

INHALTSVERZEICHNIS

TEIL I - BEGRÜNDUNG

1. Ausgangslage, Anlass, Ziel und Zweck der Planung	1
1.1 Neue klimapolitische Vorgaben für Deutschland	1
1.2 Ausgangslage in Salzwedel im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen	3
1.3 Planungsanlass – Vorhaben Solarpark Maxdorf	6
1.4 Ziele und Zwecke der Planung	7
2. Standortbeurteilung / Alternativen	10
3. Planungsgrundlagen / Rahmenbedingungen	13
3.1 Verfahren	13
3.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs	13
3.3 Vorgaben der Raumordnung	14
3.4 Flächennutzungsplan	21
3.5 Bestehende Nutzungen und Schutzansprüche	22
4. Festsetzungen des Bebauungsplanes	27
4.1 Art der baulichen Nutzung - Sondergebiet Photovoltaik	27
4.2 Maß der baulichen Nutzung, vorhabenbezogene Vorgaben	30
4.3 Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen	31
4.4 Verkehr und Erschließung	32
4.5 Leitungsschutz	33
4.6 Grünflächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	34
4.7 Vorkehrungen zum besonderen Artenschutz	37
4.8 Eingriffsregelung	39
5. Auswirkungen der Planung	41
5.1 Belange des Klimaschutzes / Vorrang für Erneuerbare Energien	41
5.2 Belange des Bodenschutzes, des Freiraumschutzes und der Innenentwicklung	41
5.3 Belange der Landwirtschaft	42
5.4 Belange des Landschaftsbildes und der Erholung	45
5.5 Belange des Naturschutzes und des Artenschutzes	47
5.6 Belange der Walderhaltung, der Forstwirtschaft und der Jagd	48
5.7 Belange des Städtebaus	50
5.8 Belange des Denkmalschutzes und der Archäologie	50
5.9 Belange des Immissionsschutzes und des Blendschutzes	54
5.10 Belange des Verkehrs und der Erschließung	57
5.11 Belange der nachhaltigen Energiewirtschaft und des Netzanschlusses	58
5.12 Belange der Ver- und Entsorgung	59
5.13 Abwägung öffentlicher und private Belange	61
6. Durchführung der Planung / Kosten	61

TEIL II - UMWELTBERICHT

1. Einleitung	63
1. a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	63
1. b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Planung berücksichtigt wurden	65
2. Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 Satz 1 ermittelt wurden	67
2. a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) / Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	67
2. b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung / Beschreibung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf umweltrelevante Belange	77
2. c) Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen	86
2. d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl	90
2. e) Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j (Störfallgefahren bei Unfällen oder Katastrophen)	91
3. Zusätzliche Angaben	91
3. a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeit, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse	91
3. b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen	91
3. c) allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts	92
3. d) Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden	95

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen in der Hansestadt Salzwedel, Ausbauzustand Anfang 2023	3
Tabelle 2: Verbliebenes Potential an Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Hansestadt Salzwedel, Stand Anfang 2023	4
Tabelle 3: Baudenkmale im Ortsteil Salzwedel-Mahlsdorf	50
Tabelle 4: Eingriffs- Ausgleichsbilanz	89

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	EEG 2023 - Ausbaupfad Photovoltaik bis 2035 (Quelle: Bundestag-Drucksache 20/1630, 02.05.2022)	1
Abbildung 2:	Bestand im Plangebiet / Luftbild 06-04-2020 @ 2022 LVermGeo LSA	8
Abbildung 3:	Übersicht Planungskonzept, plan.B März 2023	9
Abbildung 4:	Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt 2010, Quelle: Sachsen-Anhalt Viewer	14
Abbildung 5:	REP Altmark 2005 und Arbeitskarte des 1. Entwurfs (2019) zur Anpassung des REP Altmark 2005 an den LEP 2010	19
Abbildung 6:	Hansestadt Salzwedel, 2. Änderung des Flächennutzungsplans „Photovoltaik Maxdorf“, Entwurf Juli 2022	21
Abbildung 7:	Technische Infrastruktur - Anlagen der Neptune Energy zur Erdgasförderung–Gasleitungen, Fördersonden, Gasaufbereitungsstation	25
Abbildung 8:	Datenauszug zur archäologischen Denkmalpflege, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt	51
Abbildung 9:	Übersichtskarte der Böden BÜK400d, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt	69
Abbildung 10:	Wasserstandsdiagramm am Grundwassermessstelle Nr. 32330026 bei Maxdorf, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)	70
Abbildung 11:	Biotoptypen, Lamprecht Wellmann, Juli 2022 (Kartengrundlage: ALKIS®)	72
Abbildung 12:	Brutvögel, Lamprecht Wellmann, Juli 2022 (Kartengrundlage: ALKIS®)	73

Anlagenverzeichnis

Anlage 1a:	Abschätzung des Flächenbedarfs für PV-Freiflächenanlagen in der Hansestadt Salzwedel – Szenario durchschnittlicher Beitrag zur Erfüllung der Vorgaben des EEG-2023 (Faktoren Fläche, Bevölkerungsdichte, Effizienzsteigerung), Stadtplaner Henrik Böhme (plan.B), März 2023
Anlage 1b:	Standortvorprüfung - Ausschlussflächenprüfung und Standortbeurteilung auf der Grundlage eines leitbildbasierten Kriterienkataloges, Stadtplaner Henrik Böhme (plan.B), März 2023
Anlage 2a:	Biotopkartierung, Lamprecht & Wellmann, Juli 2022
Anlage 2b:	Brutvogelkartierung, Merops / Lamprecht & Wellmann, 2022
Anlage 2c:	Bericht Faunistische Erfassung, Merops, März 2023
Anlage 2d:	Kurzbericht Biotopkartierung /ergänz. Erfassung, Lamprecht & Wellmann, März. 2023
Anlage 2e:	Eingriffs-Ausgleichsbilanz / Flächenbilanz PV Maxdorf, Wellmann / Böhme, März 2023
Anlage 2f:	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Lamprecht & Wellmann, März. 2023
Anlage 2g:	Plan zur Lage der externen Feldlerchenfenster, Stadtplaner Henrik Böhme (plan.B), Nov. 2022
Anlage 3a:	Vorhaben- und Erschließungsplan Solarpark Maxdorf, KRAFTWERK Renewable Power Solutions GmbH, März 2023
Anlage 3b:	Blendgutachten Solarpark Maxdorf, DGS, März 2023

TEIL I - BEGRÜNDUNG

1. Ausgangslage, Anlass, Ziel und Zweck der Planung

1.1 Neue klimapolitische Vorgaben für Deutschland

Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse des Weltklimarates (Handlungsfenster für das 1,5 Grad-Ziel nur noch bis 2030) und infolge der „Zeitenwende in der Energie- und Sicherheitspolitik“ aufgrund des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine (Energie-Abhängigkeit, Kostensteigerungen im Energiesektor) richtet die Bundesregierung die gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf einen massiven und beschleunigten Ausbau von Erneuerbaren Energien aus.

In der Begründung zum Erneuerbaren-Energie-Gesetz (EEG 2023) werden die neuen energiepolitischen Zielvorgaben für Deutschland folgendermaßen dargelegt:

Deutschland richtet seine gesamte Klima-, Energie- und Wirtschaftspolitik auf den 1,5-Grad-Klimaschutz-Pfad aus, zu dem sich die Europäische Union im Rahmen des Übereinkommens von Paris verpflichtet hat. Im Jahr 2030 sollen mindestens 80 Prozent des verbrauchten Stroms aus erneuerbaren Energien stammen, und bereits im Jahr 2035 soll die Stromversorgung fast vollständig aus erneuerbaren Energien gedeckt werden.

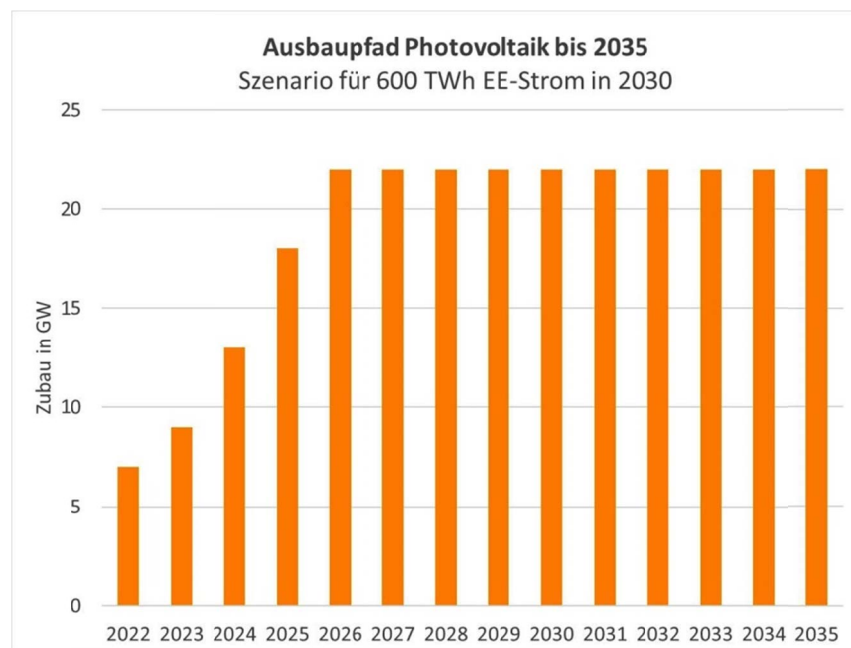


Abbildung 1: EEG 2023 - Ausbaupfad Photovoltaik bis 2035

(Quelle: Bundestag-Drucksache 20/1630, 02.05.2022)

Für die Erreichung dieses Ziels sind massive Anstrengungen erforderlich. Zum einen lag der Anteil der erneuerbaren Energien am Bruttostromverbrauch 2021 erst bei ca. 42 Prozent, so dass ihr Anteil innerhalb von weniger als einem Jahrzehnt fast verdoppelt werden

muss. Zum anderen wird sich dieser Handlungsdruck durch den künftigen Anstieg des Stromverbrauchs deutlich erhöhen. Der Strombedarf wächst u. a. durch die zunehmende Elektrifizierung von Industrieprozessen, Wärme und Verkehr (Sektorenkopplung). Um bei Zugrundelegung eines Bruttostromverbrauchs von 750 Terawattstunden (TWh) im Jahr 2030 das 80-Prozent-Ausbauziel sicher zu erreichen, muss die Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien von derzeit knapp 240 TWh auf 600 TWh im Jahr 2030 erhöht werden.

... Bei der Solarenergie wird der Ausbau hälftig auf Dach- und auf Freiflächenanlagen verteilt.

(Quelle: Bundestag-Drucksache 20/1630 vom 02.05.2022)

Aufgrund der neuen bundespolitischen Vorgaben zum Ausbau von Erneuerbaren Energien durch das EEG 2023 sind bis zum Jahr 2035 ca. 260 GW Photovoltaik in Deutschland zusätzlich zu errichten. Davon soll jeweils die Hälfte, also **130 GW auf PV-Freiflächen** entfallen. Zur Erreichung dieser bundespolitischen Vorgaben müssten in Deutschland in den nächsten 13 Jahren durchschnittlich pro Jahr 10.000 MWp im PV-Freiflächensegment installiert werden. Bei einem durchschnittlichen Solarpark (incl. Ausgleichsflächen) kann heute überschlägig von einer Flächenleistung von 1 MWp pro ha Fläche ausgegangen werden. Ohne Berücksichtigung einer Effizienzsteigerung würde bis 2035 jährlich etwa 10.000 ha landwirtschaftliche Fläche in Deutschland zur solaren Energieerzeugung benötigt.

Szenario – durchschnittlicher Beitrag zur Energiewende

In der Anlage 1a dieser Begründung ist überschlägig - unter Berücksichtigung der Faktoren Flächenverhältnis, Bevölkerungsdichte und Energieeffizienz - berechnet worden, wieviel Fläche bis 2035 jedes Jahr im Gebiet der Hansestadt Salzwedel benötigt werden würde, um einen durchschnittlichen Beitrag zur Energiewende in Deutschland im Bereich der Freiflächenphotovoltaik zu leisten. Überschlägig würde ein jährlicher Flächenbedarf von 46 ha – 77 ha in den nächsten 13 Jahren im Raum Salzwedel zu beplanen sein (durchschnittlich ~60 ha/Jahr). Insgesamt würde bei diesem Szenario 2,58 % der Stadtgebietsfläche für Photovoltaik-Freiflächenanlagen zur Verfügung gestellt werden müssen, um die Klimaneutralität bis 2035 zu unterstützen. Inwieweit die Stadt Freiflächen-Photovoltaik in dieser Größenordnung umsetzen möchte, ist noch offen.

Faktisch ist eine mittel- bis langfristige Schätzung des PV-Ausbaubedarfs aufgrund der sich schnell ändernden Rahmenbedingungen kaum möglich. Auf kurzfristige Sicht ist aber davon auszugehen, dass sehr hohe Zubauraten im kostengünstigen PV-Freiflächensegment in Deutschland benötigt werden, um die Energieabhängigkeit von Russland zu reduzieren und um den Klimaschutz voranzubringen. Insofern ist dem Ausbau erneuerbarer Energien in den Kommunen - unter Berücksichtigung der lokalen Verträglichkeit - derzeit ein besonderer Vorrang einzuräumen. Die Hansestadt Salzwedel will mit der Planung in Maxdorf einen ersten Schritt zur weiteren Entwicklung von standortverträglichen PV-Projekten auf ertragschwachen Ackerböden gehen.

1.2 Ausgangslage in Salzwedel im Bereich der Photovoltaik-Freiflächenanlagen

PV-Konzept 2017 Die Hansestadt Salzwedel hat 2017 ein „Gesamträumliches Konzept zu Photovoltaik-Freiflächenstandorten im Stadtgebiet der Hansestadt Salzwedel“ beschlossen. Dieses städtebauliche Konzept zur Sicherung und Entwicklung von PV-Freiflächen wurde bei der 2018 erfolgten Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Salzwedel (FNP) als Grundlage verwendet und in Teilen übernommen. Tatsächlich wurden in den Flächennutzungsplan nur Konversions- und Altlastenstandorte ab einer bestimmten Größenordnung (>2 ha) übernommen und im FNP als Fläche für Versorgungsflächen "Erneuerbare Energien Photovoltaik" (EE PV) dargestellt.

Neuaufstellung FNP 2018

Tabelle 1: Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen in der Hansestadt Salzwedel, Ausbauzustand Anfang 2023

2017 PV-Konzept Nr.	PV-Freiflächenanlagen auf Konversionsflächen in Salzwedel	FNP 2018	Bebauungsplan	Stand 2022	Größe
Bestand 1.	Altdeponie Chüttlitz 1. BA	EE PV	nicht erforderlich	realisiert	3,98 ha
Bestand 2.	ehem. Chemiewerk in Salzwedel	G	BP Nr. 39-10 Gewerbegebiet Magdeburger Str.	realisiert 2012	4,44 ha
Bestand 3.	Altdeponie Gardelegener Straße	EE PV	nicht erforderlich	realisiert	1,48 ha
Bestand 4.	ehem. Fliegerhorst Fuchsberg, Mitte Ost	EE-PV	vBP Nr. 12 Photovoltaik Fuchsberg	realisiert	12,60 ha
Bestand 4a	ehem. Fliegerhorst Fuchsberg, Mitte West	EE-PV	vBP Nr. 12 Photovoltaik Fuchsberg	realisiert	8,40 ha
Bestand 5.	ehem. Stallanlage Ritze	EE-PV	vBP Nr. 13 Photovoltaik Ritze	realisiert	6,24 ha
Bestand 6.	ehem. Flächen für die Abwasserbeseitigung	EE-PV	vBP Nr. 16 Photovoltaik Gerstedt	realisiert	12,93 ha
Potential Konv. 6.	Altdeponie Chüttlitz 2. BA	EE PV	nicht erforderlich	realisiert	2,71 ha
Potential Konv. 8.	ehem. Fliegerhorst Fuchsberg, Süd	EE-PV	vBP Nr. 17 Photovoltaik Fuchsberg 2	Auslegung	8,81 ha
nicht enth.	ehem. Kiesgrube Fuchsberg	(EE PV)	vBP Nr. 17 Photovoltaik Fuchsberg 2	Auslegung	6,54 ha
nicht enth.	ehem. Erdgas-Feldstation nördl. Salzwedel	(EE PV)	vBP Nr. 18 Photovoltaik Hoyersburger Straße	1. Beteiligung	2,27 ha
Photovoltaik-FFA auf Konversionsflächen in der Hansestadt Salzwedel, Stand Anfang 2023					70,4 ha

Die im PV-Konzept von 2017 aufgeführten Photovoltaik-Potentialflächen auf Ackerstandorten (z.B. bahnparallele Flächen sowie eine Immobilie des Bundes) wurden bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes nicht berücksichtigt, „denn im Photovoltaik-Konzept konnten die verschiedenen konkurrierenden Nutzungen in Anbetracht des großen Flächenumfangs der Potenzialflächen nicht hinreichend genug miteinander abgewogen werden. Vor diesem Hintergrund wird

bei diesen Standorten die Vorgehensweise gewählt, die Flächen erst zum Zeitpunkt eines entsprechenden, konkreten Nutzungsinteresses bauleitplanerisch zu behandeln" (siehe dazu FNP-Begründung S. 104).

Bewertung PV
Ausbauzustand
2022

In der Tabelle 1 ist ersichtlich, wie sich der heutige Ausbauzustand im Bereich der Photovoltaik-Freiflächennutzung im Gebiet der Hansestadt Salzwedel darstellt.

Die verfügbaren Konversionsstandorte aus dem 2018 aufgestellten Flächennutzungsplan waren 2021 bereits weitgehend erschöpft. 2022 wurde bereits für zwei zusätzliche Konversionsflächen, die im Flächennutzungsplan nicht berücksichtigt waren (Kiesgrube Fuchsberg / Feldstation Hoyersburger Str), ein Bauleitplanverfahren eingeleitet. Zusammenfassend ist festzustellen, dass im zurückliegenden Jahrzehnt etwa 70 ha an Konversionsflächen im Gebiet der Hansestadt Salzwedel für eine Photovoltaik-Freiflächennutzung zur Verfügung gestellt worden sind (bzw. in Kürze verfügbar sein werden).

Tabelle 2: Verbliebenes Potential an Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen in der Hansestadt Salzwedel, Stand Anfang 2023

2017 PV-Konzept Nr.	Konversionsflächen in Salzwedel mit Potential für Photovoltaik-FFA	FNP 2018	Verfügbarkeit	kurzfristig beplanbar
Potential Konv. 1.	Erdgas-Feldstation Peckensen 1+2 östlich von Wistedt, (5,80 ha) Betriebsgrundstück Neptune Energy	Versorgungsfläche Gas (Nachnutzung EE PV)	Station 2 noch in Betrieb, daher Standort nicht verfügbar Station 1 rückgebaut und wieder landwirtschaftlich genutzt (Status als Konversionsfläche fraglich)	0 ha (zukünftig 5,8 ha)
Potential Konv. 2.	ehem. Grenzkaserne an B 71 südl.von Darsekau (1,90 ha)	EE-PV	sehr kleiner Standort mit Gebäude- und Baumbestand, wurde veräußert und umgenutzt für Wohnzwecke, Verfügbarkeit / Eignung für PV-FFA ist nicht mehr gegeben	0 ha
Potential Konv. 3.	Erdgas-Feldstation Andorf 1+2 nördl. Kl Gerstedt, (4,95 ha) Betriebsgrundstück Neptune Energy	Versorgungsfläche Gas (Nachnutzung EE PV)	Station 1 aufgegeben Station 2 noch in Betrieb, daher Standort noch nicht verfügbar	0 ha (zukü. 4,95 ha)
Potential Konv. 4.	Deponie südlich von Cheine (3,2 ha)	Fläche für die Abfallentsorgung (Nachnutzung EE PV)	Deponiestandort noch in Betrieb, Nachnutzung für PV nur im Süden im Bereich der abgedeckte Hausmülldeponie möglich, erst wenn Setzungsphase abgeschlossen und Endabdeckung aufgebracht ist; daher kurzfristig nicht für PV-FFA verfügbar, BPlan nicht erforderlich	0 ha (zukünftig 3,2 ha)
Potential Konv. 5	Erdgas-Feldstation 1+2 nördl. von Brietz, (3,26 ha) Betriebsgrundstück Neptune Energy	Versorgungsfläche Gas (Nachnutzung EE PV)	Station 1 aufgegeben Station 2 noch in Betrieb, daher Fläche noch nicht verfügbar	0 ha (zukü. 3,26 ha)
Potential Konv. 7	Ehem. Lagerplatz und Technikstützpunkt, östlich von Dambeck (3,01) Sanierter Altlastenfläche	Gewerbliche Baufläche Grünfläche Festplatz	Standort wurde durch ein Tiefbauunternehmen umgenutzt, keine Konversionsfläche mehr, Flächenverfügbarkeit entfallen	0 ha
Kurzfristige Verfügbarkeit an Konversionsflächen für Photovoltaik-FFA in Salzwedel in 2023				0 ha
Mittelfristige Verfügbarkeit an Konversionsflächen				max. 17,2 ha

Prüfung des verbleibenden Potentials an Konversionsflächen	In der Tabelle 2 wird geprüft, wie hoch das verbleibende Flächenpotential an Konversionsflächen für Photovoltaik-Freiflächen in der Hansestadt Salzwedel ist und ob die jeweilige Fläche für eine Bauleitplanung kurzfristig verfügbar wäre.
Bewertung Potential an Konversionsflächen für PV	Das Potential an kurzfristig verfügbaren Konversionsflächen für PV-Freiflächenanlagen war in der Hansestadt Salzwedel 2021 vollständig erschöpft. Mittelfristig können unter Umständen bis zu 17 ha an Flächenreserven für eine entsprechende Nachnutzung frei werden. Insofern bietet der 2018 aufgestellte Flächennutzungsplan nun kein ausreichendes Flächenpotential mehr, um die klimapolitisch erforderliche Wende hin zu einer nachhaltigen, regenerativen Erzeugung elektrischer Energie im Stadtgebiet zu realisieren (vgl. Anlage 1a).
Neues PV-Konzept	<p>Die Stadt steht nun an dem Punkt, wo die Inanspruchnahme von Ackerflächen für Photovoltaik-Freiflächenanlagen unvermeidlich ist. Wenn schon Ackerflächen der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen werden müssen, sollte dies nach einer sachlich abgewogenen Vorprüfung von in Frage kommenden Standorten erfolgen. Bei der Standortvorprüfung soll nicht mehr – wie im PV-Konzept von 2017 – allein die Förderfähigkeit von Standorten nach dem EEG-Gesetz maßgeblich sein, sondern vielmehr eine ganze Reihe von relevanten Standortkriterien angewandt werden, um die Auswirkungen der Anlagen auf die Landwirtschaft, das Schutzgut Mensch und andere umweltrelevante Schutzgüter möglichst zu minimieren. Dabei soll wesentlichen Kriterien wie z.B. die Bodengüte oder die Verträglichkeit mit dem Landschaftsbild ein höheres Gewicht zukommen als die Förderfähigkeit nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz.</p> <p>Vor diesem Hintergrund hat die Hansestadt Salzwedel im Juli 2022 den Beschluss gefasst, das PV-Konzept der Hansestadt Salzwedel von 2017 durch ein neues auf Leitbildern und Kriterienlisten basierendes gesamtträumlichen Photovoltaik-Konzept zu ersetzen.</p>
Standortvorprüfung in der Anlage	Diese neue PV-Konzept befindet sich derzeit in der Aufstellung. Es ist bereits absehbar, dass der geplante PV-Standort Maxdorf den Kriterien des neuen PV-Konzeptes entsprechen wird (siehe Anlage 1b Standortvorprüfung - Ausschlussflächenprüfung und Standortbeurteilung auf der Grundlage eines leitbildbasierten Kriterienkataloges, Stadtplaner Henrik Böhme plan.B, Jan. 2023).

1.3 Planungsanlass – Vorhaben Solarpark Maxdorf

Antrag für einen Solarpark bei Maxdorf

Die Buß Solar GmbH hat am 29. März 2021 einen Antrag zur Änderung des Flächennutzungsplans und zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Entwicklung eines Solarparks im Süden der Hansestadt Salzwedel gestellt. Das Unternehmen aus 46325 Borken (NRW) möchte Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Raum Maxdorf / Mahlsdorf auf Flächen der Tier- und Saatzucht Mahlsdorf GmbH und anderen privaten Flächen errichten. Das Plangebiet sollte zunächst eine Größe von 110 ha umfassen und von mehreren Seiten relativ nah an die Ortschaft Maxdorf herangeführt werden. Für diese große Variante gab es im Ortschaftsrat Mahlsdorf keine Mehrheit. Die Planung wurde daraufhin erheblich verkleinert (auf ca. 69,3 ha Plangebiet, davon ~55,46 ha Sondergebiet) und so optimiert, dass die offene Ackerlandschaft im direkten Sichtbereich von Maxdorf weitgehend freigehalten bleibt. Auf dieser Grundlage hat sowohl der Ortschaftsrat Mahlsdorf als auch der Stadtrat der Hansestadt Salzwedel die Aufstellungsbeschlüsse für die beiden parallelen Bauleitplanverfahren gefasst. Die Planung wurde nach der frühzeitigen Bürgerbeteiligung (am 11.08.2022) auch bezüglich der Höhenfestsetzung reduziert. Desweiteren wurde darauf Rücksicht genommen, dass der geplante Solarpark allseitig durch Hecken und Wälder zur Landschaft hin eingegrünt ist.

Die installierbare Gesamtleistung wird nach dem aktuellen Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) ca. 71,8 MWp betragen. Der jährliche Stromertrag dieser Anlage wird auf ca. 72 GWh Strom pro Jahr geschätzt.

Pro Hektar Solarparkfläche (incl. Ausgleichflächen) kann über 1.000 MWh Stromertrag pro Jahr erreicht werden, während in der Mahlsdorfer Biogasanlagen max. 20 MWh Stromertrag pro Jahr von einem Hektar Maisfeld gewonnen werden kann. Aufgrund dieser Flächeneffizienzsteigerung etwa um den Faktor 50 ist es sinnvoll, einen kleinen Teil der für Bioenergie genutzten Ackerflächen im Raum Mahlsdorf in Solarparkflächen umzuwidmen.

Planungsanlass 2
Weiterentwicklung der Energiewirtschaft und Landwirtschaft im Mahlsdorf

Der Raum Maxdorf / Mahlsdorf ist sehr dünnbesiedelt (Maxdorf 55 EW / Mahlsdorf 271 EW) und strukturschwach. Maxdorf ist ein wichtiger Standort für die Erdgasförderung in der Altmark. Die Landschaft ist durch Erdgasförderanlagen und durch eine relativ intensive Landwirtschaft beeinträchtigt und bietet kein Potential für die Entwicklung von Tourismus oder anderen Wirtschaftszweigen. Der Raum hat nur Potential für Energiegewinnung und Landwirtschaft, wobei die naturbedingte Ausstattung des Gebietes auch für die Landwirtschaft so schwach ist, dass Landwirtschaft dort nur mit Förderung erfolgt.

Die Tier- und Saatzucht Mahlsdorf GmbH (TSM) ist der größte Arbeitgeber vor Ort und bewirtschaftet ein Großteil der landwirtschaftlichen Flächen in den Gemarkungen Mahlsdorf und Maxdorf. Der Geschäftsführer der TSM versteht sich als Landwirt und Energiewirt und möchte neben dem Betrieb von Biogasanlagen (und betriebseigenen PV-Dachanlagen) einen landwirtschaftlichen "Grenzertragsstandort" auf einem trockenen Geesthügel aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen sowie aus Gründen des Klimaschutzes in einen umweltfreundlichen Solarpark umwandeln. Die TSM hatte bereits 2009 im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplanes die Errichtung eines

Solarparks beantragt. Diese Planung war aufgrund der damals noch verfügbaren Konversionsstandorte auf der Grundlage des heute noch geltenden Landesentwicklungsplanes Sachsen-Anhalt (LEP 2010) nicht genehmigungsfähig. Inzwischen sind nahezu alle verfügbaren Konversionsstandorte im Raum der Hansestadt Salzwedel durch PV-Freiflächenanlagen belegt und die gesetzlichen Zielvorgaben zum Ausbau der Erneuerbaren Energie haben sich auf der EU-Ebene und der Bundesebene massiv erhöht. Vor diesen Hintergrund liegen jetzt sehr gute Voraussetzungen vor, ein Solarparkvorhaben in diesem Raum zu realisieren.

1.4 Ziele und Zwecke der Planung

Planungsanlass
und Aufstellungs-
beschluss

Da der geplante Solarpark an dem beantragten Standort nicht als privilegierte Anlage im Sinne des § 35 BauGB einzustufen ist, wird eine qualifizierte Bauleitplanung erforderlich, um eine Genehmigung des Vorhabens zu ermöglichen. Die Hansestadt Salzwedel ist dem Antrag des Vorhabenträgers nachgekommen und hat am 08.09.2021 die Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 19 „Photovoltaik Maxdorf“ und für die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes der Hansestadt Salzwedel getroffen.

Die Bauleitplanungen haben zum Ziel, einen Solarpark am südlichen Rand der Hansestadt Salzwedel im Bereich der Ortsteile Mahlsdorf und Maxdorf zu entwickeln. Nach der Standortvorprüfung (siehe Anlage 1b) weist das Plangebiet in Hinblick auf die potenziell berührten öffentlichen Belange - Landschaftsbild/Erholung, Landwirtschaft/Boden, Naturschutz/ Artenschutz, Energie/ Netzanbindung/ Sektorenkopplung, Städtebau, Raumordnung - eine außerordentlich gute Standortgunst auf. Die Planung ist mit den betroffenen Bürgern vor Ort abgestimmt und wird vom Ortschaftsrat Mahlsdorf unterstützt. Vor diesem Hintergrund möchte dieses inzwischen planreife Projekt prioritär planen und umsetzen.

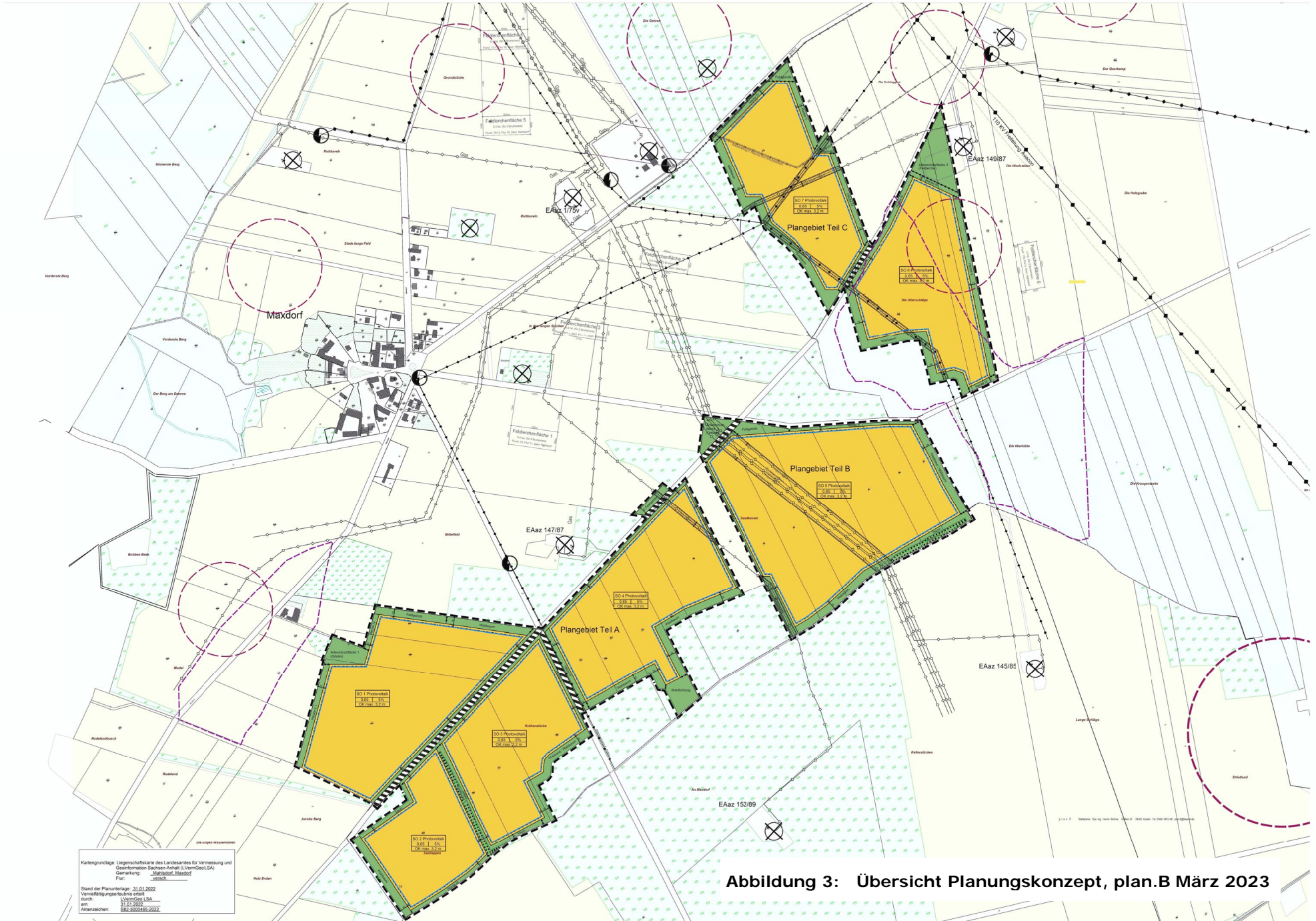
Planungsziele
der Gemeinde

Konkret ist die Ausweisung eines Sondergebietes Photovoltaik, das der Unterbringung von Anlagen zur Erzeugung Erneuerbarer Energie aus Photovoltaik dient, geplant (siehe Kap. 4.1). Das Sondergebiet wird zur Landschaft hin von Grünflächen eingerahmt, um den Belangen der Kompensation, des Artenschutzes und des Landschaftsschutzes zu entsprechen. Waldflächen und Feldgehölze sollen erhalten und mit einen hinreichenden Abstandstreifen versehen werden.

Die Hansestadt Salzwedel verfolgt mit dieser Planung folgende Ziele:

1. Beitrag der Hansestadt Salzwedel zum Klimaschutz und zur Energiewende vor dem Hintergrund der neuen energiepolitischen Vorgaben der Bundesregierung (EEG 2023)
2. Entwicklung eines besonders raumverträglichen und umweltfreundlichen Solarpark an einem optimal geeigneten Standort (Grenzertragsstandort, gute Netzanbindung)
3. Schaffung von zusätzlichen Einkommens- und Entwicklungsperspektiven für die ortsansässige Landwirtschaft (bei rückläufiger Biogas- und Fleischproduktion)
4. Stärkung der einheimischen Wirtschaftskraft durch Stärkung und Weiterentwicklung von nachhaltigen regionalen Wertschöpfungsketten (Energiewirtschaft, Gasnetzbetreiber, Landwirtschaft, etc.)





Kartengrundlage: Liegenschaftskarte des Landesamtes für Vermessung und Geoinformation Sachsen-Anhalt (LVAmdGeoLSA)
Gemarkung: „Maxdorf_Maxdorf“
Flur: „018/01“
Stand der Planunterlagen: 31.01.2022
Verantwortungsbereichs steht durch: LVAmdGeoLSA
am: 31.01.2022
Anlieherschreiber: BBE-3000492-2022

5. verträgliche Einbindung des Sondergebietes in das Orts- und Landschaftsbild mit hinreichendem Abstand zu Ortschaften
6. Das Sondergebiet wird zur Landschaft hin von Grünflächen eingrahmt, um den Belangen der Kompensation, des Artenschutzes und des Landschaftsschutzes zu entsprechen. Waldflächen und Feldgehölze sollen erhalten und mit einen hinreichenden Abstandstreifen versehen werden.
7. Das Sondergebiet Photovoltaik soll hinreichend Flexibilität bieten, um technologische Weiterentwicklung im Energiesektor und in der Landwirtschaft zu berücksichtigen.

Die Erfahrung der letzten Jahre hat gezeigt, dass sich im Bereich der Erneuerbaren Energien und der Landwirtschaft die technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen ständig ändern. Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 19 berücksichtigt – über das konkrete, im Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) definierte Vorhaben hinaus, einen gewissen Entwicklungsspielraum im Sondergebiet Photovoltaik, um zu vermeiden, dass jede zukünftige Weiterentwicklung der Anlage (z.B. die Aufstellung eines Elektrolyse-Containers) eine Änderung des Bebauungsplanes erforderlich macht. Die Details der jeweils im Plangebiet umzusetzenden Vorhaben sind im Durchführungsvertrag zwischen dem Vorhabenträger und der Hansestadt geregelt und können bei Bedarf im beiderseitigen Einvernehmen angepasst werden.

2. Standortbeurteilung / Alternativen

Die Hansestadt Salzwedel ist dabei, ein gesamträumliches, PV-Kriterienkonzept zur Standortvorprüfung von großflächigen Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Stadtgebiet aufzustellen. Das auf Leitbildern basierende PV-Konzept zielt darauf, Raumnutzungskonflikte zu vermeiden und die Akzeptanz innerhalb der Bevölkerung zu steigern. Zudem soll das Konzept der nachhaltigen Untersuchung und Lenkung der mittel- bis langfristigen Entwicklungsabsichten der Kommune dienen. Es wurde ein Kriterienkonzept gewählt, weil sich daraus folgende Vorteile ergeben: flexibel anpassbar an sich ändernde Rahmenbedingungen, geringerer Kosten- und Zeitaufwand, sachgerechter als Entscheidungsbasis, Prüfung von realen Standortanfragen, Prüfung beschränkt sich nur auf verfügbare Flächen, Anträge müssen fachlichen Anforderungen entsprechen und die Zustimmung der Bürger in der untersten Beteiligungsebene Ortschaftrat erlangen, Ranking der Vorhaben, Entlastung der Verwaltung, indem nur Vorhaben einen Aufstellungsbeschluss erhalten, die aufgrund der Vorprüfung ein erfolgreiches Bauleitplanverfahren erwarten lassen.

Die Standortvorprüfung umfasst zwei Prüfschritte:

1. Prüfung nach der Ausschlussflächenliste der Hansestadt Salzwedel: Vorhaben an unverträglichen Standorten werden nicht weiterverfolgt.
2. Themenbezogene Standortprüfung in sieben Themenfeldern anhand eines Excel-Tools, das in jedem Planungsstadium aktualisiert wird.

Die Hansestadt Salzwedel entscheidet anhand der Vorprüfung, ob das beantragte Projekt vorrangig, nachrangig oder nicht weiterverfolgt wird und fasst ggf. die Aufstellungsbeschlüsse für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan und eine Flächennutzungsplanänderung.

Ein Aufstellungsbeschluss für einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan soll erst getroffen werden, wenn das beantragte PV-Vorhaben fachlich eine hinreichende Standortgunst aufweist, aufgrund der Vorprüfung eine erfolgreiche Durchführung des Bauleitplanverfahrens erwarten lässt, eine Kostenübernahmeerklärung des Vorhabenträgers vorliegt und die politische Zustimmung der Bürger vor Ort erreicht ist.

Das leitbildbasierende Kriterienkonzept zur Standortvorprüfung ist aus Sicht der Hansestadt Salzwedel auch ein hinreichend wirksames Instrument, um eine Standortalternativenprüfung im Bauleitplanverfahren zu ersetzen. Ein Vorhaben, das unter diesen Voraussetzungen und im Ranking mit anderen Projekten einen Aufstellungsbeschluss erreicht hat, weist objektiv überprüfbare Standortvorteile gegenüber anderen im Stadtgebiet denkbaren PV-Projekten auf.

Vorprüfung nach Blatt 00		Zu prüfendes Projekt Name:	
Nummer	Themenfeld / Öffentlicher Belang <small>(Thematische Prüfung siehe Blätter mit entspr. Nummer)</small>	Punktwert	Erläuterung <small>(projektbezogene Angaben / Prüfung Stadt)</small>
00	Ausschlussflächen Prüfung vbB Nr. 19 Photovoltaik Maxdorf / 2. FNP-Änd.		Ausschlussflächen betroffen nein
01	Landwirtschaft / Schutzgut Boden	250	Sandackerflächen auf trockenem Geeststandort / Bodenfruchtbarkeit gering / Beregnungsbedarf hoch / Winderosionsgefahr / Landwirtschaft bedarf Förderung
02	Landschaftsbild / Erholung	240	Landschaft von geringer Wertigkeit / kaum genutzt / kein Tourismus / technische Vorbelastungen / Sichtbarkeit gering
03	Naturschutz / Artenschutz	250	PV-Eignungsgebiet nach LRP 2018, nur geringw. Biotoptypen, naturschutzfachliche Aufwertung, Konzept für Offenlandarten
04	Städtebau / Denkmalschutz	50	Abstand zu Siedlung, geringfügige Lärmvorbelastung, archäologische Verdachtsflächen erfordern Untersuchung
05	Nachhaltige Energieversorgung (Netzanbindung, Sektorenkopplung)	195	vorbeiführende Hochspannungsleitung, Netzverknüpfungspunkt 1,7 km; mögl. Gasnetzeinspeisepunkt Feldstation Maxdorf, optimale Bedingungen für Sektorenkopplung
06	Raumordnung	225	Lage im Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft, Belange der Regionalplanung sind nicht berührt
07	Öffentliche Interessen / Kriterien der Gemeinde	175	Vorplanung im Ortschaftsrat, erfolgreiche Bürgerbeteiligung, Aufstellungsbeschluss, Städteb. Vertrag, Zukunftschancen möglich durch Sektorenkopplung mit Gasnetz
Ergebnis Standortprüfung vbB Nr. 19 Photovoltaik Maxdorf / 2. FNP-Änd.		1385	Vorhaben ist unkritisch und umsetzbar ? Vorhaben ist umzusetzen ja

Ergebnis der Standortvorprüfung für den Solarpark Maxdorf

In der oben aufgeführten Abbildung ist das Ergebnis der Standortvorprüfung für das vorliegende Planungsvorhaben in Kurzform aufgeführt. Dieses Ergebnis bietet einen schnellen Überblick über die hier vorliegenden besonderen Standortfaktoren, die in der politischen Abwägung sowie in der fachlichen Beurteilung der Planung besonders ins Gewicht fallen. Die ausführliche Standortvorprüfung mit allen Beurteilungskriterien ist in der Anlage 1b im Detail aufgeführt.

Alternativenprüfung

Für das vorliegende Vorhaben im Raum Maxdorf/Mahlsdorf ist bereits in

fung	einer sehr frühen Projektphase eine kleinräumige Alternativenprüfung im Ortschaftsrat durchgeführt worden. Dieser vorliegende Standort hatte sich aufgrund der Bodenverhältnisse und der besseren Einbindung in das Orts- und Landschaftsbild durchgesetzt.
Empfehlung zur Umsetzung des Vorhabens	Insgesamt ist festzustellen, dass der Standort aus fachlicher Sicht ausgesprochen gute Standortbedingungen aufweist und keine erheblich nachteiligen Auswirkungen erwarten lässt (siehe Kap. 5). Da das Vorhaben die Zustimmung der Bürger vor Ort genießt, bereits einen hinreichenden Reifegrad aufweist und ein erfolgreiches Bauleitplanverfahren erwarten lässt, ist eine zeitnahe Umsetzung zu empfehlen.

3. Planungsgrundlagen / Rahmenbedingungen

3.1 Verfahren

Gesetzliche Grundlage	Das planungsrechtliche Verfahren wird nach den Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Gesetz vom 04.01.2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist, durchgeführt.
Regelverfahren	Bei Bauleitplanungen, die die Grundzüge der Planung berühren, ist das Regelverfahren gemäß der §§ 1-10 BauGB mit zweifacher Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.
Umweltprüfung vorgesehen	Gemäß § 2a BauGB ist bei Bauleitplanungen im Regelverfahren eine Umweltprüfung durchzuführen. Das Ergebnis ist als gesonderter Umweltbericht in Teil II der Begründung dokumentiert.
Artenschutzuntersuchung	Es ist eine artenschutzrechtliche Fachplanung im Bebauungsplanverfahren durchgeführt worden. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde sind zur Beurteilung der artenschutzrechtlichen Relevanz folgende Geländeerfassungen, die im Jahr 2021 (MEROPS 2023) mit räumlichen Ergänzungen 2022 (LAMPRECHT & WELLMANN 2023) durchgeführt wurden, erfolgt: <ul style="list-style-type: none"> - Brutvögel (Revierkartierung 2021 mit Ergänzungen 2022) - Gastvögel (Zug- und Rastvögel 2021/2022) - Fledermäuse (Potentialabschätzung) - Reptilien (Begehung denkbarer Habitatstrukturen). Die betreffenden Unterlagen sind aus den Anlagen 2a – 2g ersichtlich.
Flächennutzungsplan	Der 2018 neu aufgestellte Flächennutzungsplan der Hansestadt Salzwedel wird im Parallelverfahren geändert. Es handelt sich um die 2. Änderung des Flächennutzungsplanes im Vorhabenbereich „Photovoltaik Maxdorf“.

3.2 Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs

Maßstab 1: 2000	Der räumliche Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 19 „Photovoltaik Maxdorf“ ist in der Planzeichnung im Maßstab 1:2.000 zeichnerisch festgesetzt. Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden B-Planes umfasst drei Plangebiete, die von West nach Ost mit der Bezeichnung „Teil A, Teil B und Teil C“ benannt sind.
Teil A, B und C	
Vorhabenbereich	Der eigentlichen Vorhabenbereiche (Sondergebiete Photovoltaik mit der Bezeichnung S01 - S07 und die Randeingrünung) beschränken sich ausschließlich auf Sandackerflächen, über die der Vorhabenträger verfügen kann. Die betreffenden Flurstücke 239/74, 216/81, 215/81, 158/81, 82/1, 241/81, 82/6, 147/78, 174/77, 240/78, 82/8, 82/7, 82/5, 82/3, 135/81, 145/74, 172/75, 173/77, 82/4 der Flur 11 und Flurstücke 215/126, 122/2, 122/4, 168/126, 163/119 der Flur 2 der Gemarkung Mahlsdorf wurden nur insoweit einbezogen, wie sie ackerbaulich genutzt werden. Flächen, die als Wald genutzt werden, sind aus der Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs ausgespart worden.
Randflächen	Zwei anliegende Feldhecken sind einbezogen und zur Erhaltung festgesetzt.

unterschiedliche Raumnutzungsansprüche machen eine Neuaufstellung des LEP für Sachsen-Anhalt notwendig. Strategische Handlungsfelder des neuen Landesentwicklungsplanes sind insbesondere auch das Erreichen der **Klimaschutzziele** und der **Ausbau der erneuerbaren Energien**. Der neue Landesentwicklungsplan soll zum Ende der Legislaturperiode 2026 vorliegen. Derzeit ist jedoch noch der LEP 2010 beachtlich.

LEP 2010
Zeichnerische
Darstellung

Im Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt (LEP 2010) sind folgende zeichnerischen Festsetzungen für das Plangebiet getroffen:

- 1.) Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (Grundsatz)
- 2.) untertägliches Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – VII – Erdgasfelder Altmark (Ziel).

Das Ziel „untertägige Vorranggebiet (Erdgasfeld Altmark)“ steht der oberirdisch geplanten Photovoltaik-Nutzung nicht entgegen. Bestehende Leitungstrassen und Sicherheitsabstände zu Fördersonden werden planerisch berücksichtigt. Da die Erdgasgewinnung sukzessive zurückgehen wird, ist die rechtzeitige Implementierung einer alternativen Energiegewinnungsform in dieser Energielandschaft raumplanerisch geboten, zumal die vorhandene Infrastruktur für diesen Zweck teilweise genutzt werden könnte und sich Synergien ergeben könnten (z.B. PV-Strom zu H2 wandeln und ins Gasnetz einspeisen).

Vorbehaltsgebiet
Landwirtschaft /
Belange der
Landwirtschaft

Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft sind gemäß LEP 2010 Ziel Z 129 *Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen*

Dabei ist die Festlegung von Ziel Z 129 im LEP 2010 im Zusammenhang mit Grundsatz G 115 des LEP 2010 zu betrachten, *wonach für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden zu erhalten sind und eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen soll, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann.*

Die raumordnerischen Belange der Landwirtschaft (Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft, Z 129, G 115) werden mit erhöhtem Gewicht in die bauleitplanerische Abwägung in Kap. 3.3 eingestellt und inhaltlich vorwiegend in Kap. 5.3 abgewogen.

LEP 2010
Ziele (Z) und
Grundsätze (G)

In der beschreibenden Darstellung des LEP 2010 sind folgende planungsrelevanten Ziele (Z) und Grundsätze (G) aufgeführt:

Z 1 Zur Sicherung der Lebensgrundlagen und der Lebenschancen künftiger Generationen ist Sachsen-Anhalt in seiner Gesamtheit und in seinen Teilräumen wirtschafts-, sozial- und umweltverträglich zu entwickeln. Gleichwertige und gesunde Lebens- und Arbeitsbedingungen sind in allen Landesteilen zu schaffen und zu erhalten.

Die vorliegende Planung trägt diesem Ziel in besonderer Weise Rech-

nung.

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.

Die vorliegende Planung trägt diesem Ziel in besonderer Weise Rechnung.

G 74 Der Einsatz für mehr lokal abgesicherte Netze und kleinere Anlagen zur lokalen Absicherung der Energiegewinnung soll weiter vorangetrieben werden.

Die vorliegende Planung trägt diesem Grundsatz Rechnung. Der Standort ist für Kombikraftwerke (PV+Biogas+Wind), Wasserstoffproduktion und Sektorenkopplung geeignet.

G 75 Die Energieversorgung des Landes Sachsen-Anhalt soll im Interesse der Nachhaltigkeit auf einem ökonomisch und ökologisch ausgewogenen Energiemix beruhen.

PV-Freiflächenanlagen stellen (aufgrund einer jährlichen Effizienzsteigerung) inzwischen die kostengünstigste Technologie der Energieerzeugung dar. Zugleich sind gut geplante Solarparks an geeigneten Standorten besonders umweltfreundlich.

G 77 Die Regionalen Planungsgemeinschaften sollen im Rahmen ihrer Koordinierungsaufgaben unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten unterstützen, dass der Anteil der erneuerbaren Energien in Form von Windenergie und zunehmend von Biomasse, Biogas, Solarenergie, Wasserkraft und Geothermie am Energieverbrauch entsprechend dem Klimaschutzprogramm und dem Energiekonzept des Landes ausgebaut werden kann.

Die vorliegende Planung kann dazu beitragen, diesen Grundsatz zu erfüllen.

G 78 Zur Umsetzung des Landesenergiekonzepts und des Klimaschutzprogramms des Landes Sachsen-Anhalt soll die Regionalplanung Konzepte erarbeiten.

Der Altmarkkreis Salzwedel hat bei der Aufstellung des Landschaftsrahmenplanes bereits geprüft, inwieweit die Landkreis-Flächen aus naturschutzfachlicher Sicht für die zukünftige Entwicklung von PV-Freiflächenanlagen geeignet sind. Nach der Karte E4 Nord „Anforderungen an die Raumplanung“ aus dem Landschaftsrahmenplan des Altmarkkreis Salzwedel von 2018 liegen die als Sondergebiet beplanten Flächen des Plangebietes innerhalb von Eignungsgebieten für Erneuerbarer Energie (Photovoltaik) aus naturschutzfachlicher Sicht.

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.**

Das Ziel Z 115 wird durch die Beteiligung des Landesverwaltungsamtes im Beteiligungsverfahren eingehalten. Die von der Errichtung des Solarparks Maxdorf ausgehenden Auswirkungen werden im Rahmen der Umweltprüfung geprüft und es werden planerische Vorkehrungen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltwirkungen getroffen. Eingriffe in das Landschaftsbild können durch eine

topographisch günstige Standortwahl und durch eine angemessene Randeingrünung vermieden werden. Das Grünkonzept nimmt Rücksicht auf bestehende Wege und Gehölzstrukturen und gewährleistet, dass sich die Solarfelder hinreichend in die bestehende Freiraumstruktur einfügen. In den vorliegenden Unterlagen ist dargelegt, dass Eingriffe in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt vollständig ausgeglichen werden und sich der naturschutzfachliche Wert im Planungsraum insgesamt erhöht. Der Standort in der sandigen Geest lässt keine nachhaltigen baubedingten Störungen des Bodenhaushaltes erwarten. Der Bodenhaushalt wird durch die großflächig geplante Extensivierung (Entwicklung einer naturnahen Dauervegetation, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Dünger) eine Aufwertung erfahren.

G 84 Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen vorrangig auf bereits versiegelten oder Konversionsflächen errichtet werden.

Diesem Grundsatz hat die Hansestadt Salzwedel Rechnung getragen, indem sie in der Bauleitplanung als erstes alle verfügbaren Konversionsstandorte für PV-Freiflächenanlagen beplant hat (siehe Kap. 1.2).

G 85 Die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlich genutzter Fläche sollte weitestgehend vermieden werden.

Da nun die verfügbaren Konversionsstandorte in der Hansestadt Salzwedel erschöpft sind (siehe Kap. 1.2), ist es unvermeidlich, dass nunmehr landwirtschaftliche Flächen für eine erfolgreiche Energiewende und die Einhaltung der neuen klimapolitischen Vorgaben in Anspruch genommen werden müssen. Ohne landwirtschaftliche Flächen lassen sich die neuen Vorgaben des EEG 2023 (siehe Kap. 1.1) nicht umsetzen. Zur Abwägung siehe auch Kap. 5.3 Belange der Landwirtschaft.

G 48 Die Vorrangstandorte für Industrie und Gewerbe werden räumlich gesichert, um infrastrukturell gut erschlossene Standorte für Industrieansiedlungen vorzuhalten. Sie sollen für die Errichtung von Photovoltaikfreiflächenanlagen nicht zur Verfügung stehen.

Dieser Grundsatz wird von der vorliegenden Planung nicht berührt.

G 86 Eine nachhaltige, ökonomisch leistungsfähige und die natürlichen Lebensgrundlagen sichernde Entwicklung des Landes erfordert, bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dem Schutz von Natur und Landschaft Rechnung zu tragen.

Diesem Grundsatz wird planerisch Rechnung getragen. In den vorliegenden Unterlagen ist dargelegt, dass Eingriffe in das Landschaftsbild und den Naturhaushalt vollständig ausgeglichen werden, sich der naturschutzfachliche Wert insgesamt im Planungsraum erhöht.

G 87 Um die Funktions- und Regenerationsfähigkeit der Naturgüter Boden, Luft, Klima, Wasser, wildlebende Pflanzen- und Tierwelt zu erhalten und zu sichern, soll die Beanspruchung des Freiraums durch Siedlungen, Einrichtungen und Trassen der Infrastruktur, gewerbliche Anlagen, Anlagen zur Rohstoffgewinnung und andere Nutzungen auf das notwendige Maß beschränkt werden. Die Inanspruchnahme und Zerschneidung großräumig unzerschnittener Freiräume soll vermieden werden.

Durch eine Standortvorprüfung wurde darauf hingewirkt, dass ein relativ unempfindlicher Standort für die Stromerzeugung beansprucht wird. Der Landschaftsraum ist durch Erdgasförderung und intensive Landwirtschaft vorbelastet und hat nahezu keine Bedeutung für die Erholung und den Tourismus.

Z 127 Grundwasser ist flächendeckend vor Belastungen zu schützen. Flächenhafte Belastungen des Grundwassers sind durch ordnungsgemäße Landwirtschaft und durch Vermeidung anderer Emissionen zu verringern. (...)

Diesem Ziel wird in besonderem Maße Rechnung getragen. Durch die Anlage eines Solarparks erfolgt in weiten Teilen des Plangebietes eine Extensivierung der Bodennutzung. Der Eintrag von Dünger und Pestiziden, der bei der intensiven Ackernutzung bisher in großem Maße erfolgt ist, wird erheblich reduziert werden können.

G 101 Für die Gewinnung regenerativer Energien sollen Flächen gesichert und freigehalten werden. Ziel ist es dabei, den Außenbereich in seiner Funktion vor allem für die Landwirtschaft, zum Schutz der Tier- und Pflanzenwelt und die Erholung zu erhalten und das Landschaftsbild zu schonen.

Um diesem Grundsatz Rechnung zu tragen, wurde in einer dezidierten Kriterienprüfung ein vergleichsweise umweltverträglicher Standort ausgewählt. Es wurden Maßnahmen im B-Plan festgesetzt, um das Plangebiet aus der offenen Landschaft und von Ortschaften in ihrer Sichtbeziehung abzuschirmen. Auch Belange der Landwirtschaft sind - soweit möglich - planerisch berücksichtigt worden.

G 111 Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen durch Verdichtung und Erosion sowie die Überlastung der Regelungsfunktion des Bodens im Nährstoffhaushalt sollen durch standortgerechte Bodennutzung, z.B. durch konservierende Bodenbearbeitung, sowie landschaftsgestalterische Maßnahmen und die Anlage erosionshemmender Strukturen vermieden werden.

Diesem Grundsatz wird in besonderem Maße Rechnung getragen. Durch die Anlage eines Solarparks erfolgt eine Extensivierung der Bodennutzung. Unterhalb der Module und in Randbereichen soll artenreiches Grünland entwickelt werden, so dass dort eine geschlossene Vegetationsdecke entstehen wird. Durch die extensive Nutzung und die Schaffung Heckenstrukturen werden erosionshemmende Strukturen geschaffen.

G 119 Die Leistungsfähigkeit der Landwirtschaft soll insbesondere gefördert werden durch:

1. Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und der Lebensverhältnisse im ländlichen Raum,
2. Sicherung und Erschließung von Ausbildungs- und Arbeitsplätzen im Agrar- und Ernährungsbereich,
3. Sicherung der Aus-, Fort- und Weiterbildung, der Beratung sowie der praxisorientierten Forschung und Entwicklung unter Berücksichtigung innovativer Bereiche und der Belange des Umwelt- und Naturschutzes,
4. Erhöhung der Wertschöpfung und Schaffung von Arbeitsplätzen durch tierische Veredelung,
5. Unterstützung des Agrarmarketings unter besonderer Berücksichtigung des Regionalbezugs,
6. weiteren Ausbau der engen Verflechtungen zwischen Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft,
7. Entwicklung und Aufbau von Wertschöpfungsketten in der Region,
8. dezentrale alternative Energieversorgungssysteme im ländlichen Raum unter Einbeziehung der landwirtschaftlichen Betriebe.

Diesem Grundsatz wird im besonderen Maße Rechnung getragen, insbesondere den Punkten 1, 3, 7 und 8. Ein Agrarunternehmen möchte seinen Standort und Arbeitsplätze vor Ort sichern, in dem es in die Energiesparte investiert und besonders bewässerungsintensive Sandackerflächen für die Herstellung einer klimaschonenden Energieproduktion zur Verfügung stellt. Ausgangspunkt und Ziel dieser Planung ist die

Weiterentwicklung von landwirtschaftlichen Betrieben zu Energieproduzenten in strukturschwachen und naturbedingt benachteiligten Regionen unter den Bedingungen des Klimawandels. Mit der Ausweisung als Solarpark erhält ein in dieser Region bedeutsamer Landwirtschafts-großbetrieb (TSM - Tier- und Saatzucht Mahlsdorf) ein zusätzliches wirtschaftliches Standbein.

Fazit zur Einhaltung der Ziele der Landesplanung

Ziele der Landesplanung stehen der Planung nicht entgegen.

Die Planung dient den Zielen Z 1, Z 103 und Z 127. Durch die Beteiligung des Landesverwaltungsamt im Planverfahren kann Z 115 eingehalten werden.

Die entgegenstehenden Grundsätze G 84, G 85 und G 87 sowie der zeichnerische Grundsatz Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft in Verbindung mit G 129 werden in die Abwägung (siehe Kap. 5.3) eingestellt.

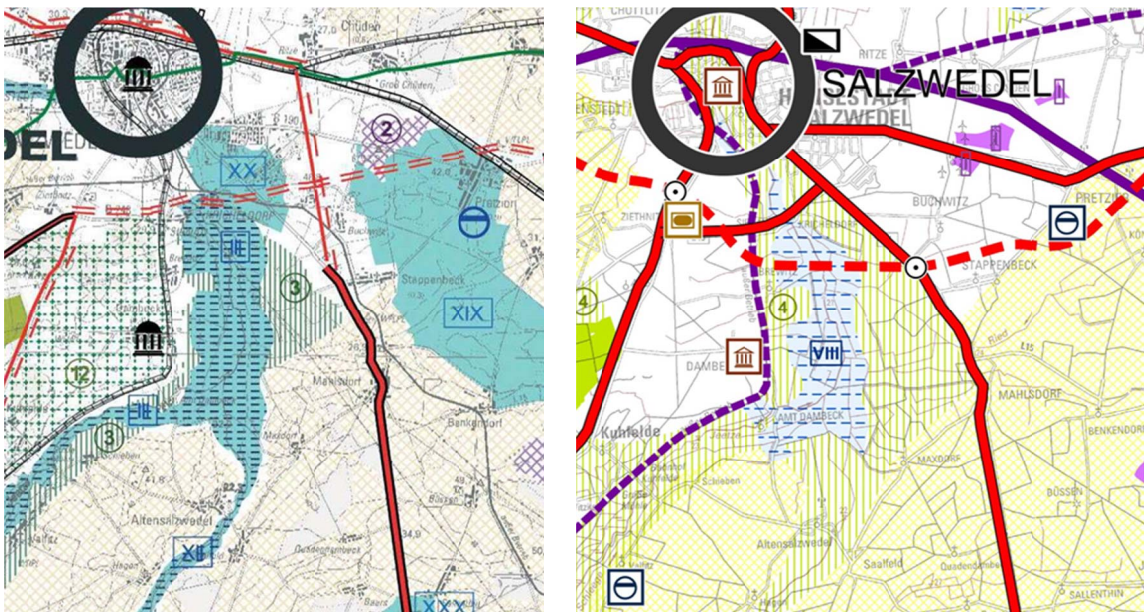


Abbildung 5: REP Altmark 2005 und Arbeitskarte des 1. Entwurfs (2019) zur Anpassung des REP Altmark 2005 an den LEP 2010

Regionaler Entwicklungsplan (REP I Altmark)

Im Regionalen Entwicklungsprogramm der Regionalen Planungsgemeinschaft Altmark aus dem Jahr 2005 (siehe linke Abb.) sind folgende zeichnerische Darstellungen für das Plangebiet getroffen:

- Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- untertägiges Vorranggebiet Rohstoffgewinnung – VII – Erdgasfelder Altmark.

Das REP 2005 trifft keine textlichen Aussagen zur Nutzung durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen. Die Ziele der Regionalplanung stehen der Planung nicht entgegen.

Das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft wird mit erhöhtem Gewicht in die Abwägung eingestellt (siehe Kap. 5.3).

Die rechte Abbildung stellt die Arbeitskarte des 1. Entwurfs (2019 – LEP 2020) REP-Altmark 2005 zur Anpassung an die Ziele des LEP 2010 dar. Es sind keine zusätzlichen Darstellungen getroffen.

Fazit: Die zeichnerischen Darstellungen des Regionalen Entwicklungsprogramm sowie der Entwurf zu dessen Änderung stehen der Planung nicht entgegen.

Zusammenfassende Bewertung Die gesetzliche Vorgabe, wonach Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen sind, kann als erfüllt angesehen werden.

Die Obere Landesplanungsbehörde bestätigt diese Einschätzung in einer Stellungnahme im Rahmen des ersten Beteiligungsverfahrens (siehe nachfolgende Auszüge aus der Stellungnahme des Ministerium Digitales und Infrastruktur des Landes Sachsen-Anhalt vom 30.09.2021:

Grundsätzlich ist aus Sicht der obersten Landesentwicklungsbehörde festzustellen, dass die geplante Errichtung einer PVFA den landesplanerischen Zielstellungen im Hinblick auf eine zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien entspricht. Gemäß dem Ziel Z 103 des LEP-LSA 2010 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 (Grund G 75).

Im Rahmen der Erarbeitung des Vorentwurfes zu dem vBP „Photovoltaik Maxdorf“ hat sich die EHG Hansestadt Salzwedel mit den Vorgaben der Landesentwicklungsplanung und der Regionalplanung sachgerecht auseinandergesetzt.

Raumordnerische Bewertung der Planung im frühzeitigen Beteiligungsverfahren Der Altmarkkreis Salzwedel (Stellungnahme vom 27.09.2022) weist im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung darauf hin, dass die Belange der Raumordnung des Altmarkkreises Salzwedel von dem Vorhaben nicht berührt sind.

Regionale Planungsgemeinschaft Altmark Die Regionale Planungsgemeinschaft Altmark stellt in der Stellungnahme vom 07.09.2022 fest, dass in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung den o.g. Planungen nicht entgegenstehen.

Landesplanerische Feststellung Die obere Landesplanungsbehörde (Ministerium Digitales und Infrastruktur des Landes Sachsen-Anhalt) hat im Rahmen einer am erteilten landesplanerischen Feststellung die Vereinbarkeit der vorliegenden Bauleitplanung mit den Zielen der Raumordnung festgestellt. Der geplante Bebauungsplan ist mit den geltenden Zielen und Grundsätzen des LEP-LSA 2010 sowie des REP Altmark 2005 vereinbar.

3.4 Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Salzwedel (Neuaufstellung 2018) sind für den Bereich des Plangebiets folgende Darstellungen getroffen:

- Flächen für die Landwirtschaft.

Im Umfeld des Plangebietes sind folgende Darstellungen getroffen:

- überörtliche Hauptverkehrsstraße (K 1411, B 71),
- Flächen für Wald,
- Flächen für die Landwirtschaft,
- Altlastverdachtsflächen im Bereich bestehender Erdgasförderpunkte
- Hochspannungsfreileitung 110 KV
- Versorgungsfläche Erdgas an der K 1411 nach Maxdorf.

Die nächstliegenden Ortschaften Maxdorf und Mahlsdorf sind als gemischte Baufläche (M) dargestellt.

2. Änderung im Parallelverfahren

Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes zu schaffen, ändert die Hansestadt Salzwedel im Parallelverfahren den Flächennutzungsplan.

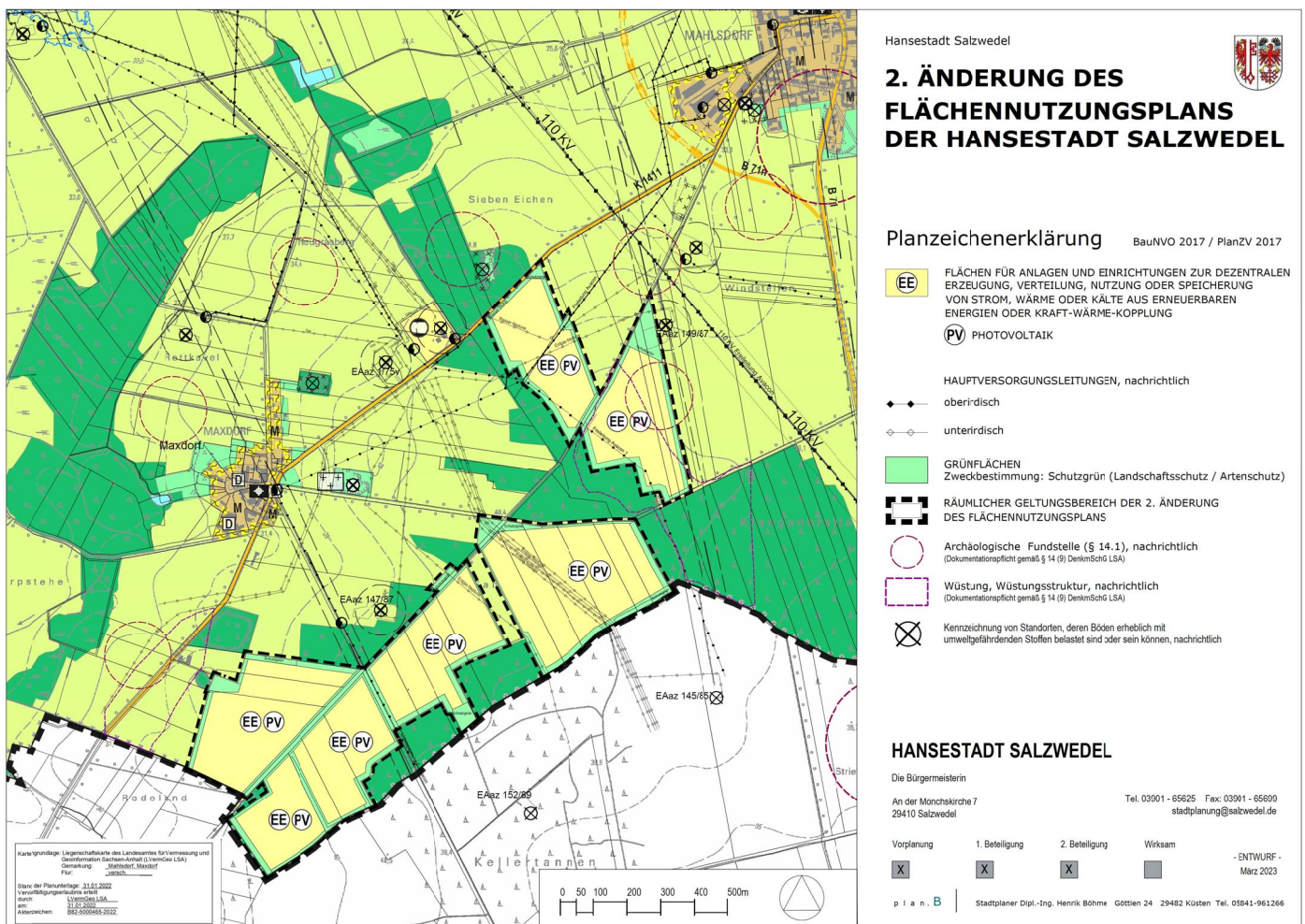


Abbildung 6: Hansestadt Salzwedel, 2. Änderung des Flächennutzungsplans „Photovoltaik Maxdorf“, Entwurf Juli 2022

geplante Flächennutzungen Im Rahmen der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes sind folgende Flächennutzungen im Plangebiet vorgesehen:

1. **Versorgungsfläche EE PV** - Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen Erzeugung, Verteilung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte oder aus erneuerbaren Energien oder Kraft-Wärme-Kopplung mit der Zweckbestimmung Photovoltaik für die eigentlichen Solarpark-Flächen, die im Bebauungsplan als Sondergebiet Photovoltaik festgesetzt werden;
2. **Grünflächen mit der Zweckbestimmung Schutzgrün** (Landschaftsschutz/Artenschutz) für die Randeingrünung des Solarparks.

Planungsrechtlich ist es möglich, die Bodennutzungen durch Photovoltaik-Freiflächenanlagen sowohl als 'Flächen für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen Erzeugung von erneuerbaren Energien' als auch als Sonderbaufläche bzw. Sondergebiet mit entsprechender Zweckbestimmung abzubilden. Da man sich im neu aufgestellten Flächennutzungsplan für die o.a. Nutzungstyp (EE PV) entschieden hat, wird dieser Nutzungstyp auch in der 2. Änderung des Flächennutzungsplanes verwandt, obwohl auf der Ebene des Bebauungsplanes ein Sondergebiet Photovoltaik geplant ist.

Bei der Konkretisierung des Flächennutzungsplans durch einen Bebauungsplan müssen die Festsetzungen des Bebauungsplans gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt werden. Das Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt, Referat Bauwesen, Bereich Bauleitplanung, hat der Auffassung des Plangebers zugestimmt, dass auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung aus einer 'Fläche für Anlagen und Einrichtungen zur dezentralen Erzeugung von erneuerbaren Energien' mit den Zweckbestimmungen "Photovoltaik" auch ein Sondergebiet mit entsprechend angepasster Zweckbestimmung entwickelbar ist.

Insofern ist der vorliegende Bebauungsplan aus den zukünftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

3.5 Bestehende Nutzungen und Schutzansprüche

keine Baurechte Im Planungsraum sind keine rechtskräftigen Bebauungspläne oder sonstige städtebaulichen Satzungen vorhanden. Das Plangebiet ist baurechtlich als Außenbereich gemäß § 35 BauGB einzustufen.

Nutzungsstruktur Die vorhandene Nutzungsstruktur im Bereich der Plangebietes entspricht zum Zeitpunkt der Planaufstellung den Darstellungen des Luftbildes von April 2020 (siehe Abb. 2). Die Bestandsnutzung ist auch aus der Biotopkartierung von LAMPRECHT & WELLMANN ersichtlich (siehe Abbildung 11) und wird im Umweltbericht unter Schutzgut Pflanzen Bestand näher beschrieben. Die Biotopkartierung und die aktuellen Luftbilder zeigen, dass ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen von Eingriffen betroffen sind. Alle Wälder bleiben ausgespart. Alle Wege und die darin bestehenden Grünstrukturen werden erhalten. Auch die umliegenden Biotope sind überwiegend strukturarm (Kiefernforst, etc.) und von eher geringer Wertigkeit.

Verkehr / Kreisstraße Die Kreisstraße K 1411 von Mahlsdorf nach Maxdorf führt nördlich am Plangebiet (Teil C) vorbei. Zur Wahrung straßenrechtlicher Belange ist im

mit 20 m Bauverbotszone	<p>Bebauungsplan eine 20 m breite Bauverbotszone an der Kreisstraße nachrichtlich dargestellt. Die nach § 24 Abs. 1 des Straßengesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) geltende Bauverbotszone ist planerisch zu beachten. Die relevante gesetzliche Vorschrift lautet folgendermaßen:</p> <p><i>(1) Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landes- oder Kreisstraßen</i></p> <p><i>1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,</i></p> <p><i>2. bauliche Anlagen im Sinne des Gesetzes über die Bauordnung, die über Zufahrten oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.</i></p> <p><i>(9) Die Straßenbaubehörde kann im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten zulassen, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfalle zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbart ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Ausnahmen können mit Bedingungen und Auflagen versehen werden.</i></p> <p>Eine Ausnahmegenehmigung nach § 24 Abs. 9 StrG LSA ist im vorliegenden Planungsfall nicht erforderlich. Die geplanten Baugrenzen sind so gewählt, dass die PV-Modulflächen und sonstigen Hochbauten mind. 20 m Abstand zur Fahrbahn der Kreisstraße einhalten. In der Abstandsfläche ist eine Eingrünung, eine Einzäunung sowie ein unbefestigter Pfliegeweg vorgesehen.</p> <p>Die Kreisstraße 1411 wird für die verkehrliche Erschließung des Solarparks nicht benötigt. Der Baustellenverkehr sowie die künftige verkehrliche Erschließung des Solarparks soll vollständig über den Wirtschaftsweg erfolgen, der von Mahlsdorf aus nach Südwesten durch das gesamte Plangebiet führt, (siehe Anlage 3a Vorhaben- und Erschließungsplan) sowie in geringem Umfang auch über die Gemeindestraße vom Plangebiet in Richtung der B 71 (sogenannter "Gasweg").</p>
Hinweise zu Bergrechten	<p>Unter dem Geltungsbereich liegt, wie im übrigen gesamten Stadtgebiet, das Bergwerkseigentumsfeld "Struktur Altmark / außer Salzstock Peckensen" (Berechtsamsnr. III-A-a/h-49/90/847; Bodenschatz feste, flüssige und gasförmige Kohlenwasserstoffe sowie Formationen und Gesteine mit Eignung für behälterlose Speicherung). Im Bergwerkseigentumsfeld Struktur Altmark hat die Neptune Energy Deutschland GmbH als Bergwerkseigentümerin das Recht zur Aufsuchung und Gewinnung von gasförmigen Kohlenwasserstoffen und unterirdischen behälterlosen Speicherung.</p> <p>Die Bergrechte werden durch diese Planung nicht berührt. Die Neptune Energy wurde am Planverfahren beteiligt. Im Bebauungsplan wird auf die geltenden Bergrechte hingewiesen.</p>
Netzanschluss Energiestruktur	<p>Der Standort lässt eine problemlose und schnelle Netzanbindung erwarten, weil unmittelbar östlich des Standortes eine 110 KV-Leitung verläuft.</p> <p>Die Avacon Netz AG hat nach dem Aufstellungsbeschluss einen Netzeinspeisepunkt für den geplante Solarpark Maxdorf reserviert. Es ist anschließend eine intensive Abstimmung mit der Avacon Netz über verschiedene Anschlussoptionen erfolgt. Die anfangs angedachte Einrichtung eines kleinen Umspannwerkes unmittelbar zwischen Solarpark und Hochspannungsleitung am Mast 129 wurde aufgrund der Lage im Schutzbe-</p>

reich von noch aktiven Gasförderanlagen wieder ad acta gelegt. Inzwischen ist ein Umspannwerkstandort in unmittelbarer Nähe an dem Mast 123 auf dem Flurstück 33, Flur 4 Gemarkung Mahlsdorf in Planung. Die erforderliche Kabeltrasse beträgt ca. 1,7 km. Das Vorhaben wird als privilegiertes Außenbereichsvorhaben parallel zur Bauleitplanung beantragt.

In energiewirtschaftlicher Hinsicht liegt der geplante Solarpark Maxdorf in einer Region mit einem sehr stark ausgebauten Mittelspannungsnetz, welches der Stromversorgung von Erdgasfördersonden im Erdgasfeld Altmark dient. Darüber hinaus sind im Raum Mahlsdorf kaum größere Energieabnehmer vorhanden. Über die Hochspannungsleitung können jedoch z.B. auch größere Industrieansiedlungen in Magdeburg (Intel), für die erneuerbarer Strom ein Standortfaktor ist, versorgt werden.

Die Neptune Energy verfügt über eine dichte Infrastruktur an Gashochdruckleitungen, die an die Feldstation Maxdorf angebunden sind. Es ist davon auszugehen, dass die Fördermengen im Erdgasfeld Altmark rückläufig sind und im Ferngasnetz ein Teil des Erdgases durch Wasserstoff ersetzt werden könnte. Damit bieten sich in unmittelbarer Nähe des Solarparkes Maxdorf sehr gute Optionen für die Einspeisung von Wasserstoff (H₂) in das Gasnetz (Sektorenkopplung).

Die TSM betreibt eine Biogasanlage in Mahlsdorf, die perspektivisch auch als Kombikraftwerk oder zur Wasserstoffproduktion geeignet wäre. Im Umfeld von Mahlsdorf sind zudem Windparks vorhanden (und weitere laut Landschaftsrahmenplan 2018 möglich), die perspektivisch für eine regionale Kombikraftwerknutzung in Frage kämen.

Gashochdruckleitungen der Neptune Energy

Die Neptune Energy Deutschland GmbH weist darauf hin, dass durch das Plangebiet sieben Gashochdruckleitungen sowie eine Wasserleitung verlaufen. Diese dem bergbaulichen Betrieb zugehörigen Leitungen sind dem der Stellungnahme beiliegenden Lageplan in der Abbildung 7 farbig hinterlegt. Zur Verhinderung von Beeinträchtigungen und Gefährdung der bergbaulichen Anlagen durch Baumaßnahmen Dritter hat die Neptune Energy auf in der Stellungnahme vom 21.09.2022 auf die erforderlichen Schutzmaßnahmen (Einhaltung eines Leitungsschutzstreifens, Genehmigungsvorbehalt bei Baumaßnahmen, Sicherheitsvorkehrungen, etc.) hingewiesen. Rechtzeitig vor Baubeginn ist eine Schachtgenehmigung zu beantragen bei:

Neptune Energy Deutschland GmbH – Markscheiderei Salzwedel
Brietzer Weg 4
29410 Salzwedel
Tel. : 03901 / 30456-2324, Fax: 03901 / 30456-2121

Dem Bauausführenden wird dann die Lage der bergbaulichen Anlagen angezeigt und die schriftliche Erlaubnis für Erdarbeiten erteilt.

Der Vorhabenträger wurde über die erforderlichen Schutzmaßnahmen informiert. Die Stadt hat die Leitungen mit den zugehörigen Schutzstreifen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und Vorkehrungen zum Leitungsschutz getroffen (siehe textliche Festsetzung Nr. 2). Auch die für Reparaturarbeiten und Rückbau erforderliche Befahrbarkeit ist planerisch durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte berücksichtigt. Bei der Aufgabe oder Verlegung einer Leitung entfallen die im Leitungsschutzbereich festgesetzten Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.

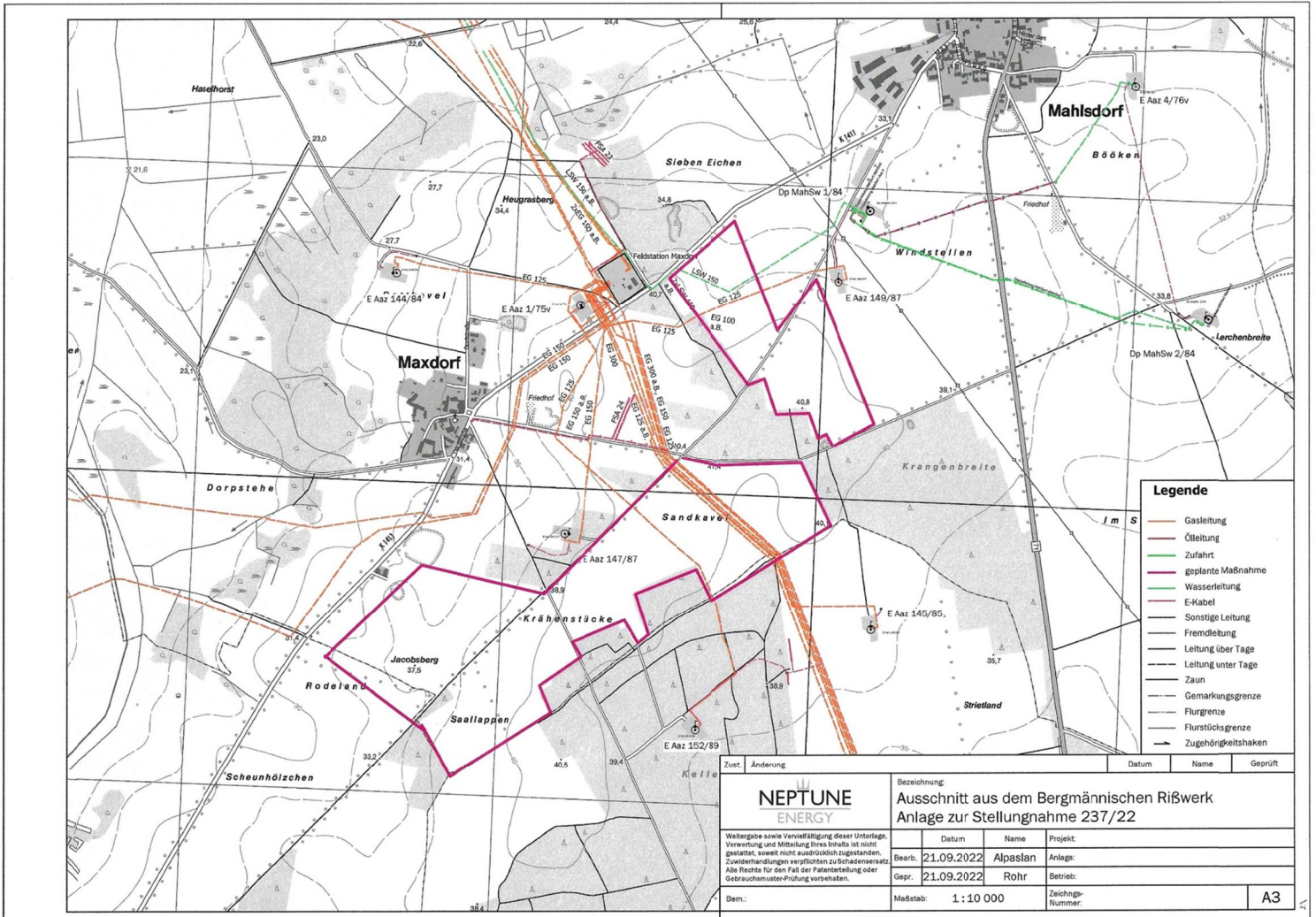


Abbildung 7: Technische Infrastruktur - Anlagen der Neptune Energy zur Erdgasförderung-Gasleitungen, Fördersonden, Gasaufbereitungsstation

Freileitungen der Avacon

Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Leitungsschutzbereiches der von der Avacon Netz GmbH betriebenen 110-kV Hochspannungsfreileitung „Gardelegen-Salzwedel“, LH-12-0200 (Mast 128-130). Die Trasse und der Leitungsschutzbereich sind nachrichtlich im Bebauungsplan ausgewiesen.

Weiterhin verlaufen durch das Plangebiet drei Mittelspannungsfreileitungen der Avacon Netz GmbH, die der Stromversorgung der umliegenden Erdgasfördersonden dienen. Diese Freileitungen und ihre Schutzbereiche sind im Bebauungsplan dargestellt und durch die textliche Festsetzung Nr. 2 zusätzlich gesichert. Der Vorhabenträger hat im Plangebiet Teil C die Umverlegung von zwei Freileitungen (bzw. die Umwandlung in eine Erdleitung) beantragt (siehe Vorhaben- und Erschließungsplan in der Anlage 3a). Die dritte Freileitung verläuft zwischen den Sondergebieten SO3 und SO4 im Bereich bestehender Wege und geplanter Grünflächen und beeinträchtigt die Solarenergienutzung nicht.

Wasserleitung der VKWA

Die Trinkwasserleitung des VKWA die parallel zur Kreisstraße 1411 am nördlichen Rand des Plangebietes verläuft ist im Bebauungsplan nachrichtlich mit Schutzbereich dargestellt. Im Bebauungsplan sind in diesem Bereich Grünflächen ausgewiesen, so dass eine Überbauung dieser

Trinkwasserhauptleitung nicht zu befürchten ist. Auch eine Erschließung des Sondergebietes Photovoltaik ist nach dem V+E-Plan in diesem Bereich nicht vorgesehen.

Denkmalrecht Baudenkmale sind von der Planung nicht berührt. Die vom Landesamt für Denkmalschutz und Archäologie Sachsen-Anhalt übermittelten archäologischen Kulturdenkmale werden nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt. Das Bebauungsplangebiet ist im Plangebiet Teil C im Bereich des Sondergebietes SO 6 betroffen. Dort sind eine archäologische Fundstelle und eine Wüstung / Wüstungsstruktur von der Fachbehörde ausgewiesen (siehe eine ausführliche Darlegung des Sachverhaltes in Kap. 5.8).

Wasserrecht Im Plangebiet und im näheren Umfeld sind keine wasserrechtlichen Schutzgebiete und Schutzobjekte vorhanden.

Naturschutzrecht Nach Informationen des Landes-Themenbrowsers (Sachsen-Anhalt-Viewer) liegt der Geltungsbereich außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten gemäß Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).

Das nächstliegende FFH-Gebiet „Jeetze zwischen Beetzendorf und Salzwedel“ (FFH0219LSA) liegt ca. 2,3 km nordwestlich des Plangebietes. Aufgrund dieser Entfernung zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet ist mit einer Beeinträchtigung von dessen Schutzzielen nicht zu rechnen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.

Gesetzlich geschützte Biotopie gemäß § 30 BNatSchG sind innerhalb des Plangebiets und im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.

Aus naturschutzfachlicher Sicht sind die beplanten Ackerflächen im Plangebiet im Landschaftsrahmenplan des Altmarkkreises Salzwedel von 2018 (Karte E 4 Raumordnung Nord) als Eignungsgebiet für Erneuerbare Energien / Photovoltaikanlagen ausgewiesen.

Gehölzschutzverordnung Für Außenbereichsflächen, die nicht als Wald einzustufen sind, gilt die Verordnung des Altmarkkreises Salzwedel zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung GehölzSchVO SAW). Nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes hat diese Satzung keine Gültigkeit mehr. Der Baumschutz wird im Plangebiet abschließend über die Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt. Es werden planerisch keine Eingriffe in Gehölzbestand vorbereitet.

Altlastenkataster In dem nach § 9 BodSchAG LSA geführten Kataster schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (Altlastenkataster) sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt für das Plangebiet keine Altlastverdachtsflächen und Altlasten erfasst.

Katastrophenschutz/Kampfmittelfreiheit Stellungnahme des Altmarkkreises vom 27.09.2022 zum Thema Katastrophenschutz/Kampfmittelfreiheit:
Aus den eingereichten Unterlagen können keine Forderungen des Katastrophenschutzes abgeleitet werden. Der Altmarkkreis Salzwedel weist darauf hin, dass laut Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt § 13 für Baugrundstücke in belasteten Gebieten (neue Erdaufschlüsse) eine Prüfung auf Kampfmittel zu erfolgen hat. Die Auskunft, ob ein Bereich als belastetes Gebiet eingestuft ist, erteilt der Altmarkkreis Salzwedel nach gesonderter Antragstellung. Der Antrag ist frühzeitig an das Sachgebiet 32.2 des Ordnungsamtes mit den erforderlichen Unterlagen einzureichen.

4. Festsetzungen des Bebauungsplanes

4.1 Art der baulichen Nutzung – Sondergebiet Photovoltaik

Vorhaben

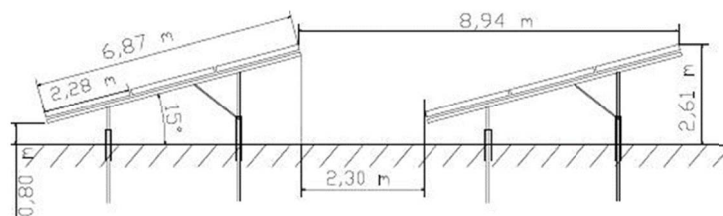
Bei dem im Durchführungsvertrag und im Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) konkretisiertem Vorhaben handelt es sich um eine großflächige Photovoltaikfreiflächenanlage zur Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie. Zur Einfügung der großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlage in das Landschaftsbild ist diese in 7 Teilbereiche („Solarfelder“) untergliedert. Zu diesem Zweck sind die Sondergebiete Photovoltaik mit der Bezeichnung (SO 1 - SO 7) im Bebauungsplangebiet festgelegt worden.

Die innerhalb der Baugrenzen zu errichtenden Photovoltaikfreiflächenanlagen sollen aus linienförmig aneinandergereihten Modulen, die auf festen Gestellen platziert werden, bestehen. Der Abstand zwischen den Modulreihen ist in Abhängigkeit der Geländemodellierung, zur Vermeidung gegenseitiger Beschattung und einer Ausrichtung für eine optimierte Sonneneinstrahlung variabel zwischen voraussichtlich 2 m und 3 m.

Die Distanz der Module von der Geländeoberkante (GOK) variiert aufgrund ihrer Schrägstellung, der Exposition nach Süden und der Geländeform. Die im Bebauungsplan festgesetzten Mindest- und Maximalhöhen 0,8 m und 3,2 m über Geländeoberkante sind einzuhalten (siehe unten).

Zur optimierten Exposition und Aufständierung der Module / Funktionseinheiten werden standardisierte Gestelle eingesetzt, welche in den unbefestigten Untergrund gerammt werden. Die Module werden anschließend zu Funktionseinheiten zusammen und zu Strängen untereinander verkabelt, welche gebündelt an die Wechselrichter angeschlossen werden. Für die Verkabelung der Photovoltaikanlage ist das Ausheben von Kabelgräben notwendig. Der Bodenaushub wird nach Abschluss der Verkabelungsarbeiten zum Verfüllen wieder verwendet. Nach Fertigstellung des Solarparks ist eine Einzäunung mit Maschen- oder Stabgitterzaun mit Übersteigschutz geplant. Die im Bebauungsplan festgesetzten Höhenvorgaben sind einzuhalten (siehe unten).

Nach dem derzeit vorliegenden Stand der Ausführungsplanung (Modulbelegungsplan 01.03.2023 unter Annahme eines bestimmten Modultyps) ist in etwa von folgenden Dimensionen auszugehen:



Technische Details (Stand 01.03.2023):

Sondergebiet Photovoltaik ca. 56,46 ha, durchschnittliche GRZ 0,58

Modultyp DMEGC- DM570M10T-B72HSW, Modulanzahl 123.800

Reihenabstand Min: 2,0 m Flat: 2,3 m Max: 3,0 m

Pitch Min: 8,64 m Flat: 8,94 m Max: 9,64 m, Unter-/Oberkante UK: 0,8 m OK: 2,61 m

Modullänge 2,28 m, Tischlänge 6,87 m

Wechselrichter 245 x 250KTL, Trafostationen 16 x 4.000 kVA

Gesamtleistung 71.820 kWp
Ertragserwartung 1.003 kWh/kWp
Stromertrag ca. 72.000.000 kWh / Jahr über 20-30 Jahre

Der genaue Modultyp und die endgültige Anlagenkonfiguration kann erst in der Ausführungsplanung final festgelegt werden. Insofern kann der prognostizierte Ertrag noch etwas von der geschätzten Größenordnung abweichen.

Das Vorhaben hat den Vorgaben des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes der Stadt, dem Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 3a) des Vorhabenträgers (siehe Anlage 3a) und dem Durchführungsvertrag zu entsprechen (siehe hierzu auch textliche Festsetzung Nr. 5). Abweichungen von dem Vorhaben- und Erschließungsplan sind innerhalb der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans mit Zustimmung der Stadt zulässig. Die Stadt wird die Zustimmung erteilen, wenn die vom Vorhabenträger beantragten Änderungen städtebaulich vertretbar sind. Es ist in diesem Fall ein Nachtrag zum Durchführungsvertrag zu schließen.

Sondergebiet
Photovoltaik

Die Hansestadt Salzwedel setzt in den textlichen Festsetzungen Nr. 1.1 - 1.2 den planungsrechtlichen Rahmen für den geplanten Sondergebiete Photovoltaik fest. Innerhalb dieses Rahmens kann der Solarpark Maxdorf zukünftig aus städtebaulicher Sicht verträglich weiterentwickelt werden. Ergänzende Vorhaben und Nutzungen sind jedoch nur zulässig, soweit sie im Durchführungsvertrag bzw. in Nachträgen zum Durchführungsvertrag mit der Stadt entsprechend vereinbart werden.

T. F. 1.1
Zweckbestimmung

1.1. Zweckbestimmung: Die Sondergebiete Photovoltaik (SO 1 - SO 7) zielen auf den Klimaschutz und dienen vorwiegend der Unterbringung von Anlagen zur Stromerzeugung durch Photovoltaik. In untergeordnetem Umfang sind gebietsverträgliche Ergänzungsnutzungen und Landwirtschaft zulässig.

In der textlichen Festsetzung Nr. 1.1 wird die Zweckbestimmung des Sondergebietes definiert. Ergänzend zu der vom Vorhabenträger derzeit beabsichtigten Nutzung (klassischer Solarpark) sind im untergeordneten Umfang auch gebietsverträgliche Ergänzungsnutzungen (z.B. Anlagen zur H₂-Produktion) sowie Landwirtschaft (z.B. Spezialfruchtanbau in Abstandsflächen) mit dem geplanten Gebietscharakter des Sondergebietes vereinbar. Innerhalb der Sondergebiete soll eine bedarfsgerechte Weiterentwicklung und Anpassung an zukünftige technische Anforderungen (Sektorenkopplung, Wasserstoffwirtschaft, Feldroboter) ermöglicht werden. Auch eine touristische Nutzung von Teilen des Solarparks (Energie-Lehrpfad, Artenschutz-Lehrpfad) oder Anlagen zur Erhöhung der Biodiversität (Bienenstand, etc.) sollen ermöglicht werden. Der Klimaschutz ist jedoch innerhalb der ausgewiesenen Sondergebietsflächen das wichtigste Ziel und daher einer effektiven PV-Nutzung in diesem Fall Vorrang einzuräumen.

T. F. 1.2
allgemein zulässige Nutzungen

1.2. Zulässige Nutzungen: Innerhalb der Sondergebiete Photovoltaik sind unter Beachtung der textlichen Festsetzung Nr. 5 folgende Nutzungen zulässig:

- a. Photovoltaik: Auf bis zu 65 % der Sondergebietsflächen sind Anlagen zur Erzeugung von Strom aus Sonnenenergie (PV) einschließlich aller Nebenanlagen (z.B. Wechselrichter, Trafostationen, Betriebs- und Wartungseinrichtungen, Zuleitungen, Leitungen, Kameramasten und Einfriedungen) zulässig.
- b. Ergänzungsnutzungen: Auf bis zu 5 % der Sondergebietsflächen sind gebiets-

verträgliche Ergänzungsnutzungen, insbesondere Anlagen zur Erzeugung, Speicherung, Umwandlung oder Verteilung von erneuerbarer Energie in Form von Strom, Wärme, Kälte, Wasserstoff, Gas oder Kraftstoff (z.B. Batteriespeicher, Wärmespeicher, Kältespeicher, Wasserstoff-Elektrolyseur, Übergabe- und Verteilerstationen, PV-Tankstelle, Energiezentrale) oder z.B. Wege und Anlagen für einen Energie-Lehrpfad, Artenschutz-Lehrpfad, Bienenstand, Besucherstellplätze, etc. zulässig.

- c. Intensive Landwirtschaft: Auf max. 25 % der Sondergebietsflächen (bezogen auf das gesamte Gebiet) darf weiterhin intensive Landwirtschaft (Ackerbau, Gemüseanbau, Hühnerhaltung, etc.) erfolgen; auch Agri-PV ist unter Berücksichtigung der Vorgaben zur Höhenbegrenzung zulässig.
- d. Extensivgrünland: Auf den Freiflächen innerhalb des Sondergebietes, die nicht für eine unter a. – c. genannten Nutzungen verwendet werden sowie auf Freiflächen unterhalb von Modultischen ist artenreiches Extensivgrünland gemäß der Textlichen Festsetzung Nr. 3.1 anzulegen.

T. F. 3.1

3.1. Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland innerhalb des Sondergebietes

Innerhalb der Sondergebiete Photovoltaik ist auf den Freiflächen, die nicht für eine unter a. – c. genannten Nutzungen verwendet werden sowie auf Freiflächen unterhalb von Modultischen artenreiches Extensivgrünland fachgerecht zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Zur Erstbegrünung ist auf der Fläche eine Regiosaatgutmischung (RSM Regio für das Ursprungsgebiet Ostdeutsches Tiefland, Typ Grundmischung; 3-5 g Saatgut/m²) aufzubringen. Die erste Mahd darf erst ab Ende Juni erfolgen. Eine zweite Mahd ist bei Bedarf im Spätsommer/Herbst vorzunehmen. Auch eine Nutzung als Standweide ist möglich, jedoch nur mit maximal 0,5 GVE/ha. Die Anwendung von Dünger und Pestiziden ist generell unzulässig.

Innerhalb der Sondergebiete Photovoltaik ist eine Überlagerung aus mehreren Nutzungen möglich, denn unterhalb und zwischen den Modultischen, sowie in den Randbereichen verbleiben sehr viele Freiflächen, die in Teilen auch doppelt genutzt werden können. Um das Maß der baulichen Nutzung zu definieren und um die Eingriffe in Natur und Landschaft exakt berechnen zu können, ist für jeden baulichen Nutzungsbereich (Anlage, Ergänzungsnutzungen) sowie auch für eine intensive Landwirtschaft eine Obergrenze angegeben. Die nicht für diese Zwecke beanspruchten Restflächen sowie die Flächen unterhalb der Modultische sind zu artenreiches Extensivgrünland zu entwickeln. Diese Maßnahme soll zur Aufwertung des Solarparks für Natur und Landschaft beitragen.

Die Flächengrößen der einzelnen Nutzungen sind aus der Tabelle 4: Eingriffs- Ausgleichsbilanz oder aus Anlage 2e ersichtlich.

Landwirtschaft

Durch die Zulassung von intensiver Landwirtschaft auf 25 % der Sondergebietsfläche soll die Option geschaffen werden, den Flächenverlust für die Landwirtschaft zu minimieren. Denkbar ist, dass innerhalb der Solarfelder in Teilbereichen eine landwirtschaftliche Ergänzungsnutzung als zusätzliche Pachtnutzung erfolgen könnte. So könnte z.B. über Feldroboter in den Abstandsflächen Rhabarber, Karotten, etc. für die in der Region ansässigen Getränkehersteller (Voelkel GmbH, Diesdorfer Süßmost-, Weinkelerei und Edeldestille GmbH) erzeugt werden. Die Modulflächen könnten dazu beitragen, dass in den Abstandsflächen eine höhere Bodenfeuchtigkeit verbleibt und auch aufgrund der Teilverschattung und des Windschutzes weniger Bewässerungsaufwand im Sommer erforderlich ist. In der Region sind Forschungseinrichtungen vorhanden (Thünen Institut Braunschweig, Ostfalia Suderburg - Institut für Nachhaltige Bewässerung im ländlichen Raum) die eine weitere Erforschung und Anwendung einer

landwirtschaftlichen Zweitnutzung in Solarparks zukünftig erwarten lassen. Die anfangs angedachte Nutzung von 1-2 Solarfeldern für Agri-PV-Anlagen wurde nach der frühzeitigen Bürgerbeteiligung aufgegeben. Die Anwohner hatten eine Höhenbegrenzung gefordert, die eine horizontale Agri-PV-Nutzung unmöglich machen würde. Eine vertikale Agri-PV-Nutzung macht auf diesen schwachen Sandackerstandorten wenig Sinn und würde den Landschaftsverbrauch für die Installation der benötigten Photovoltaik-Leistung im Stadtgebiet Salzwedel nur deutlich erhöhen (etwa um den Faktor 3).

4.2 Maß der baulichen Nutzung, vorhabenbezogene Vorgaben

Nach § 12 Abs. 3 BauGB ist die Gemeinde im Bereich eines Vorhaben- und Erschließungsplans bei der Bestimmung der Zulässigkeit der Vorhaben nicht an Festsetzungen gebunden, die rechtlich auf § 9 BauGB oder die Baunutzungsverordnung gründen. Insofern können im Rechtsbereich von § 12 BauGB über die übliche Festsetzungstiefe hinausgehende, vorhabenbezogene Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Anlagenkonfiguration im Sondergebiet getroffen werden. Diese Festsetzungen sollen dazu beitragen, dass die vorhabenbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild begrenzt bleiben und der geplante Solarpark sich hinreichend in den Planungsraum einfügt:

T. F. 1.3
GRZ 0,65

- 1.3. Grundflächenzahl: Innerhalb der Sondergebiete Photovoltaik (SO 1 - SO 7) gilt eine Grundflächenzahl von 0,65 als Obergrenze für alle baulichen Haupt- und Nebenanlagen (GRZ I und GRZ II). Eine weitere Überschreitung ist nicht zulässig.

Innerhalb der Sondergebiete ist eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,65 als Maximum festgesetzt, d.h. in jedem Solarfeld darf maximal 65 % der Sondergebietsfläche baulich von Haupt- und Nebennutzungen überstellt werden. Bei der Planung sind die Baugrenzen sowie Leitungstrassen zu beachten, so dass die maximale GRZ in den meisten Baufeldern nicht erreicht wird. Die GRZ wird in dieser Höhe angesetzt, weil relativ viele Randflächen des Plangebietes als Grünflächen beplant sind. Insofern soll innerhalb der eingegrünten Sonderbauflächen auch eine relativ hohe Energieeffizienz erzielt werden, auch um den Belangen des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden zu entsprechen.

T. F. 1.4
Versiegelung
max. 5%

- 1.4. Bodenversiegelung: Innerhalb der Sondergebiete Photovoltaik (SO 1 - SO 7) darf die Bodenversiegelung – aus Gründen des Bodenschutzes - insgesamt einen Wert von 5 % nicht überschreiten. Teilversiegelungen z.B. durch wassergebundene Decke können angerechnet werden.

Die Modultischflächen sind in vollem Umfang GRZ-relevant, obwohl durch die Aufständigung der Modultische real nur 1-2 % tatsächlich versiegelt werden. Um die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu minimieren, ist eine Begrenzung der Bodenversiegelung im Sondergebiet festgesetzt. Über die Modultischaufständigung hinaus, könnten Trafostationen, Erschließungswege, Löschwasserkissen und zukünftige Ergänzungsnutzungen wie Elektrolyseur, etc. eine (Teil-)Versiegelung des Bodens erforderlich machen.

T. F. 1.5
Modulabstand
0,8 m vom Boden

- 1.5. Modulabstand: Um eine hinreichende Belichtung der von Modulen überstellten Flächen zu gewährleisten, müssen Modultischunterkanten mindestens 0,8 m Abstand vom Boden aufweisen.

Um die Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland unter und zwischen den Modulen zu ermöglichen, müssen die Module einen Mindestabstand zum Boden aufweisen, so dass eine ausreichende Belichtung gewährleistet bleibt.

T. F. 1.6
Vorgaben zur
Einzäunung

1.6. Einfriedungen: Innerhalb der Sondergebiete Photovoltaik sind Einfriedungen – aus Gründen des Landschaftsschutzes und des Artenschutzes – nur als Hecke oder durchlässiger Zaun ohne Sockelmauer zulässig. Zäune haben einen Mindestabstand von 15 – 20 cm über der Geländeoberfläche einzuhalten, um eine Durchlässigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Laufvögel, Niederwild) zu gewährleisten. Die Zaunhöhe ist auf max. 2,20 m begrenzt; ausgenommen sind Blendschutzzäune.

Bei Solarparks wird meist aus versicherungstechnischen Gründen eine Einzäunung erforderlich. Alternativen wären Baumreihen, Hecken oder Gräben. Kann nicht auf einen Zaun verzichtet werden, ist beim Bau auf die Durchlässigkeit zu achten, um eine Beeinträchtigung von Tieren zu vermeiden. Dabei ist ein Mindestabstand zum Boden von 15 – 20 cm besonders wichtig. Hiervon profitieren Kleinsäuger, Laufvögel und Niederwild. Der Zaun stellt somit für kleine Tiere keine unüberwindbare Barriere mehr dar und schützt dennoch weiterhin die Anlage vor Vandalismus oder Diebstahl. Außerdem ist auf ungefährliche Materialien zurückzugreifen und Stacheldraht zu vermeiden, an dem Tiere hängen bleiben können.

Ausnahme
Blendschutzzaun

Angesichts der Größe des Solarparks hat die Einzäunung als Teil des Vorhabens eine bodenrechtliche Relevanz für Natur und Landschaft. Durch die Höhenbegrenzung sollen die Eingriffe in die Landschaft minimiert werden.

Im Norden des SO 7 wird teilweise ein Blendschutz erforderlich, um den Verkehr auf der Kreisstraße 1411 vor Blendungen zu schützen. Bis die dort mehrreihige Hecke hinreichend hoch ist, sind temporär Blendschutzelemente in der Einzäunung vorzusehen. Nach Angaben des Blendschutzgutachtens (siehe Anlage 3b) muss der Blendschutz bis zu einer Höhe von 2,6 m gewährleistet sein. Insofern könnte hier im Baugenehmigungsverfahren ein höherer Zaun mit temporären Blendschutz gefordert werden.

4.3 Baugrenzen, überbaubare Grundstücksflächen

Baugrenzen

Innerhalb der Sondergebiete werden Baufelder mit Baugrenzen markiert. Innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sind die baulichen Hauptnutzungen (Modultische, Trafostationen, etc.) unterzubringen.

Die Festsetzung der Baugrenzen berücksichtigt innerhalb des Sondergebietes randliche Streifen, die von einer Hauptbebauung freigehalten werden sollen. Diese Randflächen sollen für die Herstellung der internen Erschließung (Feuerwehrumfahrt, Stellplätze, Zufahrten, Zaununterhaltung) und als Pufferfläche zu angrenzenden Grünstrukturen freigehalten werden.

Die festgesetzten Baugrenzen weisen in der Regel einen Abstand von 4 m zu den Sondergebietsgrenzen auf. Nur im Bereich der Kreisstraße 1411 ist ein Abstand vom 5 m vorgesehen, um die an Kreisstraßen einzuhalten 20 m Baufreihaltezone ausgehend vom Fahrbahnrand planerisch zu berücksichtigen.

Die Baugrenzen sind auch zu den anliegenden Waldrändern so gewählt, dass in Verbindung mit vorgelagerten Grünflächen ein Mindestabstand von 20 m zum Waldrand gewahrt bleibt. Da der Solarpark naturschutz-

fachlich einen höheren Wert aufweist als intensiv bewirtschaftetes Ackerland (siehe Tabelle 4) und die Brandgefahr gering ist, trägt ein Mindestabstand von 20 m zum Waldrand dem Waldschutz und der Waldentwicklung in hinreichender Weise Rechnung. Die Empfehlungen der unteren Forstbehörde – aus Gründen des Windwurfes und der Verschattung – einen größeren Abstand einzuhalten (mind. 25 m), ist dem Vorhabenträger mitgeteilt worden. Aus Sicht der Stadt sind das betriebsbezogene Risiken, die der Vorhabenträger zu tragen hat. Die Stadt hält an dem Mindestabstand von 20 m fest, um den Belangen des sparsamen Umganges mit Grund und Boden im Sinne von § 1a BauGB zu entsprechen. Auch in Hinblick auf den hohen Flächenverlust für die Landwirtschaft und die Belange des Klimaschutzes ist eine effiziente energetische Ausnutzung des beplanten Standortes geboten.

4.4 Verkehr und Erschließung

Erschließungskonzept

Die nördlich am Plangebiet Teil C vorbeiführende Kreisstraße 1411 wird für die verkehrliche Erschließung des Solarparks nicht benötigt. Der Baustellenverkehr sowie die künftige verkehrliche Erschließung des Solarparks soll nach derzeitigem Planungsstand vollständig über den Wirtschaftsweg erfolgen, der von Mahlsdorf aus nach Südwesten mittig durch das gesamte Plangebiet führt (siehe Anlage 3a Vorhaben- und Erschließungsplan). In geringem Umfang soll auch die Gemeindestraße, die vom Plangebiet in Richtung der B 71 (sogenannter "Gasweg") verläuft, Erschließungsfunktion übernehmen. In der Bauphase soll über diesen Gasweg der Baustellenverkehr direkt zur Bundesstraße 71 geführt werden, um die Bewohner der Ortschaften Mahlsdorf und Maxdorf vor Verkehrsbelastungen durch Schwerverkehr zu schützen.

Wirtschaftswege

Anliegende Wirtschaftswege sind nur aus Gründen einer möglichst zusammenhängenden Plangebietsabgrenzung in den Geltungsbereich einbezogen worden, soweit sie zwischen zwei Solarfeldern bzw. zwei geplanten Grünflächen verlaufen. Eine weitergehende Planungsabsicht besteht für diese Wegeflächen nicht. Die Wege sollen in ihrer bestehenden Form gesichert werden. Die einbezogenen Wegeflächen sind als öffentliche Verkehrsfläche mit der besonderen Zweckbestimmung Wirtschaftsweg in der Planzeichnung festgesetzt.

T. F. 3.2
Erhaltung der
Wegeseitenräume
innerhalb der
Wirtschaftswege

3.2 Innerhalb der festgesetzten Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung Wirtschaftsweg darf der vorhandene Weg nur in einer Breite von max. 4 m teilbefestigt werden - entweder mit wassergebundener Decke oder mit zwei Fahrspuren aus Betonplatten. Die Anlage von Zufahrten und die Verlegung von Leitungen sind mit Zustimmung des Straßenbaulastträgers zulässig. Ansonsten sind die Wegeseitenräume in der bisherigen Form als strukturreiche Ruderalflächen mit sporadischem Gehölzaufwuchs dauerhaft zu erhalten und extensiv zu pflegen.

Der Wirtschaftsweg, der von Mahlsdorf aus nach Südwesten durch das gesamte Plangebiet führt, wird insbesondere in der Bauphase verkehrlich beansprucht. (Eine Wiederinstandsetzung der beanspruchten Straßen und Wege ist im Durchführungsvertrag zu regeln). Nach Inbetriebnahme des Solarparks wird dieser Wirtschaftsweg deutlich weniger landwirtschaftlichen Schwerverkehr aufweisen als heute, denn eine intensive Landwirtschaft ist verkehrsaufwendiger als eine extensive Solarparknutzung. Insofern wird ein zukünftiger Ausbau dieses Weges über die heutige Fahrbahnausgestaltung hinaus nicht für erforderlich gehalten. Aufgrund der tragfähigen Bodenverhältnisse ist ein unbefestigter Weg (in den Teilen A und B) oder ein teilbefestigter Weg (in Teil C) hinreichend.

Durch die Festsetzung 3.2 sollen die im Wegeseitenraum entstandenen strukturreiche Ruderalflächen mit sporadischem Gehölzaufwuchs aus Gründen des Natur- und Landschaftsschutzes dauerhaft erhalten werden.

T. F. 1.7
Begrenzung der
Zufahrten

1.7. Zufahrten: Zur verkehrlichen Erschließung sind pro Sondergebiet maximal 3 Zufahrten von anliegenden Gemeindestraßen oder Wirtschaftswegen zulässig. Die Zufahrtsbreite wird auf maximal 6 m pro Zufahrt begrenzt. Die Lage und Ausgestaltung der Zufahrten ist im Vorhaben- und Erschließungsplan geregelt.
(Rechtsgrundlagen § 12 Abs. 3 BauGB, § 11 BauNVO)

Da ein Solarpark in der Regel weniger Verkehr erzeugt als eine Ackerfläche, besteht seitens der Stadt kein städtebauliches Erfordernis, die Zufahrten zu den geplanten Solarfeldern im Bebauungsplan zeichnerisch festzulegen. Die Zufahrten werden bezüglich ihrer Lage im Vorhaben- und Erschließungsplan verbindlich festgelegt (siehe Anlage 3a). Dort ist ersichtlich, dass pro Sondergebiet für den Betrieb des Solarparks und die Feuerweherschließung in der Regel nur 2 Zufahrten benötigt werden. Um aber in der Bauphase einen effizienten Ringverkehr einrichten zu können, wird vorsorglich eine dritte Zufahrt zugelassen. Insgesamt kann diese Thematik auf die Ausführungsplanung abgeschichtet werden.

4.5 Leitungsschutz

Im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens haben die Neptune Energy GmbH, die Avacon Netz AG und der Verband Kommunaler Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Salzwedel (VKWA) auf den durch das Plangebiet führenden Leitungsbestand hingewiesen. Die Hansestadt Salzwedel hat die Gashochdruckleitungen, Mittelspannungsleitungen und Wasserleitungen mit den zugehörigen Schutzstreifen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen und Vorkehrungen zum Leitungsschutz getroffen (siehe textliche Festsetzung Nr. 2).

T. F. 2
Vorkehrungen
zum Leitungsschutz

2. Vorkehrungen zum Leitungsschutz

Leitungsschutzbereiche vorhandener Versorgungsleitungen (Erdgas, Mittelspannung, Wasser) sind entsprechend der Vorgaben der jeweiligen Leitungsträger (Neptune Energy, Avacon Netz AG, VKWA Salzwedel) von baulichen Anlagen und Gehölzpflanzungen freizuhalten. Ausnahmsweise kann im Einzelfall davon abgewichen werden, sofern der zuständige Versorgungsträger dazu seine Zustimmung erteilt. Bei der Aufgabe oder Verlegung einer Leitung entfallen die im Leitungsschutzbereich festgesetzten Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte.

Zum Schutz vor Stromschlag ist jederzeit mind. 3 m Sicherheitsabstand zu Freileitungskabeln einzuhalten.

Geh- Fahr- und
Leitungsrechte
Bis zum Lei-
tungsrückbau

Für die sieben durch das Plangebiet verlaufenden Gasförderleitungen gibt es bereits einen Rückbauplan. Mit dem Rückgang der Erdgasförderungen werden die zugehörigen Fördersonden sukzessive zurückgebaut. Um die Leitungen vollständig zurückzubauen, wird ein 10 m breiter befahrbarer Streifen benötigt. Nach dem Rückbau kann dieser Streifen baulich als Solarpark genutzt werden. Es ist davon auszugehen, dass der breite Trassenschutzbereich im Sondergebiet SO5 bis dahin landwirtschaftlich genutzt werden kann.

Die für Reparaturarbeiten und Rückbau erforderliche Befahrbarkeit im Schutzbereich bestehender Leitungstrassen ist planerisch durch Geh-, Fahr- und Leitungsrechte berücksichtigt. Bei der Aufgabe oder Verlegung einer Leitung entfallen die im Leitungsschutzbereich festgesetzten Flächen für Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (bedingtes Baurecht gemäß § 9 Abs. 2 BauGB).

4.6 Grünflächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

grünordnerisches Konzept Die nicht als Sondergebiet oder Verkehrsfläche genutzten Plangebietsflächen werden als private Grünflächen mit unterschiedlichen Zweckbestimmungen festgesetzt. Das neue Planungskonzept ist im Detail aus den zeichnerischen und den textlichen Festsetzungen, die im Bebauungsplanentwurf dargestellt sind, ersichtlich. Das Begrünungs- und Kompensationskonzept zielt darauf, einen Grünrahmen zu schaffen, der zum einen hinreichend praktikabel ist und zum anderen die vorhandenen wertvollen Grünstrukturen integriert und sinnvoll ergänzt, so dass sich eine strukturreiche Randzone ergibt, die den Belangen des Artenschutzes und des Naturschutzes entsprechen.

Grünflächen

Die im Plangebiet ausgewiesenen Grünflächen erfüllen im Wesentlichen folgende Funktionen:

- Schutz des Orts- und Landschaftsbildes,
- Erhaltung und Entwicklung bestehender Biotopstrukturen
- Biologische Vielfalt
- Artenschutz
- Erhalt von Gehölzbestand und Feldhecken
- Abstandflächen zu angrenzenden Waldflächen.

Die überplanten Grünflächen stehen in der Verfügungsgewalt des Vorhabenträgers und sollen nicht öffentlich genutzt werden, sondern vorwiegend der Kompensation dienen. Sie werden deshalb als privat festgelegt. Das grünordnerische Konzept ist so angelegt, dass die gesetzlichen Anforderungen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft entsprochen wird. Für die artenschutzrechtliche Kompensation werden durch eine vertragliche Sicherung zusätzliche externe Flächen für den Feldlerchenschutz bereitgestellt.

Grünflächen
Feldhecke
T.F. 3.3

3.3 Erhaltung bestehender Feldhecken

Die Grünflächen Feldhecke dienen dem Landschaftsschutz und der Erhaltung von standorttypischen Baum-Strauchhecken. Die innerhalb dieser Fläche vorhandenen Gehölzstrukturen sind dauerhaft zu erhalten und nur bei Bedarf fachgerecht zu pflegen. Bei Abgang sind die Gehölzstrukturen zu ersetzen.

Im Plangebiet sind zwei Feldhecken vorhanden, die in bestehender Form erhalten werden sollen. Diese beiden Feldhecken tragen zur Eingrünung bzw. zur Grüngliederung des Solarparks bei. Da es sich zum Bestandsbiotop handelt, haben die beiden Grünflächen Feldhecke 1 und 2 keine Ausgleichfunktion und sind von der Eingriffsregelung (siehe Festsetzung 4) ausgenommen.

Flächen zur
Erhaltung

Um die Erhaltung des Gehölzbestandes auch in der Planzeichnung zu verdeutlichen, sind diese Flächen zusätzlich als Flächen zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern umgrenzt

Grünflächen
Hecke I, II, III, IV, V und V+
T.F. 3.4

3.4 Entwicklung von Strauchhecken zur Randeingrünung

Die Grünflächen Hecke I, II, III, IV, V und V+ dienen der Randeingrünung des Plangebietes und dem Landschaftsschutz. Innerhalb der Flächen ist auf ganzer Länge eine naturnahe Strauch-Hecke aus heimischen, standortgerechten Gehölzen der nebenstehenden Artenliste fachgerecht zu entwickeln und auf Dauer zu erhalten. Die Pflanzqualität hat mindestens den in der Artenliste festgelegten Pflanzqualitäten zu entsprechen. Ein wirksamer Schutz vor Wildverbiss wird für die Entwicklungsphase empfohlen.

- Innerhalb der Grünflächen *Hecke I* ist jeweils eine mindestens 1-reihige Hecke im Pflanzraster von ca. 1,5 – 2 m anzulegen mit einem ca. 2 m breiten Krautsaum an den Seiten.
- Innerhalb der Grünflächen *Hecke II* ist jeweils eine mindestens 2 -reihige Hecke im Pflanzraster von ca. 1,5 – 2 m anzulegen mit einem ca. 2 m breiten Krautsaum an den Seiten.
- Innerhalb der Grünflächen *Hecke III* ist jeweils eine mindestens 3 -reihige Hecke im Pflanzraster von ca. 1,5 – 2 m anzulegen mit einem ca. 2 m breiten Krautsaum an den Seiten.
- Innerhalb der Grünflächen *Hecke IV* ist jeweils eine mindestens 4 -reihige Hecke im Pflanzraster von ca. 1,5 – 2 m anzulegen mit einem ca. 2 m breiten Krautsaum an den Seiten.
- Innerhalb der Grünflächen *Hecke V* ist jeweils eine mindestens 5 -reihige Hecke im Pflanzraster von ca. 1,5 – 2 m anzulegen mit einem ca. 2 m breiten Krautsaum an den Seiten.
- Innerhalb der Grünflächen *Hecke V+* ist jeweils eine mindestens 5 -reihige Hecke im Pflanzraster von ca. 1,5 – 2 m anzulegen mit einem ca. 2 m breiten Krautsaum an den Seiten. Zur Entwicklung von Habitatbäumen für Ortolane ist etwa 10 m ist eine Stiel-Eiche als Hochstamm in der Mitte zu pflanzen.

Die Krautsäume sind der Sukzession zu überlassen, wobei eine jährliche Mahd zwischen August und März erforderlich ist. Innerhalb der Pflanzfläche ist eine Mahd des Gras- und Krautwuchses in den ersten 3 Jahren nach Gründung des Bestandes bei Bedarf vorzunehmen. Innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten festgesetzten Flächen sind die Vorkehrungen zum Leitungsschutz (gem. T.F. Nr. 2.) sind zu beachten.

Überall, wo die Sondergebietsflächen an die freie Offenlandschaft oder an öffentliche Wege und Straßen grenzen, soll der Solarpark eine Eingrünung erhalten. Die privaten Grünflächen Hecke sollen diese Funktion im Wesentlichen übernehmen. Aus der Namensgebung im Plan kann man anhand der verwendeten römischen Ziffer gleich erkennen, wie viele Gehölzreihen die jeweilige Hecke mindestens aufweisen muss. Während zu den innenliegenden Wegen eine zweireihige Hecke II mit einer Breite von 6 m als hinreichend angesehen wird, soll an den Außenkanten des Plangebietes, wo Fernsichtbeziehung nach Maxdorf, Mahlsdorf oder zur Bundes- und Kreisstraßen möglich wären, 10 m oder 12 m breite Hecken mit IV oder V Pflanzreihen vorgesehen werden. Die Breite der Grünfläche Hecken beträgt in der Regel 2 m pro Pflanzreihe plus 2 m. Nur im Bereich bestehende Leitungen (Wasserleitung an der K 1411, Mittelspannungsleitung am SO4) kann es sein das die Grünfläche etwas breiter ist, als es für die Heckenpflanzung erforderlich ist.

priv. Grünfläche
Grünflächen
Feldgehölz
T.F. 3.5

3.5 Entwicklung von Feldgehölzen zur Randeingrünung

Die Grünflächen Feldgehölz dienen dem Landschaftsschutz und dem Natur- und Artenschutz. Innerhalb der Flächen ist jeweils ein naturnahes Feldgehölz zu entwickeln. An den Rändern sind 2 m breite gras- und kräuterreiche Saumstreifen durch Selbstbegrünung zu entwickeln. An die Saumzonen schließt sich allseitig ein 1 bis 4 m breiter Strauchgürtel mit standortheimischen Straucharten an. Die übrige Fläche in der Mitte der Grünfläche ist mit Haupt- und Nebenbaumarten sowie Pionierarten zu bepflanzen. Die Bäume sind im Verbund von 2 m x 2 m zu setzen. Die Sträucher sind in Gruppen von mindestens 3 bis 5 Stück je Art zu pflanzen. Pro Strauchgehölz ist eine Pflanzfläche von 1,5 m² vorzusehen. Die Gehölzart und -qualität ist der Pflanzenliste 2 zu entnehmen. Bei Abgang von Gehölzen sind diese durch gleichartige Gehölze gemäß der Pflanzenliste 2 zu ersetzen. Ein wirksamer Schutz vor Wildverbiss ist ratsam. In den ersten 3 Jahren nach Gründung des Bestandes ist nach Bedarf eine Mahd des Gras- und Krautwuchses innerhalb der Pflanzfläche vorzunehmen. Die Säume können sporadisch im mehrjährigen Turnus gemäht werden. Die Vorkehrungen zum Leitungsschutz (gem. T.F. Nr. 6.) sind zu beachten.

An den Sondergebieten SO5 und SO7 sind im Bereich der Randeingrünung schräg abgegrenzte Flächen vorhanden, die eher eine flächige als eine reihenartige Anpflanzung sinnvoll erscheinen lassen. Die drei betreffenden Flächen werden als Grünfläche Feldgehölz ausgewiesen. Desweiteren sollen im Norden des Plangebietes Teil A bestehende Waldinseln durch zwei 16 m breite Grünflächen Feldgehölz miteinander verbunden werden. Diese Feldgehölzflächen können eine bessere Eingrünung des Solarparks Richtung Maxdorf gewährleisten und dienen dem Biotopverbund zwischen vorhandene Waldflächen.

Grünflächen
Saum und Wald-
saum
T.F. 3.6

3.6. Entwicklung von Saumstreifen an bestehenden Gehölzen, Waldrändern und auf Leitungsf lächen

Die Grünflächen Saum und Waldsaum dienen als Saumstreifen dem Naturschutz, dem Artenschutz und in Teilbereichen auch dem Leitungsschutz. Sie dienen insbesondere auch dem Schutz und der Entwicklung streng geschützter Vogelarten der Waldränder, insbesondere Heidelerche und Baumpieper. Innerhalb der Flächen ist das Entstehen einer natürlichen Gras- und Staudenflur durch Sukzession zuzulassen. Eine jährliche Mahd zwischen August und März ist erforderlich. Die Anwendung von Pestiziden und Düngern ist nicht gestattet. Strukturanreichernde Elemente zur Verbesserung der Habitatbedingungen für Kleintiere, wie insbesondere Reptilien (Totholzhaufen, Steinhäufen u.ä.) sollen hier angelegt werden. Weitere Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz (z.B. Bienenstand) oder für Zwecke einer naturnahen Erholung (z.B. Lehrpfad) können nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zugelassen werden.

Flächen, die an bestehende Feldhecken angrenzen und zum naturnahen Saumstreifen entwickelt werden sollen oder im Leitungsschutzbereich von 5 Gasleitungen liegen, werden im Bebauungsplan Grünflächen mit der Zweckbestimmung Saum ausgewiesen.

Flächen, die als Abstandsfläche Waldrändern vorgelagert sind und ausschließlich als Saumstreifen (ohne Strauchzone) entwickelt werden sollen, sind als Waldsaum bezeichnet. Die Lage dieser Flächen ist aus der Brutvogelkartierung abgeleitet, denn die Waldsaumflächen sollen bevorzugt dem Schutz und der Entwicklung der Arten Heidelerche und Baumpieper dienen.

Grünflächen
Wald-
saum/Waldrand
T.F.3.7

Abstandflächen zum Wald, die weniger Bedeutung für die beiden vorgenannten Arten haben, werden als Grünfläche mit der Zweckbestimmung Waldsaum/Waldrand festgesetzt. Dort gilt Folgendes:

3.7. Entwicklung einer naturnahen Waldsaum- und strauchzone vor bestehenden Forstwäldern

Die Grünflächen Waldsaum/Waldrand dienen als Waldabstandsfläche dem Naturschutz und dem Artenschutz. Innerhalb der Flächen ist das Entstehen eines dem Forstwald vorgelagerten naturnahen Saum- und Strauchzone durch Sukzession zuzulassen. Zur dauerhaften Erhaltung eines gestuften Waldrandes sind im Abstand von 5 Jahren extensive Pflegemaßnahmen zulässig. Innerhalb der Saumzone kann bei Erfordernis 1x pro Jahr ein 3 m breiter Streifen (als Umfahrt) gemäht werden. Weitere Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz (z.B. Bienenstand) oder für Zwecke einer naturnahen Erholung (z.B. Lehrpfad) können nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zugelassen werden.

Grünflächen
Waldlichtung
T.F. 3.9

Südlich des Sondergebietes SO 4 führt ein schmaler Feldstreifen in den Waldbestand hinein. Ein Einbezug dieser Fläche in ein Sondergebiet Photovoltaik macht aufgrund der Verschattung keinen Sinn. Daher soll diese dreiseitig von Wald umgebende Restfläche zu einer artenreichen Waldlichtung entwickelt werden, um die biologische Vielfalt im Plangebiet zu erhöhen.

3.9. Entwicklung einer Waldlichtung für die biologische Vielfalt

Die Grünfläche Waldlichtung dient dem Natur- und Artenschutz und der biologischen Vielfalt. Innerhalb der Grünfläche Waldlichtung erfolgt die Ansaat eines artenreichen Extensivgrünlands. Dieses ist fach-gerecht zu entwickeln und dauerhaft zu pflegen. Zur Erstbegrünung ist auf der Fläche eine Regiosaat-gutmischung (RSM Regio für das Ursprungsgebiet Ostdeutsches Tiefland, Typ Grundmischung; 3-5 g Saatgut/m²) aufzubringen. Eine Mahd ist alle zwei Jahre zwischen August und März erforderlich, um einen Gehölzaufwuchs zu vermeiden. Die Anwendung von Dünger und Pestiziden ist generell unzulässig. die Fläche eignet sich zur Anlage von zusätzlichen Struktur-elementen für Reptilien und andere Kleintiere (Totholzhaufen, Steinhaufen usw.).

Grünflächen
Artenschutzfläche
T.F. 3.8

Während die meisten Tierarten von der Umwandlung des Plangebietes in einen Solarpark aufgrund der Erhöhung der Strukturvielfalt und der extensiven Flächennutzung profitieren, sind die an offenes Ackerland gebundenen Offenlandarten von der Planung erheblich betroffen. Um eine Verdrängung dieser Arten zu vermeiden sind planerische Vorkehrungen insbesondere für die Offenlandarten Ortolan und Feldlerche getroffen. Im Plangebiet sind drei Randflächen, die an eine offene Ackerlandschaft grenzen als Artenschutzfläche für Offenlandarten ausgewiesen. Die Flächen 1 (im Teil A) und 2 (im Teil B) dienen vorrangig dem Ortolanschutz, während die Fläche 3 (im Teil C) in Verbindung mit den externen Feldlerchenfenstern, neue Brutplatzmöglichkeiten für 12 betroffene Feldlerchenpaare bieten soll. Der Sachverhalt ist im Artenschutzfachbeitrag (Anlage 2f) genauer hergeleitet und beschrieben. In der textlichen Festsetzung Nr. 3.8 sind diese Artenschutzflächen folgendermaßen definiert:

3.8. Entwicklung von Artenschutzflächen für Offenlandarten

Die Grünflächen Artenschutzfläche dienen der Schaffung und Erhaltung einer vielfältigen Offenbiotopstruktur zum Schutz und zu Entwicklung von streng geschützten Brutvogelarten des Offenlandes.

- Innerhalb der Artenschutzflächen 1 und 2 ist – vorrangig zum Ortolan-Schutz - jährlich eine extensiv genutzte Ackerfläche anzulegen (Roggen, Getreide-Leguminosen-Gemenge, Erbsen, Kartoffeln). Die Anwendung von Pestiziden und Düngern sowie die Beregnung sind nicht gestattet.
- Innerhalb der Artenschutzfläche 3 sind – vorrangig zum Feldlerchen-Schutz - selbstbegrünende Brachen zu entwickeln. Dazu ist die Fläche einmal jährlich (Herbst oder Frühjahr bis Ende März) zu grubbern, zu fräsen oder zu eggen und anschließend sich selbst zu überlassen. Ein humusreicher Oberbodenauftrag ist nicht zulässig. Das Aufbringen von mineralischen Bodenbestandteilen und Steinen zur Gestaltung einer vielfältigen Offenbiotopstruktur und zur Abmagerung des Bodens ist gestattet. Die Anwendung von Pestiziden und Düngern ist nicht gestattet.

Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen, die speziell auf die o.g. Arten auszurichten sind, sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

4.7 Vorkehrungen zum besonderen Artenschutz

Um mögliche artenschutzrechtliche Konflikte zu erkennen und Verbots-tatbestände im Sinne von § 44 Bundesnaturschutzgesetz, die durch die Planung ausgelöst werden können, zu vermeiden, ist ein Artenschutz-fachplanung erstellt worden (siehe Anlagen 2a-g).

Auf der Basis des Artenschutzfachbeitrages (Anlage 2f) sind über die oben bereits beschriebenen Artenschutzflächen hinaus folgende Vorkehrungen zum besonderen Artenschutz im Sinne von § 44 BNatSchG im Bebauungsplan vorsorglich als Hinweise für eine artenschutzrechtlich verträgliche Planumsetzung aufgeführt.

Hinweis 1
Bauzeitenregelung

1. Zeitliche Beschränkungen: Die Gehölbeseitigung und die Baufeldfreimachung haben entsprechend den gesetzlichen Regelungen des § 39 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG in der Zeit vom 1. Oktober bis zum 28./29. Februar stattzufinden. Sollen die Arbeiten außerhalb des genannten Zeitraums stattfinden, ist die aktuelle Besiedelung durch geschützte Tierarten bzw. das Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorher durch einen spezialisierten Gutachter zu prüfen. Falls geschützte Tierarten oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten vorhanden sind, sind die Arbeiten in diesem Zeitraum zu unterlassen bzw. sind in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde Vergrämungs-, Schutz- und Ersatzmaßnahmen festzulegen (Artenschutzmaßnahmen 2V, 3V, 4V, 7V).

Mit der in den Hinweisen „Vorkehrungen zum Artenschutz im Plangebiet“ formulierten Bauzeitenregelung soll eine Störung der Brut- und Aufzuchtzeiten von besonders geschützten Arten (Brutvögel) verhindert und eine ungestörte Fortpflanzung dieser Arten sichergestellt werden (siehe Anlage 2f).

Hinweis 2
Minimierung von
Lichtemissionen

2. Minimierung von Lichtemissionen: Eine nächtliche Baustellenbeleuchtung, die die Gehölze und die umgebenden Flächen anstrahlt, ist auszuschließen. Die Beleuchtung der Bauflächen ist so zu gestalten, dass eine Abstrahlung in die Umgebung so weit wie möglich vermieden wird. Es sind insektenfreundliche Leuchtmittel (z.B. Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen in vollständig insektendicht abgeschlossenen Gehäusen mit Richtcharakteristik) zu verwenden (Artenschutzmaßnahme 5V).

Die in den Hinweisen „Vorkehrungen zum Artenschutz im Plangebiet“ formulierte Vermeidungsmaßnahme zur Minimierung von Lichtemissionen dient dem Schutz von Insekten und der Vermeidung einer erheblichen Störung von Fledermäusen. Eine erhebliche Störung, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen auswirkt, ist insbesondere gegeben, wenn sich die Mortalitätsrate erhöht oder die Reproduktion behindert wird. Als Störungsquellen kommen Lärm- und Lichtemissionen im Umfeld von Quartieren (insbesondere Wochenstuben) sowie bedeutsamen Jagdgebieten und Flugwegen in Frage. Zur Vermeidung erheblicher Störungen von dämmerungs- und nachtaktiven Fledermausarten ist für den Fall von nächtlichen Bauarbeiten die Ausleuchtung von Baustellenflächen auf das erforderliche Maß zu beschränken, z.B. durch Bewegungsmelder. Zur Vermeidung erheblicher Störungen ist auch eine abgeschirmte Ausleuchtung von Außenanlagen auf das erforderliche Maß zu beschränken, z.B. durch Bewegungsmelder und die Verwendung von quasi UV-freien Leuchtmitteln. Die Festsetzung ist auch in Hinblick auf das neue Insektenschutzgesetz erforderlich.

Hinweis 3
Schutz von po-
tentiellen Reptili-
enhabitaten

In Artenschutzprüfung ist festgestellt worden, dass insbesondere während der Bauphase Vorkehrungen zum Schutz von potentiellen Reptilienhabitaten (insbesondere in Wegeseitenräumen) getroffen werden sollten.

3. Schutz von potentiellen Reptilienhabitaten: Im Randbereich von Wäldern, Hecken und insbesondere an Wegrändern dürfen zwischen Anfang September und Mitte April keine Bodenbewegungen stattfinden. Darüber hinaus ist - über die bestehenden Fahrbahnen und die notwendigen Sondergebiets-Zufahrten hinaus - eine Lager- und Befahrung entsprechender Randstrukturen (z.B. ein Ausweichen bei Begegnungsverkehr im Wegeseitenraum) zu unterlassen. Zum Schutz der Randstrukturen ist in der Bauphase ein Ringverkehr einzurichten (Artenschutzmaßnahme V6).

Nach Realisierung des Solarparks und der damit verbundenen Extensivierung werden Reptilien ein größeres Habitatangebot im Planungsraum vorfinden als bei der derzeitigen Ackernutzung.

Hinweis zu externen Ausgleichsmaßnahmen für Feldlerchen (CEF-Maßnahme)

Zum Schutz der Offenlandart Feldlerche hat der Artenschutzfachgutachter ein Konzept entwickelt, das neben den geplanten Artenschutzflächen im Plangebiet auch externe Artenschutzflächen in der umliegenden Feldflur umfasst (siehe Anlage 2g). Der Gutachter geht – auch aufgrund der geplanten Reihenabstände von ca. 2,3 m - zunächst von einer vollständigen Verdrängung der Feldlerchen aus (worst case). Es ist aber auch möglich, dass sich die Feldlerchen nach und nach an den Solarpark gewöhnen, das größere Nahrungsangebot an Insekten nutzen und sich in Teilbereichen (z.B. in Bereich der 5 Erdgasleitungen) auch wieder ein Bruterfolg einstellt. Vor diesem Hintergrund könnten die zunächst vorsorglich anzulegenden Feldlerchenfenster möglicherweise zukünftig nicht mehr im vollen Umfang benötigt werden. Um diesen Umstand Rechnung zu tragen, ist diese Thematik im Durchführungsvertrag folgendermaßen geregelt:

Hinweis zu externen Ausgleichsmaßnahmen für Feldlerchen (CEF-Maßnahme / Städteb. Vertrag)

- a) Externe Feldlerchenbrachen als Ersatzrevier: Als vorgezogener Ausgleich (CEF-Maßnahme) für die mögliche Verdrängung von bis zu 12 Revieren der Offenlandart Feldlerche durch das Vorhaben „Photovoltaik Maxdorf“ sind für jedes potentiell betroffene Brutrevier 0,2 ha selbstbegründende Brachen in der offenen Agrarlandschaft im Umfeld des Plangebietes fachgerecht anzulegen und zu unterhalten. Zu diesem Zweck werden in Abstimmung mit dem Artenschutz-Fachgutachter 6 Feldlerchenflächen á 0,4 ha über einen Städtebaulichen Vertrag zwischen der Hansestadt Salzwedel, dem Vorhabenträger, den Flächeneigentümern und den Flächenbewirtschaftern verbindlich gesichert. Diese Flächen sind in der Anlage zum Städtebaulichen Vertrag als Feldlerchenflächen 1 – 6 gekennzeichnet und bemaßt. Jedes Feldlerchenfläche á 0,4 ha Größe dient als Ausgleichsfläche (Ersatzrevier) für zwei planerisch betroffene Brutreviere.
- b) Fachliche Anforderungen: Folgende fachlichen Anforderungen sind für diese externen großen Feldlerchenfenster vom Flächenbewirtschafter zu gewährleisten:
 - jährliches Grubbern, Fräsen oder Eggen zwischen September und März; anschließend keine Bewirtschaftung, kein Aufbringen von Düngern oder Pestiziden, keine Lagerung von Materialien, keine Beregnung und kein Befahren.
- c) Brutvogel-Monitoring: Innerhalb der ersten 5 Jahre nach Inbetriebnahme des Solarparks ist mindestens dreimal ein Brutvogelmonitoring (Umfang: 4 Begehungen zwischen Anfang April und Ende Juni) durchzuführen.
- d) Rücknahme von externen Ausgleichsflächen im Falle einer Besiedlung des Solarparks: Sollte in Rahmen des Brutvogel-Monitorings eine Besiedlung des Solarparks durch Feldlerchen nachgewiesen werden, können pro nachgewiesenem Feldlerchen-Brutrevier im Solarpark 0,2 ha der externen Feldlerchenbrachen wieder aufgegeben werden zugunsten einer uneingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzung.

4.8 Eingriffsregelung

Zuordnung von Eingriff- und Ausgleich
T.F. 4

Die im Bebauungsplan vorgenommenen Festsetzungen zur Eingriffsregelung (T.F. Nr. 4) zielen darauf, die planerisch erforderlichen Kompensationsaufwendungen rechtlich abzusichern und die vorhabenbezogene Eingriffe den Verursachern zuzuordnen.

4. Eingriffsflächen, Ausgleichsflächen und -maßnahmen, Zuordnung

Eingriffsflächen: Als private Eingriffsflächen gelten die Sondergebiete Photovoltaik und die darin zugelassenen Flächen zur Versiegelung und Überbauung von Boden.

Ausgleichsflächen und -maßnahmen: Als private Ausgleichsflächen gelten alle privaten Grünflächen mit Ausnahme der Grünflächen *Feldhecke*. Die innerhalb der privaten Ausgleichsflächen festgesetzten Pflanz-, Pflege und Entwicklungsmaßnahmen gemäß der Textlichen Festsetzungen Nr. 3.4. – 3.9. gelten als private Ausgleichsmaßnahmen.

Zuordnung: Die privaten Ausgleichsflächen und -maßnahmen sind den privaten Eingriffsflächen direkt zugeordnet. (Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1a BauGB)

Hinweis: Ergänzend werden den Eingriffsflächen externe Ausgleichsmaßnahmen für den Feldlerchenschutz zugeordnet, die über einen Vertrag zwischen der Stadt, dem Vorhabenträger und den Flächeneigentümern geregelt werden.

Bezüglich der Herleitung des erforderlichen Kompensationsumfanges siehe Umweltbericht Kap. 2c) *Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkungen* sowie Tabelle 4: Eingriffs- / Ausgleichsbilanz.

5. Auswirkungen der Planung

5.1 Belange des Klimaschutzes / Vorrang für Erneuerbare Energien

Die ab dem 1.1.2023 geltenden neue klimapolitische Vorgaben für Deutschland (EEG 2023) sind in Kap. 1.1 dargelegt.

Die vorliegende Bauleitplanung trägt in besonderer Weise den Belangen des Klimaschutzes Rechnung. Es handelt sich um einen ausgesprochen umwelt- und raumverträglichen Solarparkstandort, der relativ leicht an das bestehende Hochspannungsnetz angebunden werden kann und eine Reihe an Zukunftsoptionen für eine nachhaltige Energiewirtschaft bietet.

Die installierbare Gesamtleistung wird nach dem aktuellen Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) ca. 71,82 MWp betragen. Der jährliche Stromertrag dieser Anlage wird auf ca. 72.000.000 kWh pro Jahr geschätzt. Das Einsparpotential an CO₂ äquivalenten Treibhausgasen liegt bei über 45.000 t pro Jahr.

§ 2 EEG
Vorrang für
Erneuerbare
Energien

Die in § 2 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2023) festgelegte „Besondere Bedeutung der erneuerbaren Energien“ wird als vorrangiger Belang in die Abwägung eingestellt:

*Die Errichtung und der Betrieb von Anlagen (für die Gewinnung Erneuerbarer Energien) sowie den dazugehörigen Nebenanlagen liegen im überragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die **erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen** eingebracht werden.*

5.2 Belange des Bodenschutzes, des Freiraumschutzes und der Innenentwicklung

Vorrang der
Innenentwicklung

Zur Unterstützung des Ziels der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie, die Flächenneuanspruchnahme deutlich zu reduzieren, soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig auf Maßnahmen der Innenentwicklung ausgerichtet sein. Um diesen Zielen Rechnung zu tragen, hat der Gesetzgeber mit der 2013 in Kraft getretenen Novellierung des Baugesetzbuches den Vorrang der Innenentwicklung als wichtiges Planungsziel für städtebauliche Planungen in § 1 Abs. 5 BauGB verankert.

Bodenschutz-
klausel gemäß
§ 1a BauGB

Im Zuge der BauGB-Novellierung 2013 ist auch die in § 1a BauGB festgelegte „Bodenschutzklausel“, die einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden vorschreibt, durch folgende Satz verschärft worden: „Die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen soll begründet werden; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können.“

Für die Landwirtschaft und das Schutzgut Boden ist es ein zentrales Ziel, dass vorrangig Sonderstandorte und Konversionsflächen für PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) genutzt werden. Das Potential an solchen Standorten ist in der Hansestadt Salzwedel inzwischen weitgehend ausgeschöpft. Insofern ist nun eine Beanspruchung von landwirtschaftlichen

Flächen für eine erfolgreiche Energiewende unumgänglich.

Zu den Belangen des Boden- und Freiraumschutzes siehe auch die Ausführungen in Kap. 5.3.

5.3 Belange der Landwirtschaft

Vorbehaltsgebiet
Landwirtschaft /
Belange der
Landwirtschaft

Das Vorhaben befindet sich in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft¹ (Landesentwicklungsplan Sachsen-Anhalt - LEP 2010 Sachsen-Anhalt und Regionaler Entwicklungsplan Altmark- REP Altmark).

Es handelt sich dabei gemäß LEP 2010 Ziel Z 129 um *Gebiete, in denen die Landwirtschaft als Nahrungs- und Futtermittelproduzent, als Produzent nachwachsender Rohstoffe sowie als Bewahrer und Entwickler der Kulturlandschaft den wesentlichen Wirtschaftsfaktor darstellt. Der landwirtschaftlichen Bodennutzung ist bei der Abwägung mit entgegenstehenden Belangen ein erhöhtes Gewicht beizumessen.*

Dabei ist die Festlegung von Ziel Z 129 im LEP 2010 im Zusammenhang mit Grundsatz G 115 des LEP 2010 zu betrachten, *wonach für die Landwirtschaft geeignete und von der Landwirtschaft genutzte Böden zu erhalten sind und eine Inanspruchnahme für andere Nutzungen unter Beachtung agrarischer und ökologischer Belange nur dann erfolgen soll, wenn die Verwirklichung solcher Nutzungen zur Verbesserung der Raumstruktur beiträgt und für dieses Vorhaben aufgrund seiner besonderen Zweckbestimmung nicht auf andere Flächen ausgewichen werden kann.*

In der Begründung zur Festlegung von Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft wird dazu ausgeführt:

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist die landwirtschaftliche Nutzung insbesondere vor dem Hintergrund der wachsenden Anforderung an eine ausreichende Versorgung mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen im Zusammenhang mit der Zunahme der Weltbevölkerung, der Veränderung der Ernährungsgewohnheiten, dem ständig zunehmenden Energieverbrauch, der Verknappung und Verteuerung der fossilen Energieträger sowie dem erwarteten bzw. bereits stattfindenden Klimawandel und der sich ständig verschärfenden Konkurrenz zwischen Flächen für Futter- und Nahrungsmittelproduktion, für nachwachsende Rohstoffe sowie für Infrastruktur- oder Naturschutzmaßnahmen mit erhöhtem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Abwägung Belange der Landwirtschaft

Da nun die verfügbaren Konversionsstandorte in der Hansestadt Salzwedel erschöpft sind (siehe Kap. 1.3), ist es unvermeidlich, dass nunmehr landwirtschaftliche Flächen für eine erfolgreiche Energiewende und die Einhaltung der neuen klimapolitischen Vorgaben in Anspruch genommen werden müssen. Ohne landwirtschaftliche Flächen lassen sich die neuen Vorgaben des EEG 2023 (siehe Kap. 1.1) nicht umsetzen.

¹ Dieses im großem Maßstab ausgewiesene Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft erscheint bezüglich seiner Darstellungsrelevanz relativ ungenau, denn auch nicht landwirtschaftlich relevante Flächen (Siedlungs- und Verkehrsflächen sowie Wald- und Wasserflächen) sind in das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft einbezogen. Auch die 2005 zugrunde gelegten Fachdaten entsprechen ganz offensichtlich nicht mehr heutigen GIS-Standards, denn das Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft umfasst viele Flächen von sehr geringem Ertragspotential, bzw. berücksichtigt Bereiche von sehr hoher Bodenfruchtbarkeit nicht im notwendigen Umfang. Es ist daher davon auszugehen, dass dieser Gebietstyp bei der bereits eingeleiteten Überarbeitung des Landesentwicklungsplanes einer räumlichen Überarbeitung erfahren wird.

Leitbild für ver- trägliche Stand- orte	<p>Angesichts dieser Ausgangslage ist aus der Perspektive der Landwirtschaft und das Schutzgutes Boden eine großflächige Photovoltaik-Freiflächennutzung eher als verträglich einzustufen, wenn</p> <ol style="list-style-type: none"> a. möglichst ertragsarme Böden - mit hohem Energieaufwand für Dünger - beansprucht werden b. möglichst trockene Böden - mit hohem Energieaufwand für Beregnung - beansprucht werden c. Ackerflächen mit Standortnachteilen für die Landwirtschaft (benachteiligtes Gebiet, Erosionsgefährdung) bevorzugt werden d. Landwirtschaftliche Erfordernisse im Sondergebiet in bestimmter Form Berücksichtigung finden e. Vorkehrungen zum Bodenschutz beachtet sind <p>und zudem landwirtschaftliche Betriebsstrukturen in der Region durch die Planung nicht gefährdet sind.</p>
Landwirtschaft / Boden - Bewer- tung des Stan- dortes „Maxdorf Photovoltaik“ –	<p>Nach dem neu überarbeiteten PV-Konzept der Hansestadt Salzwedel weist der Standort des Solarpark Maxdorf in vielen Themenfeldern des Kriterienkataloges, z.B. bezüglich der Netzanbindung und der Einfügung in das Landschaftsbild, eine sehr hohe Standortgunst auf (siehe Anlage 1b). Bezüglich der Belange der Landwirtschaft liegt im Plangebiet folgende Voraussetzungen vor:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Plangebiet stehen trockene Sandböden mit einer extremen Durchlässigkeit an (siehe BÜK 400d). ▪ Am Standort liegt ein geringes ackerbauliches Ertragspotential vor. Der Energieaufwand für Düngung ist hoch. ▪ Am Standort steht aufgrund einer hohen Sickerwasserrate (Klasse 4, >170 – 300 mm/a) wenig pflanzenverfügbares Bodenwasser an. Somit ist der Energieaufwand für Beregnung sehr hoch. Angesichts des Klimawandels ist von einem dürregefährdeten Grenzertragsstandort auszugehen. ▪ Es handelt sich um einen Standort, an dem Ackerbau einer Agrarförderung bedarf (aus naturbedingten Gründen erheblich benachteiligte Gebiete im Sinne der Agrarförderung nicht im Sinne der PV-Freiflächenverordnung). ▪ Der Standort weist eine hohe Bodenerosionsgefährdung durch Wind auf (siehe Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel 2018 - Karte 3z Klimawandel Nord).
Landwirtschaft / Boden – berück- sichtigte Pla- nungsvorkeh- rungen	<p>Folgende planerischen Vorkehrungen sind getroffen, um die Auswirkungen auf das Schutzgut Landwirtschaft / Boden zu minimieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Begrenzung der Bodenversiegelung im Solarpark auf max. 5 %, (im Mittel bleibt die Bodenversiegelung deutlich darunter), ▪ Regenerierung der Böden auch unterhalb der PV-Module auf den extensivierten Flächen ▪ Auf maximal 25 % der Sondergebietsfläche darf weiterhin intensive kleinteilige Landwirtschaft (z.B. Ackerbau mit Feld-Roboter, Gemüseanbau, Hühnerhaltung, Rhabarber für Saftproduktion etc.) erfolgen ▪ niedrige Agri-PV wäre unter Berücksichtigung der Höhenbegrenzung (3,2 m) zulässig (ist aber aufgrund der geringen Bodengüte unwahrscheinlich) ▪ Das artenschutzrechtliche Konzept der externen Feldlerchenfenster ist vertraglich so geregelt, dass diese Feldlerchenfenster (6 Stück á 0,4 ha, siehe Anlage 2g) ganz oder teilweise zurückgenommen werden können, sofern in den folgenden Jahren ein Brutnachweis für

Feldlerchen im Solarpark Maxdorf erbracht werden kann.

Flächenverlust erheblich	Im Plangebiet des Solarparks Maxdorf werden 67,68 ha Ackerflächen überplant und für mindestens 25-30 Jahre in Sondergebiete Photovoltaik sowie in Grünflächen umgewandelt. Hinzu kommen bis zu 2,4 ha Ackerflächen für Feldlerchenfenster. Im ungünstigsten Fall beträgt der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Produktionsfläche 70,08 ha, im günstigsten Fall 53,6 ha. Durch Versiegelung gehen 1 - 2,8 ha Boden dauerhaft verloren; der übrige Boden bleibt als Produktionsfaktor langfristig erhalten und wird sich durch die extensive Nutzung regenerieren können.
Flächeneffizienz Faktor 50	Der Flächenverbrauch durch diese Technologie sowie die Bodenbeanspruchung ist im Vergleich zu einer Energiegewinnung durch Biogasanlagen ausgesprochen gering. Für einer einzelnen landwirtschaftliche Biogasanlage werden in etwa 1-2 ha Land versiegelt und ca. 130-200 ha Ackerland sehr intensiv bewirtschaftet. Der Energieausbeute pro Hektar liegt nach der INSIDE-Studie des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Bauen, Energie und Klimaschutz vom Nov. 2020 bei PV-Freiflächenanlagen nach heutigen Standards ca. 50mal höher als bei einer Biogasnutzung ² . In Hinblick auf eine flächensparende Energieproduktion im ländlichen Raum macht es Sinn, die NAWARO-Biogasanlagen (Nachwachsende Rohstoffe) teilweise zurückzufahren und stattdessen auf einem deutlich kleineren Teil der Flächen landschaftsbildverträglich Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorzusehen. Dadurch kann zum einen die Energieproduktion deutlich gesteigert und zum anderen das Flächenangebot für die Nahrungsmittel- und Futterproduktion erhöht werden.
Prüfung Agri-PV	<p>Eine auf den Erhalt der Bewirtschaftungsfläche zielende Agri-PV-Nutzung ist im Plangebiet ausdrücklich zugelassen. An diesem ertragschwachen Standort, der viele Option für eine nachhaltige Energieerzeugung aufweist, macht Agri-PV jedoch wenig Sinn, zumal diese Technologie folgende Nachteile aufweist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agri-PV ist nur mit staatlicher Förderung wirtschaftlich. ▪ Um die gleiche Energiemenge zu produzieren wie bei einer PV-Freiflächenanlage muss ein Vielfaches an Land als Sondergebiet beplant werden (geschätzt Faktor 3). ▪ Entsprechend wäre die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes um ein Vielfaches höher, wenn man auf Agri-PV statt auf Freiflächen-PV setzen würde. ▪ Agri-PV-Anlagen lassen sich weniger gut durch Hecken eingrünen als PV-Freiflächenanlagen ▪ Der politische Rückhalt bei den Bürgern für Energiewende / Klimaschutz wird deutlich zurückgehen, wenn eine Überformung der Landschaft durch technische Anlagen in übermäßiger und unnötigerweise

² Quelle: INSIDE, NMU Nov. 2020, S. 17: Im Vergleich zu Biogasanlagen sollte berücksichtigt werden, dass der energetische Flächenertrag von PV-Freiflächen den Stromertrag aus dem Energiepflanzenanbau um das 50-65-fache übersteigt: In Niedersachsen werden auf 267.000 ha Energiepflanzen für Biogas angebaut. Mit dieser Fläche können 83% der Bemessungsleistung der 892 MW in Niedersachsen installierten Biogasanlagenleistung abgedeckt werden (3N 2019). Für die Bestimmung der Bemessungsleistung wird eine Anlagenausnutzung von 8000 Stunden im Jahr angenommen. Mit diesen Werten lässt sich der Anbaufläche somit eine Stromproduktion von $892 \text{ MW} * 0,83 * 8000 \text{ h} = 5.922.880 \text{ MWh}$ zuordnen. Damit ergibt sich ein flächengewichteter jährlicher Stromertrag von $5.922.880 \text{ MWh} / 267.000 \text{ ha} = 22,2 \text{ MWh/ha}$. Im Vergleich dazu liegt der Stromertrag der PV-Anlagenvarianten 1 und 2 wesentlich höher, und zwar um das 50-fache für Anlagentyp 1 (1.090 MWh/ha) und das 65-fache für Variante 2 (1.450 MWh/ha).

erfolgen sollte. Das könnte mittelfristig das Erreichen der Klimaschutzziele gefährden.

- Agri-PV sollte deshalb eher bei besonders geeigneten Spezialfällen, z.B. Frucht- und Gemüseanbau, in Betracht gezogen werden und nicht der Regelfall werden.

Auswirkungen auf die Landwirtschaft im Raum Mahlsdorf

Obwohl der planbedingte Flächenverlust an landwirtschaftlicher Nutzfläche bei diesem Vorhaben eine sehr hohe Dimension erreicht, führt die Planung nicht zu erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die Landwirtschaft und die Betriebsstruktur im Raum Mahlsdorf. Die betroffenen Produktionsflächen werden ausschließlich von der TSM - Tier- und Saatzucht Mahlsdorf (einem LPG-Nachfolgebetrieb) bewirtschaftet. Die TSM kann den Flächenverlust ausgleichen, indem sie weniger Mais für die betriebseigene Biogasanlage oder die Tierproduktion anbaut. Da die Biogasproduktion aus nachwachsenden Rohstoffen nach Auslaufen der 20jährigen Förderperiode auch in Mahlsdorf in Kürze an Bedeutung verlieren wird und auch die Tierproduktion aufgrund des weiter abnehmenden Fleischkonsums perspektivisch rückläufig ist, wird ein zusätzliches wirtschaftliches Standbein benötigt, um die Existenz und die Leistungsfähigkeit dieses größten Landwirtschaftsbetriebes im Raum Mahlsdorf mittelfristig auch in Hinblick auf die Risiken des Klimawandels (Ernteaussfälle durch Trockenheit oder Überschwemmungen etc.) abzusichern. Insofern ist die Weiterentwicklung von landwirtschaftlichen Betrieben zu Energieproduzenten in strukturschwachen und naturbedingt benachteiligten Regionen unter den Bedingungen des Klimawandels Ausgangspunkt und Ziel dieser Bauleitplanung. Es ist davon auszugehen, dass der leistungsfähige LPG-Nachfolgebetrieb TSM neue Wege für eine innovative und klimaangepasste Landwirtschaft finden wird. Insgesamt bietet die Planung an diesem Standort ein großes Potential sowohl für eine nachhaltige Regionalentwicklung im Energiebereich (H2Produktion, Sektorkopplung mit Erdgasnetz) als auch im Bereich der Landwirtschaft (Mikrolandwirtschaft im Solarpark).

5.4 Belange des Landschaftsbildes und der Erholung

Die Belange des Landschaftsbildes und der Erholung werden im Umweltbericht genauer betrachtet. Zudem liegen relativ aktuelle Bewertungen zu dieser Thematik im Landschaftsrahmenplan des Altmarkkreises Salzwedel 2018 vor (siehe Karte 6 Landschaft Nord).

Leitbild

Für die Belange des Schutzgutes Landschaftsbild und die Belange der Erholung (Schutzgut Mensch) wäre aus planerischer Sicht von einem relativ optimalen Solarpark-Standort auszugehen, wenn

- a) die betroffene Landschaftseinheit eine geringe Wertigkeit (bezüglich Naturnähe, Vielfalt, Relief) aufweist,
- b) der Landschaftsraum von Vorbelastungen beeinträchtigt ist (Immissionen, Technische Anlagen, etc.,
- c) der Landschaftsraum von nur wenigen Menschen frequentiert wird,
- d) der Standort aufgrund der vorhandenen Topographie (Wald, Gehölze, etc.) weitgehend nicht sichtbar ist.

Standortbedingungen im Planungsraum

Folgende Standortbedingungen liegen bei dieser Planung vor:

- Der betroffene Landschaftsraum weist bei der Landschaftsbildbewertung im Landschaftsrahmenplan des Altmarkkreises Salzwedel 2018 in allen drei Kategorien (Naturnähe, Vielfalt, Relief) eine geringe Wer-

tigkeit (2) auf (siehe LRP Karte 6 Landschaft Nord).

- Der betroffene Landschaftsraum ist zum Teil durch Gasfördersonden mit Freileitungen, 110KV-Leitung, Windpark, etc. technisch überprägt.
- Lärm von der Bundesstraße stellt im Raum Mahlsdorf eine geringfügige Vorbelastung für die Erholung da.
- Es sind keine besonderen Sehenswürdigkeiten oder touristische Infrastrukturangebote im Umfeld vorhanden → Insofern hat der Planungsraum keine Bedeutung für den Tourismus und den Fremdenverkehr.
- Der betroffene Landschaftsraum wird nur von außerordentlich wenigen Menschen genutzt, da nur wenige Einwohner in den anliegenden Orten leben (Maxdorf 55 EW / Mahlsdorf 271 EW) und keine anderen Anziehungspunkte oder übergeordnete Wege vorhanden sind.
- Der geplante Solarpark ist an den Außenrändern zu großen Teilen durch vorhandene Wälder und Gehölze verdeckt, so dass nur eine geringe Sichtbarkeit gegeben ist (siehe weitere Planungsvorkehrungen).
- Die Ziele des Landschaftsrahmenplanes (Gehölzerhaltung, Teilaufforstungen, Grundwasserschutz und Erosionsschutz) werden eingehalten.

Planerische
Vorkehrungen

Zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter Landschaftsbild / Erholung sind folgende planerische Vorkehrungen getroffen:

- Grünordnungskonzept im Bebauungsplan unter Berücksichtigung bestehender Landschaftselemente und Wege
- Untergliederung in Solarfelder mit Durchlässen für Wild und Menschen,
- Entwicklung von artenreichen Extensivgrünland (Blühwiesen)
- Hecken als Sichtschutz zur Offenlandschaft und zu Wegen,
- Vorgaben zur Einfriedung des Solarparks (Hecke oder durchlässiger Zaun, Zaunhöhe auf 2,2 m begrenzt mit 15 - 20 cm Bodenabstand für Kleinwild)
- Höhenbegrenzung für bauliche Anlagen von 3,2 m,
- mind. 20 m Abstand zwischen Modulflächen und Wald, Bildung von naturnahen Waldsäumen / Waldrändern
- Zulassung weitere Maßnahmen zum Natur- und Artenschutz (z.B. Bienenstand, Lesesteinhaufen, Insektenhotel) oder für Zwecke einer naturnahen Erholung (z.B. Energielehrpfad, Artenschutzlehrpfad).

Zusammenfassende
Bewertung

Aufgrund der Dimension des Plangebietes ist davon auszugehen, dass der geplante Solarpark durch die technischen Überformung eines sehr großen Landschaftsbereichs ganz erheblich nachteilige Auswirkungen auf die Belange des Landschaftsschutzes und der Erholung haben müsste. Es liegen an diesem Standort aber außergewöhnlich günstige Standortbedingungen vor, so dass die Betroffenheit vergleichsweise gering ist. Zudem tragen eine Vielzahl an planerischen Vorkehrungen dazu bei, dass das Schutzgut Landschaftsbild / Erholung nach Fertigstellung der neu geplanten Gehölzstrukturen nicht erheblich beeinträchtigt sein wird. Die Strukturvielfalt und die biologische Vielfalt werden sich in diesem Landschaftsraum nach Umsetzung der Grünplanung deutlich erhöhen.

5.5 Belange des Naturschutzes und des Artenschutzes

Die Belange des Natur- und Artenschutzes werden im Umweltbericht genauer betrachtet. Zudem sind in den Anlagen 2a – g weitere Fachinformationen zu diesem Thema ersichtlich.

Leitbild

Für die Schutzgüter Naturschutz / Artenschutz wäre ein optimaler PV-FFA-Standort, wenn keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete geplant werden und darüber hinaus:

- a) nur Gebiete mit wenig Konfliktpotential für PPV-FFA aus naturschutzfachlicher Sicht geplant werden
- b) die Biotopstrukturen auf den Eingriffsflächen überwiegend einen geringen Wert aufweisen
- c) besondere Belange des Artenschutzes planerisch berücksichtigt werden.

Standortbedingungen im Planungsraum

Folgende Standortbedingungen liegen bei dieser Planung vor:

- Der Standort weist nach dem Landschaftsrahmenplan aus naturschutzfachlicher Sicht wenig Konfliktpotential auf.
- Der Standort ist im Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel 2018 (Karte E 4 Raumordnung Nord) als Eignungsgebiet für Erneuerbare Energien – Photovoltaikanlagen ausgewiesen.
- Die Biotopkartierung von Lamprecht & Wellmann und die aktuellen Luftbilder zeigen, dass ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen von Eingriffen betroffen sind. Alle Wälder bleiben ausgespart. Alle Wege und die darin bestehenden Grünstrukturen werden erhalten. Auch die umliegenden Biotope sind überwiegend strukturarm (Kiefernforst, etc.) und von eher geringer Wertigkeit.
- Die Brutvogelerfassung von Merops und Lamprecht & Wellmann belegt, dass die Artendichte auf diesem intensiv bewirtschafteten Ackerstandort vergleichsweise gering ist. Eine Betroffenheit wird für Offenlandarten (2 Ortolan-Paare betroffen) und für Feldlerchen (12 Paare) gesehen, wobei noch nicht absehbar ist, ob bei den Feldlerchen eine komplette Verdrängung oder eine spätere Gewöhnung an den Solarpark zu konstatieren ist. Das kann angesichts der noch offenen Modulanordnung auch nicht sicher eingeschätzt werden. Der Artenschutzgutachter hat ein Konzept zum Schutz der Offenlandarten entwickelt, das zum einen drei Artenschutzflächen für Ortolan und Feldlerchen innerhalb des Plangebietes vorsieht. Zusätzlich sollen in der Ackerlandschaft rund um das Plangebiet weitere Feldlerchenfenster als CEF-Maßnahme entwickelt werden. Diese vertraglich zu sichernden Schutzmaßnahmen können später sukzessive zurückgenommen werden, sofern durch Fachgutachter im Rahmen eines Brutvogelmonitorings eine Besiedlung des Solarparks durch Feldlerchen nachgewiesen wird.
- Aus der Eingriffs-Ausgleichbilanz ist ersichtlich, dass die Strukturvielfalt und die Wertigkeit des Plangebietes für die naturbezogenen Schutzgüter erheblich zunehmen werden. Die Extensivierung von Ackerflächen zugunsten von Extensivgrünland, Waldsäumen, Waldlichtungen, Waldrändern, Hecken, Feldgehölzen und Artenschutzflächen wird sich positiv auf die Schutzgüter Flora, Fauna und biologische Vielfalt auswirken.

Naturschutz / Artenschutz – berücksichtigte Planungsvorkehrungen	<p>Zur Minimierung, Vermeidung und zum Ausgleich der Eingriffe in die Natur und Landschaft sind folgende planerische Vorkehrungen getroffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ naturnahes Extensivgrünland unter den Modulen durch Modulabstand von mind. 80 cm zu Boden ▪ Hecken als Sichtschutz zur Offenlandschaft und zu Wegen ▪ mind. 20 m Abstand zwischen Modulflächen und Wald, Bildung von naturnahen Waldsäumen / Waldrändern ▪ weitere Maßnahmen (z.B. Bienenstand, Lesesteinhaufen, Totholzhaufen) zur Erhöhung der Strukturvielfalt innerhalb der Randeingrünung ▪ Artenschutzflächen für Offenlandarten am Plangebietsrand ▪ zusätzlich externe Ausgleichmaßnahmen für Feldlerchen ▪ weitere Hinweise zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotbeständen (siehe Anlage 2f Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag).
Zusammenfassende Bewertung	<p>Die Belange des Naturschutzes und des Artenschutzes sind mit hinreichendem Gewicht in die Planung eingeflossen. Es ist davon auszugehen, dass nach Vollzug aller Ausgleichsmaßnahmen keine erheblich nachteiligen Beeinträchtigungen für den Natur- und Artenschutz verbleiben werden.</p>

5.6 Belange der Walderhaltung, der Forstwirtschaft und der Jagd

keine Waldflächen Betroffen	<p>Eine Inanspruchnahme von Wald nach § 8 LWaldG in Form einer Waldumwandlung ist für die Umsetzung des Projektes nicht vorgesehen. An einen großen Teil der geplanten Anlagen grenzt jedoch Wald nach § 2 LWaldG an.</p>
Abstand zu Wald	<p>Der Altmarkkreis Salzwedel weist in seiner Stellungnahme vom 27.09.2022 darauf hin, <i>dass Sachsen-Anhalt als waldarmes Land daran interessiert ist, den Wald zu erhalten und zu mehren (§ 1 LWaldG), seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung nachhaltig zu sichern, die Waldbesitzer bei der Erfüllung ihrer Aufgaben nach diesem Gesetz zu unterstützen und einen Ausgleich zwischen dem Interesse der Allgemeinheit und den Belangen der Waldbesitzer herbeizuführen (§ 1 Walderhaltungsgrundsatz).</i></p> <p>Im Rahmen dieser Planung werden alle Waldflächen und alle Feldhecken erhalten. Jedem Waldrand wird ein 16 m breite Waldrandzone bzw. Waldsaumzone als Grünstreifen sowie ein 4 m breiter Randstreifen im Sondergebiet Photovoltaik vorgelagert. So müssen zwischen den Modulfeldern und dem Wald mindestens 20 m Abstand einhalten werden. Damit trägt die vorliegende Planung dem Waldschutz und der Waldentwicklung in hinreichender Weise Rechnung.</p> <p>Der Altmarkkreis <i>empfiehlt im Interesse der Waldbesitzer und PV - Anlagenbetreiber zur Sicherung gegen Windwurf und Bruch ein Abstand von mindestens 25 m (eine Baumlänge im ausgewachsenen Alter) zum angrenzenden Wald einzuhalten. Ein Unterschreiten des Abstandes birgt die Gefahr der Beschädigung der Anlagen durch umstürzende oder umbrechende Bäume. Durch die Einhaltung eines Mindestabstandes zum Wald wird auch die negative Auswirkung des Schattenwurfs der Bäume minimiert, der den Ertrag der jeweiligen Anlage beeinträchtigen kann.</i></p>

Die Empfehlungen der unteren Forstbehörde – aus Gründen des Windwurfes und der Verschattung - einen Abstand von mind. 25 m einzuhalten, sind dem Vorhabenträger mitgeteilt worden. Aus Sicht der Stadt sind das betriebsbezogene Risiken, die der Vorhabenträger zu tragen hat.

Im vorliegenden Bebauungsplan Nr. 19 wird – wie in anderen Bebauungsplänen der Hansestadt Salzwedel (siehe vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 17 "Photovoltaik Fuchsberg 2") ein Mindestabstand von 20 m zwischen der Baugrenze im Sondergebiet und der bisherigen Waldkante festgesetzt. Die Festsetzung der Stadt zielt auf einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden im Sinne von § 1a BauGB. Ein größerer Abstand ist nicht im öffentlichen Interesse, weil dies zu einem höheren zu Verbrauch an landwirtschaftlicher Nutzfläche führen würde, um die gleiche elektrische Leistung zu erzielen.

Belange der
Forstwirtschaft

Der Altmarkkreis weist darauf hin, *dass die Einzäunung des PV- Geländes so vorzunehmen ist, dass die Besitzer bei der Waldbewirtschaftung insbesondere bei der Holzernte und Abfuhr nicht eingeschränkt oder behindert werden.*

Die Einzäunung soll an der Grenze des Sondergebietes erfolgen, d.h. am bestehenden Waldrand wird ein offen zugänglicher 16 m breiter Waldsaumstreifen hinzugefügt, der im Einzelfall auch mal bei der Holzernte genutzt werden kann.

Belange der Jagd

Durch die Einzäunung der Solarparks entstehen in der freien Landschaft Barrieren für größere Säugetiere, welche auch den Lebensraum von Wildtieren beschränken und letztlich auch die bejagbare Fläche des jeweiligen Revieres einschränken.

Planerisch sind folgende Vorkehrungen getroffen, um die nachteiligen Auswirkungen auf die Belange der Jagd zu reduzieren bzw. teilw. auch auszugleichen:

1. Im Zuge der Vorhabenumsetzung sind neue Gehölz- und Heckenpflanzungen, eine großflächige Extensivierung von Ackerland sowie naturnahe Waldrandzonen mit einer Waldlichtung geplant. Durch diese Maßnahmen wird sich die biologische Vielfalt im Planungsraum deutlich erhöhen. Der Wildtierbestand wird mittelfristig zunehmen.
2. Die Zäune haben im Sondergebiet einen Mindestabstand von 15 – 20 cm über der Geländeoberfläche einzuhalten, um eine Durchlässigkeit für Kleintiere (Kleinsäuger, Laufvögel, Niederwild) zu gewährleisten.
3. Der 70 ha große Solarpark ist in drei Plangebiete (Teil A – C) untergliedert. Zwischen den Teilgebieten sind jeweils unbeplante Abstandflächen von über 50 m vorhanden, so dass Wanderkorridore für Großwild frei bleiben.
4. Zwischen den sieben eingezäunten Solarfeldern (SO1 – SO7) sind Grünzüge mit Gehölzen vorgesehen, so dass eine Durchlässigkeit für Großwild zwischen allen Sondergebieten gegeben ist.
5. Entlang der Waldränder werden uneingezäunte Abstandsflächen für die Wildtiere und die Bejagung freigehalten.

Aufgrund dieses Planungskonzeptes ist davon auszugehen, dass Belange der Jagd bei dieser Planung nicht erheblich beeinträchtigt werden.

5.7 Belange des Städtebaus

Für die Belange des Städtebaus und der Siedlungsentwicklung ist eine Solarparkplanung als verträglich einzustufen, wenn

- a) keine im Planungsraum bestehenden Bestandsnutzungen unzumutbar von der Planung betroffen sind.
- b) Ortschaften mit ihren Erweiterungsflächen und Naherholungsflächen nicht durch zu nah heranrückende Anlagen beeinträchtigt werden
- c) keine relevanten Immissionsbeeinträchtigungen durch Blendung innerhalb der Siedlungen auftreten.

Bestandsnutzungen Zu a) Die das Plangebiet prägenden Bestandsnutzungen - Landwirtschaft und Forstwirtschaft - werden durch diese Planung nicht in unzumutbarer Weise beeinträchtigt (siehe Kap. 5.3 und 5.6).

Erdgasförderung Zu den im Umfeld des Plangebietes bestehenden Erdgasfördersonden halten die PV-Freiflächenanlagen einen hinreichenden Abstand ein. Das zur Erdgasförderung erforderliche Leitungsnetz (Gasleitungen, Mittelspannungsleitungen, Wasserleitung) ist planerisch berücksichtigt. Insgesamt lässt die Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf die Erdgasförderung erwarten.

Wohnnutzung Der Abstand zu den nächstliegenden Dörfern ('Maxdorf 55 EW / Mahlsdorf 271 EW) ist hinreichend groß, so dass keine potentiellen Erweiterungsflächen und dorfnahe Naherholungsflächen unmittelbar betroffen sind. Durch die hinreichende Eingrünung des Solarparks, die Ausrichtung der Modulflächen nach Süden und große Abstände können relevante Immissionsbeeinträchtigungen durch Blendung innerhalb der Siedlungen ausgeschlossen werden (siehe Blendgutachten in Anlage 3b).

Die Planung lässt insgesamt keine erheblichen Auswirkungen auf die umliegende Wohn- und Siedlungsnutzung erwarten.

5.8 Belange des Denkmalschutzes und der Archäologie

Baudenkmale Innerhalb der Ortschaften Mahlsdorf und Maxdorf sind folgende Baudenkmale vorhanden:

Tabelle 3: Baudenkmale im Ortsteil Salzwedel-Mahlsdorf

Ort	Lage	Bezeichnung
Mahlsdorf	Bahnhofsallee 8	Torscheune
Mahlsdorf	Dorfstraße 5	Bauernhof
Mahlsdorf	Zentrum	Kirche mit Kirchhof und Einfriedung (Feldsteinmauer)
Mahlsdorf	Zentrum	Kriegerdenkmal
Maxdorf	Zentrum	Kirche mit Kirchhof und Einfriedung (Bruchsteinmauer)
Maxdorf	Dorfstraße 2	Bauernhaus
Maxdorf	Hof 3	Torhaus

Belange der Baudenkmalpflege nicht betroffen Nach der Reduzierung des Vorhabenkonzeptes ist nun ein hinreichend großer Abstandfläche rund um Maxdorf freigehalten, so dass die optische Einbindung des Dorfes in den zugehörigen Landschaftsraum weiterhin gewährleistet ist. Der geplante Solarpark weist mehr als 400 m Abstand zu den Baudenkmalen auf. Durch die Lage weitgehend hinter bestehenden Waldflächen und die geplante Eingrünung der Solarfelder durch Hecken wird sichergestellt, dass die bestehenden Baudenkmale

und das Orts- und Landschaftsbild in Maxdorf und Mahlsdorf durch diese Planung nicht beeinträchtigt werden.

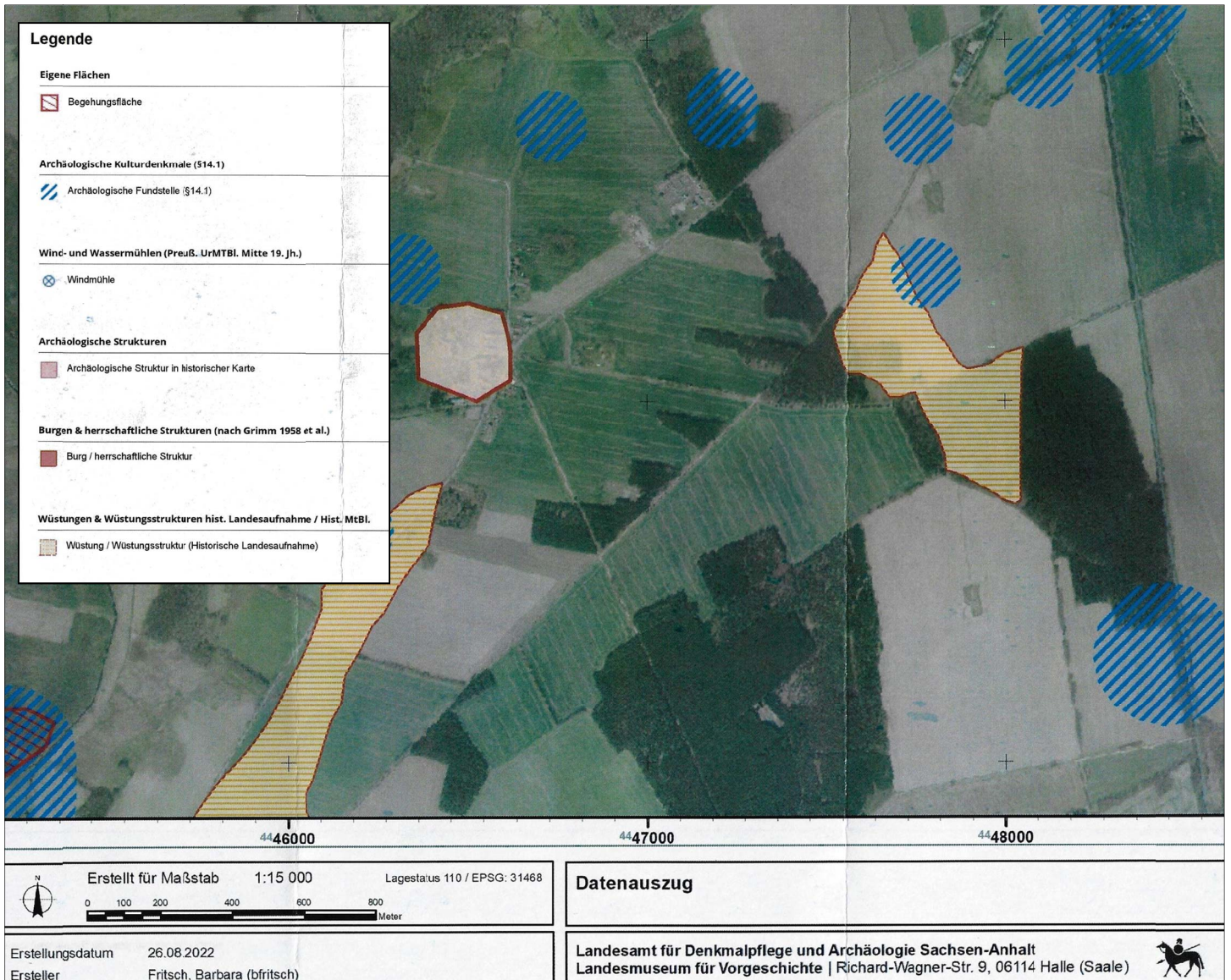


Abbildung 8: Datenauszug zur archäologischen Denkmalpflege, Landesamt für Denkmalpflege und Archäologie Sachsen-Anhalt

In seiner Stellungnahme vom 26.08.2022 weist das Landesamt für Denkmalschutz und Archäologie Sachsen-Anhalt auf die potentiell betroffenen archäologischen Belange und die beabsichtigte Verfahrensweise hin:

Im Bereich des Vorhabens befinden sich gemäß § 2 DenkmSchG LSA mehrere archäologische Kulturdenkmale (zur Ausdehnung vgl. Anlage).

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um Nachweise der mittelalterlichen Besiedlung der Landschaft: mehrere über Karten bekannt gewordene mittelalterliche wüst gefallene Siedlungen erstrecken sich im bzw. am Rande des Plangebietes. Zudem wurde vor einigen Jahren im Rundling Maxdorf über Ausgrabungen der Jungen Archäologen nachgewiesen, dass der heutige Ort Vorgängersiedlungen hatte, die bis ins hohe Mittel-

alter zurückreichen. An anderer Stelle (Hohendolsleben) konnte gezeigt werden, dass sich vor diesem ältesten Rundling im Umfeld des Ortes ein früh- bis hochmittelalterliches Straßendorf befand; dieses ist auch im südlichen bzw. südwestlichen Bereich von Maxdorf zu vermuten. Weiterhin zeigen jungsteinzeitliche und mittelalterliche Siedlungs- und Einzel-funde aus dem Umfeld, dass auch hier mit deutlich älterer Besiedlung zu rechnen ist. Ob sich hier ehemals auch ein für die westliche Altmark typisches Großsteingrab (wie in Winterfeld) befunden hat, ist ungewiss; zumal mindestens 70 % aller ehemals errichteten Großsteingräber im Verlaufe der Jahrtausende zerstört wurden.

O. g. Baumaßnahme führt zu erheblichen Eingriffen, Veränderungen und Beeinträchtigungen des Kulturdenkmales. Gemäß § 1 und § 9 DenkmSchG LSA sind archäologische Kulturdenkmale im Sinne des DenkmSchG LSA zu schützen, zu erhalten und zu pflegen (substanzielle Primärerhaltungspflicht). Hierbei erstreckt sich der Schutz auf die gesamte Substanz des Kulturdenkmales einschließlich seiner Umgebung, soweit dies für die Erhaltung, Wirkung, Erschließung und die wissenschaftliche Forschung von Bedeutung ist.

Zudem haben zahlreiche Beobachtungen haben innerhalb der letzten Jahre gezeigt, dass aus Luftbildbefunden, Lesefunden etc. nicht alle archäologischen Kulturdenkmale bekannt sind und nicht bekannt sein können. Vielmehr werden diese oftmals erstmals bei invasiven Eingriffen erkannt.

Gemäß § 2 in Verb. Mit § 18 (1) DenkmSchG LSA entsteht ein Denkmal ipso iure und nicht durch einen Verwaltungsakt. Alle Kulturdenkmale genießen gemäß § 14 (1) und § 14 (2) Gleichbehandlung.

Aus facharchäologischer Sicht kann dem Vorhaben dennoch, aber nur unter der Bedingung, zugestimmt werden, dass vorge-schaltet / begleitend zur Baumaßnahme entsprechend § 14 (9) eine fachgerechte archäologische Dokumentation nach den der-zeitig gültigen Standards des LDA LSA durchgeführt wird (Se-kundärerhaltung).

Die Dokumentation wird gem. Schreiben der Oberen Denkmalschutzbe-hörde vom 06.03.2013 (Az: 502a-57731-4065-f5/07) durch das LDA LSA durchgeführt. Die Ausführungen zur erforderlichen archäologischen Dokumentation (Geländearbeit mit Vor- und Nachbereitung, restaurato-rischer Sicherung, Inventarisierung) sind in Form einer schriftlichen Ver-einbarung zwischen Bauherr und LOA LSA festzulegen. Dabei gilt für die Kostentragungspflicht entsprechend DenkmSchG das Verursacherprin-zip; vgl. zu Kosten archäologische Dokumentation Verwaltungsvorschrif-ten vom 17.05.2021. Die Vereinbarung ist in Kopie der unteren Denk-malschutzbehörde unverzüglich nach Unterzeichnung, jedoch spätestens mit der Baubeginnanzeige zu überreichen.

vorsorglicher
Hinweise zu
Bodenfunden

Die vom Landesamt für Denkmalschutz und Archäologie übermittelten archäologischen Kulturdenkmale werden nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt.

Das Bebauungsplangebiet ist im Plangebiet Teil C im Bereich des Son-dergebietes SO 6 betroffen. Dort sind eine archäologische Fundstelle und eine Wüstung / Wüstungsstruktur von der Fachbehörde ausgewie-sen.

Die wesentlichen Hinweise des Landesamtes für Denkmalschutz und Archäologie werden in die Begründung übernommen.

Zum Schutz von archäologischen Kulturdenkmälern wird auf dem Bebauungsplan vorsorglich auf wesentliche Regelungen des DenkmSchG LSA zu diesem Thema hingewiesen.

Erhaltungs- und Anzeigepflicht bei Bodenfunden gemäß § 9 Abs. 3 DenkmSchG LSA

Wer bei Arbeiten oder bei anderen Maßnahmen in der Erde oder im Wasser Sachen findet, bei denen Anlass zu der Annahme gegeben ist, dass sie Kulturdenkmäle sind (archäologische und bauarchäologische Bodenfunde), hat diese zu erhalten und der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Der Bodenfund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung der Bodenfunde zu schützen.

Genehmigungspflicht bei Erd- und Bauarbeiten gemäß § 14 Abs. 2 DenkmSchG LSA

Erd- und Bauarbeiten, bei denen begründete Anhaltspunkte bestehen, dass Kulturdenkmäle entdeckt werden, bedürfen der Genehmigung der unteren Denkmalschutzbehörde und sind rechtzeitig anzuzeigen. Wenn die untere Denkmalschutzbehörde nicht innerhalb von zwei Wochen widerspricht, gilt die Genehmigung als erteilt. Verstoßen die Maßnahmen gegen dieses Gesetz, ist die Genehmigung zu versagen.

Duldungspflichten gemäß § 16 Abs. 4 und 5 DenkmSchG LSA

Bestehen begründete Anhaltspunkte, dass in einem Grundstück archäologische Kulturdenkmäle von wesentlicher Bedeutung vorhanden sind, so ist das Denkmalfachamt berechtigt, dort nach archäologischen Kulturdenkmälern zu forschen, Ausgrabungen vorzunehmen, Bodenfunde zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde durchzuführen.

Die Denkmalschutzbehörde kann die wirtschaftliche Nutzung eines Grundstückes oder eines Grundstücksteiles, in dem sich ein Kulturdenkmal befindet, beschränken. Entschädigungen werden nach Maßgabe von § 19 Abs. 4 gewährt.

Der Vorhabenträger wird über diese Stellungnahme informiert. Der Vorhabenträger hat rechtzeitig vor Beginn der Baumaßnahme eine Vereinbarung mit Kostenübernahmeerklärung mit dem Landesamt für Denkmalschutz und Archäologie (LDA LSA) zu treffen, so dass eine fachgerechte archäologische Dokumentation nach den derzeit gültigen Standards des LDA LSA durchgeführt wird (Sekundärerhaltung).

Durch eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit dem Landesamt in Halle können Zeitverzögerungen im Bauprozess vermieden werden.

Nach telefonischer Nachfrage bei der Abteilung Archäologie (Dr. Babara Fritsch, 18.11.2022) geht das Landesamt in solchen Fällen folgendermaßen vor:

Vor Beginn jeglicher Baumaßnahmen wird das Landesamt eine geophysikalische archäologische Untersuchung (Magnetometerdokumentation) des gesamten Plangebietes vornehmen. Falls dabei Hinweise auf archäologische Kulturdenkmäle gefunden werden, sind in den betreffenden Teilflächen gegebenenfalls weitere Maßnahmen notwendig: z.B. Ausgrabungen, eine angepasste Bauweise (d.h. Aussparung von Teilbereichen oder noninvasive Bauweise) oder eine archäologische Baubegleitung von Erdarbeiten durch Archäologen des Landesamtes, um die Dokumentationspflichten zu gewährleisten. In Bereichen geringerer archäologischer Bedeutung werden auch ehrenamtliche Archäologen baubegleitend eingesetzt.

Dem Vorhabenträger liegt bereits ein Vertragsentwurf des LDA LSA zur Beauftragung der Magnetometerdokumentation vor. Ein Abschluss ist in Kürze vorgesehen.

Vor diesem Hintergrund geht die Stadt davon aus, dass die Belange der Archäologie vor und während der Umsetzung des Solarparks Maxdorf fachgerecht berücksichtigt werden.

5.9 Belange des Immissionsschutzes und des Blendschutzes

Hinweise zum Immissionsschutz	Die obere Immissionsschutzbehörde weist im Rahmen des frühzeitigen Beteiligungsverfahrens auf Folgendes hin: <i>Bei PV-Freiflächenanlagen handelt es sich um immissionsschutzrechtlich nicht genehmigungsbedürftige Anlagen i.S. der §§ 22 ff. Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG). Zuständig für die Belange des Immissionsschutzes (z.B. Geräusche der Wechselrichter und Blendung durch die Oberflächen der Solarelemente) ist die untere Immissionsschutzbehörde. Eine Ausnahme in Bezug auf die Zuständigkeit bilden die Transformatoren ab einer Nennspannung von 1.000 Volt, die als Niederfrequenzanlagen in den Anwendungsbereich der Verordnung über elektromagnetische Felder (26. BImSchV) fallen. Zuständig ist hier die obere Immissionsschutzbehörde (LVwA Sachsen-Anhalt). Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder können bei Transformatoren von PV-Freiflächenanlagen zumeist ausgeschlossen werden, da der Einwirkungsbereich mit nur einem Meter um die Trafo-Einhausung eng begrenzt ist und somit keine Orte betroffen sind, die zum nicht nur vorübergehenden Aufenthalt von Menschen bestimmt sind. Zur Beurteilung der Geräusche reicht in der Regel die Angabe der Schallleistungspegel der Transformatoren aus.</i>
Geräusche / elektromagnetische Felder	
Bewertung aus planerischer Sicht	Aufgrund der hinreichend großen Abstände zu bebauten Gebieten (> 300 m) sind keine Immissionsorte im Einwirkungsbereich der geplanten Trafostationen vorhanden. Schädliche Umwelteinwirkungen durch elektromagnetische Felder oder Geräusche sind deshalb bei dieser Bauleitplanung nicht anzunehmen.
Blendwirkung von PV-FFA Vorgaben der LAI 2012	Als Grundlage für die Beurteilung von Lichtemissionen werden in der Regel die vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) herausgegebenen „Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtemissionen“, Stand 8.10.2012 herangezogen. Im Anhang 2 werden „Empfehlungen zur Ermittlung, Beurteilung und Minderung der Blendwirkung von großflächigen Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Rahmen von Baugenehmigungsverfahren“ gegeben. Hieraus folgende Auszüge: <i>Baugenehmigungspflichtige Freiflächen-Photovoltaikanlagen werden meist auf z.T. mehreren Hektar großen Flächen errichtet. Sie bestehen im Regelfall aus einzelnen Photovoltaikmodulen. Sonnenlicht wird von der glatten Oberfläche der Module nicht nur absorbiert, sondern auch zu einem Teil reflektiert. Dadurch treten in der Nachbarschaft zum Teil Einwirkungen mit hoher Leuchtdichte auf, die mit >105 cd/m² eine Absolutblendung bei den Betroffenen auslösen können. Diese Form der physiologischen Blendung kann im Extremfall zur vollständigen Reduzierung des Sehvermögens im gesamten Blickfeld führen. Reflexionen von Photovoltaikanlagen stellen Immissionen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes (§ 3 Abs. 2 BImSchG) dar. Wenn diese Immissionen über einen längeren Zeitraum an der schützenswerten Nachbarschaft auftreten, werden Abhilfemaßnahmen für erforderlich gehalten. Wirkungsuntersuchungen oder Beurteilungsvorschriften zu diesen Immissionen sind bisher nicht vorhanden. Die Absolutblendung in ihrer Auswirkung auf die Nachbarschaft kann wie der periodische Schattenwurf von Windenergieanlagen betrachtet werden.</i>

Maßgebliche Immissionsorte sind

- a) *schutzwürdige Räume, die als*
- *Wohnräume,*
 - *Schlafräume, einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräume in Krankenhäusern und Sanatorien*
 - *Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen*
 - *Büroräume, Praxisräume, Arbeitsräume, Schulungsräume und ähnliche Arbeitsräume genutzt werden*

An Gebäuden anschließende Außenflächen (z. B. Terrassen und Balkone) sind schutzwürdigen Räumen tagsüber zwischen 6:00 – 22:00 Uhr gleichgestellt.

- b) *unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zugelassen sind.*

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

Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (z. B. bei Hochhäusern) und/oder die Photovoltaikmodule besonders flach angeordnet sind.

Immissionsorte, die vorwiegend südlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind, brauchen nur bei Photovoltaik-Fassaden (senkrecht angeordnete Photovoltaikmodule) berücksichtigt zu werden.

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

Eine erhebliche Belästigung im Sinne des BImSchG durch die maximal mögliche astronomische Blenddauer unter Berücksichtigung aller umliegenden Photovoltaikanlagen vorliegen, wenn diese mindestens 30 Minuten am Tag oder 30 Stunden pro Kalenderjahr beträgt. Wird danach im Einzelfall eine erhebliche Belästigung durch die Blendung festgestellt, werden nachfolgende Minderungsmaßnahmen vorgeschlagen.

Mögliche Maßnahmen zur Verminderung und Vermeidung von Blendwirkungen:

- *Unterbindung der Sicht auf das Photovoltaikmodul in Form von Wällen oder blickdichtem Bewuchs in Höhe der Moduloberkante*
- *Optimierung von Modulaufstellung bzw. –ausrichtung oder –neigung*
- *Einsatz von Modulen mit geringem Reflexionsgrad.*

Planerische
Beurteilung zum

Im Plangebiet selbst und im Umfeld von 100 m um die geplanten Photovoltaikanlagen befinden sich keine Siedlungsflächen (Maxdorf und Mahls-

Blendschutz	<p>dorf liegen mehr als 300 m entfernt). Insofern ist eine immissionsrechtlich relevante Beeinträchtigung von Wohnhäusern und Siedlungsflächen bei dieser Planung ausgeschlossen. Auch die B71 liegt mit über 500 m Abstand hinreichend weit entfernt, so dass Beeinträchtigung des Verkehrs durch Blendung auf der Bundesstraße nicht auftreten kann.</p> <p>Der Altmarkkreis Salzwedel weist in einer Stellungnahme vom 27.09.2022 darauf hin, dass eine mögliche Blendwirkung von Verkehrsteilnehmern auf der Kreisstraße 1411 zwischen Maxdorf und Mahlsdorf (tangiert Plangebiet C nördlich) und dem asphaltierten Verbindungsweg von Maxdorf zur Bundesstraße 71 (tangiert Plangebiet B nördlich und Plangebiet C südlich) nicht von vornherein ausgeschlossen werden kann.</p>
Blendgutachten	<p>Vor diesem Hintergrund hat der Vorhabenträger ein Blendgutachten in Auftrag gegeben. Das von der DGS Gesellschaft für Solarenergie Berlin mbH am 2.3.2023 vorgelegte „Fachgutachten zur Bewertung der Blendwirkung durch Reflexion an PV-Modulen (Blendgutachten) für den Solarpark Maxdorf“ hat zu folgenden Blendschutzvorkehrungen geführt:</p>
K 1411 Hecke und temporärer Blendschutz	<p>Kreisstraße 1411: An der Kreisstraße 1411 können potenzielle Blendungen von Mitte April bis Ende August Jahr zwischen 06:26 Uhr und 07:15 Uhr auftreten (maximale Dauer 26 Min Tag) auf. Innerhalb des Sondergebietes Photovoltaik (SO7) beträgt die Höhe der Moduloberkante 2,61 m. Somit ist eine Mindesthöhe des Blendschutzzauns von 2,60 m an der Nordgrenze des Sondergebietes geeignet eine Sichtunterbrechung zwischen den PV-Modulen und Straßenverkehr zu gewährleisten und somit eine Gefährdung durch Blendung in diesem Bereich zu verhindern. Der Auftraggeber ist bereit, an der Kreisstraße (ca. 150 m) während der Anwuchszeit der geplanten Hecke ein Vlies oder ähnliches am Zaun anzubringen. Somit wird die Anwuchszeit der Hecke überbrückt und es kann eine Sichtunterbrechung durchgehend gewährleistet werden. Der temporäre Blendschutzzaun und die Hecke sind im Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) berücksichtigt.</p>
Asphaltweg zur B71 Blendschutz durch Hecke	<p>Nach der Simulation der Gutachter könnten an dem dem Asphaltweg südlich des Sondergebietes SO 6 („Gasweg“) in zwei kurzen Zeiträumen potenzielle Blendungen auftreten (Mitte März bis Ende April und von Mitte August und Ende September). Aus folgenden Gründen wird in diesem Bereich über die geplante fünfreihige Heckenpflanzung hinaus während der Anwuchszeit kein temporärer Blendschutzzaun für erforderlich gehalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Das Asphaltweg von Maxdorf (55 EW) zu B 71 (Gasweg) weist ein sehr geringes Verkehrsaufkommen auf. Begegnungsverkehr ist hier ausgesprochen selten und die Fahrgeschwindigkeiten sind geringer als auf der Kreisstraße. Insofern liegt ein deutlich geringerer Gefährdungsgrad vor. 2. An dem Verbindungsweg ist im Straßenseitenraum teilweise Gehölzbewuchs vorhanden, so dass die Blendwirkung dort nicht so massiv ist. Auch der Waldkante westlich des Sondergebietes wird die Blendung teilweise reduzieren. 3. Zudem ist im Vorhabens- und Erschließungsplan im Süden des SO 6 ein Technikbereich vorgesehen, so dass angrenzend an die Straße relativ wenig Modulreihen geplant sind.

5.10 Belange des Verkehrs und der Erschließung

Kreisstraße mit
Bauverbotszone

Die Kreisstraße K 1411 von Mahlsdorf nach Maxdorf führt nördlich am Plangebiet (Teil C) vorbei. Zur Wahrung straßenrechtlicher Belange ist im Bebauungsplan eine 20 m breite Bauverbotszone an der Kreisstraße nachrichtlich dargestellt. Die nach § 24 Abs. 1 des Straßengesetzes für das Land Sachsen-Anhalt (StrG LSA) geltende Bauverbotszone ist planerisch zu beachten. Die relevante gesetzliche Vorschrift lautet folgendermaßen:

(1) Außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten dürfen längs der Landes- oder Kreisstraßen

- 1. Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 20 Meter, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn,*
- 2. bauliche Anlagen im Sinne des Gesetzes über die Bauordnung, die über Zufahrten oder mittelbar angeschlossen werden sollen, nicht errichtet werden.*

(9) Die Straßenbaubehörde kann im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten zulassen, wenn die Durchführung der Vorschriften im Einzelfalle zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und die Abweichung mit den öffentlichen Belangen vereinbar ist oder wenn Gründe des Wohls der Allgemeinheit die Abweichung erfordern. Ausnahmen können mit Bedingungen und Auflagen versehen werden.

Eine Ausnahmegenehmigung nach § 24 Abs. 9 StrG LSA ist im vorliegenden Planungsfall nicht erforderlich. Die geplanten Baugrenzen sind so gewählt, dass die PV-Modulflächen 20 m Abstand zur Fahrbahn der Kreisstraße einhalten. In der Abstandsfläche ist eine Eingrünung sowie eine Umfahrt vorgesehen.

Die nördlich am Plangebiet Teil C vorbeiführende Kreisstraße 1411 wird für die verkehrliche Erschließung des Solarparks nicht benötigt. Der Baustellenverkehr sowie die künftige verkehrliche Erschließung des Solarparks soll nach derzeitigem Planungsstand vollständig über den Wirtschaftsweg erfolgen, der von Mahlsdorf aus nach Südwesten mittig durch das gesamte Plangebiet führt (siehe Anlage 3a Vorhaben- und Erschließungsplan). In geringem Umfang soll auch die Gemeindestraße, die vom Plangebiet in Richtung der B 71 (sogenannter "Gasweg") verläuft, Erschließungsfunktion übernehmen. In der Bauphase soll über diesen Gasweg der Baustellenverkehr direkt zur Bundesstraße 71 geführt werden, um die Bewohner der Ortschaften Mahlsdorf und Maxdorf vor Verkehrsbelastungen durch Schwerverkehr zu schützen.

Verkehrssicherheit

Die Bauarbeiten sind so durchzuführen, dass die Sicherheit und die Leichtigkeit des Verkehrs nicht beeinträchtigt werden. Der Erlaubnisnehmer hat alle zum Schutz der Straße und des Straßenverkehrs erforderlichen Vorkehrungen zu treffen. Baustellen sind abzusperren und zu kennzeichnen. Hierzu wird auf § 45 Abs. 6 StVO verwiesen. Die hierfür erforderliche Genehmigung ist beim Ordnungsamt des Altmarkkreises Salzwedel zu beantragen.

Unter Berücksichtigung der erforderlichen Vorkehrungen in der Bauphase lässt der geplante Solarpark keine nachteiligen Auswirkungen auf die Belange der Verkehrssicherheit erwarten.

Verkehrsaufkommen Es ist davon auszugehen, dass ein Solarparks während der Betriebsphase einen äußerst geringen Quell- und Zielverkehr aufweist. Insofern wird das Verkehrsaufkommen auf dem durch das Plangebiet führenden Wirtschaftsweg nach Vollzug der Planung niedriger ausfallen als es heute für die Bewirtschaftung der angrenzenden Ackerflächen erforderlich ist.

Wirtschaftsweg Der Vorhabenträger verpflichtete sich vertraglich gegenüber der Hansestadt Salzwedel, dass der für die Erschließung des Solarparks benötigte Wirtschaftsweg im Falle einer übermäßigen Beanspruchung durch die Bauphase wieder nach Vorgaben der Stadt instandgesetzt wird. Die weitere Unterhaltung des öffentlichen Weges verbleibt bei der Stadt.

5.11 Belange der nachhaltigen Energiewirtschaft und des Netzanschlusses

Nachhaltige Energiewirtschaft Der Standort Maxdorf bietet sehr viel Potential für die Weiterentwicklung hin zu einer nachhaltigen Energieversorgung. Wenn im Jahr 2030 im ganzen Land Solarparks zur Mittagszeit Stromüberschüsse erzeugen, wird es wirtschaftlich bedeutend sein, diese Überschüsse in andere Energieformen zu wandeln (Sektorenkopplung) oder zu speichern. Der Standort Maxdorf weist besondere Gunstfaktoren für Sektorenkopplung, H₂-Wirtschaft, Speicher, Kombikraftwerke auf.

Standortgunst für Sektorenkopplung Die Neptune Energy verfügt über eine dichte Infrastruktur an Gashochdruckleitungen, die an die Feldstation Maxdorf angebunden sind. Es ist davon auszugehen, dass die Fördermengen im Erdgasfeld Altmark rückläufig sind und im Ferngasnetz ein Teil des Erdgases durch Wasserstoff ersetzt werden könnte. Die in unmittelbarer Nähe des Solarparks gelegene Feldstation bietet sehr gute Optionen für die Einspeisung von Wasserstoff (H₂) in das Gasnetz (Sektorenkopplung).

Die TSM betreibt eine Biogasanlage in Mahlsdorf, die perspektivisch auch als Kombikraftwerk oder zur Wasserstoffproduktion geeignet wäre. Im Umfeld von Mahlsdorf sind zudem Windparks vorhanden (und weitere laut Landschaftsrahmenplan 2018 möglich), die perspektivisch für eine regionale Kombikraftwerknutzung in Frage kämen.

Über die nach Süden führende Hochspannungsleitung können auch größere Industrieansiedlungen im Raum Magdeburg mit nachhaltig erzeugtem Strom versorgt werden. Für die Ansiedlung neuer Industrien (Intel-Cluster) ist eine klimaneutrale Energieversorgung ein wichtiger Standortfaktor.

Netzanschluss unproblematisch Der Standort lässt eine problemlose und schnelle Netzanbindung erwarten, weil unmittelbar östlich des Standortes eine 110 KV-Leitung verläuft.

Die Avacon Netz AG hat nach dem Aufstellungsbeschluss einen Netzeinspeisepunkt für den geplante Solarpark Maxdorf reserviert. Es ist anschließend eine intensive Abstimmung mit der Avacon Netz über verschiedene Anschlussoptionen erfolgt. Die anfangs angedachte Einrichtung eines kleinen Umspannwerkes unmittelbar zwischen Solarpark und Hochspannungsleitung am Mast 129 wurde aufgrund der Lage im Schutzbereich von noch aktiven Gasförderanlagen wieder ad acta gelegt. Inzwischen ist ein Umspannwerkstandort in unmittelbarer Nähe an dem Mast 123 auf dem Flurstück 33, Flur 4 Gemarkung Mahlsdorf in Planung. Die erforderliche Kabeltrasse beträgt ca. 1,7 km. Das Vorhaben wird als privilegiertes Außenbereichsvorhaben parallel zur Bauleitplanung beantragt.

PPA-Anlage
finanzpolitisch
nachhaltig

Der Solarpark Maxdorf kann durch einen mehrjährigen Stromliefervertrag, dem sogenannten *Power Purchase Agreement* (PPA) wirtschaftlich betrieben werden. PPA-Anlagen unterscheiden sich von EEG-Anlagen dadurch, dass keinerlei staatliche Subventionen für den Bau und Betrieb der Anlage in Anspruch genommen werden. Insofern handelt es sich auch aus finanzpolitischer Sicht um eine besonders nachhaltige Anlage.

5.12 Belange der Ver- und Entsorgung

Wasser, Gas,
Telekommunikation
Strom, Abwasser

Der Solarpark Maxdorf wird über die geplante Mittelspannungsleitung zu einem eigenen Umspannwerk eine direkten Netzanbindung an das Avacon Netz erhalten. Innerhalb des Solarparks sind derzeit keine Anlagen geplant, die einen Wasseranschluss, einen SW-Kanalanschluss oder einen Gasanschluss benötigen würden. Sollte z.B. zukünftig für den Betrieb eines Elektrolyseurs ein Anschluss an das Wassernetz erforderlich werden, ist Kontakt mit dem zuständigen Leitungsträger (VKWA Salzwedel) aufzunehmen. Im Bereich der Kreisstraße 1411 sind alle relevanten Ver- und Entsorgungsleitungen vorhanden.

Abfallentsorgung

Während der Betriebsphase des Solarparks fällt in der Regel kein Abfall an. Ein Anfahren der Sondergebiete durch die Müllabfuhr ist daher nicht erforderlich. Die während der Bauphase oder der Rückbauphase anfallende Abfälle sind von den beauftragten Firmen fachgerecht zu recyceln oder zu entsorgen. Der Altmarkkreis gibt dazu folgende Hinweise:

1. *Die bei der Errichtung und beim Rückbau anfallenden gefährlichen und nicht gefährlichen Fraktionen sind Abfall gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 KrWG. Abfälle sind entsprechend den Vorgaben der §§ 6 - 16 KrWG zu bewirtschaften. Abfälle zur Beseitigung sind gemäß § 17 Abs. 1 KrWG dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (öRE) in Verbindung mit der Abfallwirtschaftssatzung zu überlassen.*
2. *Die Vorgaben der GewAbfV sind im Rahmen der Errichtung und des späteren Rückbaus einzuhalten. Eine Forderung der Vorlage der Dokumentation nach GewAbfV beim Altmarkkreis als untere Abfallbehörde ergibt sich aus den §§ 3 Abs 3 Satz 3 und 8 Abs. 3 Satz 3 GewAbfV.*
3. *Die Nachweis-/Anzeigepflichten für gefährliche Abfälle, die nicht im Rahmen der freiwilligen Rücknahme gemäß §§ 26, 26 a KrWG durch Wartungs- oder Servicefirmen oder dem Hersteller zurückgenommen werden, ergeben sich nach § 50 KrWG i. V. m. der Nachweisverordnung (NachwV). Die Pflichten zur Führung der Übernahme-scheine nach den §§ 12 und 16 NachwV sind zu beachten.*
4. *Mutterboden ist fortgesetzt als solcher zu verwenden (§ 202 BauGB und § 12 BBodSchV). Dies ist unabhängig von der Abfalleigenschaft zu betrachten. Gemäß § 3 Abs. 1 Satz 1 KrWG ist Mutterboden und Bodenaushub Abfall, wenn am Abfallort kein Wiedereinbau stattfindet. In diesem Fall liegt ein Entledigungswille vor.*

Belange des
Gewässerschutzes
/Entwässerung

Die wasserwirtschaftlichen Belange (Niederschlagswasser, Grundwasser, wassergefährdende Stoffe) sind planerisch geprüft worden. Es sind keine Gewässer oder wasserrechtlichen Schutzgebiete von der Planung betroffen. Bei der PV-Freiflächenanlage handelt es sich um eine bodenschonende Nutzung, die in der Regel keinen Eintrag von wassergefährdenden Stoffen erwarten lässt.

Die Fläche unter den Solar-Modulen ist nicht befestigt, die Module stehen auf Stützen, darunter entsteht eine durch Verschattung eingeschränkte, aber natürliche Vegetation. Durch die Begrünung des Bodens werden die Filtereigenschaften des Bodens verbessert. Eine schadlose Versickerung von unbelastetem Niederschlagswasser ist über die belebte Bodenzone gewährleistet. Eine Ableitung des Niederschlagswassers wird somit nicht notwendig. Innerhalb des ca. 70 ha großen Plangebiets ist die Verwendung von Pestiziden und Düngemitteln nicht mehr vorgesehen. Insofern wird das Grundwasser besser vor Schadstoffeintrag geschützt, als es bei einer Beibehaltung der intensiven Landwirtschaft der Fall wäre.

Nach § 33 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gelten ölgefüllte Transformatoren zu den Anlagen, bei denen auf Grund des Einsatzzweckes davon auszugehen ist, dass sie grundsätzlich nur einmal befüllt oder entleert werden, und daher keiner Rückhaltung bedürfen. Im Baugenehmigungsverfahren ist bezüglich des beantragten Transformatortyps zu prüfen, ob bestimmte Vorkehrungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen erforderlich werden.

Brandschutz /
Löschwasserver-
sorgung

Aus der Stellungnahme des Altmarkkreises - Brandschutzdienststelle - sind nachfolgenden Forderungen zu berücksichtigen sowie bei der anschließenden Erschließung und Bebauung umzusetzen und einzuhalten:

Sowohl die Durchführung von Rettungseinsätzen wie auch die Durchführung wirksamer Löscharbeiten durch die Feuerwehr setzen voraus, dass die Anlagen für die Feuerwehr ungehindert zugänglich sind (äußere und innere Erschließung). Insbesondere sind dabei befahrbare Schneisen zwischen Generatorabschnitten und die Zuwegung zu geplanten Wechselrichtern, Trafo-Stationen und Löschwasserentnahmestellen sicherzustellen. Die Zugangstore zum Anlagengelände sind mit einer Feuerweherschließung auszustatten. Es ist dabei zu gewährleisten, dass die für die Feuerwehr benötigten Zufahrtswege, Zufahrtsstraßen, Zugänge u. ä. (Feuerwehrflächen) gemäß der in Sachsen-Anhalt gültigen "Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr" zur Verfügung stehen.

Hinweis: Der Antrag über die Freigabe einer Feuerweherschließung erfolgt bei der Brandschutzdienststelle des Altmarkkreises Salzwedel.

Um den Grundschutz und damit eine wirksame Brandbekämpfung zu gewährleisten, ist der Löschwasserbedarf für den Löschbereich in Abhängigkeit von der baulichen Nutzung und der Gefahr der Brandausbreitung zu ermitteln und vorzuhalten. (DVGW Regelwerk; Technische Regeln - Arbeitsblatt W405). Ein entsprechender Nachweis einer ausreichenden Löschwasserbereitstellung ist zu erbringen. Der Löschbereich umfasst max. 300 m Umkreis von einer Löschwasserentnahmestelle. Im Löschbereich einer Entnahmestelle müssen alle baulichen Anlagen, insbesondere Trafostationen und zentrale Wechselrichter liegen.

Bei der Bereitstellung von Löschwasser durch Löschwasser-Einrichtungen sind die entsprechenden Vorschriften, DIN 14210 Löschwasserteich, DIN 14230 Löschwasserbehälter, DIN 14220 Löschwasserbrunnen zu berücksichtigen und umzusetzen.

Brandschutzkon-
zept im V+E-Plan

Der Vorhabenträger hat ein Brandschutzkonzept beauftragt, welches in der Vorhaben- und Erschließungsplanung (siehe Anlage 3a) berücksichtigt ist. Im Vorhaben- und Erschließungsplan sind Erschließungswege für die Feuerwehr festgelegt, über die man die für die Löschwasserversor-

gung notwendigen Löschwasserkissen sowie auch die potentiell brandgefährdeten Trafostationen erreichen kann. Von den PV-Modulen selbst geht keine relevante Brandgefahr aus.

5.13 Abwägung öffentlicher und private Belange

Das Vorhaben Solarpark Maxdorf zielt auf die Errichtung und der Betrieb von Anlagen für die Gewinnung Erneuerbarer Energien steht damit gemäß § 2 EEG im überragenden öffentlichen Interesse und dient zudem der öffentlichen Sicherheit. Bis die Stromerzeugung im Bundesgebiet nahezu treibhausgasneutral ist, sollen die erneuerbaren Energien als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführenden Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.

Alle in der Begründung aufgeführten Belange werden in die bauleitplanerische Abwägung eingestellt. Durch das planerische Konzept ist dafür Sorge getragen, dass keine erheblich nachteiligen Auswirkungen infolge dieser Planung auf städtebauliche Nutzungsansprüche oder umweltrelevante Schutzgüter zu erwarten sind. Öffentliche und private Belange werden durch diese Planung nicht in relevanter Weise beeinträchtigt.

6. Durchführung der Planung / Kosten

Bodenordnung	Maßnahmen zur Bodenordnung sind nicht erforderlich. Der Vorhaben- und Erschließungsträger hat die beplanten Vorhabenflächen und sämtliche Ausgleichsflächen über Pachtverträge eigentumsrechtlich gesichert.
Durchführung der Planung / Erschließung	<p>Es sind keine Erschließungsaufwendungen seitens der Hansestadt Salzwedel erforderlich. Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die vorhandenen Straßen und Wirtschaftswege gesichert.</p> <p>Der Vorhaben- und Erschließungsträger wird den geplanten Solarpark einschließlich der dazu gehörigen Binnenerschließung sowie der Aufwendungen für den Netzanschluss in Eigenregie planen und umsetzen. Die Lage der Zufahrten und der inneren Erschließungswege und -Leitungen sind im Vorhaben- und Erschließungsplan (Anlage 3a) festgelegt.</p> <p>Der Netzanschluss und die dafür erforderlichen Anlagen (ca. 1,7 km Mittelspannungsleitung, Umspannwerk) werden vom Vorhabenträger als Außenbereichsvorhaben parallel beantragt und durchgeführt.</p> <p>Die Durchführung des Vorhabens wird weiter im Durchführungsvertrag zwischen der Hansestadt Salzwedel und dem Vorhaben- und Erschließungsträger geregelt.</p>
CEF-Maßnahmen für Feldlerchen	Der Planung wird von einem erfahrenen Artenschutzfachgutachter begleitet. Dieser hat ein Schutzkonzept für die hier betroffenen Offenlandarten entwickelt. Auf dieser Grundlage werden Vorkehrungen zum besonderen Artenschutz in der Bauleitplanung und in der Vorhabenplanung getroffen. Im Bebauungsplangebiet sind u.a. Artenschutzflächen für den Ortolan und Feldlerchen vorgesehen. Darüber hinaus sind im Umfeld des Plangebietes externe Feldlerchenflächen als Ersatzrevier vor Baubeginn zu entwickeln (0,2 ha Brachfläche in der offenen Feldflur pro betroffenem Brutrevier).
Durchführungsvertrag	Zur Sicherstellung dieser vorgezogenen Ausgleichmaßnahmen (CEF) schließt die Hansestadt Salzwedel vor Inkrafttreten des Bebauungsplanes

eine vertragliche Vereinbarung mit dem Vorhabenträger und den Flächeneigentümern der umliegenden Ersatzflächen. Insgesamt werden 6 Feldlerchenflächen mit einer Größe von jeweils 0,4 ha verbindlich festgelegt (siehe Anlage 2g Feldlerchenfenster). Die Vereinbarungen umfassen auch ein Brutvogelmonitoring. Innerhalb der ersten 5 Jahre nach Inbetriebnahme des Solarparks ist mindestens dreimal ein Brutvogelmonitoring (Umfang: 4 Begehungen zwischen Anfang April und Ende Juni) durchzuführen. Sollte in Rahmen des Brutvogel-Monitorings eine Besiedlung des Solarparks durch Feldlerchen nachgewiesen werden, können pro nachgewiesenem Feldlerchen-Brutrevier im Solarpark 0,2 ha der externen Feldlerchenbrachen wieder aufgegeben werden zugunsten einer uneingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzung.

Kosten der Ausgleichsmaßnahmen Die Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen, der CEF-Maßnahmen und der Monitoring-Maßnahmen hat der Vorhaben- und Erschließungsträger zu beauftragen und kostenmäßig zu tragen.

Planungskosten Die für die Aufstellung des Bebauungsplanes anfallenden Planungskosten werden vom Vorhaben- und Erschließungsträger übernommen.

sonstige Kosten Nach dem Verursacherprinzip hat der Vorhaben- und Erschließungsträger alle aus ihrem Vorhaben resultierenden Folgekosten zu tragen. So sind z.B. die zum Solarpark führenden Wirtschaftswege wieder Instand zu setzen, wenn sie im Rahmen der Baumaßnahmen beschädigt werden sollten.

Für die Hansestadt Salzwedel fallen infolge dieser Planung keine Kosten an. Die Kommune ist im Planungsraum für die weitere Unterhaltung der öffentlichen Verkehrsflächen (Gemeindestraßen und Wege) zuständig.

Finanzielle Beteiligung gemäß § 6 EEG Die in § 6 EEG getroffenen Regelungen zur finanziellen Beteiligung der Kommunen am Ausbau Erneuerbarer Energien sind dem Vorhabenträger und der Hansestadt Salzwedel bekannt. Bei Freiflächenanlagen dürfen den betroffenen Gemeinden Beträge von insgesamt 0,2 Cent pro Kilowattstunde für die tatsächlich eingespeiste Strommenge angeboten werden. Vereinbarungen über Zuwendungen nach diesem Paragraphen bedürfen der Schriftform und dürfen erst geschlossen werden vor der Genehmigung der Freiflächenanlage, jedoch nicht vor dem Beschluss des Bebauungsplans für die Fläche zur Errichtung der Freiflächenanlage.

TEIL 2 - UMWELTBERICHT

1. EINLEITUNG

1. a) Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Standort	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Lage</u>: Das Plangebiet befindet sich am südlichen Rand des Stadtgebietes der Hansestadt Salzwedel zwischen den Ortschaften Maxdorf und Mahlsdorf. Das Plangebiet ist unter Aussparung des vorhandenen Waldbestandes in drei Teilbereiche (Teil A, B und C) untergliedert. ▪ <u>Reale Nutzungen</u>: Das Plangebiet weist fast ausschließlich Sandackerflächen auf, die intensiv bewirtschaftet werden. Teilweise einbezogene Wirtschaftswege, sowie zwei bestehende Feldhecken werden planerisch gesichert. ▪ <u>Flächennutzungsplan</u>: Im wirksamen Flächennutzungsplan der Hansestadt Salzwedel sind die Plangebietsflächen als Flächen für die Landwirtschaft ausgewiesen. ▪ <u>Ortsrecht</u>: Im Bereich des Plangebiets bestehen keine rechtskräftigen Bebauungspläne oder sonstige Satzungen.
Ausgangslage	<p>Der Raum Maxdorf / Mahlsdorf ist sehr dünnbesiedelt (Maxdorf 55 EW / Mahlsdorf 271 EW) und strukturschwach. Maxdorf ist ein wichtiger Standort für die Erdgasförderung in der Altmark. Die Landschaft ist durch Erdgasförderanlagen und durch eine relativ intensive Landwirtschaft beeinträchtigt und bietet kein Potential für die Entwicklung von Tourismus oder anderen Wirtschaftszweigen. Der Raum hat nur Potential für Energiegewinnung und Landwirtschaft, wobei die naturbedingte Ausstattung des Gebietes auch für die Landwirtschaft so schwach ist, dass Landwirtschaft dort nur mit Förderung erfolgt. Im Plangebiet stehen trockene Sandböden mit einer extremen Durchlässigkeit und einem geringem ackerbaulichen Ertragspotential an.</p>
Vorhaben im Plangebiet	<p>Bei dem von der Buß Solar GmbH geplanten Vorhaben handelt es sich um eine großflächige Photovoltaikfreiflächenanlage zur Energiegewinnung auf der Basis solarer Strahlungsenergie. Zur Einfügung der großflächigen Photovoltaikfreiflächenanlage in das Landschaftsbild ist diese in 7 Teilbereiche („Solarfelder“ SO1 -SO7) untergliedert. Die genaue Ausgestaltung der Freiflächenanlage wird im Durchführungsvertrag und im Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) weiter konkretisiert.</p> <p>Die installierbare Gesamtleistung wird nach dem aktuellen Vorhaben- und Erschließungsplan ca. 71,8 MWp betragen. Der jährliche Stromertrag dieser Anlage wird auf ca. 72 GWh Strom pro Jahr geschätzt. Pro Hektar Solarparkfläche (inkl. Ausgleichflächen) kann über 1.000 MWh Stromertrag pro Jahr erreicht werden, während in der Mahlsdorfer Biogasanlagen max. 20 MWh Stromertrag pro Jahr von einem Hektar Maisfeld gewonnen werden kann. Aufgrund dieser Flächeneffizienzsteigerung etwa um den Faktor 50 ist es sinnvoll, einen kleinen Teil der für Bioenergie genutzten Ackerflächen im Raum Mahlsdorf in Solarparkflächen umzuwidmen.</p>

Planungsziele der Stadt	<p>Die Hansestadt Salzwedel verfolgt mit dieser Planung folgende Ziele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Beitrag der Hansestadt Salzwedel zum Klimaschutz und zur Energiewende vor dem Hintergrund der neuen energiepolitischen Vorgaben der Bundesregierung (EEG 2023) 2. Entwicklung eines besonders raumverträglichen und umweltfreundlichen Solarpark an einem optimal geeigneten Standort (Grenzertragsstandort, gute Netzanbindung) 3. Schaffung von zusätzlichen Einkommens- und Entwicklungsperspektiven für die ortsansässige Landwirtschaft (bei rückläufiger Biogas- und Fleischproduktion) 4. Stärkung der einheimischen Wirtschaftskraft durch Stärkung und Weiterentwicklung von nachhaltigen regionalen Wertschöpfungsketten (Energiewirtschaft, Gasnetzbetreiber, Landwirtschaft, etc.) 5. verträgliche Einbindung des Sondergebietes in das Orts- und Landschaftsbild mit hinreichendem Abstand zu Ortschaften 6. Das Sondergebiet wird zur Landschaft hin von Grünflächen eingeraht, um den Belangen der Kompensation, des Artenschutzes und des Landschaftsschutzes zu entsprechen. Waldflächen und Feldgehölze sollen erhalten und mit einen hinreichenden Abstandstreifen versehen werden. 7. Das Sondergebiet Photovoltaik soll hinreichend Flexibilität bieten, um technologische Weiterentwicklung im Energiesektor und in der Landwirtschaft zu berücksichtigen.
Planverfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hansestadt Salzwedel / Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes im Regelverfahren mit Umweltprüfung ▪ Hansestadt Salzwedel / 2. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren ▪ Durchführungsvertrag mit dem Vorhabenträger ▪ nachgeordnetes Baugenehmigungsverfahren für das Vorhaben
Planungsdaten	<p>Größe des räumlichen Geltungsbereichs: 69,32 ha, die bisher folgendermaßen genutzt sind (Ist-Zustand):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 67,71 ha Sandackerflächen ▪ 0,46 ha Feldhecken. ▪ 1,15 ha Wirtschaftswege.. <p>Planerisch werden folgende Nutzungen neu ausgewiesen (Plan-Zustand):</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 56,46 ha Sondergebiet Photovoltaik ▪ 11,25 ha neu anzulegende Grünflächen unterschiedlicher Zwecke ▪ 0,46 ha Grünflächen Feldhecke (Bestandsicherung) ▪ 1,15 ha Wirtschaftswege (Bestandsicherung).
Bedarf an Grund und Boden	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust an offenem Ackerland im Plangebiet : 67,71 ha ▪ Bodenversiegelung auf max. 5 % der SO-Fläche: 2,82 ha ▪ PV-Modulflächen auf max. 65 % der SO-Fläche: 36,70 ha ▪ Intensive Landwirtschaft auf max. 25 % der SO-Fläche: 14,11 ha ▪ Artenreiches Extensivgrünl. auf mind. 70 % der SO-Fläche: 39,52 ha ▪ Neu anzulegende Grünflächen im Plangebiet: 11,25 ha <p>▪ 6 externe Felderchenflächen nach städtebaulichem Vertrag 2,4 ha (Je nachgewiesenes Brutrevier im Solarpark ist eine Rücknahme um 0,4 ha möglich)</p>

1. b) Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Planung berücksichtigt wurden

Raumordnung	Bezüglich der Ziele der Raumordnung und deren planerische Berücksichtigung siehe Teil I, Kap. 3.3.
Immissionsschutz Störfallgefahren	<p>Gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz sind <i>„die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete (...) so weit wie möglich vermieden werden.“</i></p> <p>Von dem Bauvorhaben gehen weder Immissionen noch Störfallgefahren aus. Auch eine Blendwirkung auf umliegende Wohnnutzungen oder Verkehrswege kann durch die Modulausrichtung nach Süden (keine o.g. Nutzungen in diese Richtung) sowie die Abschirmung durch bestehende Wälder und geplante Baumstrauchhecken ausgeschlossen werden. In der Anwuchszeit der Hecken ist ein temporärer Blendschutzzaun im Bereich der Kreisstraße 1411 erforderlich.</p>
Fachvorschriften im Genehmigungsverfahren	Vor der Inbetriebnahme von neuen baulichen Nutzungen sind im verbindlichen Genehmigungsverfahren die jeweils geltenden Fachvorschriften des Bauordnungsrechtes, des Naturschutzrechtes, des Wasserrechtes, des Abfallrechtes, des Immissionsschutzrechtes (4. BImSchVO, TA-Lärm, TA-Luft, GIRL), des Störfallrechtes und des UVP-Gesetzes zu beachten. Die Vorschriften tragen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen, zum Schutz und zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, zur Gewährleistung eines umweltverträglichen Umgangs mit Abfällen und wassergefährdenden Stoffen sowie zur Gefahrenabwehr bei.
Wasserrecht	Es sind keine wasserrechtlichen Schutzgebiete im Plangebiet oder in der näheren Umgebung vorhanden.
Waldrecht	Im Rahmen dieser Planung werden alle Waldflächen und alle Feldhecken erhalten. Jedem Waldrand wird ein 16 m breite Waldrandzone bzw. Waldsaumzone vorgelagert. Damit wird dem Waldschutz und der Waldentwicklung in besonderer Weise Rechnung getragen (siehe Teil I, Kap. 5.6).
Denkmalschutz Archäologie	Baudenkmale sind von der Planung nicht berührt. Die vom Landesamt für Denkmalschutz und Archäologie Sachsen-Anhalt übermittelten archäologischen Kulturdenkmale sind nachrichtlich im Bebauungsplan dargestellt. Das Bebauungsplangebiet ist im Plangebiet Teil C im Bereich des Sondergebietes SO 6 betroffen. Dort sind eine archäologische Fundstelle und eine Wüstung / Wüstungsstruktur von der Fachbehörde ausgewiesen (siehe eine ausführliche Darlegung des Sachverhaltes in Teil I Kap. 5.8).
Altlasten / Bodenschutz	In dem nach § 9 BodSchAG LSA geführten Kataster schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (Altlastenkataster) sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt für den ausgewiesenen Geltungsbereich keine Altlastverdachtsflächen und Altlasten erfasst.

	<p>Nordöstlich des Plangebietes C ist eine Erdgasfördersonde als Altlastenstandort eingetragen. Werden bei den Erdbauarbeiten kontaminierte Bodenbereiche aufgeschlossen, sind diese der unteren Bodenschutzbehörde zur Prüfung und Bewertung anzuzeigen.</p> <p>Gemäß § 3 BodSchAG LSA besteht eine Mitteilungspflicht bei einem Aufschluss schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten gegenüber der unteren Bodenschutzbehörde. Grundstückseigentümer sowie Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück sind gemäß § 4 Abs. 2 BBodSchG verpflichtet, Maßnahmen zur Abwehr der von ihrem Grundstück ausgehenden Gefahren für Boden und Gewässer zu ergreifen. Diese Maßnahmen können zur Sanierung von Bodenkontaminationen führen.</p>
Landschaftsrahmenplan	<p>Gemäß Zielkonzept Klima des Landschaftsrahmenplans für den Altmarkkreis Salzwedel (FUGMANN JANOTTA PARTNER 2018a, b) sind für den Planungsraum folgende Ziele festgelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung von naturfernen Waldbeständen zu strukturreichen Beständen heimischer Arten durch langfristigen Bestockungswandel ▪ Aufforstung von Ackerflächen zur Verbesserung der Erholungsfunktion und des Grundwasser- und Erosionsschutzes ▪ Erhalt und Förderung von naturnahen Kieferntrockenwäldern als seltene, schutzbedürftige Lebensräume ▪ Entwicklung einer struktur- und artenreichen Agrarlandschaft mit Extensivierung der Nutzung ertragsschwacher Ackerböden durch Umwandlung in extensives Grünland oder Aufforstung. <p>Der Standort ist im Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel 2018 (Karte E 4 Raumordnung Nord) als Eignungsgebiet für Erneuerbare Energien – Photovoltaikanlagen ausgewiesen.</p>
Naturschutzrecht	<p>Nach Informationen des Landes-Themenbrowsers (Sachsen-Anhalt-Viewer) liegt der Geltungsbereich außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten gemäß Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA).</p> <p>Das nächstliegende FFH-Gebiet „Jeetze zwischen Beetzendorf und Salzwedel“ (FFH0219LSA) liegt ca. 2,3 km nordwestlich des Plangebietes. Aufgrund dieser Entfernung zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet ist mit einer Beeinträchtigung von dessen Schutzziele nicht zu rechnen. Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist daher nicht erforderlich.</p> <p>Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sind innerhalb des Plangebiets und im unmittelbaren Umfeld nicht vorhanden.</p>
Gehölzschutzverordnung	<p>Für Außenbereichsflächen, die nicht als Wald einzustufen sind, gilt die Verordnung des Altmarkkreises Salzwedel zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung GehölzSchVO SAW). Nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes hat diese Satzung keine Gültigkeit mehr. Der Baumschutz wird im Plangebiet abschließend über die Festsetzungen des Bebauungsplanes geregelt. Es werden planerisch keine Eingriffe in Gehölzbestand vorbereitet.</p>
besonderer Artenschutz	<p>Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:</p> <p><i>„1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,</i></p>

- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (Zugriffsverbote).“

In § 44 (5) BNatSchG wird ausgeführt, inwieweit nach § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG zulässige Eingriffe die Zugriffsverbote auslösen. So kann ein Verstoß gegen das Verbot der Zerstörung von Lebensstätten (Nr. 3) abgewendet werden, wenn die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist. Um dies sicherzustellen, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Das Planungsbüro Lamprecht & Wellmann, Uelzen wurde beauftragt, einen Fachbeitrag zum Artenschutz zu erstellen (siehe Anlage 2f: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, LAMPRECHT & WELLMANN, März 2023). Der Fachbeitrag basiert auf einer 2021/2022 durchgeführten Umweltuntersuchung durch MEROPS mit Ergänzungen durch LAMPRECHT & WELLMANN 2023 (siehe Anlagen 2a – 2g).

2. BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DIE IN DER UMWELTPRÜFUNG NACH § 2 ABS. 4 SATZ 1 ERMITTELT WURDEN

2. a) eine Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands (Basisszenario) / Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

naturräumliche Lage	<p>Mit dem Landschaftsprogramm wurde im Jahr 1994 eine Landschaftsgliederung für das Land Sachsen-Anhalt publiziert. Diese liegt in einer überarbeiteten Fassung aus dem Jahr 2001 vor (LSA online 2020). Die Abgrenzung der einzelnen Landschaftseinheiten erfolgte anhand naturräumlicher Standortfaktoren unter Einbeziehung geologischer, forst- und bodenkundlicher Daten, der aktuellen und der potenziell natürlichen Vegetation (PNV) sowie anhand der aktuellen Flächennutzung und des Landschaftsbilds.</p> <p>Der Planungsraum liegt gemäß dieser Landschaftsgliederung in der Großeinheit der Landschaften am Südrand des Tieflandes (L 1) im Bereich der Grundmoränen der Altmark (LE 1.1) auf der Westlichen Altmarkplatte (LE 1.1.1).</p> <p>Die Landschaft setzt sich aus einem Mosaik grundwassergeprägter Niederungen und stauwasserbeeinflusster Platten der Altmoränenlandschaft zusammen. In größerem Flächenausmaß sind auf den relativ niedrig liegenden Grundmoränenplatten Tieflehm-Staugleye entwickelt. Sie werden in den etwas höher liegenden Platten von Lehm- bzw. Tieflehm-Fahlerden und -Braunerden abgelöst. Die trockenen Sandstandorte nehmen Sand-Braunpodsole oder, untergeordnet, Sand-Podsolbraunerden ein. In den großflächig verbreiteten, grund-</p>
---------------------	---

	<p>wasserbeeinflussten flachen Niederungen sind bei Grundwasserständen zwischen 60 und 150 cm unter Flur Sand-Gleye und Decklehm-Gleye anzutreffen.</p> <p>Die Arendseer Platte als Moränengebiet wird durch verschiedene Niederungsbereiche (Benkendorfer Vorfluter, Fleetgraben, Flötgraben, Ried) gegliedert. Maxdorf und Mahlsdorf befinden sich im Bereich der Jeetze-Purnitz Niederung im Übergangsbereich der Niederungen zu den umliegenden Grundmoränenplatten, wo auf sandigen Substraten Braunerden auftreten. Das Plangebiet liegt auf einer kleinräumigen trockenen Grundmoränenplatte zwischen Mahlsdorf und Maxdorf.</p>
Topografie	<p>Der zentrale Teil des Plangebietes liegt auf einer relativ ebenen Geestkuppe mit der Bezeichnung Sandkavel / Krähenstücke auf einer Höhe von ca. 40 m ü. NHN. Zum westlichen und zum östlichen Rand des Plangebiets fallen die Geländehöhen auf ca. 36 m ü. NHN ab. Außerhalb des Geltungsbereichs werden in der Purnitzniederung nordwestlich von Maxdorf Höhen von 21 m ü. NHN erreicht.</p>
Schutzgut Fläche	<p>Durch die gesonderte Betrachtung der Schutzgutes Fläche als ein eigenständiges Schutzgut soll dem anhaltenden Verbrauch an Siedlungs- und Verkehrsflächen entgegengewirkt werden. Für die Landwirtschaft und das Schutzgut Boden ist es ein zentrales Ziel, dass vorrangig Sonderstandorte und Konversionsflächen für PV-Freiflächenanlagen (PV-FFA) genutzt werden. Das Potential an solchen Standorten ist in der Hansestadt Salzwedel inzwischen weitgehend ausgeschöpft. Insofern ist nun eine Beanspruchung von landwirtschaftlichen Flächen für eine erfolgreiche Energiewende unumgänglich.</p> <p>Für das Schutzgut Fläche (Bestand) ist der räumlichen Geltungsbereich relevant, der bisher folgendermaßen genutzt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 67,71 ha Sandackerflächen ▪ 0,46 ha Feldhecken ▪ 1,15 ha Wirtschaftswege. <p>Zu den Belangen des Boden- und Freiraumschutzes siehe auch die Ausführungen in Teil I Kap. 5.2 und 5.3.</p>
Schutzgut Boden Bestand	<p>Die folgenden Angaben zu den Schutzgütern Boden und Wasser sind aus der vorläufigen Bodenkarte VBK50 des Landes Sachsen-Anhalt (METADATENVERBUND online 2023) und dem Landschaftsrahmenplan (FUGMANN JANOTTA PARTNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND LANDSCHAFTSPLANER (2018a, b) abgeleitet.</p> <p>Im gesamten Geltungsbereich ist das Ausgangsgestein ein kiesführender, periglaziärer Sand (Geschiebedecksand) über glazifluvialen Sand (Schmelzwassersand). Hieraus hat sich als terrestrischer Boden eine Braunerde (podsolige Sauerbraunerde) der grundwasserfernen Bodengesellschaften der Hochflächen entwickelt.</p> <p>Die Böden im Plangebiet gehören nicht zu den schutzwürdigen Böden in Sachsen-Anhalt. Die Böden aus der Bodenklasse der Braunerden an diesem Standort werden nicht als seltener Boden oder als Boden mit besonderen Standorteigenschaften geführt.</p> <p>Sie weisen ein geringes ackerbauliches Ertragspotenzial (20 – 40 Punkte nach der Müncheberger Soil Quality Rating, Klasse 2) auf.</p>

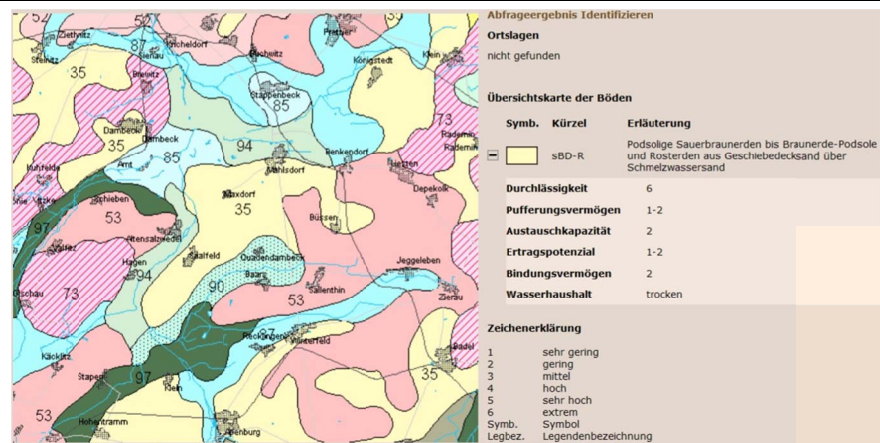


Abbildung 9: Übersichtskarte der Böden BÜK400d, Landesamt für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt

Nach der BÜK 400d, des Landesamtes für Geologie und Bergwesen Sachsen-Anhalt ist östlich von Maxdorf von einem sehr geringen bis geringen Ertragspotential auszugehen. Auch das Pufferungsvermögen des Bodens ist sehr gering bis gering. Der sandige Geeststandort weist eine extreme Durchlässigkeit (Stufe 6) auf, d.h. der Boden kann kein Wasser halten und eine Bewirtschaftung erfordert eine sehr hohen Beregnungsaufwand.

Vorbelastungen: Im Plangebiet ist das Schutzgut Boden durch eine langjährige intensive Ackernutzung beeinträchtigt. Die Ackerflächen ohne Dauervegetation auch teilweise solche mit Dauervegetation gelten als durch (Wind-)Erosion hoch gefährdet. In Hinblick auf die Klimaerwärmung handelt es sich hier um einen Grenzertragsstandort.

In dem nach § 9 BodSchAG LSA geführten Kataster schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (Altlastenkataster) sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt für den ausgewiesenen Geltungsbereich keine Altlastverdachtsflächen und Altlasten erfasst.

Nordöstlich des Plangebietes C ist eine Erdgasfördernde als Altlastenstandort eingetragen.

Bewertung: Die landwirtschaftlich genutzte Fläche ist als überprägter Naturboden einzustufen. Durch das sehr geringe – geringe Ertragspotential kommt dem Boden aber keine besondere Bedeutung für die landwirtschaftliche Nutzung zu. Die Böden im Bereich der Wirtschaftswege sind in geringem Maße teilbefestigt. Der Boden ist von allgemeiner Bedeutung für den Naturhaushalt.

Schutzgut Wasser Bestand

Natürliche Oberflächengewässer oder Gräben kommen im Plangebiet nicht vor. Die Purnitz fließt ca. 800 m westlich des Plangebietes nach Norden in Richtung der ca. 2,5 km entfernten Jeeze. Ca. 1,3 km nördlich des Plangebietes verläuft der Benkendorfer Vorfluter. Parallel zu diesem Fließgewässer, das von Osten nach Westen zur Jeeze fließt, verläuft der Mahlsdorfer Graben, der die Mahlsdorfer Niederung zu Purnitz hin entwässert, ca. 1 km nördlich des Plangebietes.

Das Plangebiet weist mit den Böden aus der Bodenklasse der Braunerden einen terrestrischen Boden auf, der keinen Grundwasseranschluss besitzt. Das Grundwasser kann sich in diesen Substraten gut bewegen und ist relativ gleichmäßig verteilt. Das Plangebiet und insbesondere die nördlich gelegenen Flächen werden im Landschaftsrahmenplan als Gebiet mit sehr hoher Grundwasserneubildung ausgewiesen; mit >150 mm/a liegt diese deutlich über dem Durchschnitt in Sachsen-Anhalt mit 90 mm/a.

Schutzgut Wasser Bestand

Im Landschaftsrahmenplan des Altmarkkreises (2018) wird der als „Jeetze Altmärkische Moränenlandschaft (Jeetze)“ bezeichnete Grundwasserkörper in der Menge als gut und im Zustand als gut bewertet.

An einer Grundwassermessstelle an der Kreisstraße zwischen Maxdorf und Mahlsdorf (Geländehöhe ca. 38,2 m ü. NHN) Messstelle ist ersichtlich, dass die Grundwasserflurabstände im letzten Jahrzehnt von ca. 30,5 m ü. NHN etwa um einen Meter abgesunken auf ca. 29,5 m ü. NHN abgesunken sind.

Wasserstandsdiagramm - 32330026, Maxdorf - Güte



Abbildung 10: Wasserstandsdiagramm am Grundwassermessstelle Nr. 32330026 bei Maxdorf, Landesbetrieb für Hochwasserschutz und Wasserwirtschaft Sachsen-Anhalt (LHW)

Insgesamt liegt der obere Grundwasserleiter im Plangebiet ca. 6 bis 10 m unter Flur.

Das Schutzpotenzial der anstehenden Substrate im Hinblick auf ihr Vermögen, den oberen Grundwasserleiter vor der Befrachtung mit potenziellen Schadstoffen zu schützen, wird bei diesem Grundwasserabstand und den sehr durchlässigen Substraten (trockene Sande) als gering bis mittel, in kleineren Bereich auch hoch bewertet (siehe Karte Wasser LRP 2018).

Vorbelastungen: Die intensive landwirtschaftliche Nutzung im Bereich des Plangebietes (Verwendung von Dünger und Pestiziden, Beregnung) stellen anthropogene Eingriffe in den Wasserhaushalt dar und sind als Vorbelastung des Schutzgutes Wasser zu werten.

Bewertung: In der Gesamtbewertung kommt dem Schutzgut Wasser aufgrund der Lage auf einer trockenen Geestkuppe und der intensiven Landwirtschaft nur eine geringe Bedeutung zu.

Schutzgut Biotope/ Pflanzen Bestand	<p>Eine Erfassung des Biotopbestands erfolgte im Sommer 2022, faunistische Erfassungen im 2021 und 2022 durch die Planungsbüros MEROPS und LAMPRECHT & WELLMANN (siehe Anlagen 2a-2e). Zur Beachtung artenschutzrechtlicher Belange gemäß § 44 BNatSchG liegt ein gesonderter Fachbeitrag von LAMPRECHT & WELLMANN (2023, Anlage 2f) vor.</p> <p>Die Biotoptypen wurden gemäß der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen in Sachsen-Anhalt (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT 2004) in Verbindung mit den Angaben zur Biotopkartierung in Sachsen-Anhalt (LAU online 2020) erfasst und bewertet (siehe Abb. 11). Danach wird jedem Biotoptyp ein Wert zugeordnet, der maximal 30 Wertstufen erreichen kann. Ergänzt wird diese Bewertung auf der Ebene der weiteren Schutzgüter durch eine verbal-argumentative Betrachtung von Funktionen mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild.</p> <p>Mit einer Fläche von 67,71 ha wird nahezu die gesamte Fläche (97,7 %) von intensiv genutztem Sandacker (Biotoptyp AIA, Wertstufe 5) eingenommen. Die Flächen werden intensiv landwirtschaftlich genutzt, gedüngt, mit Pestiziden behandelt und teilweise beregnet. Eine naturnahe Vegetation fehlt. Es besteht allerdings ein erhebliches Aufwertungspotenzial bei Einstellung der Nutzung.</p> <p>Unbefestigte Wirtschaftswege (Biotoptyp VWA, Wertstufe 6) mit begleitendem Ruderalfluren aus ausdauernden Arten (Biotoptyp URA, Wertstufe 14) sowie stellenweise Strauchhecken aus überwiegend heimischen Arten (Biotoptyp HHA, Wertstufe 18) nehmen eine Fläche von 1,61 ha ein und befinden sich in allen drei Teilgebieten. Die Wertstufe dieser Wege mit ihren Randstreifen wurde im Komplex auf 12 gesetzt.</p> <p>Die Ruderalfluren an den Wegrändern bestehen aus Gräsern, wie Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>) und Rotem Straußgras (<i>Agrostis capillaris</i>) sowie aus Stauden, wie Schafgarbe (<i>Achillea millefolium</i>), Rainfarn (<i>Tanacetum vulgare</i>), Beifuß (<i>Artemisia vulgaris</i>) und anderen Stauden.</p> <p>In geringem Umfang befinden sich Feldhecken aus heimischen bzw. standortfremden Gehölzen (HHA, HHC) innerhalb des Bebauungsplangebietes, die sämtlich erhalten bleiben. Sie werden im Wesentlichen durch typische Arten wie Weißdorn, Schlehe, Hunds-Rose, Schwarzer Holunder o.ä. aufgebaut. Den größten Flächenanteil nimmt allerdings eine Baumhecke ein, die ausschließlich aus standortfremden Gehölzen (Spätblühende Traubenkirsche, Eschen-Ahorn) besteht.</p>
---	--

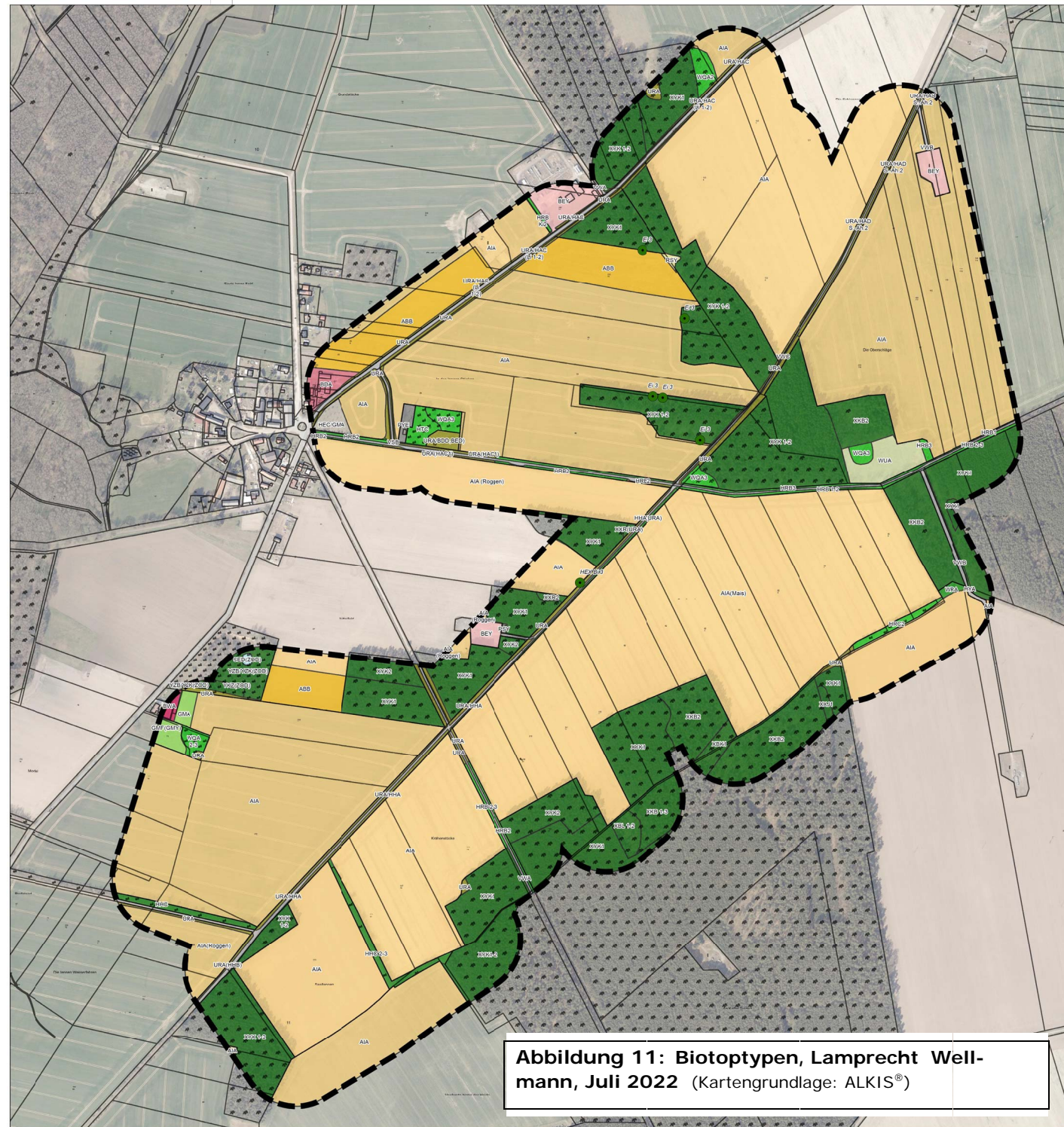
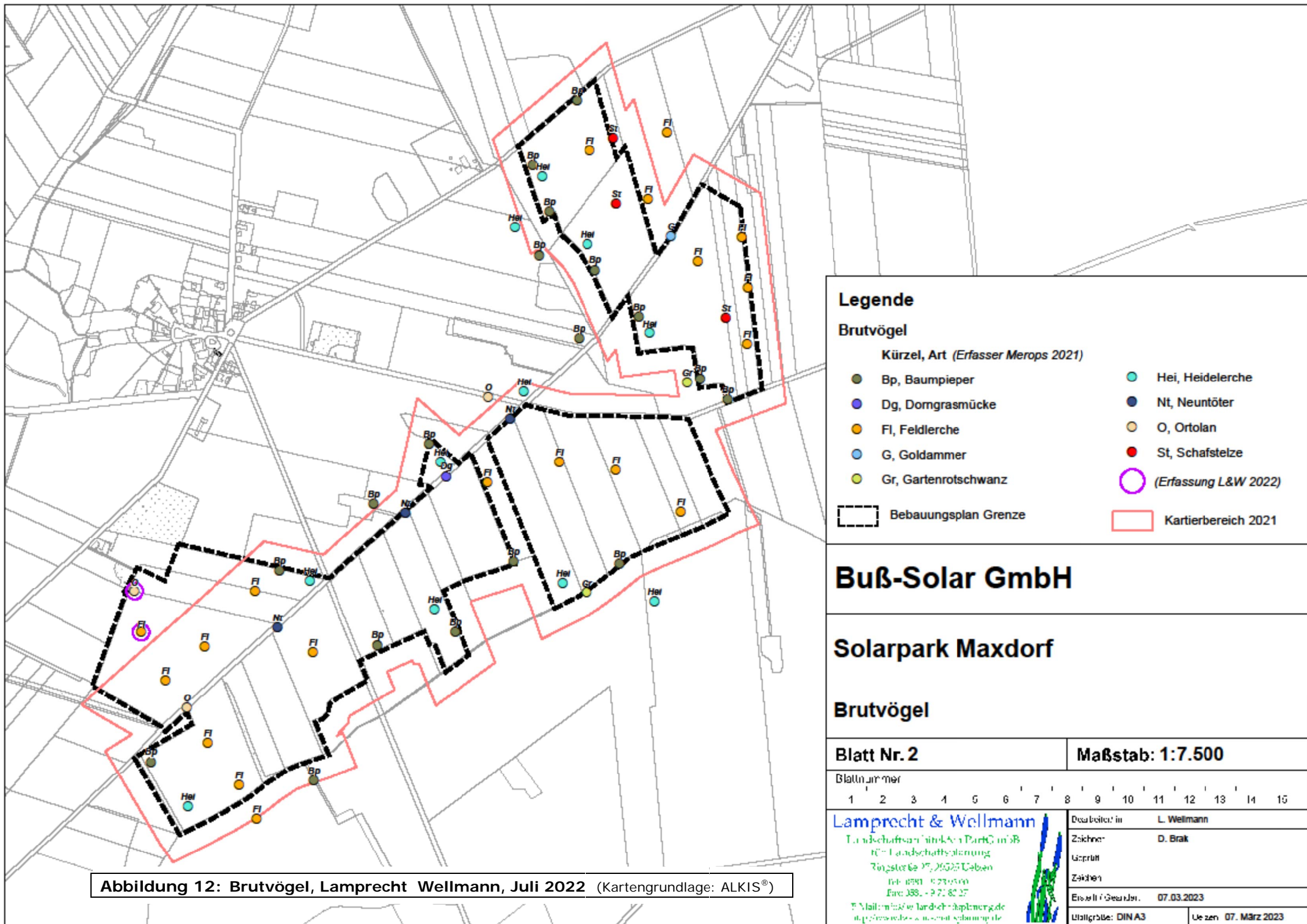


Abbildung 11: Biotoptypen, Lamprecht Wellmann, Juli 2022 (Kartengrundlage: ALKIS®)

- Biotoptypen**
- Wälder/Forste, Pionierwald, natürlicher Vorwald**
- WQA** Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
 - WRA** Waldrand, Waldsaum trockenwarmer Standorte
 - WUA** Waldlichtungsflur
 - XBK** Mischbestand Birke/Kiefer
 - XKB** Mischbestand Kiefer/Birke
 - XXJ** Reinbestand Roteiche
 - XXR** Reinbestand Robinie
 - XYK** Reinbestand Kiefer
 - YKZ** Pionierwald Kiefer/Zitterpappel
 - YZB** Pionierwald Zitterpappel/Birke
- Gehölze**
- HEC** Baumgruppe/-bestand aus überwiegend einheimischen Arten
 - HRB** Baumreihe aus überwiegend heimischen Gehölzen
 - HRC** Baumreihe aus überwiegend nichtheimischen Gehölzen
 - HAC** Junge Allee aus überwiegend heimischen Gehölzen
 - HAD** Alte Allee aus überwiegend heimischen Gehölzen
 - HHA** Strauchhecke aus überwiegend heimischen Arten
 - HHC** Feldhecke mit standortfremden Gehölzen
 - HTC** Gebüsch trocken-warmer Standorte (überwiegend nichtheimische Arten)
 - HYA** Gebüsch frischer Standorte (überwiegend heimische Arten)
- Stillgewässer**
- SED** Nährstoffreiche Abbaugewässer
- Grünland**
- GMA** Mesophiles Grünland
 - GMF** Ruderales mesophiles Grünland
 - GMY** Sonstiges mesophiles Grünland
- Magerrasen, Felsfluren**
- RSY** Sonstige Sandtrockenrasen
- Ackerbaulich-, gärtnerisch- und weinbaulich genutzte Biotope**
- ABA** Befristete Stilllegung, Flächen selbstbegründend
 - ABB** Unbefristete Stilllegung, Flächen selbstbegründend
 - AIA** Intensiv genutzter Acker auf Sandboden
- Ruderalfluren**
- URA** Ruderalflur, gebildet von ausdauernden Arten
 - URB** Ruderalflur, gebildet von ein- bis zweijährigen Arten
- Sonstige Biotope und Objekte**
- ZOD** Kiesentnahme aufgelassen
- Siedlungsbiotope**
- PYE** Sonstiger Friedhof
 - PSY** Sonstige Sport- /Spiel- und Erholungsanlagen
- Bebauung**
- BDA** Ländlich geprägtes Dorfgebiet
 - BEY** Sonstige Ver- und Entsorgungsanlagen
 - BWA** Einzelstehendes Haus
 - BDD** Scheune/Stall
 - BED** Müll- und Schutzplatz
- Befestigte Flächen/Verkehrsflächen**
- VWA** Unbefestigter Weg
 - VWB** Befestigter Weg (wassergebundene Decke, Spurbahnen)
 - VWC** Ausgebauter Weg
 - VSB** Ein- bis zweispurige Straße (versiegelt)
- Einzelbaum**
- Ei** Eiche 1 = Brusthöhdurchmesser (BHD) ca. 7- <20cm
 - Ki** Kiefer 2 = BHD ca. 20- <50cm
 - Li** Linde 3 = BHD 50- <80cm
 - Sp.-Ahorn** Spitz Ahorn 4 = BHD ab 80cm
- Nachrichtlich**



Legende

Brutvögel

Kürzel, Art (Erfasser Merops 2021)

- Bp, Baumpieper
 - Dg, Dorngrasmücke
 - FI, Feldlerche
 - G, Goldammer
 - Gr, Gartenrotschwanz
 - Hei, Heidelerche
 - Nt, Neuntöter
 - O, Ortolan
 - St, Schafstelze
 - (Erfassung L&W 2022)
- Bebauungsplan Grenze
 Kartierbereich 2021

Buß-Solar GmbH

Solarpark Maxdorf

Brutvögel

Blatt Nr. 2	Maßstab: 1:7.500
Blattnummer	
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	

Lamprecht & Wellmann
 Landschaftsarchitekten PartG mbH
 100% Landschaftsplanung
 Ringstraße 17, 26029 Uelzen
 Tel: 05181 5231000
 Fax: 05181 9718027
 E-Mail: info@lw-landschaftsplanung.de
 www.lw-landschaftsplanung.de

Drahtbild: in	L. Wellmann
Zeichner:	D. Brak
Geprüft:	
Zeichen:	
Ersch./Geändert:	07.03.2023
Blattgröße: DIN A3	UeZen 07. März 2023

Abbildung 12: Brutvögel, Lamprecht Wellmann, Juli 2022 (Kartengrundlage: ALKIS®)

Schutzgut Biotope/ Pflanzen Bestand	<p>Außerhalb des Plangebiets bestehen folgende, angrenzende Biotope:</p> <p>Überwiegend strukturarme Kiefernforste (Biototyp XYK) grenzen in weiten Bereichen im Osten, Süden und Nordosten von Teilgebiet A, im Süden und Norden von Teilgebiet B und im Westen und Süden von Teilgebiet C an.</p> <p>Kleinflächig gibt es Eichenbestände, die dem FFH-Lebensraumtyp 9190 „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ (Biototyp WQA) zuzuordnen sind. Diese befinden sich z.B. westlich von Teilgebiet A, nördlich von Teilgebiet B und nördlich von Teilgebiet C.</p> <p>Weiterhin grenzen intensiv genutzte Sandäcker (Biototyp AIA) im Westen und Süden von Teilgebiet A, im Westen von Teilgebiet B und im Osten von Teilgebiet C in großen Abschnitten an.</p> <p>Weiterhin zu erwähnen ist eine Baumreihe aus heimischen Gehölzen (HRB) zwischen den Teilgebieten A und B, nördlich von Teilgebiet B und südlich von Teilgebiet C, eine Baumreihe aus überwiegend nicht heimischen Gehölzen (HRC) im Süden und Südosten von Teilgebiet A und im Südosten von Teilgebiet B an.</p> <p>Kleinflächig bestehen Ruderalfluren aus ausdauernden Arten (URA), die an den Geltungsbereich angrenzen.</p>
Schutzgut Tiere Bestand	<p>In einem gesonderten Artenschutzfachbeitrag zur Bauleitplanung (LAMPRECHT & WELLMANN 2023) werden die potenziell im Geltungsbereich und im Bereich der angrenzenden Flächen vorkommenden, besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten aufgeführt. Dazu gehören vor allem Vogelarten sowie potenziell verschiedene Fledermausarten und der Wolf.</p> <p>Es wurden auch die streng geschützten Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter sowie die Kreuzkröte berücksichtigt, obwohl trotz Untersuchungen keine Nachweise gelangen.</p> <p>Darüber hinaus sind Vorkommen weiterer Säugetierarten, z.B. aus den Gruppen der Mäuse, sowie Insekten (z.B. Waldameisen, Laufkäfer, Bienen und Hummeln) möglich.</p> <p>Das Plangebiet hat trotz der intensiven Ackernutzung eine Bedeutung für Brutvogelarten offener Agrarflächen (Feldlerche, Schafstelze) sowie für Arten des Waldrandes bzw. strukturreicherer Agrarlandschaften (Heidelerche, Baumpieper, Ortolan).</p>
Bewertung / Flora/Fauna Biotopschutz	<p>Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope oder FFH-Lebensraumtypen durch die Planung betroffen. Sämtliche Hecken und Baumreihen werden als Grünflächen im Bebauungsplan berücksichtigt und erhalten.</p> <p>Angrenzende kleinflächige Eichenwaldbereiche des FFH-Lebensraumtyps „Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen“ sind nicht von der Planung betroffen.</p> <p>Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet eher von unterdurchschnittlicher Bedeutung für den Naturhaushalt. Die intensiv genutzten Sandackerflächen werden im Rahmen der Planung in extensives Grünland (mit darüber errichteten PV-Modulen) umgebaut. Entlang der Waldränder entstehen ca. 20 m breite freie Streifen, die naturschutzfachlich gepflegt werden.</p>

Schutzgut Klima Bestand	<p>Das Planungsgebiet liegt großräumig zwischen der vornehmlich atlantisch beeinflussten biogeographischen Region im Westen und der kontinental geprägten Region im Osten. Die Westlichen Altmarkplatten gehören dem schon subatlantisch geprägten Binnentiefenlandklima des Niederelbegebietes und der Lüneburger Heide im Nordwesten und Westen an.</p> <p>Gemäß den Beobachtungsdaten des Deutschen Wetterdienstes (DWD) für den Zeitraum 1981-2010 liegt der mittlere Jahresniederschlag in Salzwedel bei 582 mm (zitiert in: FUGMANN JANOTTA PARTNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND LANDSCHAFTSPLANER 2018a). Die Durchschnittstemperatur liegt bei 9,3°C, die Juli-Temperatur bei 18,4°C. Die Anzahl der Frosttage (Tagesminimum <0°C) nimmt von 78 in Salzwedel auf 82 in Arendsee zu, ebenso die Zahl der Sommertage (Tagesmaximum >= 25°C) von 37 auf 39.</p> <p>Der Raum ist klimaökologisch dem Geest- und Bördebereich zuzuordnen, der durch einen relativ hohen Luftaustausch und einen mäßigen Einfluss des Reliefs auf die lokalen Klimafunktionen gekennzeichnet ist. Die offenen Ackerflächen im Norden und Osten haben eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet.</p> <p>Durch den einsetzenden Klimawandel ist u.a. davon auszugehen, dass die Niederschläge im Sommer zurückgehen werden. Höhere Temperaturen sind im Sommer und Winter zu erwarten. Hierdurch ist mit einer höheren Verdunstung und einer Abnahme der Klimatischen Wasserbilanz zu rechnen. Über das gesamte Jahr wird sich vermutlich demnach eine negative Wasserbilanz ergeben.</p> <p>Vor diesen Hintergrund ist der Erhalt schattenspendender Gehölze und eine Speicherung bzw. Nutzung des im Gebiet anfallenden Regenwassers vor Ort von besonderer Relevanz.</p>
Schutzgut Luft Bestand	<p>Im Plangebiet ist eine Grundbelastung an Luftschadstoffen (Feinstaub, Stickoxiden etc.) aus Verkehrsemissionen, betrieblichen Abgasen und aus der Landwirtschaft vorhanden. Belastungen des Schutzgutes finden nur in geringem Umfang durch die östlich verlaufende B 71 und durch Emissionen der Landwirtschaft statt. Durch die angrenzenden unbebauten Flächen ist jedoch eine gute Frischluftzufuhr gegeben. Die Grundbelastung an Luftschadstoffen in der Region ist zudem vergleichsweise gering bis sehr gering (UMWELTBUNDESAMT online 2023).</p>
Schutzgut Landschaft / Erholung Bestand	<p>Im Nahbereich zeichnet sich das Landschaftsbild durch die offenen Ackerflächen sowie die angrenzenden kleinen bis mittelgroßen Waldflächen aus. Es besteht eine halboffene, durch Baumreihen, Hecken und Feldgehölze strukturierte Agrarlandschaft, die stellenweise durch gliedernde Waldflächen (vorwiegend strukturarmer Kiefernforst) geprägt ist. Nach Norden ergibt sich eine weitgehend unstrukturierte offene Agrarlandschaft.</p> <p>Wertvolle gliedernde Bestandteile der Landschaft sind vor- und zurück-springende Waldränder, Baumreihen, Hecken, Feldgehölze und kleine Waldflächen sowie das unbefestigte Wegenetz mit ungenutzten Randstrukturen.</p> <p>Als Vorbelastung sind die eingezäunten und befestigten Gasentnahmestandorte anzusehen, die allerdings nur eine begrenzte Fernwirkung entfalten. Die zu den Erdgasfördererleitungen führenden Mittelspannungsleitungen sowie die größere Erdgasfeldstation Maxdorf stellen eine weitere</p>

Vorbelastung im Nahbereich dar. Im Norden und Osten verläuft eine Hochspannungsleitung mit Masten unmittelbar am Plangebiet vorbei. Der nächstgelegene Windpark östlich Büssen liegt ca. 4 km entfernt und ist teilweise aus dem Untersuchungsgebiet sichtbar.

Die Ortslage von Maxdorf zeigt sich teilweise ohne einen typisch in die Landschaft eingebundenen Ortsrand relativ offen und haben damit eher eine negative Wirkung auf das Landschaftsbild. Am südwestlichen Ortsausgang Mahlsdorf stellen ehemalige LPG-Stallanlagen, die heute von der Tier- und Sastzucht Mahlsdorf genutzt werden, eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes dar.

Im Landschaftsrahmenplan (FUGMANN JANOTTA PARTNER LANDSCHAFTS-ARCHITEKTEN UND LANDSCHAFTSPLANER 2018a) wird der landschaftsästhetische Wert für die Landschaftsbildtypen des Landkreises ermittelt. Die betroffene Offenlandschaft 028 weist bei allen Beurteilungskriterien (Vegetations- und Nutzungsvielfalt, Reliefvielfalt und Naturnähe) eine geringe Wertigkeit (2) auf (siehe Karte 6 Landschaft Nord).

Im **Fernbereich** wird das Landschaftsbild von der zumeist ackerbaulich genutzten, etwas höher liegenden Geestlandschaft der westlichen Altmarkplatte mit Waldbeständen einerseits und einer westlich angrenzenden grünlandgeprägten, strukturreichen Niederungslandschaft andererseits charakterisiert. Das Offenland und die Niederungslandschaften sind im Fernbereich von hoher historischer Kontinuität, Vielfalt und Naturnähe. Beeinträchtigungen durch unzureichend eingegrünte Gewerbegebiete, Biogasanlagen oder andere technische Überprägungen kommen vergleichsweise selten vor. Etwa 1 km östlich des Plangebiets zerschneidet die Bundesstraße 71 die Landschaft von Nord nach Süd.

Für die **Belange der Erholung** hat der Planbereich nur eine geringe Bedeutung. Der betroffene Landschaftsraum wird nur von außerordentlich wenigen Menschen frequentiert, da nur wenige Einwohner in den anliegenden Orten leben (Maxdorf 55 EW / Mahlsdorf 271 EW) und es über die Ortschaften und die vorhandenen Wirtschaftswege hinaus keine anderen Anziehungspunkte oder bedeutende Wegnetze gibt. Es sind keine Sehenswürdigkeiten oder touristische Infrastrukturangebote im Umfeld vorhanden, so dass der Planungsraum ohne Bedeutung für den Tourismus und den Fremdenverkehr ist.

Insgesamt hat das Landschaftsbild im Nahbereich aufgrund der Vorbelastungen und der geringen Erholungsqualität einen geringen Landschaftsbildwert während nahe der Niederungslandschaften ein mittlerer Wert erreicht wird.

Schutzgut
Mensch und seine
Gesundheit
Bestand

Die Landschaft wird nur in geringem Umfang von Menschen für eine naturnahe Naherholung genutzt. Außer einem Reitweg sind keine weiteren touristischen Angebote vorhanden.

Lärmemissionen der Bundesstraße 71 und der Kreisstraße 1411 beeinträchtigen geringfügig den östlichen Teil des Plangebietes. Im Bereich der Hochspannungsleitung können elektromagnetische Felder auftreten. An den Erdgasfördersonden sind potentielle Gefährdungen durch Altlasten oder Gasaustritt denkbar. Ansonsten weist der Planungsraum überwiegend keine Beeinträchtigungen des Schutzgutes Mensch / Gesundheit auf.

Schutzgut biologische Vielfalt	Aus der Biotopkartierung ist abzuleiten, dass das zu 97% von strukturarmen Ackerflächen geprägte Plangebiet von unterdurchschnittlicher Bedeutung für den Naturhaushalt und die biologische Vielfalt ist. Auch im Umfeld sind überwiegend monotone Acker- oder Nadelforstflächen mit geringer Strukturvielfalt vorhanden. Die wenig naturnah ausgebildeten Waldrandzonen, zwei bestehende Feldhecken, sowie die wegebegleitenden Ruderalflächen haben eine mittlere Bedeutung für die biologische Vielfalt. Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Bedeutung des Planungsraums für das Schutzgut biologische Vielfalt im Bestand gering ist; es besteht jedoch ein planerisch nutzbares Aufwertungspotential, z.B. durch die Entwicklung naturnaher Waldrandzonen.
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Unter Kulturgütern sind Objekte zu verstehen, die als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze von gesellschaftlicher Bedeutung sind und deren Nutzbarkeit durch die Planung eingeschränkt werden könnte. Innerhalb des Geltungsbereichs und in unmittelbarer Nähe sind archäologische Kulturgüter bekannt. Zur Lage und zum Umgang mit diesen Kulturgütern siehe Begr. Kap. 5.8.
Nicht-Durchführung der Planung	<p>Im Falle einer Nicht-Durchführung der Planung würde der jährliche Erzeugung von ca. 72.000.000 KWh nachhaltig erzeugtem Strom unterbleiben. Das aus dem Vorhaben resultierende Einsparpotential an CO2 äquivalenten Treibhausgasen von über 45.000 t pro Jahr würde nicht genutzt werden</p> <p>Es würde weiterhin eine intensive Landwirtschaft im Plangebiet betrieben werden. Die hier anstehenden Sandackerböden (mit extrem Durchlässigkeit, sehr geringem Speichervermögen sowie einer hohen Winderosionsgefährdung) lassen bei der zunehmenden Klimaerwärmung perspektivisch erhebliche Ertragsausfälle durch Dürre erwarten.</p>

2. b) Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung / Beschreibung insbesondere der möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase auf umweltrelevante Belange

Beurteilungsgrundlage IST-Zustand	Als Beurteilungsgrundlage für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (siehe Tab. 4) und die Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen dieser Bauleitplanung ist der aktuelle Biotopbestand (siehe Abb. 11, Biotopkarte) heranzuziehen.
Plan-Zustand	<p>Der Plan-Zustand ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Es wird von einer maximalen Planumsetzung ausgegangen. Der rechnerische Plan-Zustand ist der Tabelle 4 zu entnehmen.</p> <p>In der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) sind folgende Hinweise zur Einstufung von Biotopen und Biotopwerten in Bauleitplanverfahren gegeben:</p> <p><i>4. Anwendung bei der Bauleitplanung</i> <i>Sofern im Rahmen der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB aus den Planunterlagen keine differenzierte Bewertung möglich ist, erfolgt die Bewertung des zu erwartenden Zustandes in abstrahierter Form. Der zu erwartende Zustand der Flächen nach Umsetzung der Planungen wird dann entsprechend der vorgesehenen Art der baulichen Nutzung bewertet.</i></p>

Einige Nutzungsarten sind nicht exakt einem Biotopcode zuzuordnen, sondern es sind gemischte Biotopstrukturen zu erwarten. Das betrifft bei dieser Planung insbesondere die zukünftig von PV-Modulen überdeckten mageren Grünlandflächen der ehemaligen Sandäcker. Aufgrund der Verschattung und des geringeren Niederschlagwassereintrags unter den Modulen wird der Biotopwert für artenreichen Magerrasen (GMA) von 16 Wertpunkten auf 8 halbiert.

Auswirkungen bei Die im Plangebiet zu erwartenden bau-, anlage-, und betriebsbedingten Plandurchführung Auswirkungen auf die Funktionsfähigkeit der umweltrelevanten Schutzgüter sind im Folgenden tabellarisch dargestellt:

Planbedingte Auswirkungen auf die Schutzgüter			
Wirkpfad	baubedingt	anlagebeding	betriebsbeding
Verlust von Tier- und Pflanzenlebensraum durch Beseitigung von Vegetation	X	X	
Verlust belebten Bodens durch Versiegelung bzw. Überbauung		X	
Bodenauftrag und -abtrag, Bodenverdichtung	X		
Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Versiegelung bzw. Überbauung		X	
Luftverunreinigung durch Abgase oder Geruchsemissionen	X		
Verdrängung von Tierindividuen durch Lärm-, Licht- und Abgasemissionen sowie eine Zunahme der Frequentierung	X		
Kleinklimatische Veränderung durch Freiflächenverlust, Veränderung der lufthygienischen Bedingungen, Temperaturerhöhung, Verringerung der Luftfeuchte		X	X
Landschaftsüberformung durch Errichtung von Gebäuden, technischen Anlagen und Zäunen		X	

Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche
 Planerisch werden folgende Nutzungen neu ausgewiesen (Plan-Zustand siehe Tabelle 4):

- 56,46 ha Sondergebiet Photovoltaik
- 11,25 ha neu anzulegende Grünflächen unterschiedlicher Zwecke
- 0,46 ha Grünflächen Feldhecke (Bestandsicherung)
- 1,15 ha Wirtschaftswege (Bestandsicherung).

Bedarf an Grund und Boden:

- Verlust an offenem Ackerland im Plangebiet : 67,71 ha
- Bodenversiegelung auf max. 5 % der SO-Fläche: 2,82 ha
- PV-Modulflächen auf max. 65 % der SO-Fläche: 36,70 ha
- Intensive Landwirtschaft auf max. 25 % der SO-Fläche: 14,11 ha
- Artenreiches Extensivgrünl. auf mind. 70% der SO-Fläche: 39,52 ha
- Neu anzulegende Grünflächen im Plangebiet: 11,25 ha

- 6 externe Feldlerchenflächen nach städtebaulichem Vertrag 2,4 ha (je nachgewiesenes Brutrevier im Solarpark ist eine Rücknahme um 0,4 ha möglich)

Im Plangebiet des Solarparks Maxdorf werden 67,68 ha Ackerflächen überplant und für mindestens 25-30 Jahre in Sondergebiete Photovoltaik sowie in Grünflächen umgewandelt. Hinzu kommen bis zu 2,4 ha Ackerflächen für Feldlerchenfenster. Im ungünstigsten Fall beträgt der Verlust an landwirtschaftlich nutzbarer Produktionsfläche 70,08 ha, im günstigsten Fall 53,6 ha. Durch Versiegelung gehen 1 - 2,8 ha Boden

dauerhaft verloren; der übrige Boden bleibt als Produktionsfaktor langfristig erhalten und wird sich durch die extensive Nutzung regenerieren können. Die Solarparknutzung ist nach Aufgabe der Nutzung zurückzubauen und damit reversibel.

Der Flächenverbrauch durch diese Technologie sowie die Bodenbeanspruchung ist im Vergleich zu einer Energiegewinnung durch Biogasanlagen ausgesprochen gering. Für einer einzelnen landwirtschaftliche Biogasanlage werden in etwa 1-2 ha Land versiegelt und ca. 130-200 ha Ackerland sehr intensiv bewirtschaftet. Der Energieausbeute pro Hektar liegt nach der durch das Niedersächsische Ministeriums für Umwelt, Bauen, Energie und Klimaschutz beauftragte INSIDE-Studie vom Nov. 2020 bei PV-Freiflächenanlagen nach heutigen Standards ca. 50mal höher als bei einer Biogasnutzung. In Hinblick auf eine flächensparende Energieproduktion im ländlichen Raum macht es Sinn, die NAWARO-Biogasanlagen (Nachwachsende Rohstoffe) teilweise zurückzufahren und stattdessen auf einem deutlich kleineren Teil der Flächen landschaftsbildverträgliche Photovoltaik-Freiflächenanlagen vorzusehen. Dadurch kann zum einen die Energieproduktion deutlich gesteigert und zum anderen das Flächenangebot für die Nahrungsmittel- und Futterproduktion erhöht werden.

Auswirkungen
auf das Schutzgut
Boden

Auf intensiv genutzten Ackerflächen werden Sondergebiete Photovoltaik auf einer Fläche von 56,46 ha entwickelt (siehe Tab. 4). Die Modulüberdeckung wird max. etwa 60 % dieser Fläche betragen. Die Modultische werden auf Trägern errichtet, die in den Boden gerammt werden. In der Bauphase werden Kabelgräben ausgehoben, die anschließend wieder verfüllt werden.

Vollständiger Verlust der Bodenfunktionen

Die Modulaufständigung, die innere Erschließung, Wendebereiche und bauliche Anlagen, wie z.B. Trafostationen oder Energiespeicher, machen bauliche Eingriffe in den Boden erforderlich. Der zulässige Bodenversiegelung darf im Sondergebiet einen Maximalwert von 5% nicht überschreiten. D.h. auf einer maximal 2,823 ha großen Flächen ist mit einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen zu rechnen.

Teilverlust der Bodenfunktionen unterhalb der Module

Die Modulüberdeckung wird etwa 60 % der Sondergebietsfläche betragen. Die Hauptfunktion des Bodens als Standort für Pflanzen geht unterhalb der PV-Module durch die Verschattung des Bodens und durch den geringeren Regenwassereintrag teilweise verloren. Auf einer Fläche von ca. 33,87 ha wird der Boden unter den Modultischen nach der Bauphase mit gebietsheimischem Saatgut als extensiv genutztes Magergrünland angelegt. Die Leistungsfähigkeit des Bodens als Ausgleichskörper im Wasserkreislauf sowie die sonstigen Bodenfunktionen werden durch die zukünftige Nutzung nicht wesentlich geändert, die Dauervegetation kann zu einer Bodenregeneration beitragen.

Aufwertung der Bodenfunktionen

Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit den nachteiligen Auswirkungen auf den Boden (Winderosion, Überdüngung, Pestizideintrag) entfällt auf einer Fläche von 67,7 ha. Die Flächen, die eine naturnahe Dauervegetation erhalten, tragen zur Verbesserung der Bodenfunktionen bei. Auf 10 % der Sondergebietsfläche (ca. 5,6 ha) wird artenreiches Extensivgrünland entwickelt. Weiterhin erfolgt auf einer Fläche von 4,48 ha die Anlage von Hecken und Feldgehölzen und auf 6,8 ha

Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser	<p>die Schaffung extensiver Grünland- und Ackerflächen im Bereich des Waldsaumes oder als Artenschutzfläche für Feldlerche und Ortolan.</p> <p>Die Planung hat damit in geringem Umfang nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden, die aber innerhalb des Bebauungsplanes durch Flächenaufwertungen ausgeglichen werden.</p> <p>Oberflächengewässer oder Gräben sind von der Planung nicht betroffen.</p> <p>Zwar besteht eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Schadstoffeintrag wegen der sandigen und damit durchlässigen Böden. Anlage- und betriebsbedingt ist allerdings keine Gefährdung zu unterstellen. Diese wird nach der Bauphase geringer ausfallen als bei intensiver landwirtschaftlicher Nutzung.</p> <p>Die aufgegebenen landwirtschaftliche Nutzung bedeutet, dass die für die Beregnung von ca. 70 ha Sandackerflächen erforderlichen Grundwasserentnahmen entfallen können. Zudem ist ein Eintrag von Nitrat und Pestiziden in den Grundwasserkörper zukünftig ausgeschlossen.</p> <p>Der für den Wasserhaushalt wichtige natürlichen Boden bleibt bei über 95 % der Plangebietsflächen erhalten. Das Niederschlagswasser kann vor Ort ohne zusätzliche Aufwendungen versickern. Durch die Schaffung von Dauervegetation (Grünland und Gehölzbereiche) und den Windschutz der PV-Anlagen wird die Verdunstungsrate im Plangebiet verringert und die Trinkwasserneubildung gefördert.</p> <p>Zusammenfassend ist festzustellen, dass diese Bauleitplanung positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwarten lässt.</p>
Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen	<p>Wichtigster Effekt der Bauleitplanung auf Pflanzen und Vegetation ist die zukünftig extensive Grünlandbedeckung von Flächen, die bisher intensiv ackerbaulich genutzt wurden. Wegen der sandig-mageren Standorte können sich hier vermutlich auch Arten nährstoffarmer Sandstandorte großflächig entwickeln, die in der intensiv genutzten Landschaft mit hohen Nährstoffeinträgen auf Restflächen zurückgedrängt wurden. Dies betrifft eine Fläche von ca. 39,52 ha im Sondergebiet.</p> <p>Das artenreiche Extensivgrünland wird fachgerecht entwickelt und dauerhaft gepflegt. Zur Erstbegrünung ist auf der Fläche eine Regiosaatgutmischung (RSM Regio für das Ursprungsgebiet Ostdeutsches Tiefland, Typ Grundmischung; 3-5 g Saatgut/m²) aufzubringen. Die erste Mahd darf erst ab Ende Juni erfolgen. Eine zweite Mahd ist bei Bedarf im Spätsommer/Herbst vorzunehmen. Auch eine Nutzung als Standweide ist möglich, jedoch nur mit maximal 0,5 GVE/ha. Die Anwendung von Dünger und Pestiziden ist generell unzulässig.</p> <p>Weiterhin gibt es folgende Festsetzungen für Grünflächen (insb. Gehölzpflanzungen aber auch Brache- und Sukzessionsflächen), die auf bisher intensiv genutzten Ackerflächen angelegt werden. Dies betrifft Flächen in einer Größenordnung von 11,25 ha. Die Heckenpflanzungen dienen insbesondere auch der Eingliederung der Anlage in die Landschaft und als Blendschutz.</p> <p>Im Einzelnen sind folgende Festsetzungen mit positiven Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen vorgesehen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland innerhalb des Sondergebietes auf 60 % der Sondergebietsfläche durch Ansaat mit

Regiosaatgut und dauerhafte Pflege durch zweimalige Mahd oder extensive Beweidung mit max. 0,5 GVE/ha.

- Erhaltung der Wegeseitenräume innerhalb der Wirtschaftswege und damit Erhalt der artenreichen Wegeseitenräume mit sporadischen Gehölzen.
- Erhalt einer Feldhecke im Südosten von Plangebiet Teil A („Feldhecke 2 / Saum“).
- Entwicklung von unterschiedlichen Typen von Strauchhecken aus standortheimischen Arten zur Randeingrünung („Grünflächen Hecke I, II, III, IV, V und V+“) jeweils mit ca. 2 m breitem Krautsaum.
- Entwicklung von Feldgehölzen zur Randeingrünung im Westen von plangebiet Teil A sowie im Norden von Plangebiet Teil B und C werden auf vormaligen Ackerflächen durch Pflanzung von standortgerechten Gehölzen und Berücksichtigung eines 2 m breiten Saumstreifens („Grünfläche Feldgehölz“).
- Entwicklung einer naturnahen Waldsaum- und –strauchzone an bestehenden Waldrändern durch Zulassen von Sukzession und jährliche Mahd im Spätsommer/Herbst („Grünfläche Waldsaum“).
- Entwicklung einer Waldlichtung für die biologische Vielfalt durch Ansaat eines extensiven Grünlands durch Regiosaatgut und Mahd alles zwei Jahre im Winterhalbjahr („Grünfläche Waldlichtung“).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die geplante Schaffung eines differenzierten Grünrahmens und die Erhöhung des Grünflächenanteils positiv auf das Schutzgut Pflanzen auswirken wird.

Auswirkungen
auf das Schutzgut
Tiere

Bau- und anlagebedingt wird Lebensraum für die Fauna durch die Überbauung von Freiflächen (Intensivacker) im Geltungsbereich des Plangebietes verloren gehen. Insbesondere der Lebensraum einiger Brutvogelarten werden entwertet. Es ist konkret davon auszugehen, dass 12 Reviere der Feldlerche und 3 Reviere der Schafstelze entfallen und 2 Reviere des Ortolans beeinträchtigt werden.

Die Ausgestaltung des Bebauungsplanes im Bereich der Waldränder berücksichtigt den Lebensraum der hier brütenden Arten Heidelerche, Baumpieper und Goldammer, so dass für diese Arten kein Habitatverlust entsteht.

Zudem werden Tiere im Plangebiet vor allem in der Bauphase durch Lärm-, Licht- und Abgasemissionen kleinräumig verdrängt. Weiterführende Ausführungen dazu enthält der Artenschutzfachbeitrag (LAMPRECHT & WELLMANN 2023).

Zur Vermeidung der von Verlusten von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind Artenschutzflächen und zusätzliche CEF-Maßnahmen vorgesehen. Diese betreffen die Arten Feldlerche und Ortolan.

Zur Einhaltung der Verbote der Tötung und Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die allgemeinen Fäll- und Schnittverbotsfristen nach § 39 (5) BNatSchG vom 01. März bis 30. September zu beachten. Weiterhin sind Regelungen für die Baufeldfreimachung getroffen, falls diese in den Zeitraum 01. März bis 30. September fallen. In diesem Fall ist verpflichtend durch Fachpersonal zu klären, ob die betroffenen Flächen von geschützten Arten besiedelt sind. Ggf. ist im Vorwege und in Absprache mit der zuständigen Naturschutzbehörde eine Vergrämung durchzuführen.

	<p>Zum Schutz von Fledermäusen ist eine nächtliche Baustellenbeleuchtung, die die Gehölze und die umgebenden Flächen anstrahlt, zu vermeiden. Bei neuen Außenleuchten dürfen nur streulichtarme, warmweiße Lichtquellen ohne UV-Licht-Anteil, z.B. LED verwendet werden. Seitliches oder nach oben strahlendes Streulicht sowie die Ausleuchtung der angrenzenden Gehölzstrukturen sind zu vermeiden. Durch eine entsprechende Abschirmung der Leuchten zur Seite und nach oben hin ist dies zu gewährleisten.</p> <p>Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung dieser Vorsorgemaßnahmen nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich. Von den Verboten des § 44 BNatSchG kann auf Antrag Befreiung nach § 67 BNatSchG gewährt werden, wenn die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde. Die Befreiung kann mit Nebenbestimmungen versehen werden.</p> <p>Unter Berücksichtigung der aufgeführten Maßnahmen zum Artenschutz und der grünordnerischen Festsetzungen ist nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere auszugehen.</p>
<p>Auswirkungen auf die biologische Vielfalt</p>	<p>Die Planungsrealisierung bewirkt eine Umwandlung von intensiv genutzten Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland im Bereich der PV-Module, weitere extensiv genutzte Randstreifen entlang von Waldrändern und Heckenpflanzungen.</p> <p>Insbesondere für Kleintiere und Insekten ergibt sich eine positive Auswirkung durch die großflächige Aufgabe einer intensiven Bewirtschaftung. Blütenreiche Grünlandbereiche werden entstehen.</p> <p>Biotopstrukturen entstehen in Form von Hecken neu und schaffen eine zusätzliche Vernetzung zwischen den bestehenden Gehölzinseln.</p> <p>Insgesamt wird sich die Vielfalt an Biotopstrukturen im Geltungsbereich gegenüber dem Realzustand erhöhen. Vor diesem Hintergrund lässt die Planung keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut biologische Vielfalt erwarten.</p>
<p>Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft</p>	<p>Baubedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft entstehen während der Bauzeit durch zusätzliche Schadstoffemissionen der Baufahrzeuge. In der Umgebung des Baufelds muss zudem mit vermehrter Staubentwicklung gerechnet werden. Diese Auswirkungen wirken aber weder von ihrem Umfang noch von ihrer Dauer nachhaltig beeinträchtigend auf die Leistungsfähigkeit des Schutzgutes.</p> <p>Das bisherige Kleinklima der von den Nutzungsänderungen betroffenen Flächen wird durch Überbauung durch PV-Module verändert. Es ist kleinräumig mit einer erhöhten Lufttemperatur und einer geringeren Luftfeuchte zu rechnen. Die Flächen werden zwar überbaut, Boden aber nur in geringem Umfang versiegelt, so dass ein Luftaustausch weiterhin gegeben ist. Insgesamt kommt es so zu keiner nachhaltigen Beeinträchtigung der Funktionen des Schutzgutes Klima / Luft.</p> <p>Die bisher durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung auftretenden Emissionen von Schadstoffen, Stickstoff und Staub entfallen weitgehend.</p> <p>Auswirkungen auf die lufthygienische Situation durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen mit der Folge von Immissionen von Stäuben und</p>

	<p>Gasen sowie der Zunahme von Lärmemissionen sind nur in geringem Umfang zu erwarten.</p> <p>Das Niederschlagswasser wird vollständig auf den Flächen versickert und die geplanten Gehölzpflanzungen tragen zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.</p>
Auswirkungen auf Klimaschutz	<p>Die geplante PV-Anlage trägt zu einer nachhaltigen Energieversorgung bei und ist damit eine wichtige Stütze für eine CO₂-freie Energieerzeugung, die für den Klimaschutz erforderlich ist. Das aus PV-Stromerzeugung resultierende Einsparpotential an CO₂ äquivalenten Treibhausgasen liegt bei über 45.000 t pro Jahr.</p>
Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft	<p>In der geplanten Dimension hat die Errichtung eines Solarparks auf einer Fläche von über 56 ha (mit einer modulüberdeckten Fläche ca. 33 ha) Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Im Nahbereich ergeben sich große Flächen, die technisch stark überprägt sind.</p> <p>Von Bedeutung ist aber insbesondere die Wirkung vom Ortsrand der Ortschaften Maxdorf und Mahlsdorf sowie von den Straßen und wichtigsten Verbindungswegen aus, die regelmäßig auch zu Erholungszwecken genutzt werden. Auch das Geländere relief und die Sichtverschattung durch Wälder und Gehölze spielt eine wichtige Rolle bei den tatsächlichen Wirkungen auf das Landschaftsbild.</p> <p>Die Geländehöhe des Plangebietes befindet sich bei etwa 34 bis 41 m ü. NHN. die nächstgelegenen Ortschaften Maxdorf und Mahlsdorf liegen etwas niedriger zwischen etwa 30 und 35 m ü. NHN. Damit ergibt sich keine Draufsicht und der Sichtverschattung durch Gehölze kommt eine besondere Bedeutung zu.</p> <p>Bei der Ausgestaltung des Bebauungsplanes wurde von vorneherein ein hohes Augenmerk auf die landschaftliche Eingliederung gelegt.</p> <p>Günstig ist die Lage der Flächen im Bereich einer Vielzahl kleinerer Waldstücke, die bereits in hohem Maße eine Sichtverschattung bieten. Dazu kommt die Gliederung des Plangebietes in drei Teile sowie der Erhalt sämtlicher Gehölzstrukturen im Geltungsbereich.</p> <p>Konkret besteht für Gebietsteil A bereits eine sehr gute Sichtverschattung aus Richtung Maxdorf bzw. Kreisstraße 1411 durch Waldstücke südlich und östlich des Ortes. Gebietsteil B ist durch vorhandene Wälder und Baumreihen fast vollständig abgeschirmt und Gebietsteil C weist nach Westen, Süden und Norden bereits eine Abschirmung durch Waldflächen auf.</p> <p>Die verbliebenen sichtfreien Bereiche werden konsequent und vollständig durch Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Hecke“ (in verschiedenen Breiten und Ausprägungen) und „Feldgehölz“ so umgeben, dass eine Fernwirkung nach wenigen Jahren, die für das Wachstum der Hecke erforderlich sind, nicht mehr gegeben ist.</p> <p>Die Höhe der PV-Module von höchstens 3,2 m über dem Gelände (geplant sind aktuell ca. 2,61 m) lassen eine wirksame Eingrünung bereits durch Strauchgehölze zu.</p> <p>In der Summe ist festzustellen, dass trotz der erheblichen Fläche eine erheblich negative Auswirkung auf das Landschaftsbild unterbleibt und eine vollständige landschaftliche Einbindung durch umlaufende Gehölzstrukturen erreicht wird.</p>

Auswirkungen auf FFH-/ EU-Vogel-schutzgebiete	<p>Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Jeetze zwischen Beetzendorf und Salzwedel“ (FFH0219LSA) liegt ca. 2,3 km nordwestlich des Plangebietes.</p> <p>Dieses Natura 2000-Gebiet liegt außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten neuen Nutzung. Nachteilige Auswirkungen auf das Gebiet können ausgeschlossen werden.</p>
Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch und seine Gesundheit	<p>Das Sondergebiet für die Photovoltaik-Nutzung führt insbesondere baubedingt zu Beeinträchtigungen des Schutzgut Mensch. Anlage- und betriebsbedingt sind die Auswirkungen sehr gering.</p> <p><u>Baubedingte Umweltauswirkungen:</u> Während der Bauphase ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen zu rechnen. Für die Dauer der Bauarbeiten von ca. 1 Jahr bestehen Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion aufgrund von baubedingten Schadstoff- und Lärmemissionen (Baumaschinen, Baustellenverkehr), erhöhter Staubentwicklung und visuellen Störungen (Lagerung von Bauteilen). Mit Ausnahme des An- und Abtransports von Bauteilen und Baumaschinen sind diese Beeinträchtigungen punktueller Natur und auf das Baufeld und die Erschließungswege beschränkt. Die Ortslage von Maxdorf kann dabei umgangen werden, da eine direkte Zufahrt von der B 71 südlich Mahlsdorf besteht.</p> <p>Aufgrund der geringen Erholungsnutzung des Gebietes und der beschränkten Dauer der Bauphase werden diese aber als unerheblich gewertet.</p> <p>Die sich aus den Bestimmungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und der weiteren geltenden Verordnungen und Richtlinien ergebenden Lärmgrenzwerte sind einzuhalten.</p> <p><u>Anlage- und betriebsbedingte Umweltauswirkungen:</u> Nach der Planungsrealisierung ist mit einem eher verringerten Verkehrsaufkommen gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung zu rechnen. Es werden kleinere Fahrzeuge genutzt, die weniger Emissionen verursachen.</p> <p>Eine Blendwirkung wird durch die geplante Eingrünung und für die ersten Jahre (bis zum Aufwachsen der eingrünenden Hecken) durch Blendschutzmatten am Zaun im Bereich der Kreisstraße (Plangebiet Teil C) ausgeschlossen.</p> <p>Aufgrund der geringen Bedeutung des umliegenden Gebietes für die Naherholung und vorhandener Ausweichmöglichkeiten werden auch dauerhaft für das Plangebiet und die angrenzenden Flächen zu erwartende Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung als unerheblich gewertet.</p> <p>Im Vergleich mit der bestehenden Situation ist somit für das Schutzgut Mensch / Gesundheit nicht von einem erheblichen Maß an Struktur- und Funktionsveränderung auszugehen.</p> <p>Kumulierende Wirkungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Gebiete bestehen nicht. Insgesamt lässt die Planung gegenüber dem bisherigen Zustand keine relevante Verschlechterung erwarten.</p>

Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter	<p>Siehe Kap. 5.8</p> <p>Unter Berücksichtigung der vom Landesamt für Denkmalschutz und Archäologie vorgeschlagenen Vorgehensweise sind keine relevanten Auswirkungen auf die Belange der Bodendenkmalpflege zu erwarten.</p>
Vermeidung von Emissionen, sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	<p>Durch den Wegfall der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung entfallen landwirtschaftstypische Emissionen, die bei der Ausbringung von Gülle, Gärresten, Dünger, Beregnung oder durch Staubemissionen beim Befahren mit landwirtschaftlichen Maschinen entstehen.</p> <p>Innerhalb eines Solarparkes könnte es im Bereich der Trafostationen zu einem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen kommen, wobei im Falle eines unsachgemäßen Umganges eine Verschmutzung des Bodens, des Grundwassers oder der Luft potenziell möglich ist. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens ist daher anlagenbezogen sicherzustellen, dass die Umwelt entsprechend des Standes der Technik vor Schadstoffeinträgen oder Emissionen geschützt wird, indem z.B. der Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen nur auf versiegelten und ablaufgeschützten Flächen erfolgt und eine fachgerechte Entsorgung gewährleistet wird.</p> <p>Im Baugenehmigungsverfahren sind die jeweils geltenden Fachvorschriften des Bauordnungsrechtes, des Naturschutzrechtes, des Wasserrechtes, des Abfallrechtes, des Immissionsschutzrechtes (4. BImSchVO, TA-Lärm, TA-Luft, GIRL), des Störfallrechtes und des UVP-Gesetzes zu beachten. Die Vorschriften tragen zur Vermeidung und Verminderung von Umweltverschmutzungen, zum Schutz und zur Vorsorge vor schädlichen Umwelteinwirkungen, zur Gewährleistung eines umweltverträglichen Umgangs mit Abfällen und Abwässern bei.</p> <p>In der Betriebsphase hat das zuständige Genehmigungsbehörde durch regelmäßige Betriebsüberprüfungen sicherzustellen, dass die umweltrelevanten technischen Anlagen nach dem Stand der Technik betrieben werden.</p>
Nutzung erneuerbarer Energien sowie effiziente Energienutzung	<p>Die Planung dient dazu die Nutzung erneuerbarer Energien (hier: Sonnenenergie) zu ermöglichen und in das Netz einzuspeisen. Die installierbare Gesamtleistung wird nach dem aktuellen Vorhaben- und Erschließungsplan ca. 71,8 MWp betragen. Der jährliche Ertrag dieser Anlage wird auf ca. 72 GWh nachhaltig erzeugtem Strom pro Jahr geschätzt.</p>
Darstellungen von Landschaftsplänen, sonstigen Fachplänen	<p>Im Landschaftsrahmenplan für den Altmarkkreis Salzwedel (FUGMANN JANOTTA UND PARTNER 2018) wird für das Plangebiet die Entwicklung einer struktur- und artenreichen Agrarlandschaft (nachrangig), die Extensivierung der Nutzung ertragsschwacher Ackerböden durch Umwandlung in extensives Grünland oder Aufforstung vorgeschlagen.</p> <p>Weiterhin wird in Karte 3 z „Gefährdung durch den Klimawandel“ das gesamte Gebiet als Potenzialfläche für Photovoltaikanlagen genannt und eine aktuell hohe Erosionsgefährdung ohne Dauervegetation aufgeführt.</p> <p>Das Landschaftsbild wird als Offenlandschaft mit einer geringen Bedeutung bezüglich der Vegetations- und Nutzungsvielfalt, der Reliefvielfalt und der Naturnähe eingestuft.</p>

<p>Erhaltung der Luftqualität in von der EU festgelegten Gebieten</p> <p>Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern</p>	<p>Auf der Karte Tiere und Pflanzen wird der Planungsraum als potentieller Lebensraum für Arten der strukturreichen Offenlandschaft eingestuft. Genannt sind dafür ausschließlich Amphibienarten, die hier wenn überhaupt nur punktuell vorkommen.</p> <p>Beim Biotopverbund spielen nur einige Baumreihen eine Rolle, die Planerisch erhalten werden.</p> <p>Insgesamt ist das Planvorhaben mit den Darstellungen des Landschaftsrahmenplanes vereinbar. Die Ziele des Landschaftsrahmenplanes (Gehölzerhaltung, Teilaufforstungen, Grundwasserschutz und Erosionsschutz, PV-Eignungsgebiet) werden eingehalten.</p> <p>Derartige Schutzgebiete sind nicht vorhanden.</p> <p>Grundsätzlich stehen fast alle Schutzgüter in einem zusammenhängenden Wirkungsgefüge. Entscheidungsrelevante Umweltauswirkungen, z.B. durch sich nachteilig verstärkende Wechselwirkungen, sind im Plangebiet nicht erkennbar.</p>
<p>2. c) Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen, sowie gegebenenfalls geplante Überwachungsmaßnahmen</p>	
<p>Eingriffsregelung</p> <p>Vermeidung und Minimierung von Eingriffen</p>	<p>Auf der Grundlage von § 1a BauGB sind in der Bauleitplanung Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden und unvermeidbare Eingriffe durch geeignete Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.</p> <p>Folgende Vorüberlegungen und Maßnahmen tragen zur Vermeidung bzw. Minimierung von Eingriffen bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Im Plangebiet und in der näheren Umgebung sind keine naturschutzrechtlichen Schutzgebiete vorhanden, die durch die Planung beeinträchtigt werden könnten. ▪ Die am Standort vorhandene Infrastruktur (Wirtschaftswege, Hochspannungsleitung) kann unmittelbar genutzt werden. ▪ Aufgrund der Vorprägung der Landschaft durch die Erdgasförderung (Fördersonden, Leitungsnetz) und der intensiven Landwirtschaft (intensive Landwirtschaft, Kiefernforstmonokulturen) ist der Eingriff in das Landschaftsbild vergleichsweise gering. ▪ Aus naturschutzfachlicher Sicht handelt es sich mit Blick auf die vom Eingriff betroffenen Biotope um einen relativ konfliktarmen Standort. Von den planbedingten Eingriffen sind ausschließlich Ackerflächen betroffen. <p>Folgende Festsetzungen dienen der Vermeidung, Minimierung und der Kompensation von Eingriffen:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhalt der Wegeseitenräume innerhalb der Wirtschaftswege ▪ Erhalt bestehender Feldhecken („Grünflächen Feldhecke“) ▪ Entwicklung von Strauchhecken aus standortheimischen Arten zur Randeingrünung in verschiedenen Breiten und Ausprägungen („Grünflächen Hecke I, II, III, IV, V und V+“)

- Entwicklung von Feldgehölzen zur Randeingrünung („Feldgehölz“)
- Entwicklung von Saumstreifen an bestehenden Gehölzen, Waldrändern und auf Leitungsf lächen („Grünflächen Saum/Waldsaum“)
- Entwicklung einer naturnahen Waldsaum- und –strauchzone vor bestehenden Forstwäldern („Grünfläche Waldsaum/Waldrand“)
- Entwicklung von Artenschutzflächen für Offenlandarten („Artenschutzfläche 1 und 2 für den Ortolan und 3 für die Feldlerche“)
- Entwicklung einer Waldlichtung für die biologische Vielfalt („Grünfläche Waldlichtung“).
- Entwicklung von Extensivgrünlandflächen auf 70 % der Sondergebietsfläche
- Begrenzung der Anlagenhöhen und Regelung der Zaunhöhen
- Begrenzung der Versiegelung aus 5 % der Sondergebietsflächen
- Begrenzung der Zufahrtsbreiten und der Anzahl an Zufahrten.

Im Artenschutzfachbeitrag von LAMPRECHT & WELLMANN (2023) sind darüber hinaus folgende konfliktvermeidende Maßnahmen genannt, die bei der Ausführungsplanung berücksichtigt werden sollen:

- Zur Einhaltung der Verbote der Tötung und Störung nach § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die allgemeinen Fäll- und Schnittverbotsfristen nach § 39 (5) BNatSchG vom 01. März bis 30. September zu beachten. Das gilt auch für die Baufeldfreimachung auf den freien Flächen. Eine Kontrolle von Gehölzen auf Quartiere ist vor der Fällung durchzuführen. Ggf. sind in Absprache mit der UNB wirksame Vergrämungsmaßnahmen zu nutzen, um Zeiten ohne Bauaktivität zu überbrücken. eine begleitende Erfassung zum Nachweis ggf. vorhandener Fortpflanzungsstätten geschützter Arten durch einen Fachgutachter ist erforderlich.
- Zum Schutz von Fledermäusen und nachtaktiven Insekten dürfen bei neuen Außenleuchten nur streulichtarme, warmweißen Lichtquellen ohne UV-Licht-Anteil, z.B. LED verwendet werden. Seitliches oder nach oben strahlendem Streulicht sowie die Ausleuchtung der angrenzenden Gehölzstrukturen ist unbedingt zu vermeiden. Nächtliche Baustellenbeleuchtung, die die Gehölze und die umgebenden Flächen anstrahlt, ist zu vermeiden.
- Im Randbereich von Wäldern, Hecken und insbesondere an Wegrändern dürfen zwischen Anfang September und Mitte April keine Bodenbewegungen stattfinden. Darüber hinaus ist - über die bestehenden Fahrbahnen und die notwendigen Sondergebiets-Zufahrten hinaus - eine Lagernutzung oder Befahrung entsprechender Randstrukturen (z.B. ein Ausweichen bei Begegnungsverkehr im Wegeseitenraum) zu unterlassen. Zum Schutz der Randstrukturen ist in der Bauphase ein Ringverkehr einzurichten.
- Größere Pfützen oder längere Zeit wassergefüllte Fahrspuren sind zu vermeiden, da sie im Frühjahr als Laichhabitat von Kreuzkröten genutzt werden können. Sollten entsprechende Strukturen in den Monaten März bis Juli bestehen, ist durch einen Fachgutachter zu prüfen, ob eine Nutzung als Laichgewässer besteht. Falls ja, ist die Struktur bis zur Metamorphose der Jungkröten zu erhalten.
- Weiterhin werden als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme Habitataufwertungen für die Feldlerche (es profitieren auch Schafstelze, Rebhuhn und Wachtel) auf benachbarten Agrarflächen umgesetzt.

<p>Ausgleich der nachteiligen Umweltauswirkung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Konkret werden für die verlorengelassenen 12 Brutreviere der Feldlerche 2,4 ha Ackerfläche verteilt auf 6 Einzelflächen zu je 0,4 ha selbstbegrünende Brachen angelegt. Die Maßnahmenflächen befinden sich zentral in Ackerflächen mit Abständen von mindestens 100 m zu Waldrändern oder anderen vertikalen Strukturen. ▪ Die Flächen werden jährlich zwischen September und März gegrubbert, gefräst oder geeggt und anschließend weder angesät noch sonst bearbeitet. ▪ Es wird vereinbart, dass im Rahmen eines Brutvogel-Monitorings die Ansiedlung der Feldlerche im Solarpark nach dessen Fertigstellung überprüft wird. Sollten sich Feldlerchen auf den Sondergebietsflächen ansiedeln können die Flächen der CEF-Maßnahmen je nach Zahl der Ansiedlungen reduziert werden.
<p>Eingriffs- Ausgleichsbilanz</p>	<p>Um einen adäquaten Ersatz für verloren gegangene Werte und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu schaffen, werden Grünflächenfestsetzungen getroffen, die in der Summe einen erheblichen Überschuss bei der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erzielen. Die Ausgestaltung der betreffenden Grünflächen ist den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sowie in Kap. 4.6 der Begründung näher erläutert.</p>
<p>Eingriffsregelung IST-Zustand</p>	<p>Die Bewertung der Eingriffserheblichkeit und die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf der Grundlage der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt.</p>
<p>Plan-Zustand</p>	<p>Als Beurteilungsgrundlage für die naturschutzrechtliche Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung (siehe Tab. 4) und die Bewertung der umweltrelevanten Auswirkungen dieser Bauleitplanung ist der aktuelle Biotopbestand (siehe Abb. 11, Biotoptypenkarte) flächenmäßig erfasst und in Tabelle 4 als IST-Zustand mit den zugehörigen Biotopwerten aufgeführt worden.</p> <p>Der Plan-Zustand ergibt sich aus den Festsetzungen des Bebauungsplanes. Es wird von einer maximalen Planumsetzung ausgegangen. Der rechnerische Plan-Zustand ist der Tabelle 4 zu entnehmen.</p> <p>In der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) sind folgende Hinweise zur Einstufung von Biotopen und Biotopwerten in Bauleitplanverfahren gegeben:</p> <p><i>4. Anwendung bei der Bauleitplanung</i> <i>Sofern im Rahmen der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen oder von Satzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB aus den Planunterlagen keine differenzierte Bewertung möglich ist, erfolgt die Bewertung des zu erwartenden Zustandes in abstrahierter Form. Der zu erwartende Zustand der Flächen nach Umsetzung der Planungen wird dann entsprechend der vorgesehenen Art der baulichen Nutzung bewertet.</i></p> <p>Einige Nutzungsarten sind nicht exakt einem Biotopcode zuzuordnen, sondern es sind gemischte Biotopstrukturen zu erwarten. Das betrifft bei dieser Planung insbesondere die zukünftig von PV-Modulen überdeckten mageren Grünlandflächen der ehemaligen Sandäcker. Aufgrund der Verschattung und des geringeren Niederschlagwassereintrags unter den Modulen wird der Biotopwert für artenreichen Magerrasen (GMA) von 16 Wertpunkten auf 8 halbiert.</p>

Tabelle 4: Eingriffs- Ausgleichsbilanz / Flächenbilanz vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 19 „Photovoltaik Maxdorf“

IST-ZUSTAND					PLAN-ZUSTAND				
Bestandsflächen	Biotop-typ	Größe	WF	Flächenwert	Planflächen	Biotoptyp	Größe	WF	Flächenwert
		qm		FW(qm)			qm		FW(qm)
Flächen ohne Nutzungsänderung		16087		210282	Flächen ohne Nutzungsänderung		16087		210282
<i>Bewertungsgrundlage: Luftbild / Biotopkartierung Wellmann 2022</i>					<i>Vorentwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik Maxdorf</i>				
Wirtschaftsweg im Teil A	WWA/ URA/ HHA	9150	12	109795	Wirtschaftsweg im Teil A	WWA/ URA/ HHA	9150	12	109795
Wirtschaftsweg im Teil B	WWA/ URA/ HHA	1291	12	15492	Wirtschaftsweg im Teil B	WWA/ URA/ HHA	1291	12	15492
Wirtschaftsweg im Teil C	WWA/ URA/ HHA	1006	12	12072	Wirtschaftsweg im Teil C	WWA/ URA/ HHA	1006	12	12072
Bereich Feldhecke 1 im Teil A	HHA	2652	20	53.034	Grünflächen Feldhecke 1	HHA	2652	20	53.034
Bereich Feldhecke 2 im Teil B	HHC	1989	10	19.890	Grünflächen Feldhecke 2	HHC	1989	10	19.890
Umwandlung Acker zu Sondergebiet		564634		2823172	Umwandlung Acker zu Sondergebiet		564634		4319453
<i>Bewertungsgrundlage: Luftbild / Biotopkartierung Wellmann 2022</i>					<i>Vorentwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik Maxdorf</i>				
					Sondergebiet Photovoltaik SO 1		97210		
					Sondergebiet Photovoltaik SO 2		44982		
					Sondergebiet Photovoltaik SO 3		66231		
					Sondergebiet Photovoltaik SO 4		83131		
					Sondergebiet Photovoltaik SO 5		137807		
					Sondergebiet Photovoltaik SO 6		70671		
					Sondergebiet Photovoltaik SO 7		64602		
					Summe Sondergebiete (SO)		564634		
					davon:		davon:		
Intensiv genutzter Acker	AIA	28232	5	141159	5 % SO - Versiegelte Fläche		28232	0	0
Intensiv genutzter Acker	AIA	338781	5	1693903	60 % SO - Grünland unter den Modulen (Abwertung auf WF 8)	URB- GMA-	338781	8	2710245
Intensiv genutzter Acker	AIA	56463	5	282317	10% SO - artenreiches Extensiv	GMA	56463	16	903415
Intensiv genutzter Acker	AIA	141159	5	705793	25% SO - intensive Landwirtschaft	AI	141159	5	705793
Umwandlung Acker in Grünflächen		112509		562546	Umwandlung Acker in Grünflächen		112509		1822649
<i>Bewertungsgrundlage: Luftbild / Biotopkartierung Wellmann 2022</i>					<i>Vorentwurf vorhabenbezogener Bebauungsplan Photovoltaik Maxdorf</i>				
Intensiv genutzter Acker	AIA	2060	5	10298	Grünflächen Hecke I Strauchhecke einreihig	HHA	2060	14	28.833
Intensiv genutzter Acker	AIA	13584	5	67919	Grünflächen Hecke II Strauchhecke zweireihig	HHA	13584	14	190.173
Intensiv genutzter Acker	AIA	864	5	4320	max. 24 Zufahrten d. Hecke II (6x6) zu SO1-5 und SO7	WWA	864	6	5.184
Intensiv genutzter Acker	AIA	2735	5	13675	Grünflächen Hecke III Strauchhecke dreireihig	HHA	2735	14	38.289
Intensiv genutzter Acker	AIA	8011	5	40054	Grünflächen Hecke IV Strauchhecke vierreihig	HHA	8011	14	112.151
Intensiv genutzter Acker	AIA	180	5	900	max. 3 Zufahrten d. Hecke IV (6x10) zu SO 6	WWA	180	6	1.080
Intensiv genutzter Acker	AIA	9150	5	45751	Grünflächen Hecke V Strauchhecke fünfreihig	HHA	9150	14	128.104
Intensiv genutzter Acker	AIA	8227	5	41135	Grünflächen Feldgehölz	HGA	8227	15	123.406
Intensiv genutzter Acker	AIA	7011	5	35056	Grünflächen Saum	URA	7011	13	91.146
Intensiv genutzter Acker	AIA	42596	5	212978	Grünflächen Waldsaum	WAR	42596	20	851.914
Intensiv genutzter Acker	AIA	3435	5	17174	Grünflächen Waldlichtung	WUA	3435	18	61.828
Intensiv genutzter Acker	AIA	3923	5	19615	Grünfläche Artenschutz 1	URA	3923	13	50.999
Intensiv genutzter Acker	AIA	2810	5	14050	Grünfläche Artenschutz 2	URA	2810	13	36.530
Intensiv genutzter Acker	AIA	7924	5	39620	Grünfläche Artenschutz 3	URA	7924	13	103.012
Plangebiet IST-Zustand		693231		3596000	Plangebiet Plan-Zustand		693231		6352385

KOMPENSATIONSNACHWEIS

6.352.385	Flächenwert im Plangebiet nach PLAN-Zustand
3.596.000	Flächenwert im Plangebiet nach IST-Zustand
2.756.384	Flächenwertpunkte

>= 0 Kompensation erbracht, naturschutzfachliche Aufwertung des Plangebietes

<p>Ergebnis</p>	<p>Die rechnerische Eingriffs- / Ausgleichsbilanz belegt, dass durch die planerischen Festsetzungen des neuen Bebauungsplanes keine zusätzlichen Eingriffe vorbereitet werden. Es ist vielmehr von einer natur-schutzfachlichen Aufwertung des Plangebietes auszugehen.</p> <p>Der Planungsträger geht im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung davon aus, dass die Belange von Natur und Landschaft damit in angemessener Weise in die Planung eingestellt sind.</p>
<p>2. d) In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten, wobei die Ziele und der räumliche Geltungsbereich zu berücksichtigen sind, und die Angabe der wesentlichen Gründe für die Wahl</p>	
<p>Standortalternativen</p>	<p>Die Standortvorprüfung (siehe Anlage 1b) hat ergeben, dass es sich um einen fachlich um einen außerordentlich gut geeigneten Standort für PV-Freiflächenanlagen handelt, der bereits vor Ort einen politischen Abstimmungs- und Optimierungsprozess durchlaufen hat und eine schnelle Realisierbarkeit erwarten lässt. Die anliegende Hochspannungsleitung lässt einen unproblematischen Netzanschluss erwarten. Durch einen nahegelegene Gaseinspeisepunkt bietet der Standort besonderes Potential für eine zukünftige Sektorenkopplung (Erzeugung von grünem Wasserstoff für das Erdgasnetz).</p>
<p>Planungsalternative 1 große Variante</p>	<p>Zu Beginn des Planungsprozesses sollten noch mehr Flächen (110 ha) unmittelbar an der Ortschaft Maxdorf als Solarpark entwickelt werden.</p> <p>Durch einen vorgeschalteten Abstimmungsprozess mit dem Ortschaftsrat wurde die Projektfläche verkleinert und das Plangebiet räumlich so optimiert, dass das Orts- und Landschaftsbild im Nahbereich von Maxdorf und Mahlsdorf nicht mehr wesentlich beeinträchtigt wird.</p>
<p>Planungsalternative 2 Agri-PV</p>	<p>Die Errichtung einer Agri-PV-Anlage im gesamten Plangebiet oder in Teilen des Plangebietes wurde zu Planungsbeginn geprüft. An diesem ertragsschwachen Standort, der viele Option für eine nachhaltige Energieerzeugung aufweist, macht Agri-PV jedoch wenig Sinn, zumal diese Technologie folgende Nachteile aufweist:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Agri-PV ist nur mit staatlicher Förderung wirtschaftlich. ▪ Um die gleiche Energiemenge zu produzieren wie bei einer PV-Freiflächenanlage muss ein Vielfaches an Land als Sondergebiet geplant werden (geschätzt Faktor 3). ▪ Entsprechend wäre die Beeinträchtigung des Landschaftsbildes um ein Vielfaches höher, wenn man auf Agri-PV statt auf Freiflächen-PV setzen würde. ▪ Agri-PV-Anlagen lassen sich weniger gut durch Hecken eingrünen als PV-Freiflächenanlagen ▪ Der politische Rückhalt bei den Bürgern für Energiewende / Klimaschutz wird deutlich zurückgehen, wenn eine Überformung der Landschaft durch technische Anlagen in übermäßiger und unnötiger Weise erfolgen sollte. Das könnte mittelfristig das Erreichen der Klimaschutzziele gefährden. ▪ Agri-PV sollte deshalb eher bei besonders geeigneten Spezialfällen, z.B. Frucht- und Gemüseanbau, in Betracht gezogen werden und nicht der Regelfall werden.

<p>2. e) Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe j (Störfallgefahren bei Unfällen oder Katastrophen)</p>	
Gefahr von Störfällen und Unfällen	Im Plangebiet sind keine Nutzungen geplant, von denen Störfallgefahren oder besondere Unfallgefahren ausgehen.
Hochwasser	Das Plangebiet liegt außerhalb des Risikogebietes für extreme Hochwasserereignisse (LHW online 2020).
<p>3. ZUSÄTZLICHE ANGABEN</p>	
<p>3. a) Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeit, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, zum Beispiel technische Lücken oder fehlende Kenntnisse</p>	
Technische Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ diverse Ortsbegehungen ▪ Biotypenkartierung (LAMPRECHT & WELLMANN 2023) ▪ Brutvogelerfassung (NATURSCHUTZGUTACHTEN MEROPS 2023, LAMPRECHT & WELLMANN 2023) ▪ Auswertung Orthofotos (LVERMGEO) ▪ Auswertung Umweltkartenserver mit den verfügbaren Umweltinformationen der Server des Landes Sachsen-Anhalt ▪ Auswertung Landschaftsrahmenplan 2018 ▪ Auswertung Flächennutzungsplan 2018 ▪ Eingriffsregelung nach der Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt ▪ Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (LAMPRECHT & WELLMANN 2020) ▪ Blendschutzgutachten (DGS 2023) <p>Die gewählte Untersuchungsdichte entspricht dem, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann (siehe § 2 Abs. 4 Satz 2 BauGB).</p>
Schwierigkeiten, Lücken, fehlende Kenntnisse	Die wissenschaftlichen Erkenntnisse, inwieweit die hier auftretenden Offenlandarten (insb. Feldlerchen) Solarparks besiedeln oder durch diese verdrängt werden sind widersprüchlich. Insbesondere ab welcher Dichte der Modulanordnung Verdrängungseffekte auftreten, oder ob doch Gewöhnungseffekte auftreten, so dass z.B. breitere Leitungsbereiche von Feldlerchen als Brutplatz genutzt werden, ist noch unklar. Vor diesem Hintergrund wird planerisch zunächst vom ungünstigsten Fall (Verdrängung) ausgegangen. Im Falle eine im Feldlerchen-Monitoring vor Ort nachgewiesenen Besiedelung, kann pro Brutrevier ein externes Feldlerchenfenster wieder zurückgenommen werden.
<p>3. b) Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen</p>	
Monitoring	Um unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen bei der Durchführung von Bauleitplänen rechtzeitig zu ermitteln und ggf. Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen zu können, ist ein Monitoring durchzuführen. Nach § 4c Satz 1 BauGB liegt die Verantwortung zur Überwachung bei der planaufstellenden Kommune. Diese hat zu überprüfen, ob die für die Umweltverträglichkeit der Planung erforderlichen Maßnahmen fachgerecht umgesetzt wurden und erfolversprechend sind.

Brutvogel-Monitoring: Innerhalb der ersten 5 Jahre nach Inbetriebnahme des Solarparks ist gemäß der vertraglichen Vereinbarung mit dem Vorhabenträger mindestens dreimal ein Brutvogelmonitoring (Umfang: 4 Begehungen zwischen Anfang April und Ende Juni) durchzuführen. Sollte in Rahmen des Brutvogel-Monitorings eine Besiedlung des Solarparks durch Feldlerchen nachgewiesen werden, können pro nachgewiesenem Feldlerchen-Brutrevier im Solarpark 0,2 ha der externen Feldlerchenbrachen wieder aufgegeben werden zugunsten einer uneingeschränkten landwirtschaftlichen Nutzung.

Kontrolle der Pflanzmaßnahmen: Die Hansestadt wird spätestens drei Jahre nach Inkrafttreten des Bebauungsplanes kontrollieren, ob die festgesetzten Pflanzmaßnahmen realisiert worden sind. Gegebenenfalls sind Nachkontrollen festzulegen oder auch rechtliche Maßnahmen einzuleiten (z.B. ein Pflanzgebot gemäß § 178 BauGB).

Die Behörden sind gemäß § 4 Abs. 3 BauGB gesetzlich verpflichtet, den Planungsträger zu unterrichten, sofern die Durchführung des Bauleitplanes nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt verursacht.

3. c) allgemein verständliche Zusammenfassung des Umweltberichts

Planungsanlass:

Die Buß Solar GmbH hat am 29. März 2021 einen Antrag zur Änderung des Flächennutzungsplans und zur Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans zur Entwicklung eines Solarparks im Süden der Hansestadt Salzwedel gestellt. Das Unternehmen möchte Photovoltaik-Freiflächenanlagen im Raum Maxdorf / Mahlsdorf errichten auf einen ertragsarmen, trockenen, und winderosionsgefährdeten Grenzertragsstandort.

Auf einer Gesamtfläche von 69,3 ha ist eine Sondergebietsfläche von 56,46 ha geplant, die zu ca. 60 % mit Solarmodulen überstellt wird. Die übrigen Flächen dienen der Eingrünung und der Schaffung von Abstandsflächen zum Wald. Die genaue Ausgestaltung der Freiflächenanlage wird im Durchführungsvertrag und im Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Anlage 3a) weiter konkretisiert. Die installierbare Gesamtleistung wird nach dem aktuellen Vorhaben- und Erschließungsplan ca. 71,8 MWp betragen. Der jährliche Ertrag dieser Anlage wird auf ca. 72 GWh nachhaltig erzeugtem Strom pro Jahr geschätzt. Das Einsparpotential an CO₂ äquivalenten Treibhausgasen liegt bei über 45.000 t pro Jahr.

Planungsziele:

Die Hansestadt Salzwedel verfolgt mit dieser Planung folgende Ziele:

1. Beitrag der Hansestadt Salzwedel zum Klimaschutz und zur Energiewende vor dem Hintergrund der neuen energiepolitischen Vorgaben der Bundesregierung (EEG 2023)
2. Entwicklung eines besonders raumverträglichen und umweltfreundlichen Solarpark an einem optimal geeigneten Standort (Grenzertragsstandort, gute Netzanbindung)
3. Schaffung von zusätzlichen Einkommens- und Entwicklungsperspektiven für die ortsansässige Landwirtschaft (bei rückläufiger Biogas- und Fleischproduktion)
4. Stärkung der einheimischen Wirtschaftskraft durch Stärkung und Weiterentwicklung von nachhaltigen regionalen Wertschöpfungsketten (Energiewirtschaft, Gasnetzbetreiber, Landwirtschaft, etc.)
5. vertragliche Einbindung des Sondergebietes in das Orts- und Landschaftsbild mit hinreichendem Abstand zu Ortschaften
6. Das Sondergebiet wird zur Landschaft hin von Grünflächen eingerahmt, um den Belangen der Kompensation, des Artenschutzes und des Landschaftsschutzes zu entsprechen. Waldflächen und Feldgehölze sollen erhalten und mit einen hinreichenden Abstandstreifen versehen werden.
7. Das Sondergebiet Photovoltaik soll hinreichend Flexibilität bieten, um technologische Weiterentwicklung im Energiesektor und in der Landwirtschaft zu berücksichtigen.

Auswirkung der Planung auf umweltrelevante Schutzgüter:

Schutzgut Fläche: Der 69,3 ha große räumliche Geltungsbereich umfasst 56,5 ha Sondergebietsfläche für die Photovoltaiknutzung verteilt auf insgesamt sieben Teilflächen. Die übrigen Flächen dienen der Eingrünung.

Von der Sondergebietsfläche werden maximal 5 % (2,8 ha) versiegelt und max. 25 % (1,41 ha) intensiv landwirtschaftlich genutzt. Der größte Flächenanteil wird nach Grünlandansaat extensiv genutzt und beherbergt zukünftig arten- und blütenreiches Magergrünland. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit ihren Beeinträchtigungen entfällt weitgehend.

Schutzgut Boden: Es entsteht auf mindestens 70 % der Sondergebietsfläche ein extensives Magergrünland. Die intensive landwirtschaftliche Nutzung mit den Auswirkungen auf den Boden entfällt. Die Modulüberdeckung beträgt im Sondergebiet etwa 60 % wobei keine Fundamente gegossen werden, sondern die Träger der Modultische werden in den anstehenden Boden gebohrt. Auf 4,48 ha erfolgt die Pflanzung von Hecken und Gehölzen sowie auf 6,8 ha die Entwicklung gras- und kräuterreicher Saumstrukturen ohne Nutzung. Eine Versiegelung ist auf max. 2,82 ha Fläche möglich.

Das Schutzgut Boden wird in der Gesamtbetrachtung planerisch nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Wasser: Oberflächengewässer sind nicht vorhanden. Der für den Wasserhaushalt wichtige natürlichen Boden bleibt bei über 95 % der Plangebietsflächen erhalten. Das Niederschlagswasser kann vor Ort versickern. Grundwasserentnahme für Begegnungen, sowie der Nitrat und Düngereinsatz entfallen mit der Aufgabe der Landwirtschaft. Durch die Schaffung von Dauervegetation (Grünland und Gehölzbereiche) und den Windschutz der PV-Anlagen wird die Verdunstungsrate im Plangebiet verringert und die Trinkwasserneubildung gefördert.

Die Bauleitplanung lässt positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser erwarten.

Schutzgut Pflanzen: Alle naturnahen Strukturen, wie Hecken, Baumreihen, Wegeseitenräume mit Ruderalfluren und Einzelgehölzen bleiben erhalten. Intensiv genutzte Ackerflächen werden in mageres Extensivgrünland umgewandelt (allerdings im Bereich unter den PV-Modulen). Auf einer Fläche von 11,25 ha werden auf ehemaligen Ackerflächen entweder Hecken und Feldgehölze gepflanzt oder naturnahe Waldsäume entwickelt, die für die Pflanzenvielfalt, insbesondere auf den trocken-sandigen Standorten, günstige Standorte ergeben.

Durch die Festsetzungen im Bebauungsplan ergeben sich für das Schutzgut Pflanzen positive Auswirkungen.

Schutzgut Fauna: Anlagebedingt kommt es zum Verlust von Lebensraum für Arten des Offenlandes (Feldlerche, Schafstelze) und von Habitatbeeinträchtigungen des Ortolans. Es erfolgen im Rahmen von festgesetzten Artenschutzflächen und zusätzlichen CEF-Maßnahmen entsprechende Maßnahmen zur Kompensation der entsprechenden Revierverluste. Weitere Artengruppen sind nicht durch Habitatverluste betroffen.

Baubedingt kann es aber zu Verbotstatbeständen bei besonders und streng geschützten Arten kommen. Das betrifft einerseits Vögel, die Freiflächen zum Brüten nutzen und durch die Aufnahme von Bautätigkeit gefährdet sind und andererseits Reptilien oder die Kreuzkröte bei der baubedingt denkbaren Beeinträchtigung von Lebensraum an Wegrändern oder entlang von Gehölzstrukturen sowie temporären Gewässern auf den Bauflächen. Zudem werden Tiere im Plangebiet sowohl in der Bauphase als auch in der Betriebsphase durch Lärm-, Licht- und Abgasemissionen sowie eine Zunahme der Frequentierung verdrängt.

Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen, die im Fachbeitrag Artenschutz (Anlage 2f) erläutert werden, können die Beeinträchtigungen vermieden werden.

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1-3 BNatSchG sind unter Berücksichtigung im Artenschutzfachbeitrag vorgesehener Vorkehrungen zum besonderen Artenschutz nicht zu erwarten. Eine artenschutzrechtliche Ausnahme gemäß § 45 Abs. 7 BNatSchG ist nicht erforderlich.

Bei Berücksichtigung der Vorkehrungen zum besonderen Artenschutz und der am Eingriffsort vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen ist nicht von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere auszugehen.

Schutzgut biologische Vielfalt: Insgesamt wird sich die Vielfalt an Biotopstrukturen im Geltungsbereich gegenüber dem Realzustand erhöhen. Dies ist durch die großflächige Extensivierung der intensiv landwirtschaftlich genutzten Flächen, die Entwicklung zusätzlicher Gehölzstrukturen und Waldsäume sowie die sehr geringen betriebsbedingten Störungen begründet.

Es ist zu erwarten, dass insbesondere Kleintiere, wie Insekten, deutlich verbesserte Bedingungen durch großflächige Extensivierung und Biotopvernetzung vorfinden. Das hat wiederum positive Auswirkungen auf alle von Insekten lebenden Arten. Die biologische Vielfalt wird daher von der Planung profitieren.

Schutzgut Klima / Luft: Lediglich während der Bauphase sind erhöhte Emissionen durch Bau- und Transportfahrzeuge zu erwarten. Anlage- und betriebsbedingt sind diese Emissionen gegenüber der landwirtschaftlichen Nutzung deutlich verringert. Bodenversiegelungen sind auf einen sehr geringen Flächenanteil von 5 % der Sondergebietsfläche beschränkt.

Auch durch die Überbauung mit PV-Modulen, die zu Veränderungen des Kleinklimas führt, der aber die zukünftig extensive Grünlandnutzung entgegenwirkt, kommt es nicht zu erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima.

Klimaschutz: Der geplante Solarpark trägt dazu bei CO₂-emittierende Energieträger zu ersetzen und ist damit eine wichtige und sinnvolle Maßnahme für den Klimaschutz. Das Einsparpotential an CO₂ äquivalenten Treibhausgasen liegt bei über 45.000 t pro Jahr.

Schutzgut Landschaft: Trotz der relativ großflächigen technischen Überprägung durch den geplanten Solarpark ergeben sich durch günstige Standortgegebenheiten (Kuppenlage, sichtsichere Wald- und Gehölzflächen), eine Gliederung der Anlage auf verschiedene Teilflächen sowie eine vollständige Eingrünung durch Gehölzpflanzungen keine erhebliche Auswirkung auf das Landschaftsbild.

Auch die Erholungseignung der Landschaft wird nicht eingeschränkt, da alle Wege erhalten bleiben und zusätzliche Gehölzstrukturen geschaffen werden.

Schutzgut Mensch: In geringem Umfang sind baubedingt Beeinträchtigungen durch Lärm zu erwarten. Durch eine direkte Anbindung zur B 71 werden die Dörfer vom Bau- und Transportverkehr nicht berührt. Insgesamt lässt die Planung keine relevante Verschlechterung für den Mensch erwarten.

Sonstige Schutzgüter: Für andere umweltrelevante Schutzgüter sind keine erheblichen Beeinträchtigungen festzustellen.

Zusammenfassende Bewertung: Nach den vorliegenden Erkenntnissen kommt der Planungsträger zu der Einschätzung, dass nach Umsetzung der Planung und der festgelegten Kompensationsmaßnahme keine erheblichen Beeinträchtigungen von umweltrelevanten Schutzgütern verbleiben werden.

3. d) Referenzliste der Quellen, die für die im Bericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden

- [1] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- [2] Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt (BauO LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. September 2013, das zuletzt durch durch das Gesetz vom 18. November 2020 (GVBl. LSA S. 660)
- [3] BImSchG, Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist
- [4] Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 geändert worden ist
- [5] Bundesverband Neue Energiewirtschaft, BNE (Hrsg., 2019): Solarparks – Gewinne für die Biodiversität. – Stand: Nov. 2019
- [6] BodSchAG LSA, Ausführungsgesetz des Landes Sachsen-Anhalt zum Bundes-Bodenschutzgesetz (Bodenschutz-Ausführungsgesetz Sachsen-Anhalt) Vom 2. April 2002
- [7] BÖHME, Standortvorprüfung - Ausschlussflächenprüfung und Standortbeurteilung auf der Grundlage eines leitbildbasierten Kriterienkataloges, Stadtplaner Böhme (plan.B), März 2023
- [8] DEUTSCHER BUNDESTAG – 20. Wahlperiode, Drucksache 20/1630, Entwurf eines Gesetzes zu Sofortmaßnahmen für einen beschleunigten Ausbau der erneuerbaren Energien und weiteren Maßnahmen im Stromsektor, 02.05.2022
- [9] DenkmSchG LSA, Denkmalschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 21. Oktober 1991 (GVBl. LSA S.368), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Dritten Investitionserleichterungsgesetzes vom 20. Dezember 2005 (GVBl. LSA S.769)
- [10] DGS, Blendgutachten Solarpark Maxdorf, März 2023
- [11] DVGW, Technischen Regel Arbeitsblatt W 405
- [12] EEG 2023 - Erneuerbare-Energien-Gesetz vom 21. Juli 2014 (BGBl. I S. 1066), das zuletzt durch Artikel 6 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6) geändert worden ist
- [13] FUGMANN JANOTTA PARTNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND LANDSCHAFTSPLANER (2018a): Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel. Im Auftrag des Altmarkkreises Salzwedel, Umweltamt. Band 1. Grundlagen, Bestandsaufnahme und Bewertung. Endfassung Mai 2018. Berlin. 217 S. + Karten.
- [14] FUGMANN JANOTTA PARTNER LANDSCHAFTSARCHITEKTEN UND LANDSCHAFTSPLANER (2018b): Landschaftsrahmenplan Altmarkkreis Salzwedel. Im Auftrag des Altmarkkreises Salzwedel, Umweltamt. Band 2. Planung. Endfassung Mai 2018. Berlin. 185 S. + Karten.
- [15] GehölzSchVO SAW, Verordnung des Altmarkkreises Salzwedel zum Schutz von Bäumen und Hecken (Gehölzschutzverordnung) in der Fassung aus der Bekanntmachung vom 22. Februar 2017 im Amtsblatt für den Altmarkkreis Salzwedel
- [16] GewAbfV, Gewerbeabfallverordnung vom 18. April 2017 (BGBl. I S. 896), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBl. I S. 700) geändert worden ist
- [17] HANSESTADT SALZWEDEL, Gesamträumliches Konzept zu Photovoltaikfreiflächenstandorten im Stadtgebiet der Hansestadt Salzwedel,
- [18] HANSESTADT SALZWEDEL, Flächennutzungsplan Neuaufstellung, 2020
- [19] INSTITUT FÜR SOLARENERGIEFORSCHUNG GMBH HAMELN/EMMERTAL, INSTITUT FÜR UMWELTPLANUNG, LEIBNIZ UNIVERSITÄT HANNOVER 2020, Forschungsbericht Integration von Solarenergie in die niedersächsische Energielandschaft (INSIDE)
- [20] KRAFTWERK RENEWABLE POWER SOLUTIONS GMBH, Vorhaben- und Erschließungsplan Solarpark Maxdorf, März 2023
- [21] KrWG, Kreislaufwirtschaftsgesetz vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 2. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 56) geändert worden ist
- [22] LAMPRECHT & WELLMANN, Biotopkartierung, Juli 2022
- [23] LAMPRECHT & WELLMANN, Kurzbericht Biotopkartierung /ergänz. Erfassung, März. 2023
- [24] LAMPRECHT & WELLMANN, Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, März. 2023
- [25] LANDESVERWALTUNGSAMT SACHSEN-ANHALT (online 2020): WMS Server Natura 2000 und Naturschutzgebiete. https://lvwa.themenbrowser.de/umn_lvwa/
- [26] LANDESAMT FÜR DENKMALPFLEGE UND ARCHÄOLOGIE SACHSEN-ANHALT, Denkmalinformationssystem Sachsen-Anhalt
- [27] LAU, LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (online 2020): <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/oeffentlichkeitsarbeit/publikationen/kartieranleitungen/>

[28] LBAG, LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGWESEN SACHSEN-ANHALT (online 2020): <https://www.geodaten.lagb.sachsen-anhalt.de/wilma.aspx>

[29] LEP 2010, Verordnung über den Landesentwicklungsplan 2010 des Landes Sachsen-Anhalt vom 16.02.2011, (GVBl. LSA 2011, 160)

[30] LHW, LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT (online 2020): Hochwassergefahrenkarte. <https://www.geofachdatenserver.de/de/hochwassergefahrenkarte-hq200.html>

[31] LHW, LANDESBETRIEB FÜR HOCHWASSERSCHUTZ UND WASSERWIRTSCHAFT SACHSEN-ANHALT, Grundwassererkataster, <https://gld.lhw-sachsen-anhalt.de/?permalink=B0eISSI>

[32] LSA, LAND SACHSEN-ANHALT (online 2020): Die Landschaftsgliederung Sachsen-Anhalts. Stand 01.01.2001.

[33] LWaldG, Gesetz zur Erhaltung und Bewirtschaftung des Waldes, zur Förderung der Forstwirtschaft sowie zum Betreten und Nutzen der freien Landschaft im Land Sachsen-Anhalt (Landeswaldgesetz Sachsen-Anhalt - LWaldG) vom 25. Februar 2016, zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 5. Dezember 2019 (GVBl. LSA S. 946)

[34] MEROPS, Bericht Faunistische Erfassung, März 2023

[35] MEROPS / LAMPRECHT & WELLMANN, Brutvogelkartierung, März 2023

[36] METADATENVERBUND DER LÄNDER BRANDENBURG, BREMEN, HAMBURG, MECKLENBURG-VORPOMMERN, SAARLAND, SACHSEN UND SACHSEN-ANHALT (online 2020): www.metaver.de

[37] MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT UND UMWELT (2004): Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt). Gem. RdErl. des MLU, MBV, MI und MW vom 16.11.2004-42.2-22302/2. MBl. LSA Nr. 53/2004 vom 27.12.2004. 13 S

[38] Naturschutzgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (NatSchG LSA) vom 10. Dez. 2010, zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 28. Oktober 2019 (GVBl. LSA S. 346)

[39] REP Altmark 2005, Regionaler Entwicklungsplan Altmark (REP Altmark) in Kraft getreten seit 2005, Regionale Planungsgemeinschaft Altmark

[40] Richtlinie über die Bewertung und Bilanzierung von Eingriffen im Land Sachsen-Anhalt (Bewertungsmodell Sachsen-Anhalt) Gem. RdErl. des MLU vom 16.11.2004 (MBl.LSA S. 685), zuletzt geändert durch RdErl. des MLU vom 12.03.2009

[41] SACHSEN-ANHALT VIEWER, https://www.geodatenportal.sachsen-anhalt.de/mapapps/resources/apps/viewer_v40/index.html?lang=de

[42] StrG LSA, Straßengesetz für das Land Sachsen-Anhalt vom 06.07.1993, zuletzt geändert durch die Neufassung von Artikel 2 des Gesetzes vom 26. Juni 2018 (GVBl. LSA S. 187, 188)

[43] WELLMANN / BÖHME, Eingriffs-Ausgleichsbilanz / Flächenbilanz PV Maxdorf, März 2023

[44] 4. BImSchV, Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 12. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1799) geändert worden ist

Der Rat der Hansestadt Salzwedel hat die Begründung mit Umweltbericht und Anlagen im Rahmen des Satzungsbeschlusses in seiner Sitzung am beschlossen.

Salzwedel, den

- (Siegel) -

.....
- Bürgermeister -

ANLAGEN

- Anlage 1a: Abschätzung des Flächenbedarfs für PV-Freiflächenanlagen in der Hansestadt Salzwedel – Szenario: durchschnittlicher Beitrag zur Erfüllung der Vorgaben des EEG-2023 (Faktoren Fläche, Bevölkerungsdichte, Effizienzsteigerung), Stadtplaner Böhme (plan.B), März 2023**
- Anlage 1b: Standortvorprüfung - Ausschlussflächenprüfung und Standortbeurteilung auf der Grundlage eines leitbildbasierten Kriterienkataloges, Stadtplaner Böhme (plan.B), März 2023**
- Anlage 2a: Biotopkartierung, Lamprecht & Wellmann, Juli 2022**
- Anlage 2b: Brutvogelkartierung, Merops / Lamprecht & Wellmann, 2022**
- Anlage 2c: Bericht Faunistische Erfassung, Merops, März 2023**
- Anlage 2d: Kurzbericht Biotopkartierung /ergänz. Erfassung, Lamprecht & Wellmann, März. 2023**
- Anlage 2e: Eingriffs-Ausgleichsbilanz / Flächenbilanz PV Maxdorf, Wellmann / Böhme, März 2023**
- Anlage 2f: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, Lamprecht & Wellmann, März. 2023**
- Anlage 2g: Plan zur Lage der externen Feldlerchenfenster, Stadtplaner Böhme (plan.B), Nov. 2022**
- Anlage 3a: Vorhaben- und Erschließungsplan Solarpark Maxdorf, KRAFTWERK Renewable Power Solutions GmbH, März 2023**
- Anlage 3b: Blendgutachten Solarpark Maxdorf, DGS, März 2023**