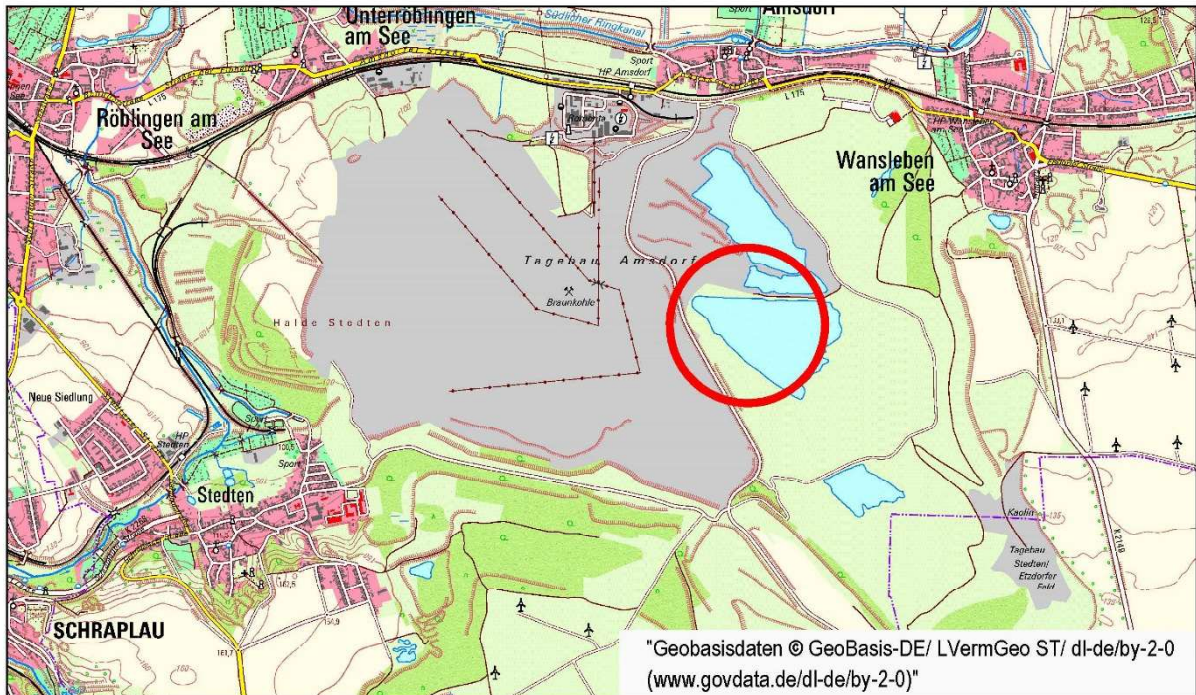


Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land

Bebauungsplan Nr. 13

"Sondergebiet PV – Schwimmende PV“, OT Amsdorf



Begründung Entwurf

November 2025



Planungsbüro:
StadtLandGrün
Händelstraße 8
06114 Halle (Saale)

**Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land
Bebauungsplan Nr. 13
„Sondergebiet PV – Schwimmende PV“,
OT Amsdorf**

Plangeber:	Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land Pfarrstraße 8 06317 Seegebiet Mansfelder Land
Auftraggeber:	GETEC green energy GmbH An der Steinkuhle 2b – 2c 39128 Magdeburg
Auftragnehmer:	StadtLandGrün, Stadt- und Landschaftsplanung Anke Bäumer und Astrid Friedewald GbR Händelstraße 8 06114 Halle (Saale) Tel.: (03 45) 23 97 72 – 0
Autoren:	Dipl.-Agraring. Anke Bäumer Yvette Trebel CAD-Bearbeitung
Vorhaben-Nr.:	24-568
Bearbeitungsstand:	November 2025 Entwurf

INHALTSVERZEICHNIS

Teil I	Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung	3
1	Erfordernis der Planaufstellung	3
2	Lage, Größe und räumlicher Geltungsbereich	4
3	Planungsrechtliche Situation	4
4	Planverfahren	5
5	Übergeordnete und sonstige Planungen	5
5.1	Landes- und Regionalplanung	5
5.2	Flächennutzungsplan/Vorzeitigkeit des Bebauungsplans	10
6	Bestandsaufnahme	10
6.1	Eigentumsverhältnisse/Flurstücksverhältnisse	10
6.2	Aktuelle Nutzung	10
6.3	Boden/hydrologische Verhältnisse	10
6.4	Verkehrerschließung	10
6.5	Medientechnische Erschließung	10
7	Planungskonzept	11
7.1	Städtebauliches Zielkonzept	11
7.2	Planungsalternativen	11
8	Begründung der Festsetzungen	11
8.1	Art, Maß und Umfang der Nutzungen	12
8.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	12
8.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	13
8.1.3	Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	14
8.1.4	Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	14
8.2	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	15
8.3	Immissionsschutz	19
8.4	Hinweise	19
9	Flächenbilanz	20
10	Wesentliche Auswirkungen der Planung	20
Teil II	Umweltbericht	23
1	Einleitung	23
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans	23
1.2	Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange	23
2	Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen	24
2.1	Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden	24

2.1.1	Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum	24
2.1.2	Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	24
2.1.3	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete	29
2.1.4	Weitere Schutzgebiete	30
2.2	Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung	30
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	30
3.1	Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft	30
3.2	Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase	30
3.3	Belange des Artenschutzes	34
3.3.1	Artenschutzrechtliche Prüfung	34
3.3.2	FFH-Vorprüfung	38
3.4	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen	40
3.4.1	Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter ..	40
3.4.2	Schutzgut Pflanzen und Tiere	40
3.4.3	Schutzgut Boden	41
3.4.4	Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen	41
3.5	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	42
3.6	Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB	42
4	Zusätzliche Angaben	43
4.1	Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten	43
4.2	Maßnahmen zur Überwachung	43
4.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	44
4.4	Referenzliste der Quellen für die Beschreibung und Bewertung	44

Anlagen:

- Anlage 1 FFH-Vorprüfung für das SPA-Gebiet DE 4536-401 „Salziger See und Salzatal“, Stand 09.10.2025
- Anlage 2 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Stand November 2025

Begründung

§ 9 Abs. 8 BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 13 "Sondergebiet PV – Schwimmende PV", OT Amsdorf der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land

Teil I Ziele, Zwecke und wesentliche Auswirkungen der Planung

1 Erfordernis der Planaufstellung

Es ist beabsichtigt, im Tagebau Amsdorf auf dem Becken 6, das als bergbauliche Wasserhaltung angelegt und betrieben wird, eine schwimmende Photovoltaikanlage zu errichten. Das Becken 6 unterliegt dem Bergrecht. Die betriebliche Wasserhaltung ist durch Sonderbetriebsplanzulassungen seitens des Landesamtes für Geologie und Bergwesen vom 10.05.2004 und nachfolgender Ergänzungen genehmigt. Sie ist dem aktiven Braunkohlenabbau zuzuordnen.

Das Plangebiet befindet sich im planungsrechtlichen Außenbereich im Sinne von § 35 Baugesetzbuch (BauGB), so dass zur Schaffung von Planungsrecht für dieses Vorhaben die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich ist. Darüber hinaus ergibt sich das städtebauliche Erfordernis aus der notwendigen Berücksichtigung wasserrechtlicher und naturschutzfachlicher Belange. In Bezug auf das Wasserrecht ist insbesondere § 36 Abs. 3 Wasserhaushaltsgesetz¹ (WHG) zu beachten. Naturschutzrechtliche Belange ergeben sich in besonderem Maß aus dem besonderen Artenschutzrecht nach § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz² (BNatSchG).

Die Planung erfolgt im Einklang mit der Energiepolitik des Bundes, die das Ziel verfolgt, insbesondere im Interesse des Klima- und Umweltschutzes eine nachhaltige Entwicklung der Energieversorgung zu ermöglichen, fossile Energieressourcen zu schonen und die Weiterentwicklung von Technologien zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien zu fördern.

Das Plangebiet befindet sich im Mitteldeutschen Braunkohlenrevier und ist damit Teil der Strukturwandelregion. Der vom Landkreis Mansfeld-Südharz verfolgte „MASTERPLAN zur Gestaltung des Strukturwandels im Landkreis Mansfeld-Südharz im Zusammenhang mit dem Ausstieg aus der Braunkohlenverstromung bis 2038“ behandelt in zwei von fünf Themenfeldern die „Gestaltung der Energiewende durch systematische Erschließung/Nutzung spezifischer erneuerbarer Energiequellen des Mansfelder Reviers“ sowie die „Erschließung neuer Wertschöpfungsquellen“. Das Ziel des Bebauungsplans deckt sich mit diesen Zielen und kann einen Beitrag zu einem erfolgreichen Strukturwandel leisten.

Zur Beschleunigung des Ausbaus in allen Rechtsbereichen wurde mit der Änderung im Erneuerbare-Energien-Gesetz³ (EEG 2023) der Grundsatz verankert, dass die Nutzung erneuerbarer Energien im **überragenden öffentlichen Interesse** liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. Damit sollen die erneuerbaren Energien bis zum Erreichen der Treibhausgasneutralität als **vorrangiger Belang in die Schutzgüterabwägung** eingebracht werden.

¹ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 406)

² Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323)

³ Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023) vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Februar 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 52)

2 Lage, Größe und räumlicher Geltungsbereich

Die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land liegt im Südosten des Landkreises Mansfeld-Südharz an der Grenze zum Saalekreis zwischen den Städten Halle (Saale) und Lutherstadt Eisleben.

Zum 31. Dezember 2021 hatte die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land insgesamt 8.857 Einwohner und eine Fläche von 10.793 ha. Der Sitz der Gemeindeverwaltung befindet sich im Ortsteil Röblingen am See.

An die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land grenzen an:

- die Einheitsgemeinden Salzatal und Teutschenthal (Saalekreis) im Osten,
- die Verbandsgemeinde Weida-Land mit den Gemeinden Obhausen und Farnstädt sowie der Stadt Schraplau (alle Saalekreis) im Süden,
- die Lutherstadt Eisleben (Mansfeld-Südharz) im Westen und
- die Einheitsgemeinde Stadt Gerbstedt (Mansfeld-Südharz) im Norden.

Der Ortsteil Amsdorf befindet sich im Osten des Gemeindegebietes und wird im Süden durch den Tagebau Amsdorf begrenzt.

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die folgenden Flurstücke der Gemarkung Amsdorf:

Flur 1, Flurstück 106/4 (teilweise)

Flur 2, Flurstück 141 (teilweise)

Flur 3, Flurstücke 28/5 (teilweise)

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans wird durch Koordinatenpunkte eindeutig bestimmt. Er weist eine Fläche von ca. 14,9 ha auf.

Die Lage und Abgrenzung des Plangebietes ist der Planzeichnung - Teil A - im Maßstab 1 : 2.000 zu entnehmen.

Die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land verfügt über eine Lizenzvereinbarung für das Geoleistungspaket des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt für kommunale Gebietskörperschaften (Geobasisdaten © GeoBasis-DE/LVermGeo LSA, [AZ: A18-8006324-11-8]). Dem Übersichtsplan wurden die digitalen topografischen Karten (DTK 10) zu Grunde gelegt, dem Bebauungsplan ein Auszug aus der amtlichen Liegenschaftskarte. Bestandteil dieser Vereinbarung ist auch eine Vervielfältigungserlaubnis.

3 Planungsrechtliche Situation

Der Geltungsbereich ist planungsrechtlich als Außenbereich (§ 35 BauGB) einzustufen. Voraussetzung für die Zulässigkeit von Vorhaben ist deshalb im Allgemeinen eine verbindliche Bauleitplanung.

Schwimmende Photovoltaikanlagen zählen nach § 35 Abs. 1 Ziffern 8 und 9 BauGB nicht zu den im planungsrechtlichen Außenbereich privilegierten Vorhaben. Daher setzt die Zulässigkeit die Aufstellung eines Bebauungsplanes voraus.

Aufgrund der Größe des Plangebietes und seiner Lage im Außenbereich wird der Bebauungsplan im Regelverfahren aufgestellt.

4 Planverfahren

Der Gemeinderat der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land hat in seiner Sitzung am 28. Mai 2024 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 13 Sondergebiet PV – Schwimmende PV" gefasst (Beschluss-Nr. GR/24/23). Der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 5/2025 vom 07. Mai 2025 ortsüblich bekannt gemacht.

Der Gemeinderat der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land hat in seiner Sitzung am 01. April 2025 den Vorentwurf des Bebauungsplans gebilligt und zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit bestimmt (Beschluss-Nr. GR/././.). Parallel zur frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte die Beteiligung der betroffenen Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Abstimmung mit den Nachbargemeinden.

Der Beschluss wurde im Amtsblatt Nr. 05/2025 vom 07. Mai 2025 ortsüblich bekannt gemacht.

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erfolgte vom 12. Mai 2025 bis einschließlich 16. Juni 2025 bzw. mit Schreiben vom 22. April 2025

Der Gemeinderat der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land hat in seiner Sitzung am den Entwurf des Bebauungsplanes in der Fassung vom einschließlich Begründung mit Umweltbericht gleichen Datums gebilligt und zur Veröffentlichung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 2 BauGB bestimmt (Beschluss-Nr.).

Ort und Dauer der Veröffentlichung wurden mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann vorgebracht werden können, im Amtsblatt Nr. der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land ortsüblich bekannt gemacht.

Die Veröffentlichung erfolgte auf der Internetseite der Gemeinde in der Zeit vom bis einschließlich Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie die Nachbargemeinden sind mit Schreiben vom gemäß § 4 Abs. 2 BauGB um Abgabe einer Stellungnahme zum Entwurf des Bebauungsplans gebeten worden.

5 Übergeordnete und sonstige Planungen

5.1 Landes- und Regionalplanung

Bauleitpläne sind an die Ziele der Raumordnung und Landesplanung anzupassen. Unter Raumordnung wird dabei die zusammenfassende und übergeordnete Planung verstanden. Gesetzliche Grundlagen dafür sind:

- Raumordnungsgesetz (ROG)
in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986),
zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I S. 88)
- Landesentwicklungsgesetz Sachsen-Anhalt (LEntwG LSA) vom 23. April 2015 (GVBl. LSA S. 170), in Kraft seit 1. Juli 2015, geändert durch § 2 des Gesetzes vom 30. Oktober 2017 (GVBl. LSA S. 203)
- Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (LEP LSA 2010) (GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11. März 2011), am 12. März 2011 in Kraft getreten
- Regionale Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle)
genehmigt durch die oberste Landesplanungsbehörde mit Bescheiden vom 20. Juli

2010, 4. Oktober 2010 und 18. November 2010, am 21. Dezember 2010 in Kraft getreten.

Planänderung des REP Halle 2010 in der Fassung vom 22.08.2023, in Kraft seit dem 15.12.2023 (vgl. Amtsblatt LVwA Nr. 12/2023)

Sachlicher Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ 2020 in Kraft seit dem 28.03.2020 (vgl. Amtsblatt LK MSH Nr. 3 von 2020)

- dem Regionalen Teilgebietsentwicklungsprogramm für den Planungsraum Amsdorf (1997) einschließlich der ersten Änderung (2006), in Kraft seit dem 06.02.1997 (vgl. MBl. LSA Nr. 5 von 1997)

Beschluss der Regionalversammlung der RPG Halle zum Entwurf der Gesamtfortschreibung des Regionalen Teilentwicklungsprogramms für den Planungsraum Amsdorf (vgl. Beschluss II-06-2023)

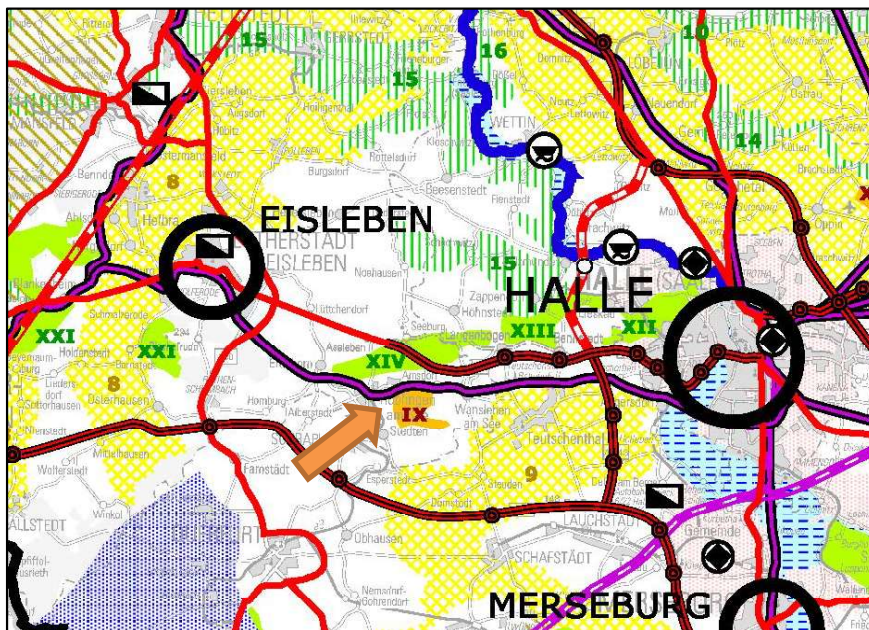
Im **Landesentwicklungsplan (LEP) 2010** [1] werden folgende, für die Planung besonders relevante Ziele formuliert:

Die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land gehört zur Planungsregion Halle.

Die Gemeinde gehört zum ländlichen Raum, der unter Punkt 1.4 des LEP-ST 2010 wie folgt charakterisiert wird:

„Der ländliche Raum leistet aufgrund seines großen Flächenpotenzials insbesondere für die Produktion von Nahrungsmitteln und nachwachsenden Rohstoffen einen wesentlichen Beitrag zur Gesamtentwicklung des Landes Sachsen-Anhalt. Sein Potenzial für die Regeneration von Boden, Wasser, Luft und biologischer Vielfalt ist von herausragender Bedeutung.“

Abb. 1: Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt - Auszug



Im Planverfahren ist die Auseinandersetzung mit dem Grundsatz 2 des Landesentwicklungsplans erfolgt:

Grundsatz 2

„Die Kulturlandschaft in Sachsen-Anhalt soll in ihrer Vielfalt erhalten und zur Stärkung der regionalen Identität und Wirtschaftskraft weiterentwickelt werden. Dabei sollen ihre historischen Elemente bewahrt und entwickelt werden.

*Durch eine nachhaltige und integrierte ländliche Entwicklung sollen die Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, die touristischen Potenziale, die **Nutzung regenerativer Energien** und nachwachsender Rohstoffe in den ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.“*

Bezogen auf das Plangebiet ist Folgendes festzustellen:

- es liegt im Bereich der Tagebaulandschaft Amsdorf,
- die geplante Photovoltaikanlage dient der Entwicklung des Raumes und der Nutzung regenerativer Energien.

Bezogen auf die vorliegende Planung sind vor allem die Ziele Z 103 und Z 115 sowie der Grundsatz G 75 im LEP 2010 von Bedeutung, die wie folgt lauten:

Z 103

„Es ist sicher zu stellen, dass Energie stets in ausreichender Menge, kostengünstig, sicher und umweltschonend in allen Landesteilen zur Verfügung steht. Dabei sind insbesondere die Möglichkeiten für den Einsatz erneuerbarer Energien auszuschöpfen und die Energieeffizienz zu verbessern.“

Darüber hinaus soll die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen (**G 75**).

Diesen raumordnerischen Erfordernissen entspricht die vorliegende Planung, da damit zur zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien im Land Sachsen-Anhalt beigetragen wird.

Z 115

„Photovoltaikfreiflächenanlagen sind in der Regel raumbedeutsam und bedürfen vor ihrer Genehmigung einer landesplanerischen Abstimmung. Dabei ist insbesondere ihre Wirkung auf

- *das Landschaftsbild,*
- *den Naturhaushalt und*
- *die baubedingte Störung des Bodenhaushalts*

zu prüfen.“

Diesbezüglich ist festzustellen, dass die Festsetzungen für die geplante Photovoltaikanlage sicherstellen, dass sie sich in das Landschaftsbild einfügen wird. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Naturhaushaltes sowie erhebliche baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes sind mit der Errichtung der Schwimmenden Photovoltaikanlage nicht zu erwarten. Zum einen wird die Photovoltaikanlage als schwimmende Anlage auf einer künstlichen Wasserfläche, die als betriebliche Wasserhaltung angelegt worden ist, errichtet und zum anderen sind die Naturgüter aufgrund des umgegangenen Braunkohlenabbaus vollständig überprägt.

Ergänzend wird gemäß dem Grundsatz **G 84** dargelegt, dass Photovoltaikfreiflächenanlagen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden sollen. Weiterhin

soll die Errichtung von Photovoltaikanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche gemäß **G 85** weitestgehend vermieden werden.

Die Auseinandersetzung mit den Grundsätzen G 84 und G 85 ist erfolgt. Hierzu ist Folgendes zu erläutern:

Bei dem Becken 6 handelt es sich um eine bergbauliche Wasserhaltung innerhalb des Tagebaus Amsdorf. Es stellt ein künstlich angelegtes Gewässer dar und befindet sich im bereits ausgekohnten Bereich. Es wird keine landwirtschaftlich genutzte bzw. nutzbare Fläche zur Errichtung der Photovoltaikanlage überplant.

Die Planung steht somit im Einklang mit den vorgenannten Vorgaben G 84 und G 85 des Landesentwicklungsplans.

Im Hinblick auf die Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die Naturgüter sowie baubedingte Störungen des Bodenhaushaltes (Z 115 LEP) erfolgte die Prüfung im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans. Da der Standort bereits durch die Lage innerhalb der Tagebaulandschaft vorgeprägt ist, sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Z 136

Als Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung wird festgelegt:

- IX Braunkohle Amsdorf

Die Vorhabenfläche erstreckt sich östlich des Vorranggebietes. Die Vorhabenumsetzung hat keine Auswirkungen auf das Vorranggebiet.

Die Ziele der Landesplanung werden auf der Regionalplanungsebene konkretisiert. Neben grundsätzlichen, werden hier konkrete Ziele der Raumordnung zur regionalen Entwicklung benannt.

Die vorliegende Planung betreffend, sind im **REP Halle 2010** sowie der **Planänderung des REP Halle 2010** folgende regionalplanerische Vorgaben genannt:

- Vorranggebiet für Rohstoffgewinnung IV Braunkohlelagerstätte Amsdorf

Die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf dem Becken 6 hat keine Auswirkungen auf das Vorranggebiet, da es sich um eine Teilfläche der Wasserhaltung für das Industriekraftwerk Amsdorf handelt.

- Regional bedeutsamer Standort für Industrie und Gewerbe 4. Industriestandort Amsdorf

Der Industriestandort Amsdorf befindet sich nördlich des Tagebaus Amsdorf. Es sind daher keine Auswirkungen zu erwarten.

- Regional bedeutsame Energieerzeugungsanlage

Diese Ausweisung betrifft das Industriekraftwerk innerhalb des Industriestandortes Amsdorf. Es sind keine Auswirkungen diesbezüglich herzuleiten.

Das Plangebiet liegt in einem Gebiet zur Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen

- Sanierungsgebiete des aktiven Bergbaus: Planungsraum des Braunkohlentagebaus Amsdorf (Ziel 5.6.1.1)

Weitere Festlegungen, durch die der Bebauungsplan berührt würde, werden nicht getroffen.

Für die Planungsregion wurde der Sachliche Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ 2020, am 28. März 2020 in Kraft getreten, aufgestellt.

Dieser Teilplan ist für die vorliegende Planung unbeachtlich.

Im rechtskräftigen **TEP Amsdorf** werden folgende Festlegungen für den Geltungsbereich des Bebauungsplans getroffen:

- geplanter Restsee Etdorfer See
- überwiegend im Vorbehaltsgebiet für Natur und Landschaft
 - 1) Teilfläche des künftigen Etdorfer Sees einschließlich der Randbereiche
- mit einem kleinen Teil im Vorbehaltsgebiet für Tourismus und Erholung
 - b) Fläche des nördlichen Bereiches des künftigen Etdorfer Sees

Gemäß Grundsatz 4 zu Ziffer 6.10 REP Halle 2010 sollen Standorte für die Nutzung erneuerbarer Energien so ausgewählt werden, dass die regionalen Gegebenheiten und Potenziale berücksichtigt und Konflikte mit den Belangen des Natur- und Landschaftsschutzes sowie mit anderen Raumnutzungen vermieden werden. Bei der Abwägung ist dem Landschaftsbild und der Erholungsfunktion der Landschaft besonderes Gewicht beizumessen. Die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen im Außenbereich soll vorrangig auf vorhandene Konversionsflächen aus wirtschaftlicher und militärischer Nutzung, auf Deponien und sonstige durch Umweltbelastungen vorbelastete Freiflächen beschränkt werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich gemäß Grundsatz zu Ziffer 5.5.3. der Planänderung des REP Halle 2010 in der Fassung vom 22.08.2023 im regional bedeutsamen Standort für die Ver- und Entsorgung: Nr. 1. Energiepark Amsdorf (in Planung) (MSH). Insbesondere in Bezug auf dieses Ziel der Raumordnung entspricht die Errichtung einer schwimmenden Photovoltaikanlage auf dem Becken 6 den Zielen der Raumordnung.

Auch wenn die Ziele des rechtskräftigen TEP Amsdorf bei der Aufstellung des Bebauungsplans zu beachten sind, stehen sie dem planerischen Ziel zur Errichtung einer schwimmenden Photovoltaikanlage nicht per se entgegen.

Die Regionalversammlung der RPG Halle hat am 28.11.2023 den 1. Entwurf der Gesamtfortschreibung des TEP Amsdorf beschlossen. Das öffentliche Beteiligungsverfahren ist in der Zeit vom 29.01.2024 bis zum 22.03.2024 durchgeführt worden. Derzeit werden die Stellungnahmen noch ausgewertet.

In Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG liegen diesbezüglich noch nicht vor.

Auf der Grundlage des Raumordnungsgesetzes (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. I Nr. 88) geändert worden ist, sind in Bezug auf die Regionalplanung auch in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 4a ROG zu beachten. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind über die vorgenannten Ziele hinaus keine weiteren Ziele der Raumordnung auf der Ebene der Regionalplanung in Aufstellung.

Die vorliegende Planung betreffend, gibt es somit keine entgegenstehenden regionalplanerischen Vorgaben.

5.2 Flächennutzungsplan/Vorzeitigkeit des Bebauungsplans

Bebauungspläne sind gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 Baugesetzbuch (BauGB) aus dem Flächennutzungsplan (FNP) zu entwickeln.

Für die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land liegt ein rechtswirksamer Flächennutzungsplan vor. Dieser wurde mit seiner Bekanntmachung am 7. November 2018 rechtswirksam [4].

Im Flächennutzungsplan ist das Plangebiet als Weißfläche dargestellt. Aufgrund dessen kann der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden. Der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert.

6 Bestandsaufnahme

6.1 Eigentumsverhältnisse/Flurstücksverhältnisse

Die innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans gelegenen Flurstücke befinden sich in privatem Eigentum.

6.2 Aktuelle Nutzung

Das Plangebiet befindet sich in einem bergbaulich vorgeprägten Gebiet. Es handelt sich um das Restloch des ehemaligen Tagebaus Amsdorf. Innerhalb dieses Restloches befindet sich als betriebliche Anlage die Wasserhaltung für das Industriekraftwerk Amsdorf sowie den aktiven Braunkohlenabbau. Das nördliche Wasserbecken wird als Spülkippe (Becken 5) und das südlich gelegene Becken 6 als Klarwasserbecken genutzt. Beide Becken sind als künstliche Gewässer angelegt worden und durch einen Damm mit Überlauf voneinander getrennt.

Der Geltungsbereich befindet sich im nordwestlichen Randbereich der Wasserfläche des Becken 6.

6.3 Boden/hydrologische Verhältnisse

Das Plangebiet ist Teil des Braunkohlentagebaus Amsdorf, in dem der Abbau der Braunkohle bereits erfolgt. Die Fläche ist für eine betriebliche Wasserhaltung eingerichtet worden. Es steht demnach im gesamten Plangebiet und den umgebenden Randbereichen kein natürlich gewachsener Boden an.

Das Grundwasser wird großräumig für den aktiven Tagebau abgesenkt, so dass es sich bei dem Plangebiet um einen grundwasserfernen Standort handelt.

6.4 Verkehrserschließung

Die Fläche befindet sich im Bereich des Tagebaus und ist über Betriebsstraßen, die an die Industrieerschließungsstraße Amsdorf – Etdorf anbinden, erschlossen.

6.5 Medientechnische Erschließung

Das Plangebiet ist medientechnisch nicht erschlossen.

7 Planungskonzept

7.1 Städtebauliches Zielkonzept

Über den vorliegenden Bebauungsplan werden die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage zur Stromerzeugung aus Solarenergie bauplanungsrechtlich gesichert. Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche mit der Novellierung des EEG auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Die Dringlichkeit wurde mit dem Energiesofortmaßnahmenpakets (EEG 2023) nochmals unterstrichen (vgl. hierzu Pkt. 1).

7.2 Planungsalternativen

Für das gesamte Gemeindegebiet ist eine Alternativflächenprüfung für die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen erstellt worden [5]. Unter Pkt. 3.2.2 werden Flächen mit bergbaulicher Vorprägung betrachtet. Auch die betriebliche Wasserhaltung mit den Becken 5 und 6 sind Gegenstand der Betrachtungen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Tagebaulandschaft Amsdorf, die durch den bereits umgegangenen bzw. noch stattfindenden Kohleabbau überformt ist. Es handelt sich somit um eine Konversionsfläche, die aus regionalplanerischer Sicht vorrangig zur Errichtung von Photovoltaikanlagen zu nutzen ist (vgl. Pkt. 5.1 der Begründung Teil I).

Planungsalternativen innerhalb des Gemeindegebietes sind im Hinblick auf den Vorhabenstandort nicht zu ermitteln. Im Gemeindegebiet befinden sich keine vergleichbaren künstlich oder stark überformten Gewässer. Der Süße See, Bindersee und Kernersee sind natürliche Gewässer. Die Errichtung von Photovoltaikanlagen ist nur auf künstlichen oder erheblich veränderten Gewässern zulässig (§ 36 Abs. 3 WHG). In Bezug auf künstliche oder stark veränderte Gewässer sind für das Becken 6 somit keine Standortalternativen vorhanden und damit zu prüfen.

In Bezug auf den Geltungsbereich bzw. das Planungsziel ist zunächst darauf zu verweisen, dass sich das Plangebiet innerhalb der Betriebsfläche der ROMONTA GmbH befindet. Es handelt sich um ein künstliches Gewässer, das zudem als betriebliche Anlage genutzt wird. Daher stellt beispielsweise eine Erholungsnutzung keine Alternative hinsichtlich der Nutzung des Gewässers dar. Da die betriebliche Nutzung auch über die zu erwartende Betriebsdauer einer Photovoltaikanlage hinaus geht, ist dieser Aspekt für den Bebauungsplan nicht relevant.

Aus der Lage und Funktion der Wasserfläche sind keine weiteren Planungsalternativen herleitbar.

8 Begründung der Festsetzungen

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplans zu den jeweiligen Planinhalten im Einzelnen begründet. Sie beziehen sich auf die im § 9 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) aufgeführten festsetzungsfähigen Inhalte des Bebauungsplans in Verbindung mit den entsprechenden Regelungen der Baunutzungsverordnung (BauNVO).

8.1 Art, Maß und Umfang der Nutzungen

8.1.1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Textliche Festsetzung (TF)

TF 1.1: Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schwimmende Photovoltaikanlage gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO

Innerhalb des Sondergebietes sind bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie einschließlich der Photovoltaikmodule mit schwimmender Unterkonstruktion sowie Verankerung/Bodenanker zulässig.

Es sind darüber hinaus alle dafür erforderlichen Gebäude und baulichen Anlagen einschließlich Wellenbrecher sowie Einfriedungen, Trafostationen mit Nebenanlagen, Wege, Überwachungseinrichtungen (z. B. Masten), Bootsanlegestelle mit Slipanlage und Plattform sowie Brandschutzeinrichtungen zulässig.

TF 1.2 Es sind alle Floating-PV-Systeme zulässig, die gemäß den Anforderungen der bestehenden elektrotechnischen Normen geplant und errichtet werden können.

Nach § 11 Abs. 1 BauNVO besteht für Gebiete, deren Nutzungsart sich von den Baugebieten nach den §§ 2 bis 10 BauNVO wesentlich unterscheidet, die Möglichkeit, sonstige Sondergebiete festzusetzen. Das ist vorliegend der Fall. Die Aufzählung der zulässigen Nutzungen ist abschließend, andere bauliche Nutzungen sind damit ausgeschlossen.

Das sonstige Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schwimmende Photovoltaikanlage ermöglicht die Nutzung der bestehenden Wasserfläche des Beckens 6 für eine Photovoltaikanlage und setzt deren Zulässigkeit innerhalb des Geltungsbereichs auf, ober- und unterhalb der Wasserfläche sowie die zugehörigen Flächen an Land fest.

Die Art der Nutzung dient der Errichtung einer schwimmenden Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung mit den erforderlichen Nebenanlagen in Form von Verkabelungen, Trafo- und Wechselrichterstationen und anderen notwendigen Schalteinrichtungen sowie Wirtschaftswegen und Einfriedungen. Aus der Vorhabensspezifik ergibt sich zudem ggf. die Notwendigkeit von Wellenbrechern sowie von einer Verankerung der Module.

Die schwimmenden Anlagenteile sollen über Laufwege erschlossen werden. Daher sind für Wartungsarbeiten Anlegeplattformen an den Anlagen erforderlich. Um die Zugänglichkeit der Floating-PV-Anlage zu sichern, sind Plattformen im Geltungsbereich allgemein zulässig. Für eine Bootsanlegestelle und eine Slipanlage soll der bereits vorhandene Steg genutzt werden.

Die Umsetzung ist nur zu einem geringen Teil mit einer Inanspruchnahme von Bodenfläche verbunden. Die Photovoltaikmodule werden ausschließlich auf einer Schwimmkörperunterkonstruktion auf der Wasserfläche angeordnet.

Die Definition der zulässigen Nutzungen verhindert eine über die festgesetzte Zweckbestimmung hinaus gehende Bebaubarkeit. Im Hinblick auf eine Gefährdung des Gewässers werden ausschließlich Floating-PV-Systeme zugelassen, die bestehende elektrotechnische Normen erfüllen.

Zeichnerisch wird insgesamt eine Baufläche festgesetzt.

Erläuterungen zu schwimmenden Photovoltaikanlagen

Photovoltaikanlagen wandeln Lichtenergie in elektrische Energie um. Der Primärenergie-lieferant ist das Sonnenlicht. Auch die diffuse Strahlung z. B. bei wolkenverhangenem Himmel genügt, um elektrische Spannung zu erzeugen.

Schwimmende Photovoltaik (Floating-PV) bezeichnet den Betrieb von Photovoltaikanlagen auf Gewässerflächen mit einer schwimmenden Unterkonstruktion oder auf Schwimmkörpern aufgebrachten Modulen. Verankert werden die Anlagen dabei am Gewässergrund, am Ufer oder an angrenzenden Strukturen. Infolge der Modulkühlung durch das Gewässer weisen diese Anlagen gesteigerte Erträge im Vergleich zu konventionellen Freiflächenanlagen auf.

Die Photovoltaikanlage besteht im Wesentlichen aus folgenden Bestandteilen:

- Solarmodulen,
- Schwimmkörper (mit Gestellen) als Unterkonstruktion für die Solarmodule,
- Verankerung am Seegrund und /oder im Uferbereich,
- Gleichstromverkabelung,
- Zentralwechselrichter / Stringwechselrichter,
- Transformatoren,
- Wechselstromverkabelung,
- Mittelspannungs-Schaltanlage,
- Netzanbindung,
- Betriebsgebäude und Nebenanlagen.

Das Plangebiet nimmt eine Teilfläche der betrieblichen Wasserhaltung des Tagebaus Amsdorf ein. Für die Errichtung baulicher Anlagen auf und an Gewässern ist das WHG zu beachten. Darin werden folgende Regelungen in Bezug auf die Planinhalte getroffen:

- § 36 Abs. 3 *Eine Solaranlage darf nicht errichtet und betrieben werden*
- 1. in und über einem oberirdischen Gewässer, das kein künstliches oder erheblich verändertes Gewässer ist, und*
 - 2. in und über einem künstlichen oder erheblich veränderten Gewässer, wenn ausgehend von der Linie des Mittelwasserstandes*
 - a) die Anlage mehr als 15 Prozent der Gewässerfläche bedeckt oder*
 - b) der Abstand zum Ufer weniger als 40 Meter beträgt.*

Das Becken 6 weist eine Fläche von ca. 40 ha auf. Der Geltungsbereich umfasst insgesamt 14,9 ha, davon wird auf 6,0 ha Wasserfläche die Errichtung einer Photovoltaikanlage zugelassen. Somit wird nur die gemäß § 36 Abs. 3 WHG zulässig zu nutzende Fläche überplant.

Der Zugangsbereich der Schwimmenden PV-Anlage an Land wird aus Gründen der Sicherheit zum Schutz vor unbefugtem Betreten, zur Vermeidung von Unfällen durch Stromschlag sowie aus Gründen des Versicherungsschutzes mit einer Einzäunung versehen.

8.1.2 Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung ist nach § 16 BauNVO durch die Grundfläche und die Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

TF 2.1 *Innerhalb des Sondergebietes wird gemäß §§ 16 – 21a BauNVO das Maß der baulichen Nutzung wie folgt festgesetzt:*

Bezugsfläche	Grundfläche (GR)	Gesamthöhe baulicher Anlagen
SO 1	60.000 m ²	maximal 3,0 m über 80 m NHN
SO 2	500 m ²	maximal 4,0 m über 84 m NHN

TF 2.2 *Eine Einfriedung ist wie folgt auszuführen:*

im SO 2 bis zu einer Höhe von maximal 2,10 m über 84 m NHN, wobei ein Bodenabstand von mindestens 15 cm einzuhalten ist.

TF 2.3 *Innerhalb des Sondergebietes gelten für technische Anlagen zur Überwachung keine Höheneinschränkungen.*

Der Bebauungsplan wird nicht vorhabenbezogen aufgestellt, so dass hinsichtlich des zu verwendenden Anlagentyps nicht darauf abgestellt wird. Mit den getroffenen Festsetzungen wird daher die Fläche, die grundsätzlich durch PV-Module überdeckt oder durch sonstige bauliche Anlagen und Einrichtungen überbaut werden kann, jeweils als Höchstmaß festgesetzt. Mit einer absoluten Grundfläche kann die Einhaltung der durch PV-Module und Anlagenteile überdeckten und/oder überbauten Flächen vereinfacht werden, da der Geltungsbereich des Bebauungsplans zwar mit Koordinaten eindeutig bestimmt werden kann, die allerdings auf einer offenen Wasserfläche nicht zuzuordnen ist.

Die Höhe baulicher Anlagen wird gemäß Festsetzung 2.1 als Höchstmaß bestimmt. Es wird dabei differenziert zwischen den PV-Modulen auf dem Wasser und baulichen Anlagen an Land.

Für die Wasserfläche ist darauf hinzuweisen, dass diese Schwankungen unterliegt, da es sich um eine betriebliche Wasserhaltung handelt und somit sowohl vom Tagebaubetrieb als auch vom Betrieb des Industriekraftwerks abhängt. Als Bezugshöhe wird daher der Mittelwasserstand berücksichtigt.

Die Einfriedung der Photovoltaikanlage an Land ist so auszuführen, dass ein ausreichend großer Bodenabstand vorhanden ist. Damit wird eine Barrierewirkung der Einzäunung z. B. für Kleinsäuger und Amphibien verhindert.

Mit der Festsetzung 2.3 wird eine Überschreitung der Höhe durch Anlagen zur Überwachung ausdrücklich zugelassen.

Die festgesetzten Höhen orientieren sich an den zu errichten Anlagen. Die Höhe der baulichen Anlage wird definiert als das senkrechte Maß von der genannten Bezugshöhe zur Oberkante der baulichen Anlage.

Es sind keine negativen städtebaulichen Auswirkungen zu erwarten.

8.1.3 Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Auf die Festsetzung der Bauweise wird verzichtet. Damit wird der Struktur der geplanten Anlage und des angrenzenden Standorts entsprochen.

Städtebaulich negative Folgen für das Plangebiet erwachsen daraus nicht.

8.1.4 Überbaubare Grundstücksfläche (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Festsetzung der überbaubaren und damit auch der nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist in der BauNVO nicht zwingend vorgeschrieben. Sie regelt nicht das Maß, sondern die Verteilung der baulichen Nutzung auf dem Grundstück. Erfolgt keine Festsetzung, ist das gesamte Grundstück überbaubar. Da das jedoch nicht gewollt ist, wurde die überbaubare Grundstücksfläche nach § 23 Abs. 1 BauNVO mittels Baugrenze bestimmt.

TF 3.1 *Die überbaubare Grundstücksfläche wird in der Planzeichnung gemäß § 23 BauNVO mittels Baugrenzen festgesetzt.*

TF 3.2 *Die Bodenverankerung, PV-Module, ggf. Wechselrichter sowie Kabelpritschen auf schwimmenden Unterkonstruktionen sind innerhalb der Baugrenze des SO 1 zulässig.*

TF 3.3 *Außerhalb der Baugrenze ist eine Steganlage, Slipanlage und Plattform, die der Zugänglichkeit der Photovoltaikanlage dienen, zulässig. Steganlage, Slipanlage und Plattform sind auf die GR des SO 2 anzurechnen.*

Mit den in der Planzeichnung geschlossenen Baugrenzen werden die überbaubare Grundstücksfläche zweifelsfrei definiert.

Die Baugrenze des SO 1 wird mit einem Abstand von 40 m zur Uferlinie bei Mittelwasserstand festgesetzt. Diese Maß ergibt sich aus § 36 Abs. 3 Nr. 2b WHG, wonach der Abstand zum Ufer nicht weniger als 40 m betragen darf. Diese Vorgabe wird mit dem Bezug auf die Mittelwasserlinie eingehalten.

Für die Baugrenze im SO 2 wird der Bereich in Ufernähe gewählt.

Die Festsetzungen 3.2 und 3.3 dienen der Klarstellung bzw. verdeutlichen den planerischen Ansatz zum Vorhaben.

8.2 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Naturschutzfachliche Maßnahmen werden zum einen vor dem Hintergrund der Eingriffsbewältigung im Sinne von § 1a Abs. 3 BauGB i.V.m. § 18 BNatSchG und zum anderen zur Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes nach § 39 BNatSchG und § 44 BNatSchG im Bebauungsplan festgesetzt.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans werden möglicherweise nach europäischem Recht geschützte oder nach nationalem Recht streng geschützte Arten betroffen. Von daher ist auf der Ebene des Bebauungsplans bereits eine Bewertung der Auswirkungen des Bebauungsplans in Bezug auf Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen. Denn wenn sich im Aufstellungsverfahren herausstellt, dass auf der Zulassungsebene aus artenschutzrechtlichen Gründen eine Baugenehmigung nicht erteilt werden kann, ist der Bebauungsplan ganz oder teilweise nicht vollzugsfähig. Von daher ist die artenschutzrechtliche Prüfung, wie sie sich im Artenschutzfachbeitrag widerspiegelt, eine notwendige Voraussetzung für die Überwindung drohender Verbote, in dem die Freistellung geprüft oder in eine „Ausnahmelage“ oder „Befreiungslage“ hineingeplant wird.

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wurden daher Erfassungen zu ausgewählten Tierartengruppen (Brut-, Rast- und Zugvögel, Reptilien, Amphibien) durchgeführt, deren Ergebnisse einschließlich der daraus abgeleiteten Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen in den Entwurf des Bebauungsplans übernommen wurden..

Es werden im Bebauungsplan folgende Maßnahmen festgesetzt, die dem allgemeinen und besonderen Schutz von Pflanzen und Tieren dienen.

TF 4.1 Ökologische Baubegleitung

Für die Umsetzung des Bebauungsplans ist eine ökologische Baubegleitung einzubinden, die die Einhaltung artenschutzrechtlicher Vermeidungsmaßnahmen begleitet sowie während der Bauphase baubedingt in Anspruch zu nehmende Flächen auf eine artenschutzrechtliche Betroffenheit kontrolliert.

Auch wenn Erfassungen durchgeführt und auf dieser Grundlage Maßnahmen zur Vermeidung einer Betroffenheit besonders oder streng geschützter Arten vor einem Baubeginn umgesetzt werden, wird das Maßnahmenkonzept auch Vermeidungsmaßnahmen umfassen, die in der

Bauphase zu beachten sind. Seitens einer ökologischen Baubegleitung ist deren Einhaltung zu kontrollieren.

TF 4.2 *Schutz der Brutvögel*

Ein Freistellen von bau- und anlagebedingt notwendiger Flächen einschließlich Rückschnitt von Gehölzen ist nur im Zeitraum vom 01. Oktober bis zum 28 Februar zulässig.

In Vorbereitung der Errichtung der schwimmenden Photovoltaikanlagen ist auf der Montagefläche die Vegetationsschicht zurückzuschneiden bzw. auf den Flächen, die künftig für Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter usw.) genutzt werden, die Vegetation zu beseitigen. Darüber hinaus sind ggf. Schnittmaßnahmen an Gehölzen entlang der Betriebsstraße notwendig, um die Fahrgasse für den Anlieferverkehr herzustellen. Diese bauvorbereitenden Arbeiten sind nur außerhalb der Brutzeit der Vögel zulässig. Die festgesetzte Zeitspanne orientiert sich an den Vorgaben nach § 39 Abs. 5 BNatSchG.

TF 4.3 *Bauzeitliche Einschränkung*

Die Anlieferung der Bauteile, deren Einbringen in das Gewässer und die Installation der Module hat nur außerhalb der Brutzeit der Wasservögel und außerhalb des Herbstzuges (von Anfang September bis Mitte Januar) zu erfolgen.

TF 4.4 *Räumliche Einschränkung*

Jegliche Bautätigkeit im Bereich des Dammes zwischen Becken 5 und 6 einschließlich des Schilfgürtels im Uferbereich südlich des Damms ist unzulässig.

Mit der Bautätigkeit einschließlich der Anlieferung sind Bewegungen und Geräusche verbunden, die zu einer Beunruhigung der Brut- und Rastvögel führen können. Diese Bautätigkeit ist zwar zeitlich eingeschränkt und erfolgt auch nur in der Tagzeit, ob damit ggf. Scheuchwirkungen oder Vergrämungen verbunden sind kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mit den festgesetzten Maßnahmen zur Eingrenzung der Bauzeit und des Arbeitsbereiches werden Auswirkungen in Bezug auf Brutvögel vermieden und auf Rastvögel gemindert.

TF 4.5 *Anlagengestaltung*

Es sind ausschließlich Solarmodule mit schwarzen Oberflächen zu verwenden. Des Weiteren ist der Aufstellwinkel so zu wählen, dass spiegelnde Effekte gemindert werden.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung, in deren Rahmen auch vorhandene internationale Veröffentlichungen zu Auswirkungen schwimmender Photovoltaikanlagen ausgewertet wurden, wurde festgestellt, dass keine belastbaren Aussagen zu möglichen Risiken in Bezug auf Spiegeleffekte der Moduloberflächen vorliegen. Diese Spiegeleffekte könnten dazu führen, dass Vögel die Oberflächen mit Wasserfläche verwechseln und dann mit den Modulen kollidieren. Diese Annahme ist zwar nicht belegt, mit der Festsetzung der Farbe und dem Aufstellwinkel werden Spiegeleffekte der Moduloberflächen vermieden bzw. gemindert.

TF 4.6 *Wartung und Unterhaltung der Solarmodule*

Zur Verhinderung von Verunreinigungen sind automatische Schussanlagen unzulässig.

Zur Reinigung der Moduloberflächen ist ausschließlich Klarwasser zu verwenden. Ein Zusatz von chemischen Reinigungsmitteln ist unzulässig.

Ein Zugang zur schwimmenden Photovoltaikanlage hat nur über die vorhandene und ggf. bis an die Module zu verlängernde Steganlage zu erfolgen. Alternativ ist auch ein unmotorisiertes Boot zu nutzen.

Betriebsbedingte Wirkungen bei schwimmenden Photovoltaikanlagen sind insbesondere in Bezug auf Verunreinigungen durch Vögel zu verzeichnen. Daher werden Maßnahmen festgesetzt, um Auswirkungen auf Vögel zu vermeiden.

Automatische Schussanlagen können zu einem dauerhaften Meiden der Flächen auch im Umkreis der Photovoltaikanlage führen.

Bei Verwendung chemischer Reinigungszusätze zur Reinigung der Module führt zu einem Eintrag dieser Zusätze in das Wasser, was zu Auswirkungen auf die Submersvegetation führen kann.

TF 4.7 *Schutz von Zauneidechsen*

Zum Schutz der Zauneidechsen sind vor erdeingreifenden Maßnahmen Kontrollen auf ein Vorkommen von Zauneidechsen durchzuführen. Für diese Maßnahme ist ein Fachgutachter einzubinden. Die Kontrolle erfolgt auf der Grundlage eines durch die untere Naturschutzbehörde genehmigten Konzeptes.

Die Kontrolle kann mit der Maßnahme gemäß Festsetzung 4.8 kombiniert werden.

TF 4.8 *Schutz von Wechselkröten*

Zum Schutz von Wechselkröten sind vor erdeingreifenden Maßnahmen Kontrollen auf ein Vorkommen von Wechselkröten durchzuführen. Für diese Maßnahme ist ein Fachgutachter einzubinden. Die Kontrolle erfolgt auf der Grundlage eines durch die untere Naturschutzbehörde genehmigten Konzeptes.

Die Kontrolle kann mit der Maßnahme gemäß Festsetzung 4.7 kombiniert werden.

Im Ergebnis der Kartierungen wurden in den Randbereichen der Becken 5 und 6 vereinzelt Zauneidechsen und Wechselkröten nachgewiesen. Innerhalb des Baufensters SO 2 kamen jedoch keine Individuen vor. Dennoch kann zum Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplans ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es ist daher die Eingriffsfläche auf ein Vorkommen zu kontrollieren. Durch den Fachgutachter ist ein Konzept zu erstellen, das mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen ist. Dieses Konzept umfasst aufbauend auf den Hinweisen im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag den Verlauf des aufzustellenden Reptilienschutzzauns, die Methodik des Abfangs (Eimerfallen, Handfang), die Häufigkeit der Fangtage usw. Da beide Arten die Eingriffsfläche besiedeln können, ist eine Kombination der Maßnahmen nach 4.7 und 4.8 möglich.

Es wird keine Festsetzung zur Schaffung von Ersatzhabitaten für die Arten getroffen. Das ist zum einen mit geringer Wahrscheinlichkeit des Fangs von Tieren zu begründen und zum anderen dem Vorhandensein von Ersatzhabitaten für Zauneidechsen, die genutzt werden können. Auch die Wechselkröte kann im Umfeld auf geeignete Flächen ausgesetzt werden.

TF 4.9 *Monitoring*

Es ist ein dreistufiges Monitoring über einen Zeitraum von fünf Jahren durchzuführen

1) Monitoring chemischer Parameter

Erfassung chemischer Parameter im Umfeld der Photovoltaikanlage

- 2) *Monitoring biologischer Parameter*
Erfassung der Brut- und Rastvögel im Bereich der Becken 5 und 6
Erfassungen zum Zustand der Submersvegetation
- 3) *Monitoring des Verhaltens der Wasservögel im Umfeld der Anlage*
Erfassung von Interaktionen

Aufgrund der geringen Datenlage zu Auswirkungen schwimmender Photovoltaikanlagen auf den Lebensraum Wasser wird ein Monitoring festgesetzt, mit dem verschiedene Parameter über einen Zeitraum von fünf Jahren erfasst werden. Aufbauend auf den Ergebnissen kann eine Bewertung der Auswirkungen insbesondere auf Rastvögel vorhabenkonkret und ggf. allgemein gültig vorgenommen werden.

Die Stufen des Monitorings leiten sich aus den zu erwartenden Wirkungen von schwimmenden Photovoltaikanlagen her (vgl. hierzu auch Pkt. 3.3.1 des Umweltberichtes)

Ergänzend wird für den allgemeinen Artenschutz folgende Festsetzung getroffen:

TF 4.10 *Allgemeiner Schutz von Tieren*

Zum Schutz von Tieren ist eine Einfriedung innerhalb des SO 2 so auszuführen, dass im bodennahen Bereich ein angemessener Bodenabstand (10 bis 15 cm) bzw. eine ausreichende Maschenweite für Kleinsäuger und Amphibien vorhanden ist. Die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich ist unzulässig.

Eine Einfriedung im Bereich des Baufensters SO 2 ist so auszuführen, dass entweder ein ausreichend großer Bodenabstand oder im bodennahen Bereich größere Maschenweiten vorhanden sind. Damit wird eine Barrierewirkung der Einzäunung z. B. für Kleinsäuger verhindert.

Darüber hinaus ist die Umsetzung des Bebauungsplans mit Eingriffen in Natur und Landschaft i.S. von §§ 13 und 14 BNatSchG verbunden. Dieser Eingriff wird nicht eingriffsnah kompensiert. Es wird dem Bebauungsplan eine Ausgleichsmaßnahme im OT Stedten zugeordnet. Seitens der Gemeinde wird derzeit ein Gebäuderückbau und eine ökologische Gestaltung der freigestellten Fläche vorbereitet. Aus dem mit dieser Gesamtmaßnahme verbundenen ökologischen Neuwert werden dem vorliegenden Bebauungsplan nur der für diesen Bebauungsplan zur Kompensation notwendige Anteil zugeordnet. Der verbleibende Neuwert kann für andere Eingriffsvorhaben verwendet werden. Es wird folgende Festsetzung getroffen:

TF 4.11 *Ausgleichsmaßnahme*

Dem Sondergebiet wird die Entwicklung einer Grünfläche im OT Stedten auf folgendem Flurstück zugeordnet:

Gemarkung Stedten, Flur 5, Flurstück 312

Maßnahme:

Rückbau aller Gebäude, baulichen Anlagen und Versiegelungen einschließlich Beseitigen jeglicher Ablagerungen

Lockern des freigestellten Bodens und Andecken von kulturfähigem Oberboden

Ansaat einer kräuterreichen Saatgutmischung mit Saatgut aus gebietsheimischen Herkünften

Kontrolle des vorhandenen Baumbestandes, ggf. nichtheimische Gehölze entnehmen

Entwicklung einer Obstwiese durch Anpflanzung von mindestens 3 Obstbäumen, Pflanzqualität: Hochstamm, 3x verpflanzt, Stammumfang mindestens 16 – 18 cm

einjährige Fertigstellungspflege und vierjährige Entwicklungspflege

8.3 Immissionsschutz

Von der Photovoltaikanlage ausgehende Auswirkungen hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit können aufgrund des erreichten Stands der Technik ausgeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang ist auch nicht davon auszugehen, dass es zu Beeinträchtigungen infolge von Geräuschemissionen durch Nebenanlagen kommt. In der Umgebung sind keine schutzbedürftigen Nutzungen vorhanden.

Auch Blendwirkungen sind nicht zu erwarten. Die Photovoltaikanlage wird auf einer tiefliegenden Wasserfläche errichtet. Die Modulreihen werden Ost-West ausgerichtet. Insofern sind Ausstrahlungen morgens nach Westen und abends nach Osten zu verzeichnen.

Im Osten setzt sich die Wasserfläche fort, im Uferbereich befindet sich der GERO Solarpark und daran anschließend Gehölz- und Offenlandflächen. Es sind keine Nutzungen vorhanden, die durch Blendwirkungen beeinträchtigt werden könnten.

Im Westen werden die Uferbereiche gleichfalls durch ein Offenland gebildet, das mehr oder weniger mit Sträuchern durchzogen ist. Erhöht auf einem Damm verläuft in Nord-Süd-Ausrichtung die Industrieerschließungsstraße Amsdorf – Etzdorf. Der geringste Abstand zwischen der Photovoltaikanlage und der Straße beträgt ca. 140 m. Ein Risiko von Verkehrsteilnehmer durch Blendwirkungen kann ausgeschlossen werden. Zum einen weisen Solarmodule aufgrund des Standes der Technik eine Entspiegelung auf. Zum anderen ist aufgrund des Ausfallwinkels des abgestrahlten Lichtes und der Höhe der Straße keine Wirkung zu verzeichnen.

8.4 Hinweise

Altbergbau

Unter Pkt. 6.2 bzw. 6.3 ist ausgeführt, dass sich der Geltungsbereich in einem bergbaulich vorgeprägten Bereich befindet. Es handelt sich dabei um eine Teilfläche des ehemaligen Tagebau Amsdorf. Nach der Auskohlung ist der Bereich nicht verfüllt worden. Das entstandene Restloch wird u.a. für die betriebliche Wasserhaltung genutzt (vgl. Pkt. 6.2)

Brandschutz

Für Photovoltaikanlagen ist eine Löschwasserversorgung aufgrund des Anlagencharakters nicht erforderlich.

Die speziellen Maßnahmen der Brandbekämpfung werden im Bauantragsverfahren bzw. vor Inbetriebnahme der Anlage geklärt. Dazu ist ein Feuerwehrplan nach DIN 14095 zu erstellen und mit dem Amt für Brand- und Katastrophenschutz und Rettungswesen des Landkreises abzustimmen.

Das Brandschutzkonzept (Feuerwehrplan, Alarm- und Ausrückeordnung, Schlüsseldepot, etc.) ist mit der örtlichen Feuerwehr bzw. Werksfeuerwehr abzustimmen.

Kampfmittel

Anhand der vorliegenden Unterlagen (Belastungskarten) liegen keine Erkenntnisse über eine Belastung des Plangebietes mit Kampfmitteln vor. Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass vorliegende Erkenntnisse einer ständigen Aktualisierung unterliegen. Es wird daher vorsorglich folgender Hinweis gegeben:

Kampfmittel jeglicher Art können generell niemals ausgeschlossen werden! Sollten Gegenstände aufgefunden werden, bei denen die Vermutung nahe liegt, dass es sich um Kampfmittel handeln könnte, besteht gemäß § 2 Gefahrenabwehrverordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel vom 20. April 2015 (KampfM-GAVO) die Verpflichtung, dies unverzüglich dem Landkreis Mansfeld-Südharz, Amt für Brand- und Katastrophenschutz oder der nächsten Polizeidienststelle zu melden. Alle Arbeiten sind sofort einzustellen.

Denkmalschutz

Auch wenn sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans in einem bereits mehrfach veränderten Bereich befindet, können nach Aussage der Denkmalschutzbehörde ein Freilegen von archäologischen Kulturdenkmalen nicht ausgeschlossen werden. Es wird daher folgender Hinweis gegeben:

Ein Denkmal entsteht gemäß § 2 in Verbindung mit § 18 Abs. 1 DenkmSchG LSA ipso iure und nicht durch einen Verwaltungsakt. Alle Kulturdenkmale genießen gemäß § 14 Abs. 1 und § 14 Abs. 2 DenkmSchG LSA Gleichbehandlung.

Im Falle unerwartet freigelegter archäologischer Kulturdenkmale gilt eine gesetzliche Meldepflicht. Nach § 9 Abs. 3 des Denkmalschutzgesetzes für Sachsen-Anhalt sind Befunde mit den Merkmalen eines Kulturdenkmals bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen. Eine wissenschaftliche Untersuchung durch das Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie oder von ihm Beauftragte ist zu ermöglichen.

9 Flächenbilanz

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 13 umfasst eine Fläche von ca. 14,9 ha, die vollständig als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schwimmende Photovoltaikanlage festgesetzt wird.

10 Wesentliche Auswirkungen der Planung

auf Umwelt, Natur und Landschaft

Die Fläche befindet sich innerhalb der Tagebaulandschaft Amsdorf. Der Geltungsbereich nimmt eine Teilfläche der betrieblichen Wasserhaltung, hier Becken 6, ein. Nördlich grenzt, getrennt durch einen Damm, das Becken 5 an, das als Spülkippe genutzt wird. Diese Wasserhaltung wird durch Wege erschlossen und von sich sukzessiv entwickelten Vegetationsbeständen umgeben. An das Becken 6 grenzt im Osten eine Teilfläche des GERO Solarparks an.

Auswirkungen auf die Schutzgüter werden in die Umweltprüfung eingestellt und die Ergebnisse im Umweltbericht dargelegt, vgl. hierzu Teil II der Begründung.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Umsetzung des Bebauungsplans mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sein wird, diese über entsprechende Maßnahmen jedoch kompensiert werden können.

Auch Belange des Artenschutzes wurden im Hinblick auf eine Betroffenheit, die sich aus der Umsetzung des Bebauungsplans ergeben könnten, geprüft. Auch dazu trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, um ein Eintreten von Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu vermeiden.

Die Energie- und Klimaschutzziele der Bundesregierung fordern bis zum Jahr 2045 Klimaneutralität. Derzeit werden in der BRD erst etwa 45 % des Energiebedarfs aus erneuerbaren Energien gedeckt. Das EEG 2023 sieht vor, dass der Strom in Deutschland im Jahr 2035 nahezu vollständig aus erneuerbaren Energien stammt (vgl. hierzu Pkt. 1).

Die Ziele können nur durch einen konsequenten Ausbau der erneuerbaren Energien und eine generelle Reduktion der Treibhausgasemissionen in allen Sektoren erreicht werden. Im Jahr 2016 hatte sich die Landesregierung das Klimaschutzziel gesetzt, die Treibhausgasemissionen im Land bis zum Jahr 2020 auf 31,3 Millionen Tonnen CO₂-Äquivalente zu begrenzen.

Zum Erreichen der Energie- und Klimaschutzziele ist ein Strukturwandel in der Region erforderlich („Kohleausstieg“).

Die Zielerreichung ist hierbei nicht konfliktfrei und im Hinblick auf den Ausbau der Erneuerbare Energien geprägt durch Zielkonflikte und Flächennutzungskonkurrenzen. Vor dem Hintergrund, dass es sich um ein künstliches Gewässer innerhalb einer Tagebauregion handelt, die zum einen durch noch aktiven Kohleabbau und zum anderen durch einen Kraftwerksstandort geprägt wird, ist eine Photovoltaikanlage auf der Wasserfläche grundsätzlich möglich. Die erzeugte Energie soll vorrangig am Standort bzw. in der Region verbraucht werden.

auf die Wirtschaft

Die Planung steht auch in engem Zusammenhang mit dem nötigen Strukturwandel der Region.

Mit Blick auf den Strukturwandelprozess in der Region ist die zentrale Herausforderung der Umbau der Industrie und der schon immer damit verknüpften Energiewirtschaft. Neben der Erreichung einer treibhausgasneutralen Industrie und Energiewirtschaft durch die Entwicklung von neuen Verfahren und Energieträgern (EE-Strom, grüner Wasserstoff), gilt es auch die Kompetenzen und Arbeitsplätze für die sozio-ökonomische Zukunftsfähigkeit der Region zu sichern.

Neben den entsprechenden Innovationen zur Erreichung einer treibhausgasneutralen Industrie müssen Standorte für die Erzeugung von EE-Strom in der Region zur Verfügung stehen. Dem dient u. a. die vorliegende Planung.

auf die städtebauliche Entwicklung der Gemeinde oder des Ortsteils

Wie bereits unter Pkt. 1 dargelegt, erfolgt die Planung für die Nutzung erneuerbarer Energien und damit im Sinne der Energiepolitik des Bundes.

Insoweit sind durch die Planung keine negativen städtebaulichen Auswirkungen für die Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land bzw. das Plangebiet zu erwarten.

auf das Ortsbild

Im Hinblick auf das Orts- und Landschaftsbild ist festzustellen, dass sich das Plangebiet in einem durch den Tagebau geprägten Bereich befindet. Weder die Wasserfläche noch angrenzende Bereiche weisen eine Erholungsnutzung auf.

Aufgrund der Vorbelastung des Standortes durch den umgegangenen Abbau und der im Osten vorhandenen großflächigen Photovoltaikanlage wird die Umsetzung der Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Orts- bzw. Landschaftsbild haben. Es ist in Bezug auf den seit 2012 bestehenden Solarpark auch keine Kumulierung von Wirkungen zu verzeichnen.

auf den Verkehr

Auswirkungen auf den Verkehr ergeben sich lediglich während der Bauphase und damit der Anlieferung der Bauteile.

Es sind, wie unter Pkt. 8.3 dargelegt, keine Beeinträchtigungen des Verkehrs durch Blendwirkungen zu erwarten.

auf die Belange der Bevölkerung

Von der Schwimmenden Photovoltaikanlage ausgehende Emissionen und damit verbundene Auswirkungen bezüglich elektromagnetischer Verträglichkeit können aufgrund des erreichten Stands der Technik bzw. des Standortes ausgeschlossen werden.

auf den kommunalen Haushalt

Zur Übernahme der Planungskosten einschließlich der Fachgutachten wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land ein Städtebaulicher Vertrag gemäß § 11 BauGB geschlossen.

Teil II Umweltbericht

nach Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 3 BauGB

1 Einleitung

1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und Ziele des Bebauungsplans

Es ist beabsichtigt, in der Gemarkung Amsdorf auf dem sogenannten Becken 6 planungsrechtliche Voraussetzungen für die Errichtung einer Schwimmenden Photovoltaikanlage zu schaffen. Das Becken 6 ist ein künstlich angelegtes Gewässer und Teil der betrieblichen Wasserhaltung, näheres vgl. Pkt. 6.2.

Der Geltungsbereich wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Schwimmende Photovoltaikanlage festgesetzt. Es wird eine Grundfläche von 60.000 m² auf der Wasserfläche und von 500 m² auf der Landfläche festgesetzt. Des Weiteren werden Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen getroffen.

Gegenstand des Bebauungsplans sind darüber hinaus Maßnahmen zum Schutz von Natur und Landschaft, insbesondere für den Artenschutz, die im Ergebnis von Erfassungen und einer artenschutzrechtlichen Prüfung in den Bebauungsplan übernommen worden sind.

Weiterführende Erläuterungen zu diesen Festsetzungen sind Pkt. 8 der vorliegenden Begründung Teil I sowie den zeichnerischen und textlichen Festsetzungen zu entnehmen.

Zur Größe der festgesetzten Flächen wird auf Pkt. 9 der Begründung verwiesen.

1.2 Ziele des Umweltschutzes mit Bedeutung für den Bebauungsplan und die Art der Berücksichtigung der Ziele und Umweltbelange

Zur Berücksichtigung der Ziele aus den übergeordneten Fachgesetzen wird auf Pkt. 5 der Begründung, Teil A verwiesen. Unmittelbar zu beachtende Ziele des Umweltschutzes für den Bereich der Tagebaulandschaft gibt es nicht. Auch wenn im Teilgebietsentwicklungsplan (TEP) für den Tagebau Amsdorf Entwicklungsziele festgelegt sind, die u.a. einen Restsee sowie Flächen für einen ökologischen Biotopverbund ausweisen (vgl. hierzu Pkt. 5.1 der Begründung Teil I) kann die Umsetzung des TEP erst nach Auslaufen des Braunkohlenabbaus und der anschließenden Sanierung der Flächen beginnen. Das wird erst weit nach der Betriebszeit der Photovoltaikanlage möglich sein.

Aus der Analyse der Umweltauswirkungen ergibt sich die Art und Weise, wie diese hier dargelegten Ziele berücksichtigt werden. Dabei ist festzuhalten, dass die Ziele der Fachgesetze einen bewertungsrelevanten Rahmen inhaltlicher Art darstellen, während die Zielvorgaben der Fachpläne über diesen inhaltlichen Aspekt hinaus auch konkrete räumlich zu berücksichtigende Festsetzungen vorgeben.

Die Ziele der Fachgesetze stellen damit gleichzeitig auch den Bewertungsrahmen für die einzelnen Schutzgüter dar. So können beispielsweise bestimmte schutzgutbezogene Raumeinheiten (z.B. Biototyp) auf dieser gesetzlichen Vorgabe bewertet werden. Somit spiegelt sich der jeweilige Erfüllungsstand der fachgesetzlichen Vorgaben in der Bewertung der Auswirkungen wider, je höher die Intensität der Beeinträchtigungen eines Vorhabens auf ein bestimmtes Schutzgut ist, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, die jeweiligen gesetzlichen Ziele zu erreichen. Damit steigt gleichzeitig die Erheblichkeit einer Auswirkung.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Ergebnis der frühzeitigen Beteiligung der Börden und der Träger öffentlicher Belange der Umfang und der Detaillierungsgrad für die Ermittlung der Umweltbelange festgelegt wird.

2 Beschreibung und Bewertung der in der Umweltprüfung ermittelten Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme des Umweltzustands einschließlich der Umweltmerkmale, die voraussichtlich erheblich beeinflusst werden

2.1.1 Planungsgebiet und weiterer Untersuchungsraum

Der Ortsteil Amsdorf befindet sich im östlichen Bereich des Gemeindegebietes und grenzt im Norden an die Tagebaulandschaft Amsdorf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich östlich der Industriestraße, die die Landesstraße L 175 im Norden mit der L 164 im Süden verbindet. Er umfasst eine Teilfläche der betrieblichen Wasserhaltung, die das Kühlwasser des Industriekraftwerkes und Wasser aus dem aktiven Tagebau aufnimmt und nach einem Absetzen der Schwebstoffe als Brauchwasser wieder in den Kühlkreislauf des Kraftwerkes einleitet. Der Bebauungsplan wird für eine Teilfläche des Klarwasserbeckens (Becken 6) aufgestellt.

Nördlich grenzt, getrennt durch einen Damm das Becken 5 an, das als Spülkippe genutzt wird. Diese Wasserhaltung wird durch Wege erschlossen und von sich sukzessiv entwickelten Vegetationsbeständen umgeben. An das Becken 6 grenzt im Osten eine Teilfläche des GERO Solarparks.

Der aktive Tagebau befindet sich nordwestlich in einer Entfernung von ca. 1,7 km.

2.1.2 Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Der Umweltzustand und die besonderen Umweltmerkmale im Ausgangszustand werden nachfolgend auf das jeweilige Schutzgut bezogen dargestellt, um die besondere Empfindlichkeit von Umweltmerkmalen gegenüber der Planung herauszustellen und Hinweise auf ihre Berücksichtigung im Zuge der planerischen Überlegung zu geben. Anschließend wird die mit der Durchführung der Planung verbundene Veränderung des Umweltzustandes, ergänzt mit den Ergebnissen der anderen Fachgutachten, dokumentiert und bewertet. Daraus werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich erheblicher Auswirkungen abgeleitet.

2.1.2.1 Pflanzen, Tiere und Biologische Vielfalt

Auf der Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes Sachsen-Anhalt sind Pflanzen und Tiere als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume sowie sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und ggf. wiederherzustellen.

Das Plangebiet umfasst, wie bereits beschrieben, überwiegend die Wasserfläche des Beckens 6. Dabei handelt es sich um ein anthropogenes Staugewässer, das das im Becken 5 von Schwebstoffen gereinigte Wasser aufnimmt und dieses Klarwasser zwischenspeichert.

In den Geltungsbereich wurden im Westen der Wasserfläche ufernahe Bereiche einbezogen. Diese Bereiche entwickeln sich sukzessiv und sind mit einer ausdauernden Ruderalflur bestanden, die teilweise mit Gehölzen durchsetzt ist. Am Ufer befindet sich ein Steg, der durch einen Weg erschlossen wird. Der Weg ist überwiegend unbefestigt. Der Zugang zum Steg ist einschließlich einer Aufstellfläche für ein bis zwei Fahrzeuge geschottert.

Das Ufer ist überwiegend vegetationslos, es ist kein Röhricht vorhanden.



(Quelle: alle Fotos SLG)

Tiere

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans erfolgten 2024/2025 *faunistische* Sonderuntersuchungen. Diese umfassten folgende Artengruppen:

- Brutvögel
- Rastvögel
- Fischotter
- Reptilien
- Amphibien

Eine detaillierte Ergebnisdarstellung ist der Anlage 2 zu entnehmen.

Es sind im Betrachtungsgebiet Vorkommen von Zauneidechsen und Wechselkröten nachgewiesen. Es gelangen jedoch keine Nachweise von *Zauneidechsen* im Bereich des künftigen Baufensters SO 2. Der schütterere Randbereich der Schotterfläche ist jedoch als Lebensraum geeignet. Die direkt angrenzenden Bereiche sind mit einer dichten Staudenvegetation bestanden und somit für Zauneidechsen ungeeignet.

Die Erfassungen zu Amphibien lieferten einen Nachweis zur *Wechselkröte*. Es wurde ein Rufer südlich des Damms bzw. der Zufahrt zum Damm akustisch wahrgenommen. Die Spülkippe mit den Flachwasserbereichen und den beginnenden Sukzessionsstadien ist als Fortpflanzungshabitat geeignet, Reproduktionsnachweise gelangen jedoch nicht. Aufgrund des steilen Ufers, des Karpfenbesatzes und des teils dichten Schilfgürtels kann hingegen davon ausgegangen werden, dass das Becken 6 für die Wechselkröte eher ungünstige Lebensbedingungen bietet. Der Landlebensraum wird sich auf die offenen bis halboffenen Bereiche wie Abgrabungen und Zufahrtswege, Trockenrasen sowie den Ackerflächen außerhalb des Untersuchungsgebietes beschränken. Erdwälle und südexponierte Gewässerböschungen können dabei wichtige Tages- und Überwinterungsquartiere darstellen.

Es liegen Nachweise zum Vorkommen des *Fischotters* nördlich des Betrachtungsgebietes aus den Jahren 2020 und 2023 vor. Es wird aufgrund des Aktionsradius der Fischotter davon ausgegangen, dass diese Art auch in den Gewässern 5 und 6 vorkommen. Ein längerer Aufenthalt (Ruhe- und Reproduktionszeit) kann im Eingriffsbereich (Bereich der PV-Module) hingegen ausgeschlossen werden.

Bei den aktuell festgestellten *Brutvogelarten* handelt es sich um solche, die als typisch für den Lebensraum (Gewässer mit unterschiedlicher Ufervegetation) und die Region charakterisiert

werden können. Insgesamt konnten im Rahmen der Geländebegehungen 11 Arten im Bereich der Becken 5 und 6 festgestellt werden: Graugans, Höckerschwan, Stockente, Nilgans, Wasserralle, Blessralle, Haubentaucher, Flussregenpfeifer, Kormoran, Graureiher, Rohrweihe.

Im Rahmen der Revierkartierungen im Umfeld der Eingriffsflächen wurden 22 Arten nachgewiesen. Bei den festgestellten Arten handelt es sich in den meisten Fällen um Ubiquisten, z. T. aber auch um typische Vertreter des Lebensraumtyps. Dies sind zum einen die trockenen, mit Gebüsch bestandene Sukzessionsflächen in der Hanglage zwischen Becken 6 und der Straße. Hier waren u. a. Fasan, Neuntöter, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen und Stieglitz nachweisbar. Der zweite größere Lebensraumtyp stellt der mit Gehölzen durchsetzte Schilfbestand im Bereich des Dammes bzw. dessen Zuwegung dar. Hier wurden als typische Arten Wasserralle, Drossel- und Teichrohrsänger, Rohrammer sowie Blaukehlchen nachgewiesen.

Des Weiteren erfolgten auch Erfassungen zu *Zug- und Rastvögeln*, da der Bereich der Grubengewässer Amsdorf als bedeutender Rastplatz eingestuft ist. Es sind insgesamt 31 Arten nachgewiesen.

Hervorzuheben ist die Tundrasaatgans, die jedoch ausschließlich in den Flachwasserbereichen und den angrenzenden Uferbereichen des Beckens 5 rastete. Im Spätherbst verließ die Art das Gebiet und war ab Dezember nicht mehr zu beobachten.

In den Herbstmonaten hielten sich Trupps von Graugänsen zumeist im Becken 5 auf. Ab Januar waren dann Einzeltiere (Brutvögel) im gesamten Gebiet (Becken 6) und ab Frühsommer bildeten dann fast 1.000 Vögel einen kopfstarken Übersommererbestand, der sich anfangs auf Becken 5 und 6 verteilte, sich später dann aber ausschließlich im Becken 5 aufhielt.

Neben einzelnen Brutpaaren (Becken 6) hielt sich über Sommer und Herbst eine größere Zahl von Nilgänsen im Gebiet auf (v. a. Becken 5). Der Übersommererbestand von 143 Vögel (fast ausschließlich Becken 5) stellt einen beachtlichen Maximalwert dar.

Die Reiherente war neben der seltenen Tafelente (2 Beobachtungen) die einzige Vertreterin der Tauchenten. Die geringe Anzahl rastender Tiere deutet dabei auf ein möglicherweise schlechtes Nahrungsangebot (eingeschränkte Verfügbarkeit von Submersvegetation) für die Artengruppe hin.

Der Kormoran trat ganzjährig und in größerer Zahl im Gebiet auf. Auch im Sommer waren neben den Brutvögeln nichtbrütende Übersommerer anwesend. In den meisten Fällen handelte es sich hier aber um ruhende Vögel (Becken 5 und 6). Nahrungssuchende Kormorane wurden nur selten beobachtet. Das ist vermutlich auf einen nicht ausreichenden Fischbesatz im Becken 6 zurückzuführen. Wie bereits dargelegt, wird in den Becken 5 und 6 die betriebliche Wasserhaltung betrieben. Das Wasser ist aufgrund der Nutzung als Prozesswasser mit verschiedenen Stoffen angereichert (z.B. Sulfat), die die Eignung des Wassers für eine Submersvegetation und auch für Fische mindern können.

Neben einzelnen Trupps zur Zugzeit hielten sich einige Kraniche als Übersommerer im Gebiet auf (Becken 5). Hinweise auf eine Brut lagen nicht vor.

Grau- und Silberreiher hielten sich vor allem im Herbst und Frühjahr im Gebiet (überwiegend Becken 6) auf. Es gab aber nie größere Ansammlungen.

Die Artengruppe der Möwen war regelmäßig rastend im Gebiet nachweisbar. Die großen Zahlen früherer Jahre wurden vor allem bei der Lachmöwe (vgl. Müller 2020) aber nicht erreicht. Den überwiegenden Teil der Großmöwen bildeten (soweit bestimmbar) Steppenmöwen. Silbermöwen wurden nur vereinzelt nachgewiesen.

Mit einer Ausnahme wurden nur Einzeltiere des Höckerschwans nachgewiesen (keine Jungtiere). Möglicherweise wirkt sich auch hier die fehlende Nahrungsbasis (Submersvegetation?) limitierend aus.

Im Spätsommer und Herbst hielten sich mehrere Haubentaucher im Gebiet (Becken 5 und 6) auf, im Winter und Frühjahr waren es nur Einzelvögel.

Die Ergebnisse der Bewertung bzw. der artenschutzrechtlichen Prüfung sind Pkt. 3.3.1 zu entnehmen.

2.1.2.2 Fläche und Boden

Wie bereits dargelegt, liegt der Geltungsbereich innerhalb des Tagebaus Amsdorf. Er umfasst eine Teilfläche, die bereits ausgekohlt ist. Es handelt sich demnach um eine anthropogen hergestellte Fläche, die eine sehr inhomogene, durch Kippböden unterschiedlicher Zusammensetzung gekennzeichnete Fläche darstellt.

Im Hinblick auf den Boden sind in die Umweltprüfung auch die Bodenfunktionen gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) innerhalb des Plangebietes zu beschreiben und zu bewerten. Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans sind folgende Funktionen zu bewerten:

1. natürliche Funktionen

- als Lebensraum für Pflanzen mit den Kriterien Standortpotenzial sowie natürliche Bodenfruchtbarkeit und
- als Bestandteil des Naturhaushaltes und hier insbesondere des Wasserhaushaltes.
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers,

2. Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie

3. Nutzungsfunktionen als

- Rohstofflagerstätte,
- Fläche für Siedlung und Erholung,
- Standort für die land- und forstwirtschaftliche Nutzung,
- Standort für sonstige wirtschaftliche und öffentliche Nutzungen, Verkehr, Ver- und Entsorgung.

Der Geltungsbereich dient i.S. von Ziffer 1 nur im Uferbereich als Standort für Pflanzen. Wie bereits beschrieben, handelt es sich bei dem vorhandenen Boden um Kippböden unterschiedlicher Zusammensetzung mit einer sehr schlechten Bodenfruchtbarkeit. Dennoch dient der Boden als Lebensraum für Pflanzen.

Die weiteren natürlichen Bodenfunktionen (z. B. Abbau- und Ausgleichsmedium mit Filter- und Puffereigenschaften zum Schutz des Grundwassers) werden vollständig erfüllt.

Anfallendes Oberflächenwasser kann derzeit vollständig versickern, so dass es dem Wasserkreislauf wieder zugeführt wird.

Es liegen keine Hinweise vor, dass der Boden innerhalb des Plangebietes eine besondere Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte aufweist.

Das Plangebiet weist insgesamt eine wirtschaftliche Bedeutung auf, da es sich um eine betriebliche Wasserhaltung handelt.

2.1.2.3 Wasser

Grundwasser

Es sind keine Angaben zur Grundwasserqualität und zum Grundwasserflurabstand bekannt. Aufgrund der Lage innerhalb der Tagebaulandschaft ist von einem grundwasserfernen Standort auszugehen, da das Grundwasser großflächig abgesenkt wird.

Im Planungsgebiet selbst bzw. angrenzend befinden sich keine Trinkwasserschutzgebiete.

Oberflächenwasser

Das Planungsgebiet umfasst eine Teilfläche eines künstlichen Gewässers. Die betriebliche Wasserhaltung umfasst das Becken 5 (Spülkippe) und das Becken 6 (Klarwasserbecken). Dieses Becken 6, das mit dem Bebauungsplan auf einer Teilfläche überplant wird, dient als Beruhigungsbecken und Wasserspeicher für die Produktionsprozesse. Es wird sowohl im Industriekraftwerk als auch im Veredelungsstandort (Wachsfabrik) genutzt.

Auch das Wasser selbst ist aufgrund der Nutzung als Betriebswasser anthropogen überprägt. So wird Betriebswasser beispielsweise für Reinigungszwecke genutzt. Das mit Feinteilen, Kohletrüben usw. angereicherte Betriebswasser wird dem Becken 5 zugeführt.

2.1.2.4 Klima/Luft

Das Plangebiet gehört zum Binnenlandklima im Vorland der Mittelgebirge. Die Jahresmitteltemperaturen liegen im langjährigen Durchschnitt bei ca. 8,5°C. Durch die Lage des Gebietes im Zentrum der Regenschattenwirkung des Harzes liegen die durchschnittlichen Niederschlagsmengen unter 500 mm pro Jahr. Als eine klimatische Besonderheit ist das relativ häufige Auftreten von sommerlichen Starkniederschläge zu nennen.

Lufthygienische Vorbelastungen sind nicht zu verzeichnen.

Die Bedeutung des Landschaftsraumes hinsichtlich klimatischer Ausgleichsfunktionen ist hoch, da sich das Plangebiet im freien Landschaftsraum befindet.

2.1.2.5 Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

Das Landschaftsbild wird als sinnlich wahrnehmbare Gesamtheit aller Formen und Ausprägungen von Natur und Landschaft verstanden. Das Zusammenspiel der Landschaftselemente, gekennzeichnet durch Oberflächenformen, Vegetationsbestockung, Nutzungsstruktur sowie Siedlungs- u. Bauformen, bestimmt maßgeblich deren Erscheinungsbild.

Das Landschaftsbild wird insbesondere durch die Tagebaulandschaft geprägt. Der Geltungsbereich befindet sich im Bereich der Grube Amsdorf. Der gesamte Bereich ist technogen überformt. Zu nennen sind nicht zuletzt auch der bestehende GERO Solarpark.

Das Plangebiet ist für die Bewohner der anliegenden Ortslagen, insbesondere für Amsdorf und Wanzleben nicht einsehbar, da es sich im Restloch befindet.

Weder die Teilflächen noch die unmittelbar angrenzenden Räume weisen eine Erholungsfunktion auf. Sie gehören zum Betriebsgelände der ROMONTA GmbH und sind daher nicht öffentlich zugänglich.

2.1.2.6 Mensch

Unter dem Schutzgut Mensch sind die Bevölkerung im Allgemeinen und ihre Gesundheit bzw. ihr Wohlbefinden zu betrachten. Zur Wahrung dieser Daseinsgrundfunktionen sind insbesondere als Schutzziel das Wohnen und die Regenerationsmöglichkeiten zu nennen. Daraus abgeleitet sind zu berücksichtigen:

- die Wohn- und Wohnumfeldfunktion und
- die Erholungsfunktion.

Der Geltungsbereich befindet sich in der Tagebaulandschaft. Die nächstgelegene Wohnbebauung liegt nördlich des Plangebietes in der Chausseestraße (OT Amsdorf) in einem Abstand von ca. 1,2 km bzw. nordöstlich im Rüsternweg (OT Wanzleben am See) in einem Abstand von ca. 1,5 km.

Für das Wohnumfeld bzw. eine Erholungsnutzung hat das Gebiet derzeit keine Bedeutung. Das Plangebiet ist Bestandteil der Tagebaulandschaft und nicht für eine Erholungsnutzung erschlossen.

2.1.2.7 Kultur- und sonstige Sachgüter

Kulturgüter sind nach dem derzeitigen Erkenntnisstand nicht vorhanden. Es befinden sich keine Baudenkmale nach Denkmalschutzgesetz im Plangebiet.

2.1.2.8 Wechselwirkungen der Schutzgüter

Die nach den Vorgaben des BauGB zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten. Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Schutzgüter, bezogenen Auswirkungen betreffen also ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

So ist z. B. die Beschaffenheit des Bodens für die Grundwasserinfiltration und die Empfindlichkeit des Grundwasserleiters gegenüber Schadstoffeintrag verantwortlich, gleichzeitig kann Grundwasser bei einem geringen Grundwasserflurabstand Einfluss auf oberflächennahe Gewässer sowie das dadurch beeinflusste Biotop- und Artenvorkommen (Röhricht, Amphibien) haben. Das vorhandene Artenspektrum der Tiere ist abhängig von der Biotopausstattung. Die Gehölzbestände sind potenzielle Brutstätten bzw. Ansitzwarten für bestimmte Vogelarten und die Ackerfläche ist Nahrungsraum für Greifvögel, die nach Kleinsäugetern jagen, sowie ggf. Brutbereich für Bodenbrüter. Gleichzeitig können Tiere auch einen großen Einfluss auf die Vegetation ausüben, indem Vögel beispielsweise Samen verbreiten.

Für den Geltungsbereich sind keine Wechselwirkungen zu ermitteln, die über die zu den einzelnen Schutzgüter beschriebenen Wirkungen hinausgehen.

2.1.3 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und Europäische Vogelschutzgebiete

Schutzgebiete i. S. der EU-Vogelschutzrichtlinie bzw. der FFH-Richtlinie werden nicht berührt. Das nächstgelegene EU-Vogelschutzgebiet ist das SPA „Salziger See und Salzatal“ (DE 4536 401), das sich nördlich in einem Abstand von ca. 2,5 km befindet. Um zu prüfen, ob von dem Bebauungsplan Wirkungen ausgehen, die die Schutzziele des SPA beeinträchtigen, ist eine FFH-Vorprüfung durchgeführt worden (vgl. Anlage 1). Die Ergebnisse werden zusammenfassend unter Pkt. 3.3.2 des Umweltberichtes dargestellt.

2.1.4 Weitere Schutzgebiete

Es sind weder angrenzend noch in einem Wirkraum um das Plangebiet naturschutzrechtliche Schutzgebiete verordnet. Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich keine nach § 30 BNatSchG i.V.m. § 22 NatSchG LSA geschützten Biotope.

Weitere Schutzgebiete z. B. nach Wasserrecht sind nicht vorhanden.

2.2 Entwicklungsprognose bei Nichtdurchführung der Planung

Der Geltungsbereich umfasst überwiegend eine Wasserfläche, die als Teilfläche des Beckens 6 der betrieblichen Wasserhaltung dient. Diese Nutzung wird mit und ohne schwimmende Photovoltaikanlage fortgeführt.

Über diese allgemeine Einschätzung der Entwicklung des Standortes hinausgehende genauere Prognosen liegen nicht vor. Eine Notwendigkeit zu vertiefenden Untersuchungen besteht nicht.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Zielkonzept zur Entwicklung von Umwelt, Natur und Landschaft

Mit der geplanten Nutzung der Fläche erfolgt eine Umwidmung als Sondergebiete mit der Zweckbestimmung schwimmende Photovoltaikanlage. Diese Photovoltaikanlage wird auf der Wasserfläche errichtet. Dieses Gewässer ist als künstlichen Gewässer angelegt worden.

Im Uferbereich werden Nebenanlagen, wie z.B. Wechselrichter und Trafo aufgestellt. Damit geht Bodenfläche verloren. Dieser Eingriff ist auszugleichen.

3.2 Prognose möglicher erheblicher Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase

Die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt sind zu differenzieren in baubedingte, anlage- und betriebsbedingte Wirkungen. Im Allgemeinen wirken baubedingte Beeinträchtigungen nur vorübergehend während der Bauphase. Anlagebedingte Wirkungen beschränken sich auf die Inanspruchnahme von Bodenfläche sowie die Wirkungen im Landschaftsraum. Die bei einem ordnungsgemäßen Betrieb eines Vorhabens hervorgerufenen Auswirkungen auf die Umwelt sind dahingehend vielfältig, da diese auf alle Schutzgüter wirken können und sich die Erheblichkeit auch nach der Art und Menge der Emissionen bemisst. Für die nachfolgende Prognose wird auf die inhaltlichen Vorgaben der Anlage 1 Ziffer 2 Buchstabe b BauGB abgestellt.

Auswirkungen des Baus und Vorhandenseins des geplanten Vorhabens (einschließlich Abrissarbeiten)

Die Festsetzungen des Bebauungsplans führen dazu, dass im Plangebiet eine schwimmende Photovoltaikanlagen errichtet werden kann. In der Bauphase werden keine über die jeweiligen Bauflächen hinausgehenden Flächen genutzt. Die Anlieferung der Bauteile erfolgt über den vorhandenen Weg von der Industrieerschließungsstraße. Für die Montage der Module auf dem

Wasser wird der vorhandene Steg genutzt. Baubedingt sind jedoch Lärm- und Abgasemissionen zu verzeichnen, die im Wesentlichen auf die Anlieferung der Materialien (Module, Modulträger, Zaun usw.) zurückzuführen sind. Da der Abstand zu den nächstgelegenen Ortslage ausreichend groß bemessen ist, sind keine Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch zu verzeichnen. In der Bauphase kann es jedoch zu einer Störung von Tieren und hier insbesondere von Rastvögeln durch Bewegung und Lärm kommen. In Bezug auf die weiteren Schutzgüter sind baubedingt keine Beeinträchtigungen zu ermitteln.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans sind anlagebedingt folgende Wirkungen zu erwarten. Eine Versiegelung von *Bodenfläche* beschränkt sich auf die Gebäudefläche der Wechselrichter und der Trafos, die innerhalb des Baufensters SO 2 zulässig sind. Es handelt sich dabei um anthropogen überformten Boden, so dass unter Berücksichtigung der Vorbelastung und der geringen zulässigen Grundfläche keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Es wird eine maximal 6 ha große *Wasserfläche* mit Modulen überstellt. Das führt zu einer Verschattung der Wasserfläche und somit zu einer Minderung der Wassertemperatur unter den Modulen insbesondere in den Sommermonaten. Auswirkungen auf die Wasserqualität sind nicht zu erwarten.

In Bezug auf *Klima/ Luft* sind keine Auswirkungen zu ermitteln.

Für die *Flora* sind Auswirkungen dahingehend zu erwarten, dass innerhalb des SO 2 die Ruderalflur auf eine maximal 500 m² großen Fläche beseitigt wird. Es sind keine Eingriffe in eine Ufervegetation notwendig, da ein bestehender Steg zur Erschließung der Anlage genutzt wird.

Die Auswirkungen auf die *Tierwelt* wurden auf der Grundlage von Erfassungen im Artenschutzfachbeitrags bewertet (vgl. Anlage 2). Es ist keine Betroffenheit von Brutvögeln, Zauneidechsen und Amphibien festzustellen. Im Ergebnis der Untersuchungen zu den Rastvögeln und in Auswertung vorliegender Daten sind auch keine Auswirkungen auf das Rastgeschehen zu erwarten (vgl. hierzu auch Pkt. 3.3.1).

Im Hinblick auf das *Landschaftsbild* wird sich das Vorhaben nicht auswirken, aus der zulässigen Höhe der Anlage ergeben sich keine Wirkungen auf das Landschaftsbild. Das Becken 6 befindet sich im ausgekohlten Tagebau. Der gesamte Bereich ist technogen überformt.

Es ist von den angrenzenden Ortslagen nicht einsehbar. Zumal beispielsweise die Ortslage Amsdorf durch die L 175 sowie durch die Bahnstrecke Halle-Eisleben von der Tagebaufäche getrennt ist und das Gelände nördlich der Bahnstrecke nach Norden abfällt.

Der gesamte Tagebaubereich ist als Betriebsgelände nicht zugänglich, so dass auch keine Erholungseignung zu verzeichnen ist.

Kultur- oder Sachgüter werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Betriebsbedingte Wirkungen können ausschließlich in Bezug auf Rastvögel während der Reinigung und Kontrolle der Module zu verzeichnen sein. Durch die Bewegung der Servicemitarbeiter kann es zu kurzzeitigen Störungen kommen, d.h. die Vögel fliegen, sofern sie sich im Anlagenbereich befinden, auf. Diese Tätigkeiten sind jedoch nicht mit Lärm verbunden. Zudem finden sie nur kurzzeitig am Tage statt. Vögel werden zeitnah wieder einfliegen. Ähnliche Effekte lassen sich auf dem Damm zwischen Becken 5 und 6 beobachten. Während der Kontrollfahrten reagieren nur wenige Individuen, die sofort wieder zurückkehren.

Nutzung natürlicher Ressourcen

Hierunter sind vorrangig die Aspekte Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt zu betrachten.

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes wird Bodenfläche dahingehend beansprucht, dass landseitig eine Fläche für Nebenanlagen in Anspruch genommen wird. Es handelt sich jedoch um einen Sekundärstandort, d.h. es steht kein natürlich gewachsener Boden an.

Die Photovoltaikanlage wird auf einem künstlichen Gewässer errichtet. Das Wasser selbst ist in hohem Maße vorbelastet. Das ist zum einen auf die Nutzung als Prozess- bzw. Kühlwasser im Industriekraftwerk und zum anderen auf die Einleitung von Sumpfungswasser aus dem aktiven Tagebau zurückzuführen.

Es wird mit dem Bebauungsplan Lebensraum für Tiere und insbesondere für Brut- und Rastvögel überplant.

Ziel des Vorhabens ist es, Sonnenenergie in elektrische Energie umzuwandeln und damit eine natürliche Ressource zur Energiegewinnung zu nutzen.

Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Emissionen in der Bauphase werden durch Verkehr hervorgerufen, der der Andienung des Materials dient. Weitere Emissionen sind baubedingt nicht zu erwarten.

Der Betrieb der Photovoltaikanlage erfordert nur wenige Kontroll- oder Wartungsgänge im Jahr, so dass die damit verbundenen Zu- und Abfahrten im Hinblick auf Schall- bzw. Abgasbelastungen zu vernachlässigen sind.

Des Weiteren könnten Blendwirkungen durch das auf die Module einfallende Sonnenlicht zu einer Beeinträchtigung des Umfeldes des Plangebietes führen. Es befinden sich jedoch auch aufgrund der Tiefenlage des Standortes keine Ortschaften im Wirkungsbereich. Auch der Verkehr auf der Erschließungsstraße wird nicht durch Blendwirkungen beeinflusst.

Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Durch den Betrieb der Photovoltaikanlage werden keine Abfälle erzeugt.

Photovoltaikanlagen stellen keine Quelle für Schadstoffe oder Umweltverunreinigungen dar. Die Materialien, wie Glas, Aluminiumrahmen und Siliziumzellen, sind stabil und inert, so dass keine schädlichen Substanzen an die Umgebung abgegeben werden. Zudem verzichten moderne Solarmodule auf potenziell umweltbelastende Stoffe wie Cadmium oder andere Schwermetalle, die in älteren Technologien gelegentlich verwendet wurden. Regelmäßige Prüfungen und Zertifizierungen gemäß internationalen Standards gewährleisten die Unbedenklichkeit dieser Module hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit. Moderne Doppelglasmodule zeichnen sich außerdem durch eine komplett geschlossene Bauweise aus, die Umwelteinflüssen standhält und eine langfristige Haltbarkeit sichert.

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Von der Photovoltaikanlage gehen diesbezüglich keine Risiken aus. Zudem sind im unmittelbaren Umkreis keine Objekte des kulturellen Erbes vorhanden. Risiken für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen bestehen mit Ausnahme eines Brandes auch nicht. Die eingesetzten Materialien weisen nur eine sehr geringe Brandlast auf. Elektrische Störfälle können aber nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Im Umkreis sind keine Vorhaben geplant bzw. keine Nutzungen vorhanden, die hinsichtlich kumulierender Wirkungen zu beachten sind.

Im Osten grenzt an das Becken 6 eine Teilfläche des GERO Solarparks an, der seit 2012 betrieben wird. Dieser überstellt lediglich Bodenfläche. Er nimmt weder Wasserflächen noch Uferbereich ein. Auch wenn aufgrund schwankender Wasserstände im Becken 6 der Uferbereich sich in der Breite verändert, stehen die Module in einem ausreichend großen Abstand.

Im GERO Solarpark sind demnach grundsätzlich andere Standortbedingungen und damit Lebensraumeigenschaften als für die geplante schwimmende Anlage zu verzeichnen ist. Damit verbunden ist auch ein differenziertes Artenspektrum. Im Rahmen des Monitorings auf den Flächen des GERO Solarparks wurden in den Jahren 2012 bis 2014 Brutvogel-Arten des Offenlandes bzw. in den im Randbereich vorhandenen Heckenstrukturen Gebüschbrüter nachgewiesen. Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 13 kommen lediglich Kuckuck, Neuntöter, Dorngrasmücke und Schwarzkehlchen vor. Kumulative Wirkungen sind dennoch nicht zu erwarten, da mit der Umsetzung des Bebauungsplans maximal 500 m² Ruderalfläche in Anspruch genommen werden. Es sind demnach keine Wirkungen auf eine lokale Population zu erwarten.

Des Weiteren sind auch keine im Zusammenhang mit der Errichtung des GERO Solarparks hergestellten A_{CEF}-Maßnahmen von der Umsetzung des hier zu bewertenden Vorhabens berührt. Diese A_{CEF}-Maßnahmen wurden überwiegend östlich bis südöstlich des Beckens 6 angelegt. So sind Ersatzlebensräume für Zauneidechsen am östlich verlaufenden Weg angelegt worden.

Die Ersatzlebensräume für Kiebitz, Flussregenpfeifer, Möwen und Seeschwalben (A_{CEF} 8 und 9) sind im Bereich der Schlammflächen bzw. als Inseln im Becken 5 angelegt worden. Innerhalb des Geltungsbereiches des hier zu betrachtenden Bebauungsplans sind keine Strukturen vorhanden, die durch die genannten Arten genutzt werden.

Es kann zusammenfassend festgestellt werden, dass keine kumulierenden Wirkungen mit dem bereits vorhandenen Solarpark zu erwarten sind.

Weitere Vorhaben oder Projekte, die im Rahmen kumulierender Wirkungen zu betrachten wären, sind nicht vorhanden oder bekannt. Bewertungen in Bezug auf das Becken 5 und das SPA-Gebiet „Salziger See und Salzatal“ sind dem Pkt. 3.3 des Umweltberichts zu entnehmen.

Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Klima und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Das Planvorhaben steht im Kontext zur Energiepolitik des Bundes, welche auf die Erhöhung des Anteils der Stromerzeugung aus regenerativen Energien ausgerichtet ist. Das Vorhaben hat insofern Auswirkungen auf den Klimawandel, da es eine ressourcenschonende Erzeugung von Energie darstellt und zur Reduzierung herkömmlicher Energieerzeugung beiträgt.

Eingesetzte Techniken und Stoffe

Das Vorhaben wird unter Pkt. 8.1.1 der Begründung beschrieben. Der Bebauungsplan trifft jedoch diesbezüglich keine Festsetzungen.

3.3 Belange des Artenschutzes

Im Hinblick auf Betrachtungen zu potenziellen Auswirkungen der geplanten schwimmenden Photovoltaikanlage auf den Artenschutz sind eine artenschutzrechtliche Prüfung sowie eine Vorprüfung in Bezug auf das sich im Wirkungsbereich verordnete SPA-Gebiet „Salziger See und Salzatal“ durchgeführt worden. Die Ergebnisse sind den Anlagen 1 und 2 der Begründung zu entnehmen und werden nachfolgend zusammenfassend in den Umweltbericht übernommen. Es wird darauf hingewiesen, dass im Fokus der folgenden Darlegungen die Zug- und Rastvögel stehen. Die mit der Vorhabenumsetzung im Geltungsbereich verbundene Flächeninanspruchnahme und die sich daraus ableitenden Wirkungen sind Pkt. 3.2 zu entnehmen.

Vorbemerkungen

Der Bereich der betrieblichen Wasserhaltung mit den Becken 5 und 6 hat eine große Bedeutung als Rastplatz für durchziehende bzw. rastende Wasservögel. Die Uferbereiche waren in der Vergangenheit zudem auch Brutplatz gefährdeter und / oder geschützter Vogelarten. Diese Bewertung stützt sich auf langjährige Zählungen, z.B. im Rahmen der Internationalen Wasservogelzählung [7]. Es ist in diesem Zusammenhang jedoch darauf hinzuweisen, dass bei diesen Datenerfassungen für die Nachweisorde nicht zwischen den Becken 5 und 6 bzw. Teilgewässern und -bereichen differenziert wurde. Eine Prüfung der zum Bebauungsplan erhobenen Daten ist daher nicht umfassend gegeben.

3.3.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

Eine artenschutzrechtliche Prüfung wird auf der Ebene des Bebauungsplans durchgeführt, um Auswirkungen des Bebauungsplans in Bezug auf Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG abzuschätzen. Sie ist eine notwendige Voraussetzung für die Überwindung drohender Verbote, in dem die Freistellung geprüft oder in eine „Ausnahmelage“ oder „Befreiungslage“ hineingeplant wird. Dem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage 2) sind detailliert die Ergebnisse der Erfassungen sowie der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

Es wird darauf hingewiesen, dass aufgrund funktionaler Zusammenhänge der Untersuchungsraum für die Erfassungen größer abgegrenzt worden ist. Er umfasste beide Becken einschließlich der umgebenden Uferbereiche.

Zauneidechsen

Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind Zauneidechsen nachgewiesen. Im eigentlichen Eingriffsbereich (Baufenster SO 2) sind keine Individuen gesichtet worden. Die schütterten Randbereiche der Schotterflächen sind aber als Lebensraum geeignet. Die direkte Umgebung um die Schotterfläche wiederum ist Teil von hohen dichten Staudenfluren und somit für Zauneidechsen ungeeignet.

Zum Zeitpunkt der Umsetzung des Bebauungsplanes kann ein Vorkommen aufgrund der potenziellen Eignung innerhalb des Baufensters SO 2 nicht ausgeschlossen werden. Um ein Eintreten von artenschutzrechtlichen Verboten zu vermeiden, ist eine Kontrolle des Baufensters notwendig. Im Artenschutzfachbeitrag wird die Maßnahme detailliert beschrieben. Seitens des Fachgutachters ist vor Umsetzungsbeginn eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörde notwendig, da auch ein Fang einen Verbotstatbestand darstellt. Es wird darauf hingewiesen, dass bei einem Fang von Zauneidechsen diese in ein bestehendes Habitat im Umfeld umgesetzt werden können. Die Anlage eines zusätzlichen Ersatzhabitates ist nicht notwendig, da nur von sehr wenigen bis gar keinen Individuen ausgegangen wird. Die Lebensraumeignung auf der Eingriffsfläche ist nur suboptimal.

Diese Maßnahmen werden daher in die Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen, vgl. hierzu Festsetzung 4.7. Aufgrund ähnlicher Lebensraumeigenschaften können diese Maßnahmen mit den Maßnahmen zum Schutz der Wechselkröte kombiniert werden.

Wechselkröte

Ein Vorkommen der Wechselkröte im Umfeld des Untersuchungsgebietes ist aus dem Jahr 2020 belegt. Bei den Begehungen wurde ein Rufer südlich des Damms wahrgenommen. Die Spülkippe einschließlich der angrenzenden Flachwasserbereiche ist als Fortpflanzungshabitat geeignet.

Für das Becken 6 wird ein Vorkommen aufgrund des teils steilen Ufers und teils dichten Schilfgürtels ausgeschlossen. Der Landlebensraum wird sich auf die offenen bis halboffenen Bereiche wie Abgrabungen und Zufahrtswege, Trockenrasen sowie die Ackerflächen außerhalb des Untersuchungsgebietes beschränken. Erdwälle und südexponierte Gewässerböschungen können dabei wichtige Tages- und Überwinterungsquartiere darstellen.

Es können dennoch baubedingt Individuenverluste nicht ausgeschlossen werden. Daher werden für das Baufenster SO 2 Maßnahmen abgeleitet und im Bebauungsplan festgesetzt. Diese umfassen ein Abfangen auf der Eingriffsfläche (Festsetzung 4.8). Aufgrund ähnlicher Lebensraumeigenschaften kann diese Maßnahmen mit der Maßnahme 4.7 kombiniert werden.

Sollten Wechselkröten tatsächlich gefangen werden, können diese auf geeigneten Flächen im Umfeld des Becken 5 ausgesetzt werden.

Brutvögel im Geltungsbereich des Bebauungsplans sowie im Umfeld

Im Rahmen der Begehungen wurden insgesamt 11 Arten als Brutvögel bzw. mit Brutverdacht innerhalb des Geltungsbereiches erfasst: Graugans, Höckerschwan, Stockente, Nilgans, Wasserralle, Blessralle, Haubentaucher, Flussregenpfeifer, Kormoran, Graureiher, Rohrweihe.

Darüber hinaus ist eine Revierkartierung im Umfeld vorgenommen worden. Im Ergebnis sind 22 Arten erfasst worden.

Alle Brutvogelarten gelten als „europäische Vogelarten“ und sind daher nach §7 Abs. 2 Nr. 13 b) bb) BNatSchG als besonders geschützt. Flussregenpfeifer und Rohrweihe sowie Drosselrohrsänger und Blaukehlchen genießen zudem nach §7 Abs. 2 Nr. 14 a) + c) BNatSchG besonderen und strengen Schutz.

In den Roten Listen sind Flussregenpfeifer und Wasserralle sowie Kuckuck, Wasserralle, Neuntöter und Gelbspötter sowohl für Deutschland (Ryslavy et al. 2020) als auch für Sachsen-Anhalt (Schönbrodt & Schulze 2018) verzeichnet. Für den Graureiher gilt dies nur für Sachsen-Anhalt.

Bei den festgestellten Arten handelt es sich in den meisten Fällen um Ubiquisten, z. T. aber auch um typische Vertreter des Lebensraumtyps. Das sind zum einen die trockenen, mit Gebüsch bestandenen Sukzessionsflächen in der Hanglage zwischen Becken 6 und der Straße. Hier waren u. a. Fasan, Neuntöter, Dorngrasmücke, Schwarzkehlchen und Stieglitz nachweisbar. Zum anderen stellt der mit Gehölzen durchsetzte Schilfbestand im Bereich des Damms bzw. dessen Zuwegung einen Lebensraum dar. Hier wurden als typische Arten Wasserralle, Drossel- und Teichrohrsänger, Rohrammer sowie Blaukehlchen nachgewiesen.

Für die hochmobile Artengruppe der Vögel sind ein Verletzen oder Töten von Individuen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG) außerhalb der Fortpflanzungsstätten im Allgemeinen ausgeschlossen. Vorhabenspezifisch kann jedoch eine Kollision mit den Solarmodulen nicht ausgeschlossen

werden, so dass als Vermeidungsmaßnahme eine Festsetzung zur Farbgebung der Solarmodule getroffen wird (Festsetzung 4.5).

Darüber hinaus kann eine Betroffenheit von Brut- oder Ruheplätzen im Zuge der Vorhabenumsetzung nicht ausgeschlossen werden. Auch diesbezüglich trifft der Bebauungsplan Festsetzungen, vgl. hierzu Festsetzung 4.2, 4.3 und 4.4.

Zug- und Rastvögel

Im Rahmen der Geländebegehungen konnten insgesamt 31 Zug- und Rastvogelarten im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Hinsichtlich des rechtlichen Status' gelten alle festgestellten Zug- und Rastvogelarten als „europäische Vogelarten“ nach §7 Abs. 2 Nr. 13 b) bb) BNatSchG als besonders geschützt. Rostgans, Kranich, Kiebitz, Flussregenpfeifer, Brachwasserläufer, Silberreiher und Seeadler genießen zudem nach §7 Abs. 2 Nr. 14 c) BNatSchG i. V. m. BArtSchV besonderen und strengen Schutz.

In Anhang I der Vogelschutzrichtlinie sind außerdem Rostgans, Kranich, Silberreiher und Seeadler aufgeführt.

Für die Artengruppen der Zug- und Rastvögel sind die Grubengewässer Amsdorf von großer Bedeutung. Es konnten zwar zahlreiche Arten nachgewiesen werden, die hier rasteten, aber nur wenige traten regelmäßig und in größerer Zahl in Erscheinung. Generell wurde das Gebiet während des Herbstzuges stärker von Zug- und Rastvögeln frequentiert als in den Wintermonaten bzw. während des Frühjahrszuges. Das belegen sowohl die Daten der Wasservogelzählung als auch die aktuellen Untersuchungen. Besonders markant ist die bei den nordischen Gänsen, die mit Beginn der Zugzeit auftauchen und dann Ende November/Anfang Dezember wieder wegziehen. Dennoch bestätigen auch die Ergebnisse der aktuellen Erfassung die Größe der Rastbestände der nordischen Gänse im Gebiet und somit die Bedeutung der Grubengewässer Amsdorf für die Überwinterung dieser Arten. Dies betrifft aufgrund der geeigneten Struktur (Flachwasser, breite Sandbank) v. a. das Becken 5, in dem zumindest die nordischen Gänse während der Herbstmonate ausschließlich aufhielten. Zu einigen Winterkontrollen waren generell (d. h. auch ohne die Gänse) kaum noch Vögel auf den Gewässern (beide Becken!). Dies könnte möglicherweise ein Artefakt sein, da das Erscheinen des Seeadlers zumindest bei zwei Beobachtungsterminen dazu führte, dass der gesamte Rastvogelbestand das jeweilige Gewässer verließ. Da sich aber auch ohne anwesenden Seeadler in manchen Fällen nur wenige Vögel auf den Gewässern aufhielten, ist eher eine generelle Abnahme der Rastvogelhäufigkeit in den Wintermonaten zu vermuten. Einen ähnlichen Befund legen auch die Daten der Wasservogelzählung nahe.

Auffällig war bei den aktuellen Beobachtungen, dass sich nicht nur die nordischen Gänse, sondern auch das Gros der anderen rastenden bzw. ruhenden Vogelarten zu jedem Termin in den Flachwasserbereichen bzw. auf der ufernahen Sandzone des Beckens 5 aufhielten. Im Becken 6 wurden in diesem Zusammenhang lediglich die Randbereiche genutzt, die zumindest kleinflächig vergleichbare Strukturen („Sandbank“) aufwiesen. Bewachsene Ufer und die offenen Wasserflächen wurden meist gemieden. Eine Ausnahme bildeten hier einzelne Haubentaucher, die regelmäßig auch auf den Wasserflächen des Beckens 6 anzutreffen waren und v. a. die übersommernden Graugänse. Diese nutzte zumindest zu einem Termin sowohl die Flachwasserbereiche des Beckens 5 als auch die Wasserflächen des Beckens 6. Zum Ruhen wurden dann aber wieder die trockenen Bereiche des Beckens 5 aufgesucht.

Außerdem werden Veränderungen in der Häufigkeit einzelner Arten erkennbar. Während die Überwinterungsbestände von Nilgans und Kormoran zunehmen, lässt sich für Höckerschwan, Haubentaucher und Kiebitz ein Rückgang verzeichnen. Die Ursachen beider Prozesse sind jedoch unklar.

Die vorhandenen Publikationen und die darin genannten Daten zur Ökologie und zum Artenvorkommen auf Freiflächensolaranlagen und insbesondere auf schwimmenden Anlagen sind aufgrund unterschiedlicher Untersuchungsparameter und -designs nur bedingt vergleich- und bewertbar (BfN⁴ 2022).

Aktuell existieren noch keine belastbaren Daten zur Beeinflussung der Vogelwelt, hier v. a. der Rastvögel durch schwimmende Photovoltaikanlagen. Entsprechende Untersuchungen laufen gerade erst (BfN 2024).

Im Hinblick auf Auswirkungen auf Rastvögel sind folgende Wirkungen zu diskutieren:

- Baubedingte Wirkungen

Hierbei geht es um Störungen des Gebietes während des Antransportes ans Gewässer, des Einbringens ins Gewässer sowie der Installation im Gewässer.

Dabei ist von Störungen der anwesenden Wasservögel im weiteren Umfeld auszugehen. Welche Auswirkungen diese haben können, lässt sich nicht prognostizieren. Möglicherweise lassen sich hier negative Auswirkungen durch die Wahl des Bautermens (außerhalb der Brutzeit sowie der Hauptzugzeit) sowie technologischer Anpassungen (Meidung des Dammes zwischen den Becken 5 und 6 zum Schutz des Schilfbestandes) reduzieren, vgl. hierzu Festsetzung 4.3 und 4.4.

- Anlagebedingte Wirkungen

Im Allgemeinen wird hier eine Lebensraumentwertung angenommen. Diese basiert zum einen auf dem Verlust freier Wasserflächen und zum anderen auf negative Einflüsse der schwimmenden Photovoltaikanlagen auf den Lebensraum und somit die dort vorkommenden Arten. Auch hierzu liegen noch keine Daten und somit begründeten Hinweise vor.

Im hier betrachteten Projekt sollen die Solarmodule auf einer relativ kleinen Fläche errichtet werden (maximal 6 ha). Diese befindet sich zu dem in dem Teil des Gewässers, der aktuell bereits nur wenig von rastenden bzw. Nahrung suchenden Wasservögeln genutzt wird. Fortpflanzungsstätte, zumindest von Vögeln wären gar nicht betroffen. Dies könnte gegen schwere Auswirkungen des zu erwartenden Wasserflächenverlustes sprechen.

Als weitere Wirkung wäre die Beschattung der überstellten Wasserfläche zu nennen. Dies kann zu einer Verringerung der Photosyntheseleistung der Submersvegetation führen und in deren Folge zu Störungen innerhalb von Nahrungsketten kommen kann (BFN (2024). Hinzu kommt, dass sich die Fläche des gesamten Gewässers verringert, die für Vogelarten verfügbar ist, die entlang und/oder auf der Oberfläche des Gewässers leben. Die Verringerung der Wasserfläche könnte sich negativ auf Arten auswirken, die sich direkt an der Oberfläche ernähren, da dadurch der verfügbare Raum für den Zugang zu Nahrung unterhalb der Wasseroberfläche, in der Wassersäule oder im Benthos eingeschränkt wird (HERNANDEZ et al. 2025). Hierzu fehlen Untersuchungen, eine Bewertung ist daher nicht möglich.

Im vorliegenden Fall ist aber wieder anzumerken, dass es sich um einen wenig genutzten Bereich des Gewässers handelt. Ob oder wie die Submersvegetation betroffen sein kann, ist ebenfalls schwer abzuschätzen, da zum aktuellen Zustand keine Angaben vorliegen.

Aktuell lassen sich keine Aussagen darüber treffen, ob es zu gravierenden direkten Interaktionen zwischen in diesem Fall fliegenden Vögeln und den schwimmenden Photovoltaikanlagen kommen kann. Als Grund hierfür werden mögliche Spiegeleffekte der Solarmodule angenommen. Diese könnten dazu führen, dass die Vögel diese mit Wasserflächen verwechseln und daher mit den Anlagen kollidieren können. Auch hierzu gibt es bis dato keine belastbaren Aussagen seitens der Wissenschaft. Möglicherweise lässt sich

⁴ BfN – Bundesamt für Naturschutz

hier aber auf technologischem Weg (Anstellwinkel der Module o. ä.) Abhilfe schaffen, vgl. Festsetzung 4.5.

Letztendlich wird von manchen Autoren befürchtet, dass es durch die im bzw. auf dem Wasser befindlichen technischen Bauteile zum Eintrag von vom Menschen verursachten Schadstoffen (z. B. Schwermetalle, Kunststoffe u. ä) kommen kann (WEI et al. 2025, HERNANDEZ et al. 2025) aus der dann eine negative Beeinflussung der Wasserqualität bzw. -chemie resultieren kann.

Dazu ist folgendes auszuführen:

Photovoltaikanlagen stellen keine Quelle für Schadstoffe oder Umweltverunreinigungen dar. Die Materialien, wie Glas, Aluminiumrahmen und Siliziumzellen, sind stabil und inert, sodass keine schädlichen Substanzen an die Umgebung abgegeben werden. Zudem verzichten moderne Solarmodule auf potenziell umweltbelastende Stoffe wie Cadmium oder andere Schwermetalle, die in älteren Technologien gelegentlich verwendet wurden. Regelmäßige Prüfungen und Zertifizierungen gemäß internationalen Standards gewährleisten die Unbedenklichkeit dieser Module hinsichtlich ihrer Umweltverträglichkeit. Moderne Doppelglasmodule zeichnen sich außerdem durch eine komplett geschlossene Bauweise aus, die Umwelteinflüssen standhält und eine langfristige Haltbarkeit sichert.

- Betriebsbedingte Wirkungen

In Bezug auf schwimmende Photovoltaikanlagen kommen dabei die Reinigung und die Kontrolle der Anlagen in Betracht.

Zum einen geht es um die Verhinderung von Verunreinigungen, speziell durch das Vollkoten durch Vögel. Letzteres kann zu Leistungsverlusten der Anlage führen (HERNANDEZ et al. 2025) und sollte daher vermieden bzw. geringgehalten werden. In der Vergangenheit wurde versucht, das durch Vergrämsungsmaßnahmen, wie automatischen Schussanlagen zu realisieren. Es wäre hier aber davon auszugehen, dass der Vergrämungseffekt über die Solaranlagen hinaus eintritt und zum Vertreiben der Wasservögel vom Gewässer führen kann. Diese Maßnahme ist daher im vorliegenden Fall nicht anwendbar. Mit der Festsetzung 4.6 wird der Einsatz von Schussanlagen daher ausgeschlossen.

Des Weiteren können von den Kontroll- und Wartungsgängen Beunruhigungen ausgehen, die zumindest kurzzeitig mit einer Scheuchwirkung verbunden sein können. Die Wirkung ist vermutlich umso intensiver, je lauter und schneller die Bewegung ist. Daher sind für diese Arbeiten, sofern sie vom Wasser aus ausgeführt werden, ein unmotorisiertes Boot zu verwenden. Im besten Fall kann die vorhandene Steganlage genutzt werden. auch diesbezüglich beinhaltet die Festsetzung 4.6 eine Vorgabe.

Auf die derzeit unzureichenden Untersuchungen bzw. vorliegenden Daten zu schwimmenden Photovoltaikanlagen wurde bereits hingewiesen. Aus den zu erwartenden bzw. prognostizierten Wirkungen ist im Artenschutzfachbeitrag daher ein Monitoringkonzept hergeleitet worden. Dieses Konzept stellt auf einen Zeitraum von fünf Jahren ab und ist dreistufig aufgebaut. Die inhaltliche Ausgestaltung jeder Stufe ist mit den zuständigen Fachbehörden abzustimmen. Zu nennen sind zunächst die untere und obere Naturschutzbehörde. Denkbar wäre auch die Einbindung des BfN, um die Untersuchungsergebnisse ggf. in der seitens des BfN beauftragten Studie verwerten zu können.

3.3.2 FFH-Vorprüfung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich im Umfeld des Europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) „Salziger See und Salzatal“ (DE 4536-401). Im Rahmen einer

FFH-Vorprüfung ist überschlägig ermittelt worden, ob mit der Umsetzung des Bebauungsplans erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des SPA „Salziger See und Salzatal“ zu erwarten sind. Die FFH-Vorprüfung ist der Anlage 1 zu entnehmen. Nachfolgend werden die Ergebnisse zusammenfassend dargestellt.

Das SPA umfasst vier Teilflächen, die sich nordwestlich bis nordöstlich des Plangebietes erstrecken. Die nächstgelegene und gleichzeitig auch größte Teilfläche ist im Bereich des ehemaligen Salzigen Sees verordnet. Diese Fläche erstreckt sich zwischen Erdeborn im Westen und der B 80 im Osten sowie nördlich der Ortslagen Röblingen am See und Amsdorf. Der Abstand zum Plangebiet beträgt ca. 2,4 km.

Im Ergebnis der FFH-Vorprüfung kann in Bezug auf bau-, anlage- und betriebsbedingt Wirkungen, die sich aus der Umsetzung ergeben können, festgestellt werden, dass sich keine direkten Wirkungen auf das SPA herleiten lassen:

- Baubedingte Wirkungen
keine Flächeninanspruchnahme innerhalb des SPA
keine stofflichen und nichtstofflichen Einwirkungen aufgrund des großen Abstandes
- Anlagebedingte Wirkungen
keine Flächeninanspruchnahme innerhalb des SPA
keine nichtstofflichen Einwirkungen aufgrund des großen Abstandes (nichtstofflich – z.B. Reflexionen)
- Betriebsbedingte Wirkungen
betriebsbedingt keine stofflichen und nichtstofflichen Wirkungen zu verzeichnen

Es war weiterhin zu prüfen, ob funktionale Beziehungen zwischen dem ehemaligen Salzigen Sees und den Grubengewässern bestehen.

Bei den Erfassungen 2024/2025 wurde in Bezug auf die *Rastvögel* bestätigt, dass das Becken 5 aufgrund der Schlammflächen und der Flachwasserbereiche eine große Bedeutung für Rastvögel aufweist. Schwerpunkt sind insbesondere nordische Gänse und hier vor allem Tundrasaatgans. Die Beobachtungen zeigen, dass sich die Vögel vor allem während des Herbstzuges von Beginn der Zugzeit bis Ende November/Anfang Dezember ausschließlich im Bereich des Beckens 5 aufhalten. Im Winter und Frühjahr verlassen sie das Gebiet. Der Bereich des ehemaligen Salzigen Sees weist keine vergleichbaren Strukturen auf, so dass sich im Hinblick auf Rastvögel kein funktionaler Zusammenhang herleiten lässt.

Auch Graugänse halten sich in den Herbstmonaten zumeist im Bereich des Beckens 5 auf. In den Frühsommermonaten bildeten fast 1.000 Vögel einen Übersommerbestand, der sich anfangs auf beide Becken verteilte, sich jedoch später ausschließlich auf dem Becken 5 aufhielt.

Als Brutplatz sind die Becken 5 und 6 für Wasservögel nicht von großer Bedeutung. Es sind nur eine begrenzte Anzahl an Arten und mit meist nur wenigen Brutpaaren nachgewiesen.

Ein Zusammenhang zu einem vermehrten Auftreten von Rastvögeln im Bereich der Grubengewässer in den Sommermonaten, in denen der Salzige See wiederholt austrocknet, konnte gleichfalls im Rahmen der aktuellen Erfassungen nicht belegt werden.

Insgesamt ergibt sich aus der Auswertung der Erfassungen (sowohl der aktuellen als auch der langjährigen), dass es für einige Arten einen funktionalen Zusammenhang gibt. Eine Gefährdung der Schutzziele lässt sich daraus jedoch nicht herleiten. Zum einen werden überwiegend die Flachwasserbereiche und Schlammflächen des Beckens 5 genutzt, die durch den Geltungsbereich des Bebauungsplans nicht berührt werden.

In Bezug auf den Geltungsbereich ist darüber hinaus festzustellen, dass die Rastvögel sich nahezu ausnahmslos im Becken 5 aufhielten. Eine schwimmende Photovoltaikanlage auf dem Becken 6 hat keine erheblichen Auswirkungen auf das Rastgeschehen und demnach auch nicht auf die Schutzziele des SPA. Zum anderen ist nicht belegt, dass von schwimmenden

Photovoltaikanalgen ein erhöhtes Kollisionsrisiko ausgehen, das zu einer systematischen Gefährdung von Vögeln führt. Aufgrund der vorwiegend optischen Orientierungsweise von Vögeln werden die Einzelmodule beim Überflug wahrgenommen, so dass eine Kollision beim Landanflug nicht zu verzeichnen ist. Das ist im Übrigen auch im Rahmen des Monitorings für den bestehende GERO Solarpark bestätigt worden. Dieser ist 2012 errichtet worden. Es sind gemäß Stand der Technik zu diesem Zeitpunkt Module mit blauen Oberflächen verbaut worden. Für diese bestehende Anlage sind keine toten oder verletzten Vögel erfasst worden. Da die nunmehr verwendeten Module schwarze Oberflächen aufweisen, wird nicht von einem erhöhten Tötungsrisiko ausgegangen.

3.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen

Die Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gemäß § 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 21 Abs. 1 BNatSchG die Beeinträchtigung von Natur und Landschaft durch die geplante Nutzung des Standortes zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich zu entwickeln. Der Bebauungsplan stellt zwar selbst keinen Eingriff in Natur und Landschaft dar, bereitet aber Maßnahmen vor, die als Eingriff anzusehen sind.

Auch für die in der Prognose ermittelten anderweitigen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sind nachfolgend durch ein Maßnahmenkonzept zu mindern oder auszugleichen.

3.4.1 Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, Kultur und Sachgüter

Da für die genannten Schutzgüter mit Umsetzung des Bebauungsplans keine Auswirkungen zu erwarten sind, sind auch keine Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich notwendig.

3.4.2 Schutzgut Pflanzen und Tiere

Der Schutz von Pflanzen und Tieren als Bestandteile des Naturhaushaltes in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Artenvielfalt kann durch Festsetzungen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich, der mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Umweltauswirkungen gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 18 Abs. 1 BNatSchG erfolgen.

Das Ausgleichskonzept umfasst folgende Maßnahmen:

- Gewährleistung der Durchlässigkeit der Einfriedung im Hinblick auf den allgemeinen Artenschutz
- Zuordnung einer extern umzusetzenden Ausgleichsmaßnahme

Im Ergebnis der Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen ist festzustellen, dass zur Kompensation der Eingriffe keine weiteren Maßnahmen notwendig sind.

Artenschutz

Im Ergebnis der faunistischen Untersuchungen sowie einer darauf aufbauenden artenschutzrechtlichen Prüfung zum Bebauungsplan sind Maßnahmen zur Vermeidung abgeleitet worden. Diese wurden in den Entwurf des Bebauungsplanes übernommen. Die Maßnahmen haben

den Schutz von Brutvögeln und Rastvögeln sowie von Zauneidechsen und Wechselkröten zum Ziel, vgl. hierzu Pkt. 8.2 der Begründung Teil I.

3.4.3 Schutzgut Boden

Eingriffe in das Schutzgut Boden sind zwar nur gering, dem Bebauungsplan wird dennoch eine Entsiegelungsmaßnahme zugeordnet.

3.4.4 Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen

Eingriffs-Ausgleichs-Betrachtungen werden vor dem Hintergrund vorgenommen, dass die Umsetzung des Bebauungsplans gemäß § 14 i. V. m. § 18 BNatSchG mit einem Eingriff in Natur und Landschaft verbunden sein kann, der, wenn er unvermeidbar ist, auszugleichen oder zu ersetzen ist (§ 15 BNatSchG). Das Maßnahmenkonzept ist im Punkt 3.3 des Umweltberichts bzw. Punkt 8.2 und 8.3 der Begründung Teil I beschrieben. Eine rechnerische Bilanzierung dient daher als „Kontrollrechnung“, inwieweit die mit der Umsetzung des Bebauungsplans verbundenen Eingriffe in den Naturhaushalt mit den im grünordnerischen Maßnahmenkonzept getroffenen Festsetzungen ausgeglichen werden können.

Um die vorgeschlagenen grünordnerischen Maßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Ausgleichsregelung bilanzieren zu können, werden alle vorhandenen Strukturen im Planungsbereich erfasst und nach einem abgestimmten Bewertungsschlüssel ökologisch beurteilt. Die geplanten Strukturen, die nach einer vollständigen Realisierung aller im Bebauungsplan vorgesehenen Maßnahmen vorhanden wären, werden nach dem gleichen Schlüssel bewertet. Der Vergleich des ökologischen Bestands- mit dem ökologischen Neuwert lässt erkennen, inwieweit eine Kompensation innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans möglich ist. Hinsichtlich der Erfassung der Planungssituation wird auf die Festsetzungen des Bebauungsplans abgestellt, denn nur diese sind rechtswirksam.

Basis der ökologischen Bilanzierung ist das sachsen-anhaltinische Modell zur Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen. Diese Richtlinie weist den detailliert ausgewiesenen Nutzungs- und Biototypen einen bestimmten Wert an Punkten je m² zu. Für den Planungsraum bietet sich dieses Modell an, da es die unterschiedlichen Biototypen differenziert erfasst.

Der Bebauungsplan setzt insgesamt ein Sondergebiet mit zwei Baufenstern fest. Eingriffsrelevant sind demnach die festgesetzten Grundflächen.

In die Bilanzierung fließt nur die mit der Umsetzung des Bebauungsplans zulässige Bodenversiegelung von maximal 500 m² im SO 2 ein.

Die Überstellung der Wasserfläche mit Photovoltaikmodulen (SO 1 mit GR 60.000 m²) stellt in Bezug auf das anzuwendende Bewertungsmodell keinen Eingriff dar. Die Wasserfläche ist als anthropogenes Staugewässer (SOC) zu bewerten. Mit der Errichtung und den Betrieb der schwimmenden Photovoltaikanlage ist das Gewässer immer noch als anthropogen zu bewerten. Auch in Bezug auf den Nährstoffgehalt ergeben sich keine Veränderungen. Das Becken 6 wird weiterhin durch Wasser aus dem Becken 5 gespeist. Die mit den Modulen einhergehende Verschattung und daraus ggf. resultierend eine örtlich begrenzte geringere Wassertemperatur ist aus ökologischer Sicht nicht erheblich. Zum einen ist die Fläche im Vergleich zur Gesamtwasserfläche nur gering und zum anderen erfolgt eine fortlaufende Durchmischung des Wassers durch Zu- und Ablauf. Zudem ist eine Erwärmung von Wasserflächen nur in den Sommermonaten mit einer hohen Sonneneinstrahlung zu verzeichnen. Ggf. ergeben sich aus der Verschattung auch positive Effekte, da sich innerhalb der Wasserfläche ein differenzierter Lebensraum entwickeln kann. Diese genannten Wirkungen sind mit dem Bewertungsmodell nicht bilanzierbar. Verbal-argumentativ ist eine Bewertung in den vorstehenden Punkten erfolgt.

Der ermittelte Eingriff wird über eine komplexe Maßnahme kompensiert, vgl. hierzu Pkt. 8.2 der Begründung Teil I.

Im Ergebnis der Gegenüberstellung wird daher festgestellt, dass die mit der Umsetzung des Bebauungsplans einhergehenden Eingriffe, durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen im erforderlichen Umfang ausgeglichen werden können.

Tab.: Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Flächenart		Wert-Faktor	Flächengröße in m²		Biotopwert	
			Bestand	Planung	Bestand	Planung
<u>Bestandsbewertung</u>						
SEC	anthropogenes Staugewässer	15	60.000	60.000	900.000	900.000
VPX	unbefestigter Platz	2	120	-	240	-
URA	Ruderalflur	14	380	-	5.320	-
<u>Bewertung Planung</u>						
BS	überbaubar nach GR	0	-	500	-	-
Summe			60.500	60.500	905.560	900.000
Bilanz Geltungsbereich					-5.560	
<u>externe Maßnahme (Flst. 312)</u>						
BS	Gebäude, bauliche Anlagen	0	268	-	-	-
AKB	sonstiger Garten	6	282	-	1.692	-
PYC	sonstige Parkanlage	10	-	268	-	2.680
HSA	Streuobstwiese	15	-	282	-	4.230
Summe			550	550	1.692	6.910
Bilanz Ausgleichsfläche					5.218	

3.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

In Bezug auf *Planungsalternativen* wird auf die Ausführungen unter Pkt. 7.2 der Begründung Teil I verwiesen.

3.6 Beschreibung erheblicher nachteiliger Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j BauGB

Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, ergeben sich nicht aus der Vorhabenumsetzung.

Von dem geplanten Vorhaben geht keine Gefahr für schwere Unfälle oder Katastrophen für Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 Buchstabe a bis d und i BauGB aus.

4 Zusätzliche Angaben

4.1 Merkmale der verwendeten Verfahren sowie Hinweise auf Schwierigkeiten

Methodik

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden die Schutzgüter erfasst und bewertet. Zu Vorkommen besonders oder streng geschützter Arten erfolgten parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans Erfassungen, deren Ergebnisse in den Entwurf übernommen wurden.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung stützt sich auf das Modell Sachsen-Anhalt nach Biotop- und Nutzungstypen. Sie wurde für die Umweltprüfung zur Beurteilung und zur Festsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von erheblichen Umweltauswirkungen herangezogen.

Hinweise auf Schwierigkeiten

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben. Aus den vorliegenden Unterlagen haben sich auch keine Anhaltspunkte für die Notwendigkeit einer vertiefenden Untersuchung einzelner Aspekte ergeben.

Es ist in diesem Zusammenhang nochmals darauf hinzuweisen, dass im Hinblick auf die Ermittlung und Bewertung von ökologischen Auswirkungen schwimmender Photovoltaikanlagen kaum allgemeingültige Aussagen vorliegen. Ein Forschungsprojekt zu dieser Thematik ist seitens des Bundesamtes für Naturschutz 2024 gestartet.

Des Weiteren ist festzustellen, dass seit Jahren zwar Zählungen zu rastenden Vögeln erfolgen, diese aber allgemein der Grube Amsdorf zugeordnet werden. Es erfolgte keine Angabe zum genauen Standort. Eine Bewertung der im Zuge der zum Bebauungsplan erhobenen Daten war somit nicht vollständig möglich. Tendenzielle Entwicklungen zum Rastgeschehen einzelner Arten waren möglich.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung

Absicherung der Maßnahmen

Die Ausgleichsmaßnahmen werden im Bebauungsplan verankert. Das gewährleistet, dass die Flächen dauerhaft nicht für andere Zwecke zur Verfügung stehen.

Darüber hinaus wird über die Durchführung der Maßnahmen und ihre dauerhafte Sicherung ein städtebaulicher Vertrag mit dem potenziellen Vorhabenträger geschlossen, der bei Bedarf ergänzt wird.

Monitoringkonzept

Entsprechend § 4 Abs. 3 BauGB haben die Behörden nach Abschluss des Verfahrens die Gemeinde zu unterrichten, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

Aufgrund des Fehlens allgemein gültiger Aussagen ist ein Monitoring über mindestens 3 Jahre durchzuführen. Im Bebauungsplan wird ein dreistufiges Monitoring vorgeschlagen.

Weitergehende Monitoringmaßnahmen auch für die Bauphase sind nach jetzigen Kenntnisstand nicht abzuleiten.

4.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Teilfläche der betrieblichen Wasserhaltung in der sogenannten Grube Amsdorf. Es handelt sich dabei um das künstlich angelegte Gewässer des Beckens 6. In das Becken 6 wird das Klarwasser, nach Absetzen von Schwebstoffen aus dem Becken 5 eingeleitet und bis zur Wiederverwendung innerhalb des Industriestandortes Amsdorf zwischengespeichert.

Es ist nunmehr vorgesehen, eine schwimmende Photovoltaikanlage unter Berücksichtigung der Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes zu errichten. Diese Anlage soll eine maximale Wasserfläche von 6,0 ha einnehmen. Die Erschließung wird über den vorhandenen Wirtschaftsweg von der Erschließungsstraße sowie einen bereits vorhandenen Steg erfolgen. Es sind jedoch an Land Nebenanlagen für Trafo und Wechselrichter herzustellen, so dass auch dafür Festsetzungen getroffen werden.

Im Hinblick auf Umweltauswirkungen hat die Umweltprüfung keine Betroffenheit der Schutzgüter Mensch, Wasser, Klima und Luft sowie Kultur- und Sachgüter ergeben.

Die Umsetzung des Bebauungsplans wird mit einem Eingriff in die Schutzgüter Pflanzen und Tiere verbunden sein. Zur Kompensation des Eingriffs wird dem Bebauungsplan eine Entsieglungsmaßnahme im OT Stedten zugeordnet.

Die Grubengewässer sind insbesondere als bedeutender Rastplatz in den artenschutzrechtlichen Erfassungen und Bewertungen berücksichtigt worden. Im Ergebnis der Untersuchungen wurde jedoch festgestellt, dass die Rastvögel fast ausnahmslos die Flachwasserbereiche und die Schlammflächen des Beckens 5 nutzen.

Im Ergebnis der Untersuchungen zum besonderen Artenschutz kann eine Betroffenheit von besonders oder streng geschützten Arten nicht ausgeschlossen werden. Mit den im Bebauungsplan festgesetzten Vermeidungsmaßnahmen kann jedoch das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden. Darüber hinaus wird ein Monitoring vorgesehen. Belange des Artenschutzes stehen dem Bebauungsplan somit nicht entgegen.

Des Weiteren ist eine fachgutachterliche Bewertung zum Bebauungsplan im Hinblick auf Wirkungen auf das im Norden des Plangebietes verordnete EU-Vogelschutzgebiet „Salziger See und Salzatal“ durchgeführt worden. Der Abstand beträgt ca. 2,4 km, so dass unmittelbare Beeinträchtigungen des Lebensraumes im Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten sind. Im Hinblick auf einen funktionalen Zusammenhang der Grubengewässer Amsdorf und des Vogelschutzgebietes ergaben keine Beeinflussung. Diese Einschätzung wurde in Auswertung vorliegender Daten und der im Zuge des Bebauungsplans durchgeführten Erfassungen vorgenommen.

Insgesamt wird eingeschätzt, dass mit der Umsetzung dieses Bebauungsplans und unter Berücksichtigung der festgesetzten Maßnahmen keine nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben werden.

4.4 Referenzliste der Quellen für die Beschreibung und Bewertung

Für die Umweltprüfung wurden folgende Quellen verwendet:

- Regionale Planungsgemeinschaft für die Planungsregion Halle Regionaler Entwicklungsplan [2]
- Ministerium für Umwelt und Naturschutz des Landes Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Landschaftsprogramm des Landes Sachsen-Anhalt. Fortschreibung 2001
- Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt: Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt; Wiederinkraftsetzen und Zweite Änderung, vom 12.03.2009

Quellen- und Literaturangaben

- [1] Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr des Landes Sachsen-Anhalt: Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt (GVBl. LSA Nr. 6/2011 vom 11.03.2011), am 13. März 2011 in Kraft getreten
- [2] Regionaler Entwicklungsplan für die Planungsregion Halle (REP Halle), am 21. Dezember 2010 in Kraft getreten,
Planänderung zum REP Halle 2010, in Kraft getreten am 15.12.2023
- [3] Sachlicher Teilplan „Zentrale Orte, Sicherung und Entwicklung der Daseinsvorsorge sowie großflächiger Einzelhandel“ 2020, am 28. März 2020 in Kraft getreten
- [4] Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land, Flächennutzungsplan, rechtswirksam seit 07. November 2018
- [5] Gemeinde Seegebiet Mansfelder Land, Alternativflächenprüfung für die Errichtung großflächiger Photovoltaikanlagen, StadtLandGrün, Mai 2023
- [6] Dr. Thomas Hofmann: Erfassung Brut- und Rastvögel, Stand Oktober 2025
- [7] Schulze, M. in lit. Internationale Wasservogelzählung (2015 – 2024): Daten des Zählgebietes Grubengewässer Amsdorf (Gebiets-Nr. 650044)
- [8] Schulze, M. & D. Tolkmitt (2022): Europäische Vogelschutzgebiete in den Bergbaufolgelandschaften Sachsen-Anhalts – Defizite und Handlungsempfehlungen. Apus 27: 3-19
- [9] Schulze, M., Michalak, I. & Fischer, S.: Bedeutende Rastvogelgebiete in Sachsen-Anhalt. In: Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (Hrsg.): Vogelmonitoring in Sachsen-Anhalt 2020, Heft 1/2022, Seite 67 - 100