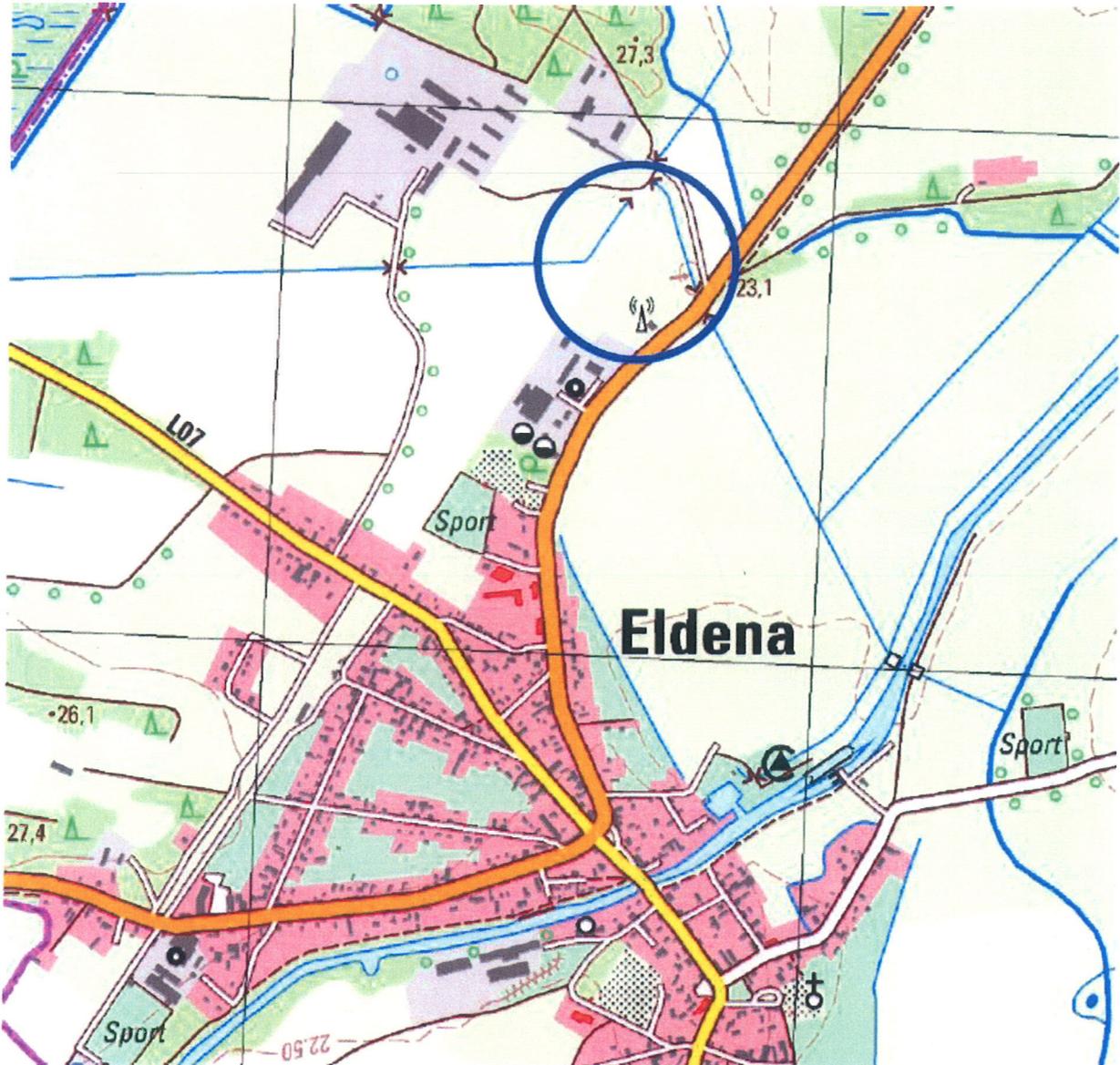


GEMEINDE ELDENA

AMT GRABOW



**2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes „Eldena GE 1“
der Gemeinde Eldena / Zwischennutzung Photovoltaik-Freiflächenanlagen**

BEGRÜNDUNG

STAND DEZEMBER 2012

Auftraggeber:

Gemeinde Eldena
über das Amt Grabow
Am Markt 1,
19300 Grabow

Auftragnehmer:

Architektin für Stadtplanung in der
Bürogemeinschaft Stadt & Landschaftsplanung
Helga Rother
Ziegeleiweg 3
19057 Schwerin

Telefon 0385 – 48 975 9800

Telefax 0385 – 48 975 9809

e-mail:h.rother@buero-sul.de

Bearbeiter:

Helga Rother
Kersten Jensen
Frank Ortelt

Potentialanalyse:

Gutachterbüro Martin Bauer
Theodor-Körner-Straße 21
23936 Grevesmühlen

Inhalt

1. Allgemeines.....	4
1.1 Anlass und Erforderlichkeit.....	4
1.2 Rechtsgrundlagen.....	4
1.3 Lage, Geltungsbereich, Eigentumsverhältnisse.....	5
1.4 Übergeordnete Planungsvorhaben.....	5
1.5 Planverfahren.....	6
2. Planänderung.....	6
2.1 Befristete Zulässigkeit / Festsetzungen.....	7
2.2 Erschließung.....	9
3. Umweltbelange.....	10
3.1 Einleitung.....	10
3.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes.....	10
3.3 Eingriffsbewertung.....	11
3.4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	15
3.5 Maßnahmen Städtebaulicher Vertrag.....	18
3.6 Sonstige Belange.....	21
4. Wechselwirkungen zwischen Plangebiet und Nachbargrundstücken.....	22
5. Klimaschutz.....	22
6. Hinweise.....	23

1. Allgemeines

1.1 Anlass und Erforderlichkeit

Auf Grundlage des §1 Abs. 3 des Baugesetzbuches (BauGB) und der Kommunalverfassung des Landes Mecklenburg-Vorpommern haben die Gemeindevertreter der Gemeinde Eldena auf ihrer Sitzung am 27.09.2012 den Aufstellungsbeschluss für die 2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes „Eldena GE 1“ - Zwischennutzung Photovoltaik-Freiflächenanlagen - gefasst. Die 2. vereinfachte Änderung des B-Planes hat zum Ziel für einen Teilbereich eine zeitlich begrenzte Zwischennutzung festzusetzen und wird gem. §13 Abs. 1 BauGB im vereinfachten Verfahren durchgeführt, da dessen Kriterien erfüllt sind.

Der Bebauungsplan „Eldena GE 1“ der Gemeinde Eldena wurde am 12.07.1996 genehmigt und ist seit dem 18. Februar 1997 rechtskräftig. Die 1. Änderung des B-Planes trat am 10.03.1998 in Kraft. Mit dem Bebauungsplan wurden die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Ausweisung von Gewerbebetrieben geschaffen.

Aufgrund der allgemeinen wirtschaftlichen Rahmenbedingungen hat sich das Investitionsumfeld deutlich verändert. Die mit dem Bebauungsplan verfolgten Ziele konnten bislang nicht realisiert werden. In den letzten 15 Jahren konnten keine weiteren gewerblichen Bauflächen veräußert werden. Bei den unbebauten Flächen des B-Planes handelt es sich vorwiegend um Grünlandflächen. Die Gemeinde plant nun eine Zwischennutzung mit Photovoltaik Freiflächenanlagen auf der im B-Plan abgegrenzten Baufläche (siehe Planzeichnung). Die Zwischennutzung ist für den Zeitraum der gesetzlichen Einspeisevergütung von 20 Kalenderjahren sowie der Option die Anlagen im üblichen Rahmen, zweimal 5 Jahre länger zu betreiben, geplant. Mit der Solarnutzung kann eine klimagerechte Zwischennutzung mit einem Flächenumfang von ca. 3 ha realisiert werden und damit ein deutlicher Beitrag zu einer Ressourcen schonenden Energieversorgung geleistet werden. Als Investor tritt die Mask 1 GmbH & Co KG, Korbinianstraße 1, aus 85457 Wörth auf. Der erzeugte Strom wird in das öffentliche Netz der WEMAG AG eingespeist.

Mit dem Instrument des befristeten Baurechts, nach § 9 Abs. 2 BauGB, soll eine solche Zwischennutzung ermöglicht und planungsrechtlich gesichert werden. Die 2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes beinhaltet Ergänzungen zu den textlichen Festsetzungen, mit zugehöriger Begründung. Die anteilig zu leistenden Ausgleichsmaßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

1.2 Rechtsgrundlagen

Als Rechtsgrundlagen für die 2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes „Eldena GE 1“ - Zwischennutzung Photovoltaik-Freiflächenanlagen gelten:

- das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509),
 - die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Bekanntmachung der Neufassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466),
 - die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1991 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1510)
-

1.3 Lage, Geltungsbereich, Eigentumsverhältnisse

Die Gemeinde Eldena befindet sich im Südwesten des Landkreises Ludwigslust-Parchim und gehört zum Amt Grabow. Eldena liegt an der Bundesstraße B191 Ludwigslust-Dannenberg, ca. 16 km südwestlich von der Stadt Ludwigslust entfernt.

Das Plangebiet des rechtskräftigen B-Planes befindet sich am nordöstlichen Rand der Ortslage Eldena, am Orteingang aus Richtung Ludwigslust kommend. Die ca. 5 ha große Gesamtfläche ist im Nordwesten durch den Bahndamm der ehemaligen Bahnstrecke Ludwigslust-Dömitz, im Südosten durch die Bundesstraße B191, im Südwesten durch gewerbliche Nutzung (Fa. Pahlaß und Preuß) und im Nordosten durch einen Graben mit angrenzender Erschließungsstraße begrenzt. Der Geltungsbereich des bestehenden B-Plangebietes stellt eine klare räumliche Einheit durch die gegebenen Grenzen dar.

Zwischenzeitlich hat es in Eldena eine Grundstücksneuordnung gegeben, die auch den Geltungsbereich des B-Planes betraf. So wurde die ehemalige Flur 4 zur heutigen Flur 6 der Gemarkung Eldena. Der von der 2. vereinfachten Änderung betroffene Bereich des B-Planes bezieht Teile¹ der Flurstücke 152, 154 und 156 bis 163 der Flur 6 ein. Mit Ausnahme der Flurstücke 152 (Deutsche Telekom AG) und 160 (Privateigentümer) befinden sich alle übrigen einbezogenen Flurstücke im Eigentum der Gemeinde Eldena.

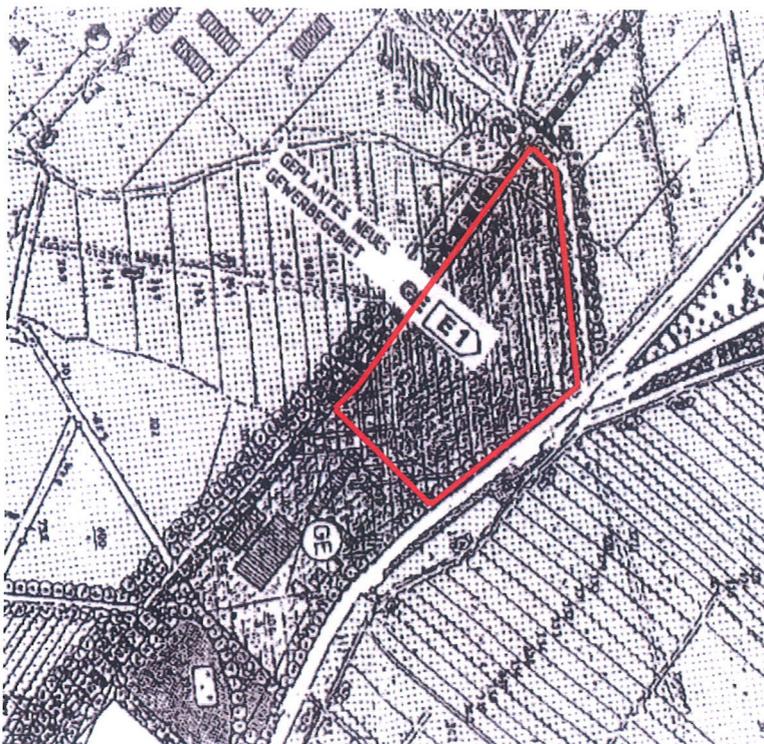
1.4 Übergeordnete Planungsvorhaben

Gemäß dem Landesraumentwicklungsprogramm ist, soweit es wirtschaftlich vertretbar ist, zur weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen durch eine komplexe Berücksichtigung von Maßnahmen u. a. auch der Nutzung regenerativer Energieträger Rechnung zu tragen. Gemäß dem Regionalen Raumentwicklungsprogramm (RREP - 3. Beteiligungsverfahren) soll der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere auch der Sonnenenergie, erhöht werden.

Die 2. vereinfachte Änderung des Bebauungsplanes befindet sich in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Landesraumentwicklungsprogramm M-V sowie der Neuaufstellung des Regionalen Raumentwicklungsprogramms (RREP) WM.

Im Flächennutzungsplan (F-Plan) der Gemeinde Eldena ist der Plangeltungsbereich des B-Planes als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Da es sich bei Photovoltaikanlagen um gewerbliche Anlagen handelt, entspricht auch die geplante Zwischennutzung der städtebaulichen Zielstellung des Flächennutzungsplanes.

¹ Festgesetzte Grün- und Wasserflächen, Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft entlang des Geltungsbereiches sowie eine Teilfläche des Flurstücks 152 (Telekommgebäude mit Funkturm) wurden nicht in den Änderungsbereich einbezogen.



Auszug aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Gemeinde Eldena

1.5 Planverfahren

Der B-Plan der Gemeinde Eldena ist rechtskräftig. Die geplante Zwischennutzung gemäß § 9 Abs. 2 Nr.1 BauGB berührt nicht die Grundzüge der Planung, sie entspricht der städtebaulichen Zielstellung des Flächennutzungsplanes. Die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung ist nicht begründet.

Das Planverfahren erfolgt als 2. vereinfachte Änderung nach § 13 BauGB.

Gemäß § 13 Abs. 2 wird von einer frühzeitigen Unterrichtung und Erörterung nach § 3 Abs. 1 und § 4 Abs.1 BauGB abgesehen.

Der betroffenen Öffentlichkeit wird nach § 3 Abs. 2 BauGB in Form der öffentlichen Auslegung und den berührten Trägern öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

2. Planänderung

Die Textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen B-Planes „Eldena GE 1“ der Gemeinde Eldena bleiben von der 2. vereinfachten Änderung mit der Ausnahme, dass die im rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 22 BauNVO festgesetzte Bauweise für die Zwischennutzung im gekennzeichneten Bereich (siehe Planzeichnung) nicht gilt. Die übrigen Festsetzungen gelten weiter. Es erfolgt zudem eine textliche Ergänzung um eine zeitlich befristete Nutzung und eine diese betreffende textliche Regelung zum Maß der baulichen Zwischennutzung.

Die anteilig zu leistenden Ausgleichsmaßnahmen werden im städtebaulichen Vertrag geregelt.

2.1 Befristete Zulässigkeit / Festsetzungen

Die mit dem seit 15 Jahren rechtskräftigen Bebauungsplan verfolgten städtebaulichen Ziele konnten bisher nicht umgesetzt werden. Durch das Instrument des befristeten Baurechts nach § 9 Abs. 2 BauGB soll deshalb die Möglichkeit einer Zwischennutzung aus nachfolgenden Gründe eröffnet werden.

Mit der Erstellung der geplanten Photovoltaikanlagen wird dem gegenwärtigen sehr hohen öffentlichen Interesse an einem nachhaltigen Klimaschutz unter Einsatz regenerativer Energien entsprochen. Das Vorhaben entspricht somit den Vorgaben und Zielen des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) sowie den Zielen der Landesplanung.

Als Zwischennutzung in Betracht kommt nur eine Nutzung, deren bauliche Ausprägung nicht zu einer Verfestigung führt, welche für die Lebensdauer normaler Gebäude die Aufnahme der bislang zulässigen Nutzung ausschließt. Auf Photovoltaikanlagen trifft dieses Kriterium zu. Es handelt sich also von vornherein um ein Vorhaben mit beschränkter Nutzungsdauer.

Eine zeitliche Befristung dieser Nutzung ist auch deshalb sinnvoll, weil angesichts des schnellen technischen Fortschritts eine unbegrenzte Nutzung nicht sinnvoll ist und Photovoltaikanlagen eine rasche Umsetzung erwarten lassen. In Betracht kommt auch, dass eine konkrete Nachfrage hierfür besteht und so ein städtebaulich unerwünschter Leerstand beseitigt werden kann, wenn auch befristet. Auch Synergieeffekte sind nach Fristablauf denkbar.

Nach all diesen Kriterien liegt die beabsichtigte Zwischennutzung durch Photovoltaikanlagen nahe. Um die Zwischennutzung kurzfristig zu ermöglichen, wird der Bebauungsplan mit der 2. vereinfachten Änderung um die folgenden textlichen Festsetzungen ergänzt:

Art der baulichen Nutzung

zur Ergänzung 0.1

„Gemäß § 9 Abs.1 i.V.m. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB sind bis zum 31. Dezember 2042 auf der gesamten abgegrenzten Teilfläche (siehe Planzeichnung rote Umgrenzung) Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie - ausschließlich mit aufgeständerten, nicht beweglichen, freistehenden Solarmodulen, einschließlich der notwendigen technischen Nebenanlagen zulässig.“

Die Art der Zwischennutzung ist freistehenden Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie, einschließlich der zugehörigen technischen Nebenanlagen vorbehalten. Der geplante Zeitraum für die Befristung berücksichtigt den Zeitraum der gesetzlichen Einspeisevergütung von 20 Kalenderjahren. Zuzüglich zu der Dauer der gesetzlichen Einspeisevergütung ist eine Option von zweimal 5 Jahren einbezogen, um die Anlagen im üblichen Rahmen weiter zu betreiben. Die Dauer der Frist ist angemessen, um die Anlage wirtschaftlich betreiben zu können. Die Festsetzung einer Folgenutzung ist nicht erforderlich, da die Regelungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes fort gelten, sofern keine weiteren Planänderungen erfolgen.

Maß der baulichen Nutzung

zur Ergänzung 0.2.1

„Das Maß der baulichen Zwischennutzung wird für den gekennzeichneten Bereich mit der Grundflächenzahl von 0,25 bestimmt.“

Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche von baulichen Anlagen überdeckt werden darf. Entsprechend dem Planungsziel einer effektiven Baulandausnutzung und des Bedarfs an befestigten und überbaubaren Grundstücksflächen wird die Grundflächenzahl mit 0,25 festgesetzt. Damit liegt sie deutlich unter dem im rechtskräftigen B-Plan festgesetzten Nutzungsmaß GRZ von 0,8. Da die Modultische in aufgeständerter Bauweise zu errichten sind, ist die Flächenversiegelung sehr begrenzt. Die ebenfalls zulässigen Nebenanlagen werden zwar ebenerdig errichtet, sind

hinsichtlich ihres Umfangs jedoch stark untergeordnet. Zusätzlich befestigte Verkehrsflächen sind nicht erforderlich.

Die Modultische haben folgende Parameter:

Modultisch mit 2x13 Solarmodulen

Tischlänge 13,40 m;

Tischbreite 3,30 m;

Neigung Modultisch 25 Grad

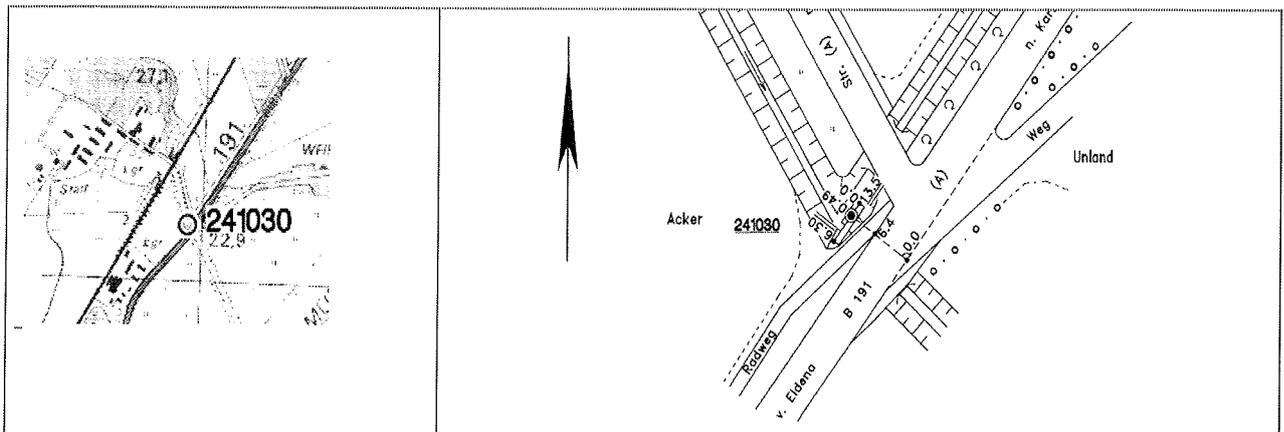
Projektion in die Horizontale ca. 3 m;

Projektionsfläche je Tisch (überdeckte Fläche ca. 40 m²)

zur Ergänzung 0.2.2

„Gemäß § 9 Abs. 1 BauGB i. V. m. §§ 16-18 BauNVO wird in dem gekennzeichneten Bereich für die Modultische und die Zaunanlage eine maximale Höhe von 25,5 m über DHHN 92 festgesetzt, die im Plangebiet 3,00 m über der vorhandenen Geländeoberkante nicht überschreiten darf. Die Mindesthöhe der Modultische (Tischunterkante) wird mit 22,45 m über DHHN 92 bestimmt, sie darf im Plangebiet 0,80 m über der vorhandenen Geländeoberkante nicht unterschreiten. Bezugspunkt ist der Festpunkt 241030.“

Die Höhenfestsetzung orientiert sich an der bestehenden Geländehöhe, welche im Plangebiet vorherrschend bei etwa 22,5 m über DHHN (Deutsches Höhenhauptnetz 1992) liegen. Die aufgeständerten Solarmodule werden voraussichtlich eine Höhe von ca. 2,80 m aufweisen. Der sich aus der Festsetzung ergebende Realisierungsspielraum ist angemessen, um innerhalb des nur sehr leicht bewegten Geländes Photovoltaikanlagen realisieren zu können. Mit der Festsetzung der Mindesthöhe, dem Abstand der Module vom Boden von 0,80 m, ist eine Untertischbelichtung gewährleistet. Die Festsetzungen dienen der Minderung nachteiliger Umweltauswirkungen. Da im Rahmen der 2. vereinfachten Änderung für die Zaunanlage eine maximale Höhe von 25,5 m über DHHN 92 festgesetzt wurde, die im Plangebiet 3,00 m über der vorhandenen Geländeoberkante nicht überschreiten darf, entfällt die Festsetzung 4.4, Einfriedung, des rechtskräftigen Bebauungsplanes, sie tritt außer Kraft.



Übersicht: Lage des Festpunktes

zur Ergänzung 0.2.3 Bauweise

„Die im rechtskräftigen Bebauungsplan nach § 22 BauNVO festgesetzte Bauweise gilt für die Zwischennutzung im gekennzeichneten Bereich (siehe Planzeichnung) nicht.“

Die Aufhebung der Festsetzung der Bauweise für die Zwischennutzung ist der besonderen baulichen Anlage einer PV-Anlage an sich geschuldet und ermöglicht die optimale Aufstellung der Modultische unter Beachtung der ergänzenden Festsetzung 0.2.1.

2.2 Erschließung

Technische Ver- und Entsorgung des Plangebietes

Das Plangebiet ist technisch nicht erschlossen. Anlagen der technischen Ver- und Entsorgung des Plangebietes sind für die Zwischennutzung mit Ausnahme eines Stromanschlusses für den erzeugten Strom nicht erforderlich. Der Stromanschluss für die Einspeisung in das Stromnetz wird am Standort gewährleistet. Für den Betrieb der Photovoltaikanlagen ist kein Personal erforderlich. Demzufolge werden auch keine Aufenthaltsräume benötigt, die eine Wasser- oder Abwasserversorgung bedingen würden.

Löschwasserversorgung

Die Gewährleistung und Sicherung der Löschwasserversorgung gemäß LBauO M-V, BrSchG M-V und Arbeitsblatt W 405 der DVGW von mindestens 800 l/min über 2 Stunden ist sicherzustellen und nachzuweisen. Eine Prüfung hat ergeben, dass für die Löschwasserversorgung im Löschbereich von 300 m keine offenen Wasserläufe, öffentliche Teiche und Brunnen oder das öffentliche Trinkwassernetz zur Entnahme zur Verfügung stehen. Zur Gewährleistung und Sicherung der Löschwasserversorgung wird daher wie im rechtskräftigen B-Plan benannt, ein neuer Flachspiegelbrunnen zur Löschwasserversorgung gebaut, der die geforderte Löschwassermenge im Bereich von 300 m sichert.

Zugänge und Zufahrten von öffentlichen Verkehrsflächen für die Feuerwehr sind zu sichern. Zur Vorbeugung gegen Flächenbrände, die sich durch brennbaren Bewuchs ausdehnen können, sind die Freiflächen zweimal im Jahr zu mähen.

Verkehrerschließung

Die Verkehrerschließung ist über die im rechtskräftigen B-Plan ausgewiesene und bereits realisierte Straßenanbindung zur B191 an der Raifeisentankstelle gesichert. Im Plangebiet sind keine weiteren Erschließungsmaßnahmen zu realisieren.

Mit der geplanten befristeten Nutzung der festgesetzten Bauflächen für eine Anlage zur Erzeugung von Strom (Photovoltaikanlagen) ist keine nennenswerte Verkehrsbelastung verbunden. Während des Betriebes der Anlagen beschränkt sich der Fahrzeugverkehr pro Jahr auf wenige Anfahrten durch Wartungspersonal für Kontrollgänge. Für die innere Erschließung ist die Anlage von Wegen nicht erforderlich, da eine Befahrbarkeit der Grünlandflächen mit PKW und LKW grundsätzlich gegeben ist.

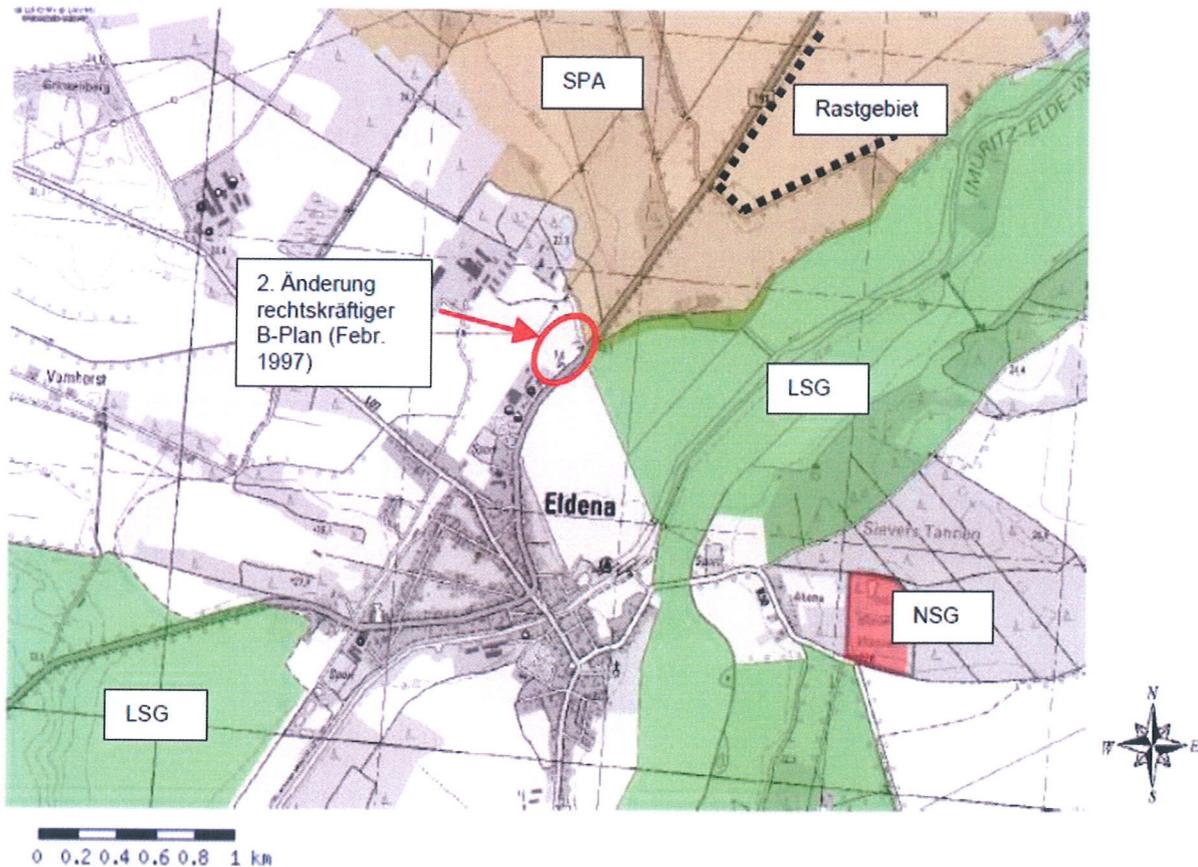
Die zweite Änderung erfordert keine Neu-Regelungen zur Erschließung.

3. Umweltbelange

3.1 Einleitung

Es handelt sich um die vereinfachte Änderung eines rechtskräftigen Bebauungsplanes. Ein Umweltbericht ist nicht erforderlich, daher enthält die Begründung den artenschutzrechtlichen Fachbeitrag. (AFB) Die folgenden Ausführungen zur naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung beschränken sich auf die zur Eingriffsbewertung und Ausgleichsermittlung erforderlichen Aussagen (Vermeidung / Minimierung).

3.2 Schutzgebiete und Schutzobjekte des Naturschutzes



Naturschutzgebiet (NSG)

Naturschutzgebiet Nr. 48 „Blaues Wasser“
Entfernung: ca. 1500m im Südosten

Landschaftsschutzgebiet (LSG)

Landschaftsschutzgebiet Nr. L 131 „Unteres Elde- und Meynbachtal“
Entfernung: 20m (andere Straßenseite B191) im Osten

Landschaftsschutzgebiet Nr. L 105 "Wanzeberg"
Entfernung: ca. 1100m hinter Ortslage im Südwesten

Aufgrund der Entfernung und der Zwischennutzung Photovoltaikerfolgt keine Beeinträchtigung gilt für NSG und LSG.

Vogelschutzgebiet (SPA)

Vogelschutzgebiet: DE 2734-401 "Feldmark Eldena bei Grabow"
Entfernung: ca. 10m (andere Graben- und Wegeseite) im Norden

Relevante Arten

Heidelerche Lullula arborea Anhang I bruetend ~ 2 Brutpaare

Neuntöter Lanius collurio Anhang I bruetend ~ 10 Brutpaare

Ortolan Emberiza hortulana Anhang I bruetend = 20 Brutpaare

Weißstorch Ciconia ciconia Anhang I bruetend = 2 Brutpaare (Horst Eldena)

Das zum Zeitpunkt der Aufstellung des SPA genehmigte B-Plangebiet (02/1997) stellte kein Hindernis bei der Ausweisung des SPA da, so das mit der Reduzierung der Nutzungsintensität durch die Zwischennutzung Photovoltaik erst recht nicht auf eine Betroffenheit abgestellt werden kann.

Grünland als essentieller Nahrungsraum des Weißstorches ist nicht betroffen.

- Erhebliche Beeinträchtigungen sind auszuschließen. Verbotstatbestände sind auszuschließen.

Eine Vorprüfung zur Untersuchung der Verträglichkeit des Planvorhabens mit den Schutzbestimmungen des SPA- Gebietes ist nicht erforderlich.

Biotope

LWL12987 Biotopname: Feldgehölz; Birke; Eiche; sonstiger Laubbaum

Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze • Fläche in m²: 6074.00

Entfernung: Entfernung: 20m (andere Straßenseite B191) im Osten, Verlauf Richtung Nordosten

LWL12980 Biotopname: Feldgehölz; sonstiger Laubbaum Gesetzesbegriff: Naturnahe Feldgehölze Fläche in m²: 4478.00

Entfernung: 170m (hinter Gewerbe an B191) im Süden

Aufgrund der Lage und Abschirmung ist auf keine Betroffenheit und zusätzliche Beeinträchtigung abzustellen.

3.3 Eingriffsbewertung

Von dem Vorhaben sind Biotope von geringer und allgemeiner Bedeutung betroffen. Entsprechend den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ (LUNG 1999, Stand der Überarbeitung 01.2002) wird der Kompensationsumfang durch das Maß der Biotopbeeinträchtigung bestimmt. Auswirkungsbereich ist der Änderungsbereich.

Anhand der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ wurden für die betroffenen Biotope Biotopwert-einstufungen (BWE) vorgenommen. Im gesamten Änderungsbereich wird der Maisacker in intensiver Nutzung (auch für einen aktuell kleinen Bereich neben der Telekom - Hochstaudenflur) mit der Biotopwerteeinstufung 1 angesetzt.

Für die Ermittlung des Kompensationserfordernisses (KE) wird in den „Hinweisen zur Eingriffsregelung“ eine Bemessungsspanne vorgegeben. Aufgrund der geringen bis durchschnittlichen Ausprägung wurden KE-Werte im unteren Bereich der Spanne eingestellt.

Das angegebene Kompensationserfordernis (KE) enthält bereits zusätzlich jeweils in Abhängigkeit von der geplanten Art der baulichen Nutzung die angegebenen Zuschläge für Versiegelung / Teilversiegelung (ZSV).

Durch den Korrekturfaktor (KF) soll der Freiraumbeschränkungsgrad bzw. das Maß der Vorbelastung eines Biotops ausgedrückt werden. Aufgrund seiner Lage als siedlungs- und

straßennaher Bereich mit Gewerbe, ist er durch Störungen stärker beeinflusst, so dass wertmindernde Vorbelastungen bestehen (KF = 0,75).

Kompensationserfordernis (KE) und Korrekturfaktor (KF) bilden durch Multiplikation das „konkretisierte biotoptypbezogene Kompensationserfordernis“.

Der Wirkungsfaktor (WF) beträgt bei Biotopbeseitigung 1, bei Bestandserhalt beträgt er 0. Das Kompensationserfordernis, ausgedrückt als Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ), wird durch Multiplikation ermittelt:

$$KFÄ = \text{Biotopfläche} * KE * KF * WF$$

Die Ermittlung des Kompensationserfordernisses erfolgt durch Berechnung.

Gerechnet wird mit einer GRZ (Grundflächenzahl) von 0,25.

BIOTOP	BIOTOPBESTAND	BAUFLÄCHE	GRUNDFLÄCHE [m²]	Biotwert	Kompensationserfordernis	Korrekturfaktor (0,75 bis 50m zu vorhand. Siedlungsflächen, Ställen)	Wirkfaktor	Kompensationsflächenäquivalent
ACS	Sandacker	Baufeld, Teilversiegelung GRZ 0,25	7.650	1	1,2	0,75	1,0	6.885
ACS	Sandacker	Baufeld, ohne Versiegelung	22.900	1	1,0	0,75	1,0	17.175
ACS	Sandacker	Baufeld, Versiegelung, Trafo	50	1	1,5	0,75	1,0	56
		Summe:*	30.600					24.116

Maßnahmen zum Ausgleich verbleibender erheblicher Auswirkungen

Berücksichtigung der textlichen Festsetzungen des rechtskräftigen B-Planes

Es gelten bis auf die Präzisierungen der Menge oder Flächen (Abstellung auf die Zwischennutzung) die Festsetzungen des rechtskräftigen B-Planes.

Aufgrund der Spezifik der Nutzung der Sonnenenergie und der zu vermeidenden Verschattung werden die Festsetzungen nur anteilig oder modifiziert realisiert. Auf eine Pflanzung von Bäumen wird generell verzichtet.

Anforderungen an Ausgleichsmaßnahmen

Der Gesetzgeber fordert im § 1a (3) BauGB und im Bundesnaturschutzgesetz (§ 14), dass Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild soweit unvermeidbar, vorrangig auszugleichen oder in sonstiger Weise zu kompensieren sind.

Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist (Ersatzmaßnahmen). Nach § 200a BauGB umfassen Festsetzungen zum Ausgleich auch Ersatzmaßnahmen. Ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich ist nicht erforderlich, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist.

Die Herausnahme des Bodens aus der intensiven Nutzung und damit mögliche Regeneration ist eine Ausgleichsmaßnahme an sich, dies gilt auch für die Erhöhung der biologischen Vielfalt als Wiesenfläche.

Grünordnerische Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen werden innerhalb des rechtskräftigen Bebauungsplangebietes realisiert, liegen außerhalb des Änderungsbereiches und sind Teil der bisher festgesetzten Maßnahmen für das Gewerbegebiet.

- Die Grünflächen Nr. 1-3 des rechtskräftigen Bebauungsplangebietes sind anteilig ohne Bäume umzusetzen. Sie sind gleichzeitig Maßnahmen für das Landschaftsbild und zum Schutz des SPA.

Berechnung der Kompensation

ZIELBIOTOP		GRUNDFLÄCHE [m ²]	ANZAHL BÄUME	WERTSTUFE	KOMPENSATIONS- WERTZAHL	LEISTUNGSFAK- TOR	FLÄCHENÄQUIVALENT
Wiesenfläche zw. den Anlagen / Randflächen		22.900		2,0	2,0	0,50	22.900
Wiesenfläche unter den Modulen		7.650		1,0	1,0	0,20	1.530
Anpflanzgebote		3.200		2,0	2,5	0,50	4.000
Summe:		33.750	0				28.430

Leistungsfaktoren:

0,2 Beeinflussung durch Module- Überdeckung

0,5 Beeinflussung durch Photovoltaik, sowie Gewerbe

Darstellung im rechtskräftiger B-Plan - 4. Maßnahmen zur Begrünung (§ 9 Abs.1.25. BauGB)

2. Änderung B-Plan - angepasste Festsetzungen:*

4.1. Verkehrsgrün

Textliche Festsetzung

- Die Bepflanzung der Grabenböschung (Nr. 1) entlang der östlichen Zufahrt erfolgt mit einer Doppelreihe Bäumen (10 m Abstand. 3 x v., m.B. Heister, 16 - 18 cm Stammumfang)(Auswahlliste siehe Hinweise Pkt.5.1) und einer Strauchunterpflanzung (einheimische. standortgerechte Laubgehölze. 2 x.v. Höhe: 60-100).

*angepasste Festsetzung**

- *(Auf eine Pflanzung von Bäumen in der Zwischennutzungszeit wird verzichtet.)*
- *Die Bepflanzung parallel zum Graben (Grünfläche Nr. 1 mit 10m Breite) entlang der östlichen Zufahrt erfolgt mit einer zweireihigen Strauchpflanzung (einheimische. standortgerechte Laubgehölze. 2 x.v. Höhe: 60-100, Pflanz- und Reihenabstand 2m) in 5 m Böschungsabstand. Die Pflanzung entsprechend Pflanzliste ist anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.*

* Sicherung über den städtebaulichen Vertrag

Textliche Festsetzungen

- Entlang der Eisenbahntrasse ist die Sukzessionsfläche zu belassen und innerhalb der Grundstücksgrenze eine einreihige Gehölzpflanzung (einheimische, standortgerechte Laubgehölze, 2 x v., Höhe 60-100) in einer Breite von 2 m vorzunehmen (Nr. 2) (Auswahlliste siehe Hinweise Pkt. 5.1).

*angepasste Festsetzung***

- *Entlang der Eisenbahntrasse ist in der Grünfläche Nr. 2 mit 5m Breite an der Grundstücksgrenze eine einreihige Gehölzpflanzung (einheimische, standortgerechte Laubgehölze, 2 x v., Höhe 60-100) in einer Breite von 2 m und einem Pflanzabstand von 2 m vorzunehmen. Die Pflanzung entsprechend Pflanzliste ist anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.*

Textliche Festsetzungen

- Zwischen dem Radweg an der B191 und der Grundstücksgrenze ist ein 3 m breiter Streifen freizuhalten und eine Lückenbepflanzung zwischen den Großbäumen mit Sträuchern (4 St. / Abstand. 2 x v., Höhe 60 - 100) vorzunehmen (Nr. 3)

*angepasste Festsetzung***

- *Zwischen dem Radweg an der B191 und der Grundstücksgrenze ist auf der Grünfläche Nr. 3 ein 3 m breiter Streifen freizuhalten und eine Lückenbepflanzung zwischen den Großbäumen mit Sträuchern (4 St. / Abstand. 2 x v., Höhe 60 – 100 bei 2m Pflanzabstand) vorzunehmen. Die Pflanzung ist entsprechend Pflanzliste anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.*

Die weiteren 4 Festsetzungen des B-Planes kommen in der Zwischennutzung nicht zum tragen. (nicht realisierte Grünflächen und Straßenbegleitgrün)

4.2. Pflanzungen Gewerbeflächen

Die Festsetzung kommt in der Zwischennutzung nicht zum tragen. (keine Unterteilung in einzelne Gewerbeflächen)

4.3. Ersatzmaßnahmen (Ausgleich)

Die Festsetzung kommt in der Zwischennutzung nicht zum tragen.

4.4. Einfriedungen

Die Festsetzung kommt in der Zwischennutzung nicht zum tragen. (keine Unterteilung in einzelne Gewerbeflächen). Sie wird außer Kraft gesetzt.

4.5. Hinweise

Auswahlliste für Anpflanzungen

** *Sicherung über den städtebaulichen Vertrag*

Auswahl:

Rosa canina	Hunds-Rose
Rubus fruticosus	Brombeere
Corylus avellana	Hasel
Prunus spinosa	Schlehe
Crataegus aevigata	Weiß-Dorn

überarbeitete Auswahl: - Anpassung an Artenschutzforderungen

<i>Rosa canina</i>	<i>Hunds-Rose</i>	<i>10 %</i>
<i>Corylus avellana</i>	<i>Hasel</i>	<i>10 %</i>
<i>Prunus spinosa</i>	<i>Schlehe</i>	<i>20 %</i>
<i>Carpinus betulus</i>	<i>Hainbuche</i>	<i>10 %</i>
<i>Crataegus laevigata</i>	<i>Zweigrifflicher Weißdorn</i>	<i>20 %</i>
<i>Crataegus monogyna</i>	<i>Eingrifflicher Weißdorn</i>	<i>20 %</i>
<i>Rhamnus cathartica</i>	<i>Purgier-Kreuzdorn</i>	<i>10 %</i>

Verbissschutz ist vorzusehen. Der Wildverbissschutz ist nach drei Jahren restlos zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die Arten der Gehölze in den Heckenstrukturen sind stets in kleinen Gruppen von 6-10 Stk. reihenübergreifend zu pflanzen.

Die Hinweise 5.2-5.4 kommen in der Zwischennutzung nicht zum tragen. (nicht realisiertes Straßenbegleitgrün / keine Baumpflanzungen)

Hinweise Ergänzung:

- Die Verwendung von Stocksorb als einzufräsende Beigabe mit 2kg/ m³ wird bei Bodenwertpunkten unter 20 empfohlen.*
- Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind folgende Anforderungen bei der Pflanzung und Pflege zu beachten: Die Fertigstellung der Pflanzung ist bei Austrieb der Gehölze in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode abnahmefähig. Im Pflanzjahr und den beiden Folgejahren ist bei Bedarf zu wässern und der Krautaufruch der Pflanzscheiben zu entfernen, die Zwischenräume sind freizustellen. Es ist insgesamt eine dreijährige Pflege vorzusehen. Maßnahmen gegen Wildverbiss sind vorzusehen. Die Pflanzflächen sind in den ersten drei Jahren erst nach dem 15. Juli zu mähen (Artenschutz). Danach sollte die Bodenvegetation in den Pflanzungen nicht mehr gemäht werden und der natürlichen Sukzession überlassen werden.*

Hinweise Ergänzung Minimierungs- und Vorsorgemaßnahmen. (siehe Artenschutz)

Aus der Tabelle ergibt sich insgesamt ein Kompensationsflächenäquivalent (KFÄ) von 24.116 und ein Flächenäquivalent von 28.430. Damit ist der Eingriff ausgeglichen. Zu berücksichtigen ist dabei die nicht bilanzierbare Nutzung regenerativer Energien.

3.4 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Europäische Vogelarten sind wegen der Vorgaben des § 62 Abs. 1 BNatSchG grundsätzlich artenschutzrechtlich zu behandeln, wie Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Daher sind die artenschutzrechtlichen Verbote aus § 44 Abs. 1 BNatSchG in die bauleitplanerischen Überlegungen einzubeziehen und vorausschauend zu ermitteln und zu bewerten, ob die vorgesehenen planerischen Darstellungen und Festsetzungen einen artenschutzrechtlichen Konflikt entstehen lassen können, der die Vollzugsfähigkeit dauerhaft unmöglich erscheinen lässt.

Die in M-V vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs IV der FFH- Richtlinie wurden auf Ihre Relevanz geprüft. Die überwiegende Mehrzahl der Arten ist für den vorliegenden rechtskräftigen B- Plan nicht relevant.

Für die nachfolgend aufgeführten Arten, die im Gebiet vorkommen könnten², wird primär geprüft, ob die geplanten Nutzungen bzw. die diese Nutzungen vorbereitenden Handlungen geeignet sind, diesen Arten gegenüber Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auszulösen.

Amphibien

Für alle potenziell vorkommenden Arten stellt das Vorhabensgebiet aber nur einen nachgeordneten Habitatbestandteil dar, da potenzielle Laichgewässer bis auf den Graben im Gebiet und im näheren Umfeld fehlen. Potenzielle vorkommende Arten sind Erdkröte, Kreuzkröte, Wechselkröte und Knoblauchkröte, Teichfrosch und Moorfrosch.

Reptilien

Im Untersuchungsgebiet kommen aufgrund der festgestellten Habitatstrukturen mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit die Arten Blindschleiche, Zauneidechse, Waldeidechse und Ringelnatter vor.

Den Schwerpunkt der Verbreitung der Arten stellen offenbar die Brachflächen des ehemaligen Bahndammes und die Böschungen des Grabens dar. Die Böschungen am Bahndamm besitzen potenziell eine besondere Bedeutung als Winterquartier.

Fledermäuse

Der Planbereich ist maximal Nahrungshabitat der Fledermäuse, Strukturen für Sommer-, Winterquartiere oder Wochenstuben sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Innerhalb des Gebietes fehlen Leitlinien, die Randstrukturen bleiben erhalten. Eine Verschlechterung der derzeitigen Situation ist nicht zu erwarten. Zu beachten ist der Aufbau des Planbereiches mit deutlicher Verbesserung der Vegetationsstruktur als potentieller Nahrungsraum.

Fischotter

Für den Fischotter ist eine positive Rasterkartierung vermerkt. Da bebaute Bereiche dieser Aktivitätsintensität aber gemieden werden ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit auszugehen. Die potentiellen Laufwege entlang des Grabens, (durch die geplante Abpflanzung mit Deckung) werden nicht beeinträchtigt.

Avifauna

Es wird aufgrund der vorhandenen Datenlage eine Prüfung der Beeinträchtigung der Avifauna durchgeführt.

Es erfolgte die Abprüfung der relevanten Arten europäischen Vogelarten entsprechend:

- Arten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie,
- Arten des Artikel IV, Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie,
- Gefährdete Arten (Rote Liste M-V bzw. der BRD (Kategorie 0-3),
- Arten mit besonderen Habitatansprüchen (Horstbrüter, Gebäudebrüter, Höhlenbrüter, Kolonienbrüter, große Lebensraumausdehnung),
- Streng geschützte Vogelarten nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung, in Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 gelistete Vogelarten,
- Arten, für die das Bundesland Mecklenburg-Vorpommern eine besondere Verantwortung trägt (mindestens 40% des gesamtdeutschen Bestandes oder mit weniger als 1000 Brutpaaren in M-V).

² Grundlage AFB des Gutachterbüro Bauer, Grevesmühlen, 04.12.12

Für alle anderen europäischen Vogelarten erfolgte eine pauschale gruppenweise Prüfung für:

- Überflieger ohne Bindung an den Vorhabensraum,
- Nahrungsgäste, bei denen die Nahrungsgrundlage nicht wesentlich eingeschränkt wird,
- ungefährdete, nicht bedeutsame Brutvogelarten ohne spezielle Habitatsansprüche („Allerweltsarten“).

Potenzielle vorkommende Arten sind Ringeltaube, Blaumeise, Kohlmeise, Sumpfmeise, Sumpfrohrsänger, Mönchsgrasmücke, Dorngrasmücke, Star, Neuntöter, Amsel, Rotkehlchen, Gartenrotschwanz, Heckenbraunelle, Bachstelze, Grünfink, Stieglitz, Feldlerche, Grauammer, Goldammer. Nur eine potenzielle Art, der Neuntöter ist im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie (VogelSchR) aufgeführt. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens kommt es nicht zum Verlust von maßgeblichen Habitatbestandteilen vor artenschutzrechtlich relevanten Brutvogelarten.

Die maßgeblichen Habitatbestandteile des Neuntöters (Gehölze am ehemaligen Bahndamm) bleiben erhalten und werden nicht nachhaltig verändert. Entsprechend besteht kein artenschutzrechtlicher Genehmigungstatbestand.

Rastflächen sind entsprechend www.umweltkarten.mv-regierung.de im Nordosten in ca. 1km Entfernung benannt.

Im Hinblick auf das Tötungsverbot besteht ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit nicht, da das Plangebiet nicht im direkten Umfeld der Quartiere und Brutstätten geschützter Arten liegt, so dass sich der Eintritt eines erhöhten Tötungsrisikos für Tiere nicht aufdrängt.

Im Hinblick auf das Störungsverbot besteht ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit nicht, da zu möglichen Fledermaus- und Vogellebensräumen insgesamt ausreichende Abstände bestehen bzw. mögliche Störungen der Fledermäuse, Brut- und Rastvögel im Randbereich des Plangebietes voraussichtlich nicht bestehen und nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen führen.

Im Hinblick auf das Zerstörungsverbot der Fortpflanzungs- und Ruhestätten besteht ein dauerhaftes Hindernis der Vollzugsfähigkeit nicht, da die geschützten Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten der potentiell betroffenen Vogelarten auf der beplanten un bebauten Gewerbefläche nur während der Brutsaison (März bis September) bestehen und sich die Tiere in der folgenden Saison neue Brutstätten und Nester schaffen. Es können somit durch Bauzeiten außerhalb der Brutsaison oder Baubeginn vor der Saison Konflikte vermieden werden. Bei den betroffenen Arten, die Brutstätten im Plangebiet haben könnten, handelt es sich um Arten, die lokal über hinreichende Ausweichräume verfügen.

Zerstörungen von Biotopen streng geschützter Arten im Sinne des § 19 (3) BNatSchG sind mit der Überplanung einer un bebauten Gewerbefläche (Acker) nicht zu erwarten.

Brutvorkommen / Raumrelevante Arten / Rastplätze

In der näheren Umgebung (2 km) befindet sich Brutvorkommen raumrelevanter Arten, hier Weißstorch. (Eldena)

Für die raumrelevanten Arten, auch Überflieger ist der Verlust des Nahrungsraumes nicht erheblich (bzw. nicht relevant - hohes vorhandenes Störpotential), da ausreichend Ausweichräume zur Verfügung stehen.

Der Planbereich liegt somit partiell im Anflugbereich des Weisstorch zu den Niederungsflächen im nordöstlichen Eldebereich, den Grünländern im Norden. Durch die Gewerbebetriebe ist aber ein hohes Störpotential in diesem Bereich vorhanden.

Unterlagen für das Vorkommen weiterer geschützter Arten liegen nicht vor. Aufgrund der Gewerbe und Siedlungsrandlage an einer Bundesstraße (ca. 100m Störkorridor), ist das Vorkommen störungsempfindlicher Arten auszuschließen.

Eine Rastplatzeignung ist nicht vorhanden.

Höhlenbäume im Gebiet sind nicht vorhanden.

CEF- Maßnahmen³

Es besteht keine Notwendigkeit zur Durchführung von CEF-Maßnahmen.

Minimierungs- und Vorsorgemaßnahmen

Brutvögel

Die Flächen unter den Solarmodulen sind im Zeitraum von April bis Ende Juli nicht zu mähen (Vogelbrutzeit).

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einem temporären Teilverlust von Bruthabitaten und Lebensräumen von Brutvogelarten. Es handelt sich überwiegend um nicht gefährdete Arten. Die Habitatfunktion für diese Arten wird auch bei Realisierung des Vorhabens weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Die vorgesehene Bepflanzung im Übergang zur freien Landschaft sollte sich an den Erfordernissen der Brutvogelarten der Gebüsche und Säume orientieren. Es sollten vor allem Dornensträucher Schlehe, Weißdorn und Hundsrose gepflanzt werden (Zielarten: Neuntöter, Sperbergrasmücke, Braunkehlchen). Es sollten sowohl nach Innen als auch nach Außen Saumstrukturen angelegt werden. Diese Säume sollten nur einmal jährlich im September/Okttober gemäht werden.

Reptilien / Amphibien

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere aus den Gräben zu entfernen sind.

Als Vorsorgemaßnahme sollten 6 Lesesteinhaufen am Rand des Vorhabensgebietes am ehemaligen Bahndamm und am Graben angelegt werden, die einen Anteil von etwa 30% unbelastetem Totholz haben sollten. Die Steinhaufen (etwa 2 Kubikmeter je Haufen) sind mit einer 15 cm starken Erdschicht zu überdecken. Die Korngröße der Steine sollte möglichst vielfältig sein. Die Hohlräume zwischen den Steinen sollten so gewählt werden, dass Prädatoren wie Marder nicht die überwinternden Tiere schädigen können.

Rechtliche Zusammenfassung

Ein Ausnahmetatbestand besteht nach derzeitigem Kenntnisstand und unter Beachtung der Umsetzung der Minimierungs-, Vermeidungs- und Vorsorgemaßnahmen nicht.

Durch die artenschutzgerechte Gestaltung des Vorhabens insbesondere bei Beachtung der Empfehlungen für die Umsetzung von Kompensationsmaßnahmen stellt das Vorhaben keine artenschutzrechtlich relevante Beeinträchtigung dar.

3.5 Maßnahmen Städtebaulicher Vertrag

3.5.1 Maßnahmen aus der Grünordnung im städtebaulichen Vertrag

Freiflächen

Die Flächen zwischen und unter den Modulen, sowie die Randflächen sind als extensive Wiesenfläche auf Betriebsdauer zu entwickeln und zu erhalten. Eine Mahd der Wiesenflächen ist maximal 2x jährlich aus Arten,- und Tierschutzgründen nicht vor dem 15. Juli durchzuführen. (Eine extensive Beweidung ist alternativ bzw. zulässig). Die Anlagenhöhe (Tisch-

³ ebenda

unterkante) hat mindestens 80 cm über Geländeoberkante zu betragen. Die Pflegegänge sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.

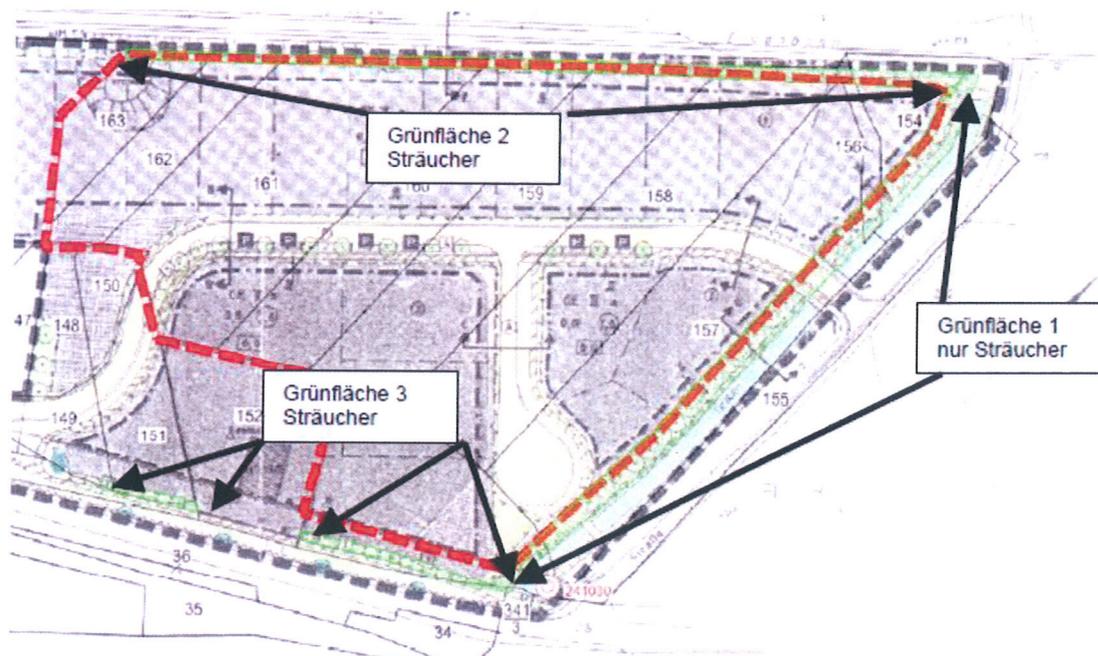
Eine Ansaat der Flächen sollte nicht erfolgen. Das natürliche Artenspektrum stellt sich aufgrund der vorhandenen Samen im Boden und infolge des Substrates ein.

Barrierefreiheit

Die Zaunanlage ist so anzulegen, dass durchgehend bzw. umlaufend ein Freihalteabstand von 10 cm bis 15 cm über Geländeoberfläche als Durchlass für Kleinsäuger einschließlich der Marder (insbesondere Fischotter) eingehalten wird.

Großsäugern stehen für die Wanderung die Fläche der Anpflanzungen (nach dem Anwachsen) außerhalb der eingezäunten Anlage zur Verfügung.

Grünflächen



Die Bepflanzung parallel zum Graben (Grünfläche Nr. 1) entlang der östlichen Zufahrt erfolgt einer zweireihigen Strauchpflanzung (einheimische standortgerechte Laubgehölze, 2 x v. Höhe: 60-100, Pflanz- und Reihenabstand 2m). Zur Grabenböschung ist dabei ein Gewässerschutzstreifen von 5m Breite freizuhalten. Die Pflanzung ist entsprechend Pflanzliste anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. In diesem Bereich sind vorsorglich innerhalb der Gehölzpflanzung drei Winterquartier für Amphibien und Reptilien anzulegen und zu erhalten.

Entlang der Eisenbahntrasse ist in der Grünfläche Nr. 2 mit 5m Breite an der Grundstücksgrenze eine einreihige Gehölzpflanzung (einheimische, standortgerechte Laubgehölze, 2 x v., Höhe 60-100) in einer Breite von 2 m bei einem Pflanzabstand von 2m vorzunehmen. Die Pflanzung entsprechend Pflanzliste ist anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten. In diesem Bereich sind ebenfalls innerhalb der Gehölzpflanzung drei Winterquartier für Amphibien und Reptilien anlegen und zu erhalten.

Zwischen dem Radweg an der B191 und der Grundstücksgrenze ist auf der Grünfläche Nr. 3 ein 3 m breiter Streifen freizuhalten und eine Lückenbepflanzung zwischen den Großbäumen mit Sträuchern (4 St. / Abstand, 2 x v., Höhe 60 – 100 bei 2m Pflanzabstand) vorzunehmen. Die Pflanzung ist entsprechend Pflanzliste anzulegen, zu pflegen und auf Dauer zu erhalten.

Pflanzliste mit Anteil der Arten an der Pflanzfläche: (Verbisschutz ist vorzusehen. Der Wildverbisschutz ist nach drei Jahren restlos zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen.)

Rosa canina	Hunds-Rose	10 %
Corylus avellana	Hasel	10 %
Prunus spinosa	Schlehe	20 %
Carpinus betulus	Hainbuche	10 %
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn	20 %
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn	20 %
Rhamnus cathartica	Purgier-Kreuzdorn	10 %

Die Arten der Gehölze in den Heckenstrukturen sind stets in kleinen Gruppen von 6-10 Stk. reihenübergreifend zu pflanzen.

Hinweise Ergänzung:

Die Verwendung von Stocksorb als einzufräsende Beigabe mit 2kg/ m³ wird bei Bodenwertpunkten unter 20 empfohlen.

Um die Entwicklungsziele zu erreichen, sind folgende Anforderungen bei der Pflanzung und Pflege zu beachten: Die Fertigstellung der Pflanzung ist bei Austrieb der Gehölze in der auf die Pflanzung folgenden Vegetationsperiode abnahmefähig. Im Pflanzjahr und den beiden Folgejahren ist bei Bedarf zu wässern und der Krautaufwuchs der Pflanzscheiben zu entfernen, die Zwischenräume sind freizustellen. Es ist insgesamt eine dreijährige Pflege vorzusehen. Maßnahmen gegen Wildverbiss sind vorzusehen. Die Pflanzflächen sind in den ersten drei Jahren erst nach dem 15. Juli zu mähen (Artenschutz). Danach sollte die Bodenvegetation in den Pflanzungen nicht mehr gemäht werden und der natürlichen Sukzession überlassen werden.

3.5.2 Maßnahmen aus dem Artenschutz im städtebaulichen Vertrag

Minimierungs- und Vorsorgemaßnahmen

Brutvögel

Die Flächen unter den Solarmodulen sind im Zeitraum von April bis Ende Juli nicht zu mähen (Vogelbrutzeit).

Im Rahmen der Umsetzung des Vorhabens kommt es zu einem temporären Teilverlust von Bruthabitaten und Lebensräumen von Brutvogelarten. Es handelt sich überwiegend um nicht gefährdete Arten. Die Habitatfunktion für diese Arten wird auch bei Realisierung des Vorhabens weiterhin im räumlichen Zusammenhang erfüllt. Die vorgesehene Bepflanzung im Übergang zur freien Landschaft sollte sich an den Erfordernissen der Brutvogelarten der Gebüsche und Säume orientieren. Es sollten vor allem Dornensträucher Schlehe, Weißdorn und Hundsrose gepflanzt werden (Zielarten: Neuntöter, Sperbergrasmücke, Braunkehlchen). Es sollten sowohl nach Innen als auch nach Außen Saumstrukturen angelegt werden. Diese Säume sollten nur einmal jährlich im September/Oktober gemäht werden.

Reptilien / Amphibien

Bei Erdarbeiten ist darauf zu achten, dass steile Böschungen vermieden werden bzw. die Gräben und Gruben schnellstmöglich zu verschließen sind und vorher eventuell hereingefallene Tiere aus den Gräben zu entfernen sind.

Als Vorsorgemaßnahme sollten 6 Lesesteinhaufen am Rand des Vorhabensgebietes am ehemaligen Bahndamm und am Graben angelegt werden, die einen Anteil von etwa 30% unbelastetem Totholz haben sollten. Die Steinhaufen (etwa 2 Kubikmeter je Haufen) sind mit einer 15 cm starken Erdschicht zu überdecken. Die Korngröße der Steine sollte möglichst vielfältig sein. Die Hohlräume zwischen den Steinen sollten so gewählt werden, dass Prädatoren wie Marder nicht die überwinternden Tiere schädigen können.

3.6 Sonstige Belange

Alternative Planungsmöglichkeiten

Als alternative Planungsmöglichkeiten kommen nur solche in Betracht, mit denen die mit der Bauleitplanung verfolgten städtebaulichen Ziele gleichfalls mit einem verhältnismäßigen Aufwand erreicht werden können. Die Alternativenprüfung bei der Planerarbeitung sowie im Prozess der Öffentlichkeitsbeteiligung und der Abwägung ergab, dass alternative Planungsmöglichkeiten nicht bestehen. Die zeitweise Nutzung eines rechtskräftigen B-Planes entspricht dem Bodenschutzgebot, ebenso wie die Nutzungsweise.

Rücksichtnahmepflicht agrarstruktureller Belange

Maßnahmen nach Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sind ausdrücklicher Wille des Gesetzgebers, so das beide Forderungen als gleichberechtigte Belange miteinander abzuwägen sind.

Maßnahmen nach EEG besitzen für die Gemeinde einen hohen Stellenrang. Die Flächen liegen in einem rechtskräftigen B-Plan.

Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

- Biotopkartierung unter Verwendung der „Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH- Lebensraumtypen“ (Materialien zur Umwelt 2010 / Heft 2),
 - Ermittlung des Umfangs der Ausgleichsmaßnahmen unter Verwendung der „Hinweise zur Eingriffsregelung“ (Schriftenreihe des LUNG 1999 / Heft 3, Stand der Überarbeitung 01.2002),
 - Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen (Bearbeitung durch ARGE Monitoring PV-Anlagen im Auftrag des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit - aus 2007)
 - Bericht „Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freilandphotovoltaikanlagen“ (Bundesamt für Naturschutz, BfN - Skripten 247 - aus 2009)
-

4. Wechselwirkungen zwischen Plangebiet und Nachbargrundstücken

Auswirkungen

Das Vorhaben – Errichtung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen – bietet die Möglichkeit für das Gewerbegebiet an der Bundesstraße zu aktivieren.

Negative Auswirkungen auf die benachbarten Anlieger sind nicht zu erwarten. Eine Blendwirkung wird ausgeschlossen. Zur Bundesstraße wird ein Abstand von 20m zu den Photovoltaik-Freiflächenanlagen eingehalten.

Allgemeines Blendverhalten der Photovoltaik Module:

Die Photovoltaik Module besitzen alle ein strukturiertes Solarglas auf der Vorderseite und sind mit einer Antireflexionsschicht versehen. Um möglichst hohe Wirkungsgrade zu erzielen, ist es wichtig die Reflexionsverluste so gering wie möglich zu halten. Die verwendeten Frontgläser zielen darauf ab den Großteil des Lichtes zu transmittieren um geringe Reflexionswerte zu erhalten. Durch die strukturierte Oberfläche des Frontglases kommt es nur zu einer diffusen Reflexion, die selbst bei direkter Sonneneinstrahlung, ab einem Abstand von 20 m nicht als Blendung, sondern als Aufhellung der Moduloberfläche wahrgenommen wird. Bei dem verwendeten Solarglas werden etwa 90% - 96% des einfallenden Lichtes transmittiert. Daher betragen die Verluste durch diffuse oder direkte Reflexion maximal 4% - 10%.

Einwirkungen

Einwirkungen, die zu Nutzungskonflikten führen könnten, scheinen ausgeschlossen.

5. Klimaschutz

Die im B-Plan festgesetzte Zwischennutzung Photovoltaik-Freiflächenanlagen entspricht den Zielen des Gesetzes zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden, das im Juli 2011 als Änderung in das BauGB aufgenommen wurde. Danach sollen Bebauungspläne u. a. dazu beitragen den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Gemeindeentwicklung zu fördern. Diesem Ziel wird die Gemeinde mit der 2. vereinfachten Änderung des B-Planes gerecht.

Mit der Zwischennutzung werden keine neuen Flächen von Ackerland in Anspruch genommen. In den letzten 15 Jahren konnten im B-Plangebiet keine Bauflächen gewerblich veräußert werden. Die Flächen werden nun mit der Zwischennutzung belegt.

Die Gesamtleistung der geplanten PV-Anlage wird 1,25 Mwp betragen (Megawatt Peak – Spitzenleistung-, Einheit der maximalen Leistung eines Photovoltaik-Kraftwerks). Mit dieser Leistung kann die CO₂ Bilanz weiter verbessert werden. Die Leistung entspricht einer Einsparung von 737 t CO₂ / Jahr. Mit den 1,25 Mwp können 312,5 vier Personenhaushalte pro Jahr mit Strom versorgt werden.

Die Grundflächenzahl, die die überbaute Grundfläche regelt, reduziert sich von 0,8 auf 0,25.

Die Planung leistet mit der Ausweisung von PV-Anlagen einen Anteil zum Erreichen der Klimaschutzziele.

6. Hinweise

Untere Denkmalschutzbehörde - Bodendenkmale

Für Bodendenkmale, die bei Erdarbeiten zufällig neu entdeckt werden, gelten die Bestimmungen des § 11 DSchG M-V. In diesem Fall ist das Landesamt für Kultur und Denkmalpflege und/oder die untere Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Eintreffen von Mitarbeitern oder Beauftragten des Landesamtes in unverändertem Zustand zu erhalten. Verantwortlich sind hierfür der Entdecker, der Leiter der Arbeiten, der Grundeigentümer sowie zufällige Zeugen, die den Wert des Fundes erkennen. Die Verpflichtung erlischt 5 Werktage nach Zugang der Anzeige (vgl. § 11 Abs. 3 DSchG M-V).

Landkreis FD 32-Ordnung / Brandschutz

1. Die Zugänge und Zufahrten von öffentlichen Verkehrsflächen entsprechend der Bebauung und Nutzung sind für die Feuerwehr zu gewährleisten (§ 5 LBauO M-V).
 2. Für die Löschwasserentnahmestellen ist zu sichern, dass sie mit Löschfahrzeugen ungehindert angefahren, nicht weiter als 300m vom zu sichernden Gelände entfernt und dort zur Wasserentnahme Aufstellung genommen werden kann.
 3. Zur schnelleren Auffindung der Löschwasserentnahmestellen ist deren Lage durch entsprechende, gut sichtbare Hinweisschilder unmissverständlich zu kennzeichnen.
 4. Die vorhandenen festen Gebäude sind gemäß der DIN EN 3, BGR 133 mit Feuerlöschern auszustatten die auch einen Einsatz an elektrotechnischen Anlagen sichern.
 5. In die elektrische Verbindung der Photovoltaikmodule zum Wechselrichter ist eine DC-Freischnittstelle (allpolig) einzusetzen. Diese DC-Freischnittstelle ist an den Gebäuden im unmittelbaren Zugang zu installieren und als solche zu kennzeichnen.
 6. Im Bereich der Schalt- und Zählerschränke von PV-Anlagen sind Hinweisschilder entsprechend des 2009 vom Arbeitskreis der Deutschen Kommission Elektrotechnik (DKE) festgelegte Kennzeichnung nach DIN und VDE anzubringen.
 7. Für das Gesamtobjekt ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und mit dem Fachdienst 32 –Brandschutz-, Landkreis Ludwigslust abzustimmen. Der abgestimmte F-Plan ist dreifach und 1x auf Datenträger(PDF Format) auszuhändigen. Aus diesem Plan müssen zudem die Gesamtfläche der PV-Anlage, die DC-Freischnalter und Standort der Wechselrichter, ersichtlich sein.
 8. Vor der Fertigstellung des Vorhabens ist eine Einweisung der örtlich zuständigen Feuerwehr durchzuführen.
 9. Zur Sicherung einer ungehinderten und gewaltfreien Zufahrt auf das Gelände bei erforderlichen Einsatzhandlungen der Feuerwehr ist eine Feuerwehrschießung an der Toranlage vorzusehen. Hierzu hat eine Abstimmung mit dem FD 32 Landkreis Ludwigslust-Parchim Bereich Brandschutz zu erfolgen, um eine entsprechende Freigabe zu beantragen.
 10. Zur Vorbeugung gegen Flächenbrände, die sich durch brennbaren Bewuchs ausdehnen können, ist durch entsprechende Bewirtschaftung und Pflege zu sichern, dass auf diesen Flächen die Möglichkeit der schnellen Brandausbreitung nicht gegeben bzw. so weit wie möglich eingeschränkt und entgegengewirkt wird.
-

Katastrophenschutz

- Munitionsfunde sind in M-V nicht auszuschließen. Konkrete und aktuelle Angaben über die Kampfmittelbelastung erteilt gebührenpflichtig der Munitionsbergungsdienst des LPBK (rechtzeitig vor Bauausführung).
- Pflichten des Bauherrn: siehe auch Stellungnahme des Landesamtes für zentrale Aufgaben und Technik der Polizei, Brand- und Katastrophenschutz M-V zum B-Plan vom 19.10.2012.

Bodenveränderungen

Falls Anzeichen für altlastenrelevante Bodenbelastungen angetroffen werden bzw. treten bei Erdarbeiten Auffälligkeiten wie z.B. unnatürliche Verfärbungen, Gerüche oder Müllablagerungen auf, ist der Bodenschutzbehörde des Landkreises hierüber Mitteilung zu machen (§ 2 des Gesetzes zum Schutze des Bodens in M-V).

Gewässerschutz

Die konkrete Ausführungsplanung einschließlich aller Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Gewässers 2. Ordnung sind dem Wasser- und Bodenverband „Untere Elde“ in Ludwigslust gesondert zur Stellungnahme vorzulegen (östlich gelegener Graben; außerhalb des Änderungsbereiches der 2. Änderung - angrenzender Bereich, aber Teil der geplanten Ausgleichsmaßnahmen).

Eldena, 18.12.2012

Gemeinde Eldena
Der Bürgermeister
.....

Bürgermeister
