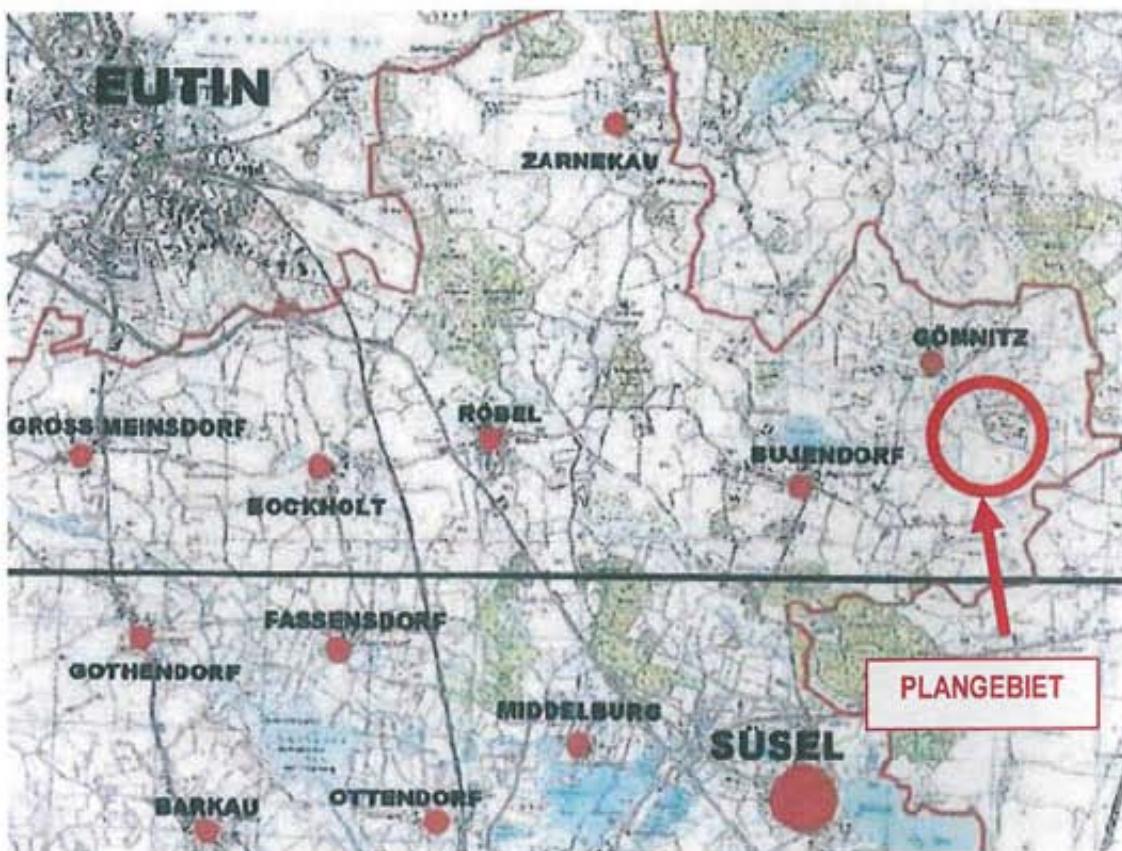


1. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Süsel

für ein Gebiet an der östlichen Gemeindegrenze zwischen Bujendorf, Gömnitz, Roge und der alten Bahnlinie Eutin-Neustadt i.H. – Solarpark Bujendorf -, bestehend aus der Fläche nördlich des Roger Weges (Teilbereich 1) und der Fläche südlich des Roger Weges (Teilbereich 2)

Begründung

Übersichtsplan



Verfahrensstand (Baugesetzbuch (BauGB) vom 21.12.2006)

- frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 (1) BauGB)
- frühzeitige Beteiligung der Töb's und Behörden (§ 4 (1) BauGB)
- Beteiligung Töb's, Behörden und Gemeinden (§ 4 (2) und 2 (2) BauGB)
- Öffentliche Auslegung (§ 3 (2) BauGB)
- erneute öffentliche Auslegung (§ 4a (3) Satz 1 BauGB)
- eingeschränkte Beteiligung (§ 4a (3) BauGB letzter Satz)
- Abschließender Beschluss der Gemeindevertretung (§ 5 BauGB)

Inhaltsverzeichnis

1.	Planungserfordernis.....	4
2.	Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems	6
2.1	Regionale Planungen	6
2.2	Kommunale Planungen	8
2.3	Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen	9
3.	Räumlicher Geltungsbereich	12
3.1	Abgrenzung.....	12
3.2	Bestandsaufnahme	12
3.3	Flächenbilanz	13
4.	Begründung	14
4.1	Entwurfsbegründung	14
4.2	Bebauung	14
4.3	Erschließung	14
4.4	Grünplanung.....	14
4.5	Kinderfreundlichkeit in der Bauleitplanung	15
5.	Immissionen und Emissionen	15
5.1	Emissionen.....	15
5.2	Immissionen	17
6.	Ver- und Entsorgung.....	17
6.1	Stromversorgung.....	17
6.2	Löschwasserversorgung	18
6.3	Oberflächenwasserentsorgung.....	18
6.4	Müllentsorgung.....	19
7.	Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB.....	19
7.1	Einleitung	19
7.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen,.....	19
7.3	Zusätzliche Angaben.....	24
8.	Hinweise zu Altlasten.....	25
9.	Verfahrensvermerk	25

Anlage 1: Solarflächenkonzept vom 08.02.2010

Anlage 2: Grundzüge für ein Grünkonzept von neuvia-ingenieure, Hoisdorf, vom Landschaftsarchitekt Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg vom 28.01.2010

1. Planungserfordernis

Deutschland ist importabhängig im Bereich der Energieversorgung. Die Folgen sind heute für jeden durch erhöhte Energiekosten spürbar. Langfristig sind hier auch Engpässe möglich durch Unterbrechung der Versorgung aufgrund von politischen Gegebenheiten (Hinweis auf die Anschläge in den USA am 11. September 2001 oder Lieferstopp durch Russland) oder auch durch das erwartete Energiewachstum in den Drittländern. Weiterhin werden die Folgen des Klimawandels immer deutlicher.

Auf Grund dieses Kenntnisstandes hat die Bundesrepublik Deutschland am 29. April 1998 in New York das Protokoll von Kyoto vom 11. Dezember 1997 zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (BGBl. 1993 II S. 1783) unterzeichnet und am 27. April 2002 als Gesetz erlassen. Danach hat sich das Land zur „*Erforschung und Förderung, Entwicklung und vermehrte Nutzung von neuen und erneuerbaren Energieformen*“ verpflichtet.

Auf EU-Ebene wurde dieses Protokoll zusätzlich durch Entscheidung 2002/358/EG vom 25.05.2002 zum wichtigsten Instrument im Kampf gegen den Klimawandel. Es enthält darüber die Verpflichtung der Industrieländer, die Emissionen bestimmter Treibhausgase, die zur weltweiten Erwärmung beitragen, zwischen 2008 bis 2012 um durchschnittlich 8 % zu senken. Auf Berichtsebene wird die Zielumsetzung durch die EU jährlich geprüft bzw. die Maßnahmen angepasst.

Um die Zielumsetzung auf regionaler Ebene zu fördern und den Ausbau von Energieversorgungsanlagen vorantreiben, die aus sich erneuernden (regenerativen) Quellen gespeist werden, hat die Bundesregierung am 21.07.2004 bzw. am 01.01.2009 das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (EEG) verabschiedet. Es gehört zu einer ganzen Reihe gesetzlicher Maßnahmen, mit denen die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und den g. Energieimporten verringert werden soll.

Das Gesetz sichert den Betreibern der zu fördernden Anlagen über einen bestimmten Zeitraum einen festen Vergütungssatz für den erzeugten Strom, der sich an den Erzeugungskosten der jeweiligen Erzeugungsart orientiert, um so einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen zu ermöglichen. Der für neu installierte Anlagen festgelegte Satz sinkt jährlich um einen bestimmten Prozentsatz (Degression), um einen Anreiz für Kostensenkungen zu schaffen. Gefördert wird die Erzeugung von Strom unter anderem aus solarer Strahlungsenergie (z. B. Photovoltaik). Der zuständige Netzbetreiber ist aufgrund eines gesetzlichen Schuldverhältnisses zum Anschluss der Anlage und zur Zahlung der festgelegten Vergütung verpflichtet.

Nach § 32 Abs. 3 EEG ist ein Netzbetreiber zur Vergütung verpflichtet, wenn die Anlage nicht an oder auf einer baulichen Anlage angebracht wurde, aber vor dem 1. Januar 2015 in Betrieb genommen worden ist und diese Fläche im Geltungsbereich eines Bebauungsplanes liegt, der für diesen Zweck nach dem 01.09.2003 aufgestellt oder geändert wurde. Nach Nr. 3 muss diese Fläche u. a. als Grünfläche ausgewiesen sein bzw. zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses in den letzten drei Jahren als Ackerland genutzt worden sein.

Der Ausbau erneuerbarer Energien bildet somit einen zentralen Ansatz der deutschen, europäischen und internationalen Klimapolitik. Erneuerbare Energien und die Steigerung der Energieeffizienz bilden die Säulen einer nachhaltigen Energie- und Klimaschutzpolitik, die mit Blick auf den Aufbau einer dezentralen Energie- und Klimaschutzpolitik, die mit Blick auf den Aufbau einer dezentralen Energieversorgung ineinander greifen (siehe „Die sicherheitspolitische Bedeutung erneuerbarer Energien“, Adelphi Consult & Wuppertal Institut, 2007, Punkt 7, am 04.01.2010 unter: http://erneuerbare-energien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/studie_ee_sicherheit.pdf).

Die Gemeinde möchte ihren Beitrag zur sicheren Energieversorgung und zum Klimaschutz leisten. Daraus hat sie ein Interesse, die „saubere“ Energiegewinnung - gerade in ihrem landschaftlich geprägten und fremdenverkehrsorientierten Gebiet - zu fördern.

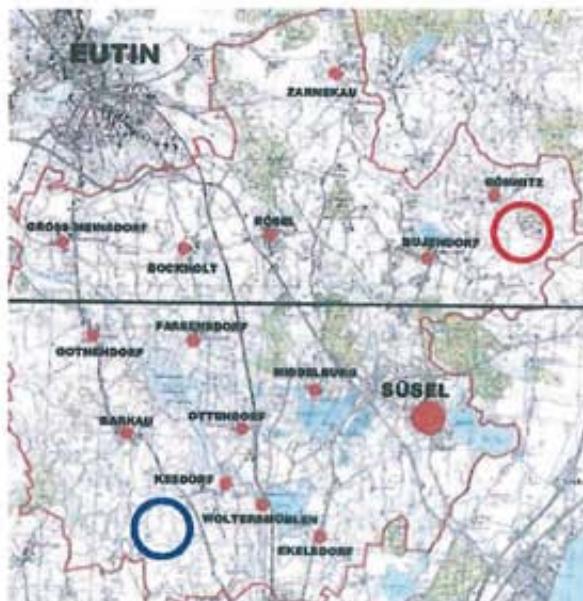
Solarparks haben den Vorteil, dass:

- ↳ sie große Flächen aufweisen, die i. d. R. siedlungsnah gelegen sind (= Reduzierung von Energieverlusten in Leitungssystemen),
 - ↳ meist eine gute Erschließung besitzen,
 - ↳ keine andere „höherwertige“ Nutzung (wie Wohnen) zulassen,
 - ↳ den weiteren Landschaftsverbrauch reduzieren und
 - ↳ da Solarparks ohnehin nur auf Ackerflächen zulässig sind, erfolgt hier i. d. R. nur ein Eingriff auf ökologisch „unbelasteten“ Flächen.

Allerdings gibt es gerade in einem Flächenland wie Schleswig-Holstein eine hohe Zahl an Alternativflächen, die jedoch nicht alle für Solarparks genutzt werden sollen und können. Da Solarparks jedoch raumbedeutende Ausmaße besitzen und eine landesplanerische Behandlung in einem entsprechenden Fachplan nicht vorgesehen ist, betreibt die Gemeinde ein selbstständiges Flächenmanagement für Solarparks, das auf dem gemeinsamen Beratungserlass des Innenministeriums, der Staatskanzlei, des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume und des Ministeriums für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr vom 5. Juli 2006 (Amtsblatt S. 607) „Grundsätze von großflächigen Photovoltaikanlagen im Außenbereich“ basiert. Danach gibt es absolute Ausschlusskriterien, die in diesem Fall von der Gemeinde berücksichtigt werden. Ziel des Erlasses ist jedoch nach Punkt 1, Abs. 3, dass er den gemeindlichen Planungen als „Hinweise und Hilfestellungen“ gibt. Weiterhin sagt er in Punkt 4 Abs. 1, „das Gemeinden die Möglichkeit haben, Standorte für großflächige Photovoltaikanlagen zu bestimmen. Dadurch wird die vom Gesetzgeber hervorgehobene aktive Rolle der Planungshoheit der Gemeinden bei der Standortplanung verdeutlicht.“ Somit wird hier von der „Möglichkeit“ gesprochen, bzw. von der eigenen Planungshoheit. Im vorletzten Absatz des Punktes 4 erfolgt der Hinweis, dass die Gemeinden nicht an potenzielle Betreiber gebunden sind und dass es Aufgabe der Gemeinde ist, eine Planung zu betreiben, die fachlich begründet und ergebnisoffen ist, mit dem Ziel die am besten geeignete Fläche zu suchen.

Die Gemeinde hat ihre Planungshoheit dahin gehend genutzt, dass sie beschlossen hat, Solarparks nur im nordöstlichen Bereich und im südwestlichen Teil der Gemeinde zu fördern, weil:

Bild 1: Lage der potentiell möglichen Solarparkkonzentrationen



- ↳ da sich dort in der Nähe die erforderlichen Umspannwerke befinden,
 - ↳ die Fläche im Südwesten der Gemeinde durch einen Windpark vorbelastet ist,

- ↳ an der Gemeindegrenze im Nordosten ein Solarpark der Gemeinden Sierksdorf entsteht soll und somit ebenfalls vorbelastet ist,
- ↳ durch die Kompensierung der Standorte einer Zersiedelung der Landschaft – mit vielen kleinen Parks und langen Anschlusswegen – entgegengewirkt kann,
- ↳ durch eine Nichtkennzeichnung als „Eignungsflächen“ werden keine Planungsbedürfnisse erzeugt,
- ↳ in den so verbleibenden „Nichteignungsflächen“ eben anderen Nutzungen, wie Landwirtschaft, Naturschutz und Erholung den Vorrang haben.

Dieses gemeindliche Zielkonzept ist nach Ansicht der Gemeinde die am besten geeignete Planung. Sie wurde bei dem gemeinsamen Termin am 25.11.2009 mit Landeplanung, Kreis und Gemeinde als gemeindliches Planungskonzept akzeptiert.

Das Plangebiet liegt im nordöstlichen Bereich der Gemeinde. Daher unterstützt die Gemeinde die Planung.

2. Einbindung in die Hierarchie des Planungssystems

2.1 Regionale Planungen

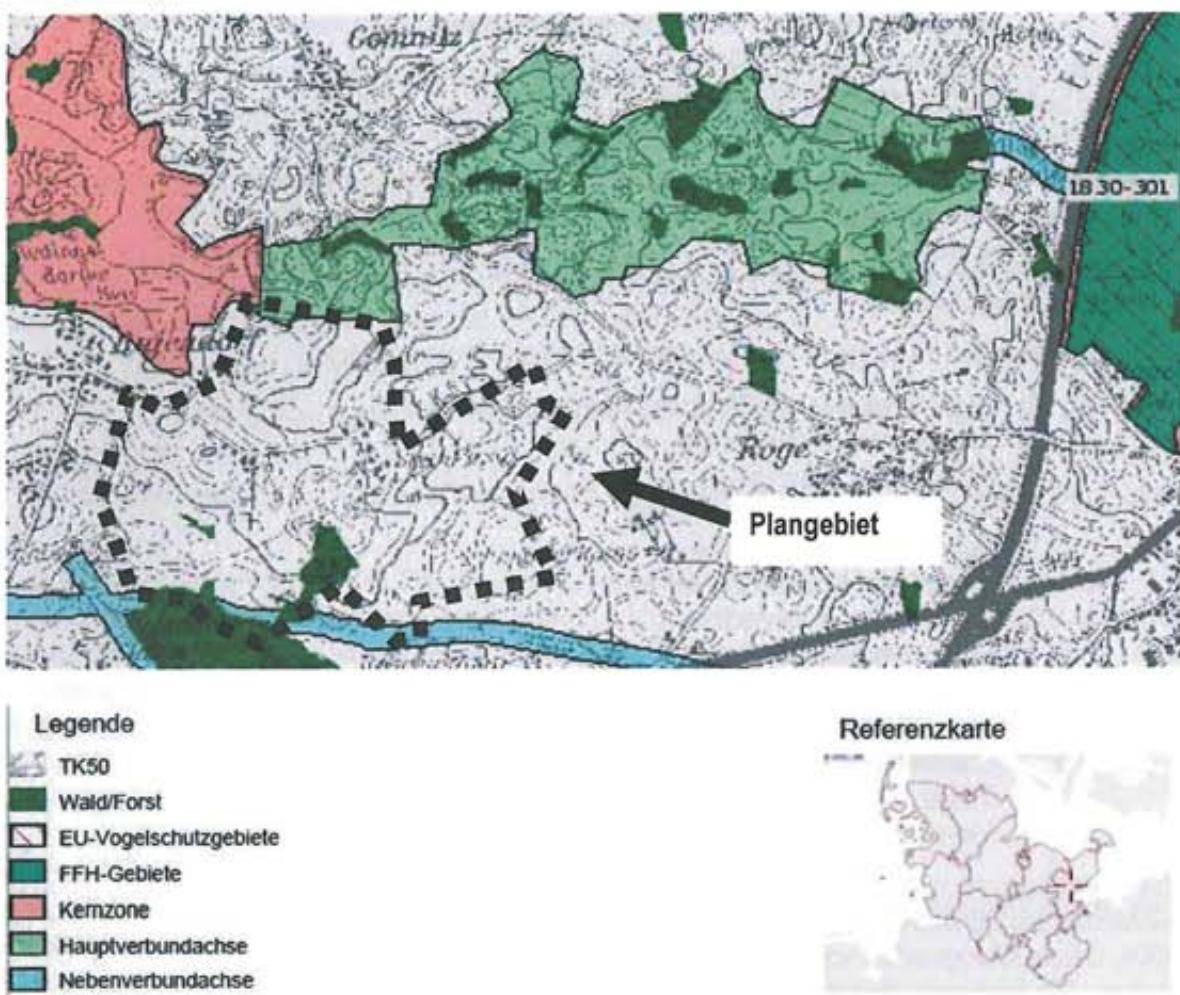
Der Landesraumordnungsplan des Landes Schleswig-Holstein (Stand: 1998) ordnet das Plangebiet dem ländlichen Raum zu. Zudem liegt die Fläche im Naturpark Holsteinsche Schweiz und gilt daher auch als Raum mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung

Der in Aufstellung befindliche Entwurf des Landesentwicklungsplanes Schleswig-Holstein 2009 definiert das Plangebiet ebenfalls als ländlichen Raum, der im Naturpark Holsteinsche Schweiz liegt. Da das Ziel des Naturparks in der Aufwertung als Erholungsbereiches liegt, beinhaltet er keine weiteren Aussagen mehr.

Die Ziffer 7.5 des LEP's, verweist zudem darauf, dass das Ziel Nr. 1 der Landesplanung darin besteht, die heimische Wirtschaft und die Bevölkerung mit effizienter, bedarfsgerechter und umweltverträglicher Energie zu versorgen. Dazu sind verschiedene Energieträger zu nutzen, die eine nachhaltige und klimaverträgliche Energieversorgungsstruktur ermöglicht. Der Grundsatz Nr. 5 führt weiter aus, dass die Nutzung regenerativer Energiequellen, wie z. B. Solarenergie, verstärkt vorangetrieben werden sollen. In der Begründung zu den Zielen und Grundsätzen heißt es weiter, dass Küstenbereiche aufgrund der solaren Strahlungsintensität wesentlich geeigneter für Photovoltaik sind, als Binnenlandstandorte. Allerdings stehen sie gleichermaßen auch den Aspekten der Landschaftspflege, der Kulturlandschaft, des Tourismus und der Siedlungs- und Agrarstruktur gegenüber.

Der Regionalplan 2004 Planungsraum II beinhaltet die gleichen Aussagen, wie der noch geltende Landesraumordnungsplan. Dieser verweist zusätzlich auf das „Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft“ nördlich des Gebietes

Gemäß dem Umweltatlas befindet sich südlich des Plangebietes eine Nebenverbundachse. Hierbei handelt es sich um die ehemalige Bahntrasse Eutin-Neustadt i. H. Diese soll lediglich als Grünachse gesichert werden.

Bild 2: Auszug aus dem Umweltatlas

Nördlich des Plangebietes liegen eine Hauptverbundachse und eine Kernzone. Sie sind bisher nicht als Schutzgebiete im Sinne des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) gesichert.

Nach dem Landschaftsrahmenplan für den Kreis Ostholtstein und der kreisfreien Hansestadt Lübeck von September 2003, Karte 1, könnte der westliche Teil des Plangebietes in einem geplanten Wasserschutzgebiet liegen. Weiterhin wird die nördlich gelegene Hauptverbundachse aus dem Umweltatlas als Verbundsystem gekennzeichnet. Gemäß der Karte 2 wird die Unterschutzstellung der Fläche nördlich des Roger Weges sowie der Fläche im Bereich des südlich angrenzenden Waldes als Landschaftsschutzgebiet empfohlen. Das gesamte Plangebiet empfiehlt sich für eine Erholungseignung. Zudem liegt es im Naturpark. Die Karte verweist auf das Geotop im Bereich des Gömnitzer Berges.

Das Plangebiet liegt im Naturpark „Holsteinsche Schweiz“. Gemäß der Entwicklungsplanung dafür durch das Büro TTG, 1990, wurde der Bereich zwischen Bujendorf und Gömnitzer Berg hier aufgenommen, um die wertvollen Landschaftbestandteile weiter zu entwickeln. Daneben sind einzelne durchgehende Wegeverbindungen mit überörtlichem Charakter von Bedeutung in der Nähe, wie von Neustadt i. H. über Gömnitz nach Eutin oder von Süsel über Bujendorf nach Eutin. (siehe dazu Fremdenverkehrsplan Süsel, E+E-Vorhaben, vom Planungsbüro Ostholtstein, April 1992, Punkt 1.4.).

Der geringste Abstand zu dem nordöstlich angrenzenden FFH- und Vogelschutzgebiet Neustädter Binnenwasser (DE 1830-301) beträgt 2.100 m, gemessen am westlichen Rand des genannten Gebietes an dem die Autobahn A 1 verläuft. Das FFH-Gebiet ist bei einer Vorprüfung oder Verträglichkeitsprüfung nach dem „Datenblatt“ zu beurteilen.

Es umfasst folgende Lebensraumtypen:

- ↳ Binnengewässer
- ↳ Salzgrünlandkomplex ohne Tideneinfluss [Ostsee]
- ↳ Grünlandkomplexe mittlerer Standorte
- ↳ Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)
- ↳ Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)

Wesentliche Gefährdungen dieses Gebietes sind die fehlende extensive Nutzung bzw. Pflege, Arten- schwund, Abtrennung wichtiger Flächen vom Ostseewassereinfluss und Entwässerung.

Von einer möglichen Beeinträchtigung ist aufgrund des Abstandes und der genannten Gefährdungstat- bestände nicht auszugehen.

Folgende Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie werden genannt:

- ↳ *Acrocephalus schoenobaenus* (Schilfrohrsänger)
- ↳ *Alauda arvensis* (Feldlerche)
- ↳ *Alcedo atthis* (Eisvogel)
- ↳ *Anthus pratensis* (Wiesenpieper)
- ↳ *Bufo calamita* (Kreuzkröte)
- ↳ *Circus aeruginosus* (Rohrweihe)
- ↳ *Cygnus cygnus* (Singschwan)
- ↳ *Lanius collurio* (Neuntöter)
- ↳ *Mergus merganser* (Gänsehäher)
- ↳ *Mergus serrator* (Mittelsäger)
- ↳ *Saxicola torquata* (Schwarzkehlchen)
- ↳ *Tringa totanus* (Rotschenkel)
- ↳ *Vanellus vanellus* (Kiebitz)

Zur Beurteilung, ob eine Vorprüfung oder Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss, gibt das „Gutachten zur Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Mecklenburg-Vorpommern“, Anlage III, 2006, Untersuchungsradien vor. Grundsätzlich sind Vorhaben in einem Abstand von 300 m zu untersuchen. Für bestimmte Wirkungen oder Wirkfaktoren mit hohen Intensitäten werden bei bestimmten Vogelarten Untersuchungsradien bis zu 1.000 m und in Einzelfällen auch 2.000 m (z. B. Rohrweihe und Singschwan) genannt. Diese Intensitäten sind hier nicht anzutreffen. Der tatsächliche Abstand liegt über diesen Empfehlungswerten, eine Überprüfung ist nicht vorgesehen, sie wäre unverhältnismäßig.

2.2 Kommunale Planungen

Der Flächennutzungsplan stellt das Untersuchungsgebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Der Landschaftsplan entspricht weitgehend der Vorgabe des Flächennutzungsplanes. Allerdings empfiehlt er nördlich des Roger Weges die Ausweisung eines Landschaftsschutzgebietes. Hier verweist die Gemeinde jedoch auf die Beschlussfassung der Gemeindevertretung zum Landschaftsplan vom 27.06.2005 wonach in der Gemeinde Süsel bereits ein vergleichsweise hoher Flächenanteil aufgrund bestehenden oder geplanten Schutzstatus als Vorrangfläche für den Naturschutz vorhanden ist. Diese Bereiche dienen zugleich der Umsetzung des Biotopverbundes. Diese Flächen werden ergänzend als Vorrangfläche für den Naturschutz dargestellt. Flächen, die im Sinne des § 5 Abs. 2 Ziff. 3b der Landschaftsplan-Verordnung nach Maßgabe der überörtlichen Landschaftsplanung zwar für den Biotopverbund geeignet sind, die aber diese Funktion noch nicht erfüllen oder in absehbarer Zeit erfüllen werden oder sollen, sind im Landschaftsplan als „Eignungsflächen für den Biotopverbund“ dargestellt. Bei diesen Flächen handelt es sich nicht um vorrangige Flächen für den Naturschutz i. S. d. § 15 Abs. 3 LNatSchG. Neue Landschaftsschutzgebiete sind aus ihrer Sicht nur gewollt, wenn sie sich in Bereichen befinden, die als Eignungsflächen für den Biotopverbund von den Grundeigentümern grundsätzlich zur Aufstellung des Landschaftsplans schon zur Verfügung gestellt wurden. Darüber

hinaus kennzeichnet der Landschaftsplan das Biotop Nr. 1830/178, bei der es um eine wertvolle Gehölzansammlung handeln soll. Diese ist allerdings nicht mehr vorhanden.

Die Gemeinde hat einen Fremdenverkehrsplan, g. E+E-Vorhaben (vom Planungsbüro Ostholstein, April 1992). Hier wird in Punkt 3.1.2 die Natur und Landschaft als natürliches Freizeitpotential gesehen, welches insbesondere in den Bereichen Wandern, Radfahren und Reiten nutzbar ist. Das Plangebiet gilt als Gebiet mit hoher Bedeutung des Landschaftsbildes. Als Fazit wird der Gemeinde der Ausbau des Fremdenverkehrs mit der genannten Zielgruppe empfohlen bei Berücksichtigung und Wahrung der geschützten Landschaftsbestandteile. Ziel soll es dabei sein, eigene Stärken auszubauen und sich nicht nur auf die Angebote der infrastrukturierten Ostseebäder zu stützen. Als konkrete Zielvorstellung des Fremdenverkehrskonzeptes nennt das E+E-Vorhaben unter Punkt 7.3:

- ↳ die Sicherung der Umweltqualität,
- ↳ die Vermeidung von sonstigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsnutzung,
- ↳ die Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholungsmöglichkeiten (Rad- und Wanderwege- netz ...).

Das Vorhaben benennt dazu das Plangebiet als „Aktivzone“. Dieses sind Landschaftsbestandteile, die nicht unter besonderem Schutz stehen und deren Naturhaushalt eine gewisse Belastung verkraften kann. Sie eignen sich für aktive, landschaftsbezogene Erholungsnutzungen und sind durch Ausschilderungen sowie Markierungen der entsprechenden Wanderwegearten zu erschließen. Dazu sollten auch neue Wege zur Vervollständigung eines Wanderwegenetzes angelegt werden. Parallel der Wege empfehlen sich Einrichtungen und Ausbauten für die vorgesehenen Erholungsbetätigungen, wie:

- ↳ Ruhe- und Sitzbänke an Stelle mit guten Aussichtsmöglichkeiten oder
- ↳ Natürliche Orientierungspunkte.

Die Gemeindevertretung beschloss am 24.09.2009 die Aufstellung der 1. Flächennutzungsplan-änderung.

2.3 Nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffene Festsetzungen

Nördlich des Plangebietes liegt der Gömnitzer Turm. Er wurde am 24.03.1969 unter Denkmalschutz gestellt (siehe Denkmalband, Band 3, Blatt 31). Danach gilt der Rundturm auf dem Gömnitzer Berg als Seezeichen. Eine neue Verordnung im Sinne des § 5 Abs. 4 Denkmalschutzgesetz (DSchG) im Be-nehmen mit den Gemeinden, nach dem der Denkmalschutz sich auf den gesamten Umgebungsbereich bezieht, wurde der Gemeinde bisher nicht bekannt gegeben. Mit diesem Schreiben der Unteren Denkmalschutzbehörde wird der Solarpark nördlich des Roger Weges nach § 9 Abs. 1 (3) DSchG als nicht genehmigungsfähig angesehen, weil durch diese Maßnahme der Umgebungsbereich beeinträchtigt wird. Dieser Schutzstatus erstreckt sich von 700 m im Osten und 1.600 m im Westen. Die Stellungnahme wird dahingehend berücksichtigt, dass die geplante Fläche südöstlich des Gömnitzer Turms gestrichen wird bzw. in den Bereich südlich des Roger Weges verlagert wird. Dem Wunsch auf Verzicht auf die Solarparkfläche im südwestlichen Teil wird jedoch nicht gefolgt. Dieser Sichtbezug ist durch einen Höhenzug, der zwischen dem Gömnitzer Turm und der Fläche liegt, im nördlichen Teil unterbrochen. Im südlichen Teil dieser Fläche gibt es durchaus eine Sichtbeziehung. Diese ist durch das dazwischen liegende Gehölz unterbrochen. Zudem besteht der Sichtbezug eher zum privatrechtlich genutzten Funkturm neben dem Gömnitzer Turm, als zum Turm selbst.

Bild 3: Sichtbezüge zum Gömnitzer Turm

Auszug FNPÄ neu mit Blickrichtung:



Dortiger Bestand:

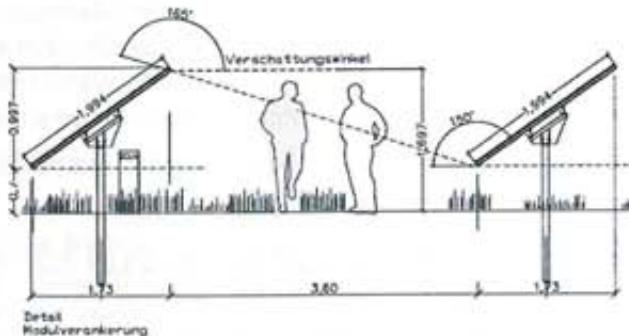


Im Plangebiet sind max. 3 m hohe Solaranlagen geplant. Wie im folgenden Foto erkennbar ist, werden diese Anlagen bereits durch die vorhandenen Gehölze und Knicks verdeckt.

z. B. Solaranlagen in Grömitz:



Angedachter Solaranlagentyp:



In einem vergleichbaren Projekt in der Gemeinde Grömitz (Kolauerhof) besteht folgende Sichtbeziehung in 400 m Entfernung:

Blick auf den Solarpark Grömitz:



Blickbeziehung:



Das letzte vorangegangene Foto zeigt, dass durch die strukturierenden Begrünungen auf den Ackerflächen bzw. durch die Entfernung von 400 m der Solarpark mit dem bloßen Auge schwer erkennbar ist. In diesem Fall sind die reflektierenden Solarmodule sogar zum Betrachter ausgerichtet. In Süsel werden die Module hingegen vom Turm abgewandt sein. Zudem ist die Entfernung der geplanten Module zwischen 900 m bis 1.400 m. Auf Grund der dargestellten Tatsachen, ist eine Störung des Umgebungsreiches der Denkmale durch die Planung realistisch nicht nachvollziehbar. Der Abstand wird als zu

groß erachtet. Die Forderung der zuständigen Denkmalschutzbehörde wird in diesem Punkt für nicht nachvollziehbar erachtet.

Das Plangebiet liegt zudem zwischen zwei Grabhügelgruppen, die in das Denkmalbuch der Gemeinde Altenkrempe (DB 49-70) und der Gemeinde Sierksdorf (DB 14-18) eingetragen sind.

Zwischen den Denkmalen der Gemeinde Sierksdorf und den geplanten Solarflächen im Südwesten liegen ca. 300 m. Davon befinden sich ca. 220 m im dichten Wald. Ein Blickbezug besteht hier nicht.

Bild 4: Sichtbezüge zur Grabhügelgruppe DB 14-18

Denkmale Sierksdorf (DB 14-18):



Planung:



Die Denkmale in der Gemeinde Altenkrempe (DB 49-70) liegen mehr als 1.000 m vom südöstlich gelegenen Solarpark entfernt. Durch die bewegte Geländeformation nordöstlich des Plangebietes, durch die Knicks südlich des Roger Weges und durch die Strukturierung des Geländes in der Gemeinde Altenkrempe bestehen keine erkennbaren Sichtbeziehungen.

Bild 5: Sichtbezüge zur Grabhügelgruppe DB 49-70

Blick vom Solarpark Grömitz:



Knickssituation am Roger Weg im östlichen Abschnitt:



Eine Störung des Umgebungsbereiches der Denkmale ist durch die Planung nicht zu erwarten.

Auf Grundlage des g. Erlasses hat die obere Forstbehörde den Hinweis gegeben, dass Waldflächen aus ihrer Sicht Biotopen gleichzusetzen sind und daher hier einen Freihalteabstand von 300 m zu den Solarparks gefordert. Nach dem Landeswaldgesetz (LWaldG) sind zum Wald hingegen nur 30 m Abstand einzuhalten. Zudem definiert das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) in § 21 die Biotope. Gewerblich genutzte Waldflächen gehören nicht dazu. Aus rechtlicher Sicht ist somit der Hinweis nicht abgesichert und daher für die Gemeinde auch nicht zwingend relevant.

Südlich des Plangebietes befinden sich markante Waldflächen. Nach technischer Erkenntnis müssen Solarparks das 2,5-fache der möglichen Baumhöhe vom Wald entfernt liegen, damit diese nicht von der Verschattung des Waldes beeinträchtigt werden können. Bei den Wuchshöhen in der Region wird daher von 80 m ausgegangen. Diese sichert, dass:

- ↳ ein Durchgangsraum für Großwild offen gehalten wird,
- ↳ eine Verschattung unterbleibt, selbst wenn die Bäume am Waldrand mal 35 m hoch werden und
- ↳ keine Versicherungsfälle entstehen, da die Bäume am Waldrand dann nicht auf die Solarflächen fallen können.

Dieser Abstand wird im Verfahren mit der zuständigen Forstbehörde abgestimmt.

Der Landschaftsplan sieht für den Bereich nördlich des Roger Weges ein Landschaftsschutzgebiet vor. Seit 15 Jahren laufen dazu keine Bestrebungen. Mit Bekanntgabe der Planung hat die Untere Naturschutzbehörde ihr Interesse an der Umsetzung dieses Schutzgebietes angemeldet. Neue Landschaftsschutzgebiete sind aus ihrer Sicht nur gewollt, wenn sie sich in Bereichen befinden, die als Eignungsflächen für den Biotopverbund von den Grundeigentümern grundsätzlich zur Aufstellung des Landschaftsplanes schon zur Verfügung gestellt wurden.

Weitere Vorschriften greifen nicht in das Plangebiet ein.

3. Räumlicher Geltungsbereich

3.1 Abgrenzung

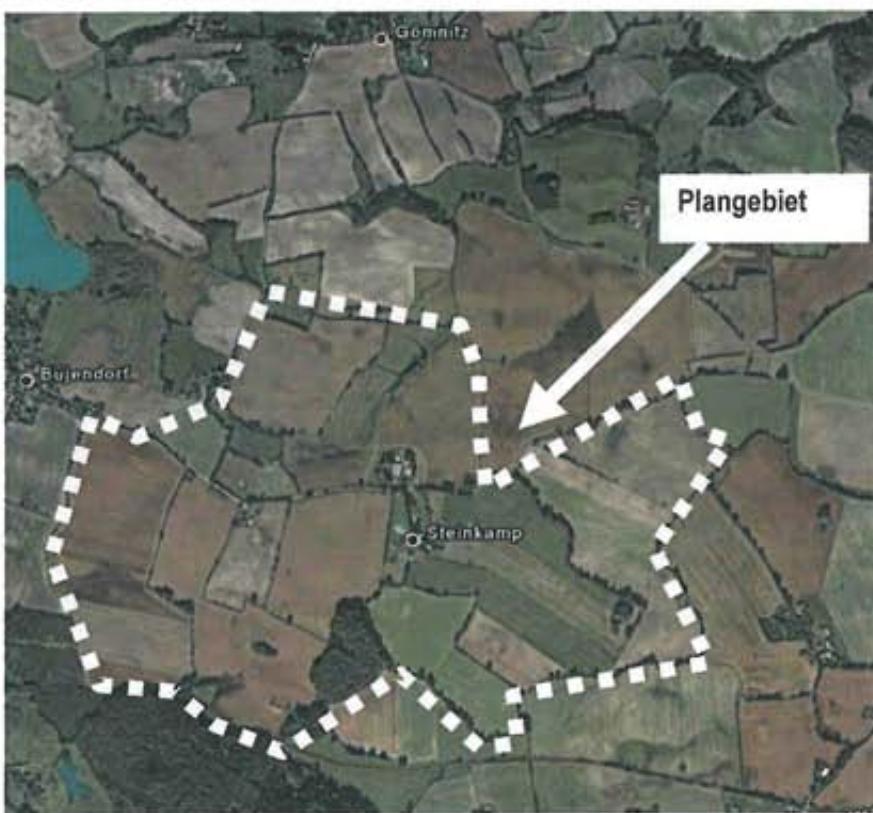
Das Plangebiet liegt zwischen an der östlichen Gemeindegrenze zwischen Bujendorf, Gömnitz, Roge und der alten Bahnlinie Eutin-Neustadt i. H. Es grenzt im Südwesten direkt an Bujendorf an.

Um die Flächen besser zuordnen zu können, erfolgt eine Teilung des Gebietes in:

- ↳ die Fläche nördlich des Roger Weges (Teilbereich 1) und
- ↳ die Fläche südlich des Roger Weges (Teilbereich 2).

3.2 Bestandsaufnahme

Im südlichen Teil des Plangebietes liegt eine Waldfläche. Zudem ist die Fläche durch den Roger Weg/Kreisstraße 61 geteilt, an die mehrere Gebäude grenzen, die dem Außenbereich nach § 35 Bau gesetzbuch (BauGB) zuzuordnen sind.

Bild 6: Luftbild Plangebiet

Ansonsten wird die Fläche vollständig landwirtschaftlich genutzt. Die einzelnen Ackerflächen sind durch Knickstrukturen und kleinfächigen Biotope gegliedert.

Das Gelände ist relativ stark moduliert. Ein hoher Anteil der Flächen liegt nach Süden ausgerichtet.

3.3 Flächenbilanz

Das Plangebiet setzt sich wie folgt zusammen:

Gebiet	Größe in ha	Gesamtgröße
Grünfläche Photovoltaikanlagen im Teilgebiet 1	13,3	
Grünfläche Photovoltaikanlagen im Teilgebiet 2	97,9	
Grünfläche Photovoltaikanlagen insgesamt	111,2 ha	
Fläche für die Landwirtschaft	90,4 ha	
Flächen für Wald	5,1 ha	
Verkehrsflächen	1,6 ha	
Gesamt	208,3 ha	

Hinweis: Durch die Einhaltung der in der Anlage 1 und 2 genannten Rahmenbedingungen reduzieren sich die Grünfläche Photovoltaikanlagen im Rahmen des Bebauungsplanes weiter. Zudem werden nur ca. zweidrittel der letztendlich möglichen Fläche mit Photovoltaikanlagen überstellt.

4. Begründung

4.1 Entwurfsbegründung

Die Gemeinde Süsel beabsichtigt nur in zwei Bereichen der Gemeinde Solarparks zu konzentrieren. Der Bereich nordöstlich der Gemeinde wird zuerst erschlossen.

Um eine eigene, unverwechselbare Tourismusstruktur aufzubauen (siehe Vorgabe E+E-Vorhaben), soll dabei die neue umweltfreundliche Technologie so errichtet werden, dass sie sich dem Landschaftsbild einpasst. Gleichzeitig sind Informationsstände über den Solarpark geplant und der Bau eines Radweges parallel des Roger Weges. Dadurch soll das Gebiet für den landschaftsliebenden und zusätzlich für den technikinteressierten Urlauber interessant werden.

Dafür sollen die planerischen Voraussetzungen geschaffen werden.

4.2 Bebauung

Das Plangebiet kreuzt eine 110 KV-Leitung. Diese wird in ihrem Bestand gesichert.

Weiterhin überquert das Plangebiet eine Richtfunktrasse der Bundeswehr. Auf diese wird durch eine Darstellung verwiesen.

4.3 Erschließung

Die verkehrliche Erschließung des Teilbereiches 2 erfolgt durch vorhandene Zufahrten, die vom Roger Weg/Kreisstraße 61 abgehen. Da sich das Plangebiet im Außenbereich befindet, ist ein Abstand von 15 m, gemessen ab Fahrbahnrand, von jeglicher Bebauung freizuhalten. Da es sich hier um eine übergeordnete Fläche handelt, wird diese entsprechend als Verkehrsfläche dargestellt.

Der Teilbereich 1 wird hingegen über die Gemeindestraße von Bujendorf nach Gömnitz erschlossen. Auch hier erfolgt die Nutzung bestehender Zufahrten zu den Ackerflächen.

Die Straßen sind ausreichend dimensioniert, um das Projekt umsetzen und bewirtschaften zu können.

Gemäß der g. Entwicklungsplanung Naturpark „Holsteinsche Schweiz“ sind einzelne durchgehende Wegeverbindungen mit überörtlichem Charakter in der Nähe des Plangebietes, wie der von Neustadt i. H. über Gömnitz nach Eutin oder der von Süsel über Bujendorf nach Eutin. Das E+E-Vorhaben empfiehlt die Vervollständigung des Wanderwegenetzes. Somit bietet sich die Anlage eines Radweges parallel des Roger Weges an, um genau die genannten Ziele umzusetzen (siehe auch Anlage 1 und 2). Weitere fußläufige Wege werden auf privatrechtlicher Ebene von den Investoren z. G. der Gemeinde nach Süden und Norden gesichert.

4.4 Grünplanung

4.4.1 Grünordnerische Darstellungen

Im Süden des Plangebietes liegt eine Waldfläche. Diese bleibt nach § 5 Abs. 2 Nr. 9b BauGB gesichert.

Gemäß dem g. Beratungserlass, Ziffer 7, kann die Fläche als Sondergebiet oder als „Grünfläche“ mit der Zusatznutzung "Photovoltaikanlage" dargestellt werden. Der § 32 Abs. 3 EEG spricht jedoch ganz klar von einer Grünfläche. Da beide rechtlichen Vorgaben die „Grünfläche“ nennen, entscheidet sich die Gemeinde für die zweite Variante. Entsprechend werden die Flächen, in denen Solarnutzungen vor-

gesehen sind, als „Grünfläche“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB gekennzeichnet mit der Zweckbestimmung „Hauptnutzung „extensive Grünland“ mit Zusatznutzung „Photovoltaikanlagen“.

Die verbleibenden Flächen werden weiterhin als „Flächen für die Landwirtschaft“ nach § 5 Abs. 2 Nr. 9a BauGB gekennzeichnet.

Das Plangebiet gilt als Naturpark. Dies wird entsprechend in der Planzeichnung vermerkt.

Im Flächennutzungsplan sind die Biotope nach dem LNatSchG nachrichtlich übernommen. Da es sich hier um nicht kartierte Biotope handelt, sind die erforderlichen Voraussetzungen nach § 5 Abs. 4 BauGB nicht erfüllt. Daher werden diese nur noch dargestellt. Das gleiche gilt für den Waldabstand, der von der Gemeinde akzeptiert wird, denn nach dem Landeswaldgesetz wären nur 30 m erforderlich.

Der westliche Teil des Plangebietes liegt in einem Wasserschongebiet. Es ist allerdings noch nicht festgestellt und hat daher redaktionellen Charakter.

Da das Plangebiet eine relativ große Fläche umfasst, beinhaltet die Begründung ein Gesamtplanungskonzept, welches die Hauptziele der Planung beinhaltet, die im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 verbindlich abgesichert werden (siehe Anlage 1). Zudem werden in der Anlage 2 Rahmenpunkte genannt, die aus landschaftspflegerischer Sicht für dieses Gebiet maßgebend sind und daher ebenfalls Inhalt des Bebauungsplanes werden.

4.4.2 Eingriff und Ausgleich

Grundvoraussetzung für die Aufstellung eines Solarparks ist nach den übergeordneten Gesetzesvorgaben, dass die Fläche intensiv als Ackerfläche genutzt sein muss. Somit fehlt es hier an einer wertvollen Flora. In diesem Fall sind bezüglich der Fauna (siehe auch Punkt 2.1) keine besonders geschützten Arten, die von Solaranlagen beeinträchtigt werden könnten bekannt.

Gemäß dem g. Beratungserlass sind mindestens 25 % der im Bebauungsplan festgesetzten Bruttofläche „Photovoltaikfläche“ als Ausgleichsfläche außerhalb der Baufläche zu erbringen. Zum jetzigen Zeitpunkt sind diese jedoch noch nicht bekannt. Daher wird im Rahmen dieses Planverfahrens auf eine Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung verzichtet und bei der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 erbracht.

4.5 Kinderfreundlichkeit in der Bauleitplanung

Bei der Fläche handelt es sich um eine Außenbereichsfläche.

5. Immissionen und Emissionen

5.1 Emissionen

Im Folgenden wird dargestellt, ob aufgrund der Planung bzw. aus dem Plangebiet heraus Beeinträchtigungen in Form von beispielsweise Lärm, Stäuben oder Gerüchen entstehen oder bereits vorhanden sind.

Theoretisch kann es durch Photovoltaikanlagen zu visuellen und optischen Emissionen kommen. Diese wären (siehe „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ von GFN Kiel, GFN-Umweltplanung Bayreuth, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn, 2009, Punkt

3.7, am 11.01.2010 um 9 Uhr im Internet unter: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript247.pdf>:

1. „Lichtreflexionen an streuenden Oberflächen (PV-Module),
2. Lichtreflexe von spiegelnden Oberflächen wie Metallkonstruktionen oder glatte Glasoberfläche (wie Metallzäune, Modulhalterungen)
3. Änderungen des Spektral- und Polarisationsverhaltens des reflektierenden Lichtes (wie Farbe der Module),
4. aktive Ausleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes.

Lichtreflexionen an streuenden Oberflächen: Die Module wie auch die Tragekonstruktionen von PV-FFA reflektieren einen Teil des Lichts. Gegenüber vegetationsbedeckten Flächen erscheinen sie daher in der Landschaft in der Regel als hellere Objekte und können dadurch störend für das Landschaftsbild wirken. Die Moduloberflächen erscheinen bei Ansicht aus größerer Entfernung häufig mit einer ähnlichen Helligkeit wie der Himmel. Dieser Effekt ist bei starker Lichteinstrahlung ausgeprägter. Bei PV-FFA sind vor allem die Glasoberflächen der Module, die Grenzschicht Glas/Silizium sowie metallische Konstruktionsteile (z. B. Rahmen, Aufständungen, Halterungen) von Bedeutung. Auf den Modulen ist die Reflexion des einfallenden Lichtes naturgemäß unerwünscht, da die Reflexion des Lichtes einem Verlust an energetischer Ausbeute der Sonnenenergie gleichkommt. Aus wirtschaftlichen Gründen wird die Reflexion des einfallenden Lichts somit möglichst gering gehalten. Dennoch ist die Reflexion von Licht nicht vollständig vermeidbar.

Die marktüblichen Antireflexbeschichtungen sind nur für den sichtbaren Teil des Sonnenlichts - das Spektrum der Wellenlängen zwischen 380 und 780 nm – wirksam. Außerhalb dieses Spektrums reflektieren entspiegelte Gläser sogar deutlich mehr Licht als Glas ohne Antireflexschicht und sind deshalb als Solarglas ungeeignet. Selbst hochwertige Gläser lassen ohne Antireflexschicht bestenfalls 90 Prozent des Lichts passieren: 8 % der Sonnenstrahlung werden an den beiden Grenzflächen der Scheibe zurückgeworfen, weitere 2 % gehen durch Streuung und Absorption innerhalb der Glasschicht verloren. Moderne, speziell für die PV-Nutzung entwickelte Antireflexbeschichtungen (sog. „Solarglas“) können die solare Transmission, d. h. den Anteil der durch das Glas dringenden Solarstrahlung, auf über 95 % steigern und damit die Reflexion der Glasoberfläche unter 5 % bringen. Insgesamt dürfte der Gesamtanteil des reflektierten Lichtes jedoch deutlich höher liegen, da neben der Glasoberfläche auch die Grenzschicht Glas/Silizium reflektiert. Schätzungen von Fachleuten liegen im Bereich von ca. 15-20 % z. B. für Dünnschichtmodule. Durch die Ausrichtung der Module zur Sonne sind nicht alle Flächen in der Umgebung zu gleichen Teilen betroffen. Neben den Modulen können auch andere Konstruktionselemente (z. B. metallische Oberflächen der Halterungen, Trägersysteme etc.) Licht reflektieren. Aufgrund der Vielzahl dieser Elemente und der relativ unsystematischen Ausrichtung dieser Bauteile zum Licht sind Reflexionen in die gesamte Nachbarschaft möglich.

Spiegelungen: Im Gegensatz zur i. d. R. gestreuten Reflexion von Licht ohne Informationsgehalt wird hierunter die bildliche Widerspiegelung von sichtbaren Teilen der Umwelt an den Glasoberflächen verstanden. Das Phänomen der „Unsichtbarkeit“ (z. B. durch Transparenz), das für die Vogelwelt z. B. bei Anflug an Glasfassaden eine besondere Gefahrenquelle darstellt, trifft auf PV-Module nicht zu, da diese nicht transparent und lichtundurchlässig sind, so dass keine diesbezüglichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Das Spiegelungsverhalten der Modultypen ist stark abhängig vom gewählten Material. Im Gegensatz zu Modulen aus amorphen Silizium können bei ungünstigem Lichteinfall insbesondere bei der Dünnschichttechnologie (dünne Trägerschicht zwischen zwei Glasscheiben) starke Spiegelungen auftreten.

Änderungen des Spektralverhaltens oder der Polarisation des Lichtes: Die Reflexion von Licht an Oberflächen kann die Polarisationsebenen des reflektierten Lichtes ändern. Sonnenlicht ist unpolarisiert, allerdings entsteht auch durch das Streulicht am blauen oder bedeckten Himmel ein (für den Menschen

nicht sichtbares) charakteristisches Muster teilweise polarisierten Lichts, das abhängig vom Stand der Sonne ist. Viele Tiergruppen können die Polarisationsebene des Lichtes wahrnehmen und nutzen diese z. B. zur Orientierung im Raum. Dies gilt z.B. für viele Vögel und Insektenarten.

Trifft Sonnenlicht auf ein transparentes, nichtmetallisches Medium (z. B. eine Glasplatte oder Wasseroberfläche), so wird es zum Teil reflektiert und zum Teil im Medium gebrochen. Das reflektierte Licht hat die Eigenschaft, dass es teilweise polarisiert ist, wobei Polarisationsgrad und -winkel vom Einfallswinkel des Lichtes, dessen Wellenlänge sowie vom Brechungsindex des verwendeten Materials abhängen. Bei einem bestimmten Einfallswinkel (sog. BREWSTER-Winkel) ist das reflektierte Lichtbündel vollständig linear polarisiert. Dieser Winkel liegt bei Glasoberflächen bei etwa 53°, bei Wasseroberflächen bei rd. 56°, so dass diese sich diesbezüglich nur wenig unterscheiden.

Künstliche Lichtquellen: Die Beleuchtung von Teilen des Betriebsgeländes wird z. T. aus Gründen des Diebstahl- bzw. Vandalismusschutzes notwendig oder durch die betriebsinternen Abläufe bzw. den Unfallschutz bedingt (z. B. Ausleuchtung der Zuwegungen und Betriebsgebäude). Die Emissionen hierdurch unterscheiden sich in der Regel nicht von sonstigen Betriebsgebäuden oder Siedlungsflächen. Bei PV-FFA weit außerhalb der geschlossenen Bebauung kann die Beleuchtung unter Umständen als Umweltwirkung von Bedeutung sein, was dann vor allem das Landschaftsbild betrifft und auch Effekte auf die Tierwelt (Lockwirkung auf Fluginsekten wie Nachtfalter) haben kann.*

Hinweis: Künstliche Lichtquellen zur Beleuchtung des gesamten Parks sind nicht gewünscht und werden daher über einen städtebaulichen Vertrag zwischen Betreiber und Gemeinde ausgeschlossen.

Um die bekannten Emissionenformen zu reduzieren, sind diese Erkenntnisse in der Projektplanung zu berücksichtigen. Direkte Beeinträchtigungen der angrenzenden Anwohner der Ortschaft Bujendorf (Bebauung Roger Weg) müssen daher frühzeitig unterbunden werden durch die Planung von wirkungsvollen Grünstreifen als Puffer zum Solarpark im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35.

Weitere Emissionen können durch die Bewirtschaftung der Photovoltaikanlage selbst entstehen. Diese beschränken sich jedoch nur auf die Verkehrsbewegungen im Rahmen der üblichen Anlagenwartung. Diese sind nicht höher, als bei Bewirtschaftung einer landwirtschaftlichen Fläche.

Wenn die erläuterten Erkenntnisse in der weiterführenden Planung berücksichtigt werden, sind keine wesentlichen Beeinträchtigungen aus dem Plangebiet auf die Umgebung zu erwarten.

5.2 Immissionen

Im Folgenden wird untersucht, ob das Plangebiet Einwirkungen von z. B. Lärm, Stäuben oder Gerüchen ausgesetzt ist.

Das Plangebiet dient nicht dem ständigen Aufenthalt von Menschen. Daher sind hier keine zusätzlichen Untersuchungen erforderlich.

6. Ver- und Entsorgung

6.1 Stromversorgung

Die Versorgung mit bzw. die Abnahme der produzierten elektrischen Energie wird durch die E.ON Hanse vorgenommen. Der Einspeisestandort regelt sich erst nach der Baugenehmigung dieser Anlage.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass sich im geplanten Standortbereich folgende Betriebsmittel der E.ON-Hanse AG befinden können:

- ↳ 60 / 30 / 20 / 11 kV Mittelspannungsleitungen,
- ↳ 0,4 kV Niederspannungsleitungen,
- ↳ Fernmeldeleitungen,
- ↳ Fern- & Nahwasserleitungen,
- ↳ Gas Hoch- Mittel- & Niederdruckleitungen.

Zu diesen Betriebsmitteln sind während des Baus und späteren Betriebes der dezentralen Erzeugungsanlage(n) Sicherheitsabstände nach den einschlägigen Gesetzen, Verordnungen und anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Vor Beginn von Tiefbauarbeiten ist in jedem Fall eine Einweisung vor Ort durch das Netzceter in Pönnitz notwendig. Zudem wird nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens eine komplette Liste der Standortkoordinaten (Gauß-Krüger und WGS 84) benötigt.

Die Breite des Freileitungsschutzbereiches für die 110-kV-Leitung beträgt max. 50,0 m, d. h. jeweils 25,0 m von der Leitungsachse (Verbindungsleitung der Mastmitten) nach beiden Seiten. Sollte in den Schutzbereichen eine Unterbauung erfolgen, dann wird bei ungünstigen Witterungsverhältnissen mit Eisabwurf von den Seilen der Freileitungen sowie bei Vogelkot keine Haftung übernommen werden. Aufschüttungen, Dämme, Erdwälle etc. oder Zwischenlagerungen dürfen innerhalb des Schutzbereiches der Hochspannungsfreileitung nur bis zu der von der eon zugelassenen Niveaushöhe vorgenommen werden. Hochwüchsige Bäume dürfen innerhalb des Leitungsschutzbereiches nicht angepflanzt werden, weil die Einhaltung der Sicherheitsabstände in kürzester Zeit nicht mehr gewährleistet ist. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze, wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten.

6.2 Löschwasserversorgung

Der Feuerschutz in der Gemeinde Süsel wird durch die "Freiwilligen Feuerwehren Süsel" gewährleistet. Das Plangebiet liegt im Außenbereich. Allerdings grenzt der Park an Bujendorf. Hier besteht ein Trinkwassernetz. Soweit dies nicht genutzt werden kann, muss die erforderliche Löschwassermenge von 24 m³/h für 2 h über den Feuerwehrlöschzug der Gemeinde bereitgestellt werden. Im Übrigen wird auf den Erlass zu Verwaltungsvorschrift über die Löschwasserversorgung hingewiesen. Er besteht seit dem 24.08.1999 (IV-334 – 166.701.400-).

6.3 Oberflächenwasserentsorgung

Die Photovoltaikanlagen werden üblicherweise eingerammt und ohne Fundamente errichtet. Die Wechselrichter sind max. 20 m² groß. Das dort anfallende Regenwasser kann ebenfalls vor Ort versickern. Die Zufahrten werden nur in wassergebundener Form ausgebaut und benötigen keine eigenen Regenwasseranschlüsse; zudem sie nicht mehr belastet werden, als bereits heute schon durch den landwirtschaftlichen Verkehr. Somit versickert das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser auch zukünftig im Plangebiet.

Im Plangebiet befinden sich Gewässer der Wasser- und Bodenverbände Redingsdorf und Ostsee, die durch die Bauleitplanung der Gemeinde Süsel betroffen sind. Neben den offenen Gewässern sind beidseitig Verfügungsstreifen von 5 m Breite gemessen ab der Böschungsoberkante für die Durchführung von Unterhaltungsarbeiten von baulichen Anlagen freizuhalten. Bei verrohrten Gewässern und Rohrleitungen ohne Gewässereigenschaften ein Abstand von 6 m beidseitig der Rohrleitungsachsen.

6.4 Müllentsorgung

Die Müllentsorgung erfolgt durch den Zweckverband Ostholstein.

7. Umweltbericht gemäß § 2 Abs. 4 und § 2 a Satz 2 Nr. 2 BauGB

Nach § 2 Abs. 4 BauGB legt die Gemeinde für diesen Bauleitplan folgenden Umfang und Detaillierungsgrad fest, der bei der Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine Fläche im Außenbereich, in der Photovoltaikanlagen errichtet werden sollen.

7.1 Einleitung

a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele

Das Planungserfordernis ist in Punkt 1 dargelegt und die inhaltlichen Planungen im Punkt 4.

b) Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung

Folgende bekannte einschlägige Fachgesetze und Fachpläne betreffen das Plangebiet und treffen folgende Aussagen:

Die gesetzlichen Rahmenbedingungen stehen in Punkt 2.

7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden

a) Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands, einschließlich der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden:

Der Bestand ist in Ziffer 3.2 der Begründung erläutert.

Durch die Planung werden voraussichtlich folgende Umweltmerkmale des Gebietes erheblich beeinträchtigt (die Ergebnisse resultieren aus der „Naturschutzfachlichen Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ von GFN Kiel, GFN-Umweltplanung Bayreuth, im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz, Bonn, 2009, Punkt 11, S 153 ff., am 11.01.2010 um 9 Uhr im Internet unter: <http://www.bfn.de/fileadmin/MDB/documents/service/skript247.pdf>. Hier sind sechs ausgewählte Solarparks über fünf Jahre auf ihre Auswirkungen auf bestimmte Lebensräume und Artengruppen sowie auf das Landschaftsbild untersucht und bewertet worden. Da die Planung einen gleichen Themenbereich berührt, sind die Ergebnisse dieses Gutachtens auf das Plangebiet übertragbar.):

A Schutzgüter

Schutzwert Tiere:

Im Rahmen des o. g. Gutachtens wurden mehrere Gruppen von Tieren getrennt untersucht. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

Auswirkungen auf Mittel- und Großsäuger

- ↳ Derzeit liegen keine Hinweise auf eine Meidung von PV-FFA z. B. aufgrund einer Scheuchwirkung z. B. durch die heimischen Wildarten vor. Baubedingte Störungen können jedoch zu einer zeitweisen Meidung führen.
- ↳ Die Vegetationsentwicklung und das Fehlen von mechanischer Bodenbearbeitung führen zu einer Aufwertung der Lebensraumfunktion für Kleinsäuger, die wiederum eine Nahrungsgrundlage für viele Beutegreifer darstellen.
- ↳ Die aus versicherungstechnischen Gründen meist notwendige Abzäunung des Betriebsgeländes kann unter Umständen zu deutlichen Habitatverlusten oder Zerschneidungen für größere Tierarten führen.

Auswirkungen auf Vögel

- ↳ Das Kollisionsrisiko von Vögeln mit den PV-Modulen (z. B. aufgrund einer Verwechslung mit Wasserflächen) wird als insgesamt gering eingeschätzt, obgleich unter besonders ungünstigen Umweltbedingungen einzelne Fälle nicht auszuschließen sind. Als empfindlich sind hier vor allem nachts ziehende schlechte Flieger wie z. B. See- und Lappentaucher oder Alken einzustufen.
- ↳ Starke Blendwirkungen durch Lichtreflexionen und hierdurch bedingte Irritationen z. B. beim Zug sind aufgrund der Lichtstreuung bzw. Lichtabsorptionseigenschaften der Module offenbar ebenfalls von geringer Relevanz.
- ↳ Durch Flächeninanspruchnahme, die veränderte Nutzung der Vegetation und auch durch Silhouetteneffekte sind jedoch Habitatverluste oder Minderung des Habitatwerts auch in angrenzenden Flächen für Offenlandnutzende Vögel (z. B. Wiesenvögel, rastende Gänse oder Kraniche) zu erwarten. Konkrete Ergebnisse (z. B. Reichweite der Wirkung, Mindestabstände) konnten im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen nicht erbracht werden.
- ↳ PV-FFA können bei entsprechender Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte für viele Vogelarten aber auch zu einer Aufwertung der Habitateignung führen, wobei das verbesserte Angebot an Niststrukturen (z. B. Holzgestelle der Modulträgersysteme) oder Nahrung (z. B. Sämereien der Hochstaudenfluren, Kleinsäuger) hervorzuheben ist.

Auswirkungen auf Wirbellose

- ↳ Für wärme- oder sonnenliebende Arten (z. B. Heuschrecken) erfolgt durch die Beschattung eine Strukturierung bzw. Differenzierung des Lebensraumes, wobei in vielen Aktivitätsphasen die unbeschatteten Flächen bevorzugt werden.
- ↳ Die (meist extensive) Grünlandnutzung auf ehemaligen Ackerflächen kann bei Berücksichtigung naturschutzfachlicher Aspekte zu einer deutlichen Aufwertung für viele Wirbellosengruppen z.B. durch die Erhöhung des Blütenangebots bzw. der strukturellen Vielfalt führen, die auch gefährdeten Arten zugute kommt.
- ↳ Die Erwärmung der Module (im Extrem auf über 60° C) kann unter Umständen zu Verletzungen oder Tötung von darauf befindlichen Kleintieren führen. Aufgrund der zeitverzögerten Aufheizung und des anznehmenden frühzeitigen Erkennens der hohen Temperaturen bei Annäherung und der Fluchtmöglichkeit dürfte das Konfliktpotenzial aber gering sein.
- ↳ Das Reflexionsverhalten der Module, insbesondere die Reflexion von horizontal polarisiertem Licht, ist ähnlich dem von Wasseroberflächen. Viele Insektenarten (insbesondere flugfähige Arten, die in bestimmten Lebensphasen Wasserflächen aufsuchen) nutzen die Polarisationsebene des Lichts zur Auffindung von Gewässern. Die eigenen Untersuchungen konnten – trotz auftretender methodischer Probleme und Kenntnislücken bezüglich der Interpretation und Bewertung der Ergebnisse – diesen theoretisch abgeleiteten Verdacht erhärten.

Durch die Nutzungsänderung auf der Fläche kommt es theoretisch zu einem geringen Verlust dieser Fläche als Nahrungs- und Aufenthaltsraum von einigen Tiere (z. B. größere Tiere, offenlandnutzende Vögel) und im geringen Maße auch deren Lebensräume. Allerdings wird die Fläche zukünftig nicht mehr intensiv bewirtschaftet. Stattdessen erfolgt eine extensive Grünlandnutzung. Hierdurch erhöht sich die Lebensqualität für andere Tierarten, wie Kleinsäuger. Insgesamt ist eine wesentliche nachteileilige Beeinflussung der Tierwelt durch diese Planung nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich nicht erkennbar.

Schutzbau Pflanzen und deren Lebensräume:

Bisher wird die Gesamtfläche ackerbaulich bewirtschaftet. Beim Bau eines Solarparks wird ein kleiner Teil der Fläche durch effiziente neue Fundamenttypen (z. B. gerammte Stahlrohre) für die Photovoltaikanlagen versiegelt (siehe Bild 3) sowie durch Gebäude für Wechselträger (je 3 m x 6 m auf 1 MW). Im durchschnitt liegt die Versiegelung bei Reihenaufstellung unter 2 % der Betriebsfläche.

Das Konfliktpotenzial für Pflanzen und Lebensräume hängt maßgeblich von der Wertigkeit der in Anspruch genommen Flächen ab. Auf zuvor intensiv genutzten Ackerflächen sind durch die Umwandlung in (meist extensiv genutztes) Grünland deutliche Aufwertungen der Lebensraumfunktion für Pflanzen zu erwarten.

Bei ausreichendem Abstand der Module zum Boden (z. B. > 80 cm, siehe Bild 3 „Solartyp“) ist der Streulichteinfall auch in dauerhaft verschatteten Bereichen für die Entwicklung einer durchgängigen Vegetationsdecke ausreichend.

Durch die Teilversiegelung kommt es theoretisch zu einem geringen Verlust dieser Fläche als Lebensraum für Pflanzen. Allerdings wird die Fläche zukünftig nicht mehr intensiv bewirtschaftet. Stattdessen erfolgt eine extensive Grünlandnutzung. Daher ist eine wesentliche Beeinflussung der Pflanzenwelt durch diese Planung nach derzeitigem Planungsstand voraussichtlich nicht erkennbar.

Schutzbau Boden:

Wie unter „Schutzbau Pflanzen und deren Lebensräume“ bereits dargelegt ist, beträgt der Versiegelungsgrad bei Reihenaufstellung unter 2 % der Betriebsfläche. Weiterhin erfolgt eine Verdichtung von Flächen, die als Zufahrten genutzt werden. Der Anteil der überschirmten Fläche durch Modulanlagen liegt bei ebenem Gelände bei ca. 30 %. Auf Grund der Abstände zwischen Modulunterkante und Boden gelten diese aber nicht als Versiegelung i. S. der Eingriffsregelung. Trotzdem führen diese Überschirmungen zu Beschattung und Austrocknung des Bodens sowie zu Bodenerosionen an den Modulkanten durch das abfließende Regenwasser. Die Intensität der Faktoren ist abhängig von der Höhe und Fläche der Modultische, deren technische Ausführung und den Bodentyp. Allerdings ist Lichtmangel nur in extremen Ausnahmefällen zu erwarten. Durch die Abschirmung des Bodens bleibt dieser trockener. Allerdings dürfte die untere Bodenschicht durch die Kapillarkräfte des Bodens weiter mit Wasser versorgt werden. Bodenerosionen sind eher bei Starkregen bzw. bei Hanglagen und offenen Böden zu erwarten.

Insgesamt erfolgt eine Beeinflussung des Schutzbau Boden/Wasser durch diese Planung. Allerdings gelten diese als gering und sind durch geeignete technische Maßnahmen zu minimieren. Daher ergeben sich nach Einschätzung der Gemeinde voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen.

Schutzbau Wasser:

Das Wasser kann durch die Solaranlagen zu Bodenerosionen führen (siehe Schutzbau Boden). Allerdings bleibt das Wasser für den Wasserkreislauf erhalten. Daher ergeben sich nach Einschätzung der Gemeinde voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen.

Schutzbau Klima/ Luft:

Die Planung führt zu einer Überdeckung der Fläche durch Photovoltaikanlagen. Durch die 30°-Stellung ergeben sich neue Luftbewegungsformen. Auf Grund der geringen Höhe von ca. 3 m haben sie jedoch

kaum Einfluss auf die Gesamtzirkulation. Somit sind voraussichtlich keine Auswirkungen auf Grund der geplanten Bebauung in Bezug auf Luft/Klima zu erwarten.

Wechselgefüge zwischen Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser Luft und Klima:

Die genannten Schutzgüter werden kaum berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der Schutzgüter untereinander ist daher voraussichtlich nicht erkennbar.

Schutzwert Landschaft:

Das Plangebiet liegt im Außenbereich; grenzt aber im Westen an den Ort Bujendorf. Die Region dominiert der nordöstlich angrenzende Gömnitzer Berg mit gleichnamigem Turm. Das Gelände ist im Norden und Süden von Waldflächen eingegrünt. Ansonsten ist das Gebiet mit Knicks eingegrünt bzw. strukturiert. Da die Solaranlagen maximal 3 m hoch werden sollen, werden sie in der Regel entsprechend abgegrünt. Eine wesentliche Sichtbarkeit in die freie Landschaft besteht somit nicht (siehe Bild 3 „Sichtbezüge zum Gömnitzer Turm“).

Allerdings ist von Bujendorf aus eine freie Einsehbarkeit zu erwarten. Dieses wird aus Sicht des Landesrisses zu Solaranlagen zwar toleriert. Um jedoch das Ortsbild nicht zu beeinträchtigen, wird im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 35 ein Grünpuffer zwischen Bujendorf und dem Solarpark festgesetzt. Somit ist eine wesentliche neue Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch diese Planung voraussichtlich nicht erkennbar.

biologische Vielfalt:

Auf Grund der erläuterten Situation konnte sich bisher keine geschützte biologische Vielfalt im Plangebiet entwickeln. Daher ist eine wesentliche Beeinflussung der biologischen Vielfalt durch diese Änderung voraussichtlich nicht erkennbar.

B Erhaltungsziele und Schutzzweck von FFH- und Vogelschutzgebieten:

Siehe Punkt 2.

C Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt, soweit diese umweltbezogen sind:

Die Auswirkungen dieser Planung sind in der Begründung unter Punkt 5 untersucht.

D Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, soweit diese umweltbezogen sind:

In der Umgebung befinden sich der denkmalgeschützte Gömnitzer Turm und einige archäologische Schutzgüter. Diese werden im Punkt 2.3 ausreichend berücksichtigt.

E Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Bezüglich der Emissionen wird auf die Begründung Punkt 5 verwiesen. Wie Punkt 6 der Begründung zu entnehmen ist, erfolgt eine ordnungsgemäße Ver- und Entsorgung in der Gemeinde und somit auch des Plangebietes.

F Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsamer und effizienter Umgang mit Energie:

Die Planung dient der Nutzung erneuerbarer Energie.

G Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in bestimmten Gebieten:

Siehe Punkt „Luft/ Boden“

H Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach „Tiere“, „Boden“ und „Wasser“:

Alle Schutzgüter werden nur geringfügig berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der genannten Belange untereinander ist daher nach derzeitigem Planungsstand nicht erkennbar. Es ergeben sich nach Einschätzung der Gemeinde keine erheblichen Auswirkungen.

b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante)Schutzgut Tiere/ Pflanzen/ Boden/ Wasser/ Klima/ Luft/ Landschaft:

Wie dem vorangegangenen Punkt a zu entnehmen ist, wirkt sich die Nutzungsänderung des Plangebietes für einige Tiere positiv aus. Für andere reduziert sich hingegen der Lebensraum. Die Pflanzenwelt profitiert im Allgemeinen, da der Düngereintrag wegfällt und wesentlich mehr Fläche sich selbst überlassen werden.

Zudem erfolgt durch die Anlage die Gewinnung von Strom aus erneuerbarer Energie. Dafür kann gleichermaßen auf die Verwendung von fossilen Brennstoffen verzichtet werden, was der Reduzierung der Kohlendioxidausstöße dient. Insgesamt dient die Maßnahme der Verbesserung der Umwelt. Daher ist jeder Schritt in diese Richtung einer Nullvariante vorzuziehen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter:

Bei Durchführung der Planung wird sich der Blick vom Gömnitzer Berg auf die Umgebung kaum ändern. Hingegen ist mit Blick von Bujendorf auf den Gömnitzer Berg möglicherweise ein Feld von Solarmodulen im Teilbereich 1 sichtbar, die nicht vollständig mit Knicks abgedeckt werden können. Sie liegen dann auf der Sichtachse, die auf den westlich vom Gömnitzer Turm stehenden Funkturm weisen. Dieser technisiert und dominiert den Umgebungsbereich des Gömnitzer Turms bereits. Daher kann hier nicht von einer einseitigen Verschlechterung des Umgebungsschutzes des Gömnitzer Turms gesprochen werden.

Im Übrigen ermöglicht die Planung die Aufwertung des Wanderwegenetzes in der Region. Davon profitiert auch der Gömnitzer Turm.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern:

Alle Schutzgüter werden kaum berührt. Eine wesentliche Beeinflussung der genannten Belange untereinander ist daher voraussichtlich nicht erkennbar.

Emissionen:

- Siehe Begründung Punkt 5 -

Umgang mit Abfällen und Abwässern:

Die Behandlung der Abfälle und Abwässer erfolgt gleich, egal welcher Variante der Vorzug gegeben wird.

Nutzung erneuerbarer Energien, sparsame Nutzung von Energie:

- Siehe vorherige Nummer F –

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

Das Ziel der Gemeinde besteht darin, Solarparks nur im nordöstlichen Bereich und im südwestlichen Teil der Gemeinde zu fördern (siehe Bild 1). Dieses schließt Solarparks in den Flächen aus, die aus ökologischer Sicht von hoher Wertigkeit sind. Dieses Konzept dient somit bereits der Vermeidung von Eingriffen.

Darüber hinausgehende Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffe vor Ort sind nicht vorgesehen. Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan Nr. 35 festgesetzt.

d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich des Bauleitplans zu berücksichtigen sind:

Der Punkt 1 legt klar da, warum die Gemeinde an genau diesen Standort plant. Danach ist erkennbar, dass die Gemeinde weitere Planungsmöglichkeiten geprüft hat.

7.3 Zusätzliche Angaben

a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse:

Die Gemeinde führte eine verbal-argumentative Methode der Umweltprüfung durch, die dem gegenwärtigen Wissensstand und in ihrem Umfang und Detaillierungsgrad den allgemein anerkannten planerischen Grundsätzen gemäß der bisherigen Rechtslage entspricht. Weitergehende technische Verfahren bei der Umweltprüfung wurden nicht verwendet.

Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben deutlich wurden, ergaben sich im Rahmen der ersten frühzeitigen Auslegung. Sie beruhten auf der Tatsache, dass:

- ↳ das Plangebiet nahe des Gömnitzer Turmes liegt,
- ↳ der Bereich nördlich des Roger Weges eine hohe landschaftsbildprägende Bedeutung hat,
- ↳ der Bereich für die Aufwertung des Fremdenverkehrs prägnant ist,
- ↳ das Plangebiet im Naturpark Holsteinsche Schweiz liegt und
- ↳ die Photovoltaikanlage die erforderlichen Abstandsflächen zu Waldflächen nicht einhält.

b) Monitoring (gemäß § 4c BauGB); Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt:

Die Gemeinde sichert die Umsetzung des Ausgleiches im Rahmen des Bebauungsplanes Nr. 35. Daher ist ein Monitoring nicht erforderlich.

c) Allgemein verständliche Zusammenfassung:

Das Ziel der Planung besteht darin, eine Photovoltaikanlage im Außenbereich zu ermöglichen. Bedingt durch die vorhandene Situation ist eine erhebliche Beeinflussung der Umwelt durch diese Planung nicht zu erwarten.

8. Hinweise zu Altlasten

Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen: Gemäß § 7 Bundesbodenschutzgesetz sind schädliche Bodenveränderungen zu vermeiden oder zu minimieren. Insbesondere sind Bodenversiegelungen, und Bodenverdichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken.

Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lageplätze u. ä.) ist möglichst gering zu halten. Bei der Anlegung von Baustraßen sollte die Möglichkeit der Teilversiegelung genutzt werden.

Sollen Auffüllungen mit Fremdboden durchgeführt werden, ist dieser vor der Verfüllung auf seinen Schadstoffgehalt entsprechend des LAGA Merkblattes 20 zu untersuchen, sofern nicht auszuschließen ist, dass die Besorgnis einer schädlichen

Bodenveränderung (gem. § 9 Abs.1 BBodSchV) besteht.

Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z. B. Bodenlockerung).

Umgang mit dem Boden: Zur Verminderung der baubedingten Wirkungen auf das Schutgzut Boden hat eine fachgerechte Sicherung und eine sinnvolle Verwendung des abgeschobenen Oberbodens unter Beachtung der bodenschutzrechtlichen Vorgaben (insbesondere § 6 BBodSchG i. V. mit § 12 BBodSchV) zu erfolgen. Die DIN 19731 und 18915 finden Anwendung. Es ist zweckmäßig und fachgerecht, beim Ab- und Auftrag von Boden die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuzuführen bzw. naturnahe Standortverhältnisse zu erhalten oder wieder herzustellen. Die Bodenart des Auffüllmaterials (z. B. bei der Geländemodellierung) sollte möglichst der Hauptbodenart des anstehenden Bodens entsprechen.

Grundlage für Auffüllungen und Verfüllungen bildet die Bundesbodenschutzverordnung und die Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) Nr. 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen - Technische Regeln –“ (Stand 2003).

Es sind ausschließlich Böden i. S. dieser Richtlinie zugelassen.

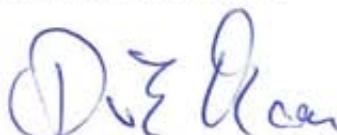
Meldung schädlicher Bodenveränderungen: Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

9. Verfahrensvermerk

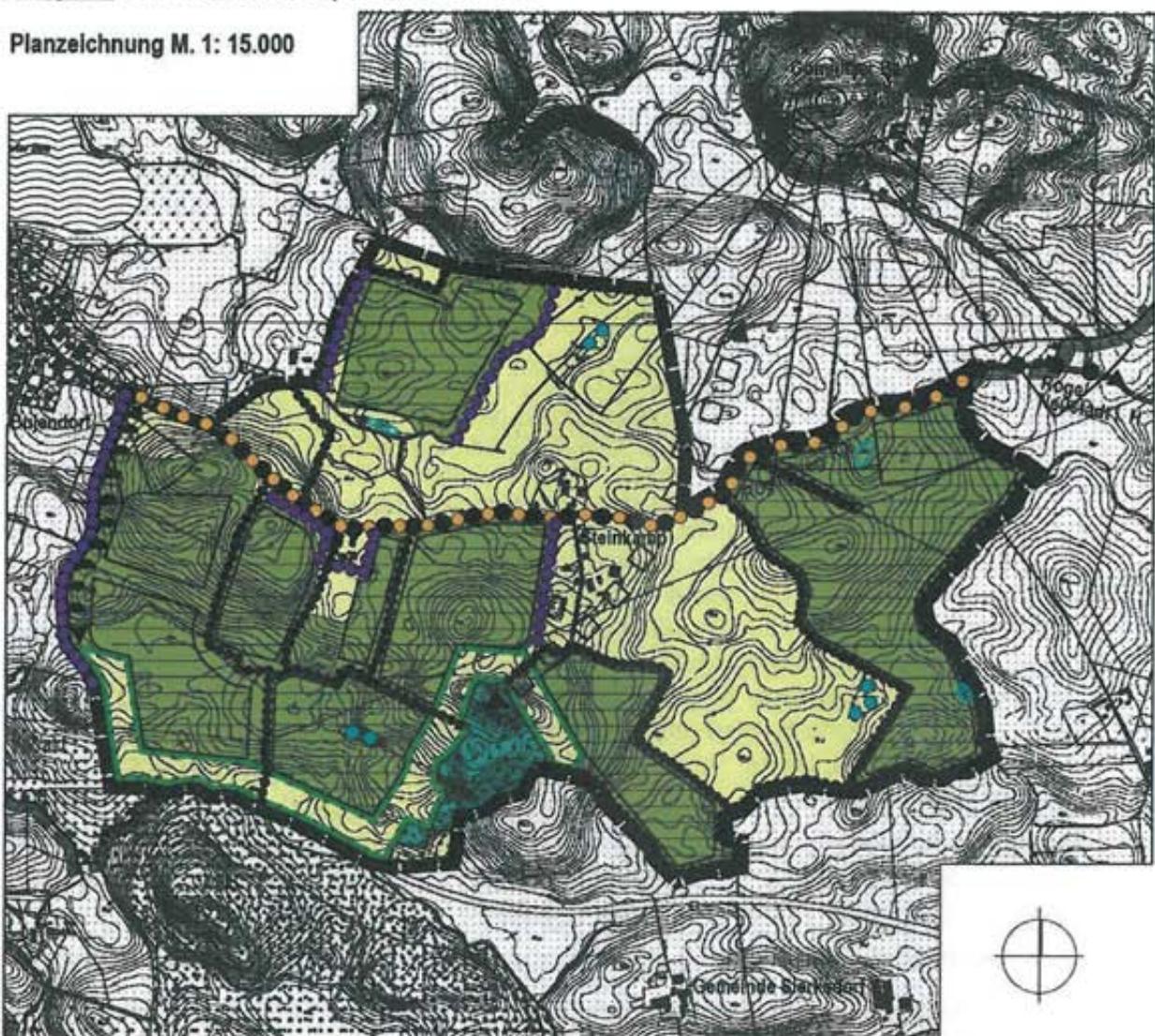
Diese Begründung wurde in der Sitzung der Gemeindevorvertretung der Gemeinde Süsel am 02.06.2010 gebilligt.

Süsel, 25.02.2011




(Maas)
Bürgermeister

Die 1. Flächennutzungsplanänderung wurde am 25.02.2011 verbindlich.

Anlage 1 : Solarflächenkonzept vom 08.02.2010**Planzeichnung M. 1: 15.000****Legende**

Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	Knick Bestand
Ackerflächen	Knick Ergänzungen/ Verbreiterung
Waldflächen	Aufwertung Baum- Gehölzstreifen am Roger- und Grömitzer Weg
Flächen für Solaranlagen	Bestand Baum- Gehölzgruppen (mit Abstandsforderung von 15m ab Gehölzgürtel)
Knicks	
Ausgleichsflächen im Plangebiet	Wasserflächen mit Abstandsforderungen
Wildwechselfeisnisen	<ul style="list-style-type: none"> - von 10m ab obere Böschungskante - von 15m ab Gehölzgürtel
Fahrbahn mit geplantem einseitigen Rad- und Fußweg	
geplanter Fußwanderweg	
Aussichtsturm	
Ortsbildsicherung	
Modulflächen	

Anlage 2: Grundzüge für ein Grünkonzept



**Süsel
Solarpark Bujendorf**

Grundzüge für das Grünkonzept - Entwurf 28.01.2010

Ziel ist, die Solarenergieanlagen so aufzustellen, dass sie einen möglichst geringen Eingriff in Natur und Landschaft darstellen.

Die geeigneten Flächen sollen optimal ausgenutzt werden, denn die Solarenergienutzung ist ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz.

Die Flächen mit den Solarenergieanlagen sind im Landschaftsraum deutlich sichtbar, daher ist die Einbindung in das Landschaftsbild sehr wichtig. Aufgrund ihrer „geringen“ Höhe ist eine Einbindung durch Knicks sehr gut möglich (unter Beachtung der Vermeidung von Verschattung durch Bäume).

Vorhandene Strukturen im Landschaftsraum müssen bewahrt werden, dürfen nicht überdeckt werden oder sollen möglichst durch geeignete Maßnahmen gestärkt werden.

Maßnahmen im Plangebiet

Erhalt der Knicks im Plangebiet.

Einhalten eines angemessenen Schutzabstandes zum Knick.

Pflege und Entwicklung der Knicks durch Verdichtung innerhalb der Hecke (Auffüllen von Lücken),

Ergänzungspflanzungen an der angrenzenden Bebauung (teilweise Neuanlage).

Einbinden des Solarenergiefeldes durch Knicks.

Einbinden der vorhandenen Wasserflächen mit standortgerechten Gehölzen.

Grabenrenaturierung.

Abschirmung und Strukturierung der Straßen im Plangebiet durch Ergänzungspflanzungen (Bäume und Sträucher).

Sichtbeziehungen frei lassen.

Abschirmung durch Baumpflanzungen in Richtung des Gömnitzer Turms.

Abschirmung durch Baumpflanzungen in Richtung Bujendorf.

Waldabstand freihalten und Entwicklung zur Mähwiese unter naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (Zeitpunkt der Mahd, Häufigkeit etc.)

Wildkorridore frei lassen und diese durch die Anlage von Gehölzgruppen attraktiver gestalten.

Abschirmung der angrenzenden Wohnbebauung durch Gehölzpflanzungen (Knicks).

mögliche Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Entsiegelung von Bodenflächen.

Wasserflächen: Renaturierung, Grabenöffnung.

Dipl.-Ing. Enno Meier-Schomburg, freier Landschaftsarchitekt
Mitglied der Architektenkammer und des Bundes deutscher Landschaftsarchitekten bdla

Oetendorfer Kirchenweg 28, 22955 Hoisdorf
Vivaldistraße 13, 17033 Neubrandenburg

Tel: 0395/568 37 19
Fax: 0395/568 37 21
E-Mail: meier-schomburg@neuvia.de

planung:blanck.
architektur stadtplanung landespflege verkehrswesen
regionalentwicklung umweltschutz
Friedrichstraße 10a, D-23701 Eutin
Tel. 04521-798811, Fax. 04521-798810
email: eutin@planung-blank.de

Eutin, 09.06.2010 (GT)