



Übersichtsplan

© GeoBasis-DE/M-V 2022

Gemeinde Knorrendorf
Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 2
„Solarpark an der Bahn“

BEGRÜNDUNG

Inhaltsverzeichnis

Teil I

1.	AUFGABE UND INHALTE DER PLANUNG	2
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG / AUFSTELLUNGSVERFAHREN	3
3.	GELTUNGSBEREICH	4
4.	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	4
4.1	BAUPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN.....	4
4.1.1	ART DER BAULICHEN NUTZUNG	4
4.1.2	MAß DER BAULICHEN NUTZUNG	4
4.1.3	BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFLÄCHE.....	5
4.1.4	VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG - VERKEHRSFLÄCHEN	5
4.1.5	EINFRIEDUNG.....	5
5.	VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN.....	5
5.1	TRINKWASSERVERSORGUNG	5
5.2	ABWASSERBESEITIGUNG	5
5.2.1	SCHMUTZWASSERABLEITUNG	5
5.2.2	NIEDERSCHLAGSWASSERABLEITUNG	5
5.3	ELEKTROENERGIEVERSORGUNG	6
5.4	TELEKOMMUNIKATION	6
6.	VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ / LÖSCHWASSERVERSORGUNG	6
7.	GEWÄSSERSCHUTZ	6
8.	IMMISSIONSSCHUTZ / BLENDWIRKUNG	7
9.	ALTLASTEN, ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN , ABFALLENTSORGUNG.....	8
9.1	ALTLASTEN UND ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN	8
9.2	ABFALLENTSORGUNG.....	8
10.	BODENSCHUTZ.....	9
11.	DENKMALSCHUTZ	10
11.1	BAUDENKMALE	10
11.2	BODENDENKMALE.....	10
12.	KATASTER- UND VERMESSUNGSWESEN	10
13.	BAUMAßNAHMEN ENTLANG DER BAHN.....	10
13.1	ALLGEMEINE HINWEISE	10

Teil II

ANLAGE 1	Übersicht zum Natur- und Artenschutz
ANLAGE 2	Vorhabenbeschreibung

1. AUFGABE UND INHALTE DER PLANUNG

Hauptverursacher des Klimawandels ist der Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂) durch die Verbrennung fossiler Rohstoffe zur Energiegewinnung. Eine Photovoltaikanlage dient der Umwandlung der Sonnenenergie in elektrische Energie. Die Stromerzeugung erfolgt emissionsfrei. Daher ist die Nutzung der Sonnenenergie eine zukunftsorientierte, klimaschützende Möglichkeit zur Deckung des Energiebedarfs.

Ein Grundsatz der Raumordnung und Landesplanung in Bezug auf die Energiepolitik besteht darin, den Anteil erneuerbarer Energien insbesondere auch der Sonnenenergie aus Gründen des Ressourcen- und Klimaschutzes sowie der Versorgungssicherheit zu erhöhen. Die vorrangige Nutzung versiegelter Flächen oder geeigneter Konversionsflächen schließt aber eine Inanspruchnahme von Ackerflächen entlang der Autobahnen und Schienenwege nicht aus. Da diese Flächen durch Lärm und Abgase des Straßen- und Schienenverkehrs belastet und deshalb sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch weniger wertvoll sind, hat die Förderpolitik durch das EEG entsprechende Anreize geschaffen, diese Flächen zur Solarstromerzeugung zu nutzen.

Gemäß § 48 Abs. 1 Nr. 3c des Gesetzes zum Ausbau erneuerbarer Energien (EEG 2023) können PV-Anlagen an Verkehrswegen (Autobahnen und Bahnstrecken) unter den folgenden Voraussetzungen eine EEG Vergütung erhalten:

- Die PV-Anlage muss im Geltungsbereich eines Bebauungsplans, der zumindest auch zu diesem Zweck nach dem 01.09.2003 aufgestellt oder geändert wurde, errichtet werden.
- Die PV-Anlage muss in einer Entfernung von bis zu 500 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, längs an einer Autobahn bzw. eine Schienenweges liegen.

Mit der EEG-Novelle 2023 wurde ein klares Zukunftssignal für mehr Klimaschutz und mehr erneuerbare Energien gesetzt.

Es legt die Grundlagen dafür, dass Deutschland klimaneutral wird. Mit einem konsequenten, deutlich schnelleren Ausbau soll der Anteil erneuerbarer Energien am Bruttostromverbrauch bis 2030 auf mindestens 80 Prozent steigen. Das neue EEG 2023 wird erstmals konsequent auf das Erreichen des 1,5-Grad-Pfades nach dem Pariser Klimaschutzabkommen ausgerichtet. Der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch soll innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden. Zudem wird die Geschwindigkeit beim Ausbau der erneuerbaren Energien verdreifacht – zu Wasser, zu Land und auf dem Dach.

Bereits seit dem 29. Juli 2022 ist gesetzlich festgelegt, dass die erneuerbaren Energien im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Sicherheit dienen. Damit haben sie bei Abwägungsentscheidungen künftig Vorrang vor anderen Interessen. Somit kann das Tempo von Planungs- und Genehmigungsverfahren deutlich erhöht werden.

Um das neue Ausbauziel für Wind- und Solarstrom zu erreichen, werden die Ausschreibungsmengen für die Zeit bis 2028/29 deutlich erhöht. Bis 2030 sollen mindestens 80 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland aus erneuerbaren Energien stammen. Das bedeutet fast eine Verdoppelung des Anteils am Gesamtstromverbrauch. Denn bis zum Ende dieses Jahrzehnts wird die Stromproduktion von 600 Terawatt auf voraussichtlich 800 Terawatt steigen – für mehr elektrifizierte Industrieprozesse, Wärme und Elektromobilität.

Der Landtag von Mecklenburg-Vorpommern hat den Weg frei gemacht, PV-Anlagen unter bestimmten Kriterien auch auf landwirtschaftlichen Flächen zu errichten. Um von dem bestehenden Ziel der Raumordnung, das besagt, dass Freiflächen-PV-Anlagen nur im 110-m-Streifen neben Verkehrsstrassen und auf Konversionsstandorten zulässig sind, sind entsprechende Projekte über ein Zielabweichungsverfahren zu genehmigen.

Da die Errichtung der Solaranlage von wirtschaftlicher Bedeutung für die Gemeinde Knorrendorf ist und die Energiepolitik des Landes zur Förderung erneuerbarer Energien unterstützt, hat die Gemeinde Knorrendorf beschlossen, mit dem Bebauungsplan Nr. 2 hierfür die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen.

Der Vorhabenträger hat sich verpflichtet, alle im Zusammenhang mit der Planaufstellung, der Erschließung und Kompensation entstehenden Kosten zu tragen, hierzu wird ein

städtebaulicher Vertrag geschlossen. Eine Vorhabenbeschreibung ist der Begründung zum Bebauungsplan als Anlage beigefügt.

Durch die zeitliche Befristung der Betriebsdauer auf 30 Jahre mit anschließender Folgenutzung der Flächen für die Landwirtschaft, wird dem Grundsatz der landwirtschaftlichen Bodennutzung langfristig Rechnung getragen.

Nach Ablauf der Betriebsdauer erfolgt ein Rückbau der Solaranlage und die Flächen werden wieder der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Alle Komponenten der PV-Anlage werden einem geordneten Recycling und dadurch dem Wertstoffkreislauf zugeführt. Der Vorhabenträger verpflichtet sich zum vollständigen Rückbau der PV-Anlage nach Ablauf der Betriebszeit und sichert den Rückbau gegenüber den Grundstückseigentümern durch eine Rückbaubürgschaft. Die Gemeinde erhält Kopien der Rückbaubürgschaften zur Absicherung und als Nachweis.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, ENTWICKLUNGSGEBOT NACH § 8 ABS. 2 BAUGB

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Im wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Knorrendorf ist das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 2 „Solarpark an der Bahn“ als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Um die Planungen der Gemeinde in Übereinstimmung zu bringen, wird auf Beschluss der Gemeindevertretung der wirksame Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit der Zielstellung geändert, den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 2 als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“ auszuweisen.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 10 Abs. 2 BauGB der Bebauungsplan durch die höhere Verwaltungsbehörde — hier der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte — vor Rechtskraft der Flächennutzungsplanänderung genehmigungspflichtig ist.

ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN - LANDESRAMENTWICKLUNGSPROGRAMM M-V (LEP M-V)

Das Plangebiet umfasst 2 Bereiche, wobei die Entwicklung des Bereiches 1 einen 110 m-Korridor westlich entlang der Bahntrasse (Bereich 1) umfasst. Der Bereich 1 ist im EEG als förderfähige Flächenkulisse und im LEP M-V als Ziel der Raumordnung und Landesplanung verankert.

Der Bereich 2 umfasst den bahnparallelen Bereich zwischen 110 m und 200 m.

Dieser Bereich ist ebenfalls im EEG als förderfähige Flächenkulisse verankert, weicht aber von den im Landesraumentwicklungsprogramm M-V (LEP M-V) vorgegebenen Zielen der Raumordnung und Landesplanung ab, da die bundeseinheitliche Gesetzesgrundlage des EEG 2021/2023 bislang noch nicht in das LEP M-V eingeflossen ist.

Zur Unterstützung der Energiepolitik des Landes M-V erfolgt die bauleitplanerische Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung "Photovoltaik-Anlage" und mit zeitlicher Befristung (30 Jahre) des Betriebes der PVA, für das im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens die Genehmigung beantragt wurde.

2. GRUNDLAGEN DER PLANUNG / AUFSTELLUNGSVERFAHREN

Folgende Gesetze und Rechtsverordnungen bilden die Grundlagen für die Aufstellung des Bebauungsplanes:

- der § 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 12. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 184) sowie
- die Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) und

- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)

Kartengrundlage ist der digitale Katasterauszug Kleeth_EPSG5650_2022_10_25_10_56_43 mit Ergänzungen aus dem Geodatenportal (© GeoBasis-DE/M-V 2022).

3. GELTUNGSBEREICH

Plangebiet:	Gemeinde	Knorrendorf
	Gemarkung	Kleeth,
	Flur	2,
	Flurstücke Nr. 37, 39, 40 und 43 sowie Teilflächen der Flurstücke Nr. 35, 36, 38, 41 und 65 sowie	
	Flur	1
	Flurstück Nr. 68	

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 16,1 ha westlich der Bahnstrecke Stavenhagen - Neubrandenburg. Bei der Vorhabenfläche handelt es sich um eine Ackerfläche, die unmittelbar westlich an die Bahntrasse angrenzt.

Die Grenzen des Plangeltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

4. PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

4.1 BAUPLANUNGS- UND BAUORDNUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN

Die Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur Bauweise erfolgt unter Berücksichtigung der geplanten Nutzungen.

4.1.1 ART DER BAULICHEN NUTZUNG

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet nach §11 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Anlage“ festgesetzt.

Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektr. Strom, der in das öffentliche Netz eingespeist wird, zulässig.

Zulässige bauliche Anlagen und Nutzungen sind im Einzelnen:

- fest aufgeständerte mono- oder polykristalline Photovoltaikmodule
- Wechselrichterstationen
- Trafostationen (Trafos)
- Batteriespeicher
- die Einzäunung der Photovoltaikfreiflächen-Anlage bis 2,20 m Höhe, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen

Die Photovoltaikfreiflächenanlage ist nur als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 30 Jahre zulässig. Die Frist beginnt mit dem Folgejahr nach Inbetriebnahme und endet voraussichtlich am 31.12.2055. Als Folgenutzung wird die landwirtschaftlich ackerbauliche Nutzung festgesetzt.

4.1.2 MAß DER BAULICHEN NUTZUNG

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl und die maximale Höhe der baulichen Anlagen bestimmt. Eine Überschreitung der festgesetzten zulässigen Grundflächenzahl, GRZ 0,5, ist nicht zulässig.

Die Bezugspunkte der festgesetzten Höhe der baulichen Anlage sind wie folgt definiert:

- als unterer Bezugspunkt gilt die vorhandene Geländeoberfläche und

- als oberer Bezugspunkt die obere Begrenzungslinie der baulichen Anlagen.
Die Höhe baulicher Anlagen wird dann als der senkrecht (lotrecht) gemessene Abstand des obersten Bezugspunktes der baulichen Anlage und der Geländeoberfläche bestimmt.

4.1.3 BAUWEISE UND ÜBERBAUBARE GRUNDSTÜCKSFÄCHE

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

4.1.4 VERKEHRLICHE ERSCHLIEßUNG - VERKEHRSFLÄCHEN

Die Zu- und Abfahrt zum Plangebiet erfolgt über die nördlich des Plangebietes verlaufende Gemeindestraße Siedlungsweg.

Der vorhandene Siedlungsweg, der von Norden nach Süden westlich der Bahnanlagen und mit einem Teilstück innerhalb des Plangebietes verläuft, wird als solcher in der Planung berücksichtigt. Die überbaubare Grundstücksfläche wird daher mit einem Abstand von 5,00 m zum Siedlungsweg festgesetzt.

Der Verkehrsablauf und die Sicherheit im Straßenverkehr besitzen gegenüber den Baumaßnahmen, die zur Einschränkung bzw. zeitweiligen Aufhebung der öffentlichen Nutzung von Straßen führen, den Vorrang. Diese Grundsätze sind bereits in der Phase der Vorbereitung der Baumaßnahme zu beachten.

Alle Baumaßnahmen bzw. Beeinträchtigungen, die den Straßenkörper mit seinen Nebenanlagen betreffen, sind mit dem zuständigen Straßenbaulastträger abzustimmen.

Für eine notwendige Verkehrsraumeinschränkung ist zwei Wochen vor Beginn der Bauphase eine verkehrsrechtliche Anordnung gemäß § 45 Abs. 6 StVO bei dem Landkreis Mecklenburgische Seenplatte einzuholen.

Sollten sich Änderungen hinsichtlich der Beschilderung oder Markierung der Straßen und Wege ergeben, so ist rechtzeitig ein Markierungs- und Beschilderungsplan in zweifacher Ausfertigung bei der o. g. unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises einzureichen.

4.1.5 EINFRIEDUNG

Für die PV-Anlage ist eine Einfriedung mit einer maximalen Höhe von 2,20 m über dem vorhandenen Gelände zulässig. Die Errichtung der Einfriedung ist als Nebenanlage innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Die Einfriedung der PV-Anlage ist so zu gestalten, dass die vorhandene bahnparallele Gemeindestraße Siedlungsweg jederzeit für die Allgemeinheit nutzbar bleibt.

Um Zerschneidungseffekte der Landschaft durch die Einfriedung zu minimieren und die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten, sind die Einfriedungen der PV-Anlage mit einer Bodenfreiheit von 20 cm auszubilden.

5. VER- UND ENTSORGUNGSANLAGEN

5.1 TRINKWASSERVERSORGUNG

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

5.2 ABWASSERBESEITIGUNG

5.2.1 SCHMUTZWASSERABLEITUNG

Für die geplante Photovoltaik-Anlage ist kein Anschluss an die zentralen Schmutzwasseranlagen notwendig. Bei der Betreuung der Anlage fällt kein Schmutzwasser an.

5.2.2 NIEDERSCHLAGSWASSERABLEITUNG

Das auf den Modulen anfallende Niederschlagswasser ist örtlich zu versickern.

Die Versickerung hat hinsichtlich der Planung, des Baues und des Betriebes nach den allgemein anerkannten Regeln der Wasserwirtschaft zu erfolgen.

Um eine Konzentration und Erosionswirkung des Oberflächenabflusses zu kompensieren, werden bei nicht ausreichender Stützfunktion der Vegetationsdecke bedarfsweise zwischen den Modulgestellreihen Versickerungsmulden ausgebildet.

Bei Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers mittels technischer Einrichtungen (wie Rigolen, Sickerschacht, Versickerungsdräne usw.) ist eine wasserrechtliche Erlaubnis beim Landrat des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als zuständige Wasserbehörde zu beantragen.

5.3 ELEKTROENERGIEVERSORGUNG

Die Stromeinspeisung erfolgt in das Netz des örtlichen Versorgungsträgers und erfolgt über das neu zu errichtende Umspannwerk in Blankenhof. Die erweiterte Netzeinspeisung ist beantragt.

Das örtliche Versorgungsunternehmen ist am Planverfahren beteiligt. Die Hinweise aus der eingehenden Stellungnahme werden in der Entwurfsfassung berücksichtigt.

5.4 TELEKOMMUNIKATION

Das örtliche Versorgungsunternehmen ist am Planverfahren beteiligt. Die Hinweise aus der eingehenden Stellungnahme werden in der Entwurfsfassung berücksichtigt.

6. VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ / LÖSCHWASSERVERSORGUNG

Durch den Vorhabenträger ist die Alarmierung der Feuerwehr im Falle eines Brandes bzw. anderer Notsituationen sowie deren Zufahrt zur Wechselrichter-/Übergabestation und den Transformatoren mittels der im Landkreis gebräuchlichen Feuerweherschließung zu sichern. Informationen hierzu sind von der Brandschutzdienststelle des Landkreises erhältlich.

Alternativ zur Feuerweherschließung kann der Zugang auch durch Kontaktaufnahme über ein Call-Center (Leitwarte) mit Code für Schlüsseltresor realisiert werden.

Die Zufahrtwege sind ordnungsgemäß zu sichern.

Vor Ausführungsbeginn ist eine Abstimmung mit der örtlichen Feuerwehr erforderlich und ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erarbeiten. Dieser ist beim Landkreis zur Genehmigung einzureichen.

Löschwasser:

Auf Grund der eingeschätzten geringen Gefahrensituation verzichtet der Vorhabenträger auf eine zentrale Löschwasserversorgung. Der Vorhabenträger entbindet die Gemeinde von der Pflichtaufgabe der Löschwasserversorgung durch städtebaulichen Vertrag, um generell Schadensersatzansprüche vom Betreiber der PV-Anlage auf die Gemeinde rechtlich auszuschließen.

7. GEWÄSSERSCHUTZ

Das Plangebiet befindet sich außerhalb einer Trinkwasserschutzzone.

Allgemein gilt:

- Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind gemäß § 36 WHG so zu errichten, zu betreiben und zu unterhalten, dass keine schädlichen Gewässeränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist.
- Beim Betrieb der Trafostation werden wassergefährdende Stoffe benutzt. Entsprechend § 20 LWaG M-V ist der zuständigen unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte dies förmlich anzuzeigen.

- Mit den Bauarbeiten sind auf den Grundstücken eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

8. IMMISSIONSSCHUTZ / BLENDWIRKUNG

Der Betrieb der Photovoltaik-Anlage verläuft emissionsfrei, es kommt zu keinen Lärm-, Staub- oder Geruchsbeeinträchtigungen. Der Baustellenverkehr und die Montagearbeiten beschränken sich ausschließlich auf die Bauphase. Durch die Verwendung schadstofffreier Materialien für die Anlage und deren emissionsfreien Betrieb bestehen durch das Vorhaben keine gesundheitlichen Risiken.

Nach dem heutigen Stand der Technik liegt der Schalldruckpegel von Wechselrichtern und Transformatoren bei einem Immissionspegel, der nur im unmittelbaren Umfeld zu Lärmbeeinträchtigungen führen kann. Um Nutzungskonflikte grundsätzlich auszuschließen, sind diese so anzuordnen, dass es nicht zu Belästigungen an Wohnstandorten in der Nachbarschaft kommen kann.

Eine Freisetzung von boden-, wasser- oder luftgefährdenden Schadstoffen ist ausgeschlossen.

Die elektrischen und magnetischen Felder wirken sich nicht negativ auf umliegende Schutzgüter aus, da die Gleich- bzw. Wechselstromfelder nur sehr schwach in unmittelbarer Umgebung der Wechselrichter und Trafostationen auftreten. Störungen der Flora und Fauna sind nicht zu erwarten.

Die Moduloberflächen verursachen keine relevanten Spiegel- bzw. Blendeffekte, da die Strahlungsenergie zum größten Teil adsorbiert wird und Reflexblendungen sich auf den Nahbereich der Anlage (wenige Dezimeter) beschränken.

Blendung gegenüber schützenswerter Wohnbebauung

Im Umfeld der geplanten PV-Anlage befinden sich folgende schützenswerte Wohnbebauungen:

- im Osten Kleeth in einer Entfernung von ca. 630 m
- im Norden Kleeth Siedlung in einer Entfernung von ca. 100 m

In den Hinweisen zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen (LAI) vom 13.09.2012 sind die Bedingungen aufgeführt, die im Jahresverlauf an einem Immissionsort überhaupt eine Blendung hervorrufen können. Dies hängt von der Lage des Immissionsorts zur Photovoltaikanlage ab. Auf Grund ihrer Lage lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern.

Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen.

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt werden.

Da die östlich gelegene Wohnsiedlung Kleeth deutlich weiter als in 100 m Entfernung zur PV-Anlage liegt, kann hier eine Blendwirkung ausgeschlossen werden.

Die Kleeth Siedlung befindet sich nördlich der PV-Anlage, eine Blendwirkung kann auf Grund der nach Süden hin ausgerichteten PV-Module ausgeschlossen werden.

Blendung gegenüber dem Bahnverkehr

Es ist jederzeit zu gewährleisten, dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen können (Sichteinschränkungen der Triebfahrzeugführer durch z.B. Blendungen, Reflexionen etc.).

Photovoltaik- bzw. Solaranlagen sind blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin zu gestalten. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist. Sollte sich nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Vorhabenträger entsprechende Abschirmungen anzubringen. Zur Klarstellung der Verantwortlichkeit überträgt die Gemeinde diese Forderung durch städtebaulichen Vertrag auf den Vorhabenträger.

9. ALTLASTEN, ALTLASTVERDACHTSFLÄCHEN , ABFALLENTSORGUNG

9.1 ALTLASTEN UND ALTLASTVERDACHTSFLÄCHE LT. F-PLAN

Das Altlastenkataster für das Land Mecklenburg-Vorpommern wird vom Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern anhand der Erfassung durch die Landräte der Landkreise und Oberbürgermeister/Bürgermeister der kreisfreien Städte geführt. Entsprechende Auskünfte aus dem Altlastenkataster sind dort erhältlich.

Falls bei Erdarbeiten Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z.B. abartiger, muffiger Geruch, anormale Färbung des Bodenmaterials, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist die untere Bodenschutzbehörde im Umweltamt des Landkreises umgehend zu informieren.

Der Grundstücksbesitzer ist zur ordnungsgemäßen Entsorgung des belasteten Bodenaushubes auf Grundlage des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (KrWG) vom 24.02.2012 S. 212, geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 04.04.2016 S. 569 verpflichtet.

Werden schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten im Sinne des BBodSchG festgestellt, ist die Sanierung mit dem Amt abzustimmen. Dabei ist die planungsrechtlich zulässige Nutzung der Grundstücke und das sich daraus ergebende Schutzbedürfnis zu beachten, soweit dieses mit den Bodenfunktionen zu vereinbaren ist. Bei der Sicherung von schädlichen Bodenveränderungen ist zu gewährleisten, dass durch verbleibende Schadstoffe langfristig keine Gefahr oder erhebliche, nachteilige Belastung für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen.

Im Falle einer Sanierung muss der Vorhabenträger dafür sorgen, dass die Vorbelastungen des Bodens bzw. die Altlast soweit entfernt werden, dass die für den jeweiligen Standort zulässige Nutzungsmöglichkeit wieder hergestellt wird.

Kampfmittelbelastung

Munitionsfunde sind nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung sind gebührenpflichtig beim Munitionsbergungsdienst des LPBK zu erhalten. Das Landesamt empfiehlt daher rechtzeitig vor Bauausführung ein entsprechendes Auskunftersuchen!

Rechtshinweis:

Gemäß § 70 Abs. 1 Sicherheits- und Ordnungsgesetz M-V (SOG M-V) ist der Eigentümer einer Sache, die die öffentliche Sicherheit oder Ordnung stört, für diese Sache verantwortlich. Ihm obliegt die Verkehrssicherungspflicht für sein Eigentum. Ein Pflichtverstoß kann zu Schadensersatzansprüchen führen. Der Bauherr ist gemäß § 52 LBauO M-V in Verbindung mit VOB Teil C / DIN 18 299 analog verpflichtet, Angaben zu vermuteten Kampfmitteln im Bereich der Baustelle zu machen sowie Ergebnisse von Erkundungs- und Beräumungsmaßnahmen mitzuteilen.

9.2 ABFALLENTSORGUNG

Die Verwertung bzw. Beseitigung von Abfällen hat entsprechend den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) und des Abfallwirtschaftsgesetzes (AbfWG M-V) und der auf Grund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen zu erfolgen.

Nachweislich kontaminierter Straßenaufbruch, Bauschutt oder Bodenaushub ist als besonders überwachungsbedürftiger Abfall einzustufen und darf nur in dafür zugelassene Anlagen durch entsprechende Unternehmen entsorgt oder behandelt werden.

Bei Abbruch- und Baumaßnahmen anfallender unbelasteter Bauschutt ist einer zugelassenen Bauschuttzubereitungsanlage zuzuführen. Eine Verbringung auf eine für Hausmüll oder hausmüllähnliche Gewerbeabfälle zugelassene Deponie ist untersagt (§ 18 AbfWG M-V).

Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle sind laut §§ 7 und 15 KrWG einer nachweislich geordneten und gemeinwohlverträglichen Verwertung bzw. Beseitigung zuzuführen. Bauschutt und andere Abfälle sind entsprechend ihrer Beschaffenheit sach- und umweltgerecht nach den gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen (zugelassene Deponien, Aufbereitungsanlagen u.s.w.)

10. BODENSCHUTZ

Nach § 4 Abs. 1 Bundes-Bodenschutzgesetz hat im Weiteren jeder, der auf den Boden einwirkt, sich so zu verhalten, dass keine schädlichen Bodenveränderungen hervorgerufen werden und somit die Vorschriften dieses Gesetzes eingehalten werden. Die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und des Landesbodenschutzgesetzes sind zu berücksichtigen. Insbesondere bei bodenschädigenden Prozessen wie z. B. Bodenverdichtungen, Stoffeinträgen ist Vorsorge gegen das Entstehen von schädlichen Bodenveränderungen zu treffen. Bodenverdichtungen, Bodenvernässungen und Bodenverunreinigungen sind zu vermeiden. Das Bodengefüge bzw. wichtige Bodenfunktionen sind bei einem möglichst geringen Flächenverbrauch zu erhalten.

Gemäß § 1 Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG M-V) ist grundsätzlich bei Erschließungs- und Baumaßnahmen mit Boden sparsam und schonend umzugehen. Im Rahmen der planerischen Abwägung sind die Zielsetzungen und Grundsätze des BBodSchG und LBodSchG M-V zu berücksichtigen, d. h. die Funktionen des Bodens sind zu sichern bzw. wiederherzustellen, schädliche Bodenveränderungen abzuwehren.

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Vorhabenraum die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelastete bzw. entsprechend befestigten Flächen anzulegen. Durch den Einsatz von Fahrzeugen, Maschinen und Technologien, die den technischen Umweltstandards entsprechen, sind die Auswirkungen auf den Boden so gering wie möglich zu halten. Nach Beendigung der Baumaßnahme sind die Flächen, die temporär als Baunebenflächen, Bauzufahrten oder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt wurden wiederherzurichten. Das betrifft insbesondere die entstandenen Bodenverdichtungen.

Die Vorschriften des BBodSchG mit der BBodSchV, sowie die Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall M 20 (LAGA) sind einzuhalten.

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 Bundes-Bodenschutzgesetz Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die standorttypischen Gegebenheiten sind hierbei zu berücksichtigen.

Der bei der Herstellung der Baugrube/des Kabelgrabens anfallende Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und nach Verlegung der Kabel/Schließung der Baugrube getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen. Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub ist einer den gesetzlichen Vorschriften entsprechenden Entsorgung zuzuführen.

Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 5/1998) wird besonders hingewiesen.

11. DENKMALSCHUTZ

11.1 BAUDENKMALE

Im Plangebiet befinden sich keine Baudenkmale.

11.2 BODENDENKMALE

Informationen über bekannte Bodendenkmale werden erst im Rahmen im Rahmen der Behördenbeteiligung erwartet.

Die Hinweise zum Verhalten bei Zufallsfunden werden in die Planung aufgenommen. Wenn während der Erdarbeiten unvermutet Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur- und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich hierfür sind die Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundstückseigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt fünf (5) Werktage nach Zugang der Anzeige bei der Behörde.

12. KATASTER- UND VERMESSUNGSWESEN

In Planbereich befinden sich Grenzsteine der Flurstücksgrenzen. Vor eventuellen Baumaßnahmen in diesem Bereich sind diese zu sichern bzw. nach Fertigstellen von Baumaßnahmen gegebenenfalls wiederherzustellen. Die Arbeiten für die Sicherung bzw. Wiederherstellung der Punkte sollten durch das Katasteramt bzw. von zugelassenen öffentlich bestellten Vermessungsingenieuren ausgeführt werden.

13. BAUMAßNAHMEN ENTLANG DER BAHN

Bahneigene Grundstücke werden durch die Planung nicht in Anspruch genommen. Das Bebauungsplangebiet grenzt an die Eisenbahnstrecke Stavenhagen - Neubrandenburg und befindet sich westlich der Bahnstrecke. Bei den angrenzenden DB-Flächen handelt es sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen. Änderungen an Eisenbahnbetriebsanlagen unterliegen demnach dem Genehmigungsvorbehalt des EBA (§ 23 Absatz 1 AEG i.V.m. § 3 Abs. 1 Nr. 1 und Absatz 2 Satz 2 BEVVG i.V.m. § 18 AEG).

Die Abstandsflächen gemäß LBO sowie sonstige baurechtliche und nachbarrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Die Sorgfaltspflicht des Bauherrn und die Verkehrssicherungspflicht (§§ 823 ff. BGB) des Grundstückseigentümers sind zu beachten.

13.1 ALLGEMEINE HINWEISE

Die Sicherheit beim Betrieb der Bahn darf durch die vorgesehene Bebauung nicht beeinträchtigt oder gar gefährdet werden. Der Betreiber der geplanten Photovoltaikanlagen hat deshalb sicherzustellen,

- dass Photovoltaik- bzw. Solaranlagen blendfrei zum Bahnbetriebsgelände hin gestaltet werden. Sie sind so anzuordnen, dass jegliche Blendwirkung ausgeschlossen ist.
- dass durch Bau, Bestand und Betrieb der Photovoltaikanlage keinerlei negativen Auswirkungen auf die Sicherheit des Eisenbahnbetriebs entstehen.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen,

- dass ein widerrechtliches Betreten und Befahren des Bahnbetriebsgeländes sowie sonstiges Hineingelangen in den Gefahrenbereich der Bahnanlagen ist gemäß § 62

EBO unzulässig und durch geeignete und wirksame Maßnahmen grundsätzlich und dauerhaft auszuschließen ist. Dies gilt auch während der Bauzeit.

- dass es verboten ist, Bahnanlagen zu beschädigen oder zu verunreinigen, Schranken oder sonstige Sicherungseinrichtungen unerlaubt zu öffnen oder andere betriebsstörende oder betriebsgefährdende Handlungen vorzunehmen.
- dass aus Schäden und Beeinträchtigungen die Leistungsfähigkeit der Anlage (Schattenwurf usw.), die auf den Bahnbetrieb zurückzuführen ist, keine Ansprüche gegenüber der DB AG sowie bei den auf der Strecke verkehrenden Eisenbahnverkehrsunternehmen geltend gemacht werden können.
- dass durch den Eisenbahnbetrieb und die Erhaltung der Bahnanlagen Emissionen (insbesondere Luft- und Körperschall, Abgase etc.) entstehen, die zu Immissionen an benachbarter Bebauung führen können. Gegen die aus dem Eisenbahnbetrieb ausgehenden Emissionen sind erforderlichenfalls von der Gemeinde oder den einzelnen Bauherren auf eigene Kosten geeignete Schutzmaßnahmen vorzusehen bzw. vorzunehmen.
- dass das Bahngelände weder im noch über dem Erdboden überbaut werden darf. Grenzsteine sind vor Baubeginn zu sichern. Sie dürfen nicht überschüttet oder beseitigt werden. Erforderlichenfalls sind sie zu Lasten des Bauherrn neu einzumessen und zu setzen.
- dass auf oder im unmittelbaren Bereich von DB Liegenschaften jederzeit mit dem Vorhandensein betriebsnotwendiger Kabel, Leitungen oder Verrohrungen gerechnet werden muss.
- dass Oberflächen- und sonstige Abwässer nicht auf oder über Bahngrund abgeleitet werden dürfen. Bahneigene Durchlässe und Entwässerungsanlagen dürfen in ihrer Funktion nicht beeinträchtigt werden.
- dass künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren sind.
- dass die Standsicherheit und Funktionstüchtigkeit aller durch die Errichtung und die geplante Maßnahme betroffenen oder beanspruchten Betriebsanlagen der Eisenbahn ständig und ohne Einschränkungen, auch insbesondere während der Baudurchführung, zu gewährleisten ist.
- dass Flucht- bzw. Rettungswege freizuhalten sind, um die Sicherheitspflichten nach § 4 AEG erfüllen zu können. Zusätzlich sind Zuwegungen freizuhalten bzw. Wegerecht einzuräumen, um die Instandhaltung der Bahnanlagen zu gewährleisten.