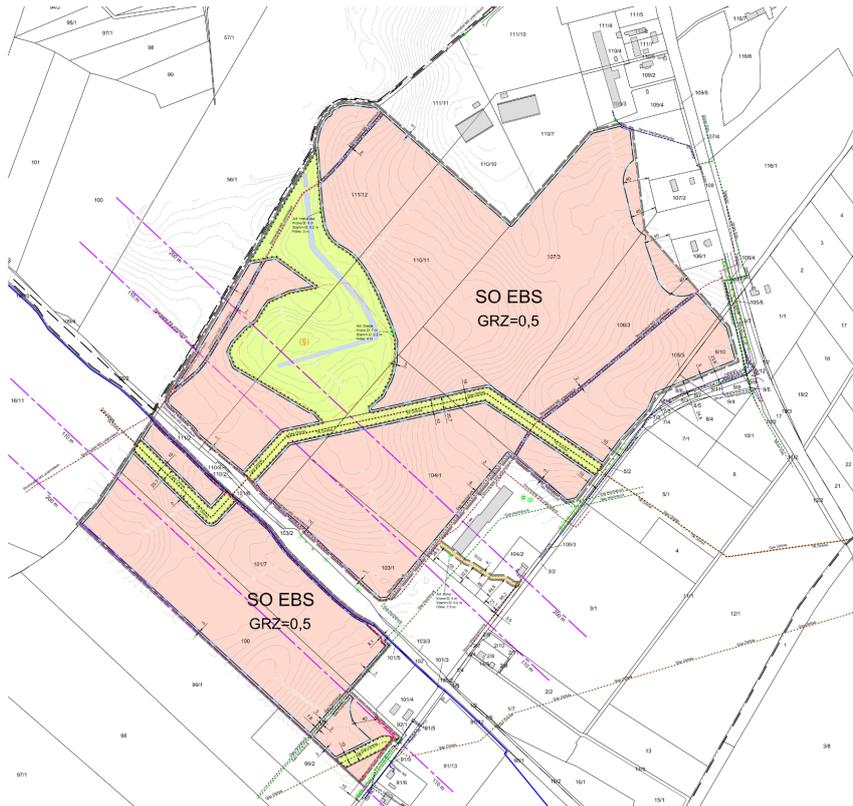


Auslegungsexemplar



Stadt Waren (Müritz)

Landkreis Mecklenburgische Seenplatte

Satzung über den Bebauungsplan Nr. 88 „Solarpark Warenhof“ mit externer Ausgleichsfläche

Solarpark bei Warenhof, gelegen nördlich der L205, östlich der B108 sowie nordöstlich und südwestlich der Eisenbahnstrecke Neustrelitz - Warnemünde

BEGRÜNDUNG

Planungsbüro G. Schulz
An der Pferdekoppel 3
23972 Dorf Mecklenburg OT Moidentin
12.03.2025

INHALTSVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis	iv
1 Aufgaben und Inhalte der Planung	1
2 Grundlagen der Planung / Aufstellungsverfahren	3
3 Geltungsbereich	4
4 Planinhalte und Festsetzungen	4
4.1 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen	4
<i>Art der baulichen Nutzung</i>	5
<i>Maß der baulichen Nutzung</i>	5
<i>Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche</i>	5
<i>Verkehrliche Erschließung - Verkehrsflächen</i>	6
<i>Einfriedung</i>	6
<i>Geh-, Fahr- und Leitungsrechte</i>	7
5 Ver- und Entsorgungsanlagen	7
5.1 Trinkwasserversorgung	7
5.2 Abwasserbeseitigung	7
<i>Schmutzwasserableitung</i>	7
<i>Niederschlagswasserableitung</i>	7
5.3 Elektroenergieversorgung	7
5.4 Telekommunikation	8
5.5 Gasversorgungsanlagen	9
6 Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung	9
7 Gewässerschutz	10
7.1 Allgemein	10
7.2 Hochwasser und Überschwemmungsgebiet	11
7.3 Festsetzungsgebiet Trinkwasserchutz	12
8 Immissions- und Klimaschutz - Blendwirkung	17
8.1 Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Bundes- Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	17
8.2 Allgemeine immissions- und klimaschutzrechtliche Hinweise	17
8.3 Immissionen und Blendschutz der PV-Anlage	17
9 Altlasten, Altlasteverdachtsflächen, Bodenschutz und Abfallrecht	19
10 Belange der Forst	20

11	Denkmalschutz	20
11.1	Baudenkmale	20
11.2	Bodendenkmal	20
12	Kataster- und Vermessungswesen	21
13	Baumaßnahmen entlang der Bahn	21
13.1	Allgemeine Hinweise	22
13.2	Kosten und Finanzierung	23

Tabellenverzeichnis

1	Kartengrundlage	3
2	Flurstücke in der Gemarkung Warenhof	4
3	Flächenbilanz des Plangebietes	4

1 Aufgaben 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.

Mit der Änderung des EEG vom 01.07.2010 wurde deshalb im Rahmen des § 32 Abs. 3 Nr. 4 EEG ein neues Flächenkriterium eingeführt. Nach diesem Flächenkriterium 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 110 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, längs an einer Autobahn bzw. einem Schienenweg liegen.

Mit der EEG-Novelle 2021 wurde ein klares Zukunftssignal für mehr Klimaschutz und mehr erneuerbare Energien gesetzt. Das Ziel, die Erzeugung und den Verbrauch von Strom in Deutschland bis 2045 treibhausgasneutral zu gestalten, setzt voraus, die Energieversorgung auf erneuerbare Energien umzustellen. Als Zwischenziel wurde eine Steigerung des Anteils erneuerbarer Energien auf 65% bis 2030 vereinbart. Die Festlegung auf einen 200 m Korridor entlang der Bahntrasse erfolgt auf Grundlage des novellierten EEG 2021. Im nunmehr in Kraft getretenen EEG 2023 wurde dieser Korridor auf 500 m erhöht. Daraus resultiert eine nachhaltige wirtschaftliche Nutzung der Fläche. Der Bundesgesetzgeber befürwortet eine Nutzung dieser straßen- bzw. bahnparallelen Flächen ausdrücklich. Diese Voraussetzungen werden durch die unmittelbar angrenzende Bahnstrecke erfüllt.

Da diese bundeseinheitliche Gesetzesgrundlage bislang jedoch noch nicht in das Landesentwicklungsprogramm M-V einfließt — diese berücksichtigt den im alten EEG verankerten Korridor von 110 m Breite — bedarf es für die Bereiche 110 m bis 200 m und darüber hinaus (110 bis 200 m bahnparallel) gekennzeichneten Flächen eines Zielabweichungsverfahrens.

Da die Errichtung der Solaranlage von wirtschaftlicher Bedeutung für die Stadt ist und die Energiepolitik des Landes zur Förderung erneuerbarer Energien unterstützt, hat die Stadt beschlossen, mit dem Bebauungsplan Nr. 88 hierfür die planungsrechtlichen

Voraussetzungen zu schaffen. Der Investor hat sich verpflichtet, alle im Zusammenhang mit der Planaufstellung, der Erschließung und Kompensation entstehenden Kosten zu tragen, hierzu wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

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.

FLÄCHENNUTZUNGSPLAN, ENTWICKLUNGSGEBOT NACH § 8 Abs. 2 BauGB

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln (Entwicklungsgebot). Im wirksamen Flächennutzungsplan der Waren (Müritz) ist das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 88 „Solarpark Warenschhof“ als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Um die Planungen der Stadt in Übereinstimmung zu bringen, wird auf Beschluss der Stadtvertretung der wirksame Flächennutzungsplan im Parallelverfahren mit der Zielstellung geändert, den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 88 als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ 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.

Die durchschnittlichen Bodenpunkte der überplanten Fläche betragen 25,63. Die Berechnungen wurden anhand der durchschnittlichen Bodenpunkte auf Flurstücksebene durchgeführt. Gegebenenfalls nur partiell überplante Flurstücke wurden in der Berechnung entsprechend anteilig berücksichtigt. Maximal kleinste Teilflächen haben über 40 Bodenpunkte.

Das LEP M-V enthält bezüglich landwirtschaftlich genutzter Flächen folgende Aussagen:

4.5 Land- und Forstwirtschaft sowie Fischerei

(2) Die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen darf ab der Wertzahl 40 nicht in andere Nutzungen umgewandelt werden. (Z)

5.3 Energie

(9) Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. (Z)

FAZIT:

Der Bebauungsplan umfasst im 110 m-Korridor eine Fläche von ca. 10,2 ha. Da keine landwirtschaftlich genutzten Flächen ab der Wertzahl 40 umgewandelt werden, entspricht das Vorhaben o.g. Zielen der Raumordnung.

ABWEICHEICHUNG VON DEN ZIELEN DES LANDESRAUMENTWICKLUNGSPLANES (LEP)

Das Plangebiet umfasst 3 Bereiche, wobei die Entwicklung der Bereiche 2 und 3 von den Zielen des Landesraumentwicklungsprogramms M-V abweichen.

Der Bereich 1 umfasst einen 110 m breiten bahnparallelen Bereich.

Der Bereich 2 umfasst einen im Bundesgesetz (EEG 2021) verankerten bis zu 200 m breiten bahnparallelen Bereich.

Der Bereich 3 umfasst landwirtschaftliche Flächen außerhalb der EEG-Flächenkulisse.

Zur Unterstützung der Energiepolitik des Landes M-V erfolgt die für die Bereiche 1, 2 und 3 die bauleitplanerische Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes im Sinne des § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung -Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie- und mit zeitlicher Befristung (30 Jahre) des Betriebes der PVA, für das im Rahmen eines Zielabweichungsverfahrens die Genehmigung beantragt wurde. Eine Zulassung erfolgte mit Bescheid des Ministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Tourismus und Arbeit v. 05.09.2024 und wird Teil der Verfahrensakte. Die getroffene Entscheidung gilt nur in Verbindung mit den im Antrag vom 05.06.2023 in der Fassung v. 03.09.2024 (Anpassung der Projektfläche entsprechend der naturschutzfachlichen Stellungnahme des Ministeriums für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt M-V; Entfernung der Moorflächen) genannten Maßnahmen.

2 Grundlagen der Planung / Aufstellungsverfahren

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

- der §§ 8 und 10 des Baugesetzbuches (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) 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 03.07.2023 (BGBl. 2023 Nr.176),
- 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 die Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) von Hagenow, bereitgestellt durch den Web Feature Service (WFS) des Landesamtes für innere Verwaltung Mecklenburg-Vorpommern.

Höhenbezug	Normalhöhen - DHHN 2016
Lagebezug	ETRS89 / UTM zone 33N - EPSG:25833

Tabelle 1: Kartengrundlage

3 Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Stadt Waren (Müritz) in der Gemarkung Warenschhof und umfasst folgende Flurstücke, ganz bzw. teilweise:

Gemarkung	Flur	Flurstücke
Warenschhof	4	teilw. 104/1, 104/2, 103/1, 101/7, 111/12, 110/11, 106/3, 107/3, 105/5, 100
Warenschhof	5	teilw. 8/6, 9/10

Tabelle 2: Flurstücke in der Gemarkung Warenschhof

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von ca. 49,2 ha nordöstlich und südwestlich der Eisenbahnstrecke Neustrelitz - Warnemünde, von der ca. 39,1 ha für die Solarstromerzeugung genutzt werden.

Bei der Vorhabenfläche handelt es sich überwiegend um Ackerflächen, die im Wesentlichen unmittelbar an die nordöstlich und südwestlich des Plangebietes verlaufende Bahntrasse angrenzen sowie um siedlungsnah und visuell vorbelastete Flächen nördlich der Ortslage Vielst und südlich der Ortslage Waren West, die bis an die Teterower Chaussee heranreichen. Um Störungen durch die Solaranlagen zu den vorhandenen Wohngrundstücken zu vermeiden, wird generell der Abstand der Solaranlagen zu den Baugrenzen auf > 40 m festgesetzt. Eine dichtere Bebauung durch die Solaranlagen < 40 wird daher ausgeschlossen. Die Grenzen des Plangeltungsbereiches sind im Teil A - Planzeichnung des Bebauungsplanes festgesetzt.

Nr.	Flächenbezeichnung	m ²	%
1	Überbaubare Fläche - PV-Anlagen	384 886	78.13
2	Gastrassen/Grünflächen	71 329	14.48
3	Baufeldstreifen	32 684	6.63
4	Zuwegung	583	0.12
5	Graben	3118	0.63
Gesamtfläche des Plangebietes		492 600	100.00

Tabelle 3: Flächenbilanz des Plangebietes

4 Planinhalte und Festsetzungen

4.1 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

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

Art der baulichen Nutzung

In der vorliegenden Planung wird das Baugebiet als Sonstiges Sondergebiet nach § 11 Abs. 2 der BauNVO mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ festgesetzt. Innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes sind die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaik-Anlage zur Umwandlung von Solarenergie in elektrischen 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)
- die Einzäunung der Photovoltaikfreiflächen-Anlage bis 2,20 m Höhe, auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen
- Wasserspeicher

Die Photovoltaikfreiflächenanlage ist als zeitlich begrenzte Zwischennutzung für 30 Jahre zulässig. Die Frist beginnt mit dem Folgejahr nach Inbetriebnahme und endet am 31.12.2054. Als Folgenutzung wird die landwirtschaftliche ackerbauliche Nutzung festgesetzt.

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. Da sich ein Teil des Plangebietes in einem durch Hochwasser potentiell gefährdeten Gebiet befindet, ist eine hochwasserangepasste Bauweise zwingend erforderlich. Daher ist eine Überschreitung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen in dem Maße zulässig, wie sie für eine hochwasserangepasste Bauweise erforderlich ist. Für technische Anlagen wie z. B. Antennen, Masten für Beleuchtung und Überwachungskameras usw. ist eine Überschreitung generell zulässig.

Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch die Festsetzung von Baugrenzen bestimmt.

Verkehrliche Erschließung - Verkehrsflächen

Die verkehrliche Erschließung und die Zu- und Abfahrt während der Bauarbeiten erfolgen über die südöstlich verlaufende Gemeindestraße (Dorfstraße). Die Zu- und Abfahrt zum Plangebiet erfolgt von der Dorfstraße.

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. Durch die Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen wird ihre Nutzung auch weiterhin gewährleistet.

Zufahrt Für Bauarbeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, gilt gemäß § 45 (6) StVO Folgendes: Die Unternehmer müssen — die Bauunternehmer unter Vorlage eines Verkehrszeichenplans — von der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung einholen. Soweit zutreffend sind Sondernutzungserlaubnisse bzw. Zustimmungen der Träger der Straßenbaulast mit einzureichen.

Maßgebend für die Verkehrssicherung sind die StVO, die Richtlinien zur Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 21) und die zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA 97), sie sollten Vertragsbestandteil werden. Zudem sollte der Auftraggeber die Technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A.2 berücksichtigen.

Bei allen weiterführenden Planungen zum Ausbau der Zufahrt ist zu beachten, dass die notwendig werdende dauerhafte Verkehrsbeschilderung mit der Straßenverkehrsbehörde abzustimmen bzw. ein Verkehrszeichenplan zur Anordnung einzureichen ist.

Einfriedung

Für die PV-Anlage ist eine Einfriedung mit einer maximalen Höhe von 2,20 m zulässig. Die Errichtung der Einfriedung ist als Nebenanlage innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Ausgenommen davon ist der Bereich an der Bahngrundstückgrenze. Dort ist südlich des Bahngrundstück parallel zum Bahngrundstück (gem. Blendschutzgutachten) ein 2,60 m hoher Blendschutzzaun zu errichten.

Die Planung der Einfriedung ist mit der zuständigen Feuerwehr, dem FD Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises und dem zuständigen Wasser- und Bodenverband abzustimmen, um die Zugänglichkeit im Brandfall bzw. zur Gewässerunterhaltung zu gewährleisten.

Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Im Plangebietsbereich westlich der Landesstraße und nördlich der Gemeindestraße verlaufen diverse unterirdische Versorgungsleitungen der E.DIS Netz GmbH, der Telekom, und eine Trinkwasserleitung der Stadtwerke Waren. Eine Gasleitung der Ontras Gastransport GmbH verläuft von Nordwesten Richtung Südosten des Bearbeitungsgebietes. Im südwestlichen Bereich verläuft eine Gasleitung von Westen Richtung Osten des Geländes. Die ungefähre Lage ist im Plan dargestellt. Zum Schutz und zur Wartung der Anlagen werden im Plan entsprechende Flächen für die Gasleitung, Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zu Gunsten der Versorgungsunternehmen festgesetzt. Die Breite der Fläche wird durch die beidseitig der Leitungstrassen geforderten Sicherheitsabstände bestimmt.

5 Ver- und Entsorgungsanlagen

5.1 Trinkwasserversorgung

Eine Trinkwasserversorgung ist nicht erforderlich.

5.2 Abwasserbeseitigung

Schmutzwasserableitung

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

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. Dabei ist ein ausreichender Abstand zu den Bahnanlagen zu gewährleisten.

5.3 Elektroenergieversorgung

e.disNetz GmbH

Im südöstlichen Bereich des Baufeldes verläuft parallel zum nordsüdlich verlaufenden Gemeindegeweg eine unterirdische E-Leitung der e.dis Netz GmbH. Im nordöstlichen Bereich verläuft eine unterirdische E-Leitung der e.dis Netz GmbH. Die ungefähre Lage dieser

Leitung und Anlage ist im Plan gekennzeichnet. Die genaue Lage der Anlagen ist vor Ort festzustellen.

Die vorhandenen Anlagen der e.dis Netz GmbH dürfen nicht unter- oder überbaut werden. Die Errichtung von Bauwerken oder Anpflanzungen im Bereich der Leitungen ist nicht zulässig.

Für alle Bau- und Planungsarbeiten an bzw. in der Nähe der Netzanlagen ist die Schutzanweisung von Versorgungsleitungen und -anlagen der e.dis Netz GmbH zu beachten. Dieses Dokument ist für das gesamte Versorgungsgebiet verbindlich. Wichtige Informationen zur Registrierung und zur Anwendung des Planauskunftsportal sind in der Klickanleitung ersichtlich. Für zukünftige Anfragen bzw. Leitungsauskunft kann ebenfalls das Webportal genutzt werden.

Für die Klärung weiterer Fragen und für die örtliche Einweisung vor Baubeginn ist rechtzeitig der Netzservice der e.dis Netz GmbH zu kontaktieren.

Netzbauten sind separat zu beantragen und gehen zu Kosten des Antragstellers.

Die genaue Lage aller Leitungen ist in jedem Fall vor Ort festzustellen. Die Kabeltrassen dürfen nicht überbaut werden und es ist ein Sicherheitsabstand von mindestens 3,00 m zu beiden Seiten der verlegten Kabel sicherzustellen. Der Zugang muss jederzeit möglich sein. Eine örtliche Einweisung ist vor Baubeginn notwendig. Die Durchführung des Einweisungstermins muss auf einem Formular durch die Unterschrift der e.dis Netz GmbH und dem Unternehmen bestätigt werden.

5.4 Telekommunikation

Telekom - Telekommunikationsanlagen

In den Randzonen des Planbereiches, im Bereich nordöstlich der Gemeindestraße Ortslage im Kreuzungsbereich der B 108 und der Dorfstraße, befinden sich Telekommunikationslinien der Telekom, an denen die erforderlichen Unterhaltungs- und Erweiterungsmaßnahmen jederzeit möglich sein müssen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die in unmittelbarer Nähe der geplanten Anlage verlaufende Telekommunikationslinie der Telekom bei eventuell auftretenden atmosphärischen Entladungen besonders gefährdet ist und daher ein Abstand von mindestens 15 m zwischen den Erdungsanlagen der geplanten PV-Anlage und der Telekommunikationslinie der Telekom zu berücksichtigen ist.

Wenn eine Versorgung der Photovoltaikanlage an das Telekommunikationsnetz der Telekom gewünscht wird, ist die Herstellung für den Auftraggeber kostenpflichtig.

Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass Beschädigungen der vorhandenen Telekommunikationslinien vermieden werden und aus betrieblichen Gründen (z. B. im Falle von Störungen) der ungehinderte Zugang zu den Telekommunikationslinien jederzeit möglich ist. Es ist deshalb erforderlich, dass sich die Bauausführenden vor Beginn der Arbeiten über die Lage der zum Zeitpunkt der Bauausführung vorhandenen Telekommunikationslinien

der Telekom informieren und einen Schachtschein über die Internetanwendung „Trassenauskunft Kabel“ (<https://trassenauskunftkabel.telekom.de>) oder unter der Mailadresse (planauskunft.nordost@telekom.de) einholen.

Die Kabelschutzanweisung der Telekom ist zu beachten.

5.5 Gasversorgungsanlagen

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes -nordöstlich und nordwestlich der Bahnlinie- befindet sich die ONTRAS-Ferngasleitung (FGL) 100.21 sowie die Kabelschutzrohranlage (KSR) 6361-05. Südwestlich der Bahnlinie befindet sich die ONTRAS-Ferngasleitung (FGL) 100.

Für die Planung/Errichtung von Photovoltaikanlagen (inkl. baulicher Anlagen, wie Einzäunung etc.) ist ein Mindestabstand von 10 m zur Leitungsachse der Ferngasleitung einzuhalten. Bezüglich der äußeren und der inneren Erschließung wird auf die Beachtung der Schutzanweisung hingewiesen. Zu jeder Zeit muss der Schutzstreifen frei zugänglich und auch mit schwerem Gerät befahrbar sein, sowie die Möglichkeit zur Durchführung notwendiger Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten gegeben sein.

Bei allen Baumaßnahmen im Bereich der Gasleitungen sind die Sicherheitsabstände einzuhalten und das Merkblatt „Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten“ zu beachten.

6 Vorbeugender Brandschutz / Löschwasserversorgung

Zugänge und Zufahrten

Zugänge und Zufahrten von öffentlichen Verkehrsflächen auf den Grundstücken sind gemäß der LBauO M-V zu gewährleisten. Dabei sind die Vorgaben zur lichten Breite und Höhe gemäß der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr M-V zu beachten. Bei Einzäunung der Anlage mit einer Toranlage ist die Zugangsmöglichkeit für die Feuerwehr über eine Feuerweherschließung sicherzustellen. Hierzu hat eine Abstimmung mit dem Fachdienst — Brand- und Katastrophenschutz — vorbeugender Brandschutz zu erfolgen.

Löschwasserversorgung

Durch den Investor ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 und den Vorgaben des Landkreises zu erstellen und mit dem FD Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises abzustimmen.

Vor Inbetriebnahme der Solarstromanlage ist eine Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehren mit der Maßgabe der turnusmäßigen Wiederholung durchzuführen.

Feuerwehrplan

Durch den Investor ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 und den Vorgaben des Landkreises zu erstellen und mit dem FD Brand- und Katastrophenschutz des Landkreises abzustimmen.

7 Gewässerschutz

7.1 Allgemein

Durch den Bebauungsplan wird ein Gewässer II. Ordnung, mit dem Gewässercodex 20:026-163-000 überplant. Im westlichen Randbereich, außerhalb des Plangebietes, befindet sich noch die Gewässer 20:026-163-025 und 20:026-163-026. Die überwiegend offenen Gewässer sind im Bereich von Wegen und Überfahrten verrohrt. Die Lage der Gewässer ist im Plan gekennzeichnet. Die genaue Lage und Tiefe der Gewässer bzw. Rohrleitungen ist vor Ort durch den Investor zu prüfen.

Die im Außenbereich geltenden Abstände baulicher Anlagen zu Gewässern (5,00 m) nach den geltenden wasserrechtlichen Bestimmungen sind einzuhalten. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante (z. B. Gräben) ab der Böschungsoberkante. Die Gewässerrandstreifen sind frei von jeglicher Bebauung und Bepflanzung zu halten. Durch die Festsetzung der Baugrenzen wird die Freihaltung des Gewässerrandstreifens berücksichtigt.

Die Zugänglichkeit muss für den Wasser- und Bodenverband Müritz stets gewährleistet sein, da der WBV Müritz für die Gewässerunterhaltung der Gewässer II. Ordnung (Krautung, Havariefall, etc.) zuständig ist. Eine Einfriedung darf die Möglichkeit der Unterhaltung des Gewässers durch den Wasser- und Bodenverband "Müritz" nicht beeinträchtigen. Dazu sind im Einzelnen Abstimmungen mit der zuständigen Unteren Wasserbehörde und dem Wasser- und Bodenverband erforderlich.

Durch den Vorhabenträger sind folgende Hinweise bei der Planung und Durchführung der Baumaßnahme zu beachten.

- Bei einer Kreuzung (Kabel, Rohr, etc.) ist das Gewässer bzw. die Rohrleitung im rechten Winkel zu dukern.
- Im Kreuzungsbereich ist ein Schutzrohr (für Kabel) von mindestens 6,0 m Länge einzubauen.
- Der Mindestabstand zwischen Gewässer- bzw. Rohrsohle und Kabel-/Rohrscheitel beträgt 1,50 m.
- Erdarbeiten in offener Bauweise werden außerhalb der 5,00 m breiten Gewässerrandstreifen durchgeführt, die beidseitig ab der Böschungsoberkante landseits am Gewässer verlaufen.
- Bei einer parallel zum Gewässer verlaufenden Kabel-/Rohrtrasse ist die Leitung außerhalb der Gewässerrandstreifen 5,0 m landseits von der Böschungsoberkante zu führen.
- Schäden an den Gewässern oder Rohrleitungen sind dem Wasser- und Bodenverband umgehend mitzuteilen und durch den Verursacher zu beseitigen.

- Es gelten die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und den entsprechenden technischen Regelwerken. Es wird darauf hingewiesen, dass unter Umständen eine Anzeige- und Prüfpflicht der Anlagen nach AsSV besteht. Die Pflichten sind durch den Antragssteller selbst zu prüfen.
- Mehraufwendung in der Gewässerunterhaltung aufgrund von Erschwernissen sind dem Wasser- und Bodenverband nach § 65 LWaG zu ersetzen.
- Bauwerke, wie Solarpaneele, Zäune etc. sind außerhalb der 5,00 m breiten Gewässerrandstreifen zu errichten, die beidseitig ab der Böschungsoberkante landseits am Gewässer verlaufen.

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 Gewässerveränderungen 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 § 40 AwsV M-V ist der zuständigen unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte dies förmlich anzuzeigen. Es gelten die Vorgaben der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und den entsprechenden technischen Regelwerken. Es wird darauf hingewiesen, dass unter Umständen eine Anzeige- und Prüfpflicht der Anlagen nach AwSV besteht. Diese Pflichten sind durch den Antragssteller selbst zu prüfen.
- Eventuell vorhandene Drainageleitungen werden als Bestandteil des Grundstücks betrachtet und sind durch den Eigentümer zu bewirtschaften. Mit den Bauarbeiten sind die auf den Grundstücken eventuell vorhandene Drainageleitungen und sonstige Vorflutleitungen in ihrer Funktionsfähigkeit zu erhalten bzw. wiederherzustellen.

7.2 Hochwasser und Überschwemmungsgebiet

Das B-Plangebiet befindet sich teilweise in einem durch Hochwasser potentiell gefährdeten Gebiet. Die Geländehöhe der für die PVA vorgesehenen Fläche liegt zwischen 70,00 m und 80,00 m NHN.

Grundsätzlich ist das oben beschriebene Hochwasser-Risiko durch den Bauherrn zu tragen.

Entsprechend WHG (Wasserhaushaltsgesetz) § 5 Abs. 2 Allgemeine Sorgfaltspflichten, ist jede Person die durch Hochwasser betroffen sein kann, im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

7.3 Festsetzungsgebiet Trinkwasserchutz

Ein Teil des B-Plans -südlich der Bahnlinie- betrifft das Wasserschutzgebiet für die Wasserfassung Waren (Warenschhof) - (Wasserschutzgebietsverordnung Waren I (Warenschhof) -WSGVO Waren I (Warenschhof) vom 29.09.2024 GVOBl. M-V 2024, 565 v. 29.09.2024 gültig ab 31.10.2024.

Folgende Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind hier einzuhalten:

Bauphase

Der Beginn der Baumaßnahme ist dem zuständigen Betreiber, Stadtwerke Waren, sowie der unteren Wasserbehörde (Frau Andreas, Tel. 0395 57087-5616, E-Mail: annett.andreas@lk-seenplatte.de) anzuzeigen und abzustimmen. Eine Einweisung und Belehrung der Arbeitskräfte vor Ort ist zwingend erforderlich! Aufgrund der Lage im Trinkwasserschutzgebiet sind eine bodenkundliche Bauüberwachung durch ein Fachbüro oder unabhängigen Sachverständigen zu gewährleisten, die Arbeiten zu dokumentieren und gegenüber dem Trinkwasserversorger schriftlich zu bestätigen. Nach Abschluss der Maßnahme ist dem Betreiber ein Bestandsplan in ETRS89 mit Höhenbezugsystem DHHN92 mit eindeutiger Einmessung der Leitung zu übergeben.

Bei der zur Erschließung ggf. erforderlichen Zuwegung sind die Vorgaben der RiStWag hinsichtlich der Baustoffe/-weisen, Gestaltung der Bankette und Mittelstreifen der Verkehrsflächen sowie der Entwässerungsmaßnahmen zu beachten. Verkehrsflächen sind dicht herzustellen. Als dichte Flächen gelten bituminöse Decken, die im Heißeinbau hergestellt werden. Bei der Verwendung von Bitumen (Asphaltstraßen oder -plätze) dürfen als Haftkleber nur phenolfreie und in Wasserschutzgebieten zugelassene Produkte verwendet werden.

Die Gründung der Solarmodultische sollte möglichst flach durch Streifenfundamente ausgeführt werden. Ggf. kommen auch wenige Meter tiefe Ramm- oder Schraubgründungen in Betracht. Verzinkte Rammprofile oder Erdschraubanker dürfen nur eingebracht werden, wenn die Eindringtiefe über dem höchsten Grundwasserstand liegt (allgemeiner Grundwasserschutz), was nachzuweisen ist. Farbanstriche oder Farbbeschichtungen an den Rammprofilen sind zu vermeiden.

Bei Auffüllungen zur Nivellierung des Geländes bzw. Wiederherstellung der Bodenauflage, für Baustraßen und zur Frostsicherung der Gründungen sind Belange des Bodenschutzes (BBodSchG) zu beachten. Für die Auf- oder Einbringung von Materialien auf oder in den Boden sowie unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht sind §§ 6 – 8 BBodSchV einzuhalten. Die in der Bundesbodenschutzverordnung nach § 6 (7) geforderten Dokumente sind vor dem Auf- und Einbringen der Materialien auf oder in den Boden der Wasserbehörde vorzulegen. Die wesentlichen Anforderungen an das Material in Bezug auf Schadstoffgehalte sind dabei folgende:

- Bei einer Baumaßnahme vor Ort anfallendes Bodenmaterial/Baggergut darf nur dann ohne analytische Untersuchung wieder eingebaut werden, wenn die Anforderungen nach § 6 (3) BBodSchV eingehalten werden und keine konkreten Anhaltspunkte auf Altlasten (z.B. Vornutzung) oder organoleptische Hinweise (Geruch, Verfärbung) auf mögliche Bodenverunreinigungen vorliegen.

· In der Schutzzone III B müssen die nach § 7 (1) BBodSchV zulässigen Materialien (auch Natursteinmaterialien) beim Auf- oder Einbringen auf oder in eine bestehende durchwurzelbare Bodenschicht die Vorsorgewerte nach Anl. 1 Tab. 1 und 2 BBodSchV einhalten oder nach Anl. 1 Tab. 3 ErsatzbaustoffV als BM-0 oder BG-0 klassifiziert sein.

· In der Schutzzone III B müssen die nach § 8 (1) BBodSchV zulässigen Materialien beim Auf- oder Einbringen unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht die Vorsorgewerte nach Anl. 1 Tab. 1 und 2 BBodSchV einhalten oder nach Anl. 1 Tab. 3 ErsatzbaustoffV als BM-0 oder BG-0 Sand klassifiziert sein. Oberboden darf nicht verwendet werden.

Den Einsatz von Bodenmaterial der Klasse 0*, bzw. von Materialien, welche die Werte nach Anl. 1 Tab. 4 BBodSchV einhalten, regelt § 8 (3) BBodSchV. Ein Einbau ist nur in der Schutzzone IIIB unterhalb einer mindestens 2 m mächtigen durchwurzelbaren Bodenschicht und bei einem Mindestabstand von 1,5 m zum zu erwartenden höchsten Grundwasserstand zulässig.

· Bitte beachten Sie die Anzeigepflicht nach § 6 (8) BBodSchV für das Ein- und Aufbringen von Materialien in einem Volumen > 500 cbm.

Für den Geltungsbereich der ErsatzbaustoffV gilt im Wasserschutzgebiet:

Die Einsatzmöglichkeiten von mineralischen Ersatzbaustoffen in technischen Bauwerken sind in Wasserschutzgebieten auf günstige Eigenschaften der Grundwasserdeckschichten (Sand oder Lehm/Schluff/Ton, grundwasserfreie Sickerstrecke > 1m, zuzüglich eines Sicherheitsabstandes von 0,5 m) beschränkt. Der Abstand von der Unterkante des einzubauenden mineralischen Ersatzbaustoffs zum zu erwartenden höchsten Grundwasserstand muss also mindestens 1,5 m betragen. Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen oder Gemischen in technische Bauwerke innerhalb der verschiedenen Zonen der Wasserschutzgebiete ist in den aufgeführten Einbauweisen der Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV sowie in § 19 (6) ErsatzbaustoffV geregelt.

Die in der Ersatzbaustoffverordnung nach § 12 (2) Satz 3 für mineralische Ersatzbaustoffe und nach § 17 (3) für nicht aufbereitetes Bodenmaterial und nicht aufbereitetes Baggergut geforderten Dokumente sind vor dem Auf- und Einbringen der Materialien auf oder in den Boden der Wasserbehörde vorzulegen.

Insbesondere sind folgende Aspekte zu beachten:

· Der Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in Wasserschutzgebieten der Zone III B darf bei einer Einbauweise nach den Anlagen 2 und 3 ErsatzbaustoffV mit den dort jeweils nach den einzelnen Tabellen zulässigen Materialien erfolgen.

· Im Anwendungsbereich der ErsatzbaustoffV ist nach § 22 (2) und (3) im Wasserschutzgebiet für alle Materialien außer BM-0, BG-0, SKG, GS-0 und deren Gemische ein Einbau vier Wochen vorher der Wasserbehörde anzuzeigen. Die Anzeige hat nach dem Muster in Anl. 8 der ErsatzbaustoffV zu erfolgen. Innerhalb von zwei Wochen nach Beendigung der Baumaßnahme ist nach § 22 (4) ErsatzbaustoffV ebenfalls der Abschluss nach der genannten Vorlage der Anl. 8 anzuzeigen. Weitere Informationen/Hilfestellungen zur ErsatzbaustoffV sind in der LAGA-Vollzugshilfe zu finden.

Es ist zu gewährleisten, dass der Wiedereinbau des ursprünglichen Erdaushubs mit entsprechender Verdichtung und Wiederherstellung der Bodenaufgabe sorgfältig erfolgt.

Bau und Betrieb unterirdischer Stromleitungen mit flüssigen wassergefährdenden Kühl- und Isoliermitteln sind verboten.

Zur Minimierung der Brandlasten der Anlage sind in der Wasserschutzzone III.B Trockentransformatoren oder alternativ esterbefüllte Öltransformatoren mit Auffangwanne einzusetzen.

Es sind zusätzliche Auflagen zum Brandschutz notwendig. Die Sofortmaßnahmen sind in einem öffentlich zugänglichen Havariemaßnahmenplan festzuhalten, der der unteren Wasserbehörde zur Kenntnis zu geben ist. Im Brandfall sollte ein kontrolliertes Abbrennen der PV-Anlage erfolgen und nur im Fall des Brandübergreifens auf Nachbargrundstücke ist ein Löschmitteleinsatz im Wasserschutzgebiet zulässig.

Weitere Sofortmaßnahmen zum Schutz der Gewässer und des Bodens, die im Havariemaßnahmenplan festzuhalten sind, sind insbesondere:

- Feststellen von Art, Gefährlichkeit und Menge des Stoffes
- Feststellen des gefährdeten Bereichs (Messen, Nachweisen gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit anderen Stellen)
- Warnung und Information der Bevölkerung sowie Absichern, gegebenenfalls vorläufiges Absperrern der Unfallstelle
- Abdichten schadhafter Behälter und Leckagen, Umfüllen aus beschädigten Behältern
- Verhindern des Eindringens wassergefährdender Stoffe in den Boden, das Grundwasser, oberirdische Gewässer (L 86, Teich) und Abwasseranlagen (siehe kontrolliertes Abbrennen)
- Auffangen wassergefährdender Stoffe
- Aufbringen und Aufnehmen von Streu, Saug- und Dämmmitteln (nicht aber die vollständige Straßenreinigung)
- Auffangen der in Gewässer gelangten wassergefährdenden Stoffe, zum Beispiel durch Ölsperren
- Verhindern der weiteren Ausbreitung unter Einsatz von Sonderfahrzeugen, Geräten und Hilfsmitteln Abtragen und Zwischenlagern von verunreinigtem Erdreich

Zu den Sofortmaßnahmen im Einzugsgebiet von Wasserversorgungsanlagen gehört auch die unverzügliche Benachrichtigung des Wasserversorgungsunternehmens und der unteren Wasserbehörde sowie des Gesundheitsamts. Die untere Wasserbehörde veranlasst, dass die Wasserversorgungsunternehmen die ihnen obliegenden Maßnahmen gemäß Maßnahmenplan (nach Trinkwasserverordnung) treffen. In Betracht kommen insbesondere:

- Abtrennen des gefährdeten Bereichs beziehungsweise Umstellen der Wasserversorgung auf eine andere Gewinnung
- Herstellen einer Trinkwasserersatzversorgung
- Bereitstellen von fahrbaren Trinkwasseraufbereitungsanlagen

· Kontrolle benachbarter Trinkwasserversorgungsanlagen auf Verschmutzung.

Der Havariemaßnahmenplan sollte sich nicht nur auf die hier genannten Punkte beschränken.

Nicht schädlich verunreinigtes Niederschlagswasser von den intakten Solarmodulen ist vorrangig auf dem Grundstück über die belebte Bodenzone zu beseitigen (Brauchwassernutzung und/ oder Versickerung bzw. Verdunstung). Der Baugrund ist ggf. hinsichtlich seiner Versickerungsfähigkeit zu untersuchen

Um Erosionsschäden zu vermeiden, wie sie bei großen Modultischen und geringer Versickerungsleistung des Bodens oder in Hanglagenauftreten können, sind dafür ggf. Versickerungsvorrichtungen notwendig, die im Wasserschutzgebiet einer wasserrechtlichen Erlaubnis bedürfen und beim Landrat des LK Mecklenburgische Seenplatte als zuständige Wasserbehörde zu beantragen ist. Mit dem Antrag sind die erforderlichen Angaben und Unterlagen zur Prüfung einzureichen (Baubeschreibung der Anlage, Bemessungsunterlage usw.). Die ordnungsgemäße Niederschlagswasserentsorgung mittels Versickerung auf dem eigenen Grundstück ist dann entsprechend den allgemein anerkannten Regeln der Technik, hier DWA Regelwerk A 138, zu planen, zu bauen und zu betreiben. Es muss die ständige Funktionsfähigkeit gewährleistet werden.

Jegliche Wartungsarbeiten an sowie Betanken von Fahrzeugen und Baumaschinen müssen während der Bauphase und im Zuge des Unterhaltes außerhalb des Wasserschutzgebietes erfolgen.

Bei der Baustelleneinrichtung in der Wasserschutzzone III.B ist darauf zu achten, dass mit Treibstoffen und anderen wassergefährdenden Stoffen nur so umgegangen wird, dass eine Verunreinigung des Bodens oder des Grundwassers ausgeschlossen wird. Einwandige Lagerbehälter müssen in einem flüssigkeitsdichten und ausreichend großen Auffangraum und gegen Niederschlag geschützt stehen. Abfüll- bzw. Betankungsvorgänge sind auf flüssigkeitsdichten und medienbeständigen Wannen oder über ausgelegten Dichtungsbahnen auszuführen, damit Treibstoffe, Öle und dergleichen, die verschüttet werden, nicht in den Untergrund eindringen können. Bei der Betankung von Maschinen und Geräten ist entsprechend zu verfahren. Kraft und Schmierstoffe sowie wassergefährdende Stoffe jeglicher Art dürfen nur in einem überdachten Bereich in geeigneten Auffangwannen gelagert werden. Sämtliche Geräte, die eingesetzt werden, müssen in einen nicht ölverschmutzten Zustand sein. Bewegliche Maschinen sind bei Nichteinsatz bzw. Schichtende auf befestigten, gegen Versickerung geschützten Flächen abzustellen. Nichtfahrbare Geräte wie Rüttelplatten, Stampfer etc. sind bei Nichteinsatz auf dichte Folien oder Blechwannen zu stellen und abzudecken, so dass ein Versickern von Öl und Kraftstoff verhindert wird.

Unfälle, die schädliche Einwirkungen auf das Grundwasser haben können (z.B. Auslaufen von Öl, Platzen von Hydraulikschläuchen usw.), sind sofort dem Landrat des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte als untere Wasserbehörde (Frau Andreas, Tel. 0395 57087-5616) zu melden. Der Bereitschaftsdienst des Landkreises ist außerhalb der allgemeinen Dienstzeiten über die Integrierte Leitstelle „Mecklenburgische Seenplatte“ (Tel. 0395 57087-8000) zu erreichen. Vor Ort sind alle Maßnahmen zu ergreifen, um ein Versickern von wassergefährdenden Stoffen zu verhindern. Es sind ausreichende Ölbindemittel auf der Baustelle vorzuhalten.

Während der Bauzeit sind ggf. transportable WC-Anlagen aufzustellen und zu nutzen. Das Auswaschen und Ausspritzen der WC-Anlagen mit Druckspritzen und chemischen Stoffen ist im Wasserschutzgebiet nicht zulässig.

Versorgungsleitungen aller Art, die evtl. durch die Baumaßnahmen berührt werden könnten, hat der Bauherr unabhängig der Baugenehmigung bei den zuständigen Stellen vor Baubeginn zu erkunden.

Wird bei den Aushubarbeiten Material angetroffen, das nach Aussehen, Farbe und Geruch nicht natürlichem Material entspricht, so sind unverzüglich die zuständigen Behörden zu verständigen.

Bei allen Baumaßnahmen dürfen auf der Baustelle Abfälle zur Beseitigung, Straßenaufbruch,

Bauschutt usw. nur in Schuttcontainern oder sonstigen geeigneten Behältnissen gelagert werden. Die Container sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Problemabfälle müssen vom übrigen Abfall getrennt gehalten und entsorgt werden

Wird unbeabsichtigt Grundwasser erschlossen, ist dies der unteren Wasserbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte unverzüglich anzuzeigen.

Weitere Modalitäten bzgl. der Schutzzone sind ggf. zu beachten. Die einzelnen Baumaßnahmen sind im vorab mit der Wasserbehörde abzustimmen.

Bei Rückfragen bzgl. der Schutzzone wenden Sie sich bitte an Frau Andreas (Tel. 0395 57087-5616, E-Mail: annett.andreas@lk-seenplatte.de) von der unteren Wasserbehörde des LK MSE

Betriebsphase

Im Zuge von Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass keine Bodenverunreinigungen durch Kraft- und Betriebsstoffe oder sonstige wassergefährdende Stoffe eintreten. Mit solchen Stoffen oder belastetem Bodenmaterial kontaminierte Fahrzeuge, Geräte und Maschinen dürfen nicht eingesetzt werden

Hinsichtlich der Vegetationspflege ist eine Beweidung nur erlaubt, wenn aufgrund des Viehbesatzes keine großflächige Zerstörung der Grasnarbe auftritt

Dünge- und Pflanzenschutzmittel sind nur zulässig, wenn die Wasserschutzgebietsverordnung einschl. Vorschriften des Pflanzenschutz- und Düngemittelrechtes und die Gebrauchsanleitungen für Wasserschutz eingehalten werden. Im Sinne des vorsorgenden Grundwasserschutzes dürfen beschädigte Module nicht für längere Zeit auf der Anlagenfläche verbleiben und sind auszutauschen.

8 Immissions- und Klimaschutz - Blendwirkung

8.1 Genehmigungspflichtige Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Im Planungsbereich und seiner immissionsschutzrelevanten Umgebung sind keine Anlagen bekannt, die nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) genehmigt oder angezeigt wurden.

8.2 Allgemeine immissions- und klimaschutzrechtliche Hinweise

Gemäß § 22 BImSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
- die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

Die Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen sowie zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen sind zu gewährleisten (§ 23 BImSchG).

Sollten sich Immissionsbelastungen für die Nachbarschaft ergeben, so ist auf Anordnung der Behörde nach § 26 BImSchG ein Gutachten (die Kosten trägt der Bauherr) mit Abwehrmaßnahmen zu erstellen und diese in Abstimmung mit der Behörde terminlich umzusetzen.

Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Immissionsrichtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm — Geräuschimmissionen — (AVV Baulärm) vom 19. August 1970 einzuhalten.

Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über elektromagnetische Felder — 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) vom 26. Februar 2016 einzuhalten.

8.3 Immissionen und Blendschutz der PV-Anlage

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. Zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen sind Niederfrequenzanlagen, wie Transformatorstationen, so zu errichten und zu betreiben, dass sie bei höchster betrieblicher Anlagenauslastung in ihrem Einwirkungsbereich an Orten, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, die in der Verordnung über elektromagnetische Felder - 26. BImSchV im Anhang 1a genannten Grenzwerte nicht überschreiten.

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.

Die zum Plangebiet nächstgelegene Wohnbebauung der Ortslage befindet sich nordöstlich der Anlage. Die Wohnbebauung des nordöstlich und südöstlich gelegenen Ortsteils ist ca. 50 m von der Anlage entfernt. Im Süden der Anlage befindet sich noch ein einzelnes Gehöft sowie Wohnbebauung in ca. 50 m Entfernung.

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 zu werden.

Zur Bewertung der Auswirkungen der Modulreflexionen unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten wurde ein Blendgutachten erstellt -Gutachter Solwerk GmbH, Rotdornweg 4 83278 Traunstein v. 28.05.2024 in der aktualisierten Version v. 02.12.2024-. Das Gutachten wird den Entwurfsunterlagen beigelegt. Es kommt zum folgenden Fazit:

Ohne blendungsreduzierende Maßnahmen wird vor allem die Bahnstrecke, geblendet. Die Blendung kann reduziert werden, indem man einen Blendschutzzaun oder alternativ Heckenbepflanzung nördlich und östlich des südlichen Anlagenteils Gesamthöhe von parallel zur Bahnstrecke 2,6 m bzw. im südöstlichen Bereich 2,0 m Höhe anbringt. Es ist hier generell hervorzuheben, dass die Blendung in allen Fällen nur von April bis Ende September auftritt. Damit können auch entsprechende Bepflanzungen als Sichthindernis wirken.

Entsprechende Blendschutzäune sind in der Plansatzung als nachrichtliche Übernahme gekennzeichnet.

9 Altlasten, Altlasteverdachtsflächen, Bodenschutz und Abfallrecht

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 Erdaufschlüssen Anzeichen von schädlichen Bodenveränderungen (z. B. abartiger Geruch, anormale Färbung, Austritt verunreinigter Flüssigkeiten, Reste alter Ablagerungen) auftreten, ist das Umweltamt des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte umgehend zu informieren.

Der bei den Bauarbeiten anfallende und zur Wiederverwendung Vorort vorgesehene und geeignete Bodenaushub ist getrennt nach Bodenarten zu lagern und getrennt nach Bodenarten wieder einzubauen.

Nachweislich mit Schadstoffen belasteter Bodenaushub hat wie andere bei den Arbeiten anfallende Abfälle gemäß den Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft nach §§ 7, 9 und 15 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) entsprechend ihrer Beschaffenheit ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen (zugelassene Deponien, Abfallbehandlungs- und Aufbereitungsanlagen usw.).

Soweit im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7 BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Beim Einbau der Materialien sind Verdichtungen, Vernässungen und sonstige nachteilige Einwirkungen auf den Boden durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden oder wirksam zu vermindern. Die Anforderungen nach den §§ 6 bis 8 der Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV) sowie der DIN 19639 (Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben 09/2019) und der DIN 19731 (Verwertung von Bodenmaterial 10/2023) sind einzuhalten

Es ist darauf zu achten, dass im gesamten Plangebiet die Lagerung von Baustoffen flächensparend erfolgt. Baustellenzufahrten sind soweit wie möglich auf vorbelasteten 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.

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.

10 Belange der Forst

Es befinden sich keine Waldflächen in einem Abstand < 30 m des Bearbeitungsgebietes. Eine Beeinträchtigung von Waldgebieten durch die Baumaßnahme liegt nicht vor.

11 Denkmalschutz

11.1 Baudenkmale

Im Plangebiet sind keine Baudenkmäler bekannt.

11.2 Bodendenkmal

Nach derzeitigem Kenntnisstand befindet sich im Bereich des Vorhabens kein bekanntes Bodendenkmal.

Es ist folgendes zu beachten:

Es liegt zurzeit keine vollständige Bestandserhebung der Bodendenkmale für den Geltungsbereich vor. Da das Vorhaben erhebliche, nicht ausgleichbare Auswirkungen auf Bodendenkmale (Veränderung der Substanz, vollständige Beseitigung u. a.) gerechnet werden kann, ist die Ermittlung der Auswirkungen nach allgemein anerkannten Prüfmethoden erforderlich.

Als anerkannte Prüfmethode kommt insbesondere die archäologische Voruntersuchung mittels einer ausreichenden Anzahl von Sondageschnitten in Betracht.

Die Solarpanele werden auf Ständerkonstruktionen, die in den Boden gerammt werden, befestigt. Da für den Bau keine zusammenhängenden großflächigen Bodenbewegungen notwendig sind, können die Untersuchungsarbeiten parallel zum Baugeschehen erfolgen. Die Untersuchungen erfolgen durch eine anerkannte Fachkraft. Ein entsprechender abgestimmter Ablauf- und Lageplan wird vor Baubeginn im Rahmen der Erschließung vorgelegt.

Wenn bei Erdarbeiten neue Bodendenkmale oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, sind diese gemäß § 11 Abs. 1 DSchG M-V der unteren Denkmalschutzbehörde

unverzüglich anzuzeigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen eines Mitarbeiters oder Beauftragten des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen.

Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann die Frist im Rahmen des Zumutbaren verlängern, wenn die sachgerechte Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert (§ 11 Abs. 3 DSchG M-V).

12 Kataster- und Vermessungswesen

Im Plangebiet befinden sich keine Festpunkte der amtlichen geodätischen Grundlagennetze des Landes Mecklenburg-Vorpommern.

13 Baumaßnahmen entlang der Bahn

An den Geltungsbereich des Bebauungsplanes beidseitig angrenzend verläuft die Bahnstrecke Neustrelitz - Warnemünde im Bereich ca. Bahn-km 38,3, - 38,92. In den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Grundstücke der DB AG mit einbezogen. Bei den angrenzenden Flächen der DB Netz AG handelt es sich um gewidmete Eisenbahnbetriebsanlagen, die dem Fachplanungsvorbehalt des Eisenbahn-Bundesamtes (EBA) unterliegen.

Künftige Aus- und Umbaumaßnahmen sowie notwendige Maßnahmen zur Instandhaltung und dem Unterhalt, in Zusammenhang mit dem Eisenbahnbetrieb, sind der Deutschen Bahn weiterhin zweifelsfrei und ohne Einschränkungen zu gewähren.

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. Das bedeutet allerdings nicht, dass die aufgrund der konkreten technischen Gestalt einer Eisenbahnstrecke sowie der für den Bahnbetrieb zu fordernde Sicherheit nicht ein anderer Abstand vorzusehen ist. Der Abstand zu den Anlagen der Eisenbahnstrecke bedarf darum grundsätzlich der Abstimmung mit dem anlageverantwortlichen Eisenbahninfrastrukturbetreiber. Im Geltungsbereich des B.Planes liegen keine Kabel und Anlagen der DB Energie GmbH vor.

Der Baubeginn ist mindestens zwei Wochen zuvor bei der DB Netz AG anzuzeigen. Die Bezirksleiter werden, falls erforderlich, eine Einweisung vor Ort vornehmen.

Mindestens 4 Monate vor Baubeginn ist durch den Vorhabenträger eine Leitungsanfrage bei der DB Netz AG zu stellen.

13.1 Allgemeine Hinweise

Die Sicherheit beim Betrieb der Bahn darf sowohl für den vorgesehenen Betrieb, als auch für die Phase der Errichtung der PV-Anlage nicht beeinträchtigt oder gar gefährdet werden. Der Betreiber der geplanten Photovoltaikanlagen hat deshalb sicherzustellen,

- dass die baulichen Anlagen nicht die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere Leben und Gesundheit gefährden,
- die Sicherheit des öffentlichen Verkehrs gewahrt bleibt,
- dass von der geplanten Anlage (den Modulen) keine Blendwirkungen auf den Eisenbahnverkehr und den am Eisenbahnverkehr beteiligten Personen, wie z.B. Triebfahrzeugführer, ausgehen.
- Zur Bewertung der Auswirkungen der Modulreflexionen unter Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten wurde ein Blendgutachten erstellt - Gutachter Solwerk GmbH, Rotdornweg 4, 83278 Traunstein v. 02.12.2024. Das Gutachten wird den Entwurfsunterlagen beigelegt. Es kommt zum folgenden Fazit: Ohne blendungsreduzierende Maßnahmen wird vor allem die Bahnstrecke, sowie ein geringer Teil der B 108 geblendet. Die Blendung kann reduziert werden, indem man einen Blendschutzzaun oder alternativ Heckenbepflanzung nördlich und östlich des südlichen Anlagenteils mit einer Gesamthöhe von 2,6 m bzw. 2,0 m anbringt. Es ist hier generell hervorzuheben, dass die Blendung in allen Fällen nur von April bis Ende September auftritt. Damit können auch entsprechende Bepflanzungen als Sichthindernis wirken.
- Sollte sich dennoch nach der Inbetriebnahme eine Blendung herausstellen, so sind vom Investor entsprechende Abschirmungen anzubringen.
- 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 gemäß § 62 EBO unzulässig ist 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. Eine Versickerung in Gleisnähe ist nicht zulässig.
- dass Flucht- bzw. Rettungswege freizuhalten sind, um die Sicherheitspflichten nach § 4 AEG -Allgemeines Eisenbahngesetz- erfüllen zu können. Bestehende Zugänge und Zufahrten zu den Bahnbetriebsanlagen sind für die Instandhaltungs- und Entstörungsdienste der Unternehmen der DB AG, auch während der Bauzeit, uneingeschränkt zu gewährleisten.
- dass wenn durch die Planungen Kreuzungen von Bahnstrecken mit Leitungen erforderlich sind, hierfür entsprechende kostenpflichtige Kreuzungs- bzw. Gestattungsanträge bei DB AG, DB Immobilien zu stellen sind.
- dass für alle zu Schadensersatz verpflichtenden Ereignisse, welche aus der Vorbereitung, der Bauausführung und dem Betrieb des Vorhabens abgeleitet werden können und sich auf Betriebsanlagen der Eisenbahn auswirken, eine Haftung des Bauherrn ergeben kann.

13.2 Kosten und Finanzierung

Sämtliche mit der Planung und Ausführung verbundenen Kosten werden vom Investor getragen.

Gebilligt durch die Stadtvertretung am :

Ausgefertigt am:

Der Bürgermeister