

## **Gemeinde Groß Kiesow**

# **1. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Gemeinde Groß Kiesow – Ortsteile Groß Kiesow und Schlagtow**

## **Begründung**

Auftraggeber:

Gemeinde Groß Kiesow  
Die Bürgermeisterin  
über Amt Züssow  
Dorfstraße 6  
17495 Züssow

Planverfasser:

Planungsbüro Trautmann  
Walwanusstraße 26, 17033 Neubrandenburg  
Telefon: 0395 5824051  
Fax: 0395 36945948  
E-Mail: [info@planungsbuero-trautmann.de](mailto:info@planungsbuero-trautmann.de)

---

## Inhaltsverzeichnis

<b>I. Begründung.....</b>	<b>5</b>
<b>1. RAHMENBEDINGUNGEN.....</b>	<b>5</b>
1.1 Anlass und Ziel der Planung.....	5
1.2 Rechts- und Verfahrensgrundlagen .....	5
1.3 Verfahrensablauf .....	5
<b>2. ZIELE DER RAUMORDNUNG.....</b>	<b>6</b>
<b>3. VORHANDENE SITUATION.....</b>	<b>7</b>
<b>4. STÄDTEBAULICHE PLANUNG.....</b>	<b>8</b>
4.1 Nutzungen .....	8
4.2 Kennzeichnungen.....	8
4.2.1 Altlastverdachtsflächen.....	8
4.3 Hinweise.....	9
4.3.1 Bodendenkmale .....	9
4.3.2 Grenznaher Raum.....	9
<b>II. UMWELTBERICHT.....</b>	<b>9</b>
<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>9</b>
1.1 <b>Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele der Änderung des Flächennutzungsplans.....</b>	<b>10</b>
1.1.1 Beschreibung der Darstellungen, Angaben über Standorte, Art, Umfang, Bedarf an Grund und Boden.....	10
1.1.2 Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen der Vorhaben.....	10
1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes .....	11
1.2 <b>Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes .....</b>	<b>12</b>
<b>2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN .....</b>	<b>14</b>
2.1 <b>Bestandsaufnahme.....</b>	<b>14</b>
2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden .....	14
2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung.....	16
2.2 <b>Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrissbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen .....</b>	<b>17</b>
2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen.....	17
2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange	

---

	infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	17
2.2.3	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung.....	18
2.2.4	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe.....	18
2.2.5	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben.....	18
2.2.6	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel.....	19
2.2.7	Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrissbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe.....	19
2.3	<b>Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen.....</b>	<b>19</b>
2.4	<b>Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....</b>	<b>19</b>
3.	<b>ZUSÄTZLICHE ANGABEN.....</b>	<b>19</b>
3.1	<b>Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse.....</b>	<b>19</b>
3.2	<b>Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>20</b>
3.3	<b>Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j.....</b>	<b>20</b>
3.4	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung.....</b>	<b>20</b>
3.5	<b>Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.....</b>	<b>21</b>

---

## **I. Begründung**

### **1. Rahmenbedingungen**

#### **1.1 Anlass und Ziel der Planung**

Die Gemeinde Groß Kiesow verfügt über einen wirksamen Teilflächennutzungsplan für die Ortsteile Groß Kiesow und Schlagtow, für den die Gemeinde am 13.12.1993 den Beitrittsbeschluss gefasst hat, um die Auflagen aus der Genehmigung zu erfüllen.

Die 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Gemeinde Groß Kiesow steht mit dem Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“ im Zusammenhang. Da die Bauflächen des Bebauungsplans nicht aus dem wirksamen Flächennutzungsplan entwickelt werden kann, ist dieser im Parallelverfahren zu ändern.

#### **1.2 Rechts- und Verfahrensgrundlagen**

Die Bauleitplanung basiert u. a. auf nachfolgenden Rechtsgrundlagen:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung – BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist,
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanZV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist,
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt § 12 geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228).

#### **1.3 Verfahrensablauf**

##### Aufstellungsbeschluss

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Groß Kiesow hat in ihrer Sitzung am 28.02.2022 den Beschluss gefasst, das Verfahren zur Änderung des Teilflächennutzungsplanes einzuleiten. Der Beschluss ist durch Veröffentlichung im Züssower Amtsblatt Nr. 04/2022 am 13.04.2022 ortsüblich bekannt gemacht worden.

##### Landesplanerische Stellungnahme

Der Aufstellungsbeschluss wurde mit Schreiben vom 19.04.2022 beim Amt für Raumordnung und Landesplanung Vorpommern zur Anzeige gebracht. Die Grundsätze, Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung wurden der Gemeinde durch Schreiben vom 25.05.2022 und 21.07.2022 mitgeteilt.

---

### Frühzeitige Behördenbeteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB, Abstimmung mit den Nachbargemeinden

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, wurden mit Schreiben vom 17.06.2022 unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detailierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert. Die betroffenen Nachbargemeinden wurden von der Planung unterrichtet. Bis zum 30.09.2022 äußerten sich 18 Träger zur Flächennutzungsplanänderung; von den Nachbargemeinden kamen keine Bedenken oder Hinweise.

### Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB

Der Vorentwurf der 1. Änderung des Flächennutzungsplans sowie die Begründung dazu konnten in der Zeit vom 20.06.2022 bis zum 22.07.2022 im Amt Züssow eingesehen werden. Der Termin wurde am 08.06.2022 im Züssower Amtsblatt Nr. 06/2022 bekanntgemacht.

### Änderung des Geltungsbereichs, Auslegungsbeschluss

Der Geltungsbereich wird um die Waldfläche sowie die 30 m Waldabstand und 20 m Pufferzone um das gesetzlich geschützte Biotop reduziert. Der Entwurf der 1. Änderung des Flächennutzungsplans wurde von der Gemeindevertretung am 16.01.2023 als Grundlage für die öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB und die Behördenbeteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB gebilligt.

## **2. Ziele der Raumordnung**

Gemäß § 1 Abs. 4 BauGB sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen.

### Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V) 2016

Nach dem Landesraumentwicklungsprogramm M-V vom 27.05.2016 wurde der Gemeinde Groß Kiesow keine zentralörtliche Funktion zugeordnet. Die Gemeinde liegt größtenteils in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Im nördlichen Bereich der Gemeinde grenzt das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft an den Stadt-Umland-Raum der Hanse- und Universitätsstadt Greifswald. Der Plangeltungsbereich befindet sich um Stadt-Umland-Raum und grenzt im Süden an das Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft.

Für die Schaffung von Flächen für erneuerbare Energien, hier Sondergebiet Photovoltaik, welches das Ziel des Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“ ist, heißt es im Programmsatz 5.3:

- „(1) *In allen Teilräumen soll eine sichere, preiswerte und umweltverträgliche Energieversorgung gewährleistet werden. Um einen substantiellen Beitrag zur Energiewende in Deutschland zu leisten, soll der Anteil erneuerbarer Energien dabei deutlich zunehmen.*“
- „(9) *Für den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien sollen an geeigneten Standorten Voraussetzungen geschaffen werden. ... Freiflächenphotovoltaikanlagen sollen effizient und flächensparend errichtet werden. Dazu sollen sie verteilnetznah geplant und insbesondere auf Konversionsstandorten, endgültig stillgelegten Deponien oder Deponieabschnitten und bereits versiegelten Flächen errichtet werden.*“

### Regionales Raumentwicklungsprogramm Vorpommern 2010

Im Regionalen Raumentwicklungsprogramm Vorpommern ist für die Schaffung von Flächen für erneuerbare Energien, hier Sondergebiet Photovoltaik, welches das Ziel des Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“ ist, im Programmsatz 6.5 Energie verankert:

- „(6) An geeigneten Standorten sollen die Voraussetzungen für den weiteren Ausbau regenerativer Energieträger bzw. die energetische Nutzung von nachwachsenden Rohstoffen und Abfällen geschaffen werden.“
- „(8) Solaranlagen sollen vorrangig auf Gebäuden oder Lärmschutzwänden bzw. auf versiegelten Standorten wie Konversionsflächen aus wirtschaftlicher oder militärischer Nutzung errichtet werden.“

Der Planbereich ist eine Konversionsfläche (Sandgrube, Fahrsilo).

In den landesplanerischen Stellungnahmen vom 25.05.2022 und 21.07.2022 wird festgestellt, dass die gemeindliche Planung den Zielen der Raumordnung nicht entgegensteht.

### 3. Vorhandene Situation

Änderungsfläche — Baufläche des Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“

Der Standort liegt nördlich der Kreisstraße VG 11 nahe der nördlichen Gemeindegrenze von Groß Kiesow. Im wirksamen Teilflächennutzungsplan ist der Bereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt.

Entsprechend der nachrichtlichen Übernahme im wirksamen Teilflächennutzungsplan wird die Fläche im Westen und im Nordosten als „Müll- und Schuttkippe tw. ungeordnet und ohne Abgrenzung“ bezeichnet, im Südosten als „Siloanlage, Einsickerung von Landwirtschaftsabwässern“.

Mit dem Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“ wird die Fläche überplant. Da die festgesetzte Art der baulichen Nutzung nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Teilflächennutzungsplan entwickelt werden kann, ist die Darstellung im Teilflächennutzungsplan zu ändern.

Die Baufläche liegt im Außenbereich und ist unbebaut. Der Änderungsbereich hat eine Größe von 1,5 ha.



Abbildung 1: Luftbild, rotes Polygon ist Fläche der Änderung

Quelle: <https://www.gaia-mv.de/gaia/gaia.php>, Abruf am 23.03.2022

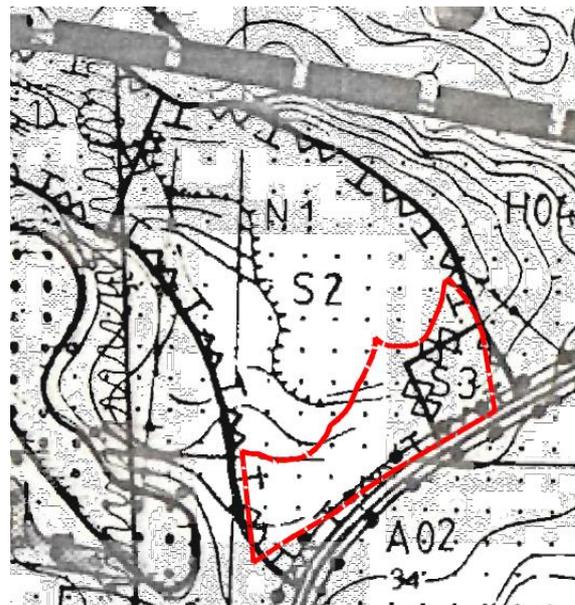


Abbildung 2: wirksamer Teilflächennutzungsplan, rotes Polygon ist Bereich der Änderung

## 4. Städtebauliche Planung

### 4.1 Nutzungen

Änderungsfläche — Bauflächen des Bebauungsplan Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“

Im Geltungsbereich erfolgt die Änderung der Nutzungsart gemäß des Bebauungsplans Nr. 4 „Photovoltaikanlage südlich der Sandgrube“ in ein Sondergebiet Photovoltaik, da hier die Absicht des Vorhabenträgers IMS Erneuerbare Energien GmbH auf der Konversionsfläche ehemalige Sandgrube eine Photovoltaikfreiflächenanlage zu errichten, besteht. Es wird eine Leistung von 1,8 MWp angestrebt. Der Strom soll in das öffentliche Netz eingespeist werden. Im Süden grenzt das Gebiet an die Kreisstraße VG 11, im Westen an eine Brachfläche, im Norden ebenfalls eine Brachfläche, welche ehemals Sandgrube und Deponie war und im Osten an einen örtlichen Weg nach Diedrichshagen.



Abbildung 3: Darstellung der geänderten Nutzungsart

### 4.2 Kennzeichnungen

#### 4.2.1 Altlastverdachtsflächen

Im wirksamen Flächennutzungsplan ist der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans als Altlastfläche gekennzeichnet, wobei die Siloanlage voll im Plangeltungsbereich liegt und von der Müll- und Schuttkippe nur die Randbereiche.

S2 Müll- und Schuttkippe tw. ungeordnet und ohne Abgrenzung

S3 Siloanlage, Einsickerung von Landwirtschaftsabwässern

Der Landkreis Vorpommern-Greifswald weist in seiner Gesamtstellungnahme vom 08.08.2022 hin:

*„Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich im Planungsgebiet die ehemalige Gemeindedeponie „Liepenberg“ und eine Siloanlage.*

*Inwieweit der eigentliche Deponiekörper durch die geplante Baumaßnahme betroffen ist, konnte anhand der im Amt vorliegenden Unterlagen nicht festgestellt werden.*

*Nach der Stilllegung wurden immer wieder Abfälle illegal abgelagert.*

*Auf jeden Fall ist bei der Baumaßnahme mit Müllablagerungen zu rechnen, welche vollständig zu entsorgen sind.*

---

*Eine Kontaminierung des Bodens kann nicht ausgeschlossen werden. Auftretende Hinweis auf Belastungen im Boden, wie auffälliger Geruch, anormale Färbung, Austritt von kontaminierten Flüssigkeiten u. a., sind der unteren Bodenschutzbehörde des Landkreises ... anzuzeigen.“*

## **4.3 Hinweise**

### **4.3.1 Bodendenkmale**

Werden bei Erdarbeiten Sachen, Sachgesamtheiten oder Teile von Sachen entdeckt, von denen anzunehmen ist, dass an ihrer Erhaltung gem. § 2 Abs. 1 DSchG M-V ein öffentliches Interesse besteht, z. B. archäologische Funde oder auffällige Bodenverfärbungen, ist gemäß § 11 DSchG M-V die untere Denkmalschutzbehörde zu benachrichtigen. Anzeigepflicht besteht für den Entdecker, den Leiter der Arbeiten, den Grundeigentümer und zufällige Zeigen, die den Wert des Gegenstandes erkennen. Der Fund und die Fundstelle sind in unverändertem Zustand zu erhalten. Die Verpflichtung erlischt fünf Werktage nach Zugang der Anzeige, bei schriftlicher Anzeige spätestens nach einer Woche. Die untere Denkmalschutzbehörde kann im Benehmen mit dem zuständigen Landesamt die Frist im Rahmen des zumutbaren verlängern, wenn die sachgemäße Untersuchung oder die Bergung des Denkmals dies erfordert.

### **4.3.2 Grenznaher Raum**

Das Hauptzollamt Stralsund weist in seiner Stellungnahme vom 08.07.2022 hin:  
*„Das Plangebiet befindet sich im grenznahen Raum (§ 14 Abs. 1 ZollVG i. V. m. § 1, Anlage 1 C der Verordnung über die Ausdehnung des grenznahen Raumes und die der Grenzaufsicht unterworfenen Gebiete – GrenzAV -). Insoweit weise ich rein vorsorglich auf das Betretungsrecht im grenznahen Raum gem. § 14 Abs. 2 ZollVG, welches auch während etwaiger Bauphasen jederzeit gewährleistet sein muss, hin.  
Darüber hinaus kann das Hauptzollamt verlangen, dass Grundstückseigentümer und -besitzer einen Grenzpfad freilassen und an Einfriedungen Durchlässe oder Übergänge einrichten, das Hauptzollamt kann solche Einrichtungen auch selbst errichten (Sätze 2 und 3 ebendort).“*

## **II. Umweltbericht**

### **1. Einleitung**

Basierend auf der Projekt - UVP-Richtlinie der Europäischen Union des Jahres 1985, ist am 20. Juli 2004 das EAG Bau in Kraft getreten. Demnach ist für alle Bauleitpläne, also den Flächennutzungsplan, den Bebauungsplan sowie für planfeststellungsersetzende Bebauungspläne, eine Umweltprüfung durchzuführen. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 des BauGB. Im Rahmen des Umweltberichtes sind die vom Vorhaben voraussichtlich verursachten Wirkungen daraufhin zu überprüfen, ob diese auf folgende Umweltbelange erhebliche Auswirkungen haben werden:

1. Tiere, Pflanzen, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild, biologische Vielfalt
2. Europäische Schutzgebiete
3. Mensch, Bevölkerung
4. Kulturgüter
5. Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern
6. Erneuerbare Energien, sparsamer Umgang mit Energie
7. Darstellungen in Landschafts- und vergleichbaren Plänen



## 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans

---

2. Beeinträchtigung der lufthygienischen Verhältnisse durch Emissionen des Baustellenverkehrs,
3. Flächenbeanspruchung und -verdichtung durch Baustellenbetrieb, Lagerflächen und Baustelleneinrichtung,
4. Gehölbeseitigungen,
5. Geländemodellierung,
6. Scheuchwirkung auf Amphibien und Reptilien, Brutvogelarten.

Anlagebedingte Wirkfaktoren sind Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Existenz des Vorhabens an sich. Sie beschränken sich auf das Baugebiet. Folgende anlagebedingte Wirkungen können dauerhaft auftreten:

1. geringe Flächenversiegelungen durch punktuelle Verankerungen der Gestelle, Trafo und Zufahrt,
2. Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Aufbau eines transparenten Zaunes sowie durch Solarmodultische,
3. Änderung der floristischen Ausstattung der vorhandenen Vegetation durch Schaffung verschatteter und besonnener sowie niederschlagsbenachteiligter Flächen zwischen und unter den Modulen,
4. Barriereeffekte in Bezug auf größere Säugetierarten.
5. Reflexionen, welche Blendeffekte erzeugen können sowie durch Änderung des Lichtspektrums Lichtpolarisation und in der Folge Verwechslungen mit Wasserflächen durch Wasservögel und Wasserkäfer hervorrufen können, sind aufgrund der Verwendung reflexionsarmer Module unwahrscheinlich.
6. Spiegelungen, welche z. B. Gehölzflächen für Vogelarten täuschend echt wiedergeben, treten aufgrund der Ausrichtung zur Sonne und der nicht senkrechten Aufstellung der Module nicht auf.
7. Verschleierung der Vögel des Offenlandes und rastender Vogelarten vom Aufstellbereich sowie von den umgebenden Offenlandflächen durch Silhouetteneffekte (Wahrnehmbarkeit der Belegung der Fläche durch Module) ist aufgrund der fehlenden Rastplatzfunktion der Fläche unwahrscheinlich.

Betriebsbedingte Wirkfaktoren sind dauerhafte Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes durch die Funktion/ Nutzung der Baulichkeiten. Folgende sporadische Störungen können auftreten:

1. Lärm und Bewegungen bei Wartung, Instandhaltung, Reparatur und Mahd der PV-Anlage können auftreten.
2. Die von Solaranlagen ausgehenden Strahlungen liegen weit unterhalb der gesetzlich vorgeschriebenen Grenzwerte für Menschen. Auch die Wärmeentwicklung an Solarmodulen ist im Vergleich zu anderen dunklen Oberflächen wie z.B. Asphalt oder Dachflächen nicht überdurchschnittlich.

### 1.1.3 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Im Vorentwurf wurden die in Tabelle 1 aufgeführten Untersuchungsräume und Detaillierungsgrade der Untersuchungen vorgeschlagen. Hierzu erfolgten im Rahmen der Trägerbeteiligung seitens der beteiligten Behörden keine Hinweise oder Änderungswünsche.

Tabelle 1: Detaillierungsgrade und Untersuchungsräume

Mensch	Land- schaftsbild	Wasser	Boden	Klima/ Luft	Fauna	Flora	Kultur- und Sach- güter
UG = GB + nächstgele- gene Bebau- ung und Nut- zungen	UG= GB und Radius von 500 m	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB	UG = GB
Nutzung vorh. Unterlagen,	Nutzung vorh. Unterlagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Nutzung vorh. Unter- lagen	Biotop- typener- fassung	Nutzung vorh. Unter- lagen

UG – Untersuchungsgebiet, GB – Geltungsbereich

## 1.2 Darstellung der in Fachgesetzen und Fachplanungen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Folgende Gesetzgebungen sind anzuwenden:

Im § 12 des Naturschutzausführungsgesetzes MV (NatSchAG MV) werden Eingriffe definiert.

Im § 15 des BNatSchG ist die Eingriffsregelung verankert.

Es ist zu prüfen, ob durch das im Rahmen der B-Plan-Aufstellung ausgewiesene Vorhaben Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG, Art. 12, 13 FFH-RL und/oder Art. 5 VSchRL, bezüglich besonders und streng geschützte Arten ausgelöst werden. Ein Artenschutzfachbeitrag wurde erstellt.

Laut Gutachtlichem Landschaftsrahmenplan (GLRP) liegen keine Maßnahmen, Erfordernisse oder besondere Bedingungen für das Plangebiet vor.

Planungsgrundlagen für den Umweltbericht sind:

- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist,
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz – NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V 2010, S. 66) zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 5. Juli 2018 (GVOBl. M-V S. 221, 228),
- Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung – BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95),
- EU-Vogelschutzrichtlinie: Richtlinie 209/147/EG des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Amtsblatt L 20, S. 7, 26.01.2010, kodifizierte Fassung),
- Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Artikel 1 der Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung bestimmter Richtlinien im Bereich Umwelt aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10. Juni 2013, S. 193–229),



---

## **2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen**

### **2.1 Bestandsaufnahme**

#### **2.1.1 Erfassung der Umweltmerkmale der Gebiete, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden**

##### Mensch

Das ca. 1,5 ha große Änderungsgebiet liegt nordöstlich der Ortschaft Groß Kiesow unmittelbar nördlich der Kreisstraße VG 11 auf dem Gelände einer Schutt- und Fahrsiloanlage. Über den nordwestlichen Änderungsgebietsrand hinweg verläuft eine Freileitung. Die Fläche liegt brach und der Boden ist durch umweltgefährdende Stoffe belastet. Das Änderungsgebiet ist aufgrund der geringen Entfernung zur Kreisstraße durch Immissionen sowie durch Stoffeinträge vorbelastet. Das Änderungsgebiet hat aufgrund des Brachecharakters sowie der Stoffeinträge und Immissionen keinen Erholungswert.

##### Flora

Die Begehung des Änderungsgebietes am 26.01.2022 ergab, dass das Änderungsgebiet flächig mit Ruderaler Staudenflur (RHU) bewachsen ist, welches hauptsächlich von Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) bestimmt wird. Weiterhin wachsen Siedlungsgebüsche heimischer Gehölzarten (PHX), Sträucher und Einzelgehölze auf dem Gelände. Diese setzen sich überwiegend aus Traubenkirsche, Weiden, Holunder und Brombeeren zusammen. An der südlichen Grenze des Änderungsgebietes befinden sich Fahrsiloanlagen, die an den Rändern aufgeschüttet und teilweise mit Sträuchern bewachsen sind. Im westlichen Fahrsilo werden Altreifen gelagert. Im Süd- und Nordwesten verlaufen unversiegelte Wirtschaftswege.

##### Fauna

Das Plangebiet enthält einzelne dickstämmige und einige dünnstämmige Bäume ohne Höhlen sowie Strauchbewuchs. Es sind keine Gebäude vorhanden. Quartiersmöglichkeiten für Fledermäuse existieren im Plangebiet nicht.

Die Gehölze und Bodenflächen des Plangebietes sind bei der Brutvogelkartierung zum Bebauungsplan nachgewiesene Habitate für Vögel.

Im entsprechenden Messtischblattquadranten 1946-4 wurden 2014 zwei besetzte Weißstorchhorste, 2016 ein besetzter Horst der Wiesenweihe, zwischen 2011 und 2013 zwei Brut- und Revierplätze des Rotmilans, zwischen 2007 und 2015 ein besetzter Schreiadlerhorst sowie ein besetzter Seeadlerhorst und zwischen 2008 und 2016 sechs besetzte Brutplätze vom Kranich verzeichnet. Keine der vorgenannten Groß- bzw. Greifvogelarten wurde während der Erfassungen im Untersuchungsraum festgestellt.

Das Vorhaben ist von Vogelrastgebieten umgeben und befindet sich in Zone B, d.h. in mittlerer bis hoher relativen Dichte des Vogelzuges über dem Land M-V.

##### Boden

Der natürliche Baugrund des Untersuchungsgebietes setzt sich hauptsächlich aus sickerwasserbestimmten Lehmen/Tieflehmen zusammen. Der Boden des Plangebietes ist aufgrund der Fremdstoffeinträge vorbelastet. Er ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

##### Wasser

Das Änderungsgebiet des Flächennutzungsplans beinhaltet keine Oberflächengewässer. Das mit 5 m bis mehr als 10 m unter Flur anstehende Grundwasser ist aufgrund des bindigen Deckungssubstrates und des relativ großen Flurabstandes gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen vermutlich geschützt. Das Plangebiet befindet sich ca. 35 m östlich eines Trinkwasserschutzgebietes. Wasser ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

---

#### Klima/Luft

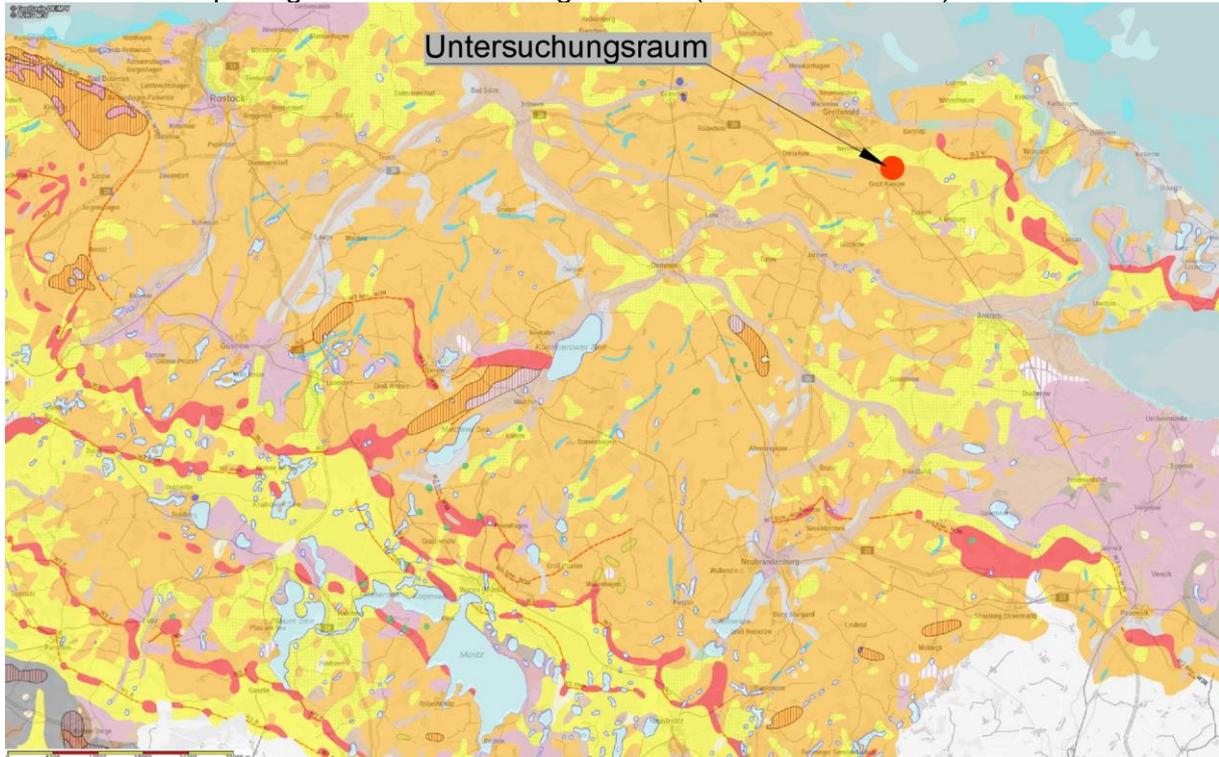
Das Plangebiet liegt im Einfluss gemäßigten Klimas, welches durch geringere Temperaturunterschiede zwischen den Jahres- und Tageszeiten und durch Niederschlagsreichtum gekennzeichnet ist. Die kleinklimatischen Bedingungen im Plangebiet sind durch die Gehölze und die unterschiedlichen Höhen geprägt. Gehölze üben eine wirksame Sauerstoffproduktions-, Windschutz- und Staubbindingfunktion aus. Die exponierten Stellen wärmen sich tagsüber auf und fließen bei abfallenden Temperaturen in die flachen Lagen ab. Dadurch entsteht ein lokaler Luftaustausch, der besondere Klimaverhältnisse -und Erscheinungen schaffen kann z. B. Nebelbildung oder wärmebegünstigte- und unbegünstigte Bereiche. Die Luftreinheit ist aufgrund der straßennahen Lage vermutlich leingeschränkt. Das Klima ist kein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung.

#### Landschaftsbild/Kulturgüter

Laut Umweltkarte des LUNG M-V MV "Naturräumliche Gliederung" liegt der Untersuchungsraum in der Landschaftszone „Vorpommersches Flachland“, der Großlandschaft „Vorpommersche Lehmplatten“ und der Landschaftseinheit „Lehmplatten nördlich der Peene“. Das Relief des Untersuchungsraumes entstand vor 12.000 bis 15.000 Jahren in der Pommerschen Phase der Weichseleiszeit als Grundmoräne, welche der Rosenthaler Staffel vorgelagert ist. Wenige nordöstlich verläuft die Velgaster Randlage (W3V), die über größere Strecken den Charakter einer Stauchendmoräne hat. Die Umgebung des Untersuchungsraumes ist entsprechend ihrer Entstehung eben bis flachwellig. Die Landschaft wird durch Wald- und Ackerflächen, Grünland durchsetzt mit Moorflächen, Gehölzgruppen sowie Stand- und Fließ-gewässer strukturiert.

LINFOS light hier unter „Landesweiter Analyse und Bewertung der Landschaftspotenziale - Landschaftsbildpotenzial“ weist dem betreffenden Landschaftsbildraum „Ackerlandschaft südlich von Greifswald“ III 6 - 26 eine geringe bis mittlere Bewertung zu. Die Vorhabenfläche ragt im Norden in einem Kernbereich landschaftlicher Freiräume der Stufe 2 mit einer mittleren Bewertung von 6 - 8 Punkten. Das Plangebiet weist im Bereich des Silos Höhenunterschiede bis 2 m auf und ist ansonsten eben. Es ist vorwiegend mit Landreitgras und Aufwüchsen von Schlehen, Traubenkirschen, Weiden und Holunder bewachsen. Große Bereiche sind mit Schutt übersät. Sichtversperrende Elemente sind der Gehölzbestand im Norden sowie die Siloanlagen. Seitens der Kreisstraße im Süden sowie der davon abzweigenden Wirtschafts-wege im Osten und Westen bestehen Blickbeziehungen zwischen Plangebiet und Landschaft. Über das Vorkommen von Kulturgütern auf der Vorhabenfläche liegen keine Angaben vor.

Abb. 6: Geomorphologie des Untersuchungsraumes (© LUNG MV 2022)



#### Natura-Gebiete

Die nächstgelegenen Natura-Gebiete befinden sich mindestens 580 m vom Plangebiet entfernt (Abb.5) und sind durch Acker-, Wald- und Moorflächen von diesem getrennt. Die geringen Auswirkungen der Planung können die Natura-Gebiete nicht erreichen. FFH-Prüfungen wurden nicht durchgeführt.

#### Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die unversiegelten Flächen mit Staudenflur und Gehölzen schützen die Bodenoberfläche vor Erosion und binden das Oberflächenwasser, fördern also die Grundwasserneubildung sowie die Bodenfunktion und profitieren gleichzeitig davon. Weiterhin wirken die „grünen Elemente“ durch Sauerstoff- und Staubbindingfunktion klimaverbessernd und bieten Tierarten potenziellen Lebensraum.

### 2.1.2 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde das Gelände als versiegelte und belastete Brache bestehen bleiben und weiter verbuschen.

---

## **2.2 Prognosen zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung, die mögliche bau-, anlage-, betriebs- und abrißbedingte erheblichen Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen**

### **2.2.1 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange unter Berücksichtigung der nachhaltigen Verfügbarkeit von Ressourcen**

#### Fläche

Eine anthropogen vorbelastete, 1,5 ha große Fläche nordöstlich der Ortschaft Groß Kiesow im Außenbereich wird einer neuen Nutzung zugeführt. Neue Zufahrten werden nicht geschaffen.

#### Flora

Die geplante Anlage überdeckt Teile des Änderungsgebietes. Die bestehende Staudenflur und die eingestreuten Gehölze, werden in extensives Grünland umgewandelt. Im Osten und Süden entstehen einreihige Hecken. Gehölzfällungen und Biotopveränderungen werden multifunktional kompensiert. Die Ermittlung erfolgt auf der Ebene des Bebauungsplans.

#### Fauna

Betroffene Arten finden nach Realisierung der Planung ggf. ein Habitat im Änderungsgebiet. Artenschutzrechtliche Belange werden mit Erstellung des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages auf Grundlage der Erfassungen auf der Ebene des Bebauungsplans betrachtet.

#### Boden/Wasser

Vorhandene Versiegelungen und Verunreinigungen werden beseitigt. Die Stützen der Module werden in den Untergrund gerammt. Neue Versiegelungen entstehen z.B. für den Trafo. Als Zufahrten werden die Kreisstraße VG11 sowie vorhandene Wirtschaftswege genutzt. Beim Betrieb der Anlage fallen keine Verunreinigungen an. Beeinträchtigungen von Boden und Wasser können vernachlässigt werden.

#### Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt wird nicht geringer, da durch die Planung einer Verbuschung entgegengewirkt wird. Das entstehende extensive Grünland wird artenreicher sein als die derzeit dominierende Landreitgrasflur. Sträucher werden gepflanzt.

### **2.2.2 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen**

Die vorgesehene Entwicklung der Fläche zur Freiflächen-Photovoltaikanlage verursacht keine Erhöhung von Lärm- und Geruchsmissionen. Eine Beeinträchtigung der Umgebung durch Reflexionen seitens der Solaranlage ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu befürchten. Auch die Strahlungen der Wechselrichter liegen weit unterhalb der zulässigen Grenzwerte. Durch die Pflanzung von Sichtschutzhecken im Süden und Osten werden Sichtbeziehungen zur geplanten Anlage unterbunden.

---

### **2.2.3 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung**

Die Modulgestelle bestehen aus Stahl und Aluminium, die Module aus einem technisch modifizierten Halbleiter. Die Materialien werden nach 30 Jahren, nach Ende der Laufzeit der geplanten Solaranlage, abgebaut und umweltgerecht verwendet oder entsorgt. „PV-Produzenten haben im Juni 2010 ein herstellerübergreifendes Recyclingsystem in Betrieb genommen (PV Cycle), mit derzeit über 300 Mitgliedern. Die am 13. August 2012 in Kraft getretene Fassung der europäischen WEEE-Richtlinie (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive) musste bis Ende Februar 2014 in allen EU-Staaten umgesetzt sein. Sie verpflichtet Produzenten, mindestens 85% der PV-Module kostenlos zurückzunehmen und zu recyceln. Im Oktober 2015 trat in Deutschland das Elektro- und Elektronikgerätegesetz in Kraft. Es klassifiziert PV-Module als Haushaltsgerät und regelt Rücknahmepflichten sowie Finanzierung.“ (Quelle: Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland, Fassung vom 10.11.2017, zusammengestellt von Dr. Harry Wirth Bereichsleiter Photovoltaische Module, Systeme und Zuverlässigkeit Fraunhofer ISE).

Die beim Bau und bei der Pflege der Anlage anfallenden Abfälle sind entsprechend Kreislaufwirtschaftsgesetz zu behandeln. Nach gegenwärtigem Wissensstand sind daher keine Auswirkungen auf die Umwelt infolge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung durch die Planung zu erwarten.

### **2.2.4 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte Risiken für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das kulturelle Erbe**

Bau-, anlage-, betriebs- und nutzungsbedingte Wirkungen des Vorhabens bergen nach gegenwärtigem Wissensstand geringe Risiken für das Landschaftsbild, die Erholungsfunktion und das kulturelle Erbe. Die geringe Erholungsfunktion des Änderungsgebietes bleibt bestehen. Es wird eine Oberflächenstruktur geschaffen, die das Änderungsgebiet je nach subjektiver Auffassung positiv bzw. negativ verändert. Das Gelände ist von der Kreisstraße VG11 und seitens der Ackerflächen von Westen und Osten einsehbar. Die Fläche wird beräumt und Altlasten sowie Versiegelungen entfernt. Es werden Sichtschutzpflanzungen an der östlichen und südlichen Änderungsgebietsgrenze angelegt. Bestehende Gehölze in der Umgebung des Änderungsgebietes schirmen das Gelände Richtung Norden ab. Es erfolgt keine zusätzliche Zerschneidung von Landschaftsräumen da das Änderungsgebiet unmittelbar an die Kreisstraße anschließt. Angesichts der Vorbelastungen und der geplanten Sichtschutzmaßnahmen geht von dem Vorhaben keine erhöhte Beeinträchtigung auf die Landschaft aus. Die menschliche Gesundheit wird nicht durch Immissionen oder Änderung von Gewohnheiten beeinträchtigt. Bezüglich Vermeidung des Einsatzes gesundheitsgefährdender Stoffe wird auf Punkt 2.2.7 verwiesen.

### **2.2.5 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge der Kumulierung mit benachbarten Vorhaben**

Die Wirkungen von PV- Anlagen sind gering, so dass sich im Zusammenhang mit der vorhandenen benachbarten gleichartigen Anlage im Norden keine unverträglichen Aufsummierungen von bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingten Auswirkungen auf die umliegenden Schutzgebiete und auf natürliche Ressourcen ergeben.

---

## **2.2.6 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge Klimabeeinträchtigung und Anfälligkeit gegenüber dem Klimawandel**

Die vorgesehene Freiflächen-Photovoltaikanlage hat keinen Einfluss auf die großräumige Klimafunktion. Die verwendeten Materialien wurden unter Einsatz von Energie gefertigt. Wurden fossile Energieträger verwendet führte dies zur Freisetzung des Treibhausgases CO<sub>2</sub> und damit zur Beeinträchtigung des globalen Klimas. Verglichen mit anderen Methoden der Energieerzeugung, bei denen nicht nur die Herstellung der Anlagen, sondern auch noch deren Betrieb zur Verschlechterung der globalen Klimasituation führen, ist das Vorhaben eine klimagünstige Option der Energiegewinnung.

## **2.2.7 Mögliche bau-, anlage-, betriebs-, nutzungs- und abrißbedingte erhebliche Auswirkungen geplanter Vorhaben auf die Umweltbelange infolge eingesetzter Techniken und Stoffe**

Unter Zugrundelegung derzeit im Bereich regenerativer Energien üblicher Methoden, ist das geplante Vorhaben vermutlich nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Umfeld des Bauvorhabens keine Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe verwenden oder produzieren und somit keine diesbezüglichen Konflikte mit den geplanten Funktionen. Es sind ausschließlich schadstofffreie Solarmodule zu verwenden.

## **2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

Die Eingriffsregelung wird auf der Ebene der Bebauungsplanung abgearbeitet. Die Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen werden hier festgesetzt.

Unter Zugrundelegung derzeit im Baugewerbe üblicher Methoden, ist das geplante Bauvorhaben auf der Änderungsfläche vermutlich nicht störfallanfällig und steht nicht im Verdacht, Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen. Nach derzeitigem Kenntnisstand gibt es im Umfeld des Bauvorhabens keine Anlagen, die umweltgefährdende Stoffe verwenden oder produzieren, und somit keine diesbezüglichen Konflikte mit der geplanten Funktion.

## **2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Anderweitige Planungsmöglichkeiten bestehen auf Grund der Verfügbarkeit der Grundstücke, der Vorbelastung und der günstigen Erschließungssituation nicht.

## **3. Zusätzliche Angaben**

### **3.1 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren, Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse**

Zur Beurteilung der Wertigkeit der Biotope des Plangebietes wurden folgende Unterlagen hinzugezogen.

- Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) Neufassung 2018,
- Anleitung für die Kartierung von Biotoptypen und FFH-Lebensraumtypen in Mecklenburg-Vorpommern (2013).

Schwierigkeiten ergeben sich aus unzureichenden Informationen zu zukünftig zum Einsatz kommenden Materialien. Alle übrigen notwendigen Angaben konnten den Örtlichkeiten entnommen werden.

### **3.2 Beschreibung der Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Gemäß § 4c BauGB überwacht die Gemeinde die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung des Bauvorhabens entstehen, um frühzeitig insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu schaffen.

Die Gemeinde nutzt die Informationen der Behörden über eventuell auftretende unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt.

Die Konfliktanalyse ergab, dass derzeit keine unvorhergesehenen betriebsbedingten nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt durch das Vorhaben zu erwarten sind.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Umsetzung der festgesetzten Kompensationsmaßnahmen. Hierfür sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

Die Gemeinde prüft die Durchführung, den Abschluss und den Erfolg der Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen. Sie lässt sich hierzu vom Bauherrn eine Dokumentation über die Fertigstellung und Entwicklung des Zustandes der Maßnahmen auf verbaler und fotodokumentarischer Ebene vorlegen. Die Fertigstellung der Maßnahmen ist durch eine geeignete Fachkraft im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu überwachen und zu dokumentieren. Die Maßnahmen sind im 1. Jahr und im 3. Jahr nach Fertigstellung durch geeignete Fachgutachter auf Funktionsfähigkeit zu kontrollieren. Die Ergebnisse sind in Text und Bild dokumentieren und der zuständigen Behörde bis zum 01.10. des jeweiligen Jahres vorzulegen.

### **3.3 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j**

Es ist nicht zu erwarten, dass das Vorhaben aufgrund der verwendeten Stoffe (Seveso III) störfallanfällig ist. Es steht nicht im Verdacht Katastrophen oder schwere Unfälle auszulösen.

### **3.4 Allgemeinverständliche Zusammenfassung**

Das Vorhaben ist auf einem Gelände mit geringer naturräumlicher Ausstattung geplant. Das Plangebiet ist anthropogen vorbelastet. Der Eingriff wird als ausgleichbar beurteilt. Die Wirkungen des Vorhabens beschränken sich auf das Plangebiet, sind nicht grenzüberschreitend und kumulieren nicht mit Wirkungen anderer Vorhaben. Es sind keine Schutzgebiete betroffen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen werden nicht vom Vorhaben ausgehen. Es

Maßnahmen vorgesehen, durch welche die Eingriffe des Vorhabens in den Naturhaus-  
halt vollständig kompensiert werden können.

### 3.5 Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschrei- bungen und Bewertungen herangezogen wurden

- Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) Beschluss der LAI vom 13.09.2012,
- BfN – Skripten 247, 2009, Naturschutzfachliche Bewertungsmethoden von Freiland-photovoltaikanlagen- Endbericht Stand Januar 2006 Bundesamt für Naturschutz.
- Zeitschrift VOGELWELT Ausgabe 134 aus dem Jahr (2013) hier „Die Brutvögel großflächiger Photovoltaikanlagen in Brandenburg“
- LINFOS light, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie M-V, Kartenportal Umwelt M-V,
- Begehungen durch Fachgutachter

Groß Kiesow, ...17.01.2023

Die Bürgermeisterin

