Begründung zum

Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21

" Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd "

der Gemeinde Pinnow

24. Oktober 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Planerfordernis, Planverfahren, qualifizierter B-Plan, Verträge

2. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Aufstellung des B-Plans

3. Vorhandene Planungen
3.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern
3.2. Regionales Raumordnungsprogramm Westmecklenburg
3.3. Landesplanerische Stellungnahme
3.4. Flächennutzungsplan

4. Räumlicher Geltungsbereich

5. Einschätzung des Plangebiets
5.1. Bisherige Nutzungen und Bergrecht
5.2. Bodenschutz und Altlasten (Munitionsfunde)
5.3. Denkmalschutz
5.4. Immissionsschutz
5.5. Naturschutz
5.6. Gewässerschutz
5.7. Wald

6. Erläuterungen zu den Planfestsetzungen
6.1. Art der baulichen Nutzung
6.2. Maß der baulichen Nutzung
6.3. Überbaubare Grundstücksfläche

7. Erschließung des Plangebiets
7.1. Verkehrsanbindung
7.2. Trinkwasser
7.3. Löschwasser
7.4. Schmutzwasser
7.5. Niederschlagswasser
7.6. Elektroenergie
7.7. Telekommunikation
7.8. Abfallentsorgung

8. Flächenbilanz

9. Literatur

Anlagen:
- Umweltbericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 „Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd“ der Gemeinde Pinnow von Planung für alternative Umwelt GmbH, Marlow, Januar 2023
- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 21 "Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd" der Gemeinde Pinnow von Planung für alternative Umwelt GmbH, Marlow, Januar 2023

1. Planerfordernis, Planverfahren, qualifizierter B-Plan, Verträge

Das vorgesehene Plangebiet befindet sich im Außenbereich nach § 35 BauGB. Die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage gehört nicht zu den nach § 35 privilegierten Vorhaben. Zur Realisierung ist ein Bebauungsplan erforderlich.

Die Aufstellung des B-Plans soll im Regelverfahren nach § 8 BauGB in Verbindung mit § 12 durchgeführt werden.

Die Gemeinde Pinnow verfügt über einen Flächennutzungsplan. Der Flächennutzungsplan soll im Parallelverfahren entsprechend BauGB § 8 Abs. 3 geändert werden.

Der B-Plan beinhaltet für die Sondergebiete Photovoltaik Festsetzungen zu Art und Maß der baulichen Nutzung, zu überbaubaren Grundstücksflächen und zu örtlichen Verkehrsflächen und ist somit ein qualifizierter B-Plan entsprechend § 30 Abs. 1 BauGB.

Vorhabenträgerin für das Projekt ist die mea Energieagentur Mecklenburg-Vorpommern GmbH (mea), Obotritenring 40 aus 19053 Schwerin. Die mea ist eine 100%-ige Tochter der WEMAG AG Schwerin. Durch die Vorhabenträgerin wurden Nachweise zur Flächenverfügbarkeit, zur finanziellen Leistungsfähigkeit und eine Grundzustimmungs-erklärung vorgelegt.

Zwischen der Gemeinde Pinnow und der Vorhabenträgerin ist vor Satzungsbeschluss ein städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB (Durchführungsvertrag) abzuschließen. Gegenstand dieses Vertrages sind u. a. die Vorbereitung und Durchführung der städtebaulichen Maßnahmen bzw. Planungen, die Realisierung der naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen auf Grundlage einer Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung bei Beachtung des bergrechtlich festgesetzten Wiedernutzbarmachungsplans, die Übernahme der Kosten und sonstigen Aufwendungen, die Voraussetzung oder Folge des geplanten Vorhabens sind sowie der Rückbau der Anlagen und die Absicherung des Rückbaus über eine Bürgschaft. Die Nutzung der Photovoltaikanlage soll für einen Zeitraum von ca. 30 Jahren erfolgen.

Dem Vorhabenträger ist bekannt, dass auf die Aufstellung von Bauleitplänen und städtebaulichen Satzungen kein Anspruch besteht. Ein Anspruch wird auch nicht durch diesen Vertrag begründet (§ 1 Abs. 3 Satz 2 BauGB). Die Gemeinde erklärt aber, dass sie die Verfahren zügig durchführen wird.

2. Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Aufstellung des B-Plans

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 „Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd" dient der städtebaulichen Neuausrichtung und Nachnutzung von Flächen des Kiesabbaus. Anlass dazu gibt der erreichte Stand des Kiesabbaus und die Entwicklung der regenerativen Energieerzeugungsanlagen.

Im Dezember 2015 hat die Bundesregierung das Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 verabschiedet. Das Programm umfasst mehr als 100 Einzelmaßnahmen. Es soll sicherstellen, dass Deutschland sein Ziel erreicht, die Treibhausgasemissionen bis **2020** um mindestens **40 Prozent** gegenüber 1990 zu reduzieren. Die Nutzung erneuerbarer Energien trägt bereits heute erheblich zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen bei. So soll bis 2025 der Anteil der erneuerbaren Energien an der Stromversorgung zwischen 40 und 45 und bis 2035 zwischen 55 und 60 Prozent betragen.[1]

Die Bundesregierung hat als erste Regierung weltweit in einem Klimaschutzgesetz ihr nationales Klimaschutzziel verbindlich festgeschrieben. Es ist am 18. Dezember 2019 in Kraft getreten. In § 3 Nationale Klimaschutzziele ist in Abs. 1 folgendes festgesetzt:
Die Treibhausgasemissionen werden im Vergleich zum Jahr 1990 schrittweise gemindert. Bis zum Zieljahr **2030** gilt eine Minderungsquote von mindestens **55 Prozent**.[2]

Der Bundestag hat am 17.12.2020 die Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes EEG 2021 beschlossen.

Ziel dieses Gesetzes ist eine Steigerung der installierten Leistung von Solaranlagen auf

a) 63 Gigawatt im Jahr 2022,
b) 73 Gigawatt im Jahr 2024,
c) 83 Gigawatt im Jahr 2026,
d) 95 Gigawatt im Jahr 2028 und
e) 100 Gigawatt im Jahr 2030.[3]

Für die Jahre von 2022 bis 2029 erfordert dieses Ziel einen jährlichen Brutto-Zubau von Solaranlagen mit einer installierten Leistung von 5.000 Megawatt. Im EEG 2017 war ein jährlicher Ausbaupfad für Solaranlagen von 2.500 Megawatt festgelegt.[4]

Das EEG 2021 möchte den Ausbau der PV-Anlagen nochmals deutlich steigern. Die Gebotsmenge bei den Ausschreibungen für Solaranlagen wurde pro Gebot auf eine zu installierende Leistung von 20 Megawatt anstelle 10 Megawatt nach EEG 2017 erhöht.

In den geplanten Sondergebieten PV sind der Kiesabbau und die Bodeneinlagerung vollständig abgeschlossen. Auf diesen Flächen soll Baurecht für Freiflächen-Photovoltaikanlagen geschaffen werden.

---

[1] Aktionsprogramm Klimaschutz 2020, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB), 3. Dezember 2014 (Kabinettsbeschluss)

[2] Bundesgesetzblatt Jahrgang 2019 Teil I Nr. 48, ausgegeben zu Bonn am 17. Dezember 2019

[3] Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Dezember 2020 (BGBl. I S. 3138) geändert worden ist, EEG 2021, § 4

[4] Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. November 2019 (BGBl. I S. 1719) geändert worden ist, EEG 2017, § 4

Für den vorhabenbezogenen B-Plan werden sonstige Sondergebiete nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung SO PV = Sondergebiet Photovoltaikanlage ausgewiesen.

Die Gemeinde Pinnow möchte aktiv tätig werden und mit der Nutzung der Sonnenenergie einen Beitrag zur Vermeidung von Treibhausgas-Emissionen leisten.

Im Plangebiet soll eine Freiflächen-Photovoltaikanlage mit einer Kapazität von ca. 18 MWp und ein Batteriespeicher mit ca. 6 MWh Batteriekapazität errichtet werden.[5]

[5] Maßnahmenbeschreibung Photovoltaikanlage-Projekt Pinnow, WEMAG Projektentwicklung, 08.08.2022

3. Vorhandene Planungen

3.1. Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg – Vorpommern

Das Landesraumentwicklungsprogramm ist mit der Verordnung vom 27.05.2016 in Kraft gesetzt worden.
Es kennzeichnet die Umgebung des Plangebiets als „**Vorbehaltsgebiet Tourismus**".
Das Plangebiet grenzt an den östlichen Rand des Stadt-Umland-Raums der Stadt Schwerin.
Vorbehaltsgebiete sind Gebiete, in denen bestimmten raumbedeutsamen Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen besonderes Gewicht beigemessen werden soll. Vorbehaltsgebiete haben den Rechtscharakter von Grundsätzen der Raumordnung.
Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Sie sind einer Abwägung noch zugänglich, hierbei jedoch mit einem besonderen Gewicht zu berücksichtigen.
Ziele der Raumordnung (in den Programmsätzen mit Z gekennzeichnet) sind verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Landes- oder Regionalplanung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Sie können nicht im Rahmen von Abwägungs- und Ermessensentscheidungen überwunden werden.
Es gelten folgende Programmsätze des Landesraumentwicklungsprogramms:

„4.6 Tourismusentwicklung und Tourismusräume

(4) In den Vorbehaltsgebieten Tourismus soll der Sicherung der Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen, Vorhaben, Funktionen und Nutzungen und denen des Tourismus selbst besonders zu berücksichtigen."

Das Plangebiet ist vom Vorbehaltsgebiet Tourismus nicht direkt betroffen und durch den Kiesabbau deutlich vorbelastet. Es werden keine touristisch genutzten Flächen oder für den Tourismus interessanten Flächen für die künftigen Photovoltaikanlagen umgewandelt.

Im weiteren gilt: **„5.3 Energie**

„(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. Dabei soll auch die Wärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen sinnvoll genutzt 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.
Landwirtschaftlich genutzte Flächen dürfen nur in einem Streifen von 110 Metern beiderseits von Autobahnen, Bundesstraßen und Schienenwegen für Freiflächenphotovoltaikanlagen in Anspruch genommen werden. **(Z)"**

Das geplante Vorhaben befindet sich auf einem Konversionsstandort und ist mit den Zielen und Grundsätzen der Landesplanung vereinbar.

3.2. Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg

Die Verordnung über das Regionale Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg wurde am 31.08.2011 im Gesetz- und Verordnungsblatt M-V verkündet (GVOBl. 2011 S. 944). Die Veröffentlichung erfolgt im Amtsblatt M-V Nr. 3 am 13.01.2012.

Das Plangebiet befindet sich hier im 168 ha großen Vorranggebiet Rohstoffsicherung Ks 74 Pinnow Süd.

Die nördliche Umgebung des Plangebiets ist als **„Tourismusentwicklungsraum"** gekennzeichnet.

Das Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg enthält dafür folgende Grundsätze

„5.6 Rohstoffvorsorge

(2) In den Vorranggebieten Rohstoffsicherung hat die Sicherung und Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe Vorrang vor anderen Ansprüchen der Raumnutzung. In diesen Bereichen sind einen Abbau verhindernde Nutzungen auszuschließen. (Z)"

(6) Bereits aufgeschlossene Lagerstätten sollen gegenüber Neuaufschlüssen bevorzugt und unter Berücksichtigung fachlicher Belange möglichst vollständig abgebaut werden, soweit dem nicht andere Raumnutzungsansprüche entgegen stehen.
Es soll darauf hingewirkt werden, dass abgebaute Teilflächen umgehend einer angemessenen Folgenutzung zugeführt werden.

Das Kiesabbaugebiet Pinnow Süd ist in den betroffenen Bereichen abschließend ausgebeutet. Eine Nachnutzung für eine Freiflächen-Photovoltaikanlage kann nur in Abstimmung mit dem Inhaber des Bergrechts, dem Bergamt Stralsund und den Raumordnungsbehörden erfolgen.

Eine Nutzung der Kiesabbaugebiete für Photovoltaikanlagen stellt eine angemessene Folgenutzung dar. Während der Nutzung durch Photovoltaikanlagen kann sich sukzessiv eine Wiederbegrünung der Flächen entwickeln.

„3.1.3 Tourismusräume

(1) In den als Tourismusschwerpunkträume und Tourismusentwicklungsräume festgelegten Vorbehaltsgebieten Tourismus soll deren Eignung, Sicherung und Funktion für Tourismus und Erholung besonderes Gewicht beigemessen werden. Dies ist bei der Abwägung mit anderen raumbedeutsamen Planungen, Maßnahmen und Vorhaben, auch der des Tourismus selbst, besonders zu berücksichtigen.

(3) In den Tourismusentwicklungsräumen sollen die Voraussetzungen für die touristische Entwicklung stärker genutzt und zusätzliche touristische Angebote geschaffen werden. Insbesondere sollen die vielfältigen Formen der landschaftsgebundenen Erholung genutzt, die Beherbergungskapazitäten bedarfsgerecht erweitert und die touristische Infrastruktur verbessert werden."

Der Standort in einem langjährigen Kiesabbaugebiet und ohne natürliche Besonderheiten ist für eine Tourismusentwicklung ungeeignet.

Die Entscheidung zur Umwandlung in ein Sondergebiet Photovoltaikanlage wurde in gründlicher Abwägung anderer künftiger Nutzungsarten aus ökologischen und wirtschaftlichen Gründen getroffen.

„6.5 Energie

(5) Für Solar- bzw. Photovoltaikanlagen sollen bauliche Anlagen, bereits versiegelte Flächen oder geeignete Konversionsflächen genutzt werden."

Das geplante Vorhaben entspricht den Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung.

3.3. Landesplanerische Stellungnahme

Das Amt für Raumordnung und Landesplanung kommt zu folgendem Prüfungsergebnis:

Raumordnerische Bewertung
Das Vorhaben entspricht den Programmsätzen 5.3 (1) LEP M-V sowie 6.5 (2) und 6.5 (4) der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie RREP WM, wonach in allen Teilräumen der Anteil der Erneuerbaren Energien bei der Energieversorgung, u.a. durch Sonnenenergie, deutlich zunehmen soll.

Laut der Karte M 1: 100.000 des RREP WM befindet sich der Vorhabenstandort im Vorranggebiet Rohstoffsicherung Nr. 74 „Pinnow Süd" (vgl. Anlage zu Programmsatz 5.6 RREP WM). In den Vorranggebieten Rohstoffsicherung hat die Sicherung und Gewinnung oberflächennaher Rohstoffe Vorrang vor anderen Ansprüchen der Raumnutzung. In diesen Bereichen sind einen Abbau verhindernde Nutzungen auszuschließen (vgl. Programmsatz 5.6 (2) Z RREP WM). Gemäß Programmsatz 7.3 (5) ist eine zeitlich befristete Zwischennutzung innerhalb von Vorranggebieten und Vorbehaltsgebieten der Rohstoffsicherung möglich, wenn diese einer bedarfsgerechten Gewinnung nicht

entgegensteht. Da die bergbauliche Nutzung für diesen Teilbereich bereits abgeschlossen ist, liegt demnach künftig keine den Bergbau betreffende Einschränkung vor.

In der Regel handelt es sich bei der Errichtung von Photovoltaikanlagen um Zwischennutzungen für eine festgelegte Nutzungsdauer, so dass dem Vorrangcharakter nach Ende des Betriebes weiterhin Rechnung getragen werden kann. Die vorgesehene Nutzungsdauer ist den vorliegenden Unterlagen nicht zu entnehmen. Dies ist entsprechend im weiteren Verfahren zu ergänzen.

Es wird zudem darauf hingewiesen, dass gemäß Programmsatz 6.5 (13) der Teilfortschreibung des Kapitels 6.5 Energie RREP WM bei allen Vorhaben der Energieerzeugung, der Energieumwandlung und des Energietransportes Regelungen zum Rückbau der Anlagen nach der Nutzung bereits in der Planungsphase getroffen werden sollen. Hierzu sind den vorliegenden Unterlagen ebenfalls keine Aussagen zu entnehmen, so dass die Unterlagen dahingehend im weiteren Verfahren zu ergänzen sind.

Zwischennutzungen und deren Rücknahme sind im Rahmen raumordnerischer Verträge nach § 13 Abs. 2 Nr. 1 Raumordnungsgesetz oder der Bauleitplanung zu regeln.

Bewertungsergebnis
Unter der Voraussetzung, dass die noch erforderlichen Ergänzungen vorgenommen werden, ist das Vorhaben mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.[6]

Im Rahmen der Beteiligung nach BauGB § 4 (2) kommt das Amt für Raumordnung und Landesplanung zu folgendem Ergebnis:

Raumordnerische Bewertung
Das Vorhaben wurde bereits mit landesplanerischer Stellungnahme vom 30.03.2022 raumordnerisch bewertet. Durch einen städtebaulichen Vertrag wird gemäß § 11 BauGB zwischen der Gemeinde und der Vorhabenträgerin u.a. der Rückbau nach der ca. 30 Jahre währenden Nutuzungsdauer geregelt. Auf der Grundlage der eingereichten Entwürfe gilt die Zustimmung weiter fort.

Bewertungsergebnis
Das Vorhaben ist mit den Zielen und Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung vereinbar.[7]

[6] Landesplanerische Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung vom 30.03.2022
[7] Landesplanerische Stellungnahme des Amtes für Raumordnung und Landesplanung vom 09.11.2022

3.4. Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Pinnow wurde am 14.06.2006 wirksam. Das Plangebiet ist als Fläche für die Gewinnung von Bodenschätzen (Baubeschränkungsgebiet) -Kiesabbau-, als Wasserfläche und als Fläche für die Landwirtschaft –Landwirtschaftliche Nutz- oder Freifläche- ausgewiesen.[8]
Der Flächennutzungsplan gilt als Teil-Flächennutzungsplan für den Bereich Pinnow weiter und soll im Parallelverfahren geändert werden. Dazu wird die 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans aufgestellt.
Die von der Gemeindevertretung der Gemeinde Pinnow am 23.01.2023 beschlossene 2.Änderung des (Teil-)Flächennutzungsplanes wurde gemäß § 6 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. I S. 221) mit Widerspruchsbescheid des Landrates des Landkreises Ludwigslust-Parchim vom 12.10.2023 genehmigt.

4. Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 21 „Photovoltaikanlage Kieswerk Pinnow Süd“ befindet sich auf den Flurstücken 298/5 und 310/3 sowie auf Teilflächen der Flurstücke 280, 298/3, 308/2, 309/2 und 310/5 der Flur 2 der Gemarkung Pinnow. Er hat eine Größe von ca. 16,9 ha und wird folgendermaßen begrenzt:

- im Norden	durch den Kiessee und das Kieswerk,
- im Osten	durch das Kieswerk und die Wohnbebauung Sukower Chaussee 6 bis 8,
- im Südosten	Wohnbebauung des Ortsteils Zietlitz der Gemeinde Sukow,
- im Süden	durch das Kieswerk und die Gemeindegrenze Sukow,
- im Westen	durch den Kiessee

Die Grenzen des Geltungsbereichs verlaufen grundsätzlich auf Flurstücksgrenzen oder auf geradlinigen Verbindungen zweier Flurstückseckpunkte. An einzelnen Abschnitten der Plangebietsgrenze wurden Hilfspunkte definiert und vermaßt.

[8] Flächennutzungsplan in www.amt-crivitz.de/buergerservice/planen-bauen/bauleitplanung/rechtskraeftige-plaene-und-satzungen/gemeinde-pinnow eingesehen am 04.03.2021

5. Einschätzung des Plangebiets

5.1. Bisherige Nutzungen und Bergrecht

Die Flächen des Plangebiets wurden in den letzten Jahrzehnten als Kiesabbaugebiet genutzt.

Für den Bereich des Plangebiets liegen zurzeit eine Bergbau- und eine Gewinnungsberechtigung vor. Es handelt sich hierbei um das Bergwerkseigentum (BWE) Pinnow Süd und die grundeigene Gewinnung (geG) Pinnow Süd Erweiterung 1.
Für diese Berechtigungen existiert zurzeit ein zugelassener Hauptbetriebsplan Pinnow Süd bis 31.01.2023, welcher auf Antrag verlängert werden kann, und ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan bis 31.12.2031. Inhaber und Betreiber des Tagebaues Pinnow Süd ist die Otto Dörner Kies und Umwelt Mecklenburg GmbH & Co. KG, Am Consrader Berg 8 in 19086 Consrade. Die Vorhabenfläche befindet sich in einem Bereich, der auf Basis eines Hauptbetriebsplanes aktuell unter Bergaufsicht steht. Die Realisierung des geplanten Bauvorhabens setzt zwingend die vorherige Beendigung der Bergaufsicht im Vorhabengebiet voraus.
Im Zuge des Genehmigungsverfahrens wurden Wiedernutzbarmachungsmaßnahmen festgelegt, die gleichzeitig der Kompensation des bergbaulichen Eingriffs dienen. Die festgesetzten Kompensationsmaßnahmen wurden in das zentrale Kompensations- und Ökokontoverzeichnis unter der ID 7114 eingetragen. Sie entsprechen dem gegenwärtigen Genehmigungsstand und sind verbindlich.
Im Plangebiet ist die Wiedernutzbarmachung der Tagebaufläche durch die Gestaltung eines Baggersees, Sukzessionsflächen in den Flachwasserbereichen im Uferbereich des Baggersees sowie die Sukzession auf Wiederverspülflächen geplant.[9]

Auf den für die Photovoltaikanlagen vorgesehenen Flächen ist die Ausbeutung aus bergrechtlicher Sicht abgeschlossen. Die Änderung des Planfeststellungsbeschlusses vom 21.12.1994 für den Tagebau Pinnow Süd und die Beendigung der Bergaufsicht für Teilflächen sind in Vorbereitung. Dazu wird eine Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung unter Beachtung der geltenden bergrechtlichen Dokumente und der gewünschten, geänderten Nachnutzung erstellt und umgesetzt.

5.2. Bodenschutz und Altlasten (Munitionsfunde)

Die für die SO PV vorgesehenen Flächen sind ehemalige Verspülfelder, die im Rahmen des Kiesabbaus geschaffen wurden.

Altlasten und Munitionsfunde sind nicht zu erwarten.

Durch die Errichtung der Photovoltaikanlage entstehen nur geringfügige Neuversiegelungen. Die sich entwickelnde Pflanzenbedeckung der Flächen unter und neben den Photovoltaikmodulen sorgt für Schutz vor Wind- und Wassererosion.

Soweit weiterhin im Rahmen von Baumaßnahmen Überschussböden anfallen bzw. Bodenmaterial auf dem Grundstück auf- oder eingebracht werden soll, haben die nach § 7

[9] Stellungnahme des Bergamtes Stralsund vom 28.03.2022

BBodSchG Pflichtigen Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen. Die Forderungen der §§ 10 bis 12 Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12.07.1999 (BGBl. I S.1554) sind zu beachten. Auf die Einhaltung der Anforderungen der DIN 19731 (Ausgabe 5/98) wird besonders hingewiesen.

5.3. Denkmalschutz

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale bekannt.

Die für die SO PV vorgesehenen Flächen sind ehemalige Verspülfelder, die im Rahmen des Kiesabbaus geschaffen wurden.

Bodendenkmale sind nicht zu erwarten.

5.4. Immissionsschutz

Innerhalb des Plangebiets werden keine schützensrelevanten Nutzungen vorbereitet.

Der Landkreis Ludwigslust-Parchim erteilt zum Immissionsschutz folgende Auflagen und Hinweise:

Auflagen

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Teil-Flächennutzungsplans der Gemeinde Pinnow umfasst in der Gemarkung Pinnow Flur 2 mehrere Flurstücke. Mit dem Planvorhaben werden neue Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage ausgewiesen. Das Plangebiet befindet sich im Außenbereich, somit sind die Immissionsrichtwerte eines Mischgebietes maßgebend.

Gemäß der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) nach Ziffer 6.1 d) vom 26. August 1998 darf der Immissionsrichtwert (Außen) in einem Mischgebiet von

- tags (06.00- 22.00 Uhr) - 60 dB (A)
- nachts (22.00 - 06.00 Uhr) - 45 dB (A)

nicht überschritten werden.

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB (A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB (A) überschreiten.

Zum Schutz der Nachbarschaft ist die Einhaltung der Immissionsrichtwerte durch entsprechende schalltechnische, bautechnische und organisatorische Maßnahmen zu gewährleisten.

Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Sonnenlicht wird von der glatten Oberfläche der Module nicht nur absorbiert, sondern auch zu einem Teil reflektiert.

Dadurch können in der Nachbarschaft zum Teil Einwirkungen mit hoher Leuchtdichte auftreten und mit >105 cd/m2 eine Absolutblendung bei den Betroffenen auslösen. Die Absolutblendung in ihrer Auswirkung auf die Nachbarschaft kann wie der periodische Schattenwurf von Windenergieanlagen betrachtet werden. In Anlehnung an [Hinweise zur Ermittlung und Beurteilung der optischen Immissionen von Windenergieanlagen (WEA-Schattenwurf-Hinweise), verabschiedet auf der 103. Sitzung, Mai 2002] kann eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG durch die maximal mögliche astronomische Blenddauer unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen vorliegen, wenn diese mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr beträgt.

Für die Sondergebietsflächen mit der Zweckbestimmung Photovoltaikanlage ist eine Blendwirkung der eingesetzten Photovoltaik-Module für die Umgebung auszuschließen. Es sind Photovoltaik-Module mit einer Antireflexionsbeschichtung zu verwenden.

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

Hinweise

Gemäß § 22 BImSchG sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass
- schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind,
- nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und
- die beim Betrieb der Anlage entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.

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

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

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

Während der Realisierungsphase von Baumaßnahmen sind die Anforderungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zur Durchführung der Verordnung über

elektromagnetische Felder - 26. BImSchV (26. BImSchVVwV) vorn 26. Februar 2016 einzuhalten.[10]

Blendwirkung von PV-Modulen

Licht gehört gemäß § 3 Abs. 2 BImSchG zu den Immissionen und gem. § 3 Abs. 3 BImSchG zu den Emissionen i. S. des Gesetzes. Lichtimmissionen gehören nach dem BImSchG zu den schädlichen Umwelteinwirkungen, wenn sie nach Art, Ausmaß oder Dauer geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit oder für die Nachbarschaft herbeizuführen.
Der Gesetzgeber hat bisher keine Regelungen zur Bestimmung der immissionsschutzrechtlichen Erheblichkeitsgrenzen für Lichtimmissionen erlassen und auch nicht in Aussicht gestellt.

PV-Module nutzen das Sonnenlicht zur Erzeugung von elektrischem Strom. Dabei soll für eine effektive Stromproduktion möglichst viel Licht vom PV-Modul absorbiert werden. Mit speziell entwickelten Glasoberflächen und Antireflexionsschichten konnte der Anteil des reflektierten Lichtes auf 1 bis 4 % reduziert werden. Direkt einfallendes Sonnenlicht wird von PV-Modulen, zumindest zu geringen Anteilen, diffus reflektiert. Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Dabei besteht grundsätzlich die Möglichkeit der Blendung angrenzender Bereiche durch die Reflektion des auf die Photovoltaikanlage einfallenden Sonnenlichts.

Ob es an einem Immissionsort im Jahresverlauf überhaupt zur Blendung kommt, hängt von der Lage des Immissionsorts relativ zur Photovoltaikanlage ab. Dadurch lassen sich viele Immissionsorte ohne genauere Prüfung schon im Vorfeld ausklammern:

- Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden, erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.
- Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (z. B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.
- Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

Hinsichtlich einer möglichen Blendung kritisch sind Immissionsorte, die vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und nicht weiter als ca. 100 m von dieser entfernt sind. Hier kann es im Jahresverlauf zu ausgedehnten Immissionszeiträumen kommen, die als erhebliche Belästigung der Nachbarschaft aufgefasst werden können.[11]

[10] Stellungnahme des LK Ludwigslust-Parchim vom 03.05.2022

[11] Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI) vom 13.09.2012

Im sichtbaren Umfeld der geplanten Photovoltaikanlage befinden sich im Abstand unter 100 m keine Wohnhäuser sowie auch keine Straßen, Autobahnen oder Eisenbahntrassen. Östlich des Plangebiets befindet sich die Wohnbebauung Sukower Chaussee 6 bis 8. Vom äußersten Rand der Sondergebiete PV ergibt sich eine Entfernung von 190 m zu den bebauten Grundstücken.

Eine nachhaltige Blendung der Bewohner der benachbarten Ortslagen ist somit eher nicht anzunehmen.

In der immissionsschutzrelevanten Umgebung des Plangebiets befindet sich die Anlage zur Lagerung von Flüssiggas der Ewes GmbH am Standort Crivitz, Flur 30, Flurstück 34/96. Diese Anlage wurde nach dem Bundes-Immissionsschutzgestz genehmigt, genießt Bestandsschutz und ist bei allen Planungsmaßnahmen zu berücksichtigen.[12]
Die Entfernung der beiden Vorhaben beträgt ca 8 km, eine gegenseitige Beeinflussung kann ausgeschlossen werden.

5.5. Naturschutz

Das Plangebiet beinhaltet keine Anteile von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten (LSG, NSG, Biosphärenreservate, FFH-Gebiete oder Europäische Vogelschutzgebiete).

Nördlich des Plangebiets beginnt in ca. 1.000 m Entfernung das LSG Schweriner Seenlandschaft.

5.6. Gewässerschutz

Der Planbereich befindet sich komplett in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets Pinnow. Das Wasserschutzgebiet wurde mit der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes Pinnow (Wasserschutzgebietsverordnung Pinnow - WSGVO Pinnow) vom 7. Oktober 2003 zur Sicherung der öffentlichen Wasserversorgung und somit zum Schutz des Grundwassers im Einzugsgebiet der Wassergewinnungsanlage Pinnow zugunsten des Trägers der Wasserversorgung, derzeit die Landeshauptstadt Schwerin, festgesetzt.

Entsprechend Anlage 2 zur WSGVO Pinnow „Katalog der Verbote und Nutzungsbeschränkungen in den Schutzzonen“ ist die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen nicht ausgeschlossen.

Wassergefährdende Stoffe kommen nur in geschlossenen Systemen zum Einsatz, es können Trafostationen mit wassergefährdenden Stoffen zum Einsatz kommen. Trafostationen mit ölisolierten Transformatoren unterliegen der laufenden Prüfung. Diese ist bei Erstinbetriebnahme sowie durch turnusmäßige Inspektion gegeben. Eine gesonderte Anzeigeverpflichtung besteht bei fabrikgefertigten Trafostationen nicht. Der

[12] Stellungnahme des Staatlichen Amtes für Landwirtschaft und Umwelt vom 16.03.2022

Schutz ist durch eine ausreichend große Ölwanne bzw. durch einen Baukörper mit ölundurchlässiger Wanne gegeben.
Im Plangebiet kann am Mittelspannungstransformator und am Eigenbedarfs-Transformator in der Übergabestation Öl zum Einsatz kommen. Voraussichtlich werden ca. 6.390 Liter Öl vom Typ FR3 (Envirotemp Natural Ester Fluid) eingesetzt.[13]
Damit werden die entsprechenden Verordnungen (u.a. Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 01.08.2017 eingehalten. Im Zuge der Anlagenplanung läuft das normale Genehmigungsverfahren zur Standortzustimmung.

Technologisch bedingte befestigte Fahrwege werden aus Mineralgemisch hergestellt.

5.7. Wald

In unmittelbarer Umgebung des Plangebiets befindet sich kein Wald.

[13] E-Mail WEMAG Projektentwicklung vom 17.08.2022

6. Erläuterungen zu den Planfestlegungen

6.1. Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet werden sonstige Sondergebiete nach § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage" festgesetzt und als **SO PV** bezeichnet. Zur Unterscheidung der einzelnen SO PV erhalten diese eine laufende Nummer. Die Art der Nutzung ist die Aufstellung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen.

Die Zulässigkeit der baulichen Anlagen ist in den textlichen Festsetzungen konkret definiert.

6.2. Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird für die **SO PV** mit einer Grundflächenzahl **GRZ** und mit Höhenvorgaben festgesetzt. Die vorhandene Sonderbaufläche soll unter Beachtung der Verschattungsabstände intensiv mit Photovoltaikmodulen bestückt werden. Die Module werden auf Stahlgerüsten befestigt. Die von den Modulen überdeckte Grundfläche, das heißt die Grundfläche die sich senkrecht unterhalb der Modultische befindet, wird als bebaubare Fläche gewertet.

Auf Grund der Hinweise des Anlagenerrichters hat die Gemeinde eine GRZ von 0,75 festgelegt.

Die festgelegte GRZ liegt unterhalb der Obergrenze nach BauNVO § 17, welche für sonstige Sondergebiete mit 0,8 vorgegeben ist.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird Festsetzung eines Höchstmaßes von 4,5 m für die Oberkante aller baulichen Anlagen und eines Mindestmaßes von 0,7 m für die Unterkante der Modultische geregelt. Die Höhenangaben beziehen sich auf die mittlere, vorhandene Geländehöhe.

6.3. Überbaubare Grundstücksfläche

In den SO PV werden die überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen festgesetzt.

Für eine effektive Ausnutzung der vorhandenen Flächen werden die Baugrenzen im südlichen Teil des Plangebiets in einer Entfernung von 2,5 m zu den Flurstücksgenzen festgesetzt. Im Wesentlichen werden dort nur PV-Module aufgestellt, für die sich keine Abstandsflächen nach § 6 LBauO M-V ergeben. Sollten dort ausnahmsweise auch Gebäude für Transformatoren oder ähnliche betriebsnotwendige Anlagen errichtet werden, wird die Abstandsflächenregelung des § 6 Abs. 5 der LBauO M-V mit der Textlichen Festsetzung Nr. 3.1 aufgehoben.

7. Erschließung des Plangebiets

7.1. Verkehrsanbindung

Die verkehrstechnische Erschließung erfolgt über die öffentliche Gemeindestraße zur Wohnbebauung Sukower Chaussee 6 bis 8. Die neue Anbindung an das vorhandene Straßennetz wird rechtzeitig mit dem Straßenbaulastträger abgestimmt. Die Vorgaben der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr M-V und der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wasserschutzgebieten werden bei der Planung und Ausführung der Erschließungsstraßen beachtet. Die Toranlagen werden nach Abstimmung mit der Brandschutzbehörde des Landkreises mit Feuerwehrschließungen ausgestattet.
Bei der Erschließung des Plangebiets ist die Telekommunikationslinie der Deutschen Telekom Technik GmbH von der Wohnbebauung Sukower Chaussee 6 bis 8 nach Norden verlaufend zu beachten.

Die Grundstücke sind somit an das öffentliche Straßennetz in ausreichender Breite angeschlossen.

7.2. Trinkwasser

Eine Trinkwasserversorgung ist im Plangebiet nicht erforderlich.

7.3. Löschwasser

Die Brandgefährdung durch die Photovoltaikanlage ist als gering einzuschätzen, die Anlage hat nur eine geringe Brandlast. Da sich im Plangebiet in der Regel keine Personen aufhalten besteht nur ein Sachrisiko.
Gemäß Arbeitsblatt W 405 der DVGW sind mindestens 48 m³/h über 2 Stunden bereit zustellen.[14]
Löschwasser wird über 2 Löschwasserentnahmestellen aus dem Kiessee in ausreichender Menge bereitgestellt. Die Lage der Löschwasserentnahmestellen wird ausgeschildert. Ein Übersichtsplan in Anlehnung an DIN 14095 wird in Zusammenhang mit den Bauvorlagen für die Photovoltaikanlage angefertigt und mit der Brandschutzbehörde des Landkreises abgestimmt.

7.4. Schmutzwasser

Eine Schmutzwasserentsorgung ist im Plangebiet nicht erforderlich.

[14] Stellungnahme des LK Ludwigslust-Parchim vom 03.05.2022

7.5. Niederschlagswasser

Im Bereich des Plangebiets wird keine Regenkanalisation vorgehalten oder geplant.

Auf Grundlage des Landeswassergesetzes § 40 ist anfallendes Abwasser ist dem Beseitigungspflichtigen zu überlassen. Die Pflicht zur Abwasserbeseitigung und zur Überlassung des Abwassers an den Beseitigungspflichtigen entfällt für Niederschlagswasser, das von öffentlichen Verkehrsflächen im Außenbereich abfließt, und für Niederschlagswasser, das verwertet oder versickert wird.[15]
Da der anstehende Boden für eine Versickerung geeignet ist wird von dieser Möglichkeit Gebrauch gemacht.
Eine Verunreinigung des Grundwassers ist nicht zu befürchten, sonstige Belange stehen dem nicht entgegen.

7.6. Elektroenergie

Die Einspeisung der erzeugten Elektroenergie von ca. 18 MWp wird durch das vorhandene Netz der WEMAG Netz GmbH gewährleistet. Geplant ist der Anschluss an die Mittelspannungsebene des bestehenden Umspannwerkes Wessin in etwa 14 km Entfernung vom Plangebiet.

7.7. Telekommunikation

Von der Wohnbebauung Sukower Chaussee 6 bis 8 verläuft nach Norden eine Telekommunikationslinie der Deutschen Telekom Technik GmbH und tangiert dabei die vorgesehene Erschließungsstraße. Die Lage der Telekommunikationslinie wurde in die Planzeichnung übernommen. Sie wird bei der Erschließung des Plangebiets beachtet.

7.8. Abfallentsorgung

Während der Bauphase anfallender Abfall wird vorschriftsgerecht entsorgt.
Während des Betriebs der Anlage fällt nicht regelmäßig Abfall an. Bei Wartungs- und Unterhaltungsarbeiten anfallender Abfall wird von den beauftragten Mitarbeitern bzw. Firmen mitgenommen und vorschriftsgerecht entsorgt.

[15] Wassergesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (LWaG) vom 30. November 1992

8. Flächenbilanz

Art der baulichen Nutzung	m²
Sondergebietsfläche	142.306
Verkehrsfläche	19.500
Grünfläche	24
Gewässerfläche	7.801
B-Planfläche	169.631

9. Literatur

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 221) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802)
- Landesbauordnung Mecklenburg - Vorpommern (LBauO M-V) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Oktober 2015, (GVOBl. M-V 2015, S. 344), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. Juni 2021 (GVOBl. M-V S. 1033)
- Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern in der Fassung der Landesverordnung vom 27.05.2016
- Regionales Raumentwicklungsprogramm Westmecklenburg/Schwerin in der Fassung der Landesverordnung vom 31.08.2011
- Flächennutzungsplan der Gemeinde Pinnow in der genehmigten Planfassung vom 11.05.2006

Pinnow, ..29. 12. 2023

.....
Bürgermeister

GEMEINDE 3 PINNOW