B-Plan Nr. 10 sind von den vormals 6 Flächenvorschlägen drei Flächenvorschläge übrig geblieben, weil im Rahmen der Bewertung drei Standorte entfallen sind. Dies waren die Flächen 2, 4 und 6 gemäß der damaligen Benennung. Die Fläche 2 liegt zwar außerhalb der genannten Ausschlussgebiete, sie liegt jedoch unmittelbar an dem das Landschaftsbild prägenden Geestrand und ist gut einsehbar. Die Fläche 4 ist im Laufe des Verfahrens ausgeschieden, weil angrenzend Windkraftanlagen geplant sind, deren Verfahrensstand eine benachbarte Anordnung von Photovoltaikanlagen nicht zulässt. Die Fläche 6 liegt unmittelbar an der Soholmer Au und ist damit ebenso weithin sichtbar.

Im dritten Schritt wurde das Augenmerk gerichtet auf Standorte, an denen die Ableitung der erzeugten Energie und der Service der Anlagen über das vorhandene Infrastrukturnetz erfolgen kann. Geeignet als Einspeisepunkte sind u.a. die Hochspannungsleitung im Bereich von Knickpunkten im Leitungsverlauf, ein vorhandenes Umspannwerk an der Kreisstraße K 87 im Ortsteil Sande sowie bereits bestehende Anlagen zur Erzeugung regenerativer Energie z.B. aus Biogas oder Dachflächen-Photovoltaikanlagen.

6.4 Ergebnis der gemeindeweiten Standortbetrachtung und Bewertung der Eignungsräume für Photovoltaikanlagen

Besonders geeignet für großflächige Photovoltaikanlagen nach den Bewertungen der gemeindeweiten Standortbetrachtung sind Flächen, die in den oben genannten Suchräumen liegen. Das betrifft die Teilgebiete 1, 3 und 5, die im Folgenden neu nummeriert werden als Flächen 1, 2 und 3.

Dieses Ergebnis wurde in der Gemeinde erläutert, und ist bereits Inhalt der frühzeitigen Behördenbeteiligung. Damit wurden durch die Gemeinde die günstigsten Teilflächen ausgewählt und weiter verfolgt. Ebenso fanden bereits naturschutzfachliche Vorabstimmungen mit der UNB statt, die zu der Reduzierung der vormals 6 Teilgebiete auf nunmehr drei geführt haben.

Bei der Nutzung von Flächen für Photovoltaikanlagen ist damit zu rechnen, dass prägende Strukturen wie Gräben, Kleingewässer und Gehölze bzw. Knicks erhalten oder ersetzt werden können. Auch wird die Nutzung als Dauergrünland gesichert, dies führt zur Aufwertung von Böden und Gewässern durch Verminderung der Stoffeinträge sowie zur Aufwertung der Flächen als Lebensraum für Kleinlebewesen wie z.B. Insekten. Damit kann der ökologische Wert des Gebietes erhalten werden. Darüber hinaus werden Knick- und sonstige Gehölzstrukturen erhalten bzw. neu angelegt zur Eingliederung der Anlagen in das Landschaftsbild. Von nachhaltigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes muss damit nicht ausgegangen werden.

Die Eignungsräume sind in Teilen bereits vorbelastet durch Photovoltaikanlagen auf benachbarten Dachflächen sowie durch Infrastruktureinrichtungen wie Freileitungen, die Bahntrasse Husum-Niebüll und die Bundesstraße B 5. Es liegt damit eine Bündelung der entsprechenden Nutzungen und eine Vorbelastung der Eignungsräume vor.

In den dargestellten Eignungsräumen ist das Landschaftsbild nach Landschaftsplan als geringwertig einzustufen.

Im westlichen Gemeindegebiet ist die Alte Soholmer Au Bestandteil des landesweiten Biotopverbundsystems (Schwerpunktbereich Nr. 468 „Hauke-Haien-Koog“ der Nordfriesischen Marsch zwischen Niebüll und Ockholm).

Die Gemeinde Enge-Sande hat die in der Planzeichnung dargestellten zwei Eignungsräume für großflächige Photovoltaikanlagen ausgewählt. Es werden hier bereichsweise die Hauptverbundachse und eine Nebenverbundachse des Biotopverbundsystems, sowie die sich derzeit im Zielabweichungsverfahren befindlichen Planungen zu Windkraftanlagen bei Schardebüll betroffen. Diese Gebiete werden auf der Ebene des Landschaftsplanes zunächst jedoch als ebenso geeignet angesehen wie Gebiete ohne andere Flächenansprüche. Im Rahmen der später zu konkretisierenden Planung wird auf besondere Strukturen im einzelnen Rücksicht zu nehmen sein.

Für die Eignungsräume gilt zudem, dass sie auf Grund der ausgeführten Eigenschaften auch langfristig zur Ansiedelung weiterer großflächiger Photovoltaikanlagen geeignet sind.

6.4.1 Westlicher Eignungsraum

Im westlichen Eignungsraum liegt die Fläche 1 angrenzend an die Nebenverbundachse „Alte Soholmer Au“.

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein benennt im Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung folgende Entwicklungsziele für die Nebenverbundachse Alte Soholmer Au: „Erhaltung des naturnahen Altarmes der Soholmer Au und Entwicklung eines breiten naturnahen Ufergehölzsaumes und angrenzender extensiv genutzter Grünlandflächen.“

Die genannten Entwicklungsziele wurden in die Planung einbezogen, indem entlang der Uferzone ein Gewässerschutzstreifen in einer Breite von 50 m von Photovoltaikanlagen freigehalten und mit extensiver Grünlandnutzung als Ausgleichsfläche entwickelt wird. Hier wird ein Pufferstreifen aus Weichholzarten gepflanzt. Unter den Photovoltaikanlagen fördert die Umwandlung von intensiv genutzter Ackerfläche in extensiv genutztes Grünland die Entwicklungsziele. Durch die angestrebte Extensivierung der Grünlandnutzung bzw. die aufzugebende Ackernutzung werden die Fließgewässer von Stoffeinträgen entlastet. Die Nebenverbundachse Alte Soholmer Au wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V weist an der östlichen Gemeindegrenze zu Stadium Flächen des landesweiten Biotopverbundsystems aus (Schwerpunktbereich Nr. 486 „Klintumer-Stadumer Geest“).

6.4.2 Östlicher Eignungsraum

Im östlichen Eignungsraum liegt das Teilgebiet 2 zu Teilen innerhalb der Hauptverbundachse „Ehemaliges Heide-Moorgebiet zwischen Soholmfeld und Klintumer Forst“. Das Teilgebiet 3 bleibt von Flächen des Biotopverbundsystems unberührt.

Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein benennt im Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung folgende Entwicklungsziele für die Hauptverbundachse „Ehemaliges Heide-Moorgebiet zwischen Soholmfeld und Klintumer Forst“: „Entwicklung eines vielfältigen naturraumtypischen Biotopkomplexes, bestehend aus offenen bis halboffenen, nassen bis trockenen Heide-Moor- und Grünlandlebensräumen auf besonders nährstoffarmen Standorten.“

Im betroffenen Teilgebiet 2 selbst sind im Bestand die genannten Heide-Moor- und Grünlandlebensräumen nicht vorhanden. Bestand ist eine entwässerte, intensiv

landwirtschaftlich genutzte Ackerfläche mit einem nach Osten abfallenden Relief. Es wird angestrebt, durch die vorliegende Planung eine Entwicklung im Sinne des Biotopverbundes zu fördern. Dazu werden im Bebauungsplan Nr. 10 der Gemeinde Enge-Sande differenzierte Maßnahmen zur Eingliederung des Teilgebietes vorgenommen, die der überörtlichen Bedeutung der Hauptverbundachse für den Arten- und Biotopschutz entgegenkommen.

Das Teilgebiet 2 wird in zwei Bereiche unterteilt. Der westliche Bereich liegt auf einem höheren Geländeniveau. Die folgenden Maßnahmen fördern die Ziele des Biotopverbundes:

1. Eine extensive Weidenutzung verhindert möglichen Gehölzaufwuchs und dient damit der Herstellung des Biotoptyps Grünland.
2. Die extensive Grünlandnutzung führt durch Beweidung oder Mahd zur Abmagerung der Flächen und einer ökologischen Aufwertung der Bereiche unter den Photovoltaikanlagen.
3. Der Erhalt vorhandener Knicks und landschaftsgerechte Gehölzanpflanzungen fördern die Entwicklung eines vielfältigen Biotopkomplexes.

Der östliche Teil liegt auf einem tieferen Geländeniveau. Die folgenden Maßnahmen fördern die Ziele des Biotopverbundes:

1. Die Aufgabe oder Reduzierung der Drainage fördert die Erhöhung der Grabenwasserstände.
2. Durch die aufzugebende Ackernutzung werden die Fließgewässer von Stoffeinträgen entlastet.
3. Zur Niederung hin sind für die Gehölzstreifen Weichholzarten auszuwählen um die Entwicklung in diesem Bereich zu dem ursprünglichen Lebensraum des Feuchtgrünlandes zu fördern.

Die genannten Entwicklungsziele des Biotopverbundes werden somit in die Planung einbezogen. Die Hauptverbundachse Ehemaliges Heide-Moorgebiet zwischen Soholmfeld und Klintumer Forst wird durch das Vorhaben voraussichtlich nicht beeinträchtigt.

Im östlichen Eignungsraum wird derzeit über ein Zielabweichungsverfahren die Errichtung von Windkraftanlagen verfolgt. Es existiert bereits eine konkrete Planung zu den zukünftigen Standorten der Windkraftanlagen. Die Erzeugung erneuerbarer Energien aus Windkraft hat hier jedoch Vorrang vor der Erzeugung aus großflächigen Photovoltaikanlagen.

Weitere Flächennutzungen, denen die geplanten großflächigen Photovoltaikanlagen widersprechen könnten oder auf welche die im Rahmen des Vorhabens geplanten Strukturen einwirken könnten, liegen in den beiden Eignungsräumen nicht vor.

7 BEWERTUNG DER VORGESEHENEN STANDORTE FÜR PHOTOVOLTAIKANLAGEN

7.1 Beschreibung der drei Teilgebiete

Die 11. Änderung Flächennutzungsplan umfasst 3 Teilgebiete in einer Größe von insgesamt rund 32,26 ha. Das Teilgebiet 1 liegt südwestlich der Ortslage Sande, östlich des Süderweges, nördlich des Hardenweges und südwestlich der alten Soholmer Au. Das Teilgebiet 2 liegt in der Ortslage Engerheide, nordöstlich der Hofstelle Nedderheide 8, südlich des Graben Westermoor bis zur Gemeindegrenze. Das Teilgebiet 3 liegt in der Ortslage Soholmfeld, nordwestlich der Hofstelle Holmarksweg.

Auf den drei Teilgebieten sind Sondergebiete "Photovoltaikanlagen" vorgesehen.

Die für die Solaranlagen beanspruchten Flächen werden derzeit bis auf eine Ausnahme im Teilgebiet 1 als Acker genutzt.

In den geplanten Sondergebieten oder unmittelbar angrenzend befinden sich keine hochwertigen Biotope die dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterstellt sind.

Am nordöstlichen Rand des Teilgebiets 1 befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop, das als Biotop 1 in der Biotopkartierung des Landschaftsplanes geführt wird (Landschaftsplan der Gemeinde Enge-Sande, 1998) und näher bezeichnet wird als „Altarm der Soholmer Au“.

Westlich angrenzend an Teilgebiet 2 befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop, das als Biotop 57 in der Biotopkartierung des Landschaftsplanes geführt wird (Landschaftsplan der Gemeinde Enge-Sande, 1998) und näher bezeichnet wird als „Isoliert gelegene Heidefläche, teilweise mit etwas zerkuhltem Gelände“.

Östlich der Hofstelle Holmarksweg gelegen und benachbart an Teilgebiet 3 befindet sich ein gesetzlich geschütztes Biotop, das als Biotop 86 in der Biotopkartierung des Landschaftsplanes geführt wird (Landschaftsplan der Gemeinde Enge-Sande, 1998). Das Biotop ist ein 1988 angelegter See, dessen Ufer mit Weiden, Schwarzerlen, Pappeln und Ruderalvegetation bewachsen sind.

Die Teilgebiete sind weder Bestandteil von Schutzgebieten noch grenzen sie an solche direkt an. Etwa 810 m südöstlich und etwa 930 m nördlich von Teilgebiet 2 sowie etwa 730 m nördlich von Teilgebiet 3 liegen Teile des FFH-Gebiets „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld“ (FFH-DE 1219-392).

Eigenschaften der Teilgebiete Die für die geplanten Photovoltaikanlagen beanspruchten drei Teilgebiete werden derzeit als Acker oder Ackergrünland unter Rinderbeweidung genutzt. Es handelt sich jedoch gemäß landwirtschaftlicher Einstufung um ackerfähiges Land und nicht um Dauergrünland.

Teilgebiet 1:

Das Teilgebiet 1 liegt am östlichen Rand des Alten Störtewerker Koogs auf Marschton bis schluffigen Lehmböden der Marsch. Für die landschaftliche Bewertung lässt sich die Lage am Ortsrand von Sande, die gemäß Landschaftsplan geringe ästhetische Wertigkeit der Raumeinheit, ein gemäß Landschaftsplan geringer bis sehr geringer ökologischer Wert der Fläche sowie die Eignung der Fläche zur Extensivierung im Sinne einer Biotopverbundachse von überörtlicher Bedeutung heranziehen.

Die Nähe zur Kirche in Stedesand führt bezüglich des Landschaftsbildes nicht zu Konflikten, da die Kirche selbst keinen hohen Turm besitzt und durch Gehölze stark eingegliedert ist. So ist von der Marsch aus die Gehölzkulisse des Ortes erlebbar, die Kirche selbst wird nicht wahrgenommen.

Das Teilgebiet ist durch die Bundesstraße B 5, durch die Bahnlinie Husum-Niebüll, durch den Abzweig der Landesstraße L 5 sowie durch die Nähe zur Ortslage Sande und zur Kläranlage vorbelastet.

Für eine mögliche Bündelung der Energieströme stehen zwei elektrische Freileitungen mit Knickpunkten in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. Südlich angrenzend liegen Windkraftflächen, die als Gemeindevorschlag der Gemeinde Bargum in das Beteiligungsverfahren zum Kreiskonzept Wind im Frühjahr 2009 eingegangen sind. An der Enger Straße rund 1,2 km in nordöstlicher Richtung gelegen, ist ein Umspannwerk als möglicher Einspeisepunkt in der Nähe des geplanten Öko-Technik Parks vorhanden.

Entlang der Straße Süderweg finden sich an einem Graben in einem lückigen Saumbiotop einzelne Gehölze. Entsprechend der Lage des Gebietes in der Marsch verlaufen über die Fläche drei Gräben, die in das nordöstlich angrenzende Hauptverbandsgewässer Soholmer Au entwässern. Zusätzlich verlaufen an der nördlichen und an der südlichen Gebietsgrenze zwei Gräben. Der Bebauungsplan Nr. 10 setzt innerhalb der privaten Grünflächen den Erhalt vorhandener Gräben fest. Die umliegenden Flächen werden als Acker und Grünland genutzt.

Im Bereich des geplanten Sondergebietes befinden sich keine hochwertigen Biotope, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG (2010) unterstellt sind. Das Teilgebiet 1 ist rund 15,81 ha groß, wovon auf rund 12,53 ha Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen. Es liegt auf einer mittleren Geländehöhe von 0 bis 1 m NN.

Teilgebiet 2:

Das Teilgebiet 2 liegt im Ortsteil Engerheide am südlichen Hang des Langenbergs. Der westliche Teil liegt auf einer saalezeitlichen Grundmoräne mit glazifluvialen Ablagerungen. Die Böden sind sandig bis stark humos sandig. Gen Osten ist der Boden vermehrt geprägt durch Ablagerungen der Saale-Eiszeit und gröberes kiesiges Material.

Für die landschaftliche Bewertung lässt sich die nicht einsehbare Lage nördlich der Hofstelle Nedderheide 8, die mittlere ästhetische Wertigkeit der Raumeinheit gemäß Landschaftsplan, ein gemäß Landschaftsplan geringer ökologischer Wert der Fläche sowie die Lage der Fläche in einer Hauptverbundachse des Biotopverbundes heranziehen.

Das Relief ist stark bewegt. Der westliche Teil der Fläche liegt auf 12 mNN, gen Osten fällt die Fläche um rund 4 m auf bis zu 8 mNN ab.

Das Teilgebiet ist nicht vorbelastet, liegt jedoch nur rund 50 m nordöstlich von der Biogasanlage der landwirtschaftlichen Hofstelle Nedderheide 8 entfernt. Ein Teil des produzierten Gases wird in ein Blockheizkraftwerk in Soholmfeld geleitet. Der Erwerbszweig Energieproduktion durch erneuerbare Energien hat sich in diesem Teil des Gemeindegebietes etablieren können. Für die Bündelung der Energieströme stehen die technischen Infrastruktureinrichtungen der genannten Biogasanlage zur Verfügung.

Zudem liegt das Teilgebiet 2 nahe an der Energieachse für erneuerbare Energien, die durch die Gemeinden Achtrup, Sprakebüll und Stadum verläuft. In einem Gebiet südlich von Engerheide läuft derzeit ein Zielabweichungsverfahren für die Errichtung

von Windkraftanlagen. Damit wird die Energieachse in naher Zukunft in die Gemeinde Enge-Sande hinein ausgeweitet werden.

Entlang der nördlichen und östlichen Grenze des Teilgebiets 2 finden sich an dem Verbandsgewässer Graben Westermoor zusammenhängende Gehölzstrukturen und geschützte Knicks. Über die Fläche und am südlichen Rand verläuft ein Graben, der an der südöstlichen Ecke des Teilgebiets in den Verbandsgraben Westermoor entwässert. Der Bebauungsplan Nr. 10 setzt den Erhalt vorhandener Gräben unter den Photovoltaikanlagen fest. Die umliegenden Flächen werden als Acker und Grünland genutzt.

Im Bereich des geplanten Sondergebietes befinden sich keine hochwertigen Biotope, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG (2010) unterstellt sind. Das Teilgebiet 2 ist rund 4,19 ha groß, wovon auf rund 3,32 ha Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen.

Teilgebiet 3:

Das Teilgebiet 3 liegt westlich angrenzend an die Hofstelle Holmarksweg in der Ortslage Soholmfeld. Das Teilgebiet liegt auf glazifluvialen Ablagerungen aus der Weichseleiszeit. Die Böden sind sandig und untergeordnet mit gröberen, kiesigen Bestandteilen versetzt.

Für die landschaftliche Bewertung lässt sich die gut eingrünbare Lage in Angliederung an die Hofstelle Holmarksweg, die geringe ästhetische Wertigkeit der Raumeinheit gemäß Landschaftsplan, ein gemäß Landschaftsplan geringer ökologischer Wert der Fläche heranziehen. Das Teilgebiet liegt nicht in einer Biotopverbundachse. In rund 280 m Entfernung verläuft östlich die Nebenverbundachse „Niederung westlich Knorburg“ mit dem Entwicklungsziel nasser Sukzessionsflächen.

Das Teilgebiet ist nicht vorbelastet. Die Dächer der Nebengebäude der unmittelbar angrenzenden Hofstelle sind jedoch mit Photovoltaikanlagen belegt. Zusätzlich wird derzeit eine weitere Halle errichtet, deren Dach mit Photovoltaikmodulen belegt wird. In Klapphagen, westlich angrenzend, ist im Frühjahr 2010 eine Windkraftanlage errichtet worden.

Für eine mögliche Bündelung der Energieströme steht eine elektrische Freileitungen mit Knickpunkt an der südöstlichen Ecke des Teilgebiets unmittelbar zur Verfügung, die einen günstigen Einspeisepunkt für die erzeugte Energie darstellt. Das Teilgebiet 3 liegt in der Verlängerung der Energieachse für erneuerbare Energien, die durch die Gemeinden Achtrup, Sprakebüll und Stadum verläuft. In einem Gebiet westlich von Soholmfeld und südlich von Engerheide läuft derzeit ein Zielabweichungsverfahren für die Errichtung von Windkraftanlagen. Damit wird die Energieachse in naher Zukunft in die Gemeinde Enge-Sande hinein ausgeweitet werden.

Entlang der nördlichen Grenze des Teilgebiets 3 grenzt das Verbandsgewässer Ostermoosgraben an, entlang der westlichen Grenze verläuft das Hauptverbandsgraben Holmarksgraben. An dem Verbandsgewässer im Osten finden sich zusammenhängende Gehölzstrukturen und geschützte Knicks.

Über die Fläche und am südlichen Rand verläuft ein Graben. Hier finden sich teilweise zusammenhängende Gehölzstrukturen und entlang einer Linie, beginnend an der südwestlichen Ecke der Hofstelle, ein gesetzlich geschützter Knick. Der Bebauungsplan Nr. 10 setzt den Erhalt vorhandener Gräben unter den

Photovoltaikanlagen fest. Die umliegenden Flächen werden als Acker und Grünland genutzt.

Im Bereich des geplanten Sondergebietes befinden sich keine hochwertigen Biotop, die dem Schutz nach § 30 BNatSchG (2010) unterstellt sind. Das Teilgebiet 3 ist rund 12,26 ha groß, wovon auf rund 10,22 ha Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen. Es liegt auf einer mittleren Geländehöhe von 1 bis 2m NN.

7.2 Zusammenfassende Bewertung

Bei der Betrachtung des gesamten Gemeindegebietes Enge-Sande wird festgestellt, dass die vorgesehenen Standorte die vorgegebenen Eignungskriterien erfüllen.

Die großräumig prägenden und nicht vorbelasteten Gebiete Langenberger Forst, Soholmer Au und der erlebbare Geestrand zwischen Sande und Schardebüll werden vollständig freigehalten.

Die Eignungsräume sind durch die Bundesstraße B 5, die Bahnlinie Husum-Niebüll, durch Hochspannungsfreileitungen, bestehende Biogasanlagen und Windkraftanlagen vorbelastet. Der westliche Eignungsraum liegt siedlungsnah zur Ortslage Enge. Der östliche Eignungsraum umfasst verschiedene landwirtschaftliche Betriebe in Einzellage im Bereich Engerheide und Soholmfeld. Dadurch wird eine Zersiedelung freier Landschaft vermieden.

Es handelt sich beim westlichen Eignungsraum um ein weiträumiges, überwiegend durch Ackernutzung geprägtes, weitläufiges Marschgebiet. Der östliche Eignungsraum ist gekennzeichnet durch Standorte auf der niedrig gelegenen und wenig bewegten Altmoränengeest mit überwiegend kleinstrukturierenden Elementen und teilweise nicht einsehbaren Ackerflächen.

Die Eignungsräume weisen eine geringe bis sehr geringe ökologische Wertigkeit in einer ausgeräumten Landschaft auf. Sie sind geprägt durch wenige raumbildende Strukturen, Habitate und Verbundelemente. Die Oberflächengewässer sind teilweise verrohrt, so dass Lebensräume reduziert und Wanderungstrecken vermindert sind. Die vielfach vorhandene Drainage und flächenhafte Entwässerung verdrängt bisher ökologisch wertvolle Feuchtstandorte und die intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung erfolgt in grundwassernahen Standorten und beeinflusst vielfach auch Randbereiche ökologisch bedeutsamer Strukturen. Es handelt sich um Raumeinheiten mit geringer Erholungseignung und nur eingeschränkten Erholungsfunktionen. Im unmittelbaren Bereich der geplanten Photovoltaikanlagen kommen keine Wald- oder Biotopflächen vor.

Biotopverbundflächen sind vorhanden, jedoch ist hier nicht von einer Beeinträchtigung der Entwicklungsziele auszugehen denn es werden Maßnahmen zur Förderung der Entwicklungsziele getroffen. Durch die konkreten Maßnahmen, die auf B-Plan-Ebene umgesetzt werden, und durch die Einstellung der intensiven, landwirtschaftlichen Nutzung können die Teilgebiete in ihrer ökologischen Wertigkeit gewinnen. Mit dem Bau der großflächigen Photovoltaikanlagen kann so auch eine Annäherung an die Ziele des Biotopverbundsystems erfolgen.

Für die Eignungsräume gilt zudem, dass sie auf Grund der ausgeführten Eigenschaften auch langfristig zur Ansiedelung weiterer großflächiger Photovoltaikanlagen geeignet sind.

Durch den östlichen Eignungsraum wird die bestehende Energieachse der Nachbargemeinden nach Süden erweitert in die Gemeinde Enge-Sande hinein. Die Möglichkeiten zur Ableitung der erzeugten Energie und für den Service der Anlagen über das vorhandene und unmittelbar benachbarte Infrastrukturnetz sprechen weiterhin für eine Standorteignung.

8 UMWELTBERICHT

8.1 Beschreibung der Planung

8.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Flächennutzungsplanes

Inhalt der vorliegenden Planung ist die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Enge-Sande. Ziel der Planung ist es, über die Ausweisung von drei Sondergebietsflächen „Photovoltaikanlagen“ den planungsrechtlichen Rahmen für großflächige Photovoltaikanlagen zu schaffen. Die Anlagen tragen dazu bei, den zunehmenden Bedarf an regenerativer Energie zu decken. Die Photovoltaikanlagen liegen in drei Teilgebieten in der Gemeinde Enge-Sande.

Das Teilgebiet 1 liegt „südwestlich der Ortslage Sande, östlich des Süderweges, nördlich des Hardenweges und südwestlich der alten Soholmer Au, (Gemarkung Sande, Flur 1, Flurstücke 99, 100 und 56/2)“ mit einer Fläche von 15,81 ha.

Das Teilgebiet 2 liegt „in der Ortslage Engerheide, nordöstlich der Hofstelle Nedderheide 8, südlich des Graben Westermoor bis zur Gemeindegrenze, (Gemarkung Engerheide, Flur 2, Flurstück 34)“ mit einer Fläche von 4,19 ha.

Das Teilgebiet 3 liegt „in der Ortslage Soholmfeld, nordwestlich der Hofstelle Holmarksweg, (Gemarkung Soholm, Flur 3, Flurstücke 24/1, 24/2, 25 und 26)“ mit einer Fläche von 12,26 ha.

Auf ca. 26,07 ha der Fläche sind Photovoltaikanlagen geplant.

8.1.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Gemeinde Enge-Sande besitzt einen Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1982, außerdem einen Landschaftsplan aus dem Jahr 1999.

Das Gemeindegebiet der Gemeinde Enge-Sande wurde zu Beginn der Planung nach Eignungsräumen für großflächige Photovoltaikanlagen untersucht. Dabei erfolgte die Bewertung der Teilräume zum Einen unter Berücksichtigung des Gemeinsamen Runderlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ vom 24. Juli 2006. Zum Anderen erfolgte sie anhand der räumlichen Gegebenheiten, der Flächenansprüche und Flächennutzungen im Gemeindegebiet. Aus der Gemeindefweiten Standortbetrachtung ist die Fortschreibung des Landschaftsplanes hervorgegangen.

Vorgehen, Inhalte und Ergebnisse der gemeindefweiten Standortbetrachtung sind in Kapitel 6 ausführlich dargestellt.

8.2 Beschreibung, wie die Umweltprüfung vorgenommen wurde (Prüfmethoden)

Die Analyse und Bewertung der Schutzgüter erfolgte verbal-argumentativ. Die Ermittlung des Ausgleichsbedarfs wurde entsprechend dem Erlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ (2006) durchgeführt. Zur Bewertung und Einschätzung der Wirkfaktoren der geplanten Maßnahme wurde der „Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der

Planung von PV-Freiflächenanlagen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007)“ herangezogen.

8.3 Beschreibung der Wirkfaktoren der Planung

8.3.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Bodenverdichtung

In Abhängigkeit von den zum Einsatz kommenden Geräten wird die Befahrbarkeit des Baugeländes durch die Errichtung von geschotterten Baustraßen sichergestellt. Hier wie auf allen anderen befahrenen Flächen des Baufeldes kann es vor allem bei feuchten Witterungsverhältnissen zu einer Verdichtung von Boden kommen.

Bodenumlagerung / -vermischung

Insbesondere beim Bau der Kabelgräben (Tiefe 0,70 m bis 0,90 m) muss Boden in größerem Umfang ausgehoben und zwischengelagert werden.

Temporäre Geräusche, Erschütterungen und stoffliche Emissionen

Während der Bauzeit ist mit tätigkeitsbezogenem Baulärm durch Transportfahrzeuge, Montagearbeiten und Baumaschinen (z.B. beim Aufstellen und Verankern von Trägerkonstruktionen) sowie mit Erschütterungen (Einsetzen von Rammpfählen) zu rechnen. Während der Bauphase erhöht sich geringfügig das Verkehrsaufkommen auf der Zufahrtsstraße.

8.3.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren

Bodenversiegelung

Eine Versiegelung von Boden wird durch die Erstellung der Fundamente sowie den Bau von Betriebsgebäuden und Erschließungsanlagen (Wege) verursacht. In diesem Falle ist eine Gründung der Photovoltaikmodule auf Pfählen vorgesehen, die ins Erdreich gebohrt oder gedrückt werden. Hierbei liegt der Flächenanteil der Versiegelung an der Gesamtfläche einer Anlage unter 2 % und wird fast ausschließlich durch die Grundfläche der Betriebsgebäude bestimmt (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.16).

Überdeckung von Boden

Die überdeckte Fläche einer Anlage ist die Projektion der Modulfläche auf die Horizontale. Bei einer starren Anlage in Reihenaufstellung hat die überdeckte Fläche, bezogen auf die eigentliche Aufstellfläche einen Flächenanteil von etwa 30-35 % (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.16).

Wesentliche Wirkfaktoren einer Bodenüberdeckung sind die Beschattung sowie die oberflächliche Austrocknung der Böden durch die Reduzierung des Niederschlagswassers unter den Modulen. Zudem kann das gesammelt an den Modulkanten ablaufende Wasser zu Bodenerosion (Erosionsrinnen) führen.

Lichtreflexe

Durch die Reflektion von Licht erscheinen die Module gegenüber vegetationsbedeckten Flächen als hellere Objekte in der Landschaft.

Spiegelungen

Spiegelnde Oberflächen reflektieren Umgebungsbilder, die widergespiegelten Habitatstrukturen können z.B. Vögeln einen Lebensraum vortäuschen und zum Anflug verleiten. Dünnschichtmodule können durch die dunkle Grundfärbung und die in der Regel glatten Glasoberflächen bei bestimmten Lichtverhältnissen ein starkes Spiegelungsverhalten aufweisen.

Polarisation des Lichtes

Natürliches Licht ist unpolarisiert, d.h. es schwingt in alle Richtungen. Polarisiertes Licht hingegen ist „gerichtet“, es schwingt nur in eine bestimmte Richtung. Das Licht wird durch Reflektion und Streuung an glatten, glänzenden Oberflächen polarisiert. Vogelarten und einige Insekten haben die Fähigkeit, polarisiertes Licht am Himmel wahrzunehmen und danach zu navigieren. Da die Reflexion von Licht an den Moduloberflächen die Polarisierungsebenen des reflektierten Lichtes ändern kann, besteht die Vermutung, dass es zu anlagebedingten Irritationen von Insekten oder Vögeln kommen könnte (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.18).

Visuelle Wirkung

Die Aufstellung erfolgt in durchgehenden, sich in West-Ost-Richtung erstreckenden Reihen. Die Höhe der Module liegt bei maximal 2,5 m. Die Fläche ist mit einer ringsum verlaufenden Anpflanzung abgeschirmt.

8.3.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Elektrische und magnetische Felder

Die Solarmodule und die Verbindungskabel zum Wechselrichter erzeugen überwiegend Gleichfelder (elektrische und magnetische). Die Wechselrichter und die Einrichtungen, die mit dem Wechselstromnetz in Verbindung stehen, das Kabel zwischen Wechselrichter und Trafostation sowie die Trafostation selbst erzeugen in ihrer Umgebung schwache (elektrische und magnetische) Wechselfelder, die weit unter den Grenzwerten liegen.

8.4 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Für die Gemeinde Enge-Sande existieren ein Flächennutzungsplan aus dem Jahr 1982 sowie ein Landschaftsplan aus dem Jahr 1999 in einer festgestellten Ausfertigung. Diese bilden, zuzüglich einer Bestandsbegehung und der weiteren unter Punkt RECHTLICHE GRUNDLAGEN UND VERFAHREN genannten Planwerke, die Grundlage zur Beurteilung des Bestandes. Als übergeordnetes Planwerk zur Einordnung in den regionalen Kontext wird der Landschaftsrahmenplan zur Bewertung hinzugezogen.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V in Verbindung mit dem digitalen Umweltatlas des Landes Schleswig-Holstein weist für das Plangebiet drei FFH-Gebiete aus.

Entlang der Soholmer Au liegt das FFH-Gebiet *Gewässer des Bongstiler Kanalsystems (DE-1219-391)*, das als Wander-, Aufzucht-, und Laichgebiet für Neunaugen in Spezies sowie als landesweit bedeutsamer Lebensraum für seltene Wasserpflanzenarten eine besondere Stellung einnimmt.

Im Norden der Gemeinde liegt das FFH-Gebiet *Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld (DE-1219-392)*. Als übergreifendes Schutzziel

ist die Erhaltung und Verzahnung der großflächigen Magerlebensräume mit dem Ochsenweg genannt.

Im Süden der Gemeinde liegt das FFH –*Gebiet Lütjenholmer und Bargumer Heide (DE-1320-302)*. Erhaltungsziel ist hier eine großräumige Offenlandschaft mit eingestreuten Gebüsch und Waldflächen. Von herausragender Bedeutung sind hier an Trockenstandorte angepasste Pflanzen- und Tierarten.

Alle Teilgebiete halten den notwendigen Abstand von 300 m zu FFH-Gebieten ein, so dass keine Auswirkungen auf die Gebiete zu erwarten sind.

8.5 Umweltzustand und Bewertung der Umweltauswirkungen

8.5.1 Schutzgut Mensch

Während der Bauzeit wird es zu einem geringfügig erhöhten Verkehrsaufkommen sowie zu Lärmemissionen durch Bautätigkeit kommen.

Anlagebedingt kann es zu optischen Effekten und einer Beeinträchtigung von Erholungsfunktionen kommen.

Es ist jedoch schon in kurzer Entfernung (wenige dm) von den Modulreihen bedingt durch die stark Licht streuende Eigenschaft der Module nicht mehr mit Blendungen zu rechnen. Auf den Oberflächen der Module sind dann nur noch helle Flächen zu erkennen, die keine Beeinträchtigung für das menschliche Wohlbefinden darstellen (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.35).

Hinsichtlich der landschaftsbezogenen Erholung haben alle vorgesehenen Teilgebiete nur eine geringe Bedeutung. Das Teilgebiet 1 ist durch die visuellen Wirkungen der bestehenden 110-KV- Leitung beeinträchtigt. Das Teilgebiet 3 ist durch z.B. Photovoltaikmodule auf umliegenden Dächern vorbelastet. Es kann von allen Seiten gut eingegrünt werden. Teilgebiet 2 liegt unmittelbar benachbart zu einer großen Biogasanlage. Das Gebiet kann von allen Seiten gut eingegrünt werden und ist auch aufgrund fehlender öffentlicher Wege nicht einsehbar.

Die betriebsbedingt entstehende elektrische und magnetische Strahlung im Bereich der Solarmodule, Kabel und Trafostation liegen weit unter den entsprechenden Grenzwerten (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.36, 37).

8.5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biotope

Teilgebiet 1:

Derzeit werden die landwirtschaftlichen Flächen Teilgebiet 1 (Gemarkung Sande, Flur 1, Flurstücke 99, 100 und 56/2) gemäß Landschaftsplan intensiv als Acker und Ackergrünland genutzt. Dieses Teilgebiet liegt im Naturraum der Nordfriesischen Marsch mit einem flachen Höhenrelief von 0,0-2,5 m. Westlich wird das Teilgebiet durch einen lückigen Gehölzstreifen abgegrenzt dessen Gehölzzusammensetzung gemäß Landschaftsplan aus Mehlbeeren, Weißdorn, Weiden Silberpappel, Stieleiche und Holunder bestimmt wird. Auf Flurstück 100 finden sich im Ackergrünland Reste von Gruppen. In östlicher Richtung wird das Teilgebiet durch die Alte Soholmer Au und einen Erholungsreifen begrenzt, der eine Breite von 50 m besitzt. Die Alte Soholmer Au ist als naturnaher und unverbauter Gewässerabschnitt nach § 21 LNatSchG i. V. m. §30 BNatSchG geschützt, ist aber kein Bestandteil des FFH-Gebietes DE-1219-391 Gewässer des Bongsieler Kanalsystems.

Die uferbegleitende Vegetation setzt sich aus Uferföhricht und in Bereichen mit geringerer Strömungsgeschwindigkeit auch Schwimmblattvegetation zusammen. Die potentiell natürliche Vegetation für dieses Teilgebiet ist gemäß Landschaftsplan und in Anlehnung an den Naturraum Nordfriesische Marsch ein Bestand aus Laubmischwald mit Weiden und Schwarzerlen, der teilweise mit Eschen, Stieleiche und Bergahorn durchsetzt ist.

Die ökologische Bedeutung der Flurstücke 99, 100 und 56/2 wird als gering bis sehr gering eingestuft. Durch flächenhafte Entwässerung sind ehemalige Feuchtstandorte degeneriert, intensive Bewirtschaftung und Düngergaben führen zu einer Struktur- und Artenarmut. Unmittelbar angrenzend findet sich mit der Alten Soholmer Au ein Bereich mit sehr hoher ökologischer Bedeutung als Lebensraum gemäß Landschaftsplan. Er ist Bestandteil des Biotopverbundsystems mit der Funktion einer Nebenverbundachse.

Die potentiell natürliche Vegetation für Teilgebiet 1 ist gemäß Landschaftsplan ein feuchter Birken- und Stieleichenwald.

Teilgebiet 2:

Teilgebiet 2 (Gemarkung Engerheide, Flur 2, Flurstück 34) wird im Osten wie im Norden durch eine weitgehend geschlossene Gehölzreihe mit einer Länge von insgesamt 471 m, bestehend aus einheimischen Gehölzen, gefasst und liegt im Naturraum der Lecker Geest. Die durchschnittliche Geländehöhe beträgt hier 10-15 m. Die Flächen werden landwirtschaftlich als Acker genutzt. Östlich wird das Gebiet durch den Verbandsgraben „Westermoor“ begrenzt.

Die ökologische Bedeutung des Teilgebietes 2 wird gemäß Landschaftsplan mit gering bewertet.

Eine Vorbelastung besteht durch die benachbarte Biogasanlage in Zuordnung zu der angrenzenden Hofstelle Nedderheide 8.

Die potentiell natürliche Vegetation für Teilgebiet 2 ist gemäß Landschaftsplan ein feuchter Birken- und Stieleichenwald.

Zwischen den Schwerpunktbereichen im Biotopverbundsystem „Klintumer-Stadumer Geest (Nr. 486)“ und der „Heidelandschaft Lütjenholm (Nr. 508)“ liegt ein möglicher Wanderkorridor des Kammmolches, der als Zielart für die angrenzenden FFH-Gebiete genannt wird. Mit einer Beeinträchtigung der Wanderrouten durch die Photovoltaikanlagen ist nicht zu rechnen. Lediglich zum Bau der Anlagen kann es temporär zu Beeinträchtigungen kommen. Durch die aufgeständerte Bauweise ist die Barrierewirkung als gering einzustufen.

Teilgebiet 3:

Das Teilgebiet 3 (Gemarkung Soholm, Flur 3, Flurstücke 24/1, 24/2, 25 und 26) wird durch Verbandsgewässer umschlossen.

Das Teilgebiet 3 wird landwirtschaftlich intensiv als Acker genutzt. Es liegt im Naturraum der Nordfriesischen Marsch mit einer durchschnittlichen Geländehöhe von 0,0 bis 2,5 m üNN. Die östliche Raumkante bildet ein geschlossener Gehölzstreifen mit einer Länge von etwa 365 m. Für die Gehölzreihen findet sich eine entsprechende Artenzusammensetzung wie bei Teilgebiet 1. Entlang Flurstück 24/1, 24/2 und 25 verläuft ebenfalls ein Gehölzstreifen mit einer Länge von rund 310 m. Diese gehölzgeprägten Saumbiotope sind nach § 21 BNatSchG i. V. m. § 30 BNatSchG geschützt. Deren Bedeutung wird im Landschaftsplan der Gemeinde Enge-Sande grundsätzlich als hoch eingestuft. Nördlich und südlich des

Teilgebietes 3 finden sich Einzelgebüsche, deren Wert aufgrund ihrer geringen Größe und isolierten Lage als gering zu bewerten ist.

Das Teilgebiet 3 ist in der ökologischen Bedeutung gemäß Landschaftsplan als gering einzustufen, die Fläche ist durch eine Hofanlage und eine Zuwegung bereits vorbelastet. Auf der Hofanlage sind in den letzten Jahren mehrere Hallen mit Photovoltaikdachflächen entstanden.

Für Teilgebiet 3 wird als potentielle Vegetationsform ein Erlen- Eschenbruchwald genannt.

Östlich des Teilgebietes 3 wurde im Jahr 1988 ein etwa 2,5 ha großer See angelegt, dieser fällt gemäß Landschaftsplan als geschütztes Biotop unter § 21 LNatSchG. Das flach ausgebildete Ufer ist mit Weiden, Schwarzerlen und Pappeln sowie Ruderalvegetation bewachsen, eine Röhrichtzone fehlt weitgehend. Am Ufer dominieren Gliederbinse, Rohrkolben und Wassernabel. Hier sind Amphibienvorkommen zu vermuten.

Untersuchungen haben gezeigt, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs- und Brutgebiet nutzen können (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.25). PV-Freiflächenanlagen können für eine Reihe von Vogelarten durchaus positive Auswirkungen haben. Insbesondere in ansonsten intensiv genutzten Agrarlandschaften können sich die extensiv genutzten Anlagen zu wertvollen avifaunistischen Lebensräumen entwickeln.

Durch ihre Sichtbarkeit können PV-Anlagen jedoch auf empfindliche Arten eine Scheuchwirkung ausüben, etwaige Störungen konzentrieren sich auf den Aufstellbereich und den unmittelbaren Umgebungsbereich. Diese Flächen können ihren Wert als Rast- und Nisthabitat verlieren. Quantifizieren lässt sich dieser Effekt derzeit jedoch zur Zeit noch nicht (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.27).

Durch die vorhabenbedingte Umwandlung von Ackerfläche in extensives Dauergrünland ist für die Mehrheit der betroffenen Arten von Wirbellosen in Ackerlandschaften eine deutliche Verbesserung der Lebensbedingungen zu erwarten (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.28).

Auf Säugetiere haben PV-Freianlagen nach einer Gewöhnungsphase keine abschreckende Wirkung (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.29).

Hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen und Biotope stellt die extensive Grünlandnutzung unter den Photovoltaikanlagen im Vergleich zu der vorherigen Nutzung der Flächen als Acker eine Aufwertung dar. Es ist davon auszugehen, dass es durch die unterschiedlichen Standortbedingungen (Schatten, Sonne, Beregnung) zu einer Strukturvielfalt in der Vegetation kommen wird (ARGE Monitoring PV-Anlagen, 2007, S.29). Durch die Änderung der Nutzung werden sich die Nährstoffeinträge in die angrenzenden Gewässer verringern.

8.5.3 Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Es wurde eine Abschätzung des Lebensraumpotenzials für bestimmte Artengruppen durchgeführt. Die Analyse erfolgte auf der Grundlage einer Begehung sowie der Auswertung vorhandener Daten zum Vorkommen möglicherweise geschützter Artengruppen. Vertiefende faunistische Kartierungen wurden nicht durchgeführt und liegen auch nicht vor.

Aufgrund der vorhandenen Biotopstrukturen Acker, Knicks und Gräben werden die Artengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien hier näher betrachtet.

Der Landschaftsplan für die Gemeinde Enge-Sande beinhaltet keine eigenständige faunistische Untersuchung spezieller Biotope, vielmehr wird auf faunistische Besonderheiten bestimmter Bereiche im Gemeindegebiet eingegangen.

Der Amphibienatlas des Landes Schleswig-Holstein beschreibt die Nutzung als Ackerfläche allgemein als ein Gefährdungspotential. Daher ist eine Umnutzung von Acker in extensiv genutztes Grünland als Habitataufwertung für Amphibien zu bewerten, da eine mechanische Bodenbearbeitung wie Pflügen und Grubbern unterbleibt. Extensive Grünlandwirtschaft lässt mit einer schüttereren Vegetationsdecke weiterhin Möglichkeiten des Eingrabens und schafft eine Mosaikstruktur aus kalt-feuchten und warm-trockenen Bereichen, die für wechselwarme Tiere vorteilhaft sind. Dies gilt ebenso für Reptilien.

Östlich des Teilgebietes 3 wurde im Jahr 1988 ein etwa 2,5 ha großer See angelegt. Dieser fällt gemäß Landschaftsplan unter § 21 LNatSchG als geschütztes Biotop. Obwohl anthropogen geschaffen, ist hier mit einem Amphibienvorkommen zu rechnen.

Wanderkorridore werden nicht beeinträchtigt. Die mit dem Bau der Photovoltaikanlagen verbundene Umwandlung von Ackerfläche zu extensiv genutztem Grünland kommt den im Datenbögen des FFH- Gebietes „Heide- und Magerrasenlandschaft am Ochsenweg und im Soholmfeld (DE-1219-392)“ genannten Erhaltungszielen als Sommerlebensraum für den Kammmolch entgegen.

Wanderrouen werden nicht gestört. Die Schattenwirkung der Modulflächen ist gering und durch die aufgeständerte Bauweise existiert keine Barrierewirkung.

Besondere Tiervorkommen sind nicht zu erwarten, bedeutende Vogelbrut- und Rastgebiete sind gemäß Landschaftsrahmenplan nicht anzunehmen. Ebenso finden sich in den drei Teilgebieten keine gesetzlich geschützten Biotope.

Der Landschaftsplan nennt für das Gemeindegebiet Vorkommen an Rebhühnern und im Marschgebiet Kiebitze in größerer Anzahl. An der Soholmer Au als Teil des Biotopverbundsystems mit Hauptachsenfunktion sowie an Kleingewässern ist mit Graureihervorkommen zu rechnen. Hier finden sich im gesamten Gebiet der Soholmer Au durchgängig Wohnröhren des Bismarck.

Im Bereich Schardebüll-Engerheide wurden gemäß Landschaftsplan im Jahr 1998 Wachteln durch Rufe festgestellt.

Weitere Erkenntnisse über im Gemeindegebiet vorkommende Arten liefern die Jagdstrecken der vier Gemeinschafts- und zwei Eigenjagden. Neben Rehwild ist hier insbesondere mit Haarwild wie Hasen, Füchsen, etc. und Federwild wie Enten, Fasane etc. zu rechnen. Hierbei wurden die Enten überwiegend an der Soholmer Au erlegt.

In den „Empfehlungen zur Berücksichtigung tierökologischer Belange bei Windenergieplanungen in Schleswig-Holstein“ (Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 2008) zeigt sich, dass die Teilgebiete keine besondere Bedeutung für den Fledermausschutz oder den Vogelschutz haben. Auch sind hier keine Brutplätze von Greif- und Großvögeln sowie von Brutkolonien empfindlicher Arten außerhalb von Schutzgebieten vorhanden.

Weiterhin hat sich gezeigt, dass Photovoltaik-Anlagen für eine Reihe von Vogelarten durchaus positive Auswirkungen haben können (s.o.). Etwaige Scheuchwirkungen

auf empfindliche Arten konzentrieren sich auf den Aufstellbereich und die unmittelbare Umgebung. Mit dem Vorkommen gegenüber Scheuchwirkung besonders empfindlicher Vögel ist hier aufgrund der Vorbelastung durch bestehende Anlagen (110-KV- Freileitung, Biogasanlage, Eisenbahnstrecke) nicht zu rechnen.

Durch die Umwandlung von Acker in Grünland kommt es zu einer Aufwertung als Lebensraum unter anderem für Insekten als Nahrung für Fledermäuse. Die fest installierten Module werden von den Fledermäusen als Hindernis wahrgenommen, somit besteht kein Kollisionsrisiko.

Die Standortbedingungen für Amphibien und Libellen im Entwässerungsgraben verbessern sich, da es durch die vorgesehene Grünlandnutzung zu weniger Nährstoffeinträgen kommt. Es ist somit nicht damit zu rechnen, dass nach § 44 BNatSchG geschützte Arten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden.

8.5.4 Schutzgut Boden

Teilgebiet 1:

Laut Landschaftsplan handelt es sich im Teilgebiet 1 bei dem geologischen Ausgangsmaterial um quartäre Ablagerungen des Holozäns. Hier sind insbesondere brackische Ablagerungen aus Marschton bis Schluff, Ton bis Schluff und feinsandiges Material zu nennen, so dass heute Lehm als Bodenart dominiert.

Teilgebiet 2:

Das Teilgebiet 2 wird durch pleistozäne Ablagerungen der Saaleeiszeit bestimmt. Ausgangsmaterial sind hier im Südwesten des Teilgebietes 2 glazifluviale Ablagerungen über einer saaleeiszeitlichen Grundmoräne. Der Nordosten ist gekennzeichnet durch Sand und untergeordnet Kiesvorkommen der Zwischen-Holstein-Warmzeit und des Drenthe-Stadiums.

Teilgebiet 3:

Das Teilgebiet 3 ist durch pleistozäne Ablagerungen der Weichseleiszeit charakterisiert. Insbesondere finden sich Flugsande holozäner und pleistozäner Herkunft in flächenhafter Verbreitung, die über weichselzeitlichen Sanderbildungen liegen.

Aus diesem Ausgangsmaterial prägten sich über Pedogenese in langen Zeiträumen unterschiedliche Bodentypen in den drei Teilgebieten aus. Diese sind im Landschaftsplan nicht weiter differenziert dargestellt.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V weist für keine der beschriebenen drei Teilgebiete geologische Besonderheiten, seltene Böden oder Geotope aus.

Durch die Bodenbeschaffenheit und eine intensive Nutzung als Maisacker mit hohem Düngaufwand besteht gemäß Landschaftsrahmenplan ein hohes Risiko der Nitratverlagerung für alle drei Teilgebiete. Dieses Risiko würde durch eine Extensivierung der Landwirtschaft im Zuge einer Photovoltaiknutzung minimiert werden.

Während der Bauphase ist mit Belastungen des Bodens zu rechnen. Durch Befahren mit Baumaschinen ist von Bodenverdichtungen auszugehen. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Bodenstruktur erfolgt durch die Umlagerung von Boden beim Aushub der Kabelgräben. Durch die Pfahlgründungen kommt es nur zu geringen Beeinträchtigungen des Bodens. Während der Bauzeit befestigte

Baustraßen und Lagerplätze würden ebenfalls eine Beeinträchtigung des Bodens darstellen (Oberbodenabtrag, Bodenverdichtung, Einbau standortfremder Materialien), diese sind jedoch nicht notwendig und nicht vorgesehen, da die technischen und baulichen Anlagen in Einzelteilen geliefert und auf der Fläche montiert werden.

Sofern sich unmittelbar nach Beendigung der Bauarbeiten eine geschlossene Vegetationsdecke bilden kann, ist in der Regel nicht mit erheblichem Bodenabtrag durch Wind- oder Wassererosion zu rechnen. Durch den Bau von Betriebsgebäuden und ggf. Erschließungsanlagen (Wege) kommt es zu Versiegelungen in geringem Ausmaß.

8.5.5 Schutzgut Wasser

Der Landschaftsrahmenplan nennt für alle drei Teilgebiete weder Wasserschutz- noch Wasserschongebiete.

Mit Erosionserscheinungen im Bereich der Unterkante der Modultafeln ist zu rechnen.

Mit Auswirkungen auf das Grundwasser ist nicht zu rechnen, da das auf den Flächen auftreffende Niederschlagswasser trotz punktueller Versiegelungen durch Fundamente unter den technischen Anlagen und der Überdeckung mit Modulen vollständig und ungehindert im Boden versickern kann. Durch die Aufgabe der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung werden Stoffeinträge in das Grundwasser reduziert.

8.5.6 Schutzgut Klima/Luft

Großklimatisch ist die Gemeinde Enge-Sande dem gemäßigten, feucht temperierten, maritimen Klima Schleswig-Holsteins zuzurechnen. Die Niederschlagsmenge beträgt im Durchschnitt jährlich 869 mm/Jahr und liegt über dem Landesdurchschnitt (750 mm/Jahr). Kleinklimatisch ist bei dem Gebiet nicht von Besonderheiten auszugehen, da es in der freien Landschaft liegt. Erhebliche Auswirkungen auf Luftaustauschbahnen bzw. Kaltluftentstehungsgebiete können nicht erkannt werden. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Bei bestimmten Wetterlagen kann es zu mikroklimatischen Veränderungen im Bereich der Module kommen. Großräumige klimarelevante Auswirkungen sind hierdurch nicht zu erwarten. Kleinräumig können derartige Effekte die Habitateignung der Flächen unter den Modulen beeinflussen.

8.5.7 Schutzgut Landschaft

Laut Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V 2002 liegen die Teilgebiete der geplanten PV-Anlagen nicht in Bereichen strukturreicher Kulturlandschaftsausschnitte.

Teilgebiet 1:

Für das Teilgebiet 1 weist der Landschaftsplan mit der Wertstufe II einen geringen landschaftsästhetischen Wert aus (Skala von I-V, I= sehr gering und V= sehr hoch). Eine Vorbelastung stellt hier insbesondere die vorhandene 110-KV- Leitung dar, die von Nordwesten Richtung Südosten verläuft. Da eine Eingrünung der Masten nicht möglich ist, dominiert diese Leitung das Landschaftsbild. Eine weitere Minderung des ästhetischen Wertes geht von Photovoltaikmodulen aus, die auf

landwirtschaftlichen Nebengebäuden in der Ortslage Sande installiert sind. Die Ortslage Sande liegt am Geestrand, die Dachflächen sind nach Süden ausgerichtet und prägen den Blick auf die Ortslage. Aufgrund der Lage des Teilgebietes 1 in der Marsch und im Niederungsbereich der Soholmer Au setzt sich dieses deutlich ab.

Teilgebiet 2:

Teilgebiet 2 liegt in einer kleinstrukturierten Altmoränengeest. Der landschaftsästhetische Wert wird gemäß Landschaftsplan mit III als mäßig eingestuft. Die Lage des Teilgebietes in einer Hauptverbundachse ist kein Kriterium für den landschaftsästhetischen Wert.

Teilgebiet 3:

Für das Teilgebiet 3 weist der Landschaftsplan mit einer Wertstufe von II einen geringen landschaftsästhetischen Eigenwert aus. Der auf der östlich gelegenen Seite der Straße „Holmarksweg“ angrenzende See wird jedoch in seinem Eigenwert als hoch eingestuft.

PV-Freiflächenanlagen führen generell aufgrund ihrer Größe, ihrer Uniformität, der Gestaltung und Materialverwendung zu einer Veränderung des Landschaftsbildes. Die Höhe der vorgesehenen Anlagen beträgt deshalb maximal 2,5 m.

Am Rand der Flächen ist als Ausgleichsmaßnahme die Anpflanzung von standorttypischen Gehölzen, ggf. zusätzlich in Form eines Knicks vorgesehen, die auch als Sichtschutz dienen sollen. Die Photovoltaikanlagen sind so von den Straßen und Wegen voraussichtlich kaum einzusehen.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter, Wechselwirkungen

Da die drei Teilgebiete gemäß Landschaftsrahmenplan nicht in einem strukturreichen Kulturlandschaftsausschnitt liegen, sind keine Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu erwarten.

Über das Teilgebiet 1 verläuft eine 110-KV- Freileitung der E.ON. Die notwendigen Abstände von beidseitig 7 m sind in der Planung berücksichtigt.

Es entstehen keine zusätzlichen Belastungen durch Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern. Es erfolgen dagegen Entlastungen für Boden, Wasser und die Lebensraumfunktion der Landschaft durch Extensivierung der Nutzung.

8.6 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung des Planes (Nullvariante)

Die drei Teilgebiete würden bei Nichtdurchführung der Planung weiterhin intensiv landwirtschaftlich als Ackerfläche genutzt. Bei einer Beibehaltung der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung bliebe auch der ungünstige Stoffeintrag in Form von Nitratauswaschungen in die umliegenden Gräben und als Eintrag in die umgebenden Gehölzreihen bestehen.

8.7 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Vermeidung bzw. Verminderung von Beeinträchtigungen erfolgt durch

- Die Wahl eines naturschutzfachlich geeigneten Standortes, d.h. einer Fläche mit voraussichtlich geringem Konfliktpotenzial (durch bestehende KV-Leitung)

und teilweise Eisenbahnlinie Husum-Niebüll vorbeilastet, Ackernutzung, Landschaftsraum mit geringer oder mäßiger Wertigkeit, s. 8.5.7 Schutzgut Landschaft)

- Erhalt der vorhandenen Gräben
- Wahl des Standortes in der Nähe vorhandener Siedlungsflächen
- Die festgesetzten Pflanzungen in den umlaufenden Privaten Grünflächen schirmen die Anlagen zur freien Landschaft ab.
- Bauliche Anlagen sind nur in der Sondergebietsausweisung zulässig.
- Das Anlegen von befestigten Zufahrtswegen sowie der Bau von Wechselrichtergebäuden ist nur innerhalb der „Umgrenzung für Flächen für Nebenanlagen“ zulässig.
- Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft dürfen zur Bewirtschaftung der Photovoltaikanlagen und der Gräben befahren werden, sind jedoch extensiv als Grünland zu bewirtschaften. Bauliche Anlagen für die Energiegewinnung durch Photovoltaik sind nicht zulässig, ausgenommen sind notwendige Querungen von Leitungstrassen oder von Zufahrtsstraßen.
- Die Anlage von Kleingewässern und zusätzliche Gehölzpflanzungen sind zulässig.
- Die verbleibenden Flächen innerhalb der Ausgleichsfläche sowie die Sondergebietsfläche sind dauerhaft extensiv als Grünland zu nutzen.
- Dauerhafte Unterhaltung der Flächen unter den Photovoltaikanlagen als extensives Grünland (extensive Beweidung oder ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr):
- Die Uferrandstreifen zu vorhandenen Gräben oder Verbandsgewässern sollen extensiv beweidet oder gemäht werden. Dadurch wird der Aufwuchs verringert. Diese Maßnahme führt zu einer besseren Belichtung des Gewässers, wirkt der Verlandung entgegen und sichert die Bewirtschaftung der Gräben.
- Es ist an allen vier Seiten der jeweiligen drei Sondergebiete - unter Berücksichtigung der Räumstreifen an den Gewässern und vorhandener Knicks - ein 3 m breiter Gehölzstreifen anzulegen. Zusätzlich kann am Rand der Pflanzung ein Knickwall in einer Höhe von 1 m bis max. 1,50 m aufgesetzt und mit heimischen standortgerechten Gehölzen wie Weide, Erle und Eiche bepflanzt werden. Dies dient einerseits der Sichtabschirmung und andererseits der Strukturierung des Landschaftsbildes. Leitbild für die Artenauswahl ist die potentiell natürliche Vegetation, die sich je nach Teilgebiet unterschiedlich zusammensetzt.
- Abstand der Module vom Boden > 0,80 m zur Gewährleistung einer dauerhaft geschlossenen Vegetationsdecke, Abstand der Reihen ca. 7 m, dies ermöglicht eine weitgehende gute Belichtung, eine Beweidung oder maschinelle Mahd
- Ausformung von Gruppen unter den Abtropfkanten der Modultafeln nach Bau der Anlage, Einsaat und Beweidung zur Vermeidung erosionsbedingter Schäden, gleichzeitig zusätzliche Strukturierung des Grünlandes

- Schutz der Grabenrandbereiche und der als Grünflächen ausgewiesenen Flächen während der Baumaßnahme vor Überfahren oder Nutzung als Lagerfläche
- Weitest möglicher Verzicht auf Bodenversiegelung und Minimierung der Fundamentflächen
- Montage der Module und der Betriebsgebäude aus Einzelteilen direkt auf der Fläche, damit Verzicht auf den Einsatz schwerer Geräte und den Bau von Straßen und Wegen auf der Fläche mit Ausnahme der Flächen für Nebenanlagen
- Anlage von Sichtschutzpflanzungen
- Verwendung von Modulen mit geringer Höhe (maximal 2,5 m)

Als Kompensation für die Eingriffe in das Schutzgut Boden und in das Schutzgut Landschaftsbild ist gemäß des Gemeinsamen Runderlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ ein Ausgleich im Verhältnis 1: 0,25 - in Form eines 10 m breiten Pufferstreifens einschließlich eines Knicks - durchzuführen.

Die Gesamtfläche umfasst 32,26 ha. Davon werden 26,07 ha als Sondergebiet „Photovoltaikanlagen“ festgesetzt. Somit ergibt sich ein Ausgleichsbedarf von 6,52 ha. Der notwendige Ausgleich wird in den Randstreifen der jeweiligen Teilgebiete innerhalb des Geltungsbereiches, festgesetzt als „Grünfläche“, erbracht.

Rund um die Photovoltaikanlagen wird ein mindestens 10 m breiter Streifen freigelassen und als extensives Grünland erhalten (extensive Beweidung oder ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr). Auf diesem wird rings um die Sondergebietsfläche zum Sichtschutz und zur ökologischen Aufwertung der Fläche ein 3 m breiter Gehölzstreifen bzw. Knick mit heimischen standortgerechten Gehölzen angelegt. Durch diesen wird die Fläche in Verbindung mit vorhandenen Knicks in das Landschaftsbild eingegliedert.

Die verbleibenden Flächen innerhalb der Ausgleichsfläche sowie die Sondergebietsfläche sind dauerhaft extensiv als Grünland zu nutzen (extensive Beweidung oder ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr).

Die Anlage von Kleingewässern und zusätzliche Gehölzpflanzungen sind zulässig. Innerhalb der Flächen sind die vorhandenen Gräben zu erhalten.

8.8 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Die günstige Wirkprognose im Hinblick auf das Landschaftsbild stützt sich ganz wesentlich auf die Wirksamkeit einer breiten, aus Bäumen und Sträuchern zusammengesetzten Gehölzpflanzung rund um die Anlage bzw. der Anlage eines Knicks. Im Rahmen des Monitoring ist nach vier Jahren zu überprüfen, ob die Gehölzpflanzung in ihrer Dichte und Struktur ausreicht, um negative Effekte auf das Landschaftsbild zu unterbinden, gegebenenfalls ist die Pflanzung zu ergänzen.

8.9 Ergebnisse der frühzeitigen Behördenbeteiligung

Der Verfahrensschritt frühzeitige Behördenbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange (nach § 4 (1) BauGB) sowie die Planungsanzeige an das Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein sind erfolgt.

Die Ergebnisse wurden in der Planung berücksichtigt.

Die Thematik Artenschutz wurde bearbeitet. Die Standortbewertung wurde im Rahmen der 1. Fortschreibung Landschaftsplan Enge-Sande durchgeführt und fließt in diese Begründung ein.

8.10 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Die geplanten Sondergebiete „Photovoltaikanlagen“ sollen dazu beitragen, den bestehenden Bedarf an regenerativen Energien zu decken. Es wurden aus Naturschutzsicht relativ konfliktarme Standorte mit ausreichender Entfernung zu empfindlichen Flächennutzungen gewählt. Es sind keine wertvollen Lebensräume von der Planung betroffen. Durch die Verwendung von Modulen mit geringer Höhe sowie die Anlage von Sichtschutzpflanzungen und den weitest möglichen Verzicht auf Bodenversiegelung werden differenzierte Vermeidungsmaßnahmen getroffen.

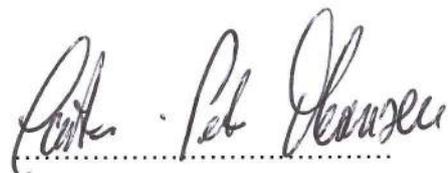
- Erhebliche Auswirkungen könnten theoretisch allein bei den Schutzgütern Boden und Landschaftsbild auftreten. Dabei werden Auswirkungen auf den Boden, die während der Bauzeit durch Erdarbeiten und den flächenhaften Einsatz von schweren Baumaschinen und Transportfahrzeugen entstehen können, durch die genannten Maßnahmen vermieden bzw. vermindert.
- Es können die Auswirkungen durch technische Überprägung auf das Landschaftsbild aufgrund der geplanten Eingliederung der Gebiete durch Anpflanzungen vermieden werden.

Als Ausgleich wird rund um die Anlagen ein breiter Gehölzstreifen angelegt. Auf dem Teilgebiet 1 wird entlang der Alten Soholmer Au ein Gewässerschutzstreifen von 50m Breite festgesetzt. Entlang der über das Teilgebiet 1 verlaufenden Freileitung wird jeweils ein Abstandsstreifen von 10m je Seite festgesetzt.

Positive Umwelteffekte entstehen durch die Umwandlung von Ackerland in extensiv genutztes Grünland. Dieses hat unter anderem einen verringerten Nährstoffeintrag in die Gräben zur Folge.

Die Begründung zur 11. Änderung Flächennutzungsplan der Gemeinde Enge-Sande wird mit Beschluss der Gemeindevertretung vom ^{24.08.2010}..... in der vorliegenden Form gebilligt.

.....
Enge-Sande, den 07. Feb. 2017



.....
Gemeinde Enge-Sande,
der Bürgermeister

Stellungnahmen der Landesplanung im Zuge der Planungsanzeige gemäß § 16 Abs. 1 Landesplanungsgesetz (02.12.2009)		Stellungnahmen der Landesplanung im Zuge der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB (01.06.2010)	
Art	Stellungnahme vom:	Stellungnahme	Beschlussvorschlag (die zu beschließende Formulierung ist fett gedruckt)
Landesbehörden			
Innenministerium des Landes SH, Abteilung IV 5 Landesplanung	02.12.2009	Stellungnahme zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Nr. 10: Die vorgesehenen Standorte berühren im Regionalplan V von 2002 festgelegte „ Vorranggebiete für den Naturschutz “ und „ Gebiete mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft “. Die Planung steht insoweit erkennbar in einem Konflikt mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.	
	1.	Teilflächen liegen innerhalb einer Hauptverbundachse des landesweiten Biotopverbundsystems . Weitere Teilflächen tangieren EU-Vogelschutzgebiete bzw. Nebenverbundachsen des landesweiten Biotopverbundsystems.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. In den geplanten Sondergebieten befinden sich keine hochwertigen Biotope die dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterstellt sind.
	2.		Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Auswirkungen der Planungen auf das Biotopverbundsystem wird in den Kapitel 6.4.1 – 6.4.3 und 8.5.2 beschrieben. Von erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planungen ist nicht auszugehen.
	3.	Aus diesen Grund kommt einer frühzeitigen Abstimmung mit den Naturschutzbehörden eine hohe Bedeutung zu.	Dem Hinweis wird entsprochen. Eine Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erfolgte im Rahmen der frühzeitigen TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 29.03.2010 – 23.04.2010 und im Rahmen der förmlichen TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB vom 21.06.2010 – 21.07.2010. Der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 15.07.2010 zufolge ist die Festlegung der Eignungsräume für großflächige Photovoltaikanlagen, auch die Abwägung betreffend, nachvollziehbar.
	4.	Solaranlagen sind keine gemäß § 35 Abs. 1 BauGB privilegierten Anlagen und auch als sonstige Vorhaben im Außenbereich nicht genehmigungsfähig, so dass die Umsetzung solcher Vorhaben zwingend einer Bauleitplanung bedarf.	Dem Hinweis wird entsprochen. Die Ausweisung der Flächen erfolgte über die 11. Änderung des Flächennutzungsplanes, die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 10 und die 1. Fortschreibung des Landschaftsplanes der Gemeinde Enge-Sande.
	5.	Landesplanerische, städtebauliche und landschaftspflegerische Grundsätze sind im Rahmen der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Hier ist insbesondere der Grundsatz des schonenden Umgangs mit Grund und Boden zu erwähnen, der vor allem bei Planungen im Außenbereich eine hervorgehobene Bedeutung hat.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
	6.	Nach Ziffer 3.3 LROPL bzw. Ziffer 9.2 LEP-Entwurf, sind Freiräume geschützt und in ihren Funktionen qualitativ zu entwickeln. Für den Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der schleswig-holsteinischen Landschaften soll Sorge getragen werden.	Dem Hinweis wird entsprochen. Eine Ausweisung eines 10 m breiten Grünstreifens mit Gehölzstreifen als Ausgleichsmaßnahme fördert die Eingliederung der Teilflächen in das Landschaftsbild.

7.	Im Hinblick auf eine landschaftsverträgliche Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung sollten Photovoltaikanlagen möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen entwickelt werden. Nach sorgfältige Prüfung von Standortalternativen und des jeweiligen Einzelfalls kann bei der Standortwahl auch unter naturschutzfachlichen Aspekten ein Standort im Außenbereich mit den Zielen einer nachhaltigen Siedlungs- und Infrastrukturentwicklung vereinbar sein, wenn ein siedlungsstrukturell günstiger Standort nicht verfügbar und eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes oder sonstiger öffentlicher Belange nicht zu besorgen ist. Dies kann insbesondere bei Vorbelastungen des Landschaftsbildes gegeben sein.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
8.		Dem Hinweis wird entsprochen. Die Standortauswahl wird in Kapitel 6.4 der Begründung erläutert. Eine Vorbelastung liegt teilweise aufgrund vorhandener Infrastruktureinrichtungen oder Photovoltaikanlagen auf benachbarten Dachflächen vor.
9.	Die von der Gemeinde angezeigten Standorte bedürfen nachvollziehbarer Begründungen auf Basis eines Variantenvergleich / einer gemeindlichen Standortprüfung . Variantenvergleich bzw. Standortprüfung sollten Bestandteil der noch zu erarbeitenden Planunterlagen werden; die wesentlichen Inhalte müssen in die Begründung zur Flächennutzungs- und Bebauungsplanung einfließen. Außerdem sollte aus Sicht der Gemeinde im Sinne einer hinreichenden Standortrechtfertigung und vorausschauend im Sinne der Vorbeugung von einer weiteren Zersiedelung der Landschaft durch Beschluss einer entsprechenden Zielaussage auch deutlich werden, dass der geplante Flächenansatz geeignet ist, hier im Sinne eines städtebaulich sinnvollen Konzeptes zur Bündelung geeigneter Flächen künftig ggf. weitere Anlagenplanungen zu verorten, und dass nicht ausschließlich den jeweiligen vorhabenbezogenen Anträgen Rechnung getragen werden soll.	Dem Hinweis wird entsprochen. Die Ergebnisse der gemeindefreien Standortbetrachtung sind in Kapitel 6 der Begründung dargestellt.
10.		Dem Hinweis wird entsprochen. Das städtebauliche Konzept wird in Kapitel 4.1 der Begründung erläutert. Die Flächen sind auch langfristig zur Ansiedlung weiterer großflächiger Photovoltaikanlagen geeignet.
11.	Hinweis auf die Stellungnahme des Kreises Nordfriesland vom 13.11.2009 wonach eine Auseinandersetzung mit artenschutzrechtlichen Belangen für erforderlich gehalten wird.	Dem Hinweis wird entsprochen. Die Auseinandersetzung mit den artenschutzrechtlichen Belangen erfolgte insbesondere im Umweltbericht zur Begründung (Kapitel 8)
12.	Aufgrund ihrer Lage im Umgebungsschutzbereich der denkmalgeschützten Kirche in Stedesand bzw. in der Sichtachse zur denkmalgeschützten Kirche in Enge bedürfen Teilflächen im Hinblick auf etwaige Beeinträchtigungen der Denkmäler einer Überprüfung.	Dem Hinweis wird entsprochen. Von einer Beeinträchtigung der Denkmäler wird nach Beschreibung der Gebietscharakteristik nicht ausgegangen, die Kirche hat keine Wirkung in das Landschaftsbild (vgl. Kapitel 7.1 der Begründung).
13.	Dem Konzentrations- bzw. Bündelungsgedanken wird mit den in Aussicht genommenen, verstreut im Gemeindegebiet liegenden Einzelstandorten nicht hinreichend Rechnung getragen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

	14.	<p>Im Rahmen der Landschaftsplanung ist besonders auf mögliche Standortalternativen in den Gemeindegebieten, Fragen der Eingriffsminimierung und des Ausgleichs sowie auf spezielle ornithologische und artenschutzrechtliche Aspekte einzugehen.</p>	<p>Dem Hinweis wird entsprochen. Im Zuge der Planungen erfolgte intensive Prüfung der Standortalternativen, eine Reduzierung von 6 auf 3 Teilgebiete, die Darstellung eines Holzstreifens um die Anlagen zur Eingliederung in das Landschaftsbild sowie eine besondere Prüfung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen in der Begründung (vgl. Kapitel 8.5.3). Die großräumig prägenden und nicht vorbelasteten Gebiete Langenberger Forst, Soholmer Au und der erlebbare Geestrand zwischen Sande und Schardebüll werden vollständig freigehalten.</p>
	15.	<p>Alle von der Gemeinde Enge-Sande vorgeschlagenen Standorte berühren Elemente des Biotopeverbundsystems. Zu diesen Gebieten ist ein ausreichend dimensionierter, auf die Schutzanforderungen abgestimmter Abstand einzuhalten; er sollte in der Regel mindestens 300 m betragen.</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zur Einhaltung der Ziele des Biotopeverbundsystems ist die Einhaltung eines 300 m Abstandes nicht zwingend erforderlich. Im Rahmen des Kapitels 8.5.2 der Begründung ist dies dargelegt. Die dauerhafte Unterhaltung der Flächen unter den Photovoltaikanlagen ist den Zielen der Biotope förderlich.</p>
	16.	<p>Eine nochmalige Überprüfung der Planung und insbesondere eine eingehende Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Nordfriesland wird dringend empfohlen</p>	<p>Dem Hinweis wird entsprochen. Eine Abstimmung mit den Naturschutzbehörden erfolgte im Rahmen der frühzeitigen TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB vom 29.03.2010 – 23.04.2010 und im Rahmen der förmlichen TÖB-Beteiligung gemäß § 4 Abs. 2 BauGB vom 21.06.2010 – 21.07.2010. Der Stellungnahme der Unteren Naturschutzbehörde vom 15.07.2010 zufolge ist die Festlegung der Eignungsräume für großflächige Photovoltaikanlagen, auch die Abwägung betreffend, nachvollziehbar.</p>
	17.	<p>Die Belange der Landschaftspflege, des Bodenschutzes, des Denkmalschutzes und die natürliche Eigenart der Landschaft und ihr Erholungswert sind zu bewerten.</p>	<p>Dem Hinweis wird entsprochen. Durch die Sicherung der Nutzung als Dauergrünland werden die bestehenden Böden und Gewässer durch die Verminderung von Stoffeinträgen aufgewertet und bilden so einen Lebensraum für Kleinlebewesen. Eine Darstellung der Auswirkungen auf die Schutzgüter erfolgt im Rahmen der Begründung in Kapitel 8 (insbesondere 8.3.1-8.3.3 und 8.5.4)</p>
	18.	<p>Der Nachweis einer tatsächlichen Nutzung als Ackerland bzw. sämtlicher in § 32 Abs. 3 Ziffer 3 EEG genannter Voraussetzungen zur Bestimmung des Vergütungsanspruchs ist zwischen dem Betreiber der Anlage und dem Netzbetreiber zu klären. Die Gemeinde geht hierbei durch ihre Bauleitplanung keine Verpflichtungen ein</p>	<p>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Eine Abstimmung zwischen Anlagenbetreiber und Netzbetreiber erfolgt im Rahmen des Genehmigungsverfahrens nach BimSchG.</p>
Innenministerium des Landes SH, Abteilung IV 5 Landesplanung	01.06.2010	<p>Stellungnahme zur 11. Änderung des Flächennutzungsplanes und zum Bebauungsplan Nr. 10:</p>	

1.	Verweis auf die Stellungnahme des Kreises Nordfriesland vom 22.04.2010.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
2.	Das Planungsvorhaben war bereits -seinerzeit allerdings mit insgesamt fünf Standorten für Photovoltaikanlagen- Gegenstand eines Schriftwechsels; auf die umfangreichen Ausführungen in der Stellungnahme des Innenministeriums vom 02.12.2009 wird hingewiesen. Die derzeitige Planung mit den aktuell einbezogenen drei Standorten lässt im Hinblick auf die Erfordernisse der Raumordnung keine wesentlichen Änderungen gegenüber den seinerzeit beurteilten Planungsabsichten erkennen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. (siehe oben)
3.	Es bestehen Bedenken gegen die Planung, da das im Regionalplan für den Planungsraum V -Neufassung 2002- ausgewiesene "Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft" und die gemäß Ziffer 6. des gemeinsamen Beratungserlasses "Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich" vom 05.07.2006 von der geplanten Nutzung grundsätzlich freizuhaltende Flächen bzw. Elemente des Biotopverbundes betroffen sind; dabei handelt es sich um das in einer Hauptverbundachse des landesweiten Biotopverbundsystems (Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft gemäß RPI V) gelegene Teilgebiet 3 und um das mit Teilflächen eine Nebenverbundachse überlagernde Teilgebiet 1.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. In den geplanten Sondergebieten befinden sich keine hochwertigen Biotope die dem Schutz nach § 30 BNatSchG unterstellt sind. Die Auswirkungen der Planungen auf das Biotopverbundsystem wir in den Kapitel 6.4.1 – 6.4.3 und 8.5.2 beschrieben. Von erheblichen Beeinträchtigungen durch die Planungen ist nicht auszugehen.
4.	Es bestehen Bedenken, soweit damit die Inanspruchnahme eines auf die Schutzanforderungen abgestimmten Abstandes (in der Regel 300 m - siehe Ziffer 6. des Gemeinsamen Beratungserlasses "Grundsätze zur Planung von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich" vom 05.07.2006) verbunden ist.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Zur Einhaltung der Ziele des Biotopverbundsystems ist die Einhaltung eines 300m Abstandes nicht zwingend erforderlich. Im Rahmen des Kapitels 8.5.2 der Begründung ist dies dargelegt. Die dauerhafte Unterhaltung der Flächen unter den Photovoltaikanlagen ist den Zielen der Biotope förderlich.
5.	Es bestehen Bedenken, soweit dem Konzentrations-/ Bündelungsgedanken , wonach aus Sicht der Gemeinde deutlich gemacht werden sollte, dass der geplante Flächenansatz geeignet ist, hier im Sinne eines städtebaulich sinnvollen Konzeptes zur Bündelung geeigneter Flächen künftig ggf. weitere Anlagenplanungen zu verorten, und dass nicht ausschließlich den jeweiligen vorhabenbezogenen Anträgen Rechnung getragen werden soll, nicht hinreichend Rechnung getragen wird; der auch planungsrechtlich definierte Schutz des Außenbereichs vor Zersiedlung wird damit noch nicht hinreichend berücksichtigt; dieses betrifft angesichts noch nicht vorliegender Begründungen und Abwägungsentscheidungen zunächst alle drei Standorte.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die Ergebnisse der gemeindeweiten Standortbetrachtung sind in Kapitel 6 der Begründung dargestellt.
6.		

7.	Bedenken bestehen aus denkmalpflegerischer Sicht gegen das im Umgebungsschutzbereich der denkmalgeschützten Kirche in Stedesand gelegene Teilgebiet 1. Diesbezüglich wird eine nochmalige Überprüfung der Planung und insbesondere eine eingehende Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden für erforderlich gehalten.	Dem Hinweis wird entsprochen. Von eine Beeinträchtigung der Denkmäler wird nach Beschreibung der Gebietscharakteristik nicht ausgegangen (vgl. Kapitel 7.1 der Begründung). Vom Landesamt für Denkmalpflege und der Unteren Denkmalschutzbehörde wurden im Rahmen der förmlichen TÖB - Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB keine Stellungnahmen abgegeben.
8.	aus Sicht des überörtlichen Naturschutzes sind derzeit keine weiteren Anmerkungen erforderlich.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.
9.	aus Sicht der Abteilung Städtebau, Bau- und Wohnungswesen - Referat für Städtebau und Ortsplanung - sind derzeit keine weiteren Anmerkungen erforderlich.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.