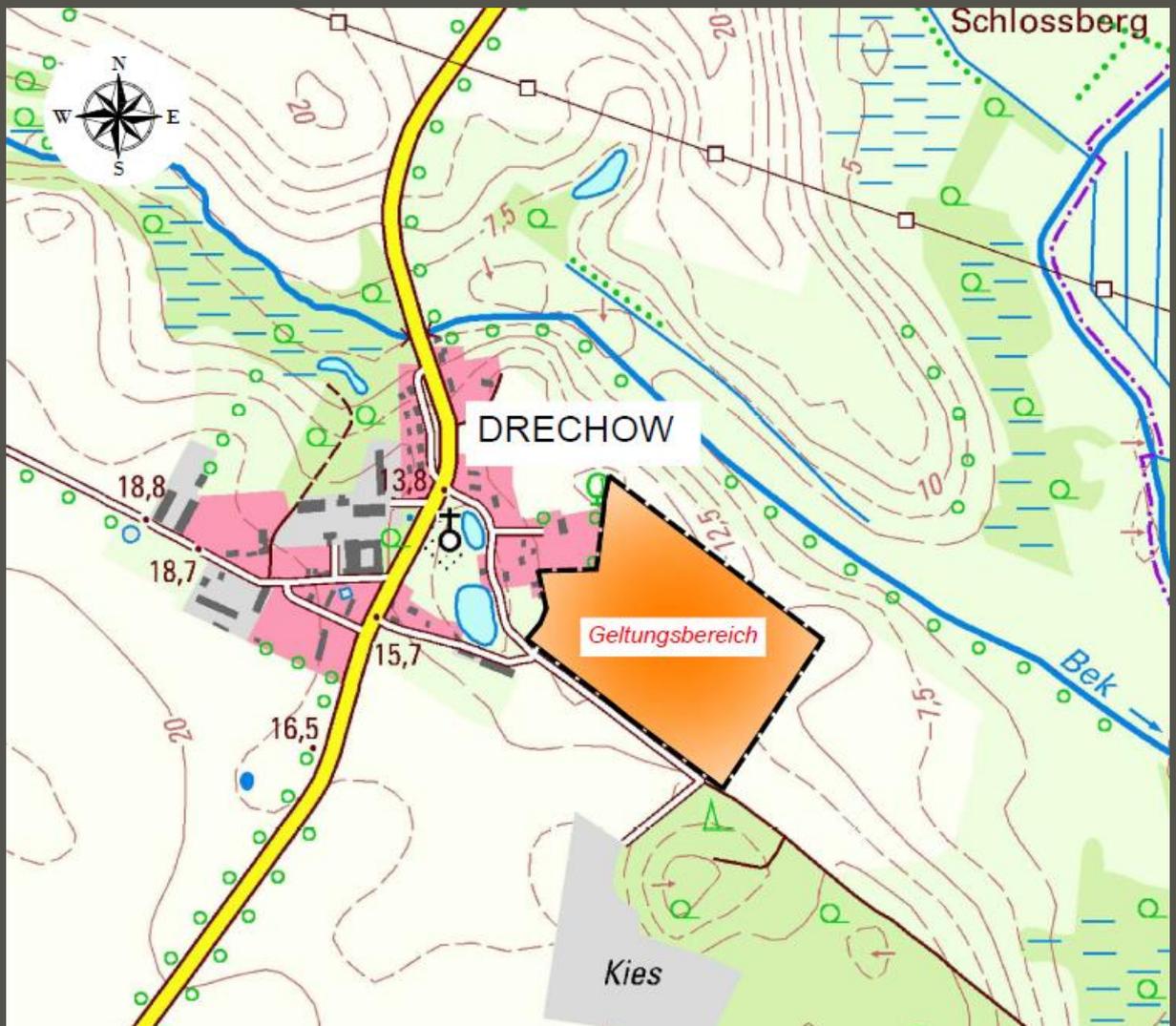


Gemeinde Drechow

Bebauungsplan „Solarpark Drechow Nord“



Begründung

Februar 2020

INHALTSVERZEICHNIS

1.	AUFSTELLUNGSBESCHLUSS UND PLANUNGSANLASS	3
2.	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	4
2.1	Rechtsgrundlagen	4
2.2	Planungsgrundlagen	4
3.	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH	4
4.	BESCHAFFENHEIT DES PLANGEBIETES	5
4.1	Ausgangssituation	5
4.2	Planungsbindung	6
5.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES	10
5.1	Städtebauliches Konzept	10
5.2	Art und Maß der baulichen Nutzung	11
5.3	Maßnahmen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	12
5.4	Örtliche Bauvorschriften	12
5.5	Umweltprüfung	13
5.6	Verkehr	15
6.	IMMISSIONSSCHUTZ	16
7.	WIRTSCHAFTLICHE INFRASTRUKTUR	17
7.1	Energie-, Wasserver- und Entsorgung	17
7.2	Gewässer	17
7.3	Telekommunikation	17
7.4	Abfallrecht	17
7.5	Brandschutz	17
8.	DENKMALSCHUTZ	20
8.1	Baudenkmale	20
8.2	Bodendenkmale	20
9.	EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZIERUNG	21

1. Aufstellungsbeschluss und Planungsanlass

Die *Enerparc AG* (nachfolgend als Investor benannt), hat für das Areal des ehemaligen Kiestagebaus östlich der Ortslage Drechow mit Antrag vom 21.01.2020 die Aufstellung des Bebauungsplans für die Errichtung und den Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen beantragt. Die Abbautätigkeiten sind in diesem Bereich abgeschlossen und die Fläche wurde aus dem Bergrecht entlassen.

Der Investor beabsichtigt hier die Errichtung und den Betrieb einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom.

Freiflächen-Photovoltaikanlagen gelten nicht als privilegiertes Vorhaben im Sinne von § 35 BauGB. Demzufolge fordern die gesetzlichen Regelungen die Aufstellung eines Bebauungsplans, weil regelmäßig anzunehmen ist, dass Freiflächen-Photovoltaikanlagen auch als sonstige Vorhaben im Außenbereich unzulässig wären und die Beeinträchtigung öffentlicher Belange nicht gänzlich auszuschließen ist.

Entsprechend den gesetzlichen Anforderungen des allgemeinen Klimaschutzes dient der Bebauungsplan mit der Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die Erzeugung erneuerbarer Energien darüber hinaus auch der Minderung des CO₂-Ausstoßes und trägt so zur Mitigation des globalen Klimawandels bei.

Nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG 2017) soll bis zum Jahr 2025 ein Anteil der erneuerbaren Energien von mindestens 40 - 45 % am Bruttostromverbrauch erreicht werden. Bis spätestens 2050 wird ein Anteil von mindestens 80 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien am Stromverbrauch angestrebt.

Die planungsrechtliche Ausweisung eines sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ sieht die Gemeinde Drechow als wichtigen Beitrag zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Zielsetzung der Bundesregierung.

Das westliche Areal wird derzeit intensiv landwirtschaftlich bewirtschaftet. Die Planung sieht für diesen Bereich eine extensive Bewirtschaftungsweise vor.

2. Grundlagen der Planung

2.1 Rechtsgrundlagen

- **Baugesetzbuch** (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634)
- **Baunutzungsverordnung** (BauNVO) i. d. F. der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786)
- **Planzeichenverordnung** (PlanZV 90) i. d. F. vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 G v. 4. Mai 2017 I 1057
- **Kommunalverfassung für das Land Mecklenburg-Vorpommern** (KV M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 13. Juli 2011 (GVOBl. M-V 2011, S. 777), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 23. Juli 2019 (GVOBl. MV S. 467)
- **Landesplanungsgesetz** (LPIG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege** (BNatSchG) i. d. F. der Bekanntmachung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13. Mai 2019 (BGBl. I S. 706)
- **Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes** (NatSchAG M-V) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- **Landesbauordnung Mecklenburg-Vorpommern (LBauO M-V)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015 (GVOBl. M-V S. 334)
- **Hauptsatzung der Gemeinde Drechow** in der aktuellen Fassung

2.2 Planungsgrundlagen

- Auszug aus dem Liegenschaftskatasters des Kataster- und Vermessungsamtes für den Landkreis Vorpommern - Rügen, Juli 2019

3. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans ist im Plan im Maßstab 1: 2.000 dargestellt und beläuft sich auf eine Fläche von 9,8 ha. Er erstreckt sich auf eine Teilfläche des Flurstückes 220/7 der Flur 1 in der Gemarkung Drechow.

4. Beschaffenheit des Plangebietes

4.1 Ausgangssituation

Der Planungsraum befindet sich östlich der Ortslage Drechow und umfasst das Areal einer intensiv genutzten Ackerfläche sowie eines ehemaligen Kiestagebaus. Das Areal unterlag bis zum Jahr 2016 dem Bergrecht.

Aufgrund der zurückliegenden Nutzung anthropogen Beeinflussung sind die Bodenverhältnisse nutzungsbedingt nachhaltig beeinträchtigt. Der Vegetationsbestand innerhalb des westlichen Geltungsbereiches gestaltet sich als typische Ruderalfläche.

Nördlich grenzt der Planungsraum an intensiv genutzte Ackerflächen. Die Erschließung des sonstigen Sondergebietes erfolgt ausgehend des südlich verlaufenden Wirtschaftsweges, welcher gleichzeitig die südliche Plangebietsgrenze bildet.

Das gesamte Areal befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Trebeltal“.

Als weiteres Schutzgebiet in der nahgelegenen Umgebung ist das FFH-Gebiet DE- 1842-303 „Tal der Blinden Trebel“ zu benennen. Der minimale Abstand beträgt 60 m.

Als weitere Schutzgebiete sind das Wasserschutzgebiet „Franzburg“ in 3,5 km Entfernung, das Naturschutzgebiet „Grenztaimoor“ und das Vogelschutzgebiet „Recknitz- und Trebeltal mit Seitentälern und Feldmark“ in 6 km Entfernung, der Nationalpark „Vorpommersche Boddenlandschaft“ und der Naturpark „Flusslandschaft Peenetal“ in 28 km Entfernung sowie das Biosphärenreservat „Südost-Rügen“ in 45 km Entfernung zu benennen. Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG sind im Relevanzbereich nicht vorhanden.

4.2 Planungsbindung

Raumordnung und Landesplanung

Bauleitpläne unterliegen den **Zielen und Grundsätzen der Raumordnung**. Dabei sind die einzelnen Bundesländer gebunden, übergeordnete und zusammenfassende Pläne oder Programme aufzustellen.

Ziele der Raumordnung sind gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbar, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Für gemeindliche Bauleitplanverfahren besteht eine Anpassungspflicht.

Bei den Grundsätzen der Raumordnung handelt es sich hingegen gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 3 ROG um Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen.

Für nachgeordnete Bauleitplanverfahren besteht eine Berücksichtigungspflicht. Für Planungen und Maßnahmen der Gemeinde Drechow ergeben sich die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung aus den folgenden Rechtsgrundlagen:

- **Raumordnungsgesetz (ROG)** vom 22.12.2008, in Kraft getreten am 30.06.2009, zuletzt geändert durch Verordnung vom 31.08.2015 (BGBl. I S. 1574)
- **Landesplanungsgesetz (LPIG)** i. d. F. der Bekanntmachung vom 5. Mai 1998 (GVOBl. M-V S. 503), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228)
- Landesverordnung über das **Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP-LVO M-V)** vom 27. Mai 2016
- **Landesverordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Vorpommern (RREP VP-LVO)**, in Kraft getreten am 19.08.2010

Im Verlauf des Aufstellungsverfahrens ist die Vereinbarkeit mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung zu prüfen. Rechtsgrundlage hierfür ist § 4 Abs. 1 ROG.

Im LEP MV sind bereits konkrete Vorgaben für die Entwicklung der Erneuerbaren Energien getroffen worden. Gemäß dem Programmsatz 6.4 (1) LEP M-V soll in allen Teilräumen eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung bereitgestellt werden.

Im Programmsatz 6.4 (6) wird zudem der Ausbau einer umweltverträglichen Energieversorgung für alle Teilräume als Entwicklungsvoraussetzung empfohlen.

„Der weiteren Reduzierung von Treibhausgasemissionen ist, soweit es wirtschaftlich vertretbar ist, durch eine komplexe Berücksichtigung von Maßnahmen

- zur Energieeinsparung,
- der Erhöhung der Energieeffizienz,
- der Erschließung vorhandener Wärmepotenziale
- der Nutzung regenerativer Energieträger und
- der Verringerung verkehrsbedingter Emissionen

Rechnung zu tragen.“

Von baulichen Anlagen unabhängige Photovoltaikanlagen können, nach Prüfung ihrer Raumverträglichkeit, insbesondere hinsichtlich der naturschutzfachlichen und touristischen Auswirkungen, flächenschonend auf Konversionsflächen errichtet werden (LEP M-V 6.4 [7]), was mit der vorliegenden Planung erfüllt wird. Der Standort des Kiestagebaus südöstlich von Drechow ist als wirtschaftlicher Konversionsstandort zu bewerten.

Hinsichtlich der Solarenergie sind in der Planungsregion Vorpommern zudem die textlichen Vorgaben des RREP VP zu beachten. Grundsätzlich ergibt sich auch aus dem RREP VP ein klares Bekenntnis zum weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien. Es wird ausgeführt, dass an geeigneten Standorten die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger [...] geschaffen werden sollen (**RREP VP Programmsatz 6.5.6**).

Durch Maßnahmen zur Energieeinsparung, zur Erhöhung der Energieeffizienz und die Nutzung regenerativer Energieträger soll die langfristige Energieversorgung sichergestellt und ein Beitrag zum globalen Klimaschutz geleistet werden (**RREP VP Programmsatz 6.5.5**). Damit richtet sich die langfristige raumordnerische Zielstellung nach einer optimalen Nutzung regenerativer Energiequellen, auch im Hinblick auf den Klimaschutz.

Auch für die Energieerzeugung auf der Basis solarer Strahlungsenergie sind konkrete Entwicklungsabsichten des RREP VP zu berücksichtigen. Gemäß dem **Programmsatz 6.5 (8) RREP V-P** sollen Solaranlagen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf vorbelasteten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.

Der Entwicklung und dem Ausbau der Versorgung mit regenerativen Energieträgern kommt damit insgesamt auch unter regionalplanerischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung zu.

Das gilt auch für den weiteren Ausbau bereits etablierter regenerativer Energieträger mit örtlicher und überörtlicher Bedeutung wie z. B. Solarenergie. Dem kann die Gemeinde Drechow mit der vorliegenden Planung Rechnung tragen.

Rohstoffsicherung

Gemäß der Festlegungskarte des RREP VP befindet sich der Planungsraum im Vorbehaltsgebiet Rohstoffsicherung für den Abbau von Sand (S).

Vorbehaltsgebiete Rohstoffsicherung sind Gebiete mit besonderen Funktionen für die Sicherung wirtschaftlich bedeutender Lagerstätten. Alle raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben sind so abzuwägen und abzustimmen, dass diese Gebiete in ihrer hervorgehobenen Bedeutung für die langfristige Rohstoffsicherung möglichst nicht beeinträchtigt werden (**Programmsatz 5.6.3 RREP VP**).

Für den Geltungsbereich wurde die bergbauliche Nutzung bereits beendet. Langfristig ist innerhalb des Planungsraumes aufgrund des vollständigen Abbaus der Sand- und Kiesvorkommen keine wirtschaftlich sinnvolle Rohstoffgewinnung möglich. Aus diesem Grund können Beeinträchtigungen der Rohstoffsicherungen für den vorliegenden Standort ausgeschlossen werden.

Für die vorliegende Planung stehen die Erfordernisse des allgemeinen Klimaschutzes und die daraus abgeleiteten Belange des Allgemeinwohls der umweltverträglichen Stromerzeugung unter Einsparung von klimaschädlichem CO₂ im Vordergrund.

Gemäß der Festlegungskarte befindet sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans darüber hinaus innerhalb eines **Vorbehaltsgebietes für die Landwirtschaft**.

In Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft soll dem Erhalt und der Entwicklung landwirtschaftlicher Produktionsfaktoren und -stätten, auch in den vor- und nachgelagerten Bereichen, ein besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben besonders zu berücksichtigen.

Die vorangegangene Nutzung als Kiestagebau führte jedoch zu einer nachhaltigen Entfernung der natürlichen Bodenhorizonte. Dadurch haben sich sämtliche Bewirtschaftungsbedingungen vollständig und dauerhaft geändert. Mit Beendigung der bergbaulichen Nutzung verbleibt eine für den konventionellen Landbau nicht verwertbare Rohbodenfläche. Eine ackerbauliche Nutzung des Geltungsbereiches wird sich aus diesen Gründen auch in Zukunft nicht mehr einstellen können. Insofern werden landwirtschaftliche Belange durch die vorliegende Planung nicht unmittelbar berührt.

Das westliche Areal unterliegt derzeit einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung. Die Planung für diesen Bereich eine landwirtschaftliche Nutzung in extensiver Form vor.

Unter Zurückstellung der Belange der Rohstoffgewinnung sowie der Landwirtschaft für das ausgebeutete Bewilligungsfeld Drechow erscheint der vorliegende Bebauungsplan „Solarpark Drechow Nord“ mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung vereinbar.

Flächennutzungsplan

Die Gemeinde Drechow verfügt über einen wirksamen Flächennutzungsplan in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. November 1998. Dieser stellt den Planungsraum als *Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen sowie Fläche für die Landwirtschaft* dar. Deshalb lässt sich der Bebauungsplan nicht aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickeln. Auf das Verfahren zur 2. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Gemeinde Drechow im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB wird verwiesen.

5. Inhalt des Bebauungsplans

5.1 Städtebauliches Konzept

Gemäß § 1a Abs. 5 BauGB soll dem Klimawandel sowohl durch Maßnahmen, die diesem entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Standort soll diesen bundespolitischen Zielstellungen folgend, künftig der Erzeugung von Erneuerbarer Energien dienen.

Wesentliches Ziel der Planung ist es, durch Festsetzung eines sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO die Realisierung einer Freiflächenphotovoltaikanlage zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom planungsrechtlich zu sichern.

Dabei hat der Gesetzgeber mit der Klimaschutznovelle des BauGB 2011 den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung als öffentlichen Belang eine herausgehobene Stellung eingeräumt. Klimaschutz- und Anpassung gehen also in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB als gleichwertiger Belang ein.

Der Standort ist aus städtebaulicher Sicht ausdrücklich gut geeignet, weil er durch seine Vorprägung als wirtschaftliche Konversionsfläche (Kiestagbau) keine Nutzungskonkurrenz mit anderen möglichen städtebaulichen Entwicklungszielen bestehen.

Aus Sicht der Gemeinde Drechow drängt sich kein augenscheinlich besserer Standort für die Ansiedlung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage auf.

5.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Das westliche Areal wird derzeit als Ackerland bewirtschaftet und soll als solches auch weiterhin, jedoch extensiv, genutzt werden.

Die Photovoltaikanlagen werden ausschließlich im Bereich der durch die Baugrenze eingefassten sonstigen Sondergebietsflächen errichtet.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Grundflächenzahl (GRZ) und die Höhe der baulichen Anlagen geregelt. Der erforderliche Flächenanteil des Baugrundstückes, der überbaut wird, richtet sich nach den Abmessungen und der Anzahl der einzelnen Module sowie den nicht überbauten „verschatteten“ Zwischenräumen.

Um eine optimale Energieausbeute erzielen zu können, wurde die GRZ in diesem Fall mit 0,65 festgesetzt. Damit dürfen bis zu 65 % der festgesetzten Sondergebiete mit Photovoltaikanlagen überbebaut werden.

Grundsätzlich wurde im Sinne des Minimierungsgebotes der erforderlichen Eingriffe in das Schutzgut Boden durch den Investor eine Bauweise vorgesehen, die die maßgebenden Bodenfunktionen auch unterhalb der Modultische nicht gefährdet. Versiegelungen sind nur in einem sehr geringem Umfang erforderlich.

Mit Hilfe der Baugrenze wurde innerhalb der Planzeichnung Teil A der Teil festgesetzt, auf dem das zulässige Maß der baulichen Nutzung realisiert werden darf. Überschreitungen der festgesetzten GRZ sind nicht zulässig.

Zur Vermeidung von unnötigen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes wird die Höhe baulicher Anlagen (H) in Metern über dem anstehenden Gelände festgesetzt. So beträgt die max. zulässige Höhe der baulichen Anlagen 4,5 m. Nach derzeitigen Planungen des Investors wird diese Höhe nicht überschritten. Weitere mögliche Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sind nicht Gegenstand der Regelungsabsicht der Gemeinde Drechow.

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) dient gemäß § 11 Absatz 2 der Errichtung und dem Betrieb von großflächigen Photovoltaikanlagen. Zulässig sind insbesondere Modultische mit Solarmodulen sowie die für den Betrieb erforderlichen Nebenanlagen, Trafostationen, Umspannstationen und Wechselrichterstationen. Zaunanlagen sind als Einfriedungen bis zu einer Höhe von 2,5 Metern auch außerhalb der überbaubaren Grundstückflächen zulässig.
2. Die maximale Grundflächenzahl ist für das sonstige Sondergebiet „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ (SO EBS) gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO auf 0,65 begrenzt. Eine Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 S. 2 und 3 BauNVO ist ausgeschlossen.
3. Die maximale Höhe baulicher Anlagen wird auf 4,5 m begrenzt. Als unterer Bezugspunkt gilt das anstehende Gelände in Metern über DHHN 92.

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

Folgende Festsetzungen wurden getroffen:

1. Innerhalb des sonstigen Sondergebietes „Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie“ ist eine Mahd maximal zweimal jährlich mit Abtransport des Mähgutes nicht vor dem 15. Juli eines Jahres zulässig. Der Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.
2. Die mit „A“ gekennzeichneten Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als 3-reihige naturnahe Feldhecke aus standortheimischen Gehölzen mit einem Reihenabstand von 1,5 m herzustellen.

5.4 Örtliche Bauvorschriften

Die Städte und Gemeinden haben aufgrund der Ermächtigung, „örtliche Bauvorschriften“ erlassen zu können, die Möglichkeit, im Sinne einer Gestaltungspflege tätig zu werden. Die Rechtsgrundlage für ein solches Handeln ist durch § 86 Absatz 3 der Landesbauordnung M-V gegeben. Für den Planungsraum des vorliegenden Bebauungsplans ist in diesem Zusammenhang die Zulässigkeit von Einfriedungen festzusetzen.

Für den Planungsraum sind in diesem Zusammenhang keine Regelungen erforderlich.

5.5 Umweltprüfung

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Verfahren der Aufstellung des Bebauungsplans „Solarpark Drechow Nord“ eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist in dem Umweltbericht, der ein gesonderter Teil der Begründung des Bebauungsplans ist, darzustellen.

Nach der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Absatz 1 BauGB und den entsprechenden Abstimmungen des Umfangs und Detaillierungsgrades der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB erfolgt die Darstellung der Ergebnisse im Umweltbericht.

Durch die Umweltprüfung können vorhersehbare erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt sowie deren Wechselwirkungen ermittelt werden. Das Vorhaben wird deshalb eingehend auf seine Wirkungen auf die Schutzgüter nach § 2a BauGB untersucht.

Aufgrund der Standortsituation und möglicher Umweltwirkungen des Vorhabens wird insbesondere für die Schutzgüter *Boden, Tiere und Pflanzen* sowie *Landschaft* ein Untersuchungsbedarf festgestellt.

Maßgeblich für die Betrachtungen der Umweltauswirkungen des Vorhabens sind dabei die mit dem Bebauungsplan festgesetzte Realisierung und der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage einschließlich der erforderlichen Nebenanlagen.

Vorhabenbedingte Wirkfaktoren sind dabei generell als gering einzuschätzen. Lediglich während der Bauphase sind Störwirkungen zu erwarten.

Die Betriebsphase erzeugt demgegenüber keinerlei negative Auswirkungen auf Natur und Landschaft.

Zur Eingrenzung des Beurteilungsraumes für die Bestandsaufnahme und Bewertung des Umweltzustandes wird aufgrund der stark anthropogenen Vorbelastungen der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Grenze des Untersuchungsraumes gewählt. Auswirkungen über diesen Bereich sind auszuschließen.

Zusammenfassend wurden folgende Konfliktschwerpunkte mit einem erhöhten Untersuchungsbedarf festgestellt:

1. Funktionsverluste aufgrund der Flächeninanspruchnahme betreffen die Schutzgüter *Boden, Tiere und Pflanzen*.
2. Lärm, Staub sowie Schadstoffimmissionen während der Bauphase sind bezüglich der Schutzgüter *Boden* sowie *Tiere und Pflanzen* zu beurteilen.
3. Die Wahrnehmbarkeit der Anlage ist bezüglich der Schutzgüter *Tiere* und *Landschaft* zu beurteilen.

4. Im Sinne einer angestrebten Ausnahme unter den Bedingungen des § 7 Abs. 1 der LSG-Verordnung ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Landschaftsschutzgebiet „Trebeltal“ nachzuweisen.

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen hat die Gemeinde Drechow zu prüfen, ob die geplanten Festsetzungen artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG hervorrufen können. Zu diesem Zweck wird eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt, in welcher ermittelt wird, ob die in der Planung getroffenen Festsetzungen auf unüberwindbare artenschutzrechtliche Hindernisse treffen.

Aufgrund der Nähe des FFH-Gebietes wird mit Hilfe einer FFH-Vorprüfung ermittelt, ob es prinzipiell zu erheblichen Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes kommen kann. Können erhebliche Beeinträchtigungen nachweislich ausgeschlossen werden, kann auf eine FFH-Verträglichkeitsprüfung abgesehen werden.

Der Planungsraum befindet sich vollständig innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes „Trebeltal“ (LSG 066f)**. Die Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Trebeltal“ lässt sich nur begründen, wenn sich das Planungsziel des Bebauungsplans nicht an einem nach dem Schutzgebiet der LSG-Verordnung geeigneteren Standort mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen lässt.

Bei der Suche nach Alternativen ist der Maßstab der Verhältnismäßigkeit zu Grunde zu legen. Unzumutbar erscheint ein alternativer Planungsansatz, wenn der damit in Verbindung stehende technische und finanzielle Aufwand die Wirtschaftlichkeit der Umsetzung der Planungsziele in Frage stellen.

Die Null-Variante, also die Verfehlung des eigentlichen Planungsziels bietet ebenfalls keine zumutbare Alternative.

Das Fehlen zumutbarer Alternativen muss durch den Planungsträger hinreichend detailliert nachgewiesen werden und gilt als zwingende Voraussetzung für eine Zustimmung des Ordnungsgebers.

Vorliegend ist die Nutzung einer Konversionsfläche zur Erzeugung von umweltfreundlichem Solarstrom vorgesehen. Unbeeinträchtigte Flächen werden mit den Planungen nicht in Anspruch genommen. Durch die Nutzung eines anthropogen vorgeprägten Areals konnten keine Standorte mit geringerer Eingriffsintensität innerhalb des Gemeindegebietes festgestellt werden.

Gemäß der Verordnung vom 22.11.2001 ist das Landschaftsschutzgebiet „Trebeltal“ in engere und weitere Schutzzonen gegliedert. Der Planungsraum befindet sich im Bereich der weiteren Schutzzonen und hat demnach eine geringere Schutzbedürftigkeit.

Vorgesehen ist die Errichtung und der Betrieb von Energieerzeugungsanlagen auf der Basis solarer Strahlungsenergie einschließlich der erforderli-

chen Nebenanlagen sowie die Festsetzung einer Fläche für Landwirtschaft mit der Zweckbestimmung Extensivacker.

Die dazu überplante Fläche von rund 9,8 ha befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Trebeltal“.

Das oben formulierte Planungsziel unterliegt § 4 Abs. 2 Nr. 1 der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet (LSG-VO) „Trebeltal“. Demnach sind Handlungen, die geeignet sind, den Charakter des Gebietes zu verändern, den Naturhaushalt zu schädigen, das Landschaftsbild zu verunstalten, den Naturgenuss zu beeinträchtigen oder sonst dem besonderen Schutzzweck zuwiderzulaufen, verboten.

Mit einem entsprechenden Antrag beabsichtigte die Gemeinde, dass der Normenkonflikt zwischen der LSG-Verordnung und dem Bebauungsplan „Solarpark Drechow Nord“ aufgehoben wird und die betroffene Fläche aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen wird.

5.6 Verkehr

Der Planungsraum wird über die Landstraße L192 (Tribseer Straße), über einen befestigten Wirtschaftsweg erschlossen. Damit ist die verkehrliche Erschließung des Planungsraumes vollständig gesichert.

Lediglich für die Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen durch Liefer- und Baufahrzeuge zu rechnen. Während der Betriebsphase besteht demgegenüber kein relevanter Fahrzeugverkehr. Es ist zu erwarten, dass der Geltungsbereich ausschließlich zu Wartungszwecken befahren wird.

6. Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplans sind keine wesentlichen Immissionswirkungen im Plangebiet vorhersehbar, die auch nur ansatzweise zu immissionsschutzrechtlichen Auswirkungen im Sinne von Überschreitungen gesetzlich vorgeschriebener Immissionsgrenzwerte führen könnten.

Blendwirkungen

Nach dem derzeitigen Stand der Wissenschaft treten relevante Reflexionen und Blendwirkungen nur bei fest montierten Modulen in den Morgen- bzw. Abendstunden auf. Aufgrund der Ausrichtung der Module ist der Einwirkungsbereich auf die im Südosten und Südwesten angrenzenden Flächen begrenzt.

Bei Entfernungen zu den Modulen über 100 m sind die Einwirkungszeiten gering und beschränken sich auf wenige Tage im Jahr.¹ Innerhalb dieses Einwirkbereiches wurden keine schutzrelevanten Immissionsorte erfasst.

Die Module werden in ihrer Oberfläche und Ausrichtung unabhängig davon so gestaltet, dass keine Blendwirkungen hervorgerufen werden.

Betriebliche und sonstige Immissionen

Eine Beleuchtung des Anlagengeländes ist nicht vorgesehen. Im Nahbereich der Anlage sind betriebsbedingte Lärmemissionen z. B. durch Wechselrichter und Kühleinrichtungen grundsätzlich möglich. Der Planungsraum befindet sich jedoch nicht in der Nähe von schutzbedürftigen Nutzungen wie z. B. Wohngebäuden. Diese befinden sich etwa 150 m westlich des Plangebietes. Konflikte sind deshalb auszuschließen.

¹ R. BORGMANN, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Blendwirkungen durch Photovoltaikanlagen

7. Wirtschaftliche Infrastruktur

7.1 Energie-, Wasserver- und -entsorgung

Die von den Trafo-Stationen bis zum Übergabepunkt benötigten Mittelspannungskabel werden unterirdisch verlegt. Ein Anschluss an das Wasserver- und Abwasserentsorgungsnetz ist nicht erforderlich.

7.2 Gewässer

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine Gewässer. Anfallendes Niederschlagswasser kann weiterhin auf der Fläche versickern. Es werden mit der geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage auch keine Stoffe freigesetzt, die die Qualität des Grundwassers beeinträchtigen können.

7.3 Telekommunikation

Im Planbereich befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Telekommunikationslinien (TK-Linien) der Deutschen Telekom AG. Ein Anschluss ist nicht erforderlich.

7.4 Abfallrecht

Alle Baumaßnahmen sind so vorzubereiten und durchzuführen, dass sowohl von den Baustellen als auch von den fertigen Objekten eine vollständige geordnete Abfallentsorgung erfolgen kann.

7.5 Brandschutz

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung der PVA wird der örtlichen Feuerwehr ein Lageplan des Geländes zur Verfügung gestellt. Darin sind die maßgeblichen Anlagenkomponenten von den Modulen über Leitungsführungen zu Wechselrichtern und Transformatoren bis zur Übergabestelle des zuständigen Energieversorgungsunternehmens enthalten. Relativ gefährdete Komponenten von PVA sind Wechselrichter und Transformatoren.

Da die stromführenden Leitungen überwiegend erdverlegt sind, geht von ihnen nur eine geringe Gefahr der Brandweiterleitung aus.

Über die Wege zwischen den Modultischen sowie den Abständen der Modultische untereinander sind Brandschneisen gegeben, die einer evtl. Brandweiterleitung entgegenwirken.

Die örtliche Feuerwehr wird nach Inbetriebnahme der PVA in die Örtlichkeiten und die Anlagentechnik eingewiesen.

Brand- und Störfallrisiken werden durch fachgerechte Installation einschließlich Blitz- und Überspannungsschutzsystemen und Inbetriebnahme der PVA sowie regelmäßige Wartung minimiert.

Im Brandfall sind die "Handlungsempfehlungen Photovoltaikanlagen" des Deutschen Feuerwehr Verbandes (siehe Anlagen) unter Verweis auf die VDE 0132 "Brandbekämpfung und technische Hilfeleistung im Bereich elektrischer Anlagen" zu beachten.

Die dortigen Ausführungen betreffen insbesondere die einzuhaltenden Sicherheitsabstände und die Durchführung von Schalthandlungen.

Demnach sind PVA bedenkenlos zu löschen, wenn die erforderlichen Sicherheitsabstände eingehalten werden.

In der Praxis ist bei Bränden von Freiflächen-PVA das kontrollierte Abbrennen lassen der Anlage angezeigt. Im Zuge des Erstangriffs sollte ein Löschfahrzeug mit Wassertank vorgesehen werden.

PVA bestehen im Wesentlichen aus nichtbrennbaren Metallgestellen, den eigentlichen Photovoltaikmodulen, Kabeln sowie Wechselrichtern und Transformatoren.

Als Brandlast kommen damit Kabelverbindungen, kleinere Komponenten der Module (z. B. Anschlussleitung und Verbindungsstecker) sowie in geringem Umfang brennbare Bestandteile der Wechselrichter und Transformatoren, z. B. ölhaltige Betriebsmittel in Frage.

Weiterhin könnte es zu einem Brand der umgebenden Vegetation kommen, sofern diese trocken ist.

Für die gewaltlose Zugänglichkeit der umzäunten PVA ist ein Feuerwehr-Schlüsseldepot am Zufahrtstor vorgesehen.

Um im Schadensfall die zuständigen Ansprechpartner erreichen zu können, sind am Eingangstor die Erreichbarkeiten des für die bauliche Anlage verantwortlichen Betreibers sowie des Energieversorgungsunternehmens dauerhaft und deutlich angebracht.

Auf Grund der Nähe angrenzender landwirtschaftlicher Flächen und dem damit möglichem Brandüberschlag, werden für die objektbezogene Löschwasserversorgung mindestens 30 m³/h über 2 Stunden vorgehalten. Diese Löschwassermenge muss zu jeder Jahreszeit zur Verfügung stehen.

Als Einrichtungen für die unabhängige Löschwasserversorgung kommen in Frage:

- Löschwasserbrunnen (DIN 14220) oder
- unterirdische Löschwasserbehälter (DIN 14230).

Die Entfernung der Löschwasserentnahmestellen zu den Objekten darf 300 m nicht überschreiten.

Die notwendigen Verkehrsflächen (Erschließungsstraßen) im und zum Plangebiet müssen den Anforderungen an Feuerwehrezufahrten nach der „Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr“ – in der aktuellen Fassung – entsprechen.

Die Brandlasten innerhalb der Anlage sind zu minimieren, z.B. durch regelmäßige Mahd, Beräumen des Grasschnittes usw.; Leitungsführungen sind durch entsprechende Maßnahmen vor mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Zum Schutz der Anlage vor äußerlichen Brandeinwirkungen sowie von der Anlage selbst ausgehende Brandgefahren ist ein brandlastfreier Streifen von 5,0 m zur Anlage sicher zu stellen.

Für das Vorhaben ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 (Textteil u. a. mit Ansprechpartner im Gefahrenfall, Übersichtsplan mit Kennzeichnung der Feuerwehr-Zufahrt, der Wechselrichter, Schaltstellen [Freischaltelemente, Feuerwehrscharter] und Trafostationen usw.) zu erstellen.

8. Denkmalschutz

8.1 Baudenkmale

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine Baudenkmale, die als Denkmal im Sinne des Denkmalschutzgesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern eingetragen und als Zeitzeugen der Geschichte zu erhalten sind.

8.2 Bodendenkmale

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich keine Bodendenkmale oder Verdachtsflächen bekannt.

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist gemäß § 11 DSchG M-V vom 6. Januar 1998 (GVOBl. M-V, Teil I, S. 12 ff.) die zuständige untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen und der Fund und die Fundstelle bis zum Eintreffen des Landesamtes für Bodendenkmalpflege oder dessen Vertreter 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 fünf Werktage nach Zugang der Anzeige.

9. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Flächenbilanz:

Geltungsbereich Sondergebiet	56.363 m ²
Zuwegung (Schotter)	30 m ²

zu 2.1 Ermittlung des Biotopwertes

Zur Ermittlung des Biotopwertes wird zunächst aus der Anlage 3 die Wertstufe ermittelt. Die Wertstufe für „*Ruderale Pionierflur*“ (RHP) ist 1.

$$\text{Biotopwert RHP} = 1,5$$

Zu 2.2 Ermittlung des Lagefaktors

Da sich der Geltungsbereich innerhalb eines Landschaftsschutzgebietes befindet, beträgt der Lagefaktor **1,25**.

Zu 2.3 Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigung)

Für Biotope, die durch einen Eingriff beseitigt bzw. verändert werden (Funktionsverlust), ergibt sich das Eingriffsflächenäquivalent durch Multiplikation aus der vom Eingriff betroffenen *Fläche des Biotoptyps*, dem *Biotopwert des Biotoptyps* und dem *Lagefaktor*.

Biotoptyp	Fläche des beeinträchtigten Biotops in m ²	Biotopwert	Lagefaktor	Fläche * Biotopwert * Lagefaktor = EFÄ m ²	Eingriffsflächenäquivalent [m ² EFÄ]
10.1.5 Ruderales Pionierflur	56.363	1,5	1,25	56.363 * 1,5 * 1,25	105.681
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:					105.681

Zu 2.4 Berechnung des Eingriffsäquivalents für Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen

Biotopbeeinträchtigungen im Randbereich der Anlagen bzw. außerhalb der Baugrenze sind für die geplante Photovoltaikanlage generell nicht zu erwarten. Der Betrieb einer Freiflächenphotovoltaikanlage erzeugt keine Immissionen, die eine Beeinträchtigung der verschiedenen Schutzgüter erwarten lässt.

Zu 2.5 Ermittlung der Versiegelung und Überbauung

Zur Erschließung der Geltungsbereiche ist die Anlage eines Schotterweges notwendig. Es ist biotopunabhängig die teilversiegelte Fläche in m² zu ermitteln und mit einem Zuschlag von **0,2** zu berücksichtigen.

Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche	Zuschlag für Teil-/Vollversiegelung	Teil-/Vollversiegelte bzw. überbaute Fläche * Zuschlag = EFÄ	Eingriffsflächenäquivalente EFÄ
30 m ²	0,2	30 * 0,2	6
Summe der erforderlichen Eingriffsflächenäquivalente:			6

Zu 2.6 Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Aus den berechneten Eingriffsflächenäquivalenten ergibt sich durch Addition der multifunktionale Kompensationsbedarf.

m ² EFÄ für Biotopbeseitigung	+	m ² EFÄ für Funktionsbeeinträchtigung	+	EFÄ für Teil-/Vollversiegelung bzw. Überbauung	Multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
105.681		0		6	105.687
Summe des multifunktionalen Kompensationsbedarfs m² EFÄ:					105.687

Zu 2.7 Berücksichtigung kompensationsmindernder Maßnahmen

Maßnahme 8.30: Anlage auf Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen

Beschreibung: Die Zwischenmodulflächen sowie die von Modulen überschirmten Flächen werden der Selbstbegrünung überlassen

Anforderungen:

- keine Bodenbearbeitung nach Fertigstellung des Solarparks
- keine Verwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln
- höchstens zweimal jährlich Mahd, Abtransport des Mähgutes
- Frühster Mahdtermin 15. Juli
- Anstelle der Mahd kann auch eine Schafbeweidung vorgesehen werden mit einem Besatz von max. 1,0 GVE, nicht vor dem 15. Juli
- Festsetzung der Anerkennungsanforderungen im Rahmen der Bauleitplanung bzw. der Vorhabengenehmigung

Wert der Zwischenmodulflächen:

SO EBS	Zwischenmodulflächen GRZ 0,65 (35%)	→	0,5
	Überschirmten Flächen GRZ 0,65 (65%)	→	0,2

Damit ergibt sich folgende Äquivalenzfläche für die Maßnahme:

kompensationsmindernde Maßnahme	Fläche in m ²	Wertstufe	Fläche * Wert d. kompensationsmindernden Maßnahme = m ² FÄ	Flächenäquivalent d. kompensationsmindernden Maßnahme [m ² FÄ]
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Überschirmte Fläche SO EBS)	36.636	0,2	36.636 * 0,2	7.327
Anlage von Grünflächen auf Photovoltaik-Freiflächenanlagen (Zwischenmodulfläche SO EBS)	19.727	0,5	19.727 * 0,5	9.864
Gesamtumfang als Flächenäquivalent für die kompensationsmindernde Maßnahme:				17.191

Der um das Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf wird wie folgt ermittelt:

Multifunktionaler Kompensationsbedarf (m ² EFÄ)	-	Flächenäquivalent d. kompens.mindernden Maßnahme (m ² EFÄ)	Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf [m ² EFÄ]
105.687		17.191	88.496
Korrigierter multifunktionaler Kompensationsbedarf:			88.496

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **88.496 m² EFÄ**.

Kompensation des Eingriffes

Flächenbilanz: 4.290 m²

Beschreibung: Lineare mehrreihige Anpflanzung von Sträuchern mit eingestreuten Bäumen (Überhälter) in der freien Landschaft

Anforderungen:

- nicht auf wertvollen offenen Trockenstandorten (Karte III Punkt 6.1 GLRP) sowie in Rastvogelgebieten der Stufen 3 und 4
- in ausgewiesenen Bereichen zur Strukturanreicherung der Agrarlandschaft (Karte III Punkt 7.1 GLRP)
- andere Standorte nur in Abstimmung mit zuständiger Naturschutzbehörde
- nicht an öffentlichen Straßen
- keine wirtschaftliche Nutzung
- Vorlage eines Pflanzplanes:
 - Verwendung von Arten naturnaher Feldhecken (siehe Definition gesetzlich geschützter Biotope, Nr. 4.4 der Anlage 2 zu § 20 Abs. 1 NatSchAG M-V)
 - Verwendung standortheimischer Gehölzarten aus möglichst gebietseigenen Herkünften
 - Verwendung von mind. 5 Straucharten und mind. 2 Baumarten

- Pflanzqualitäten und- größen: Sträucher 60/100 cm, 3-triebzig,
- Pflanzung von einzelnen großkronigen Bäumen als Überhälter (Bäume I. Ordnung) in Abständen von ca. 15-20 m untereinander (Stammumfang 12/14 cm) mit Zweibocksicherung
- Pflanzabstände: Sträucher im Verband 1,0 m x 1,5 m - Sicherung der Pflanzung durch Schutzeinrichtung gegen Wildverbiss
- Mindestreihenzahl: 3 im Abstand von 1,5 m incl. beidseitiger Saum von 2 m Abstand vom Stammfuß
- Mindestbreite der Heckenpflanzung: 7 m
- Vorgaben zur Fertigstellungs- und Entwicklungspflege:
 - Pflege der Gehölze durch 1-2malige Mahd je nach Standort und Vergrasung über einen Zeitraum von 5 Jahren
 - Nachpflanzen der Bäume bei Ausfall, bei Sträuchern bei mehr als 10 % Ausfall - bedarfsweise Bewässerung und Instandsetzung der Schutzeinrichtungen
 - Verankerung der Bäume nach dem 5. Standjahr entfernen
 - Abbau der Schutzeinrichtungen bei gesicherter Kultur, frühestens nach 5 Jahren
- Vorgaben zur Unterhaltungspflege:
 - Pflegemaßnahmen des Strauchsaumes beschränken sich auf seitliche Schnittmaßnahmen, um ein weiteres Ausbreiten zu verhindern
 - kein Auf-den-Stock-Setzen
- Mindestlänge: 50 m

Bezugsfläche für Aufwertung: Maßnahmenfläche

Kompensationswert: 2,5

Fläche der Maßnahme [m ²]	x	Kompensationswert der Maßnahme	Kompensationsflächenäquivalent [m ² KFÄ]
4.290		2,5	10.725
Kompensationsflächenäquivalent			10.725

Der korrigierte multifunktionale Kompensationsbedarf (Punkt 2.7) beträgt **88.496 m² EFÄ**. Die naturschutzfachliche Aufwertung (Kompensationswert) der Maßnahme beträgt **10.725 m² KFÄ**. Es verbleibt somit ein Bedarf von **77.771 m²**.