

Gemeinde Rümpel

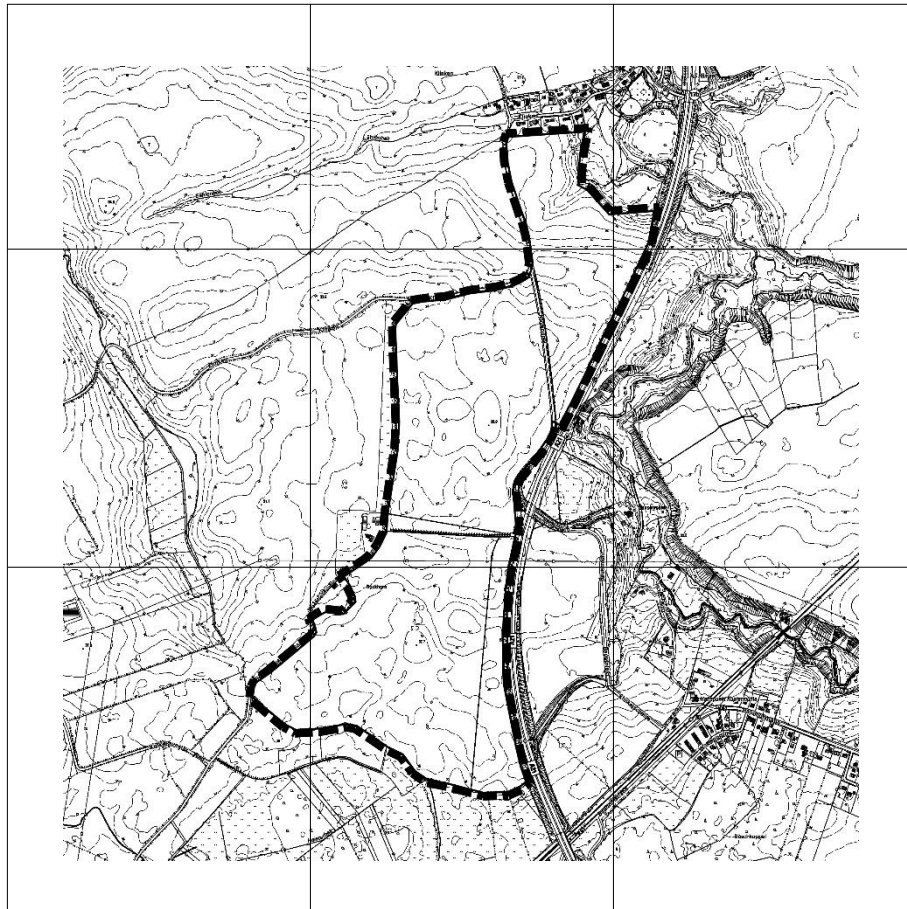
Kreis Stormarn

Bebauungsplan Nr. 8

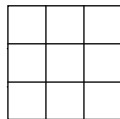
Gebiet: Westlich der Autobahn (A 21), nördlich der südlichen Gemeindegrenze,
östlich der Straße "Bockhorn", südlich der Bebauung Klinken

Begründung mit Umweltbericht

Planstand: Entwurf gem. § 3 (2) BauGB, BA 14.02.2024



Planverfasser:



Planlabor Stolzenberg

Architektur * Städtebau * Umweltplanung

Diplomingenieur Detlev Stolzenberg
Freier Architekt und Stadtplaner
St. Jürgen-Ring 34 * 23564 Lübeck
Telefon 0451-550 95 * Fax 550 96
eMailstolzenberg@planlabor.de
www.planlabor.de

Inhaltsverzeichnis:

1.	Planungsgrundlagen	4
1.1.	Planungsanlass und Planungsziele	4
1.2.	Übergeordnete Planungsvorgaben	4
1.3.	Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan.....	8
1.4.	Plangebiet.....	8
1.5.	Tabu- und Abwägungskriterien gemäß Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“	9
2.	Umweltbericht.....	11
2.1.	Einleitung.....	12
2.1.1.	Inhalte und Ziele des Bauleitplans	12
2.1.2.	Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne	12
2.2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
2.2.1.	Schutzgüter – Bestand, Bewertung, Auswirkungen und Maßnahmen	13
2.2.1.1.	Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume	13
2.2.1.2.	Fläche	21
2.2.1.3.	Boden	21
2.2.1.4.	Wasser	25
2.2.1.5.	Luft/Klima	27
2.2.1.6.	Landschaft.....	28
2.2.1.7.	Biologische Vielfalt	29
2.2.1.8.	Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung	30
2.2.1.9.	Kultur- und sonstige Sachgüter	31
2.2.1.10.	Wechselwirkungen und -beziehungen	31
2.2.1.11.	Übersicht über Eingriffe und Kompensation	32
2.2.2.	Schutzgebiete und -objekte des Naturschutzes	33
2.2.2.1.	Natura 2000-Gebiete	33
2.2.2.2.	Nationale Schutzgebiete	34
2.2.2.3.	Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem.....	34
2.2.2.4.	Geotope	34
2.2.2.5.	Gesetzlich geschützte Biotope	34
2.2.2.6.	Besonderer Artenschutz	34
2.2.3.	Technischer Umweltschutz	35
2.2.3.1.	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen	35
2.2.3.2.	Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie.....	35
2.2.3.3.	Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität	35
2.2.3.4.	Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen	35
2.2.3.5.	Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen.....	35
2.2.3.6.	Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens	36
2.2.3.7.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die Wahl des Planes.....	36
2.2.4.	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	40
2.3.	Zusätzliche Angaben	40

2.3.1.	Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen	40
2.3.2.	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bauleitplans.....	41
2.3.3.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	42
2.3.4.	Referenzliste der Quellen	42
2.4.	Empfehlungen der Landschaftspflege	43
3.	Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung	44
4.	Planinhalt	44
4.1.	Städtebau	44
4.2.	Verkehr	45
4.3.	Maßnahmen der allgemeinen Grünordnung, der Kompensation und des Klimaschutzes	49
5.	Wasserwirtschaft.....	50
6.	Ver- und Entsorgung	51
7.	Brandschutz	58
8.	Archäologie	58
9.	Billigung der Begründung	59

1. Planungsgrundlagen

1.1. Planungsanlass und Planungsziele

Die Gemeinde Rümpel unterstützt die Klimaschutzziele der Landesregierung und möchte auf Grundlage des vorangegangenen Rahmenkonzeptes für Solarenergie-Freiflächen-Anlagen (Planlabor Stolzenberg 2022) einen Photovoltaikstandort als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausweisen. Aufgrund der aktuellen geopolitischen Situation stellt sich die Gemeinde Rümpel den Herausforderungen zur Sicherung der regenerativen Energieerzeugung. Zur Fläche gibt es bereits einen Vorhabenträger, der eine Kooperation zur Netzeinspeisung anstrebt und zügig die jeweiligen Projekte realisieren möchte.

Die Gemeinde Rümpel hat als vorbereitende Grundlage ein Rahmenkonzept zur Identifikation und Bewertung geeigneter Potenzialflächen entwickelt (Planlabor Stolzenberg 2022). Aufgrund der Vorbelastungen durch die Bundesautobahn und Bahnlinie ist der Betrachtungsraum im Rahmenkonzept auf diese Bereiche konzentriert. Die Betrachtung der Gemeinde schließt die Bereiche in der Region ein, die in den Nachbargemeinden erkennbare Potentialflächen enthalten und städtebaulich relevante Auswirkungen erzeugen können. Im Konzept werden Potenzialflächen unter Berücksichtigung übergeordneter Planungsvorhaben sowie unterschiedlicher Kriterien der Flächenbewertung ermittelt und fachlich beurteilt. Daraus werden Empfehlungen zur Standortentwicklung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen abgeleitet. Weitergehende Aussagen hierzu finden sich in Kapitel 2.2.3.7.

Das Sondergebiet liegt im Norden des Plangebietes teilweise innerhalb eines Regionalen Grünzuges, der nach aktuellen Vorgaben der Landesplanung in der Regel nicht für die Ausweisung von Solarfreiflächenanlagen genutzt werden soll. Zu dieser Thematik haben Abstimmungen mit der Landesplanungsbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde stattgefunden. Im Ergebnis können die Behörden die vorliegende Planung mittragen, da das Plangebiet an der Bundesautobahn liegt und die geplanten Photovoltaik-Freiflächenanlagen den privilegierten 200-m-Korridor, gemessen von der Autobahn, im Bereich des Regionalen Grünzuges nur in einem untergeordneten Teilbereich überschreiten. Zudem werden ausreichend große Abstände zu angrenzenden schutzwürdigen Nutzungen eingehalten, die naturschutzfachlich aufgewertet werden.

1.2. Übergeordnete Planungsvorgaben

Im **Landesentwicklungsplan** (Fortschreibung 2021) wird die Gemeinde Rümpel dem Ordnungsraum zwischen Hamburg und Lübeck zugeordnet und befindet sich in einem 10-km-Umkreis vom Mittelzentrum Bad Oldesloe. Westlich verläuft die Bundesautobahn 21. Die Bahnstrecke Hamburg – Bargteheide verläuft südöstlich des Siedlungskörpers. Die Gemeinde liegt an der Landesentwicklungsachse zwischen Hamburg und Kiel sowie an der Siedlungsachse Ahrensburg – Bargteheide – Bad Oldesloe. In den Ordnungsräumen ist unter Berücksichtigung der ökologischen und sozialen Belange eine differenzierte Weiterentwicklung des baulichen Verdichtungsprozesses und eine dynamische Wirtschafts- und Arbeitsentwicklung anzustreben. Die Anbindung an die nationalen und internationalen Waren- und Verkehrsströme soll

dabei sichergestellt werden und Gewerbe- und Industrieflächen sollen ausreichend vorhanden sein. Als ordnende Strukturelemente werden die zentralen Orte, Siedlungsachsen und Regionalen Grünzüge gesehen, die als Funktions- und Ausgleichsräume erhalten bleiben sollen. Daran schließt sich auch die nördlich des Gemeindegebiets verlaufende Biotopverbundsachse zwischen Itzstedt und Bad Oldesloe an. Diese dient als Planungsgrundlage für ganzheitliche Schutzansätze sowie zur Entwicklung großflächiger naturbetonter Landschaftsbestandteile und Kulturlandschaften mit ihren Lebensräumen und Lebensgemeinschaften.

Nach dem **Regionalplan** für den Planungsraum I (1998) befindet sich die Gemeinde Rümpel im Ordnungsraum um Hamburg, jedoch außerhalb besonderer Siedlungsräume, auf die sich die weitere bauliche Entwicklung vorrangig konzentrieren soll. Der Raum nördlich und westlich des Ortsteiles Rümpel und größere Räume um die Ortsteile Rohlfshagen und Höltenklinken, die sich entlang der drei Niederungen von Norderbeste/Beste, Süderbeste und Sylsbek sowie in Richtung Südosten des Waldgebietes des Staatsforstes Reinfeld hin fortsetzen, sind als Regionale Grünzüge dargestellt. Bei Regionalen Grünzügen handelt es sich um Flächen außerhalb von Siedlungsbereichen, die aufgrund ihrer besonderen ökologischen, siedlungsgliedernden und naherholungsbezogenen Funktionen sowie aus raumstruktureller Sicht als besonders wertvoll einzustufen sind. In Regionalen Grünzügen soll planmäßig nicht gesiedelt werden. Im Niederungsbereich der Beste befindet sich ein Gebiet mit besonderer Bedeutung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems. Den Gebieten mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft ist im Abwägungsprozess hinsichtlich des Naturschutzes ein besonderes Gewicht einzuräumen. Die Bachschluchten der Süderbeste und Sylsbek sind als Vorranggebiet für den Naturschutz ausgewiesen. In diesen Bereichen ist ein besonderer Schutz der Natur in ihrer Ganzheit oder in einzelnen Teilen erforderlich. Der östliche Teil der Gemeinde Rümpel liegt nahezu vollständig in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz. Dieses soll die Trinkwasserversorgung sowie den Wasserhaushalt sichern. Bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen ist dem Gesichtspunkt des vorsorgenden Grundwasserschutzes ein besonderes Gewicht beizumessen. Die Räume nordwestlich und südwestlich des Ortsteils Rohlfshagen liegen in einem Schwerpunktbereich für die Erholung. In diesem Bereich sollen Einrichtungen für Freizeit und Erholung schwerpunktmäßig geschaffen bzw. erhalten werden. Daneben gilt es z.T. auch, ordnende und lenkende Maßnahmen durchzuführen, um eine Übernutzung der Landschaft zu beseitigen bzw. zukünftig zu verhindern.

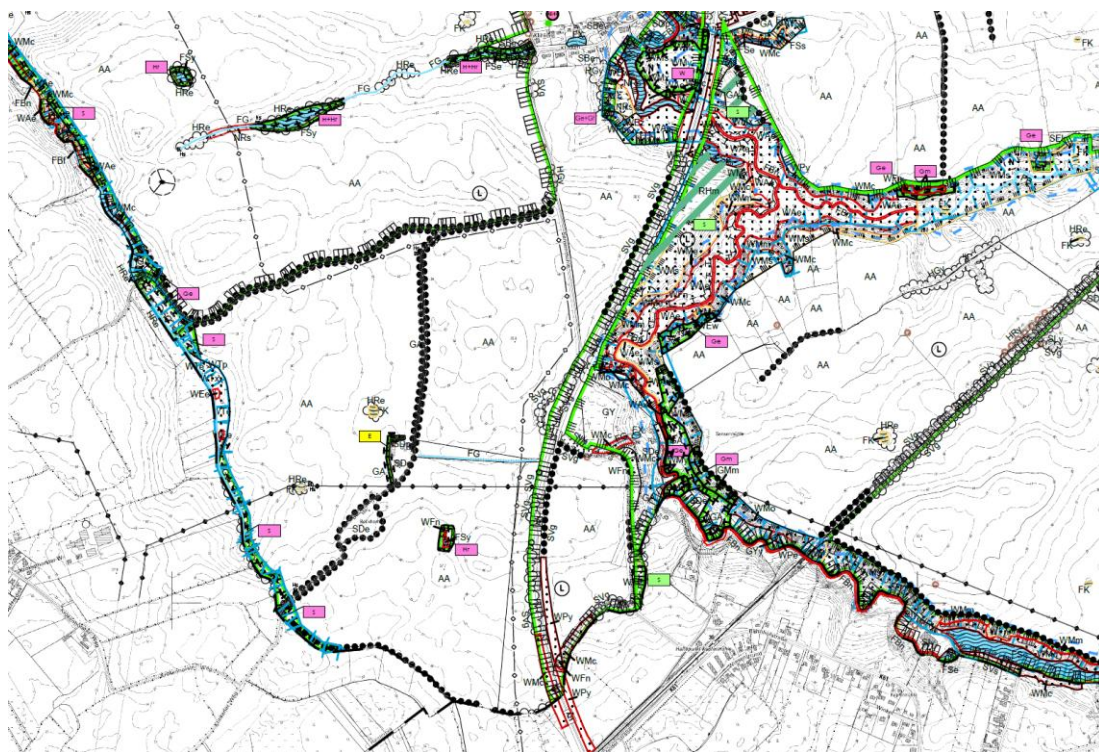
Im **Landschaftsprogramm** Schleswig- Holstein (Mai 1999) werden überregionale Rahmenaussagen getroffen. Rümpel liegt demnach in einem Raum für eine überwiegend naturverträgliche Nutzung. Ziel ist es, diese Räume zu sichern und zu entwickeln, Natur und Ressourcen sollen durch eine überwiegend naturverträgliche Nutzung geschützt werden. Die Schwerpunkte werden dabei thematisch gesetzt. Entlang der nördlichen Gemeindegrenze und im Osten von Rümpel sind Geotope eingetragen. Diese Gebiete sollen insbesondere als Sonderstandorte und Landschaftsstrukturelemente gesichert werden. Nutzungen sollten diese Strukturen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen oder zerstören. Der östliche Teil des Gemeindegebietes ist nahezu vollständig als Wasserschongebiet dargestellt. Sollten in diesem Bereich Siedlungsflächen geplant werden, sind erhebliche und nachhaltige

Beeinträchtigungen des Grundwassers auszuschließen. Siedlungsentwicklungen sind jedoch nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Das gesamte Gemeindegebiet von Rümpel ist im Landschaftsprogramm als Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum gekennzeichnet. In diesen Gebieten sollen Maßnahmen des Naturschutzes zu einer Sicherung und Wiederherstellung der Werte der Landschaften für die Erholung beitragen. Bei Vorhaben soll die Erholungsfunktion entsprechend Berücksichtigung finden. Die nördliche Gemeindegrenze wird im Bereich des Bestetals als Achsenraum des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene gekennzeichnet. Im Nordosten der Gemeinde sowie im Bereich des Süderbeste- und Sylsbektals befinden sich kleinflächige Gebiete, welche die Voraussetzungen einer Unterschutzstellung als Naturschutzgebiet (alt: § 17 LNatSchG) erfüllen.

In der Neuaufstellung des **Landschaftsrahmenplans** für den Planungsraum III (2020) sind in der Gemeinde Rümpel mehrere Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems eingetragen. Die Bachschluchten der Süderbeste und der Sylsbek werden als Schwerpunktbereiche dargestellt. Ein weiterer Schwerpunktbereich nimmt einen kleinen Teil des nordöstlichen Gemeindegebietes im Bereich der Thorritzer Quelllandschaft ein. Diese gekennzeichneten Bereiche sind als die bedeutendsten Verbundsystemflächen bzw. -elemente anzusehen. Eine Verbundachse ist in der Gemeinde Rümpel im Niederungszug der Norderbeste und Beste vorhanden. Ober- und Mittellauf der Sylsbek sowie weite Abschnitte des Staatsforstes Reinfeld im Osten und Südosten der Gemeinde sind ebenfalls als Verbundachsen dargestellt. Eine weitere Verbundachse findet sich entlang der westlichen Gemeindegrenze. Ein Großteil der oben genannten Schwerpunktbereiche mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems sind zudem als Gebiete, welche die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 23 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 13 LNatSchG als Naturschutzgebiet erfüllen, dargestellt. Ein Großteil des Gemeindegebietes wird von Landschaftsschutzgebieten eingenommen. Nördlich des Kupfermühlenteiches ist ein Gebiet, welches die Voraussetzungen für eine Unterschutzstellung nach § 26 Abs. 1 BNatSchG i.V.m. § 15 LNatSchG als Landschaftsschutzgebiet erfüllt, dargestellt. In Rümpel sind einige Talraumabschnitte der Süderbeste als gesetzlich geschützte Biotope, die größer als 20 Hektar groß sind, gekennzeichnet. Der Raum nördlich und westlich des Ortsteils Rümpel, ein Raum um den Ortsteil Höltenklinken und nahezu der gesamte Raum um den Ortsteil Rohlfshagen sind als Gebiet mit besonderer Erholungseignung gekennzeichnet. Der östliche Teil der Gemeinde liegt gem. LRP nahezu vollständig in einem Trinkwassergewinnungsgebiet. Gemäß der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans erstreckt sich im Bereich des Süderbeste- und Sylsbektals das Geotop „Süderbeste-Tal“ (Ta 035) und im Bereich der Thorritzer Quelllandschaft ein Teil des Geotops „Thorritzer Quell-Landschaft“ (Hy 008). Bei Geotopen handelt es sich um Gebiete, welche für das Verständnis des erdgeschichtlichen Werdegangs der Landschaft von hervorragender Bedeutung sind. Sie sind als wichtiges Dokument der Erdgeschichte in besonderem Maße erhaltenswert. Die nördlich an das Gemeindegebiet angrenzende Norderbeste/Beste, der Unterlauf der Süderbeste und die Sylsbek sind als Vorrangfließgewässer eingetragen. Hier gilt es insbesondere, die noch vorhandenen ökologisch wertvollen aquatischen Lebensgemeinschaften zu erhalten und vor Beeinträchtigungen zu schützen. Im Niederungsbereich der Norderbeste/Beste und im

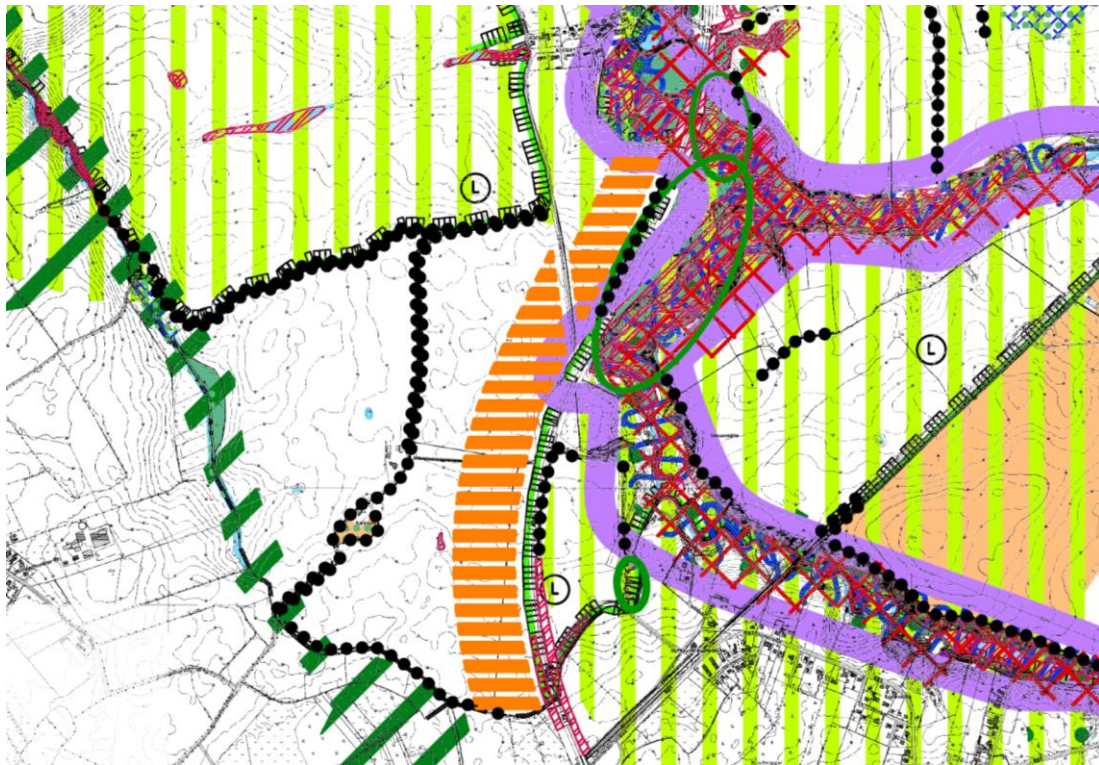
Talraum der Süderbeste sind klimasensitive Böden eingetragen. Bei den Waldflächen im Nordwesten der Gemeinde, im Bereich der Bachschluchten der Süderbeste und Sylsbek sowie im Bereich des Staatsforstes Reinfeld handelt es sich um Wald, der größer als 5 ha ist. Diese Gebiete sind aufgrund ihrer natürlichen Ausstattung bzw. ihrer Nutzung dazu geeignet, einen räumlich-funktionalen Beitrag für den Klimaschutz zu leisten.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Rümpel wurde parallel zum Flächennutzungsplan neu aufgestellt (Beschlussfassung Stand 2022). Im Bestand wird das Plangebiet als Ackerfläche mit einem waldbestandenen Stillgewässer sowie einem Graben und einer Hochspannungsleitung im südlichen Teilbereich dargestellt. Das Plangebiet wird zudem von der Straße „Sensenmühle“ und einer Gas-Hochdruckleitung gequert. Eingerahmt wird das Plangebiet von Bebauung, Waldflächen, Knicks und Gehölzsäumen. In der Entwicklungskarte zum Landschaftsplan wird für das gehölzbestandene Stillgewässer die Anlage bzw. Weiterentwicklung eines Gewässerschutzstreifens empfohlen. Ansonsten werden die Bestandsdarstellungen übernommen.



Ausschnitt aus der Entwicklungskarte des Landschaftsplans der Gemeinde Rümpel (Beschlussfassung, Stand 2022)

In der Themenkarte „Flächeneignung Photovoltaik“ wurde sich bereits im Rahmen des Landschaftsplanes mit der Standortsuche für Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen im Gemeindegebiet auseinandergesetzt. In der Karte sind Freiflächen entlang der Bundesautobahn A 21 und der Bahntrasse Hamburg – Lübeck markiert, die nicht von übergeordneten Tabukriterien berührt werden. Das Plangebiet ist dort in einem Bereich nahe der Autobahn als Suchraum berücksichtigt.



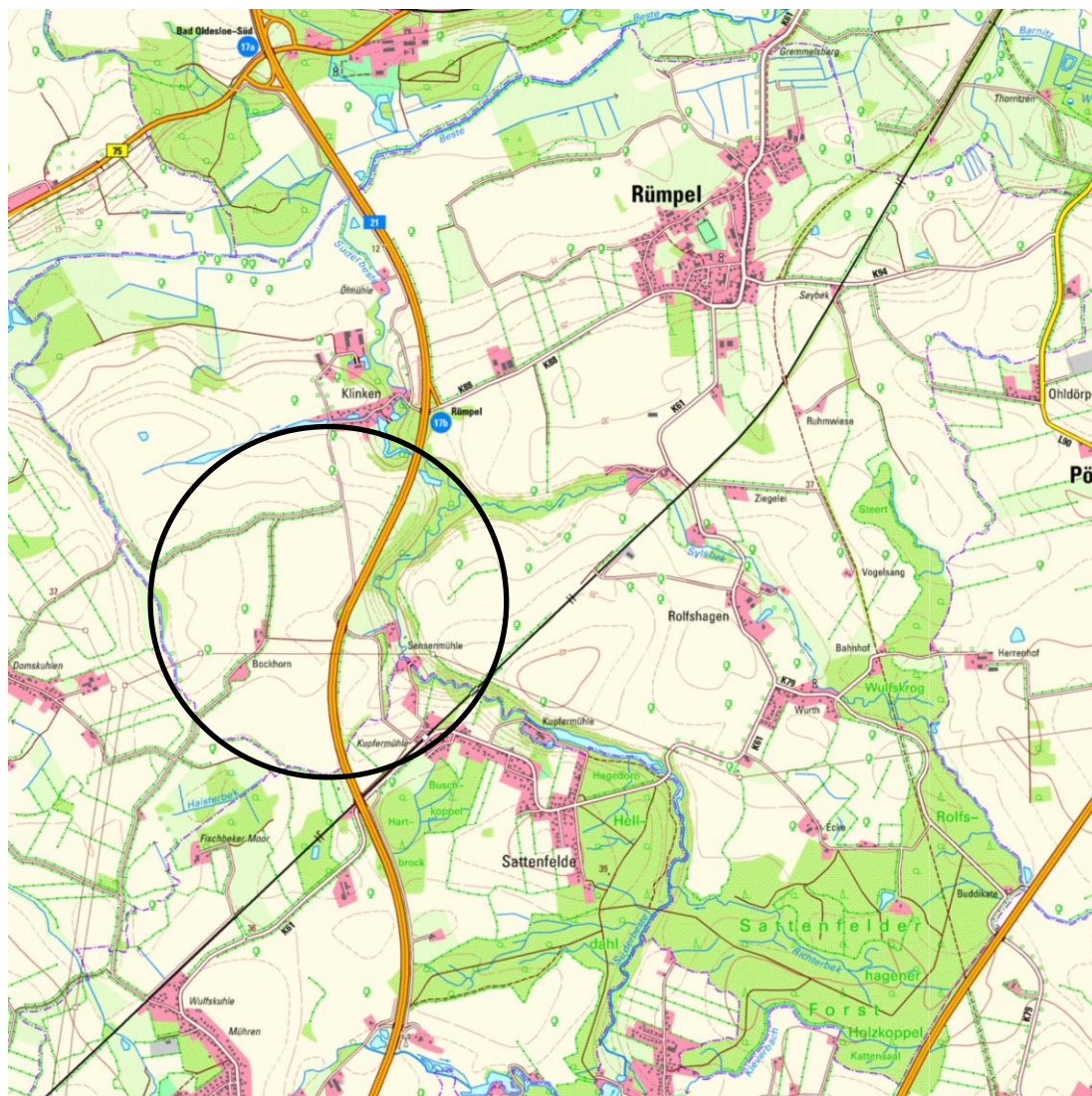
Ausschnitt aus der Karte 27 „Flächeneignung Photovoltaik“ des Landschaftsplans der Gemeinde Rümpel (Beschlussfassung, Stand 2022)

1.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes stellt für den vorliegenden Planbereich Flächen für die Landwirtschaft dar. Es besteht demzufolge eine Abweichung von den Ausweisungen des Flächennutzungsplanes. Die Gemeinde stellt in einem Parallelverfahren die 1. Änderung des Flächennutzungsplanes (neu) auf, um ihre Planungsabsichten planungsrechtlich zu sichern. Dem Entwicklungsgebot des § 8 (2) BauGB wird damit entsprochen sein.

1.4. Plangebiet

Das Plangebiet liegt südlich des Ortsteils Höltenklinken, westlich der Autobahn A 21. Das Plangebiet wird im Wesentlichen derzeit als Acker genutzt. Im Norden grenzen Wohnbaugrundstücke des Siedlungskörpers von Höltenklinken an. Nordöstlich grenzen Wald- und Grünlandflächen an. Östlich des Teilgebietes befinden sich Knicks und Gehölzsäume, die parallel zur A 21 verlaufen. Im Süden und Westen wird das Teilgebiet durch vorhandene Knickstrukturen begrenzt. Das Teilgebiet grenzt im Süden an die Gemeinde Tremsbüttel an. Die Größe des Plangebietes beträgt ca. 68,8 ha.



Lage des Plangebietes in der Gemeinde Rümpel

1.5. Tabu- und Abwägungskriterien gemäß Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“

Im Beratungserlass „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (IM und MELUND 2021) werden Vorgaben zur Eignung, bedingten Eignung und zu Flächen mit Ausschlusswirkung gemacht. Diese Rahmenbedingungen sind neben den Zielen der Raumordnung und Landesplanung zur räumlichen Steuerung der Entwicklung von Solarenergie-Freiflächen-Anlagen relevant. Nachfolgend werden die einzelnen Bewertungskriterien für Standortpotenziale von Solarenergie-Freiflächen-Anlagen aufgeführt und auf das Plangebiet abgeprüft.

Flächen mit besonderem Abwägungs- und Prüferfordernis	
Artenschutzrechtliche Anforderungen gemäß § 44 ff. BNatSchG sind zu beachten. Sofern das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbote im Zusammenhang mit der Planung, auch unter Berücksichtigung aller zumutbarer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sowie vorgezogener Kompensationsmaßnahmen nicht sicher ausgeschlossen werden kann, sind alternative Standorte zu prüfen	
Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG	
Naturparke gemäß § 27 BNatSchG i. V. m. § 16 LNatSchG	
Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG i. V. m. § 14 LNatSchG	
landesweit bedeutsame Rast- und Nahrungsgebiete für Zug- und Rastvögel oder Brutgebiete (Beachtung besonderer Regelungen erforderlich, z.B. Wiesenvogelkulisse)	
Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 21 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG	
Naturdenkmale / geschützte Landschaftsbestandteile gemäß §§ 28, 29 BNatSchG i. V. m. §§ 17, 18 LNatSchG	
Naturschutzfachlich hochwertige Flächen, insbesondere alte Dauergrünlandstandorte oder alte Ackerbrachen (>5 Jahre) mit einem Naturschutzfachwert 4 oder 5 (vergleiche Orientierungsrahmen Straßenbau SH, 2004)	
Dauergrünland auf Moorböden und Anmoorböden gemäß Definition nach § 3 Absatz 1 Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG)	
bevorratende, festgesetzte und / oder bereits umgesetzte Kompensationsmaßnahmen gemäß §§ 15 ff. BNatSchG. Hierzu zählen auch im Anerkennungsverfahren befindliche Ökokonten oder Kompensationsmaßnahmen, die aufgrund eines laufenden Genehmigungsverfahrens einer Veränderungssperre unterliegen	
realisierte und geplante Querungshilfen an großen Verkehrsinfrastrukturen einschließlich der damit verbundenen Zu- und Abwanderungskorridore (vgl. Meißner et al. 2009 und folgende, Teilfortschreibung Regionalplanung Wind)	
ein landseitiger Streifen von drei Kilometern entlang der Nordseeküste und von einem Kilometer entlang der Ostseeküste, einschließlich der Schlei	
Flächen mit besonderer Wahrnehmung der Bodenfunktionen gemäß §§ 2, 7 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG), insbesondere der natürlichen Bodenfunktionen	
schützenswerte geologische und geomorphologische Formationen (Geotope, die sich durch ihre besondere erdgeschichtliche Bedeutung, Seltenheit, Eigenart, Form oder Schönheit auszeichnen)	x
landwirtschaftlich genutzte Flächen, je höher die Ertragsfähigkeit, desto größer ist die Gewichtung. Die Ertragsfähigkeit der Fläche kann flächenscharf dem Landwirtschafts- und Umweltatlas/Bodenbewertung entnommen werden	
bei ehemaligen Abbaugeländen (Kiesabbau, Tagebau) sind bestehende genehmigungsrechtliche Auflagen und Regelungen hinsichtlich deren Nachnutzung zu beachten	
Wasserflächen, einschließlich Uferzonen: Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind	
Die Bedeutung der Gewässer als Lebensraum sowie Leitlinie für den Vogelzug und als Nahrungs-, Rast- oder Brutgebiete ist zu beachten	
Flächen in Talräumen, die für die Gewässerentwicklung zur Erreichung des guten ökologischen Zustands oder des guten ökologischen Potenzials nach Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) benötigt werden	

bei Mitteldeichen sind zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels für zukünftige Deichverstärkungen Abstände einzuhalten, die gegebenenfalls notwendige Anpassungen der Mitteldeiche an sich ändernde Belastungssituationen ermöglichen. Daher sollten Solaranlagen durchgehend einseitig (auf den jeweiligen Koog bezogen entweder durchgehend see- oder durchgehend landseitig) einen Abstand von 25 Metern von den Mitteldeichen einhalten	
Wasserschutzgebiete Schutzzone II	
Bereiche mit einem baulich und siedlungsstrukturell wenig vorbelasteten Landschaftsbild. Zur Sicherung und Entwicklung des Freiraumes ist eine Zersiedlung der Landschaft zu vermeiden. Photovoltaikanlagen sollten daher möglichst in Anbindung an bestehende Siedlungsstrukturen oder in den unter IV genannten Räumen errichtet werden	
Kulturdenkmale und Schutzzonen gemäß § 2 Absatz 2 und 3 DSchG (Baudenkmale, archäologische Denkmale, Gründenkmale, Welterbestätten, Pufferzonen, Denkmalbereiche, Grabungsschutzgebiete), einschließlich ihrer Umgebungsbereiche sowie Bereiche, von denen bekannt ist oder den Umständen nach zu vermuten, dass sich dort Kulturdenkmale befinden	x
Flächen zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft im Sinne des § 1 Absatz 4 BNatSchG (insbesondere historisch gewachsene Kulturlandschaften mit ihren historisch überlieferten Landschaftselementen, wie z. B. Knicks, Beet- und Gruppenstrukturen sowie strukturreiche Agrarlandschaften, vgl. Landschaftsrahmenplan Schleswig-Holstein)	
Schutz- und Pufferbereiche zu den unter VI genannten Flächen und Schutzgebieten	x
Flächen mit fachrechtlicher Ausschlusswirkung	
Schwerpunktbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein gemäß § 20 BNatSchG i. V. m. § 12 LNatSchG	
Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG (einschließlich einstweilig sichergestellten NSG und Gebieten, die die Voraussetzungen nach § 23 BNatSchG i. V. m. § 13 LNatSchG erfüllen)	
Nationalparke / nationale Naturmonumente (z. B. Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer inkl. Weltnaturerbe Wattenmeer) gemäß § 24 BNatSchG i. V. m. § 5 Absatz 1 Nummer 1 Nationalparkgesetz (NPG)	
Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 Absatz 2 BNatSchG i. V. m. § 21 Absatz 1 LNatSchG	x
Natura 2000-Gebiete (FFH-Gebiete, europäische Vogelschutzgebiete) und Ramsar-Gebiete	
Gewässerschutzstreifen nach § 61 BNatSchG i. V. m. § 35 LNatSchG	
Überschwemmungsgebiete gemäß § 78 Absatz 4 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einschließlich der gemäß § 74 Abs. 5 LWG vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiete als Vorranggebiete der Raumordnung für den vorbeugenden Binnenhochwasserschutz	
Gebiete im küstenschutzrechtlichen Bauverbotsstreifen gemäß § 82 LWG sowie im Schutzstreifen, als Zubehör des Deiches, gemäß § 70 i. V. m. § 66 LWG	
Wasserschutzgebiete Schutzzone I gemäß WSG-Verordnungen i. V. m. §§ 51, 52 WHG	
Waldflächen gemäß § 2 LWaldG sowie Schutzabstände zum Wald gemäß § 24 LWaldG (30 Meter)	x

2. Umweltbericht

Gem. § 2 (4) BauGB wird zur Wahrung der Belange des Umweltschutzes gem. §§ 1 (6) Nr. 7, 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen

erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden. Der Umfang und Detaillierungsgrad der Untersuchungen wird durch die Gemeinde festgelegt. Zudem ist nach § 18 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Bauleitplan unter entsprechender Anwendung der §§ 14 und 15 BNatSchG nach den Vorschriften des BauGB zu entscheiden, wenn aufgrund einer Aufstellung, Änderung oder Ergänzung eines Bauleitplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Darüber hinaus sind im Sinne des § 1a (2) BauGB die in § 2 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) genannten Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern sowie die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 (1) BNatSchG zu berücksichtigen.

Für die vorliegende Planung erfolgte eine frühzeitige Abstimmung mit den entsprechenden Fachbehörden im Rahmen der Beteiligung nach § 4 (1) BauGB, insbesondere zur Abgleichung der Erfordernisse hinsichtlich des Untersuchungsrahmens. In der Umweltprüfung werden die durch die Planung zu erwartenden Auswirkungen auf das Gebiet und die Umgebung betrachtet. Seitens der Fachbehörden wurden Anregungen zu Landschaftspflege, Bodenschutz, Wasserwirtschaft, Verkehr, Brandschutz, Ver- und Entsorgung sowie Archäologie vorgebracht.

2.1. Einleitung

2.1.1. Inhalte und Ziele des Bauleitplans

Der Bebauungsplan Nr. 8 sieht für das Plangebiet die Umwandlung einer landwirtschaftlich genutzten Fläche in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ vor.

Das Plangebiet grenzt im Osten an die Autobahn A 21. Durch diese Vorbelastung eignen sich die landwirtschaftlich genutzten Flächen besonders für die Entwicklung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen.

Innerhalb des Sondergebiets mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ist vorgesehen, Photovoltaik-Module zu errichten. Die Gestelle der Photovoltaik-Module werden in den unbefestigten Untergrund gerammt. Auf die Verwendung von Fundamenten wird, soweit möglich, verzichtet. Die Montage der Modultische erfolgt auf den Pfählen. Anschließend werden die Modultische mit den PV-Elementen belegt, verkabelt und mit den zu errichtenden Trafostationen und dem anschließenden Netzanschluss über eine separat zu errichtende Kabeltrasse verbunden. Die Flächen der Photovoltaik-Freiflächen-Anlage unter und zwischen den Modulen sollen, als extensives Grünland bewirtschaftet werden. Für die Wartung der Anlagen wird die Errichtung von wasserdurchlässigen Zuwegungen erforderlich.

2.1.2. Für die Planung bedeutsame Fachgesetze und Fachpläne

Nach § 1 (6) Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) sind Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, nach § 1a BauGB sind die umweltschützenden Belange in der Bauleitplanung einzustellen und nach § 50 Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) sind schädliche Umweltauswirkungen auszuschließen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zielt auf die Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der Regenerationsfähigkeit und der nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter ab. Das Gesetz wird im Rahmen der naturschutzfachlichen Eingriffsregelung berücksichtigt.

Das Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) hat die Sicherung und Wiederherstellung der nachhaltigen Funktionen des Bodens zum Ziel. In der Planung wird diesem Ziel durch einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Hinblick auf mögliche Versiegelungen, Auf- und Abgrabungen sowie Bodenverdichtungen entsprochen.

Ziel des BImSchG ist der Ausschluss schädlicher Umweltauswirkungen. Dieser Belang fließt in die fachliche Betrachtung mit ein und wird bei Erfordernis über Lärmschutzfestsetzungen und Abstandsregelungen berücksichtigt.

Die Ziele der Raumordnung und Landesplanung sowie Aussagen zur Berücksichtigung in der Planung sind unter Ziffer 1.2. der Begründung aufgeführt.

Der Landschaftsplan zielt auf die Sicherung örtlicher Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ab. Abweichungen hiervon wurden bei der Aufstellung der vorliegenden Bauleitplanung aus naturschutzfachlicher Sicht beurteilt (vgl. Kapitel 2.2.3.5).

Die Gemeinde Rümpel hat am 12.09.2018 einen Lärmaktionsplan durch die Gemeindevertretung endgültig beschlossen. Der Plan basiert auf der Lärmkartierung des Landes Schleswig-Holstein, analysiert die Verkehrsbelastungen aus dem Jahr 2017 und führt Maßnahmenvorschläge zur Lärminderung an.

Luftreinhaltepläne liegen für den Plangeltungsbereich nicht vor.

2.2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.2.1. Schutzgüter – Bestand, Bewertung, Auswirkungen und Maßnahmen

Durch die Planung wird die Errichtung von einer Photovoltaik-Freiflächen-Anlage auf Flächen, die derzeit landwirtschaftlich genutzt werden, vorbereitet. In der Bestandsaufnahme werden die einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustandes beschrieben. In der Prognose wird die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung bewertet.

Die naturschutzfachliche Eingriffsbilanzierung ist in Anlehnung an den gemeinsamen Beratungserlass 'Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich' des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung vom 01.09.2021, durchzuführen.

2.2.1.1. Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensräume

Tiere, Pflanzen (Bestand):

Das Plangebiet liegt südlich der Ortslage von Höltenklinken und wird überwiegend intensiv als Acker genutzt. Das Plangebiet wird von der Straße Sensenmühle sowie einem landwirtschaftlichen Weg mit parallel verlaufendem Graben und parallel verlaufender Hochspannungsleitung in drei Bereiche unterteilt. Die Straße Sensenmühle ist mit Asphalt befestigt und dementsprechend vollversiegelt. Der landwirtschaftliche Weg ist unversiegelt. Im südlichen Teilbereich befindet sich ein sonstiges Stillgewässer in einer von Fichten umgebenen Hohlform. Nördlich des Plangebietes grenzen Wohnbaugrundstücke an, denen relativ strukturreiche Gartenbereiche zugeordnet sind. Nordöstlich des Plangebietes befinden sich Wald- und Grünlandflächen. Östlich des Plangebietes verläuft die A 21, die zum Plangebiet hin mit Knicks und Säumen aus heimischen Gehölzen abgeschildert ist. Die Knicks und Gehölzsäume entlang der Autobahn fußen größtenteils auf Hängen. Im Süden und Westen wird das Plangebiet von Knickstrukturen eingefasst. Die Knicks sind größtenteils reich strukturiert und aus verschiedenen Gehölzarten zusammengesetzt (Stiel-Eiche, Weißdorn, Berg-Ahorn, Hainbuche, Hasel usw.) und z.T. von Gras- und Staudensäumen begleitet. Insbesondere in den westlich angrenzenden Knicks finden sich etliche mächtige Stiel-Eichen und weitere strukturreiche Altbäume. Westlich befinden sich ein landwirtschaftlicher Betrieb und ein Wohnhaus mit weitläufigem Garten.

Europarechtlich geschützte Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

Gemäß der „Faunistischen Potentialabschätzung“ zum Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Rümpel des Dipl. Biologen Gerrit Görissen (Stand: 10.05.2023, ergänzt am 28.11. 2023) ist im Plangebiet von folgendem faunistischen Potenzial auszugehen:

- Vögel

Großen offenen und weitgehend gehölzfreien Flächen kommt potentiell Bedeutung für Bodenbrüter des Offenlandes zu, wie z.B. Feldlerche (*Alauda arvensis*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Schafstelze (*Motacilla flava*), Wachtel (*Coturnix coturnix*) und Wiesenpieper (*Anthus pratensis*).

Auf intensiv genutzten Ackerflächen ist zwar, je nach Bewirtschaftungsart und -rhythmus, kaum von erfolgreichen Bruten auszugehen, evtl. ergeben sich an Ausfall- bzw. Störstellen, an Rändern und Übergängen zu Gehölzen und Säumen, aber doch einzelne Bruthabitate.

Die das Plangebiet eingrenzenden Knicks und Gehölzsäume können Brutplatz verschiedener Vogelarten aus der Gilde der Gehölzfreibrüter sein, wie z.B.: Amsel (*Turdus merula*), Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Buchfink (*Fringilla coelebs*), Dorngrasmücke (*Sylvia communis*), Gartengrasmücke (*Sylvia borin*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Grünfink (*Carduelis chloris*), Heckenbraunelle (*Prunella modularis*), Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*), Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Rabenkrähe (*Corvus corone*), Ringeltaube (*Columba palumbus*), Singdrossel (*Turdus philomelos*), Sperber (*Accipiter nisus*), Stieglitz (*Carduelis carduelis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Zaunkönig (*Troglodytes troglodytes*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

In den das Plangebiet umgebenden größeren Gehölzen und/oder in dichteren Gehölzbeständen können Arten aus der Gilde der Gehölzhöhlenbrüter und Nischenbrüter geeignete Brutplätze finden, wie z.B.: Bachstelze (*Motacilla alba*), Blaumeise (*Parus caeruleus*), Feldsperling (*Passer montanus*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Haussperling (*Passer domesticus*), Kohlmeise (*Parus major*), Star (*Sturnus vulgaris*), Sumpfsperling (*Parus palustris*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*) und Weidenmeise (*Parus montanus*).

In den die Gehölze begleitenden Säumen, in linearen gehölzfreien Abschnitten sowie ggfs. auch am Knickfuß bestehen geeignete Bruthabitate für Vertreter aus der Gilde der Bodenbrüter, wie z.B.: Baumpieper (*Anthus trivialis*), Fitis (*Phylloscopus trochilus*), Goldammer (*Emberiza citrinella*), Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) und Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*).

Als Nahrungs- bzw. Jagdhabitat können die Flächen von Greifvögeln, wie z.B. Mäusebussard (*Buteo buteo*), Turmfalke (*Falco tinnunculus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) und als Rasthabitat auch vom Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) genutzt werden.

Vogelarten der Siedlungsbereiche, die möglicherweise in den umliegenden Dorflagen, Einzelgehöften und -häusern Brutplätze finden, wie z.B. Haussperling (*Passer domesticus*), Bachstelze (*Motacilla alba*), Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Mehlschwalbe (*Delichon urbicum*), Schleiereule (*Tyto alba*) und Turmfalke (*Falco tinnunculus*), können potentiell die Planflächen zur Nahrungssuche nutzen; allerdings wird aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung sowohl das Insekten- als auch das Kleinsäugeraufkommen gering sein.

Während des Vogelzugs können auf den offenen Flächen sowie im Bereich der Gehölze potenziell viele weitere Arten vorkommen, während der Geländeterminale waren am Westrand der überplanten Fläche z.B. einige Trupps Rotdrosseln (*Turdus iliacus*) zu beobachten.

Gewässergebundene Vogelarten, wie z.B. Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Gebirgsstelze (*Motacilla cinerea*) und Wasseramsel (*Cinclus cinclus*), deren Vorkommen entlang der Bachläufe und/oder Teiche nördlich und nordöstlich der Planflächen potenziell möglich ist, sind im Plangebiet nicht zu erwarten.

- Fledermäuse

Die Großbäume im Knick am westlichen Rand der Planfläche verfügen über ein hohes Quartier-Potential für Fledermäuse, wobei hier sowohl Wochenstuben- als auch Winterquartiere bestehen können, daneben sind auch Balz-, Übergangs-, Männchenquartiere bzw. Tagesverstecke für Einzeltiere möglich.

Arten, die Sommer-Quartiere an Bäumen nutzen, sind z.B. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*), Rauhaufledermaus

(*Pipistrellus nathusii*) und Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*); von den beiden letztgenannten Arten sind auch Winter-Quartiere in Großbäumen bekannt.

Großbäume haben aufgrund des hier zu erwartenden, starken Insektenflugs potenziell eine Funktion als Fledermausnahrungs- bzw. Jagdhabitat.

Sämtliche Knicks bzw. linearen Gehölzstrukturen bieten den Tieren ebenfalls Jagdmöglichkeiten und besitzen zudem für Fledermäuse möglicherweise Bedeutung als Wandertransekt und Leitstruktur beim Wechsel zwischen Teillebensräumen – z.B. zwischen Quartier und Jagdgebiet.

Den großen offenen Ackerflächen kommt keine Funktion als Teil-/ Lebensraum für Fledermäuse zu.

- Haselmaus

Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) sind im Bereich des an der südlichen Grenze des Plangebietes verlaufenden Knicks sowie in der nördlich bzw. nordöstlich angrenzenden Bachschlucht von Süderbeste und Sylsbek nicht auszuschließen.

- Fischotter

Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) sind in den nördlich und nordöstlich angrenzenden Bachschluchten und Niederungsbereichen von Süderbeste und Sylsbek nicht auszuschließen.

- Dachs

Im südlichen Teilbereich des Plangebietes wurden im Steilhang parallel zur Autobahn und im Bereich der Böschungen des Stillgewässers Erdbauere registriert, die dem Dachs (*Meles meles*) zuzuordnen sind. Etliche Trittsiegel von Dachsen, vor allem in den Fahrgassen des Ackers, sowie löchrig-aufgewühlter Boden belegen zumindest im Steilhang die aktuelle Nutzung des Baus.

Außer durch § 39 BNatSchG ist der Dachs auch durch die Berner Konvention 'Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume' (1979), Anhang III geschützt, d.h. der Bestand darf nicht gefährdet werden.

- Amphibien

Auf den überplanten Flächen gibt es kein für Laubfrosch (*Hyla arborea*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) oder Kammmolch (*Triturus cristatus*) geeignetes Laichhabitat. Der nördlich und nordöstlich angrenzende Niederungsbereich von Süderbeste und Sylsbek könnte diesbezüglich potentiell geeignet sein, wodurch den Saumstrukturen der Planflächen theoretisch eine Funktion als Landlebensraum zukommen könnte. Auf den intensiv ackerbaulich genutzten Flächen sind Vorkommen von Laubfrosch, Moorfrosch und Kammmolch aber sehr wahrscheinlich auszuschließen, und auch für die Knoblauchkröte bestehen durch den schwer grabbaren, lehmigen Boden keine geeigneten Bedingungen.

Aus der Gruppe der Amphibien sind Vorkommen weiterer Arten im Plangebiet möglich. Für Grasfrosch (*Rana temporaria*), Teichfrosch (*Pelophylax esculentus*), Erdkröte (*Bufo bufo*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*) bestehen potentielle Laichgewässer im Niederungsbereich nördlich und nordöstlich des Plangebietes. Aber auch das Kleingewässer im südlichen Teil sowie Graben und Geländesenke am Südrand der Planfläche stellen potentielle Laichhabitate für weniger anspruchsvolle Amphibienarten dar. Entsprechend können die Gehölz-, Stauden- und Grassäume am nördlichen und nordöstlichen Rand der überplanten Fläche, das Feldgehölz inmitten der Ackerfläche sowie Säume und Knicks am Südrand des Plangebietes, den genannten Arten als Landlebensraum dienen.

- Reptilien

Reptilien, wie Kreuzotter, Ringelnatter und Waldeidechse, finden potenziell im nordöstlich angrenzenden Niederungsbereich der Süderbeste Laichhabitate und Landlebensräume. Im Bereich des waldbestandenen Stillgewässers, des Grabens und der Geländesenke im Süden des Plangebietes können die Arten ebenfalls potenziell vorkommen. Auf den intensiv ackerbaulich genutzten Flächen sind Vorkommen der Reptilien auszuschließen.

- Käfer

An lichten, totholzreichen, besonnten Beständen alter Eichen bzw. verschiedener Laubbäume finden die Arten Heldbock (*Cerambyx cerdo*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) Lebensräume; Vorkommen in angrenzenden bzw. benachbarten Bereichen des Plangebietes können nicht grundsätzlich ausgeschlossen werden.

Tiere, Pflanzen (Prognose):

Durch die Planung kommt es zu einer Umwandlung einer Ackerfläche in eine Photovoltaik-Freiflächen-Anlage mit extensiver Grünlandnutzung. Eine Beeinträchtigung bzw. Entfernung von Knickabschnitten und weiterer Gehölze ist nicht vorgesehen. Eine Beeinträchtigung des Stillgewässers im südlichen Plangebietsteil wird nicht angenommen.

Durch die Verschattung des Bodens ist es möglich, dass unter den Modulen nicht mehr ausreichend Licht für die pflanzliche Primärproduktion zur Verfügung steht. Zudem kann die Überschirmung zu einem oberflächigen Austrocknen des Bodens führen. Die unteren Bodenschichten werden durch die Kapillarkräfte des Bodens jedoch weiter mit Wasser versorgt, so dass sich eine durchgehende Vegetationsschicht ausbilden wird.

Die Einzäunung wird derartig gestaltet, dass ein Großteil der Kleintiere sowie Mittel- und Großsäuger das Gelände passieren können. Zusätzlich werden zu den angrenzenden Knicks und der Autobahn ausreichend große Abstände eingehalten, welche die Funktion als Wildquerungskorridore haben können. Ein vollständiger Lebensraumverlust für die o.g. Tiergruppen ist nicht anzunehmen. Die Barrierewirkung des Betriebsgeländes ist daher als nicht erheblich anzusehen.

Die Abstände des Sondergebietes zu den Knicks werden so großzügig vorgesehen, dass der gesamte Traufbereich der alten Eichen-Überhälter außerhalb des umzäunten Bereiches liegen wird.

Im Folgenden werden die bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen, die von dem Vorhaben auf das Schutzgut Tiere ausgehen, zusammengefasst betrachtet:

- Vögel

Das Anlegen von Baufeldern und die eventuelle Rodung von Gehölzen können dazu führen, dass brütende Vögel, Nestlinge oder Gelege getötet bzw. zerstört werden.

Während Bauvorbereitung und eventueller Rodung sind Störeffekte wie Lärm, Unruhe und Erschütterungen nicht vermeidbar. Es ist nicht auszuschließen, dass durch die geplante Anlage Störeffekte auf angrenzend zum Plangebiet siedelnde, bodenbrütende Offenlandvogelarten entstehen.

Ein Verbotstatbestand würde dann ausgelöst, wenn der Erhaltungszustand der lokalen Populationen beeinträchtigt wird und das Vorhaben den Bestand der jeweiligen Vogelart nachhaltig schädigt.

Außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase, z.B. während des Zuges oder zur Nahrungssuche, finden die potentiell zu erwartenden Brutvogelarten aus den verschiedenen Gilden (Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter mit Nischenbrütern, Bodenbrüter der Säume und des Offenlandes) benachbart zum Plangebiet geeignete Lebensräume und können entsprechend ausweichen. Eine nachhaltige Beeinträchtigung der lokalen Population ist nicht abzusehen. Nach Abschluss der Bauphase können die Vogelarten ggfs. den neuen Lebensraum erschließen, soweit geeignete Strukturen angeboten werden (PESCHEL 2023).

Für den Seeadler können Tötungen und Störungen ausgeschlossen werden, da der Wirkbereich des Vorhabens nicht in einer Entfernung von bis zu 500 m zum Host annehmen ist und die überplante Fläche keine Bedeutung als Jagdraum oder Fressplatz für den Seeadler besitzt.

Durch Einrichtung des Baufeldes und das Abräumen von Säumen aus Gras- und Staudenvegetation und ggfs. die Rodung von Gehölzen werden Brut-, Versteck-, Fress- und Schlafplätze hier siedelnder Vogelarten aus den genannten Gilden zerstört.

- Fledermäuse

Großbaumfällung und -beschneidung und Ausweitung der Bauarbeiten in unmittelbare Nähe von Großbäumen kann dazu führen, dass Fledermäuse gestört bzw. getötet werden. Zudem können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Fledermäusen zerstört werden.

- Haselmaus

Rodung von Gehölzsäumen an den südlichen sowie nordöstlichen Rändern der überplanten Flächen und Ausweitung der Bauarbeiten in deren unmittelbare Nähe kann dazu führen, dass Haselmäuse gestört bzw. getötet werden. Zudem können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Haselmäusen zerstört werden.

- Fischotter

Fischotter sind stark an den Lebensraum Gewässer gebunden und auch ihre Ausbreitungsdynamik entwickelt sich nur in ökologisch intakten und vernetzten Gewässerlandschaften.

Eine Störung und Beeinträchtigung durch das Bauvorhaben auf die nördlich und nordöstlich anschließenden Niederungsbereiche muss ausgeschlossen und ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

Bei Beachtung entstehen für Fischotter aus dem Bauvorhaben keine Konflikte nach § 44 (1) 2 BNatSchG.

- Dachs

Die Einzäunung der Photovoltaik-Freiflächen-Anlage könnte bei fehlenden Durchlässen dazu führen, dass Dachse das Plangebiet nicht mehr besiedeln können. Eine Beeinträchtigung der Lokalpopulation ist jedoch nicht absehbar, da die Tiere anpassungsstark genug sind und im näheren Umfeld geeignete Habitatstrukturen vorfinden. Es entstehen aus dem Bauvorhaben für den Dachs keine artenschutzrechtlichen Konflikte nach BNatSchG.

- Amphibien

Laichgewässer werden durch das Bauvorhaben nicht beeinträchtigt. Es ist nicht auszuschließen, dass Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Kammmolch die nördlichen und nordöstlichen Gehölz-, Stauden-, Grassäume der überplanten Flächen als Landlebensraum nutzen.

Eine nachhaltige Beeinträchtigung der potentiellen Laichgewässer und angrenzender Landlebensräume für andere Amphibienarten (Grasfrosch, Teichfrosch, Erdkröte und Teichmolch) durch das Bauvorhaben entsteht nicht, in der Betriebsphase kann vom Fortbestand der Vernetzung mit anderen Kleingewässern und auch erreichbarer Landlebensräume ausgegangen werden, die ökologischen Funktionen bleiben erhalten. Somit ist eine Bestandsgefährdung der lokalen Populationen von Grasfrosch, Teichfrosch, Erdkröte und Teichmolch nicht abzusehen.

- Reptilien

Eine nachhaltige Beeinträchtigung der potentiellen Laichgewässer und angrenzender Landlebensräume durch das Bauvorhaben entsteht nicht, in der Betriebsphase kann vom Fortbestand der Vernetzung mit anderen Kleingewässern und auch erreichbarer Landlebensräume ausgegangen werden, die ökologischen Funktionen bleiben erhalten. Somit ist eine Bestandsgefährdung der lokalen Populationen von Kreuzotter, Ringelnatter und Waldeidechse nicht abzusehen.

- Käfer

Großbaumfällung und -beschneidung und Ausweitung der Bauarbeiten in unmittelbarer Nähe von Großbäumen könnte dazu führen, dass Vertreter der Arten Heldbock oder Eremit gestört bzw. getötet werden. Zudem können Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Heldbock oder Eremit zerstört werden.

- Tiere, Pflanzen (Maßnahmen):

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen:

Damit kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) 1 BNatSchG für Gehölzfreibrüter, Gehölzhöhlenbrüter und Nischenbrüter sowie Bodenbrüter ausgelöst wird, dürfen Bauarbeiten nur im Zeitraum 01.10. bis 28.02. durchgeführt werden (außerhalb des genannten Zeitraumes sind die Arbeiten möglich, wenn durch eine fachlich kundige Person festgestellt wird, dass im betreffenden Abschnitt keine aktuellen Brutreviere bestehen).

Eine Beschädigung von Großbäumen durch die Bauarbeiten muss ausgeschlossen werden, um Tötungen/Verletzungen, Störungen und einen Lebensraumverlust von Fledermäusen auszuschließen.

Eine Rodung und Beschädigung der Gehölzsäume durch die Bauarbeiten muss ausgeschlossen und ein ausreichender Abstand zu den Säumen eingehalten werden, um Tötungen/Verletzungen, Störungen und einen Lebensraumverlust von Haselmäusen auszuschließen.

Eine Störung und Beeinträchtigung des Fischotters durch das Bauvorhaben auf die nördlich und nord-östlich anschließenden Niederungsbereiche muss ausgeschlossen und ein ausreichender Abstand eingehalten werden.

Eine Beschädigung von Großbäumen durch die Bauarbeiten muss ausgeschlossen werden, um Tötungen, Störungen und Lebensraumverluste von Heldbock und Eremit auszuschließen.

CEF-Maßnahmen:

Die Tötungsgefahr und Störung im Landlebensraum für Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte und Kammmolch kann ausgeschlossen werden, indem für die Zeit der Bauphase ein Einwandern auf das Plangebiet nicht möglich ist. Dazu muss als CEF-Maßnahme vor Beginn und für die Dauer des Bauvorhabens ein temporärer Amphibienschutzzaun aufgestellt werden (Aufbau bis Mitte April, Schleusenfunktion um spät zum Gewässer wandernden Tieren noch den Zugang zum Laichgewässer zu ermöglichen).

Durch den Amphibienzaun (s.o.) wird den Tieren die Erreichbarkeit von Land- und Winterquartieren genommen; es sind im Umfeld aber geeignete Strukturen vorhanden, die als Ersatzhabitate dienen können.

Kompensationsmaßnahmen:

Für mögliche kompensationsbedürftige Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen unterscheiden die Hinweise des angewendeten Ausgleichserlasses zwischen Flächen mit einer allgemeinen Bedeutung für den Naturschutz und solchen mit einer besonderen Bedeutung für den Naturschutz. Dabei wird davon ausgegangen, dass in der Regel nur auf Flächen mit einer besonderen Bedeutung für den Naturschutz erhebliche oder nachhaltige und damit auszugleichende Beeinträchtigungen von Arten und Lebensgemeinschaften auftreten.

Die Ackerflächen sind den Flächen allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz zuzuordnen. Bei den Knicks handelt es sich um Landschaftsbestandteile mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz. Die Knicks bleiben erhalten und werden durch Schutzstreifen ausreichend vor Beeinträchtigungen geschützt. Kompensationsmaßnahmen werden im Rahmen der Eingriffsregelung nicht erforderlich.

Für die durch das Bauvorhaben verlorengegangenen Lebensräume für Bodenbrüter (Säume) ist ein Ersatz zu schaffen. Geeignete Strukturen werden im Bereich der geplanten Knickschutzstreifen und der Heckenneuanlagen in ausreichendem Maße hergestellt und dauerhaft gesichert. Es wird empfohlen, den Zustand der Gehölze und Säume sowie den Besatz an Brutvögeln/Nahrungsgästen zu kontrollieren.

Als Kompensation für den möglichen Verlust an Lebensraum für Offenlandvogelarten im Umfeld der geplanten Anlage wird die Maßnahmenfläche Nr. 1 im Norden des Plangebietes als Extensivgrünland entwickelt.

2.2.1.2. Fläche

Fläche (Bestand und Prognose):

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Rand des Gemeindegebietes, westlich der Autobahn A 21, südlich der Straße Klinken. Durch die vorliegende Planung wird eine Fläche von ca. 68,8 ha für das Plangebiet für die Errichtung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen baulich in Anspruch genommen.

Die Flächeninanspruchnahme außerhalb besonders schutzwürdiger Flächen (z.B. LSG, NSG, Natura 2000-Gebiete, Biotopverbund, Kompensationsflächen, Flächen für Freizeit und Erholung) ist nicht als erheblich zu werten.

2.2.1.3. Boden

Boden (Bestand):

In der naturräumlichen Gliederung liegt Rümpel im Schleswig-Holsteinischen Hügelland und ist der Untereinheit Stormarner Endmoränengebiet zuzuordnen.

Das Gelände im Plangebiet ist leicht bewegt und steigt von Nordosten nach Südwesten an.

Nach den Angaben der geologischen Karte (Maßstab 1 : 250.000) im Umweltportal S-H bestehen im Plangebiet glazigene Ablagerungen (Till der Grundmoränen und Endmoränen), was auf das Vorkommen von Geschiebelehm, oft über Geschiebe-

mergel, hindeutet. Bei dem vorherrschenden Bodentyp handelt es sich gemäß Bodenübersichtskarte (Maßstab 1 : 250.000) um Pseudogley-Parabraunerde und Parabraunerde, bei der Bodenart um Lehm und Lehmsand über Lehm.

Die natürliche Ertragsfähigkeit (regional) wird mit „mittel“ angegeben und hat daher allgemeine Bedeutung.

Im Umweltportal ist die bodenfunktionale Gesamtleistung (Maßstab 1 : 2.000) als mittel und in untergeordneten Bereichen als sehr gering und gering aufgeführt. Den Bodenfunktionen im Plangebiet kommt daher eine allgemeine Bedeutung zu.

Der Boden im Plangebiet ist größtenteils unversiegelt. Lediglich im Bereich der Straße „Sensenmühle“ sind Vollversiegelungen vorhanden. Im Bereich der ackerbaulich genutzten Flächen sind Vorbelastungen, insbesondere durch die Bodenbearbeitung sowie die Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, gegeben.

Die Untere Bodenschutzbehörde weist darauf hin, dass es für das Plangebiet mit Datum 19.01.2022 keine Hinweise auf Altablagerungen, Altstandorte oder Flächen mit schädlichen Bodenveränderungen gibt.

Boden (Prognose):

Baubedingte Auswirkungen:

Durch Bautätigkeiten kann es zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Der Eingriff erfolgt durch die geplante (zusätzliche) Versiegelung des Bodens im Bereich der Modulpfosten, Trafohäuschen und Zuwegungen, wodurch sich die potenziell versickerungsfähige Oberfläche verringert. Die Zunahme der Versiegelung führt zu einem höheren und schnelleren Abfluss des Niederschlagswassers und verringert somit die Grundwasserneubildung. Darüber hinaus geht durch die Versiegelung und die Verdichtung des Bodens Bodenfilterkapazität verloren. Es erfolgt eine vollständige Herausnahme der überbaubaren Flächen aus den natürlichen Kreisläufen. Bei der Verwendung von Ramppfosten ist die Bodenversiegelung im Vergleich zu „Schwerkräftfundamenten“ jedoch geringer, sodass von einer Eingriffsminimierung ausgegangen werden kann.

Die anlagebedingte Überschirmung der Bodenfläche führt zu einer Beschattung des Bodens unterhalb der Module und zu einer Ableitung des Niederschlags, so dass sich Bereiche mit deutlich höheren Niederschlagsereignissen in Traufbereichen mit trockenen Bereichen unterhalb der Module abwechseln. Dies kann zu oberflächlichem Austrocknen des Bodens unterhalb der Module führen. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die unteren Bodenschichten durch Kapillarkräfte des Bodens weiter mit Wasser versorgt werden. Betroffen sind Böden, die nach dem Umweltportal Schleswig-Holstein bezüglich ihrer Bodenfunktionen keine besondere Bedeutung haben.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Aufgrund der Vorbelastung aus der landwirtschaftlichen Nutzung ist von einer erhöhten Konzentration von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Boden auszugehen. Durch die zukünftige Nutzung der Fläche als Photovoltaik-Freiflächen-Anlage mit der Entwicklung von Extensivgrünland zwischen und unter den Modulen unterbleiben künftig Einträge von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln in den Boden.

Da langfristig eine extensive Grünlandnutzung unter den Modulen geplant ist, sind erhebliche Bodenerosionen nach Bildung einer geschlossenen Vegetationsdecke nicht zu erwarten. Zudem ist die Erosionsempfindlichkeit der betroffenen Böden gering.

Die Untere Bodenschutzbehörde weist darauf hin, dass durch den Betrieb einer Photovoltaikanlage ein Eintrag von Schadstoffen, z. B. im Rahmen von Wartungsarbeiten, nicht gänzlich ausgeschlossen ist.

Boden (Maßnahmen):

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen:

Das Plangebiet liegt außerhalb von Böden besonderer Bedeutung. Die Überstellung der Flächen mit PV-Modulen bzw. die Versiegelung größerer zusammenhängender Flächen wurde durch die Festsetzung, dass maximal 65 % der Sondergebietsfläche überbaut werden dürfen, vermieden. Eine Eingriffsminimierung wird durch Festsetzungen zu zulässigen Oberflächenmaterialien erreicht. So sind Zuwegungen mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen.

Eine Beeinträchtigung des Oberbodens kann durch einen schonenden Umgang während der Bauphase weitgehend vermieden werden.

Um Bodenverdichtungen zu vermeiden, sollte sich die Bearbeitung der Böden an der Bodenfeuchte orientieren (vgl. DIN 19731 und DIN 18915). Bei längeren Niederschlägen sind die Erdarbeiten idealerweise zu unterbrechen. Der Flächenverbrauch durch Baustelleneinrichtung (Baustraßen, Lagerplätze u.ä.) ist möglichst gering zu halten. Flächen für die Baustelleneinrichtung sind ausschließlich im Sonstigen Sondergebiet zulässig. Ein flächiger Bodenauf- bzw. -abtrag sowie großflächige Planierungen bzw. Nivellierungen sind zu vermeiden. Baustraßen und Bauwege sind vorrangig dort einzurichten, wo befestigte Wege vorgesehen sind. Vor der Anlage von Bauwegen ist der humose Oberboden zu entfernen und zwischenzulagern. In den Bereichen, die nach Beendigung der Baumaßnahmen nicht überbaut sind, ist die Befahrung zu vermeiden bzw. Maßnahmen zum Schutz gegen Bodenverdichtungen zu ergreifen. Beim Ab- und Auftrag von Boden ist die Bodenart sowie die Trennung in Oberboden, Unterboden und Ausgangsmaterial zu beachten, um das Material umweltgerecht einer weiteren Nutzung zuführen zu können. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes der Flächen für die Baustelleneinrichtungen mit besonderer Aufmerksamkeit fachgerecht durchzuführen (z.B. Bodenlockerung). Gemäß § 2 des Landesbodenschutz- und Altlastengesetzes (LBodSchG) sind Anhaltspunkte für das Vorliegen einer schädlichen Bodenveränderung oder Altlast unverzüglich der Unteren Bodenschutzbehörde mitzuteilen.

Die Untere Bodenschutzbehörde weist darauf hin, dass das entsprechend eingesetzte und ausgebaute Material der Baustraßen zu dokumentieren ist und die Dokumentation der Unteren Abfallentsorgungsbehörde auf Anforderung vorzulegen ist.

Um Cadmium- und Bleieinträge in den Boden zu vermeiden, sind defekte Module zeitnah von der Anlagenfläche zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

Aus Gründen des vorsorgenden Bodenschutzes werden Tiefgründungen und großflächige Betonfundamente für die PV-Module, der Einsatz von chemischen Reinigungs- und Unkrautvernichtungsmitteln sowie eine Düngung der Flächen ausgeschlossen.

Der Beginn der Erschließungsarbeiten ist der Unteren Bodenschutzbehörde spätestens vier Wochen vorab mitzuteilen (E-Mail: c.kruse@kreis-stormarn.de).

Nach Beendigung der Nutzungsdauer sind die baulichen Anlagen, einschließlich der Fundamente, Stromleitungen etc., vollständig zurückzubauen und sämtliche durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage entstandenen Beeinträchtigungen rückstandslos zu beseitigen.

Kompensationsmaßnahmen:

Mit der Realisierung der vorliegenden Planung ist von einer nachhaltigen Veränderung des Bodenhaushaltes auszugehen, so dass die Festsetzung von Ausgleichsmaßnahmen notwendig ist. Der Ausgleich eines Eingriffs in den Bodenhaushalt ist lediglich in sehr begrenztem Umfang möglich, da er in der Regel nur durch die Entsiegelung von Flächen bzw. die Wiederherstellung der Bodenfunktionen durchführbar ist. Derartige Flächen finden sich nur in seltenen Fällen in einem Plangebiet, es muss daher auf Ersatzmaßnahmen ausgewichen werden. Die Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und des Ministeriums für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung sehen als Ausgleich bzw. Ersatz für einen Eingriff in das Schutzgut Boden Kompensationsmaßnahmen im Verhältnis von 1:0,25 vor. Dabei sind die Anlagenteile innerhalb des umzäunten Bereichs zzgl. der bebauten Fläche außerhalb der Umzäunung (z.B. Nebenanlagen, Zufahrten etc.) zu berücksichtigen. Die aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) resultierende mögliche Überstellung mit PV-Modulen bzw. Versiegelung ist in nachstehender Tabelle aufgeführt.

Entsprechend ergibt sich rechnerisch aus der mit PV-Modulen überstellten Fläche inkl. der bebauten Flächen (z.B. Nebenanlagen und Zufahrten) folgender Mindestbedarf an Ausgleichsfläche:

Eingriffsflächen	Anlagenteile und bebaute Flächen Ausgleichserfordernis im Verhältnis 1 : 0,25	Summe
<u>SO (Photovoltaik)</u> Gesamtgröße: 472.741 m ² GRZ: 0,65 307.282 m ²	307.282 m ² x 0,25 76.821 m ²	<u>76.821 m²</u>

Um die verbleibenden Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen auszugleichen, sind gem. vorliegender Bilanzierung auf einer mind. 76.821 m² großen Fläche bodenfunktionsbezogene Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Werden höherwertige Flächen entwickelt, erhöht sich das Ausgleichsvolumen entsprechend der Flächenwertigkeit.

Gemäß Solar-Erlass können Eingrünungsmaßnahmen und größere ungestörte Freiflächen zwischen den Teilflächen der Anlage (Querungskorridore) angerechnet werden und zu einem reduzierten Kompensationserfordernis führen.

Die Anrechenbarkeit der im Plangebiet vorgesehenen Maßnahmenflächen orientiert sich an der Ökokonto-Verordnung des Landes Schleswig-Holstein vom 28. März 2017. Demnach können Maßnahmen, die auf Ackerflächen durchgeführt werden, zu 100% als Kompensation angerechnet werden. Im Plangebiet werden die Heckenpflanzungen, Knickschutzstreifen sowie die Maßnahmenflächen Nr. 2 und 4 mit einer Gesamtgröße von ca. 109.140 m² (857 m² + 15.703 m² + 9.393 m² + 19.076 m² + 3.958 m² + 60.153 m²) festgesetzt. Diese Flächen haben einen Kompensationswert von ca. 109.140 m² (109.140 m² x 1,0).

Der Ausgleichsflächenbedarf von 76.821 m² kann somit vollständig im Plangebiet erbracht werden. Weitere Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

Darüber hinaus werden weitere Maßnahmenflächen im Plangebiet mit einer Gesamtgröße von ca. 96.911 m² entwickelt (Maßnahmenflächen Nr. 1 und 3), die nicht für die bodenbezogene Kompensation durch den Bebauungsplan Nr. 8 benötigt werden. Die Kompensationsmaßnahmen können künftig anderen Vorhaben in der Gemeinde zur Verfügung gestellt werden.

2.2.1.4. Wasser

Wasser (Bestand):

Im Plangebiet befinden sich Oberflächengewässer in Form eines größeren Stillgewässers und eines Grabens. Das Stillgewässer hat eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung, der Graben eine geringe naturschutzfachliche Bedeutung. Hinsichtlich des Grundwassers sind vor dem Hintergrund der Bodenbewertung im Umweltportal S-H keine ökologisch bedeutsamen hohen Grundwasserstände zu erwarten. Die Sickerwasserrate des Bodens ist mittelmäßig.

Vorbelastungen der Oberflächengewässer und des Grundwassers bestehen ggf. durch vorgenommene Entwässerungen der landwirtschaftlichen Nutzflächen sowie Stoffeinträge durch Düngung und Pflanzenschutzmittel.

Die Flächen im Plangebiet besitzen, mit Ausnahme des größeren Stillgewässers, für das Schutzgut Wasser allgemeine Bedeutung.

Wasser (Prognose):

Baubedingte Auswirkungen:

Durch Bautätigkeiten kann es im Umfeld zumindest zeitweise zu Verdichtungen und damit Veränderungen des Bodenluft- und -wasserhaushaltes mit Auswirkungen auf die Bodenfunktionen kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Ständige erhebliche Auswirkungen auf den Wasserhaushalt durch Vollversiegelungen des Bodens sind lediglich im Bereich der Pfosten, Trafogebäude und durch (Teil-)Versiegelungen im Bereich von Zufahrten bzw. Wegen zu erwarten.

Die geplante dauerhafte Begrünung und Extensivierung (kein Eintrag mehr von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln und kein Umbruch der Bodennarbe) der Fläche unterhalb der Photovoltaik-Module führt bei Niederschlagsversickerung zu einer mittel- und langfristigen Verbesserung des Schutzgutes Wasser.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Durch den Betrieb sind keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Wasser (Maßnahmen):

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen:

Die Überstellung mit PV-Modulen bzw. Versiegelung größerer zusammenhängender Flächen wurde durch die Festsetzung, dass maximal 65 % der Sondergebietsfläche überbaut werden dürfen, vermieden. Eine Eingriffsminimierung wird durch Festsetzungen zu zulässigen Oberflächenmaterialien erreicht. So sind die befestigten Flächen der Zuwegungen mit wasserdurchlässigen Materialien herzustellen. Die Niederschlagsbeseitigung im Plangebiet erfolgt über eine natürliche Versickerung vor Ort.

Um die Durchlässigkeit und damit die Versickerungsfähigkeit des Untergrundes im Plangebiet zu erhalten, müssen die Flächen vor allem während der Bauphase konsequent vor Verdichtung geschützt werden.

Kompensationsmaßnahmen:

Es werden keine Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in das Schutzgut Wasser erforderlich.

2.2.1.5. Luft/Klima

Luft, Klima (Bestand):

Das Klima in Schleswig-Holstein ist stark durch die Lage zwischen Nord- und Ostsee geprägt. Es ist mit seinen feuchten, milden Wintern und hohen Niederschlägen als gemäßigtes, feucht temperiertes und ozeanisches Klima zu bezeichnen.

Lokalklimatisch besitzen die landwirtschaftlichen Nutzflächen im Plangebiet eine Kaltluftbildende Funktion. Die Gehölze, welche das größere Stillgewässer umgeben, sowie angrenzende Knickgehölze und Gehölzsäume entlang der Autobahn tragen zur Frischluftbildung und Luftregeneration bei, wobei diesen aufgrund der relativ geringen Größe, der schmalen Ausbildung, des relativ jungen Alters und/oder der relativ geringen Bestockungsdichte nur eine allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Klima zukommt. Die nordöstlich angrenzenden Waldflächen im Bereich der Süderbeste haben aufgrund der Größe von über 5 ha sowie dem Vorkommen klimasensitiver Böden eine besondere Bedeutung für das Schutzgut Klima.

Das Plangebiet liegt unmittelbar angrenzend an der A 21 und somit in einem stärker lufthygienisch belasteten Gebiet. Maßgeblich höhere Werte beschränken sich allerdings auf straßennahe Bereiche. Die Gehölzstrukturen im Plangebiet sowie angrenzend besitzen allgemein positive lufthygienische Funktionen (Staubfilterung, Sauerstoffproduktion). Das Gebiet besitzt allgemeine Bedeutung für das Schutzgut Luft.

Vorbelastungen ergeben sich durch die bereits versiegelten Verkehrsflächen und die Nähe zur A 21.

Luft, Klima (Prognose):

Baubedingte Auswirkungen:

Während der Baumaßnahme kommt es zu vorübergehenden Belastungen der Luft mit Schadstoffen und Stäuben durch den Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen. Diese zeitlich begrenzten Stoffeinwirkungen werden jedoch zu keinen erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft führen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Die Neuversiegelung von Böden durch Pfosten, Trafostationen, Zuwegungen etc. wird die Verdunstung und den Luftaustausch zwischen dem Boden und der umgebenden Atmosphäre verhindern. Zudem gehen andere klimatisch relevante Bodenfunktionen, wie CO₂-Speicherung, Staubfilterung und Kaltluftbildung verloren. Die Neuversiegelung des Bodens wird im Vergleich zur Gesamtgröße der Teilgebiete jedoch nur einen kleinen Anteil ausmachen und ist daher nicht als erheblich anzusehen.

Durch die anlagebedingte Erwärmung der Moduloberflächen bei längerer Sonneneexposition und die beschatteten Bereiche unter den Modulen, welche tagsüber geringere Temperaturen aufweisen, bildet sich ein eigenes, begrenztes Mikroklima im

direkten Anlagenumfeld. Eine besondere klimatische Funktion auf die Umgebung ist jedoch nicht gegeben.

PV-Anlagen tragen maßgeblich zur Stromversorgung bei und produzieren brennstoffunabhängigen Strom. Damit leisten sie einen Beitrag zum Klimaschutz.

In der Gesamtschau ergibt sich eine langfristige Verbesserung des Schutzgutes Luft und Klima durch eine dauerhafte Begrünung und Extensivierung der betroffenen Fläche.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Als betriebsbedingte Auswirkungen sind kleinklimatische Veränderungen durch Beschattung unter den Modulen sowie Besonnung und Erwärmung der Moduloberflächen zu nennen. Dadurch bildet sich ein eigenes, begrenztes Mikroklima im direkten Anlageumfeld, wodurch sich entsprechend angepasste Arten und Lebensräume einstellen.

Eine erhebliche Wärme- oder Strahlungsemission wird mit der Umsetzung der Planung voraussichtlich nicht einhergehen.

Die veränderte Wärmeabstrahlung auf der PV-Fläche hat eine verminderte Kaltluftproduktion zur Folge. Da auf der Vorhabenfläche keine klimarelevanten Kaltluftproduktionen stattfinden, welche eine klimatische Ausgleichsfunktion in der Umgebung erfüllen, sind erhebliche Auswirkungen auf das Klima nicht zu erwarten.

Luft, Klima (Maßnahmen):

Maßnahmen werden für das Schutzgut Luft/Klima nicht erforderlich.

2.2.1.6. Landschaft

Landschaft (Bestand):

Das Plangebiet befindet sich südlich des Siedlungskörpers von Höltenklinken und westlich der Autobahn A 21. Durch die Nähe zur A 21 liegt das Plangebiet größtenteils innerhalb eines stark verlärmten Raumes ($> 60 \text{ dB (A)}$). Das Plangebiet ist Teil einer ausgedehnten Ackerlandschaft. Die vorhandenen Knicks, Waldflächen und Einzelbiotope haben keinen hervorgehobenen Anteil im betroffenen Landschaftsraum, weshalb diesem lediglich eine geringe Bedeutung hinsichtlich der Vielfalt, Eigenart und Schönheit zukommt. Als Landschaftselemente mit besonderer Bedeutung sind das Stillgewässer und die angrenzenden Knicks zu betrachten. Durch die Straße „Sensenmühle“, welche das Plangebiet quert, sind die Flächen nahezu vollständig einsehbar.

Bedeutsame Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Straße „Sensenmühle“, angrenzende Baugrundstücke und die Nähe zur Autobahn A 21.

Bedeutsame Vorbelastungen bestehen durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung, die Straße „Sensenmühle“, angrenzende Baugrundstücke und die Nähe zur Autobahn A 21.

Landschaft (Prognose):

Baubedingte Auswirkungen:

Die baubedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben sich insbesondere durch visuelle Beeinträchtigungen durch Baumaschinen und sonstige technische Geräte. Zudem haben Offenbodenbereiche, Baugruben und Bodenlager einen negativen Einfluss auf das Landschaftsbild. Des Weiteren wird das Landschaftserleben auch durch akustische Beeinträchtigungen gestört. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Baumaßnahme ist die Erheblichkeit jedoch als gering einzuschätzen.

Anlagebedingte Auswirkungen:

Das Vorhaben führt zu Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes innerhalb des Plangebietes und dessen Umgebung. Größtenteils bieten vorhandene Gehölzstrukturen eine abschirmende Wirkung gegenüber der freien Landschaft, sodass an diesen Stellen von keiner Erheblichkeit auszugehen ist.

Betriebsbedingte Auswirkungen:

Von den Trafogebäuden ist mit örtlich begrenzten, geringen Lärmemissionen zu rechnen, die das Landschaftserleben nicht erheblich beeinträchtigen.

Landschaft (Maßnahmen):

Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen:

Eingriffsvermeidend wirken Festsetzungen zur Begrenzung der Höhe der PV-Module und der Wechselrichtergebäude. Durch den Erhalt der angrenzenden Knickstrukturen können erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild minimiert werden.

Kompensationsmaßnahmen:

Die Ränder der Sondergebietsflächen werden an den Stellen eingegrünt, an denen keine Gehölze existieren, die das Gebiet zur freien Landschaft bzw. zu öffentlichen Verkehrswegen abschirmen.

Um eine wirksame Eingrünung sicherzustellen, werden östlich und westlich der Straße „Sensenmühle/Neukoppel“ sowie am nördlichsten Rand Heckenpflanzungen vorgesehen.

2.2.1.7. Biologische Vielfalt

Biologische Vielfalt (Bestand und Prognose):

Das Plangebiet umfasst ausgedehnte landwirtschaftliche Nutzflächen, die als Acker genutzt werden. Zudem befinden sich im südlichen Plangebietsteil ein mit Fichten

bestandenes Stillgewässer sowie ein Graben, der in Ost-West-Richtung verläuft. Parallel zum Graben wird das Plangebiet von einer Hochspannungsleitung überspannt. Das Teilgebiet wird darüber hinaus von einer vollversiegelten Straße sowie einem unversiegelten landwirtschaftlichen Weg durchzogen. An den Rändern des Plangebietes befinden sich Knickstrukturen, Gehölzsäume entlang der Autobahn sowie Waldflächen. Insbesondere die Knicks, Waldflächen und das Stillgewässer bieten Lebensraum für allgemein verbreitete Arten, darunter auch besonders bzw. streng geschützte Arten.

Die Knicks, Waldflächen und das Stillgewässer besitzen besondere Bedeutung für das Schutzgut Biologische Vielfalt.

Die Umsetzung des geplanten Vorhabens ist nicht mit einer Beeinträchtigung bzw. Beseitigung von gesetzlich geschützten Knicks und vom Stillgewässer verbunden. Eine Herabsetzung der Biologischen Vielfalt ist demnach nicht zu erwarten.

Durch die Entwicklung von Extensivgrünland ist langfristig eine Zunahme der biologischen Vielfalt auf der betroffenen Fläche zu erwarten.

Biologische Vielfalt (Maßnahmen):

Die Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für die Pflanzen- und Tierwelt wirken gleichzeitig als Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Biologische Vielfalt.

2.2.1.8. Menschen, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Bestand und Prognose:

Erhebliche Auswirkungen auf die Aspekte Wohnen, Wohnumfeld, Erholung, Gesundheit und Wohlbefinden können aufgrund des Abstandes von ca. 300 m zwischen Sondergebiet und Siedlungskörper von Höltenklinken ausgeschlossen werden. Zudem werden die Ränder der Sondergebietsflächen zur freien Landschaft hin eingegrünt. Bei Umsetzung ist nicht mit erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

Derzeit gehen vom Plangebiet Auswirkungen einer ordnungsgemäß betriebenen Landwirtschaft aus (Lärm und Staub). Von den geplanten Photovoltaikmodulen gehen keine erheblichen betriebsbedingten Lärmemissionen aus. Von Trafogebäuden ist mit örtlich begrenzten, geringen Lärmemissionen auszugehen. Baubedingte Auswirkungen, wie ein erhöhtes Verkehrsaufkommen durch den Baustellenverkehr sowie Lärm- und Staubemissionen, sich nur in einem begrenzten Zeitraum von wenigen Wochen zu erwarten.

Die aus einer ordnungsgemäßen landwirtschaftlichen Nutzung resultierenden Immissionen angrenzender Flächen (Lärm, Gerüche und in diesem Fall insbesondere Staub) zeitlich begrenzt auf das Plangebiet einwirken können.

Die Erholungsfunktion der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen ist aufgrund der Lage direkt neben der Autobahn A 21 als gering einzuschätzen. Erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind daher nicht zu erwarten.

Das Blendgutachten (SolPEG GmbH 2023) trifft die Aussage, dass unabhängig von den örtlichen Gegebenheiten und der jeweiligen Fahrt- und Blickrichtung bereits die statistische Auswertung zeigt, dass die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Reflexionen im Verlauf der Autobahn A 21 derart gering ist, dass bereits daraus resultierend eine Blendwirkung ausgeschlossen werden kann. Die Einbeziehung weiterer Aspekte ergibt darüber hinaus, dass die Einfallswinkel von potentiellen Reflexionen außerhalb des für Fahrzeugführer relevanten Sichtwinkels liegen, sodass selbst bei einem kurzzeitigen Schulterblick eine Beeinträchtigung oder gar Blendwirkung durch die PV-Anlage ausgeschlossen werden kann. Aufgrund des Strahlenverlaufes gemäß Reflexionsgesetz sind für den Gegenverkehr keine Reflexionen im Seiten- und Rückspiegel nachweisbar. Im Bereich der westlich angrenzenden Wohnbebauung können theoretisch Reflexionen durch die PV-Anlage auftreten. Aufgrund der zeitlichen Dauer kann eine Beeinträchtigung von Anwohnern durch die PV-Anlage bzw. eine erhebliche Beeinträchtigung im Sinne der LAI Lichtleitlinie ausgeschlossen werden. Im weiteren Umfeld der PV-Anlage sind keine relevanten Gebäude oder schutzwürdigen Zonen vorhanden. Vor diesem Hintergrund sind keine speziellen Sichtschutzmaßnahmen erforderlich, Daher sind auch hier keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu erwarten.

2.2.1.9. Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturdenkmale und archäologische Denkmale sind in der direkten Umgebung nicht vorhanden.

Der nordöstliche Bereich des Plangebietes liegt innerhalb eines archäologischen Interessengebietes.

Gemäß § 15 DSchG hat, wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die Übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse, wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit. Bei Beachtung der Hinweise wird eine Erheblichkeit nicht angenommen.

2.2.1.10. Wechselwirkungen und -beziehungen

Wechselwirkungen und -beziehungen (Bestand und Prognose):

Die bekannten Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern wurden bereits bei den jeweiligen Schutzgütern berücksichtigt. Angaben über die Erheblichkeit der Auswirkungen des Vorhabens sind den jeweiligen Ausführungen zu den

Schutzgütern zu entnehmen. Durch die Wechselwirkungen zwischen den Belanggruppen werden keine maßgeblich über die für die einzelnen Schutzgüter genannten erheblichen Auswirkungen hinausgehenden Auswirkungen verursacht. Von einer Erheblichkeit wird daher nicht ausgegangen.

Wechselwirkungen und -beziehungen (Maßnahmen):

Maßnahmen werden nicht erforderlich.

2.2.1.11. Übersicht über Eingriffe und Kompensation

Aus der naturschutzfachlichen Eingriffsbilanzierung und Artenschutzprüfung erwachsen nach Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen die folgenden Kompensationserfordernisse/Erfordernisse für CEF-Maßnahmen:

Eingriff		Kompensation			
Schutzgut / Artenschutz	Eingriffsart	Erfordernis	Maßnahme	tatsächliche Größe	anrechenbare Größe
Boden	Versiegelung/Überstellung mit PV-Modulen	76.821 m ² (1 : 0,25)	Knickschutzstreifen, Heckenpflanzungen, Maßnahmenflächen Nr. 2 und 4	109.140 m ²	109.140 m ² (Faktor 1,0)
Wasser	Versiegelung	Versickerung bzw. Ableitung anfallenden Niederschlagswassers	Versickerung anfallenden Niederschlagswassers	-	-
Tiere, Pflanzen	Kein erheblicher Eingriff	-	-	-	-
Amphibien (Laubfrosch, Moorfrosch, Knoblauchkröte, Kammolch)	Störung/Tötung während Bauphase	Verhinderung eines Einwanderns in das Plangebiet	temporärer Amphibienschutzzaun	-	-
Bodenbrüter (Säume)	Verlust von potenziellen Lebensräumen	Lebensraum-Ersatz	extensiv gepflegte Säume im Bereich der Knickschutzstreifen und im Bereich der Heckenneuanlagen	-	-

Eingriff		Kompensation			
Schutzgut / Artenschutz	Eingriffsart	Erfordernis	Maßnahme	tatsächliche Größe	anrechenbare Größe
Bodenbrüter (Offenland)	Störung und Verlust von potenziellen Lebensräumen	Lebensraum- Ersatz	Extensivgrün- land auf Maß- nahmenfläche Nr. 1	68.414 m²	68.414 m²
Landschaft	PV-Module	Eingrünung (Gehölzpflan- zungen)	Heckenneu- pflanzungen östlich und westlich der Straße „Sen- senmühle/Neu koppel“	-	-
Klima / Luft	Kein erhebli- cher Eingriff	-	-	-	-
Fläche	Kein erhebli- cher Eingriff	-	-	-	-
Wechselwir- kungen und - beziehungen	Kein erhebli- cher Eingriff	-	-	-	-
Biologische Vielfalt	Kein erhebli- cher Eingriff	-	-	-	-

2.2.2. Schutzgebiete und -objekte des Naturschutzes

2.2.2.1. Natura 2000-Gebiete

Es befinden sich keine FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete im Wirkungsbereich der vorliegenden Planung.

2.2.2.2. Nationale Schutzgebiete

Im Plangebiet befinden sich keine nationalen Schutzgebiete.

2.2.2.3. Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Nordöstlich an das Plangebiet grenzt ein Schwerpunktbereich (Talschlucht der Süderbeste) an, südwestlich des Plangebietes befindet sich eine Verbundachse (Talraum mit dem Fischbeker Moor) des landesweiten Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems.

Zwischen den Sondergebiets-Flächen und dem Schwerpunktbereich wird ein Abstand von ca. 90 m eingehalten. Auf diesen Abstandsflächen ist die Anlage einer Maßnahmenfläche vorgesehen. Durch geeignete Festsetzungen auf der Grün- bzw. Maßnahmenfläche können Beeinträchtigungen des Schwerpunktbereiches und des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems allgemein ausgeschlossen werden.

2.2.2.4. Geotope

Im nordöstlichen Randbereich des Plangebietes befindet sich das Geotop „Ta 035“. Im Bereich des Geotops erfolgt lediglich die Ausweisung von Grün- bzw. Maßnahmenflächen. Durch geeignete Festsetzungen auf den Grün- bzw. Maßnahmenflächen können Beeinträchtigungen des Geotops ausgeschlossen werden.

2.2.2.5. Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet befindet sich ein Stillgewässer, das gem. § 30 BNatSchG i.V.m. § 21 LNatSchG geschützt ist. Das Plangebiet wird z.T. von Knicks eingefasst, die ebenfalls gesetzlich geschützt sind. Teilweise grenzen gesetzlich geschützte Waldflächen im Bereich der Süderbeste und entlang der A 21 an. Sofern im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung eine Beseitigung oder Beeinträchtigung durch angrenzende Nutzungen nicht über geeignete Festsetzungen vermieden werden kann, wird eine Ausnahme gem. § 30 Abs. 3 BNatSchG i.V.m. § 21 Abs. 3 LNatSchG oder eine Befreiung gem. § 67 BNatSchG von der Unteren Naturschutzbehörde erforderlich.

Weitere gesetzlich geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht bekannt.

2.2.2.6. Besonderer Artenschutz

Im Plangebiet befinden sich gem. § 7 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützte Arten bzw. gem. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten. Anhand vorliegender Informationen zu Lebensraumstrukturen wurde eine Artenschutzrechtliche Prüfung unter besonderer Berücksichtigung artenschutzrechtlich relevanter Arten vom Dipl. Biologen Gerrit Görrissen (Stand: 10.05.2023, aktualisiert am 28.11.2023) durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 2.2.1.1 dargestellt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei der Umsetzung der vorliegenden Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten können, die jedoch

durch entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. ausgeglichen werden können. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse sind daher nicht zu erwarten.

2.2.3. Technischer Umweltschutz

2.2.3.1. Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abwässern und Abfällen

Bestand und Prognose:

Die geltenden Gesetze, Verordnungen und Richtlinien sind anzuwenden. Anfallen des Regenwasser soll unter den Photovoltaik-Modulen natürlich versickert werden. Rückhaltmaßnahmen werden nicht erforderlich. Es sind keine erheblichen Emissionen zu erwarten.

Nach Auskunft der Unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Stormarn befinden sich im Plangebiet keine Eintragungen im Boden- und Altlastenkataster als altlastenverdächtige Fläche, Altstandort, Altablagerung oder sonstige Altlast.

2.2.3.2. Nutzung erneuerbarer Energien / effiziente Nutzung von Energie

Bestand und Prognose:

Nicht betroffen, da es sich bei dem Vorhaben um die Erzeugung erneuerbarer Energien in Form einer Photovoltaik-Freiflächen-Anlage handelt.

2.2.3.3. Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Bestand und Prognose:

Nicht betroffen, da keine erheblichen Emissionen zu erwarten sind.

2.2.3.4. Anfälligkeit des Vorhabens für schwere Unfälle oder Katastrophen

Bestand und Prognose:

Im Hinblick auf zu erwartende Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der nach der Satzung zulässigen Störfallbetriebe im Sinne der Seveso-III-Richtlinie wird festgestellt, dass sich im Plangebiet sowie der weiteren Umgebung kein derartiger Betrieb befindet und durch die vorliegende Planung auch nicht begründet wird.

2.2.3.5. Darstellung von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen

Bestand und Prognose:

Der Landschaftsplan der Gemeinde Rümpel übernimmt für den vorliegenden Planbereich im Wesentlichen die Bestandsdarstellungen der vorhandenen Ackerfläche. In der Entwicklungskarte wird für das Stillgewässer im südlichen Teilbereich die Anlage bzw. Weiterentwicklung eines Gewässerrandstreifens vorgeschlagen.

In der Karte „Flächeneignung Photovoltaik“ des Landschaftsplans Rümpel wird das Plangebiet in einem schmalen Bereich entlang der A 21 bereits als potenziell geeigneter Standort für Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen dargestellt.

Eine erhebliche Abweichung von den Darstellungen des Landschaftsplanes ist somit nicht gegeben.

Gemäß Lärmaktionsplan bestehen Maßnahmen zur Lärminderung bereits auf der Westseite der A 21 im Bereich des Ortsteiles Höltenklinken in Form eines Lärmschutzwalls und nach Süden anschließend in Form einer Lärmschutzwand. Die vorliegende Planung hat keine Auswirkungen auf diese Maßnahmen. Eine Darstellung von Ruhigen Gebieten erfolgt im gemeindlichen Landschaftsplan. Die Ruhigen Gebiete sind grundsätzlich vor einer Zunahme des Lärms zu schützen (§ 47d Abs. 2 Satz 2 BImSchG). Folglich soll eine Erhöhung der Lärmbelastung innerhalb der Ruhigen Gebiete künftig vermieden werden. In der Gemeinde Rümpel wird im Bereich der Verbundachse „Niederung der Norderbeste/Beste zwischen Bad Oldesloe und Neritz“ und des Brookredders im Norden der Gemeinde außerhalb der durch die BAB 21 verlärmten Bereiche ein Ruhiges Gebiet festgesetzt. Ein weiteres Ruhiges Gebiet wird bei Rohlfshagen im Bereich des Waldgebietes und der angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen außerhalb der durch die BAB 1 verlärmten Bereiche festgesetzt. Die Planungen haben hinsichtlich des Lärmschutzes keine Auswirkungen auf die Ruhigen Gebiete.

2.2.3.6. Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens

Bei Nichtdurchführung der Planung verbleibt es bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen und damit aufgrund dieser langjährigen Nutzung beim Ist-Zustand der abiotischen und biotischen Bedingungen.

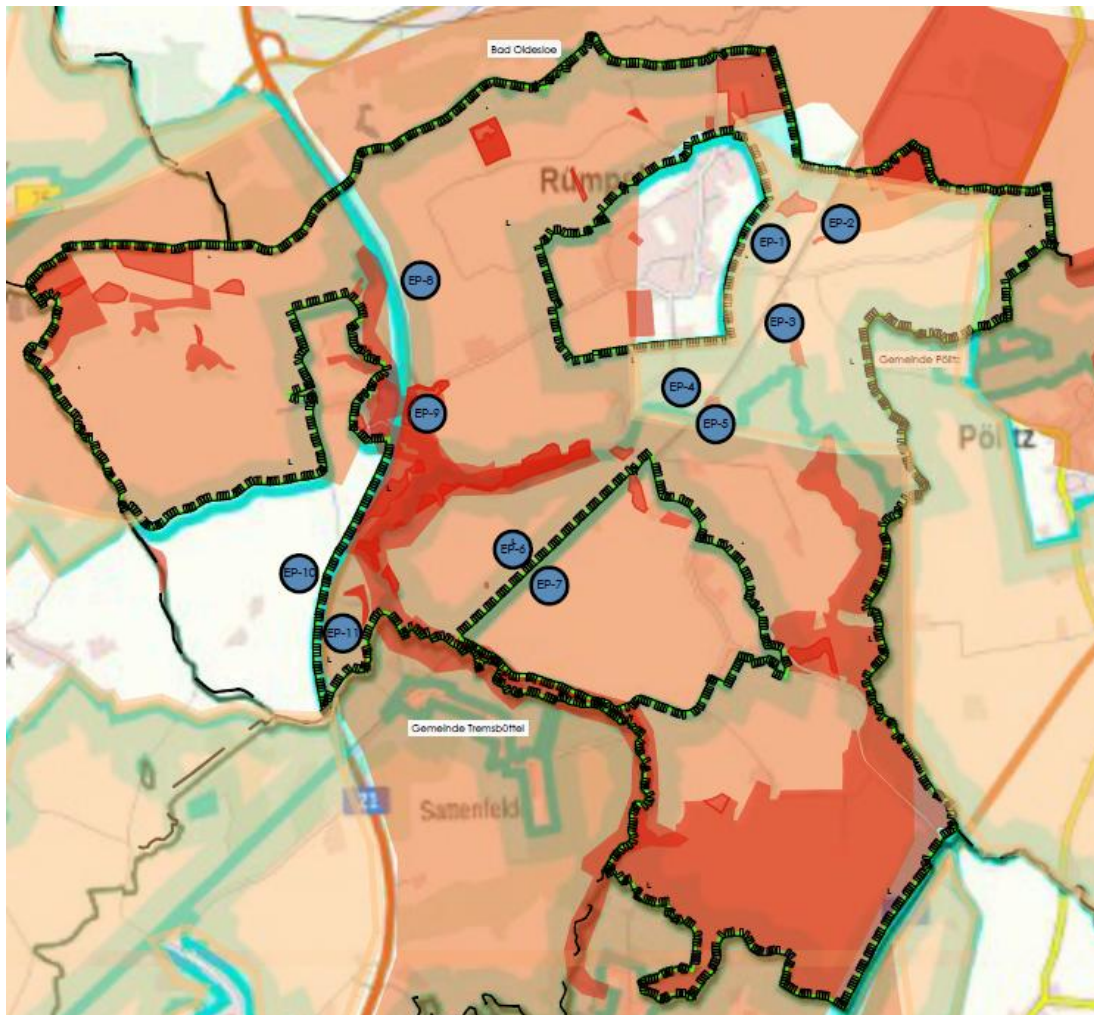
2.2.3.7. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten und Gründe für die Wahl des Planes

Die Gemeinde Rümpel hat im Vorfeld zu dieser Planung ein Rahmenkonzept zur Identifikation und Bewertung geeigneter Potenzialflächen entwickelt (Planlabor Stolzenberg 2022). Aufgrund der Vorbelastungen durch die Bundesautobahn A 21 und der Bahnlinie Hamburg – Lübeck in der Gemeinde ist der Betrachtungsraum auf diese Bereiche konzentriert. Im Konzept wurden Potenzialflächen unter Berücksichtigung übergeordneter Planungsvorgaben sowie unterschiedlicher Kriterien der Flächenbewertung ermittelt und fachlich beurteilt. Daraus wurden Empfehlungen zur Standortentwicklung von Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen abgeleitet. Es wurden insgesamt 11 Potenzialflächen näher betrachtet.

Die Untersuchung hat ergeben, dass lediglich die Potenzialfläche EP-10, welche dem Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 8 entspricht, für die Entwicklung einer Solarenergie-Freiflächen-Anlage gut geeignet erscheint.

Bei der Betrachtung der unterschiedlichen Flächen zeigt sich, dass innerhalb der Suchräume entlang der Bundesautobahn A 21 und der Bahnlinie Hamburg-Lübeck

ausreichend Potenzial für die Umsetzung von Solarenergie-Freiflächen-Anlagen gegeben ist. Des Weiteren zeigt sich bei der fachlichen Bewertung, dass die Ausweisung des Regionalen Grünzuges im Regionalplan ein wesentliches Steuerungsinstrument darstellt.



Im gemeindlichen „Rahmenkonzept Solarenergie-Freiflächen-Anlagen“ untersuchte Potenzialflächen

Die Gemeinde kommt zum Ergebnis, dass der Potenzialstandort EP-10 als gut entwickelbar erscheint und eine ausreichende Flächengröße für eine wirtschaftliche Umsetzung besitzt. Aufgrund des bandartigen Flächenzuschnittes ist auf eine kompakte Anordnung zu achten. Diese Fläche wird von der Gemeinde in die höchste Priorität eingestuft.

Im Rahmen des Planverfahrens wurde von der Unteren Naturschutzbehörde angeregt, eine sinnvolle Abgrenzung des Sondergebietes im nördlichen Bereich des Plangebietes vorzunehmen, um den Regionalen Grünzug möglichst auszusparen. Daraufhin wurde sich an der Höhenlinie 28 m ü. NHN orientiert und das Sondergebiet im nördlichen Plangebietsteil verkleinert. Der Abstand zum nordöstlich angrenzenden Wald bzw. zum Schwerpunktbereich des Biotopverbundsystems im Bereich des Süderbestes wird hierdurch auf ca. 90 m vergrößert. Der Abstand zum Siedlungsrand

von Höltenklinken beträgt nunmehr ca. 300 m. Die Abstandsflächen sollen für die Durchführung von naturschutzfachlichen Aufwertungsmaßnahmen vorgesehen werden. Die 200 m-Linie, gemessen von der Autobahn, wird im Bereich des Regionalen Grünzuges nur in einem untergeordneten Teilbereich überschritten. Die Untere Naturschutzbehörde hat der neuen Abgrenzung des Sondergebietes zugestimmt. Die kartographische Darstellung des Regionalen Grünzuges im Regionalplan ist zudem nicht flächenscharf zu sehen. Die genaue Abgrenzung ist vielmehr im Rahmen der gemeindlichen Planung unter besonderer Berücksichtigung landschaftspflegerischer und ortsplanerischer Gesichtspunkte und in der Regel auf der Grundlage der Landschaftsplanung zu prüfen. Diese Prüfung hat die Gemeinde bereits im Rahmen der Erstellung des Landschaftsplanes vorgenommen. Im Ergebnis ist festzustellen, dass der Regionale Grünzug weiter nördlich, deutlich außerhalb des Flurstückes 3/27, verortet werden kann. Vor diesem Hintergrund wird die Ausweisung eines Sondergebietes auf einem Teilbereich des Flurstückes 3/27 für vertretbar gehalten.

Da die laut Landesplanung empfohlene Maximallänge des Sondergebietes von 1.000 m überschritten wird, wurde von der Unteren Naturschutzbehörde im Rahmen des Planverfahrens angeregt, zu prüfen, ob ein Landschaftsfenster, welches die Funktion eines Wildquerungskorridores übernimmt, sinnvoll im Plangebiet untergebracht werden kann. Hierzu fand eine Abstimmung mit dem Kreisjagdverband Stormarn statt. Die angedachten Wildquerungskorridore entlang der östlichen Plangebietsgrenze werden als ausreichend angesehen. Die Einrichtung eines Wildquerungskorridores im Bereich des vorhandenen Grabens in Ost-West-Richtung wird vom Kreisjagdverband Stormarn kritisch gesehen, da diese Trasse auf die westlich angrenzende Bebauung (Hof Buckhorn) zulaufen würde. Eine Nutzung durch Wild wäre auf diesem Streckenabschnitt daher weitgehend auszuschließen. Ein zusätzlicher Wildquerungskorridor mit diagonalem Verlauf auf der Sondergebietsfläche würde eventuell vom Wild angenommen werden, jedoch die Wirtschaftlichkeit der PV-Anlage in Frage stellen. Vor diesem Hintergrund ist festzustellen, dass ein Landschaftsfenster nicht sinnvoll im Plangebiet untergebracht werden kann. Der Kreisjagdverband Stormarn regte ferner an, den geplanten Knickschutzstreifen an der südlichen Plangebietsgrenze zu verbreitern, da hier mit der westlich angrenzenden geplanten Maßnahmenfläche mit einer sehr guten Annahme durch das Wild zu rechnen wäre. Dieser Vorschlag wurde in der vorliegenden Planung aufgegriffen, indem der Knickschutzstreifen von 10 m auf 15 m vergrößert wurde.

Eine Unterteilung des Sondergebietes erfolgt entlang der Straße „Sensenmühle/Neukoppel“ und des in Ost-West-Richtung verlaufenden Grabens in insgesamt drei Teilbereiche. Darüber hinaus wurde die Möglichkeit der Freihaltung entlang der durch das Plangebiet verlaufenden Hochspannungsleitung diskutiert. Da die Hochspannungsleitung jedoch generell mit PV-Anlagen unterstellt werden darf, ergibt sich auch vor dem Hintergrund, dass in diesem Bereich aufgrund des angrenzenden Hofes Buckhorn keine sinnvolle Unterbringung eines Wildquerungskorridores erfolgen kann, wurde sich auf die Freihaltung des Grabens und angrenzender Flächen verständigt.

Die laut Landesplanung empfohlene Maximalgröße von ca. 20 ha für Solar-Freiflächenanlagen wird überschritten. Zu begründen ist diese Überschreitung mit

dem Rahmenkonzept zur Identifikation und Bewertung geeigneter Potenzialflächen (s.o.), welches die Fläche als einzig gut geeigneten Bereich für eine Entwicklung von Solar-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet einstuft. Die Gemeinde möchte daher an diesem Standort die vorhandenen Potenziale bestmöglich ausschöpfen und die Solar-Freiflächenentwicklung an diesem Standort bündeln. Durch die baurechtliche Teil-Privilegierung von PV-Anlagen an bestimmten Verkehrswegen ist die Entstehung weiterer Solar-Freiflächenanlagen im Gemeindegebiet zwar möglich, jedoch fehlt der Gemeinde hier die Steuerungsmöglichkeit. Eine kompakte Anordnung ist im Plangebiet unter der Prämisse der bestmöglichen Ausschöpfung der landwirtschaftlichen Flächen nicht möglich. Großräumige Zäsur-Wirkungen für den freien Landschaftsraum werden jedoch durch entsprechende Korridore etc. vermieden (s.o.).

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde angeregt, zu überprüfen, ob die Abstände zwischen den alten Eichen-Überhängen in den angrenzenden Knicks nordwestlich und westlich des Plangebietes ggf. vergrößert werden sollten bzw. könnten. Der Knickschutzstreifen ist im nordwestlichen Bereich ca. 20 m breit. An der westlichen Plangebietsgrenze beträgt die Breite des Knickschutzstreifens ca. 10 m. Die Kronentraufbereiche der alten Eichen-Überhänge liegen vollständig innerhalb der Knickschutzstreifen. Eine Unterstellung der Kronentraufbereiche mit PV-Modulen und weiteren Nebenanlagen ist nicht anzunehmen. Die gesetzlichen Bestimmungen zum Knickschutz sowie die fachlichen Bestimmungen zum Schutz von Großbäumen werden dementsprechend eingehalten.

Auf die Neuanlage von Knicks als Eingrünungsmaßnahme wird verzichtet, da auf die Einbringung von Überhängen verzichtet werden müsste, um eine Verschattung der PV-Module zu vermeiden. Dementsprechend könnten sich keine typischen Knickstrukturen der Schleswig-Holsteinischen Kulturlandschaft entwickeln. Des Weiteren steht für eine Knickneuanlage östlich der Straße „Sensenmühle/Neukoppel“ nicht genügend Platz zur Verfügung. Darüber hinaus wird mit dem Verzicht auf eine Knickneuanlage Rücksicht auf die angrenzende unterirdische Gas-Hochdruckleitung und ihren Schutzstreifen genommen.

Die Heckenneupflanzungen werden derartig vorgesehen, dass geplante Wildquerungskorridore nicht zerschnitten werden.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurde angeregt, die Maßnahmenfläche im Norden des Plangebietes für die Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen vorzusehen, um die Ortslage von Höltenklinken visuell von der industriellen PV-Anlage abzusichern. Da die Maßnahmenfläche als Ersatzlebensraum für potenziell betroffene Offenlandvogelarten durch die Entwicklung eines Extensivgrünlandes entwickelt werden soll, muss die Fläche dauerhaft von Gehölzbepflanzung offen gehalten werden. Eine Heckenneupflanzung am nördlichen Rand des Sondergebietes wird als ausreichend angesehen, um eine wirksame visuelle Abschirmung zur Ortslage von Höltenklinken sicherzustellen.

2.2.4. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit direkten oder etwaigen indirekten Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist auf Ebene der Bauleitplanung nicht zu erwarten. Allerdings stehen in der Gemeinde selbst und in einigen Nachbargemeinden weitere Flächen für die Ansiedlung von PV-Freiflächenanlagen zur Verfügung, die nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB einer Teilprivilegierung an Autobahnen und Schienenwegen des übergeordneten Netzes unterliegen. Kumulierungen sind demnach, sowohl in der Gemeinde Rümpel, als auch gemeindeübergreifend, möglich. Landschaftsfenster wären bei künftig geplanten PV-Freiflächenanlagen in der näheren Umgebung des Plangebietes zu berücksichtigen, um einer kumulativen Wirkung entgegenzuwirken.

Die Gemeinde Rümpel hat den Nachbargemeinden im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung des Bebauungsplanes Nr. 8 und der parallel durchgeführten 1. Änderung der Neuauftellung des Flächennutzungsplanes die Möglichkeit gegeben, sich zur jeweiligen Planung zu äußern. Von der Gemeinde Tremsbüttel wurden zur 1. Änderung der Neuauftellung des Flächennutzungsplanes Bedenken mit Bezug auf eigene Konzepte und mögliche Kumulationswirkungen zu PV-Freiflächenanlagen geäußert, die in einem gemeinsamen Abstimmungsgespräch ausgeräumt werden konnten. Das Plangebiet hält ausreichende Abstände zur Ortslage von Sattenfelde, Fischbek und Höltenklinken ein. Zudem sorgen Landschaftsstrukturen und die A 21 für eine ausreichende Abschirmung des Plangebietes, sodass keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild von Sattenfelde zu erwarten sind. Gebiete mit besonderer Erholungseignung werden durch die Planung nur in einem untergeordneten Teilbereich berührt, sodass von keiner erheblichen Beeinträchtigung der Erholungsnutzung ausgegangen wird. Eine Reduzierung des Plangebietes auf den 200-Streifen entlang der Bundesautobahn erfolgt nicht, da an diesem Standort größere Flächen zur Verfügung stehen, die aufgrund der Vorbelastung durch die Autobahn und eine gute landschaftliche Abschirmung grundsätzlich geeignet erscheinen. In weiteren Verfahrensschritten wird den Nachbargemeinden erneut die Möglichkeit gegeben, Stellung zur Planung zu nehmen. Vor diesem Hintergrund wird auf die Erarbeitung eines gemeindegrenzen-übergreifenden Konzeptes und der interkommunalen Abstimmung verzichtet.

2.3. Zusätzliche Angaben

2.3.1. Merkmale der verwendeten technischen Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Unterlagen

Die Kartierungen und Geländeaufnahmen wurden nach der Kartieranleitung und dem Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein vom Landesamt für Umwelt (LfU) (Stand: April 2023) vorgenommen und spiegeln den aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisstand wider. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

Für die artenschutzrechtlichen Betrachtungen wurde zur Ermittlung des potentiellen Bestands eine faunistische Potentialanalyse für artenschutzrechtlich bedeutsame europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vorgenommen. Grundlage hierfür stellten Geländebegehungen im April 2023 dar. Die hier potenziell

vorkommenden Tierarten wurden aus der Literatur und eigenen Kartierungen in vergleichbaren Lebensräumen abgeleitet. Anhand der Biotopstrukturen, ihrer Vernetzung und des Bewuchses wurden Rückschlüsse auf die potenziell vorkommende Fauna gezogen. Als Grundlage für die Beurteilung der Umweltauswirkungen des Vorhabens wurden die durch das Vorhaben entstehenden Wirkfaktoren aufgeführt. In der Artenschutzrechtlichen Prüfung wurde geprüft, ob artenschutzrechtliche Konflikte nach BNatSchG entstehen können. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten.

Um die potenzielle Blendwirkung der PV-Anlage für Verkehrsteilnehmer auf der A 21 sowie für Anwohner der umliegenden Gebäude zu analysieren und die Ergebnisse zu dokumentieren, wurde ein Blendgutachten von der SolPEG GmbH (Stand: 18.10.2023) erstellt. Die zur Anwendung kommenden Berechnungs- und Beurteilungsgrundsätze im Blendgutachten resultieren im Wesentlichen aus den Empfehlungen in Anhang 2 der Lichtleitlinie in der aktuellen Fassung vom 09.10.2012. Die Leitlinie wurde 1993 durch die Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) verfasst und 2012 um einen Abschnitt zu PV-Anlagen erweitert. Die Lichtleitlinie enthält nicht unerhebliche Defizite bzw. Unklarheiten und ist als Instrument für die sachgerechte Beurteilung von Reflexionen durch PV-Anlagen nur bedingt anwendbar. Die Berechnung der Blendwirkung erfolgte auf Basis von vorliegenden Planungsunterlagen der PV-Anlage. Eine Analyse der potenziellen Blendwirkung vor Ort ist aufgrund der aktuellen Datenlage nicht erforderlich. Da aktuelle kein angemessenes Regelwerk verfügbar ist, sind die gutachterlichen Ausführungen zu den rechnerisch ermittelten Simulationsergebnissen im Blendgutachten zu beachten. Eine weiterführende Beschreibung von theoretischen Hintergründen, u.a. Berechnungsformeln, kann im Rahmen des Blendgutachtens nicht erfolgen.

2.3.2. Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung des Bauleitplans

Nach § 4c BauGB sind die Gemeinden und Städte verpflichtet, erhebliche Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten könnten, zu überwachen. Der Umweltbericht zeigt im Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen keine erheblichen Umweltauswirkungen durch das Vorhaben hervorgerufen werden. Die Vorschrift des § 4c BauGB verlangt keine standardmäßige Überprüfung der Umweltauswirkungen oder der Durchführung bzw. die Erfolgskontrolle der vorgesehenen Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie stellt lediglich auf die unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen ab und sieht in diesem Fall die Überprüfung besonders unsicherer Maßnahmen vor. Da das Eintreten unvorhergesehener nachteiliger Auswirkungen nachzeitigem Kenntnisstand ausgeschlossen werden kann, sind keine umfangreichen Überwachungsmaßnahmen erforderlich.

Die Entwicklung der Maßnahmenflächen wird durch eine Endbegehung und durch Anpflanzpflfegemaßnahmen an den Heckenpflanzungen kontrolliert.

2.3.3. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Durch die vorliegende Planung wird ein Gebiet mit einer Größe von ca. 47,4 ha innerhalb der Gemeinde Rümpel als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ ausgewiesen.

Durch die Planung werden in derzeit größtenteils unbebauten Bereichen Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des BNatSchG vorbereitet. Die Eingriffe erfolgen auf siedlungsfernen Flächen an der Autobahn A 21, welche im Bestand größtenteils landwirtschaftlich genutzt werden. Im Rahmen der vorliegenden verbindlichen Bauleitplanung wurden vertiefende Untersuchungen zur Eingriffs-/ Ausgleichsermittlung vorgenommen. Soweit der erforderliche Ausgleich nicht im Plangebiet selbst vorgenommen werden kann, sind die übrigen Ausgleichsmaßnahmen außergebietlich nachzuweisen.

Der durch die Planung ermöglichte Eingriff in den Naturhaushalt wird als vertretbar angesehen. Der einhergehende Eingriff durch die Flächenversiegelung bzw. Überstellung des Bodens mit PV-Modulen kann durch die Ausweisung von entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse sind nicht zu erwarten.

2.3.4. Referenzliste der Quellen

Amt Bad Oldesloe-Land (2018): Aktionsplan gem. § 47 d Bundes-Immissionsschutzgesetzes der Gemeinde Rümpel. Bad Oldesloe.

Die Ministerpräsidentin des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (1998): Regionalplan für den Planungsraum I. Kiel.

Dipl. Biologe Gerrit Görrissen (2023): Faunistische Potentialabschätzung. Bebauungsplan Nr. 8, Gemeinde 23843 Rümpel, Amt Bad Oldesloe Land. Stand: 10. Mai 2023, ergänzt mit Aussagen zum Seeadler am 28. November 2023. Glücksburg.

Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein – V 534-531.04. Stand: 20. Januar 2017.

Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 9. Dezember 2013 – IV 268/V 531 – 5310.23 – (Amtsbl. Schl.-H. 2013 S. 1170).

IM und MELUND / Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung und Ministerium für Energie, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (2021): Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich. Gemeinsamer Beratungserlass vom 01. September 2021. Kiel.

Innenministerium des Landes Schleswig-Holstein (Hrsg.) (2021): Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2021. Kiel.

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume (2018): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Flintbek.

Landesamt für Umwelt Schleswig-Holstein (LfU) (2023): Kartieranleitung und erläuterte Standardliste der Biotoptypen Schleswig-Holsteins mit Hinweisen zu den gesetz-

lich geschützten Biotopen sowie den Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie (Version 2.2 Stand April 2023). Flintbek.

Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur (Hrsg.) (2023): Umweltportal Schleswig-Holstein. Kiel.

Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III. Kiel.

Peschel, T. & R. (2023): Photovoltaik und Biodiversität – Integration statt Segregation!. in: Naturschutz und Landschaftsplanung 55 (02).

Planlabor Stolzenberg (2023): Flächennutzungsplan der Gemeinde Rümpel. Lübeck.

Planlabor Stolzenberg (2022): Landschaftsplan der Gemeinde Rümpel (Beschlussfassung Stand 2022). Lübeck.

Planlabor Stolzenberg (2022): Rahmenkonzept Solarenergie-Freiflächen-Anlagen der Gemeinde Rümpel (Planstand: 8. Juni 2022). Lübeck.

SolPEG GmbH (2023): Blendgutachten Solarpark Rümpel. Analyse der potenziellen Blendwirkung einer geplanten PV-Anlage in der Nähe von Rümpel in Schleswig-Holstein. Hamburg.

2.4. Empfehlungen der Landschaftspflege

Um ökologisch wertvolle artenreiche Vegetationsbestände zu fördern, kann es sinnvoll sein, Aushagerungen vorzunehmen, um ggf. vorhandene Düngerückstände bzw. Schadstoffe der zuvor intensiven landwirtschaftlichen Nutzung von der Fläche zu entfernen.

Zur Steigerung der Artenvielfalt und zur Attraktivitätssteigerung wird empfohlen, innerhalb von Solar-Freiflächenanlagen kleinräumige geeignete Habitatstrukturen herzustellen (z.B. Lesesteinhaufen, Altholz, Kleingewässer, Rohbodenstellen). Des Weiteren empfiehlt es sich, Feuchtbiotope mit Freiwasserzonen anzulegen.

Um die ökologischen Entwicklungen des Plangebietes (z.B. Artenspektren von Flora und Fauna, Entwicklung von Biotopen) dokumentieren und die Ausgestaltung der Flächen, die Pflegemaßnahmen und/oder festgesetzte Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ggf. zu optimieren bzw. zu ändern, wird ein langjähriges Monitoring empfohlen. Die Veröffentlichung der Ergebnisse kann zu einem „Wissenstransfer“ bei der Errichtung von weiteren Anlagen sowie zu einem Erfahrungsaustausch beitragen.

Beiderseits der Wirtschaftswege sollte ein breiter Grünstreifen angelegt werden. Jedes Jahr sollte eine Seite unbearbeitet bleiben und die andere Hälfte gemulcht werden.

Bereiche mit höherer Vegetation sollten nach Möglichkeit über Winter stehen gelassen werden.

Zwischen und unter den Modulen sollte Saatgut schattenverträglicher Pflanzenarten ausgebracht werden. Bei nährstoffreichem Boden empfiehlt es sich, die Saatgutmenge entsprechend anzupassen.

In der Solar-Freiflächenanlage kann durch die Anlage von Blühstreifen, Ansaaten von Waldstaudenroggen, Huderplätze, Lesesteinhaufen, Käferbänke (beetle banks) und Schwarzbrachestreifen dazu beitragen, dass Quellbiotope für Pflanzen entstehen, von denen auch die Umgebung profitiert.

Die Installation von Nist- und Fledermauskästen bietet sich an Trafohäuschen etc. an.

Die Reinigung der Module sollte ohne giftige und/oder wassergefährdende Mittel erfolgen. Zudem sollten auf der Solar-Freiflächenanlage keine Pflanzenschutzmittel, Kunstdünger und Gülle aufgebracht werden.

Um das richtige Saat- und Pflanzgut auszuwählen, empfiehlt sich eine Standort- und Bodenanalyse.

Sollten sich in Solar-Freiflächenanlagen bedrohte Tierarten ansiedeln, sollte der Umgang mit Prädatoren geklärt werden. Hierzu empfiehlt es sich, z.B. einen Prädatoren-Manager hinzuzuziehen.

3. Planvorstellungen und wesentliche Auswirkungen der Planung

Mit der vorliegenden Planung werden bislang landwirtschaftlich genutzte Flächen mit Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ für Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen überplant. Hiermit soll auf Grundlage des Beratungserlasses „Grundsätze zur Planung von großflächigen Solar-Freiflächenanlagen im Außenbereich“ (IM und MELUND 2021) das Ziel der Landesregierung verfolgt werden, die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien in einem ersten Schritt bis zum Jahr 2030 auf mindestens 34 Terrawattstunden auszubauen. Nach dem Zielszenario für Schleswig-Holstein ist dafür ein Ausbau der Photovoltaik, sowohl Gebäude- als auch Freiflächenanlagen, auf 2,4 Terrawattstunden bis zum Jahr 2050 vorgesehen. Das Ziel der Landesregierung, den Ausbau erneuerbarer Energien weiter zu fördern, erfordert neben dem Ausbau der Gebäudeanlagen die Entwicklung bestehender und neuer Standorte für Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Der Ausbau ist hierbei möglichst raumverträglich zu entwickeln.

Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen werden als Hochbauten bewertet und haben Auswirkungen auf Natur und Landschaft, insbesondere Arten und Lebensgemeinschaften sowie das Landschaftsbild.

4. Planinhalt

4.1. Städtebau

Planungsrechtlich sollen landwirtschaftliche Flächen mit ca. 47,4 ha Größe in ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ umgewidmet werden. Die Photovoltaik-Freiflächen-Anlagen werden aus reihig angeordneten, aufgeständer-

ten, nicht beweglichen Modulen in Südausrichtung sowie den erforderlichen Nebeneinrichtungen bestehen.

Im Norden und Südwesten des Plangebietes, im Bereich eines vorhandenen Grabens und Stillgewässers, zu den angrenzenden Knicks und der A 21 werden zum Schutz höherwertiger Landschaftselemente bzw. zur Durchführung von Kompensationsmaßnahmen Grün- bzw. Maßnahmenflächen festgesetzt.

4.2. Verkehr

Die verkehrliche Erschließung der Sondergebiets-Flächen erfolgt über die gemeindliche Straße Sensenmühle, die über die Straße Klinken an das überörtliche Straßennetz angebunden ist.

Aufgrund der Lage des Plangebietes an der Bundesautobahn A 21 sind die rechtlichen Vorgaben zum Anbauverbot (40 m), zur Anbaubeschränkung (100 m) und sonstigen Regelungen zu beachten.

Die Autobahn GmbH des Bundes gibt folgende Hinweise:

Allgemeine Hinweise

Längs von Bundesautobahnen (BAB) dürfen gemäß § 9 Abs. 1 FStrG Hochbauten jeder Art, auch Beleuchtungsanlagen, in einer Entfernung bis zu 40 Meter gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn nicht errichtet werden. Die Anbauverbotszone gilt gleichwohl für die Auffahr- und Abfahrste der Bundesfernstraßen. Dies gilt auch für Abgrabungen und Aufschüttungen größeren Umfangs. Nebenanlagen sind ebenfalls auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche sowie innerhalb der 40 m-Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG nicht zulässig.

Gemäß § 9 Abs. 2 FStrG bedürfen bauliche Anlagen der Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes, wenn sie längs der Bundesautobahnen in einer Entfernung bis zu 100 Meter gemessen vom äußeren befestigten Rand der Fahrbahn, errichtet, erheblich geändert oder anders genutzt werden.

Den anbaurechtlichen Vorgaben aus § 9 Abs. 3 FStrG sind bei der Aufstellung des Bebauungsplans ebenfalls Rechnung zu tragen. D.h., die geplanten baulichen Anlagen müssen dergestalt beschaffen sein, dass diese nicht die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs oder aber Maßnahmen der Ausbaubabsichten oder der Straßengestaltung beeinträchtigen. Insbesondere darf von den geplanten baulichen Anlagen keine Blendwirkung ausgehen. Diese dürfen außerdem keine ablenkende Wirkung für die Verkehrsteilnehmer entfalten.

Anbauverbots- / Anbaubeschränkungszone gemäß § 9 Abs. 1 und 2 FStrG

Konkrete Bauvorhaben (auch, wenn sie keiner Baugenehmigung/Genehmigungsfreistellungsanzeige bedürfen) in den Anbauverbots- bzw. Anbaubeschränkungszone bedürfen einer Ausnahmegenehmigung bzw. Zustimmung durch das Fernstraßen-Bundesamt.

Photovoltaik

Da Photovoltaikanlagen zu den Hochbauten zählen, dürfen sie nicht in der Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG errichtet werden, dies gilt auch für Modultische und Nebenanlagen.

Immissionseinwirkungen auf die angrenzende BAB 21, die die Leichtigkeit und Sicherheit des Verkehrs gefährden können, sind auszuschließen. Dies ist durch ein geeignetes Gutachten nachzuweisen.

Sollte ein Gutachten die Möglichkeit einer Blendung der Verkehrsteilnehmer auf der A21 nicht ausschließen, sind die Anlagen nicht oder nur mit Blendschutz zu errichten.

Immissionseinwirkungen auf die angrenzende BAB A 21 sind grundsätzlich auszuschließen, die Verantwortung hierfür verbleibt beim Vorhabenträger.

Hinweis zu § 2 EEG

Aufgrund der Änderung des § 2 EEG liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbaren Energien im überragenden öffentlichen Interesse. Die erneuerbaren Energien sollen als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Hinsichtlich der Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen in der Anbauverbotszone gemäß § 9 Abs. 1 FStrG sind daher Privilegierungen möglich, sodass die Inanspruchnahme der 40-m-Anbauverbotszone, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, bei einer Vielzahl von Vorhaben i. S. d. § 9 Abs. 8 FStrG möglich ist.

Um die Vereinbarkeit mit den in § 9 Abs. 3 FStrG aufgezählten straßenrechtlichen Belangen und das Maß einer möglichen Inanspruchnahme feststellen zu können, bedarf es immer einer Bewertung der konkreten Umstände des Einzelfalls.

Daher sind - wie oben bereits erbeten - in Flächennutzungsplan und Bebauungsplan die gesetzlichen Anbauzonen des § 9 FStrG, 40-m-Anbauverbotszone und 100-m-Anbaubeschränkungszone, jeweils gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, zeichnerisch darzustellen.

Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen stellt grundsätzlich ein Allgemeinwohlinteresse dar, das zugleich eine Ortsgebundenheit aufweist.

Dieser Hinweis erfolgt, um aufzuzeigen, dass ein Abweichen vom grundsätzlichen gesetzlichen Anbauverbot insbesondere bei der Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen möglich sein kann, dies jedoch nicht von einer gesonderten Antragstellung, ggf. im Rahmen der Beteiligung des Fernstraßen-Bundesamtes im Baugenehmigungsverfahren, entbindet.

Es wird ferner darauf hingewiesen, dass im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ggfls. eine vertragliche Rückbauverpflichtung mit der Autobahn GmbH des Bundes für den Fall von kollidierenden Ausbauabsichten in der Anbauverbotszone

abgeschlossen werden muss sowie die Ausnahmegenehmigung gem. § 9 Abs. 8 FStrG für diesen Fall auch unter dem Vorbehalt des Widerrufs erteilt werden kann.

In Hinblick auf die notwendige Vereinbarkeit mit Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs, etwaiger Ausbauabsichten und Vorhaben zur Änderung der Straßengestaltung, muss der konkrete Abstand zwischen BAB und PV-Anlage im Verwaltungsverfahren für die Befreiung geklärt werden; eine Überbebauung der Verbotszone kann insoweit zum jetzigen Zeitpunkt nur dem Grunde nach möglich sein.

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

Bei Neu- und Ersatzbepflanzungen sind folgende Abstands- und Größenvorgaben hinsichtlich der Bäume zu beachten:

- Mindestabstand von Baumpflanzungen zum äußeren Fahrbahnrand 12,0 m
- Nur Pflanzung von Bäumen II. Ordnung = Bäume, die eine Höhe von 12,0 m bis 15,0 m erreichen
- Bäume I. Ordnung = Bäume > 15,0 bis 20,0 m und größer nur mit entsprechenden Abstand vom Fahrbahnrand
- Grundsatz: die durchschnittliche natürliche Wuchshöhe einer Baumart = Fallhöhe = Abstand zum Fahrbahnrand

Verweis auf § 11 FStrG

§ 11 Abs. 2 FStrG ist zwingend zu beachten. Anpflanzungen, Zäune, Stapel, Haufen und andere mit dem Grundstück nicht fest verbundene Einrichtungen dürfen danach nicht angelegt werden, wenn sie die Verkehrssicherheit beeinträchtigen. Soweit sie bereits vorhanden sind, haben die Eigentümer ihre Beseitigung zu dulden. Die Einordnung der Zaunanlage unter § 11 FStrG oder ggf. doch unter § 9 FStrG bedarf der konkreten Prüfung im Einzelfall.

Werbeanlagen

Anlagen der Außenwerbung sowie Beleuchtung in Ausrichtung auf die Verkehrsteilnehmer einer Bundesfernstraße, auch temporärer Natur im Zuge der Bauarbeiten, bedürfen der Genehmigung oder Zustimmung des Fernstraßen-Bundesamtes. Werbeanlagen, die den Verkehrsteilnehmer ablenken können und somit geeignet sind die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs zu gefährden, dürfen nicht errichtet werden. Hierbei genügt bereits eine abstrakte Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs. Auf § 33 StVO wird verwiesen.

Darüber hinaus weist die Autobahn GmbH des Bundes auf folgende Sachverhalte hin:

1. Durch den Bau, das Bestehen sowie die Nutzung und Unterhaltung des Bauvorhabens der Photovoltaikanlage dürfen Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB nicht beeinträchtigt werden.

2. Im Falle einer Inanspruchnahme der Anbauverbotszone zu Ausbauzwecken der BAB sind sämtliche bauliche Anlagen in der Anbauverbotszone, durch den Bauherren, entschädigungslos zu entfernen.
3. Die Bundesrepublik Deutschland – Fernstraßen-Bundesamt – ist von Ansprüchen Dritter, die durch die Herstellung und Nutzung des Bauvorhabens entstehen oder damit im Zusammenhang stehen, freizuhalten.
4. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn ist von Solarparkbetreibern zu gewährleisten, dass durch die Anlagen jegliche Blendwirkung für die Verkehrsteilnehmenden auf der BAB ausgeschlossen wird. Für Unfälle, die ursächlich auch auf eine Blendwirkung zurückzuführen sind, haftet ausschließlich der Betreiber des Solarparks.
5. Die Arbeiten an den geplanten Anlagen sind den Regeln der Technik entsprechend durchzuführen, und zwar so, dass eine Gefährdung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der Autobahn ausgeschlossen ist.
6. Die Zuwegung zu dem Grundstück des Bauvorhabens hat ausschließlich über das nachgeordnete Netz zu erfolgen, eine Zuwegung von oder zur Bundesautobahn ist, auch in der Zeit der Bauphase, nicht zulässig.
7. Vom Straßeneigentum der Autobahn aus dürfen keine Arbeiten an der Baumaßnahme ausgeführt werden. Auch das Aufstellen von Geräten und Fahrzeugen und das Lagern von Baustoffen, Bauteilen, Boden- und Aushubmassen oder sonstigen Materialien ist auf Straßeneigentum nicht zulässig.
8. Die Standsicherheit des Straßenkörpers der BAB und von baulichen Lärmschutzmaßnahmen (Lärmschutzwände, -wälle) sind seitens des Vorhabenträgers stets sicherzustellen. Dieses gilt auch für alle Bauzustände. Bei einer notwendigen baubedingten Grundwasserabsenkung ist dies insbesondere zu beachten.
9. Gegenüber dem Träger der Straßenbaulast für die BAB besteht für das Bauvorhaben kein Anspruch auf Lärm- und sonstigen Immissionsschutz. Dies gilt auch für den Fall der Zunahme des Verkehrsaufkommens.
10. Regen- und Schmutzwasser sind nicht in das Entwässerungssystem der Autobahn einzuleiten, dies gilt ebenso für gefördertes Grund- und Oberflächenwasser. Oberflächenwasser darf nicht auf das Gelände der Bundesrepublik Deutschland – Bundesstraßenverwaltung – gelangen.
11. Aufgrund der unmittelbaren Nähe zur Autobahn BAB wird darauf hingewiesen, dass durch Betriebsabläufe der Bundesautobahn, insbesondere im Rahmen des Winterdienstes durch Gicht aus Wasser und Salz oder durch Pflegearbeiten der autobahneigenen Grünstreifen oder der baulichen Lärmschutzanlagen, eine Beeinträchtigung der Anlagen entstehen kann. Für eventuelle Schäden hierdurch übernehmen weder der Straßenbaulastträger, die Autobahn GmbH des Bundes, noch das Fernstraßen-Bundesamt eine Haftung.

12. Ein Anspruch auf Entfernung von angrenzendem Straßenbegleitgrün besteht nicht.

Während der Bauphase kommt es für einen begrenzten Zeitraum zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Baumaschinen und Lieferfahrzeuge. Stellplätze sind nur temporär in der Bauphase vorgesehen. Nach der Bauphase ist ein erheblich erhöhtes Verkehrsaufkommen durch Servicefahrzeuge für die PV-Anlage nicht zu erwarten.

4.3. Maßnahmen der allgemeinen Grünordnung, der Kompensation und des Klimaschutzes

Die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit den Nummern 1 und 3 sowie die unversiegelten Flächen des Sondergebietes sind als Extensivgrünland zu entwickeln und zu pflegen. Für die Ansaat ist eine gebietsheimische, blütenreiche und standortgerechte, zertifizierte Saatgutmischung zu verwenden. Nachsaatmaßnahmen von vorwiegend Wirtschaftsprägräsern sind unzulässig. Alternativ zur Ansaat kann teilweise oder vollständig eine Selbstbegrünung aus den Stoppeln erfolgen. Die Ausbringung von Dünger (mineralischer und organischer Dünger einschl. Gülle oder Klärschlamm) sowie von Pflanzenschutzmitteln (Insektizide, Fungizide, Herbizide und Wachstumsstoffe) ist nicht zulässig. Es ist eine einschürige Mahd frühestens ab 15.07. und spätestens in der 1. Septemberdekade zulässig. Bei Auftreten von Problemkräutern ist eine frühere Mahd zulässig. Die Mahd ist mit der Doppelmesserbalkenmähtechnik durchzuführen. Optional ist eine extensive Beweidung mit Schafen mit maximal 0,5 Großvieheinheiten/ha ab dem 20.06. zulässig. Pflegeumbrüche, Walzen und Striegeln sind nicht zulässig. Sollte eine Nachsaat vorgenommen werden, sind die spezifischen Pflegeanforderungen nach Auskunft der jeweiligen Saatgutfirma umzusetzen. Das Liegenlassen von Mähgut (gepresste Ballen) sowie das Anlegen von Silagestellen und Futtermieten auf der Fläche sind nicht zulässig. Sofern eine Nutzungsmöglichkeit des Mähgutes (Heu oder Silage) möglich ist, soll dieses geborgen und abgefahren werden. Ein eventuell notwendiges Abschleppen ist vom 01.10. bis Ende Februar zulässig. Die Voraussetzungen für eine Zulässigkeit von Maßnahmen zur Grünlanderneuerung sowie weitere Abweichungen von den Maßgaben sind im Einzelfall mit den zuständigen Behörden abzustimmen.

Das Stillgewässer und die gewässerbegleitenden Gehölze auf der Maßnahmenfläche Nr. 2 sind zu erhalten und zu sichern. Die Pflege soll mit dem Ziel einer sukzessiven Reduzierung des Nadelholzanteils durch die Förderung von spontaner standortheimischer Laubholzvegetation erfolgen.

Die festgesetzten Knickschutzstreifen und die Maßnahmenfläche Nr. 4 sind als Gras- und Krautflur auszubilden, die 1-2x jährlich nicht vor dem 1. August zu mähen sind. Die Einsaat von regionalen Saatmischungen mit insektenfreundlichen Blühpflanzen ist zulässig. Das Mähgut ist von der Fläche zu entfernen. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig. Bauliche Anlagen, Versiegelungen jeder Art, Aufschüttungen, Abgrabungen und Ablagerungen sind unzulässig.

Auf der Maßnahmenfläche Nr. 4 ist für die Erschließung des Sondergebietes die Anlage einer max. 8 m breiten Zufahrt von der Straße Sensenmühle im Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 8 zulässig.

Tiefgründungen und großflächige Betonfundamente für die PV-Module, der Einsatz chemischer Reinigungs- und Unkrautvernichtungsmittel sowie Düngung der Flächen sind ausgeschlossen.

Nach Beendigung der Nutzungsdauer sind die baulichen Anlagen, einschließlich der Fundamente, Stromleitungen etc., vollständig zurückzubauen und sämtliche durch die Errichtung und den Betrieb der Anlage entstandenen Beeinträchtigungen rückstandslos zu beseitigen.

Zuwegungen sind wasserdurchlässig herzustellen.

Flächen für die Baustelleneinrichtung sind ausschließlich im Sonstigen Sondergebiet zulässig.

Für die Heckenneupflanzungen sind Hecken aus heimischen Sträuchern anzulegen. Gepflanzt wird dreireihig versetzt mit einem Abstand von 0,8 m zwischen den Pflanzen und Reihen. Es sind ausschließlich gebietseigene Gehölze mit entsprechendem Herkunftsnachweis zu verwenden. In den geplanten Heckenpflanzungen entlang der Straße „Sensenmühle/Neukoppel“ ist für die Erschließung der Sondergebiete jeweils eine Lücke mit einer Breite von max. 8 m zulässig.

Alle neu zu pflanzenden Vegetationselemente sind auf Dauer zu erhalten. Abgänge sind in gleicher Art und Qualität zu ersetzen.

5. Wasserwirtschaft

Das Plangebiet berührt keine Gewässer I oder II Ordnung. In Verlängerung des Grabens schließt am östlichen Plangebietsrand eine Rohrleitung ohne Gewässereigenschaft (RoG) 1.51.4 (Bauernbach) an. Eine Beeinträchtigung der Rohrleitung kann ausgeschlossen werden.

Zwischen den einzelnen Modulreihen der Photovoltaik-Freiflächen-Anlage sind ausreichend breite Abstände vorgesehen, zwischen denen das anfallende Regenwasser auf den vorhandenen Flächen natürlich versickern kann. Der zu erwartende Versiegelungsgrad ist als gering einzustufen. Gemäß Umweltportal weist das Plangebiet eine überwiegend mittlere und z.T. eine höhere Sickerwasserrate auf (regional bewertet), so dass davon auszugehen ist, dass eine natürliche Versickerung grundsätzlich möglich ist. Auf die Erstellung eines Entwässerungskonzeptes wird vor diesem Hintergrund aufgrund des zu erwartenden geringen Versiegelungsgrades verzichtet.

Sofern wassergefährdende Stoffe zum Einsatz kommen werden, ist die "Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)" zu beachten. Vorzugsweise sollten z.B. Trockentrafos gewählt werden.

6. Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung der Teilgebiete erfolgt über die vorhandenen Einrichtungen in der Gemeinde Rümpel. Das Niederschlagswasser versickert weiterhin auf den Flächen; eine Ableitung ist nicht vorgesehen.

Stromleitungen

Der produzierte Strom wird in das öffentliche Netz eingespeist. Die Lage der dazu erforderlichen Umspannungsanlagen und Leitungsführungen steht derzeit noch nicht fest und ist außerhalb des Bauleitplanverfahrens näher zu betrachten.

Das Plangebiet wird im südlichen Teilbereich von einer 110-kV-Freileitung der Schleswig-Holstein Netz AG berührt. Die Schleswig-Holstein Netz AG weist darauf hin, dass empfohlen wird, bei der Planung einen seitlichen Abstand des Bauvorhabens zur Leitungsachse (Verbindungsline der Mastmitten) von 50 m einzuhalten. Damit wird in der Regel ein ausreichender Abstand zum Schutzbereich der 110-kV-Leitung sichergestellt für einen uneingeschränkten und gefahrlosen Einsatz von Kränen oder Baugerüsten. Vorgesehene Reklameeinrichtungen, Fahnenstangen, Beleuchtungseinrichtungen sowie Anpflanzungen unterliegen den Angaben der Bauhöhen innerhalb des Leitungsschutzbereiches. Diese sind im Vorwege mit der SH Netz AG abzustimmen. Aufschüttungen oder kurzzeitige Erdablagerungen innerhalb des Leitungsschutzbereiches dürfen nur mit Zustimmung der SH Netz AG und erst, nachdem die Einhaltung der Sicherheitsabstände geprüft worden ist, vorgenommen werden. In der Baubeschränkungszone dürfen keine hochwüchsigen Bäume angepflanzt werden. Empfehlenswert sind standortgerechte Wildgehölze wie Büsche und Sträucher bis zur Kategorie Großsträucher, die mit geringer Wuchshöhe einen ausreichenden dauerhaften Abstand zu den Leiterseilen einhalten.

1) Verantwortlichkeiten und Rahmenbedingungen bei Baumaßnahmen innerhalb des Leitungsschutzbereiches

1.1) Verantwortlichkeiten

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Adressat mit dem Erhalt dieser Stellungnahme in folgender Verantwortung steht:

- Sofern der Adressat zur Einholung der Auskunft beauftragt wurde, ist diese an den Auftraggeber weiterzuleiten, auf den damit dann die Verantwortung übergeht.
- Es ist sicherzustellen, dass die von der SH Netz AG vorgegebenen Arbeits- und Bauhöhen schon bei der Planung an den dafür zuständigen Stellen Berücksichtigung finden.
- Es muss sichergestellt werden, dass gemäß der Rechtsgrundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes die arbeitssicherheitsrelevanten Inhalte dieser Stellungnahme dem Aufsichtsführenden auf der Baustelle rechtzeitig vor Baubeginn zugehen.

- Der Adressat sollte für seine eigene Absicherung und Entlastung die Weitergabe aller empfangenen Unterlagen dokumentieren.

1.2) Rahmenbedingungen

Innerhalb des Leitungsschutzbereiches unterliegen die maximalen Arbeits- und Bauhöhen einer Begrenzung.

Grundsätzlich müssen jegliche Baumaßnahmen innerhalb des Leitungsschutzbereiches durch die Schleswig-Holstein Netz genehmigt werden. Die Breite des Leitungsschutzbereiches für die 110-kV-Freileitung beträgt ca. 60,00 m, d.h. jeweils ca. 30,00 m von der Leitungsachse nach beiden Seiten. Grundlage für diese Stellungnahme ist aber die individuelle Schutzbereichsbreite des betroffenen Mastfeldes, in dem das Bauvorhaben liegt. Ein Mastfeld umfasst die Fläche zwischen zwei Freileitungsmasten, welche von den Seilen überspannt wird im ruhenden und ausgeschwungenen Zustand der Seile zuzüglich eines seitlichen Schutzabstandes von 3 m bei 110-kV-Leitungen.

Soweit die Ausführung von Arbeiten im Leitungsschutzbereich der 110-kV-Freileitung erfolgen sollen oder dafür in diesen eingedrungen werden kann, ist der nach DIN VDE 0105-100 Tab 103 – Annäherungszone, Schutzabstände bei Bauarbeiten und sonstigen nichteletrotechnischen Arbeiten vorgeschriebene Mindestabstand von 3m zu den unter 110.000 Volt stehender Leiterseilen jederzeit, d. h. auch im ungünstigsten Fall bei ausgeschwungenen Seilen, einzuhalten, um eine elektrische Gefährdung und damit elektrische Unfälle zu vermeiden. Gerade bei Freileitungen sind zu den möglichen Ausschwingbewegungen der Leiterseile auch jede Bewegung oder Verlagerung, jedes Ausschwingen, Wegschnellen oder Herunterfallen von Gegenständen, Lasten, Trag- und Lastaufnahmemitteln mit in Betracht zu ziehen. Es wird empfohlen, dieses bereits bei der Bauplanung zu berücksichtigen (z.B. bei der Errichtung einer Halle oder Arbeiten vor Ort mittels Kran).

Reicht der Antragsteller den Lageplan mit exakter Lage des Bauvorhabens und gegebenenfalls schon vorhandenen Bauzeichnungen der Maßnahme (Profilpläne) ein, werden von der Schleswig-Holstein Netz, Betrieb Hochspannungsnetze (DN-BH), die maximalen Arbeits- und Bauhöhen in dem entsprechenden Leitungsschutzbereich der 110-kV-Freileitung ermittelt und im Lage-/Profilplan des Leitungsabschnittes der 110 kV-Freileitung angegeben. Dieser um das Bauvorhaben ergänzte Lage-/Profilplan des Leitungsabschnittes ist als Anhang wesentlicher Bestandteil der Stellungnahme. Es wird darum gebeten, darauf zu achten, dass die Angaben in „über Normal-Null“ (ü. NHN) angegeben sind.

2) Arbeiten in der Nähe der 110-kV-Freileitung

Für eine Einweisung des für jede Baustelle erforderlichen und zu benennenden Aufsichtsführenden gemäß der Rechtsgrundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (insbesondere Arbeitsschutzgesetz und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften) steht die SH Netz AG gern zur Verfügung. Es wird empfohlen, für die Durchführung der Maßnahme ausreichende Abstände zu der 110-kV-Freileitung ein-

zuplanen, so dass keine Freischaltung erforderlich wird. Sofern die erforderlichen Sicherheitsabstände nach DIN-VDE 0105-100 während der Baumaßnahme nicht eingehalten werden können, ist zwingend die Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz erforderlich. In diesem Fall muss die Möglichkeit der Freischaltung geprüft werden. Es kann grundsätzlich nur ein Stromkreis einer mehrsystemigen Freileitung abgeschaltet werden. Die weiteren Stromkreise stehen dann weiterhin unter Spannung (110 kV). In diesem Bereich gelten die genannten maximalen Arbeitshöhen unverändert.

Die Abschaltung eines Stromkreises hat einen in der Regel mehrwöchigen Planungsvorlauf und kann aufgrund der Netzsituation auch kurzfristig abgesagt werden. Freischaltungen sind kostenpflichtig und bedürfen im Vorwege einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn bzw. Antragsteller.

Bei dem Bedarf an einer Einweisung oder einer Freischaltung mit Einweisung werden wird darum gebeten, sich an den Betrieb Hochspannungsnetze (DN-BH), unter Angabe der Leitungsauskunfts-Nr. an Herrn Albrecht zu wenden, der wie folgt zu erreichen ist: raoul.albrecht@sh-netz.com.

Es wird darum gebeten, Einweisungstermine frühestmöglich mit einem Vorlauf von mindestens 14 Tagen mitzuteilen. Namen und Telefonnummer des für die Maßnahme benannten Aufsichtsführenden vor Ort müssen benannt werden, ansonsten ist eine Einweisung oder Freischaltung mit Einweisung nicht möglich.

Rückfragen zum laufenden Vorgang sind unter Angabe der Leitungsauskunfts-Nr. an folgende Adresse zu senden: 110kV-Fremdplanung@sh-netz.com.

Es wird darum gebeten, die Hinweise aus der „Leitungsschutzanweisung für Baufachleute“ zu beachten, welches dem bauausführenden Personal zur Kenntnis zu geben ist und deren Vorgaben auch bei späteren Instandhaltungsarbeiten einzuhalten sind. Nur bei konsequenter Einhaltung der maximal angegebenen Arbeits- und Bauhöhen in Bezug auf ü. NHN innerhalb des Leitungsschutzbereiches und den weiteren in dieser Stellungnahme genannten Auflagen und Hinweise werden Gefahren für Personen, Werkzeuge und eingesetzte Fahrzeuge, etc. und damit elektrische Unfälle beim Arbeiten in der Nähe unter Spannung stehender Anlagenteile präventiv ausgeschlossen.

Bei Nichteinhaltung der Vorgaben und Überschreitung der maximalen Arbeitshöhe besteht Lebensgefahr!

Es wird um Beachtung gebeten, dass im Baubereich Leitungen anderer regionaler oder überregionaler Versorger vorhanden sein können.

3) Ergänzende Hinweise

a) Veränderte Flächennutzung im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung

Beinhaltet die Planung eine veränderte Flächennutzung im Schutzbereich der 110 kV Freileitung, so ist im Vorwege die Anforderung an die zulässigen Leiterseilhöhen als auch die Zuverlässigkeit der bestehenden Maste zu überprüfen.

Derzeit sind die Bodenabstände der Leiterseile für den angefragten Bereich für ein Gebiet abseits von Gebäuden, Straßen usw. (z.B. landwirtschaftliche Flächennutzung) ausgelegt.

Für andere Flächennutzungen, wie z.B. :

- Wohn- und andere Gebäude
- Verkehrswege und Parkplätze
- Erholungsflächen (Spielplätze, Sportflächen, usw.)

sind andere, in der Regel höhere Bodenabstände bzw. Abstände zu Gebäuden zu berücksichtigen, die einen Umbau der 110 kV Freileitung notwendig machen.

Sofern Straßen oder Verkehrswege innerhalb des Leitungsschutzbereiches geplant sind, muss der dafür erforderliche Abstand von der Straßenoberfläche zu den Leiterseilen von mindestens 7 Metern eingehalten werden.

Die Kosten des Umbaus der 110 kV Freileitung (Planung, Genehmigung, Bau und Inbetriebnahme) sind vom Verursacher zu tragen und bedürfen im Vorwege einer Kostenübernahmeerklärung durch den Bauherrn.

b) Unveränderte Flächennutzung im Leitungsschutzbereich der 110 kV Freileitung

Beinhaltet die Planung eine unveränderte Flächennutzung (z.B. Gebäudeneubau oder -umbau), muss auch bei bereits vorhandener Bebauung im Kreuzungsbereich der 110-kV-Freileitung eine Prüfung erfolgen, ob die Leiterseilhöhen und die Zuverlässigkeit der bestehenden Maste ausreichend ist.

c) Veräußerung von Flurstücken

Sofern zu veräußernde Flächen im Leitungsschutzbereich liegen, wird darum gebeten, dafür zu sorgen, dass an den Käufer diese Informationen und den bearbeiteten Lage-/Profilplan des betroffenen 110-kV-Leitungsabschnittes, in denen die maximalen Bau- und Arbeitshöhen angegeben sind, weitergegeben werden. Nach Vorlage eines Katasterplanes mit den geplanten Flurstücksgrenzen werden diese Lage-/Profilpläne kostenfrei durch Schleswig-Holstein Netz erstellt.

Diese Stellungnahme ist mit dem Ausstelldatum dieser Auskunft 6 Monate gültig. Nach Ablauf dieses Zeitraums ist eine neue Stellungnahme für die 110kV Hochspannung einzuholen. Hierzu ist die Leitungsauskunftsnummer zu nennen und die Anfrage an 110kV-Fremdplanung@sh-netz.com zu senden.

Die Schleswig-Holstein Netz AG weist darauf hin, dass sich im Plangebiet eine Mittelspannungsleitung befindet. Sollte eine Umlegung nötig werden, wird ein Vorlauf von ca. 3 Monaten benötigt. Planunterlagen sind online auf der Homepage <https://www.sh-netz.com/de.html> unter Produkte und Service erhältlich.

Gasleitung

Das Plangebiet wird von einer unterirdischen Gas-Hochdruckleitung (DN 400 ST-84 bar) in einem 8 m breiten Schutzstreifen nebst dazugehörigem Begleitkabel der Schleswig-Holstein Netz AG gequert.

Die Schleswig-Holstein Netz AG weist darauf hin, dass die Gashochdruckleitung gemäß den Anforderungen der Gashochdruckleitungsverordnung (GasHDrLtGv.) erstellt wurde und durch beschränkte persönliche Dienstbarkeiten gesichert ist. Eine Grunddienstbarkeit ist eingetragen. Die Zugänglichkeit zu den Versorgungsanlagen der SH Netz AG muss stets gewährleistet werden. Der Schutzstreifen dient gemäß der GasHDrLtGv. der Sicherung des Bestandes und des Betriebes der Gashochdruckleitung.

Folgende Bedingungen und Auflagen sind zu berücksichtigen:

Verkehrslasten:

- Beim Überfahren der Gashochdruckleitung mit Schwerlastfahrzeugen oder -geräten sind besondere Vorkehrungen zur Lastverteilung zu treffen. Diese können bestehen aus Baggermatten, Mineralgemischschüttung, Anlage von befestigten Zuwegungen o.ä., um die Sicherheit der Gashochdruckleitung nicht zu gefährden.
- Die Zahl der Überfahrtstellen ist möglichst gering zu halten.
- Bei nicht ausreichend tragfähigem Untergrund ist eine statische Nachberechnung bezüglich der Belastung aufzustellen und die Standsicherheit der Rohrleitung nachzuweisen.

Schutzstreifen und Zugänglichkeit:

- Der Schutzstreifen dient gemäß nach §3 Absatz 2 und 3 der GasHDrLtGv. der Sicherung des Bestandes und Betriebes.
- Innerhalb des Schutzstreifens sind bauliche Einwirkungen wie das Errichten von Bauwerken, das Anpflanzen von Bäumen sowie sonstige leitungs- bzw. kabelgefährdende Maßnahmen nicht zulässig.

- Gatter, Zäune o.ä. sind möglichst außerhalb des Schutzstreifens zu errichten. Sollte dies nicht möglich sein, ist eine Abstimmung mit der Schleswig-Holstein Netz AG notwendig.
- Im Fall der Errichtung einer Zaunanlage ist ein Schlüsselkasten im Torbereich zu installieren, der durch Mitarbeiter der Schleswig-Holstein Netz AG geöffnet werden kann. In dem Schlüsselkasten ist ein Schlüssel zur Torschließung zu hinterlegen, so dass im Bedarfsfall der Zugang zur den Versorgungsanlagen innerhalb der Umzäunung jederzeit gegeben ist.
- Mögliche Kreuzungen der Hochdruckleitung mit ihren Begleitkabeln haben unterhalb der Hochdruckleitung und auf kompletter Schutzstreifenbreite im Schutzrohr zu erfolgen. Das entsprechende Formular zur Dokumentation jeder Querung ist diesem Schreiben beigelegt. Das ausgefüllte Formular ist an SHNG_Transportnetz_Gas_Leitungseinweisung@sh-netz.com zurückzusenden.

Materiallagerung und Montage:

- Die Lagerung von Material, sowie der Auf- und Abtrag von Boden innerhalb des Schutzstreifens ist untersagt.
- Der Schutzstreifen ist stets zu wahren und freizuhalten. Montage- und Kранаufstellflächen sind außerhalb des Schutzstreifens zu wählen.

Freerpan und Böschungen:

- Die Böschung des Grabens oder der Baugrube im Leitungsbereich ist durch geeignete Maßnahmen gegen Ausfließen des Bodens zu sichern. z.B. durch örtlichen Verbau oder Abdeckung.
- Es sind Vorkehrungen gegen Anprall im Freerpanbereich zu ergreifen, z. B. durch zusätzliche bauseitige Umhüllung der Leitungen.
- Zusatzlasten im Freerpanbereich, wie z. B. Eislaster oder Anhängen von Einzellasten aus Bautätigkeiten sind auszuschließen.
- Bei der Bauausführung ist die Standsicherheit des Grabens oder der Baugrube örtlich zu prüfen und ggf. durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten, z.B. Grabenverbau.
- Die Überdeckung der Gasleitung darf sich durch die Baumaßnahme nicht ändern. Angaben zur Verlegetiefe können bei Bedarf zur Verfügung gestellt werden.

Nach Abschluss der Arbeiten sind der Schleswig-Holstein Netz AG Bauunterlagen zu übergeben, aus denen folgende Informationen entnehmbar sind:

- Lage der Zaunanlage samt Tor und Position des Schlüsselkastens

- Zufahrten zum Betriebsgelände
- Kontaktdaten des Planers / verantwortlichen vor Ort

Der Vorhabenträger muss sicherstellen, dass die Versorgungsanlagen durch die Baumaßnahme nicht nachhaltig beeinflusst werden.

Im Störfall wird darum gebeten, sich an die Tag und Nacht besetzte Zentrale unter der Tel. 04106 - 648 90 90 zu wenden.

Hinweise:

Sofern der SH Netz AG Kosten durch die Baumaßnahme entstehen, sind diese durch den Vorhabenträger bzw. Verursacher zu tragen.

Es wird darum gebeten, die SH Netz AG über den Fortgang des Verfahrens zu informieren, insbesondere über Planungsänderungen im Bereich der Versorgungsanlagen.

Es wird vorsorglich darauf hingewiesen, dass die beauftragten Bauunternehmen spätestens 10 Werktage vor Baubeginn die aktuellen Planunterlagen zur Bauausführung über die Homepage der SH Netz AG anfordern.

Eine Einweisung erfolgt durch Mitarbeiter des zuständigen Netzcenters:

Netzcenter Ahrensburg
Kurt-Fischer-Straße 52
22926 Ahrensburg
T 04102-494-2111
F 04102-494-2210

Bei sicherheitsrelevanten Einbauten ist eine Kontaktaufnahme mit dem Netzcenter Schleswig-Holstein Netz AG, Schleswig-HeinGas-Platz 1, 25451 Quickborn, erforderlich.

Telekommunikation

Die Deutsche Telekom Technik GmbH weist darauf hin, dass im Plangebiet Telekommunikationskabel verlegt sind. Vor Beginn der Baumaßnahme sind bei der offiziellen Planauskunft der Deutschen Telekom Technik GmbH die aktuellen Bestandspläne anzufordern und sich bei Arbeiten in der Nähe von Telekommunikationsanlagen an die einschlägigen Bestimmungen zu halten. Nur so kann vermieden werden, dass Tiefbaufirmen oder (Privat-) Personen bei einer Beschädigung der Anlagen der Telekom zum Schadensersatz herangezogen werden. Die aktuellen Pläne können über die folgende Adresse angefordert werden: Zentrale Planauskunft: E-Mail: planauskunft.nord@telekom.de, Tel.: 0431 / 145 – 8888, Fax: 0391 / 580 225 405

7. Brandschutz

Um ein Übergreifen eines Brandes in angrenzende Naturräume möglichst zu vermeiden und zur Reduzierung des Einsatzes von Löschwasser im Brandfall, sind die Anforderungen an den Brandschutz der PV-Anlage nach § 15 der Landesbauordnung bereits im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung zu berücksichtigen. Dementsprechend wurden die Baufelder so festgesetzt, dass einer Brandausbreitung vorgebeugt wird und wirksame Löscharbeiten erfolgen können. Dabei wurden erforderliche Mindestabstände und notwendige Brandgassen beachtet. Der Löschwasserbedarf ist durch die Gemeinde nach pflichtgemäßem Ermessen festzulegen.

Die überbaubare Fläche kann durch Brandabschnitte und Flächen für die Feuerwehr eingeschränkt werden.

Eine Beteiligung der Brandschutzdienststellen sowie der örtlichen Feuerwehren als Träger öffentlicher Belange ist im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung erfolgt.

8. Archäologie

In der direkten Umgebung des Plangebietes befinden sich keine Kulturdenkmale. Es können daher zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Abs. 2 DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Der überplante Bereich befindet sich jedoch teilweise in einem Archäologischen Interessengebiet. Daher ist mit archäologischer Substanz, d.h. mit archäologischen Denkmälern, zu rechnen.

Es wird auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse, wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

9. Billigung der Begründung

Die Begründung zum Bebauungsplan Nr. 8 der Gemeinde Rümpel wurde von der Gemeindevertretung in der Sitzung am gebilligt.

Rümpel,

Bürgermeister