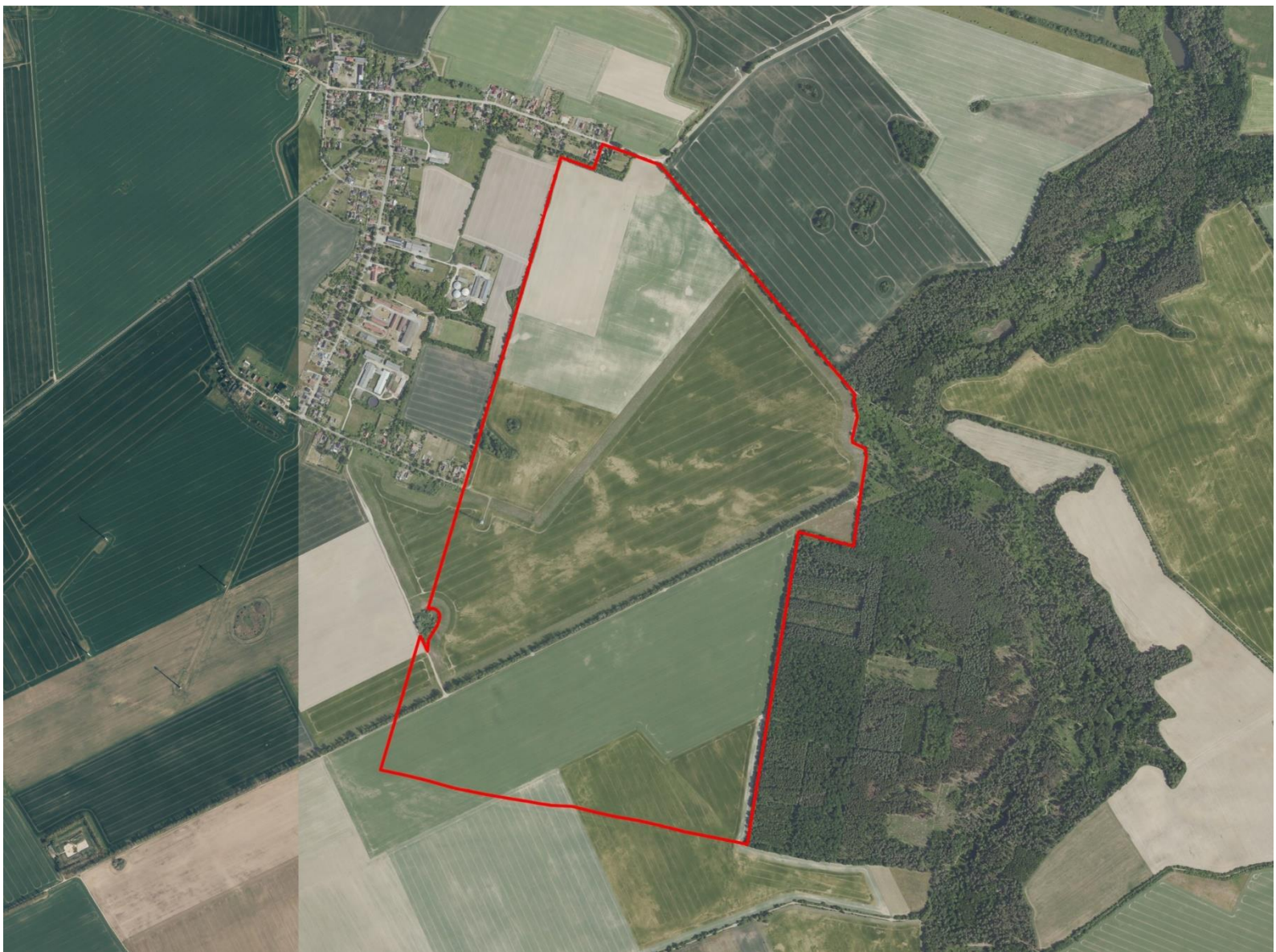


GEMEINDE FALKENBERG
ORTSTEIL KRUGE
Landkreis Märkisch-Oderland

Bebauungsplan Nr. 6
„Solarpark Krüge“

Begründung gem. § 9 Abs. 8 BauGB
- Entwurf -



Quelle: DOB: GeoBasis-DE/LGB (2023), dl-de/by-2-0 und eigene Darstellung, Stand: 05/2024

Stand: Mai 2025

INHALTSVERZEICHNIS		Seite
1	ANLASS UND ZIELSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES.....	1
2	ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES.....	3
2.1	Beschreibung des Bebauungsplangebietes	3
2.1.1	Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes	3
2.1.2	Lage im Siedlungsgebiet/ umgebende Nutzungen	3
2.1.3	Derzeitiger Zustand des Bebauungsplangebietes	4
3	VERHÄLTNIS ZU BESTEHENDEN PLANUNGEN UND VORGABEN	5
3.1	Ziele der Raumordnung	5
3.1.1	Landesentwicklungsplanung	5
3.1.2	Regionalplanung	5
3.2	Rechtswirksamer Flächennutzungsplan	8
3.3	Gegenwärtiges Baurecht.....	9
4	STÄDTEBAULICHES KONZEPT	10
4.1	Vorhaben	10
4.2	Bau- und Freiflächenstruktur	11
4.3	Erschließung	11
4.3.1	Verkehrerschließung	11
4.3.2	Ver- und Entsorgung	12
4.3.3	Elektroenergie.....	12
4.3.4	Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung, Regenwasserbeseitigung	12
4.3.5	Weitere Medien.....	12
4.4	Umweltbelange.....	13
4.4.1	Umweltprüfung und Umweltbericht.....	13
4.4.2	Allgemeines	14
4.4.3	Vermeidung und Minimierung	14
4.4.4	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	15
4.4.5	Artenschutz.....	15
4.4.6	Wald/ Gehölzschutz	16
4.4.7	Landschaftsschutzgebiete.....	16
4.4.8	Immissionen.....	16
4.4.9	Brandschutz und Löschwasserversorgung.....	19
5	PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN	23
5.1	Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.....	23
5.1.1	Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	23
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)	24
5.1.3	Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)	24
5.1.4	Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	25
5.1.5	Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)	25
5.1.6	Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)	25
5.1.7	Gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO)	25
5.2	Grünordnerische Festsetzungen	26
5.2.1	Private Grünflächen ohne Zweckbestimmung	26

5.2.2	Begrünung und Bepflanzung der Baugrundstücksfläche (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB)).....	26
5.2.3	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)	26
5.2.4	Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)	26
5.2.5	Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB)	27
5.3	Sonstige Festsetzung	27
5.3.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)	27
5.3.2	Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4 und § 16 Abs. 5 BauNVO)	27
5.3.3	Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	27
5.4	Nachrichtliche Übernahme.....	27
5.4.1	Landschaftsschutzgebiet.....	27
5.5	Hinweise	27
5.5.1	Artenschutz.....	27
5.5.2	Pflanzlisten	27
5.5.3	Kampfmittel.....	27
5.5.4	Bodendenkmale	28
6	MASSNAHMEN ZUR REALISIERUNG	29
6.1	Bodenordnung	29
6.2	Kosten und Erschließungsaufwand	29
6.3	Planungsrecht.....	29
7	FLÄCHENBILANZ.....	30

TABELLENVERZEICHNIS	Seite
Tabelle 1: Ausweisungen im Flächennutzungsplan Gemeinde Krüge-Gersdorf.....	8
Tabelle 2: Verfahrensablauf	29
Tabelle 3: Flächenbilanz.....	30

ABBILDUNGSVERZEICHNIS	Seite
Abbildung 1: Geltungsbereich des BP-Gebietes/ Lage im Siedlungsgebiet	3
Abbildung 2: Heutige Verhältnisse des BP-Gebietes	4
Abbildung 3: Flächennutzungsplan Gemeinde Krüge-Gersdorf (Auszug)	8
Abbildung 4: Aktueller Brandschutzplan mit Detail zur Zufahrt.....	21

1 ANLASS UND ZIELSETZUNG DES BEBAUUNGSPLANES

Durch einen privaten Vorhabensträger wird auf einer heute landwirtschaftlich genutzten Fläche die Errichtung eines Solarparks beabsichtigt. Dieses Vorhaben soll im Sinne der Energiewende der künftigen Energieversorgung dienen und eine dezentrale Energieerzeugung ermöglichen. Mit der erzeugten Anlagenleistung von ca. 214 MWp und einer Kapazität von ca. 300 MWh können ca. 37.500 Haushalte (bei 3 Personen je HH/ 8 kWh pro Tag) mit „grünem Strom“ versorgt werden.

Damit wird gem. § 1 Abs. 5 BauGB ein Beitrag zum Klima-, Natur- und Umweltschutz geleistet, der sich auch mit der Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg deckt. Danach soll der Anteil an erneuerbaren Energien am Primärenergieverbrauch im Land Brandenburg auf 32 % (mindestens 170 Petajoule-PT) im Jahr 2030 erhöht werden. Bei installierten 10.500 MW Windkraft- und 3.500 MW Photovoltaikleistung im Jahre 2030 sollen Photovoltaikanlagen einen Anteil von 12 PJ leisten. Damit ist es nach Windenergie (82 PJ), Biomasse (58 PJ) der dritt wichtigste regenerative Energieträger.

Die wachsende Bedeutung von PV-Freiflächenanlagen wird auch im Regionalen Energiekonzept 2021 Oderland-Spree herausgehoben. **„Insgesamt ist das Ausbaupotenzial für Photovoltaik-Anlagen, vor allem im Freiflächen-Segment, in der Planungsregion Oderland-Spree als groß einzustufen. (...)“**

Quantitative Einschätzung

Basierend auf den qualitativen Aussagen wird angenommen, dass in der Region Oderland-Spree bis 2030 ein weiterer Ausbau der installierten Leistung an PV-Anlagen erfolgen wird. (...)

Im Segment der Freiflächenanlagen wird eine dynamischere Entwicklung angenommen, die sich auf aktuelle Anfragen im Umfang von 50 MW oder mehr je Anlage in der Planungsregion stützt. Daher wird geschätzt, dass folgende installierte Leistung erreicht werden kann:

Freiflächenanlagen bis 2030: 1.153 MW. (...)

Vorausgesetzt, dass sich die Entwicklungen im Segment der Gebäudeanlagen identisch in den Landkreisen und der kreisfreien Stadt verhalten werden, ist anzunehmen, dass PV-Strom 2030 zu 10% in Frankfurt (Oder), zu 53% in Märkisch-Oderland und zu 37% in Oder-Spree erzeugt wird.“

Als ein nachhaltiges Vorhaben entspricht es den Kriterien des EEG 2021, das zuletzt durch Art. 4 G zur Erhöhung und Beschleunigung des Ausbaus von Windenergieanlagen an Land vom 20.7.2022 (BGBl. I S. 1353) geändert worden ist, wonach Photovoltaikanlagen in bis zu 200 m Entfernung vom äußeren, befestigten Fahrbahnrand von Autobahnen und Schienenwegen gefördert werden.

In § 2 EEG wird überdies gesetzlich festgelegt, dass Errichtung und Betrieb von Anlagen und den dazugehörigen Nebenanlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie im überragenden öffentlichen Interesse liegt und der öffentlichen Sicherheit dient. **Erneuerbare Energien sollen als vorrangiger Belang in Schutzgüterabwägungen eingebracht werden.**

Um eine treibhausgasneutrale Stromversorgung zu erreichen, sollen im Jahr 2030 80% des Bruttostromverbrauchs aus erneuerbaren Energien bestehen. Ab 2035 soll die Stromversorgung „nahezu treibhausgasneutral“ erfolgen.

Die ausreichend großen, unbebauten und anthropogen genutzten Flächen bietet aufgrund ihrer wenig empfindlichen Ortsrandlage (Ortsbild, benachbarte Nutzungen) sehr gute Voraussetzung für eine Solarnutzung. Der Beitrag zum Klima- und Naturschutz, zur Unterstützung der Biodiversität, zur CO₂ Vermeidung und als Beitrag zur politisch eingeleiteten Energiewende in Deutschland wird dadurch unterstützt.

Ziele der Planung sind:

- Verringerung des CO₂-Ausstoßes durch umweltfreundlichere Energiegewinnung,
- die Förderung erneuerbarer Energien an der Gesamtenergieproduktion und somit Reduzierung des Anteils fossiler Energiegewinnung
- Beitrag zur Netzstabilität sowie Versorgungssicherheit
- Ausschöpfen des wirtschaftlichen Potenzials der Gemeinde
- Steigerung der Biodiversität durch gezielt Anpflanzungsmaßnahmen

Aufgrund der Lage der von der Planung berührten Grundstücke im Außenbereich gem. § 35 BauGB und der geplanten Nutzungs- und Bebauungsabsichten ist das o.g. Vorhaben planungsrechtlich nicht zulässig. Dafür ist die Erarbeitung eines Bebauungsplanes im Rahmen eines 'normalen' Bebauungsplanverfahrens nach § 2 Abs. 1 BauGB beabsichtigt. Eine Umweltprüfung wird durchgeführt.

2 ABGRENZUNG UND BESCHREIBUNG DES BEBAUUNGSPLANGEBIETES

2.1 Beschreibung des Bebauungsplangebietes

2.1.1 Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplangebietes

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes mit einer Fläche von insgesamt ca. 191 ha berührt in der Gemarkung Krüge

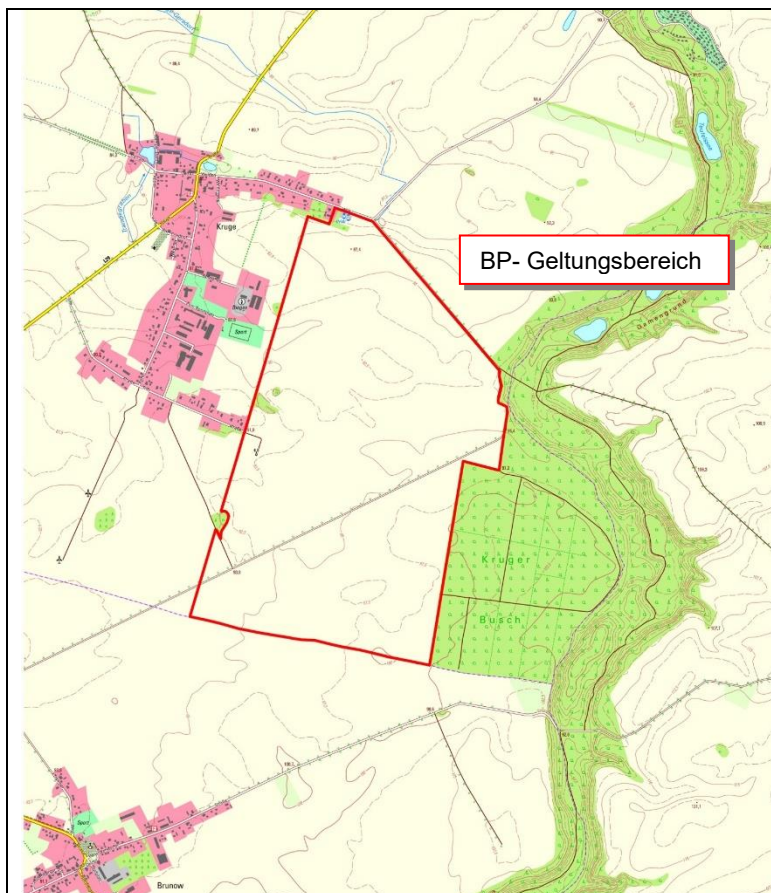
- in der Flur 1 die Flurstücke 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118/2, 125, 126, 127, 296/1, 296/2, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310/1, 311/1, 312, 313, 314, 315, 316, 448, 542.

Die vom Vorhaben betroffenen Grundstücke befinden sich im Eigentum Dritter. Die Eigentümer stellen die Flurstücke für die beabsichtigte Planung zur Verfügung. Die dauerhafte Sicherung der Grundstücke zur Umsetzung der Planungsziele erfolgt durch Verträge zwischen Vorhabenträger und Grundstückseigentümer. Der Vorhabenträger ist Pächter der Grundstücke.

2.1.2 Lage im Siedlungsgebiet/ umgebende Nutzungen

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt östlich des Ortsteils Krüge.

Abbildung 1: Geltungsbereich des BP-Gebietes/ Lage im Siedlungsgebiet



Quelle: DTK10, GeoBasis-DE/LGB 2024 und eigene Darstellung, Stand: 05/2024

Der Geltungsbereich wird unmittelbar begrenzt:

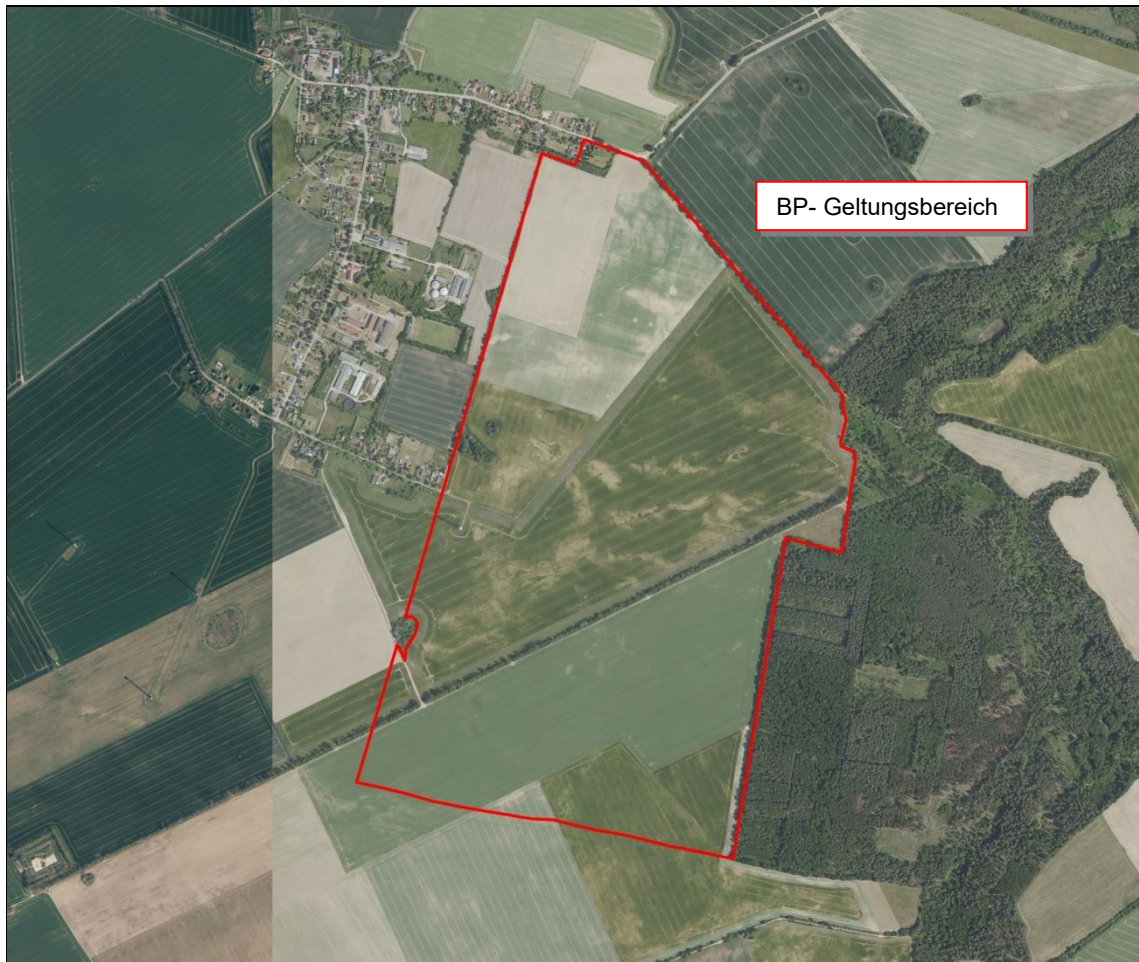
- im Westen von der Ortslage Krüge mit dazwischenliegender Landwirtschaft,
- im Nordosten und Süden von Landwirtschaft,
- im Osten von Wald.

2.1.3 Derzeitiger Zustand des Bebauungsplangebietes

Das Gebiet wird nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt. Über querende und weiterführende Wirtschaftswege bzw. einen Ortsverbindungsweg erfolgt die Anbindung des Gebietes an den Weidenweg und die Triftstraße.

Entlang eines Weges und an den Gebietsrändern befinden sich die einzigen prägnanten Gehölzstrukturen innerhalb des Gebietes.

Abbildung 2: Heutige Verhältnisse des BP-Gebietes



Quelle: DOB: GeoBasis-DE/LGB (2024), dl-de/by-2-0 und eigene Darstellung, Stand: 05/2024

Im Zuge der Beteiligung gem. § 4 BauGB wurden durch die Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange folgende Informationen zum Bebauungsplangebiet mitgeteilt:

Amt für Landwirtschaft und Umwelt, FD Untere Abfallwirtschafts- und Untere Bodenschutzbehörde (UAWB/UBB), Untere Bodenschutzbehörde (UBB); Schreiben vom 12.03.2025

„Im Bereich Gemarkung Krüge, Flur 1, Flurstücke 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118/2, 125, 126, 127, 296/1, 296/2, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310/1, 311/1, 312, 313, 314, 315, 316, 448, 542 liegen nach der liegen nach derzeitigem Kenntnisstand keine Altlastverdächtigen Flächen, Altlaststandorte und Altablagerungen. Es sind keine schädlichen Bodenveränderungen bekannt.“

3 VERHÄLTNISS ZU BESTEHENDEN PLANUNGEN UND VORGABEN

3.1 Ziele der Raumordnung

3.1.1 Landesentwicklungsplanung

Für die Gemeinde Falkenberg wurden bezüglich der Planungsabsicht durch die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg im Schreiben vom 17.07.2024 folgende Ziele der Raumordnung aus mitgeteilt:

„Für die Bewertung der Planung sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt insbesondere folgende Ziele (Z) der Raumordnung zu beachten:

- *Z 6.2 LEP HR Sicherung des Freiraumverbundes und seiner Funktionen*

Aus den Darstellungen in der Festlegungskarte des LEP HR ergeben sich das Plangebiet keine Nutzungseinschränkungen. Der LEP HR enthält keine Zielfestlegungen, die der beabsichtigten Planung entgegenstehen könnten.“

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin/Brandenburg, Referat GL 5 kommt im Schreiben vom 03.03.2025 zu folgender Beurteilung:

„Ziele der Raumordnung stehen nicht entgegen

u. g. Grundsätze der Raumordnung sind nachvollziehbar in die Abwägung einzustellen.

(...)

Für die Planung relevante Grundsätze der Raumordnung:

- *§ 4 Abs. 2 LEPro 2007 - Durch eine nachhaltige und integrierte Entwicklung soll u. a. die Nutzung regenerativer Energien in ländlichen Räumen als Teil der Kulturlandschaft weiterentwickelt werden.*
- *G 6.1 LEP HR – Freiraumentwicklung*
- *G 8.1 Abs. 1 Satz 2 LEP HR - räumliche Vorsorge für klimaneutrale Energieversorgung“*

3.1.2 Regionalplanung

Die Regionale Planungsstelle der Regionalen Planungsgemeinschaft Oderland-Spree teilt im Schreiben vom 03.03.2025 mit:

„Die Regionalversammlung Oderland-Spree beschloss am 29. Januar 2024 die öffentliche Auslegung des Entwurfs Sachlicher Teilregionalplan „Erneuerbare Energien“ Oderland-Spree (TRP EE) mit Begründung und Umweltbericht (Beschluss-Nr. 24/01/47). Die öffentliche Bekanntmachung über die förmliche Beteiligung zum Entwurf des sachlichen Teilregionalplans „Erneuerbare Energien“ erfolgte am 28.02.2024 (ABl. Nr.8).

In der o. g. Sitzung wurde die Festlegung (G1) und das Kriteriengerüst PV-FFA zur Steuerung der Solarenergienutzung auf Freiflächen in dem TRP EE beschlossen. Diese finden Sie in der Anlage 1 zum Beschluss Nr. 24/01/47 auf unserer Homepage unter Regionalpläne.

Gemäß G 1 TRP EE sollen die Träger der kommunalen Bauleitplanung durch Berücksichtigung des Kriteriengerüsts zu einer raumverträglichen Entwicklung von raumbedeutsamen Photovoltaik-Freiflächenanlagen beitragen. (...)







Der BP und die FNP-Änderungen im Bereich „Solarpark Krüge“ befinden sich teilweise auf Flächen „[N15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion –

besonders klimarobuste Böden“ und [N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen. Des Weiteren befindet sich der BP auf Flächen “[N 09] Schutzzone I und II der Trinkwasserschutzgebiete“. Diese Flächen klassifiziert das Kriteriengerüst PV-FFA als Negativkriterien für die Auswahl des Standorts für PV-FFA. Wir weisen darauf hin, dass die Kriterien N15, N02, N09 im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen sind.



Kartographische Analyse des nördlichen Standortes für PV-FFA () in dem BP „Solarpark Krüge“. Teilfläche 1.

Kriteriengerüst PV-FFA (Auszug)

Status	Legende	Bezeichnung des Negativkriteriums
Teilweise nicht berücksichtigt		[N 15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion – besonders klimarobuste Böden
Berücksichtigt		[N 11] Waldgebiete
Teilweise nicht berücksichtigt		[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen
Berücksichtigt		[N 07] Gesetzlich geschützte Biotope
Nicht berücksichtigt		[N 09] Schutzzone I und II der Trinkwasserschutzgebiete
Berücksichtigt		[N 04] Vorranggebiet Freiraumverbund Z 6.2 LEP HR

(...)“

Bzgl. dem aufgeführten Negativkriterium „[N15] Böden mit einem hohen Erfüllungsgrad ihrer Bodenfunktion – besonders klimarobuste Böden“ sind davon 3 Einzelflächen berührt, die gegenüber den verbleibenden Flächen des Geltungsbereiches und für eine landwirtschaftliche Nutzung von untergeordneter Bedeutung sind. Durch das Amt für Landwirtschaft und Umwelt, FD Landwirtschaft wurde im Schreiben vom 20.02.2025 mitgeteilt: „Die Böden der betroffenen Flächen innerhalb des Geltungsbereiches weisen, so wie die Mehrzahl aller Landwirtschaftsflächen im Land Brandenburg, Ackerzahlen von 21-48 auf. Die Ertragsfähigkeit aller landwirtschaftlichen Nutzflächen liegt im Land Brandenburg je Hektar im Durchschnitt bei einer Ackerzahl von unter 35.“

Unter Zugrundelegung der einzelnen Flurstücksflächen des Bebauungsplangebietes und der Angaben gem. Brandenburgviewer liegt die durchschnittliche Ackerzahl bei ca. 33,7. Da es sich hierbei um typische landwirtschaftlich genutzte Böden in der Region

mit eher unterdurchschnittlichen Ackerzahlen handelt, ist es keine besonders wertvolle/seltene Landwirtschaftsfläche.

Darüber hinaus werden im Bebauungsplan geeignete Festsetzungen getroffen, die keine dauerhafte Überbauung vorsehen und zu einer Verbesserung der Böden führt (Befristung der PV-Nutzung mit umfänglichen grünordnerischen Festsetzungen-ohne Einsatz von Herbiziden und Pestiziden).

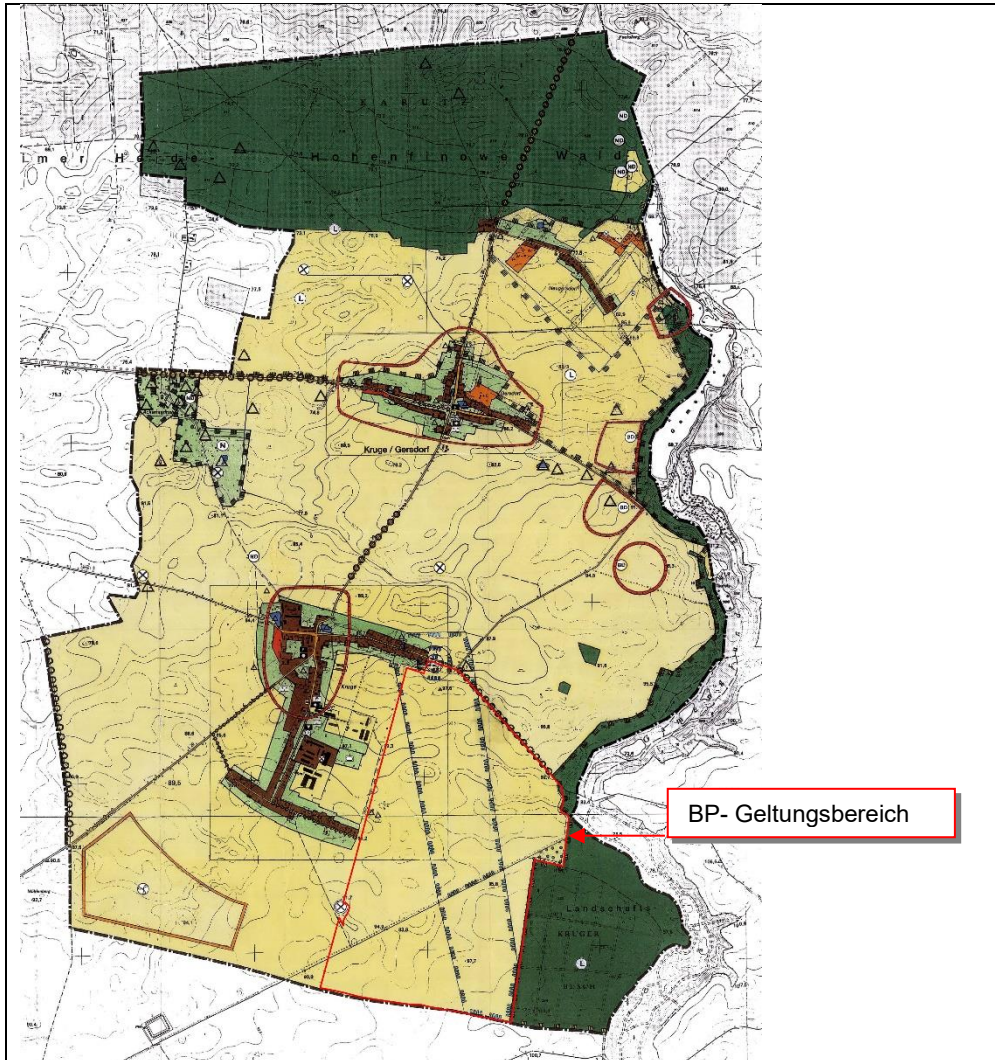
Durch den B-Plan-Geltungsbereich und durch grünordnerische Festsetzungen (Grünfläche m. Anpflanzungsfestsetzung) wird eine Abstandsfläche von über 100 m zur Wohnbebauung der angrenzenden Ortslage sichergestellt, so dass das Negativkriterium „[N 02] Abstandszone zu Siedlungsgebieten und sonstigen geschützten Nutzungen“ berücksichtigt und die Blendwirkung gem. Licht-Leitlinie unterbunden wird.

Das Negativkriterium “[N 09] Schutzzone I und II der Trinkwasserschutzgebiete“ ist für eine nachrichtliche Übernahme im Bebauungsplanentwurf nicht (mehr) von Belang. Das ehemalige Wasserschutzgebiet Krüge/Gersdorf war Gegenstand der *„Dritten Verordnung über die Aufhebung von Wasserschutzgebieten im Landkreis Märkisch-Oderland“* vom 01.09.2004 (GVBl. II/04, Nr. 27, S.740). Aber auch aus den bestandsorientierten Festsetzungen (Allgemeines Wohngebiet + Fläche für Versorgungseinrichtungen + Grünflächen) und aus der im Zusammenhang mit dem Solarpark dort geplanten Privaten Grünfläche mit Anpflanzungen (M2) resultieren keine Verschlechterungen durch den Bebauungsplan. Gegenüber der heutigen Intensivlandwirtschaft (Einsatz von Herbiziden/Pestiziden) wird sich eher eine Verbesserung einstellen.

3.2 Rechtswirksamer Flächennutzungsplan

Für die Gemeinde Kruge-Gersdorf liegt seit 13.11.2000 ein wirksamer Flächennutzungsplan vor.

Abbildung 3: Flächennutzungsplan Gemeinde Kruge-Gersdorf (Auszug)



Quelle: Gemeinde Kruge (Ausschnitt), Flächennutzungsplan und eigene Darstellung, Stand: 04/2023

Im Flächennutzungsplan werden für den Geltungsbereich des BP-Gebietes folgende Ausweisungen getroffen:

Tabelle 1: Ausweisungen im Flächennutzungsplan Gemeinde Kruge-Gersdorf

BP- Geltungsbereich
- Flächen für Landwirtschaft,
- Flächen für Wald,
 Nachrichtliche Übernahme
- Trinkwasserschutzzone I, II, III
- Erstaufforstungsfläche
- Geschütztes Biotop

Die beabsichtigten Inhalte des Bebauungsplanes (insbesondere Sondergebiete für Photovoltaik) sind mit den Darstellungen des Flächennutzungsplanes nicht vereinbar, so dass dafür eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich wird. In diesem

Sinne wurde am 04.03.2024 die Einleitung des Verfahrens zur Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen. Parallel zum Bebauungsplan wird der FNP geändert. Gemäß des Entwicklungsgebotes nach § 8 Abs. 3 BauGB wird damit eine Übereinstimmung des Flächennutzungsplanes mit den wesentlichen Festsetzungen des parallel erstellten Bebauungsplanes hergestellt.

3.3 Gegenwärtiges Baurecht

Nach § 1 Abs. 3 BauGB haben die Gemeinden die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Im vorliegenden Fall handelt es sich um ein Gebiet, das durch seine Lage dem Außenbereich zuzuordnen ist. Dort sind nur privilegierte Bauvorhaben zulässig.

Grundsätzlich zählen Betriebe, die der öffentlichen Elektroenergieversorgung dienen, dazu. Jedoch setzt der Privilegierungstatbestand das Vorliegen einer Ortsgebundenheit des Betriebes voraus. Eine Ortsgebundenheit liegt vor, wenn das betreffende Vorhaben nach seinem Wesen und seinem Gegenstand sowie aufgrund der geografischen oder geologischen Eigenart ausschließlich an der fraglichen Stelle betrieben werden kann. Diese strenge Standortgebundenheit ist im Fall eines Solarparks nicht gegeben.

Entsprechend der Ausführungen unter Kap. 1 wird für die landwirtschaftlichen Flächen eine neue Bodenordnung vorgesehen, die eine veränderten Bebauungs-, Nutzungs-, Erschließungsstruktur zur Folge hat. Es wird in das städtebauliche Gefüge der Gemeinde eingriffen, so dass die hierdurch ausgelösten Konsequenzen, aufgrund ihrer Vielfalt und ihres Umfangs möglichst frühzeitig und umfassend planerisch bewältigt werden müssen.

Damit ist die Erforderlichkeit eines Bebauungsplans für die Sicherung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung der Gemeinde Falkenberg gegeben.

Für das Plangebiet liegt kein rechtskräftiger Bebauungsplan vor.

4 STÄDTEBAULICHES KONZEPT

4.1 Vorhaben

Innerhalb des Solarparks (B-Plan-Geltungsbereich) sind die Errichtung und der Betrieb von Photovoltaikanlagen zur Erzeugung von Strom aus Solarenergie einschließlich aller dazugehöriger Nebenanlagen (Trafo, Wechselrichter) vorgesehen.

Es liegt das technische Konzept für erdgebundene Photovoltaikanlagen zu Grunde. Das bisherige Anlagenkonzept sieht die Verwendung von gerahmten, mono- oder polykristallinen Modulen mit Südausrichtung vor. Die Größe der Module variiert in Abhängigkeit vom Hersteller. Die genauen Spezifikationen werden sich im Laufe der Planung ergeben. Die jeweiligen Einzelmodule werden in mehreren Reihen auf aufgeständerte Modultische installiert. Bei den Modultischen handelt es sich um eine in den Boden gerammte Metall-/ Alukonstruktion, die einer einfachen Pultdachkonstruktion ähneln. Die Rammtiefe beträgt in Abhängigkeit von den Bodenverhältnissen ca. 1,5 m. Der Verbau der Tischpfosten durch Rammung ohne Fundamente erlaubt ein Ausgleich von Geländeunebenheiten, so dass keine Bodennivellierungen erforderlich sind.

Im vorliegenden Fall ist eine Anordnung der Modultische in parallelen Reihen vorgesehen. Der lichte Abstand der Reihen untereinander ergibt sich aus den technischen Anforderungen, in Abhängigkeit vom regionalen Sonnenstand, um ein optimales Verhältnis zwischen Verschattung der Modulreihen untereinander und dem prognostizierten Ertrag der PV-Anlage zu erreichen. In der Regel ist von einem Abstand der Module im Lichten von 2,50 m auszugehen. Die Unterkante der geneigten Modulfläche liegt im Mittel bei ca. 80 cm über Geländeoberkante. Auf den Grünlandflächen zwischen und unter den Anlagen können sich Tiere ungestört aufhalten.

Die Höhe der baulichen Anlagen beträgt maximal 2,5 m (11° Neigung) für die PV-Gestelle und maximal 5 m für Nebenanlagen/Gebäude und sonstigen elektrischen Betriebseinrichtungen. Es sind mehrere Trafogebäude erforderlich, die an den innergebietlichen Wegen angeordnet werden sollen, um die Entfernungen zu den Wechselrichtern klein zu halten und damit auch geringere Kabelverluste zu gewährleisten. Die geplanten Stringwechselrichter werden an die Unterkonstruktionen der Solarmodule angebracht.

Zur Sicherheit, zum Schutz vor Diebstahl und Vandalismus muss die Gesamtanlage eingezäunt werden. Die Zaunhöhe beträgt maximal 2,5 m. Zur Gewährleistung der Kleintierdurchgängigkeit sind in regelmäßigen Abständen Kleintierdurchlässe (10x 20 cm) vorgesehen. Das entspricht dem Hinweis zum Jagdrecht des Amtes für Landwirtschaft und Umwelt, FD Landwirtschaft (Schreiben vom 20.02.2025): *„Es ist darauf hinzuweisen, dass die Anlage gemäß § 5 Abs. 1 Nr. 8 BbgJagdG als befriedeter Bezirk gilt. Demnach ruht auf diesem Gebiet die Jagd. Aus diesem Grund sollte die Einzäunung ein Einwechseln von Wild verhindern. Gemäß § 8 Abs. 2 BbgJagdDV sollte der Zaun somit mindestens eine Höhe von 1,80 m aufweisen und am Boden gegen das Hochheben durch Wild geschützt sein. Um das Einwechseln von Wild zu verhindern und trotzdem den Durchlass von Kleintieren zu ermöglichen, sollte der Zaun im Boden verankert werden und lediglich Fenster mit einer Größe von 10x20 cm eingebaut werden.“*

Ein rückstandsloser Abbau der PV-Anlagen ist zu jeder Zeit möglich, so dass auch kein dauerhafter Eingriff in das Gelände stattfindet. Über den Rückbau der Anlagen nach Aufgabe der Nutzung wird zwischen der Gemeinde Falkenberg und dem Vorhabenträger eine gesonderte Vereinbarung (städtebaulicher Vertrag) getroffen.

4.2 Bau- und Freiflächenstruktur

Eine Versiegelung im Bereich der Photovoltaikanlagen erfolgt nur dort, wo die Stützen in den Boden gerammt werden. Die restliche Bodenfläche bleibt offen und vegetativ verfügbar. Sowohl die Freiräume zwischen den einzelnen Reihen als auch unter den Modultischen bleiben unversiegelt. Das trifft auch im Wesentlichen für innergebietlichen Wege und Feuerwehrzufahrt(en) zu. Aufgrund der geringen Nutzung wird sich dort nahezu keine Verdichtung einstellen. Darüber hinaus werden keine weiteren versiegelten Flächen (z.B. Stellplätze) vorgesehen.

Die vorliegende Planung beschränkt sich ausschließlich auf die landwirtschaftlich genutzten Flächen. Auf den von der Solaranlage beanspruchten Flächen werden gezielt Kräuter- und Blühpflanzen angesät, um vor allem die Biodiversität gegenüber der jetzigen landwirtschaftlichen Intensivnutzung zu erhöhen. Auf den Einsatz von Pestiziden und Dünger wird gänzlich verzichtet.

Vorhandene Bäume, Sträucher und Hecken innerhalb des Bebauungsplangebietes bleiben erhalten. Es werden großzügige Abstände von ca. 30 m zu den östlich angrenzenden Waldrändern vorgesehen, die als Blühstreifen entwickelt werden und somit einen passenden Übergang zu den Waldsäumen herstellen.

Anlagenbedingt sind auf der Fläche für die Solarmodule keine Baum- und Strauchpflanzungen geplant, die eine Verschattung bewirken würden. Jedoch erfolgt eine geschlossene Umpflanzung der einzelnen Solarflächen aus standortheimischen Gehölzen und Sträuchern. Zusammen mit den vorhandenen und zu erhaltenden Gehölzriegeln dienen sie der Einbettung der PV-Anlagen in die Landschaft und als Sicht- bzw. Blendschutz.

4.3 Erschließung

4.3.1 Verkehrserschließung

Für die äußere Erschließung des Gebietes wird von folgendem abgestuften Konzept ausgegangen:

- Hauptzufahrt aus Südwesten über einen Wirtschaftsweg an die L 341,
- Nebenzufahrt aus Norden über den Weidenweg an die L 29,
- Nebenzufahrt aus Westen über die Triftstraße an die L 29.

Durch die Hauptzufahrt aus südwestlicher Richtung werden die bewohnten Bereiche der Gemeinde Krüge insbesondere vor dem Verkehr in der Bauphase verschont. Die untergeordneten Nebenzufahrten bieten hingegen alternative Anbindungsmöglichkeiten für den relativ seltenen Serviceverkehr bzw. bei Havarien/ Feuerwehr.

Über die Zufahrten werden die vorhandenen Feld- und Wirtschaftswegen angebunden und für das innergebietliche Erschließungssystem weiter genutzt. Durch neue unbefestigte Wanderwege soll es zu einem Rundwanderweg um den Solarpark ergänzt werden.

Der Landesbetrieb Straßenwesen teilt im Schreiben vom 04.03.2025 mit: *„Die verkehrliche Erschließung des Bebauungsplangebietes erfolgt über das kommunale Netz.*

Die beschriebene Erschließung erfolgt über die Anbindung dieser an die L 29 im Abschnitt 070 bei km 2,40 links (Triftstraße) auf freier Strecke und bei ca. km 1,560 links (Weidenweg) innerhalb der Ortsdurchfahrt.

Beide Anbindungen an die L 29 sind vorhanden.“

4.3.2 Ver- und Entsorgung

Für die geplante Solarnutzung sind bis auf eine Anbindung an das Stromnetz keine weiteren medientechnischen Erschließungsaufwendungen erforderlich.

4.3.3 Elektroenergie

Die Stromversorgung obliegt der E.DIS Netz GmbH.

Der für die Einspeisung verantwortliche Vorhabenträger ist mit dem Versorgungsunternehmen in Verbindung getreten. Konkrete Vereinbarungen (u.a. zum Einspeisepunkt, zum Verlauf der Trasse) befindet sich derzeit noch in der Abstimmung.

Im Schreiben der E.DIS Netz GmbH vom 28.08.2024 heißt es dazu: „

Der mögliche Netzanschlusspunkt befindet sich in unserem 110-kV-Freileitungsnetz, ca. 7,9 km entfernt von der Erzeugungsanlage. (...) Die Erschließung der PVA erfolgt über zwei durch den Antragsteller neu zu errichtende Einspeisumspannwerke an den 110-kV-Freileitungen „Neuenhagen-Finow 1“ und „Tempelfelde-Finow 4“. Die Einbindung der Einspeisumspannwerke „PUW Gratze-Krüge Tr101+Tr102 (Arbeitstitel)“ erfolgt zweisystemig im Doppelstich. Eine Netzkupplung der beiden 110-kV-Leitungen ist dabei weder 110-kV- noch MS- seitig zulässig. Der genaue Standort der Einspeisumspannwerke ist mit uns vor Realisierungsbeginn abzustimmen.“

4.3.4 Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung, Regenwasserbeseitigung

Eine öffentliche Ver- und Entsorgung wird für das Vorhaben nicht benötigt.

Im Umgang mit dem Niederschlagswasser wird von der Beachtung des Landeswassergesetzes ausgegangen, wonach es im Gebiet versickern sollte, sofern die Bodenverhältnisse es ermöglichen.

Durch den relativ geringen Versiegelungsgrad und die vorhandenen Bodenverhältnisse liegen grundlegend gute Versickerungsverhältnisse vor.

Bzgl. Löschwasserversorgung s. Kap. 4.4.9.

4.3.5 Weitere Medien

Telekommunikation

Die leitungsgebundene Telekommunikation wird durch Telekommunikationslinien der Telekom Deutschland GmbH vorgenommen. Es ist kein Neuanschluss beabsichtigt.

Als Alternative und Ergänzung steht Mobilfunk zur Verfügung.

Erdgas- und Soletransportleitung

Die EWE NETZ GmbH teilt in den Schreiben vom 10.02.2025 i.V.m. 05.03.2025 (Planauskunft) sowie vom 04.03.2025 mit „*Im Plangebiet bzw. in unmittelbarer Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungsleitungen und/oder Anlagen der EWE NETZ GmbH.*“

„Im südlichen Grenzbereich des Bebauungsplanes Nr. 6 befindet sich eine Soletransportleitung der EWE GASSPEICHER GmbH.

Der überwiegende Leitungsverlauf der Soletransportleitung, einschließlich des Schutzstreifens, befindet sich in der Gemarkung Brunow, Flur 1 und damit noch außerhalb des Bebauungsplanes.

Ein geringer Leitungsabschnitt befindet sich jedoch mit einer Leitungslänge von 45,69 m und einer Schutzstreifenfläche von 362,34 m² in den Flurstücken 540 und 542, Flur 1, Gemarkung Krüge und damit innerhalb des Bebauungsplanes.

Beiliegend erhalten Sie dazu Katasterpläne mit der Soletransportleitung.

Die Leitung besteht aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit einem Nenndurchmesser von 450 mm, einem Auslegungsdruck von 20 bar und ist mit einem Schutzstreifen von 8 m im Grundbuch durch Eintragung einer beschränkten persönlichen Dienstbarkeit gesichert. Sie wird mit einem wassergefährdenden Stoff betrieben, wozu ein Lecküberwachungskabel entlang der Leitung mitgeführt wird.“

Bzgl. der Soletransportleitung informiert das Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg im Schreiben vom 03.03.2025:

„Untergrundspeicher Rüdersdorf - Soletransportleitung

Der südliche Bereich des Planungsgebietes grenzt an die Soletransportleitung des Untergrundspeichers Rüdersdorf (Übersichtskarte, Anlage). Betreiber ist die EWE Gasspeicher GmbH Rummelweg 18 26122 Oldenburg

Dieses Unternehmen ist unbedingt zur Stellungnahme aufzufordern.

Die genaue Lage der Leitung und der dazugehörigen baulichen Anlagen (Kontrollschächte, Absperrschieber etc.) ist dem bergmännischen Risswerk zu entnehmen bzw. vom Eigentümer zu erfragen. Die Soletransportleitung ist zur Sicherung ihres Bestandes in einem Schutzstreifen verlegt, der acht Meter beträgt (beidseitig 4 m). Innerhalb des Schutzstreifens dürfen bauliche Anlagen und Leitungen nicht errichtet werden. Ausnahmen sind gesondert mit dem Betreiber zu vereinbaren. Der Schutzstreifen muss befahrbar sein und eine einwandfreie Wartung und Instandhaltung ermöglichen.“

Gemäß den mitgelieferten Lageplänen verlaufen beide Leitungen (Erdgas+ Soletransportleitung) deckungsgleich und berühren nur den südlichen Bereich des Bebauungsplangebietes. Innerhalb des Bebauungsplanes wurden sie entsprechend festgesetzt (s. Kap. 5.1.6). Aus der Festsetzung des Bebauungsplanes (Private Grünfläche) resultiert keine Überbauung der Leitungen.

4.4 Umweltbelange

4.4.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Das Vorhaben ist als Städtebauprojekt nach Nr. 18.7 der Anlage 1 zum UVPG einzuordnen. Aufgrund der Größe, der im Bebauungsplangebiet vorgesehenen Grundfläche, wird die Mindestgröße (Größenwert 100.000 m²) für UVP-pflichtige Vorhaben (gemäß Anlage 1 Nr. 18.7.1 zum UVPG) erreicht bzw. überschritten.

In § 50 (1) UVPG heißt es bzgl. der Umweltprüfung für Bauleitpläne „Werden Bebauungspläne (...) insbesondere bei Vorhaben nach Anlage 1 Nummer 18.1 bis 18.9, aufgestellt, geändert oder ergänzt, so wird die Umweltverträglichkeitsprüfung (...) im Aufstellungsverfahren als Umweltprüfung sowie die Überwachung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt. Eine nach diesem Gesetz vorgeschriebene Vorprüfung entfällt, wenn für den aufzustellenden Bebauungsplan eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs durchgeführt wird.“

Das wird im Mustereinführungserlass zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bebauungsplanung (Fachkommission „Städtebau“ der ARGEBAU, 26. September 2001) präzisiert: “

- *Eine Umweltverträglichkeitsprüfung wird immer dann in Betracht kommen, wenn die Prüf- oder Größenwerte für die in den Nummern 18.1 bis 18.8 der Anlage 1 zum UVPG genannten Vorhaben (bauplanungsrechtliche Vorhaben) durch die*

Aufstellung eines Bebauungsplanes erreicht werden. (...). In den genannten Fällen findet die Umweltverträglichkeitsprüfung nur im Bebauungsplanverfahren statt.

- *Soweit absehbar ist, dass im Bebauungsplanverfahren auch die bauplanungsrechtliche Zulässigkeit eines bestimmten der in Nummer 1 bis Nummer 17 oder Nummer 19 der Anlage 1 zum UVPG genannten Vorhaben vorbereitet wird, ist im Planungsverfahren ebenfalls eine Umweltverträglichkeitsprüfung vorzunehmen.*¹

Freiflächen-Photovoltaikanlagen zählen nicht zu den UVP-pflichtige Vorhaben gemäß Anlage 1 zum UVPG.

Vor diesem Hintergrund ist gemäß § 2 Abs. 3 i.V.m. § 2a BauGB im Rahmen der Bauleitplanung eine Umweltprüfung (Plan-UP) durchzuführen und die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten.

Der Umweltbericht ist als Teil II gesonderter Teil der Begründung zum Bebauungsplan.

4.4.2 Allgemeines

Das Vorhaben liegt außerhalb des Siedlungsgebietes. Die Umsetzung der Planung stellt zwar aus naturschutzrechtlicher Sicht einen Eingriff dar; jedoch führen die damit verbundenen Kompensationsmaßnahmen auch zu einer Aufwertung dieser heute landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche:

- nur durch eine neue Nutzung der Fläche kann die genannte Aufwertung erfolgen,
- die Inanspruchnahme von empfindlicheren Außenbereichsflächen und damit ein demgegenüber größerer Eingriff kann vermieden werden,
- es handelt sich bei dem Plangebiet im Ganzen um keine Fläche mit besonderer landespflegerischer Prägnanz (Landwirtschaft).

Da mit der Städtebaumaßnahme im Rahmen des Bebauungsplanes auch unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden sind, werden entsprechende Darlegungen erforderlich.

4.4.3 Vermeidung und Minimierung

Der Eingriff soll schwerpunktmäßig durch folgende Maßnahmen vermieden bzw. reduziert werden:

- Umsetzung und Planung auf einer bereits vorbelasteten, anthropogen geprägten Fläche mit geringerem Konfliktpotenzial (alle Schutzgüter),
- Schutz, Sicherung und Erhalt bestehender Gehölze (Feldgehölze) durch sichernde Festsetzungen im Bebauungsplan (Schutzgut Flora/ Fauna),
- Erhalt von Grünstrukturen zur Versickerung von Niederschlagswasser (Schutzgüter Boden, Wasser) und zur lokalklimatischen Regulierung (Schutzgut Klima/Luft/Lärm),
- Minimierung bzw. Regulierung der Bodenversiegelung auf das nötige Maß (Schutzgüter Boden/Wasser, Klima/Luft/Lärm),
- entscheidende Festsetzungen, die den Charakter der Bestandssituation beeinflussen oder verändern könnten, werden in ihrer Art und Zielsetzung in

¹ Fachkommission „Städtebau“ der ARGEBAU, „Mustereinführungserlass zur Umweltverträglichkeitsprüfung in der Bebauungsplanung,“ 26. September 2001.

bestandsverträgliche bzw. den umgebenden Wirkungsbereich angepasst formuliert (Schutzgut Landschaftsbild-/Ortsbild und Erholung).

4.4.4 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Die planseitigen Eingriffe, die durch den Bebauungsplan vorbereitet werden, berühren im Wesentlichen die Versiegelungen in den Sondergebieten der PV-Anlagen. Die Kompensation erfolgt komplett innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans.

Der landespflegerische Ausgleich für die unvermeidbaren Eingriffe erfolgt im Wesentlichen durch Festsetzungen

- zur Anpflanzung und Entwicklung pflegeextensiver Blüh- und Kräuterwiesen auf den Baugrundstücksflächen,
- zur Anpflanzung von dreireihigen (Sichtschutz)Hecken entlang der Solarflächen (Sondergebiete „Photovoltaik“),

und

- von Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von neuen Biotopen (Blühwiese/-streifen- M1).

Gemäß den Hinweisen des Landesbüros anerkannter Naturschutzverbände GbR Haus der Natur, Schreiben vom 28.02.2025 werden für die Blühstreifen/Blühflächen (M1) die Einsaat gebietsheimischen Saatgutes. Pflegemaßnahmen (Mahd 1x im Jahr und Entfernung des Mahdgutes festgesetzt.

Im parallel zum Bebauungsplan erstellten Umweltbericht werden im Maßnahmenkonzept nähere Ausführungen zu Natur und Landschaft, insbesondere zur Vermeidung und zum Ausgleich von Eingriffen getroffen. Diese wurden im Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen berücksichtigt (s. Kap. 5.2):

4.4.5 Artenschutz

Neben den vorgenannten Umweltbelangen ist im Bebauungsplanverfahren zu prüfen, ob der Vollzug des B-Planes im Hinblick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG grundsätzlich möglich ist. Ein Bebauungsplan, dessen Umsetzung wegen eines Verstoßes gegen die artenschutzrechtlichen Verbote scheitern muss, ist unzulässig.

Bzgl. artenschutzrechtlicher Belange wird im Umweltbericht geprüft, ob durch das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt und daraus die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten und ggf. die Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten des § 44 BNatSchG resultieren können.

Die im Maßnahmenkonzept des Umweltberichtes festgelegten Maßnahmen können aufgrund fehlenden bodenrechtlichen Bezugs nicht nach § 9 Abs. 1 BauGB im Bebauungsplan festgesetzt werden. Außerdem stehen sie im Zusammenhang mit der naturschutzfachlichen Baubegleitung (Ermittlung der am besten geeigneten Standorte).

Sie werden im Bebauungsplan als Hinweise aufgenommen und im städtebaulichen Vertrag mit dem Vorhabenträger rechtlich gesichert. Damit wird gewährleistet, dass mit dem Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG verbunden sind.

4.4.6 Wald/ Gehölzschutz

Die im Osten des Geltungsbereiches angrenzende Waldfläche unterliegt dem Schutz des Landeswaldgesetzes. Der wird durch das Vorhaben nicht beansprucht und über einen Abstand von 30 m zu den geplanten baulichen Anlagen geschützt.

Einzelbäume bzw. Feldgehölzhecken, die nicht unter das Landeswaldgesetz fallen, werden durch grünordnerische Erhaltungsfestsetzungen berücksichtigt, so dass kein planerischer Eingriff erfolgt.

Das wird durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg Forstamt Märkisch-Oderland im Schreiben vom 11.03.2025 bestätigt: *„nach Prüfung der eingereichten Unterlagen und einer Vorortbesichtigung am 18.02.2025, sowie nach Rücksprache mit dem Planungsbüro MKG Projekt GmbH (Telefonat am 26.02.2025 mit ...) durch den zuständigen Revierförster, teilen wir Ihnen mit, dass in o. g. Angelegenheit kein Wald nach § 2 LWaldG Brandenburg direkt betroffen ist. Durch die Einhaltung der Abstände zum angrenzenden Wald (siehe B-Planzeichnung) sind keine negativen Auswirkungen bzw. Verschlechterungen zu erwarten. Die Untere Forstbehörde / Forstamt MOL stimmt dem Entwurf dem Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Krüge“ zu.*

4.4.7 Landschaftsschutzgebiete

Der Geltungsbereich grenzt bzw. liegt nur geringfügig im am 12.01.1965 in Kraft getretenen Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Gamengrund“ (Gebiets-ID: 3349-601).

Bei der Aufstellung einer städtebaulichen Satzung im LSG wird von der zuständigen Naturschutzbehörde geprüft, ob der vorliegenden Planung Schutzbestimmungen des LSG entgegenstehen (Prüfung der Vereinbarkeit der Festsetzungen der Planung als städtebauliche Satzung mit der LSG-VO als höherrangiger Rechtsvorschrift).

Das Landschaftsschutzgebiet wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen (s. Kap. 5.4.1). Die darin festgesetzte Nutzungsart „Fläche für die Landwirtschaft“ (s. Kap.: 5.2.5) entspricht den heutigen Verhältnissen, so dass daraus kein planerischer Eingriff/ Widerspruch zur Rechtsverordnung resultiert, der ein Zustimmungsverfahren erfordern würde.

4.4.8 Immissionen

Hinsichtlich der Verträglichkeit der beabsichtigten Nutzung am gewünschten Standort sind die Immissionen, die vom und auf das Plangebiet einwirken, zu berücksichtigen.

Auf das (Neubau)Vorhaben einwirkende Immissionen

Die geplanten Sondergebiete „Photovoltaik“ verfügen über keinen erhöhten Schutzstatus gegenüber den benachbarten Nutzungen (Landwirtschaft und Wald). Durch die Landwirtschaft kann es zu Staubimmissionen kommen, die den Betrieb der PV-Anlage beeinträchtigen können.

Vom (Neubau)Vorhaben ausgehende Immissionen

Ein Thema bei Photovoltaikanlagen ist immer wieder eine mögliche Blendwirkung der Module.

Ziel der Solarmodule ist es, möglichst viel Sonnenlicht zu absorbieren und in Strom umzuwandeln und möglichst wenig Sonnenlicht ungenutzt durch Reflexion zu verlieren. Sie sind deshalb so konstruiert, dass Reflexionen weitestgehend vermindert werden.

Das Reflexionsverhalten von Solarmodulen ist abhängig von den Oberflächeneigenschaften der bestrahlten Module und dem Einfallswinkel des Lichts. Dabei nimmt die

Reflexion zu, je flacher die Sonne auf die Module scheint. Für gängige Module stellt sich das Blendverhalten gemäß der Reflexionskurve wie folgt dar: Treffen die Sonnenstrahlen senkrecht auf das Modul, entspricht dies einem Einfallswinkel von 90°. Von 90° bis zu etwa 45° Einfallswinkel beträgt die Reflexion unter Berücksichtigung aller wesentlichen absorbierenden und reflektierenden Schichten des Moduls unter 8 % der eingestrahlt Lichtmenge. Sie vermindert sich durch übliche Verschmutzung auf Werte von 4-6 %. Wird der Einfallswinkel flacher, steigt der Wert bis zu einem Einfallswinkel von 20° langsam auf etwa 25 % Reflexion an, um dann steil bis zu einem Einfallswinkel von etwas über 0° (d.h. fast parallel zur Modulfläche) auf 100 % Reflexion anzusteigen.

Bzgl. der maßgeblichen Immissionsorte und -situationen heißt es im Kap. 8.3 der Licht-Leitlinie Brandenburg vom 16. April 2014 (veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 11 vom 25.05.2014): „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 (wie in den Abbildungen 2 bis 4 dargestellt) schon im Vorfeld ausklammern:

- *Immissionsorte, die sich weiter als ca. 100 m von einer Photovoltaikanlage entfernt befinden (...), erfahren erfahrungsgemäß nur kurzzeitige Blendwirkungen. Lediglich bei ausgedehnten Photovoltaikparks könnten auch weiter entfernte Immissionsorte noch relevant sein.*
- *Immissionsorte, die vornehmlich nördlich von einer Photovoltaikanlage gelegen sind (...), sind meist ebenfalls unproblematisch. Eine genauere Betrachtung ist im Wesentlichen nur dann erforderlich, wenn der Immissionsort vergleichsweise hoch liegt (zum Beispiel 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.“

Im vorliegenden Fall grenzen die nördlichen und südlichen Ausläufer der Wohnsiedlung von Krüge unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Die nördliche Bebauung liegt in einem Abstand von über 100 m nördlich der PV-Anlagen. Dafür trifft der zweite Anstrich der o.g. Licht-Leitlinie zu, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können.

Die südliche Bebauung liegt hingegen westlich der PV-Anlagen. Durch eine im Bebauungsplan dazwischen liegende Grünflächenfestsetzung wird ein Abstand von über 100 m zu den PV-Anlagen eingehalten, so dass den letzten beiden Sätzen der o.g. Licht-Leitlinie ausreichend Rechnung getragen werden kann.

Die anderen bewohnten Bereiche zwischen den beiden Ausläufern liegen weit über 100 m vom Geltungsbereich entfernt, so dass keine Blendungen zu erwarten sind (s. 1. Anstrich der o.g. Licht-Leitlinie).

Überdies sorgen auch vorhandene Grünstrukturen (Bäume und Sträucher in den Gärten, Baumreihen/ -gruppen entlang der Straßen und Wege) und diverse

Nebengebäude zwischen dem Vorhabengrundstück und den rückwärtigen Siedlungsbereichen für eine weitere Abschirmung.

Unter Berücksichtigung der o.g. Punkte resultieren keine neuen Konflikte, die zu bewältigen sind.

Das Landesamt für Umwelt, Belang Immissionsschutz, trifft im Schreiben vom 27.02.2025 folgende Einschätzung: *„Die beabsichtigte Nutzung berührt unter Berücksichtigung des Standortes immissionsschutzrechtliche Belange. Nachfolgende Hinweise sind im weiteren Planverfahren zu berücksichtigen.“*

(...)

„Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaikanlage“

Bei einer Photovoltaik-Freiflächenanlage handelt es sich aus immissionsschutzrechtlicher Sicht um eine nichtgenehmigungsbedürftige Anlage. Nach § 22 BImSchG muss der Betreiber solcher Anlagen diese so errichten und betreiben, dass nach dem Stand der Technik vermeidbare schädliche Umweltbeeinträchtigungen verhindert werden. Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes ist darauf zu achten, dass die von der PV-Anlage ausgehenden Licht-Emissionen und Geräuschemissionen nicht zu schädlichen Umwelteinwirkungen auf die Nachbarschaft führen.

Blendwirkungen

Zu den Auswirkungen durch Blendungen wird auf die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 verwiesen. Bei der Beurteilung sind Immissionsorte kritisch, wenn sie vorwiegend westlich oder östlich einer Photovoltaikanlage liegen und weniger als ca. 100 m von dieser entfernt sind.

Danach befinden sich die nächstgelegenen Immissionsorte (im Sinne der Licht-Leitlinie) nicht im Einwirkungsbereich von Blendwirkungen. (...)

Geräusche

In der Bauleitplanung findet zur Berücksichtigung des Schallschutzes die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ Anwendung. Geräuschemissionen bei Photovoltaik-Freiflächenanlagen werden durch technische Anlagen wie z.B. Wechselrichterstationen und Transformatoren hervorgerufen. Je nach Entfernung dieser Anlagen zu den Immissionsorten, kann es zu Beeinträchtigungen durch Lärm kommen. Dies ist aufgrund der Lage des Plangebietes sowie der Abstände zu schutzbedürftigen Nutzungen nicht zu erwarten. (...)

Fazit

Aus immissionsschutzfachlicher Sicht ergeben sich zum vorliegenden Bebauungsplan Nr. 6 „Solarpark Krüge“ der Gemeinde Falkenberg (Mark), Stand Vorentwurf September 2024, keine grundsätzlichen Bedenken.

Die Anwendung besonderer technischer Verfahren oder detaillierter Untersuchungen im Hinblick auf die Schutzgüter Mensch und Klima/Luft sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Rahmen der Umweltprüfung nicht erforderlich. In den Umweltbericht sind verbale Ausführungen zu den Auswirkungen auf die immissionsrelevanten Schutzgüter Mensch und Klima/Luft einzuarbeiten.

Den Aussagen in der Begründung, Kap. 4.4.8 Immissionen, kann im Wesentlichen gefolgt werden.“

Bzgl. des ebenso im Bebauungsplangebiet liegenden Wohnbaugrundstück neben einer vorhandenen Pumpstation des ehemaligen Wasserschutzgebietes Krüge/Gersdorf weist das LfU darauf hin:

Allgemeines Wohngebiet

Das geplante allgemeine Wohngebiet stellt sich gegenüber der unmittelbar östlich angrenzenden Pumpstation (Weidenweg 25, Festsetzung als Fläche für Versorgungsanlagen) als heranrückende schutzbedürftige Nutzung dar.

Im weiteren Verfahren ist die Vorbelastung durch die vorhandene Pumpstation (insb. durch Geräusche) darzustellen. Darzulegen ist, ob die Erwartungen zum Schutzanspruch nach der DIN 18005 Beiblatt 1, hier: allgemeines Wohngebiet, erfüllt werden. Negative Auswirkungen der Photovoltaikanlage (Blendungen, Geräusche) auf das allgemeine Wohngebiet sind aufgrund der Lage und Abstände zum allgemeinen Wohngebiet nicht zu erwarten.“

Bei dem Allgemeinen Wohngebiet und der Fläche für Versorgungsanlage (Wasser, hier Pumpwerk) handelt es sich um die Festsetzung einer vorhandenen kleinräumigen Gemengelage, bei sich beide Nutzungen nach dem Gebot der gegenseitigen Rücksichtnahme aneinander angepasst haben. Sonst übliche Maximalforderungen, die man in erster Linie bei Neuplanungen sowie Überplanungen von Gebieten ohne wesentliche Vorbelastungen heranzieht, werden zurückstellen. *„Während bei Neuplanungen (dazu zählt auch die sog. „heranrückende Bebauung“) mit ausreichendem Planungsspielraum und in unvorbelasteten Bereichen der Gesichtspunkt der Vorsorge mit optimalem Immissionsschutz- vorwiegend durch räumliche Funktionstrennung- ausschlaggebend ist, kann es in der räumlichen Enge der Gemengelage bei Konflikten vorhandener aufeinander treffender Nutzungen - insbesondere bei vorhandener Vorbelastung- wenn eine der beiden Nutzungen nicht verlagert werden kann oder muss, nur einen Kompromiss im Sinne eines geregelten Nebeneinanders geben. Dabei ist stets eine Verbesserung der vorhandenen Verhältnisse (nicht des Immissionsschutzes) anzustreben, eine Verschlechterung in jedem Fall zu verhindern. Das Ziel, für die betroffenen Betriebe eine Standortsicherung und für die Wohnbevölkerung einen möglichst umfassenden Umwelt- und Immissionsschutz zu erreichen, ist in Gemengelagen in der Regel nur bei Beachtung des in der Planung allgemein geltenden Gebotes der gegenseitigen Rücksichtnahme möglich. Dazu müssen beide Seiten- Emitent und Betroffene- Maximalpositionen aufgeben und sich auf eine Art „Mittelwert“ im Sinne eines gedeihlichen Zusammenlebens einrichten. Denn auch der Immissionsschutz als Teil des Umweltschutzes genießt gegenüber anderen Belangen keinen Vorrang und kann beim Überwiegen anderer Belange, z.B. in Gemengelagen im Interesse der Betriebsstandortsicherung- ggf. in gewissem Grad- zurückgestellt werden.“²*

4.4.9 Brandschutz und Löschwasserversorgung

Als zukünftiger Betreiber der Photovoltaikanlage ist sich der Vorhabenträger in der Verantwortung hinsichtlich des Brandschutzes bewusst und führt daher eine sorgfältige Abschätzung des Gefahrenpotentials durch. Da er während des Regelbetriebes durch eine vollständige Abriegelung über Zäune und Tore sicherstellt, dass sich keine unbefugten Personen auf dem Areal aufhalten können, konzentriert sich die Abwägung nötiger Maßnahmen zur Brandverhinderung sowie -bekämpfung auf das Verhindern von Sachschäden.

² Fickert/Fieseler, Baunutzungsverordnung, BauNVO, §1, Rn 40.3, S. 68/69

Durch eine großzügige Abstandsregelung beispielsweise zur Wohnbebauung und zum Wald wird eine Gefährdung benachbarter Areale vermieden.

Die potenziell brandgefährdeten Transformatorstandorte werden so errichtet, dass zwischen ihnen und der Photovoltaikanlage zusätzlich ein Schutzkorridor um die Standorte in Form eines Pflasterstreifens und eines Freihaltbereichs geplant wird. Im möglichen Brandfall besteht damit keine unmittelbare Gefahr für die Umgebung und ein kontrolliertes Abbrennen kann ermöglicht werden.

Die niedrige Brandlast der Photovoltaikanlage, welche fast ausschließlich aus nicht-brennbaren Materialien wie Glas, Aluminium oder feuerverzinktem Stahl besteht, ergibt ein insgesamt vernachlässigbares Brandgefährdungspotential durch diese Anlagenteile. Eine geringe Möglichkeit für Schwelbrände ergibt sich lediglich durch Anteile von Plastik, Gummi oder Latex unter anderem an den Isolationsmaterialien der spannungsführenden Verkabelungen. Durch eine regelmäßige Prüfung in Übereinstimmung mit den VDE-Richtlinien wird auch hier eine Risikominimierung erwirkt.

Der größte Teil der Brandlast besteht in der unter den Photovoltaikmodulen befindlichen Vegetation, welche durch regelmäßige Mahd verringert wird. Eine einfache Bewirtschaftung wird durch großzügige Modulreihenabstände gewährleistet. Die zu erwartende Brandlast der Photovoltaikanlage entspricht damit dem Gesamtgefahrenpotential einer rein-landwirtschaftlich genutzten Fläche zur Erntezeit. Hierbei wird als langjähriger Erfahrungswert zum Erntezeitpunkt zum Vorhalten von etwa 3.000 Litern Löschwasser für einen Brandbekämpfungsradius von ca. 300 m geraten. Diese Einschätzung wird vom Vorhabenträger geteilt, so dass er sich dazu verpflichtet, diesen Löschwasserbedarf ganzjährig zur Verfügung zu stellen. Dies erfolgt in Form von Zisternen, Brunnen oder Löschwasserbehältern, welche im Brandbekämpfungsradius bereitgestellt werden. Weiterhin gewährleistet er die Durchführbarkeit von Löscharbeiten durch einen dauerhaften, gewaltfreien Zugang zum Objekt bspw. in Form von Doppelschließanlagen oder Ersatzschlüsseln sowie das Freihalten von Flächen und Wegen zur effektiveren Brandbekämpfung. Hierdurch wird auch für die benachbarten landwirtschaftlichen Nutzflächen oder Waldflächen eine deutliche Verbesserung der Löschwasserversorgung sichergestellt.

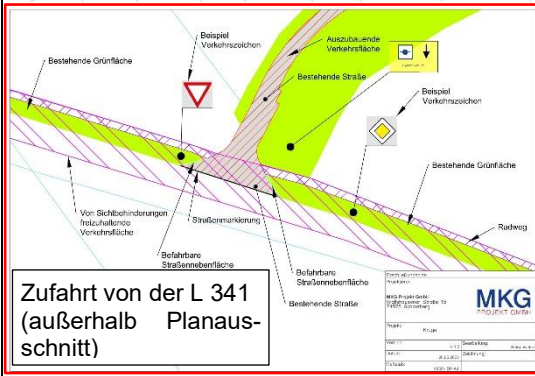
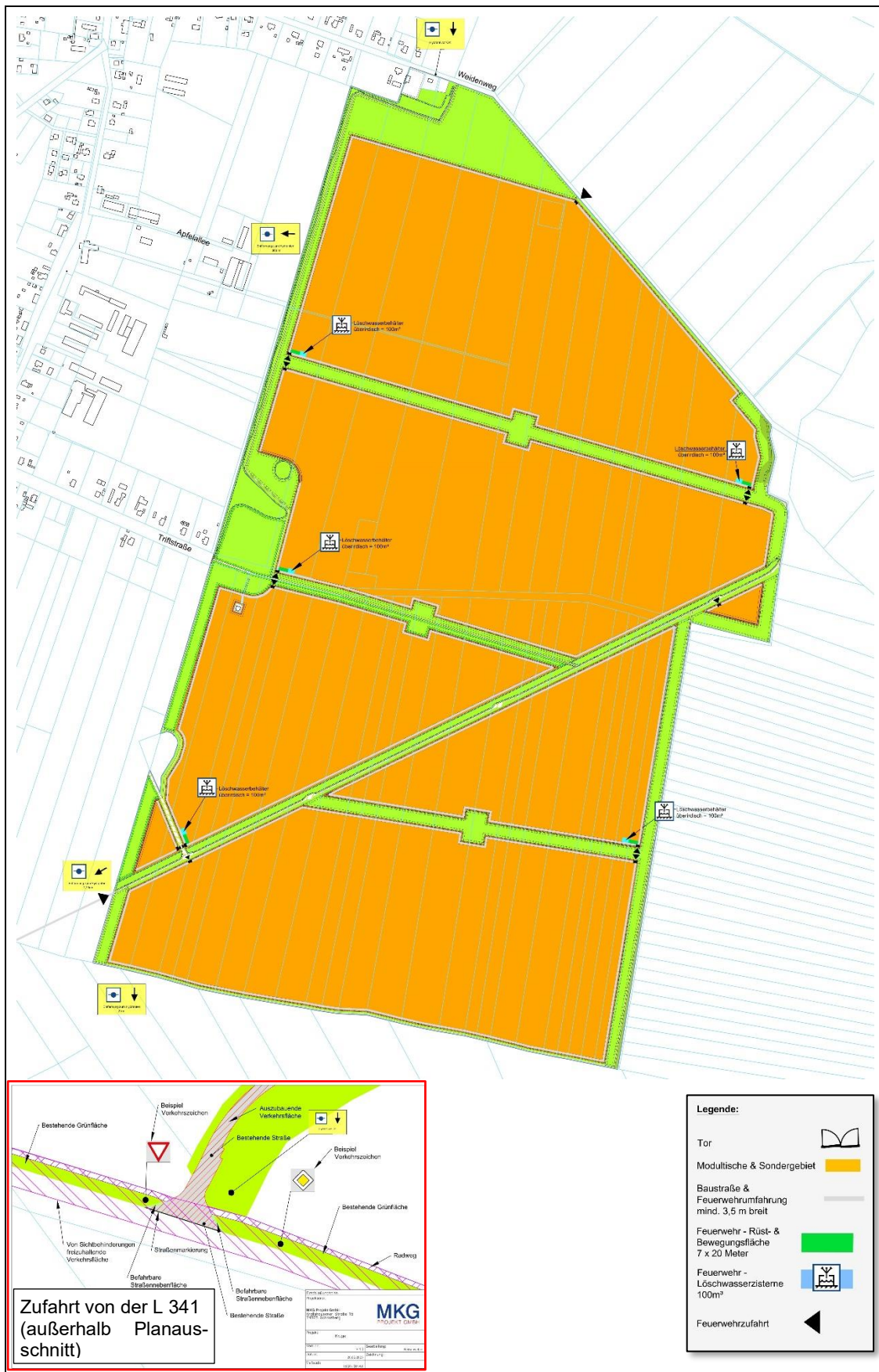
Der aktuelle Brandschutzplanung sieht im Wesentlichen vor:

- ca. 3,50 m breite Umfahrungen an den Außenrändern der Baugebiete mit ca. 7 m x 20 m großen Aufstellflächen an den Zufahrten für die Feuerwehr,

LW-Versorgung:

- nördliches Baugebiet durch Nutzung eines vorhandenen Hydranten am Siedlungsrand,
- entlang der östlichen Baugebietsbereiche durch zwei und der westlichen Baugebietsbereiche durch drei neue 100 m³- LW-Behälter an den Zufahrten weitestgehend vorhandener Feld-/ Wirtschaftswege,

Abbildung 4: Aktueller Brandschutzplan mit Detail zur Zufahrt



Legende:

- Tor
- Modultische & Sondergebiet
- Baustraße & Feuerwehrumfahrung mind. 3,5 m breit
- Feuerwehr - Rüst- & Bewegungsfläche 7 x 20 Meter
- Feuerwehr - Löschwasserzisterne 100m³
- Feuerwehzufahrt

Quelle: MKG Projekt GmbH, Brandschutzplan Krüge und eigene Darstellung, Stand: 05/2025

5 PLANINHALTE UND FESTSETZUNGEN

5.1 Bauplanungs- und bauordnungsrechtliche Festsetzungen

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

Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO)

Im Geltungsbereich wird ein bestehendes Wohngrundstück über den Bestandsschutz hinaus planungsrechtlich gesichert.

Abweichend von den gem. § 4 BauNVO in den Allgemeinen Wohngebieten zulässigen Nutzungsarten werden gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO folgende Festsetzungen getroffen:

Es erfolgt eine Verkaufsflächenbegrenzung auf 100 m² für Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen.

Aus Immissionsgründen werden Schank- und Speisewirtschaften nur ausnahmsweise zugelassen und Anlagen für kirchliche, kulturelle, gesundheitliche und sportliche Zwecke, Tankstellen, Anlagen für die Verwaltung sowie Gartenbaubetriebe ausgeschlossen. Das hängt mit den einhergehenden Störungen und Beeinträchtigungen für die Umgebung durch den erhöhten nutzungsspezifischen Quell- und Zielverkehr zusammen. Darüber hinaus besteht die Gefahr, dass die für solche Nutzung üblichen Funktionsgebäude eher das Gesamtbild des Wohngebietes stören und zu einem Imageverlust führen können. Angesichts der geplanten Vorhaben und der örtlichen Gegebenheiten wäre diese Nutzung auch eher theoretischer Natur.

Sondergebiet „Photovoltaik“ (§11 Abs. 2 BauNVO)

Es werden sonstige Sondergebiete gem. § 11 Abs. 2 BauNVO für die Nutzung erneuerbarer Energien (hier: Photovoltaik) festgesetzt.

Die Zweckbestimmung wird wie folgt festgesetzt: Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ (§ 11 Abs. 2 BauNVO).

Innerhalb der Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ sind nur bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie und Nebenanlagen im Sinne § 14 Abs. 1 BauNVO, die der Nutzung der Photovoltaikanlage dienen, zulässig.

Zweckbestimmung ist die Errichtung und der Betrieb einer Photovoltaikanlage mit dafür erforderlichen Nebenanlagen zur Erzeugung von elektrischer Energie aus Sonnenenergie und deren Einspeisung ins öffentliche Stromnetz. Innerhalb dieses Baugebietes sind nur bauliche Anlagen zulässig, die dem Betrieb dieser Zweckbestimmung dienen, z.B. Solarkollektoren, Wechselrichter und Transformatorstation. Da sich diese Nutzung von den in Baugebieten nach §§ 2 bis 10 zulässigen Nutzungen z.T. wesentlich unterscheidet, ist eine Festsetzung als Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 BauNVO erforderlich.

Als wesentliches Unterscheidungsmerkmal zu anderen Baugebieten müssen alle dort zulässigen Nutzungen der Zweckbestimmung „Photovoltaik“ zuzuordnen sein. Das betrifft als Hauptnutzungsart die Solarmodule und als „dienende“ Nutzungsart die Nebengebäude/ -anlagen (Trafostation, Wechselrichter, Übergabe-/Verteilstation und Einfriedung).

Anderweitige Nutzungen, die nicht dieser Zweckbestimmung entsprechen (z.B. Wohnen, Gewerbebetriebe aller Art), sind nicht Bestandteile der im Sondergebiet zulässigen Nutzungen.

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

Grundflächenzahl (GRZ)

In dem WA- Gebiet wird gemäß dem Bestand und der Umgebungsbebauung eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit wird sichergestellt, dass eine aufgelockerte Wohnbebauung bzw. eine relativ geringe Bebauungsdichte am Siedlungsrand bleibt.

Für die Sondergebiete „Photovoltaik“ wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt, die sowohl die Solarmodule als auch die Nebenanlagen berücksichtigt. Sie bestimmt die durch die Vertikalprojektion der oberirdischen baulichen Anlage überdeckte Fläche (d.h. bei Solaranlagen, lotrecht von den Außenkanten der Modultrische).

Die aufgeständerten Solarmodule überdecken jedoch eine wesentlich größere Fläche als tatsächlich für die in den Boden gerammten Stützen/Pfosten beansprucht wird. Zur Absicherung, dass keine Versiegelung im vollen Umfang stattfindet, steht die Festsetzung im Zusammenhang mit der Art der baulichen Nutzung. Zweckgebunden sind danach nur Solaranlagen und darunterfallende Nebenanlagen zulässig. Bis auf die wenigen Nebenanlagen, werden damit vollflächige bauliche Anlagen vermieden.

Das ist vor allem in Bezug auf die Eingriffsregelung zu berücksichtigen.

Zahl der Vollgeschosse

Entsprechend der vorhandenen und der Umgebungsbebauung wird im WA- Gebiet maximal 2 Vollgeschosse (II VG) zugelassen.

Höhe der baulichen Anlagen

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes wird in den Sondergebieten „Photovoltaik“ eine Höhenbeschränkung erforderlich. Maßgebend hierfür ist die Hauptsichtbeziehung bzw. Fernwirkung von der freien Landschaft. Die nahen Blickbeziehungen werden durch die vorhandene und geplante Begrünung (Heckenumgrenzung, umgebende Wald und Gehölzriegel) weitestgehend verdeckt.

Die Festsetzung der maximalen Höhe baulicher Anlagen orientiert sich an den vorgesehenen Modultrischen mit Photovoltaikmodulen und die Nebenanlagen für die Solaranlage. Sie markieren die Hauptnutzung und bestimmen damit die Prägung des Gebietes. Gemäß dem Vorhaben wird die Höhe im Sondergebiet „Photovoltaik“ auf 5,00 m begrenzt.

Um einen größeren Spielraum für die Realisierung zu schaffen, insbesondere aufgrund von kleinflächig möglichen topografischen Höhendifferenzen im Gelände (ca. 100 m²), erfolgt gemäß § 18 Abs. 2 BauNVO eine ausnahmsweise Überschreitungsfestsetzung um 1,0 m.

Für die getroffenen Höhenfestsetzungen erfolgt eine Festsetzung zum unteren Bezugspunkt. Da das natürliche Gelände größere Höhenunterschiede aufweist, sind dort mehrere untere Bezugspunkte erforderlich. Damit wird sichergestellt, dass unter Berücksichtigung der festgesetzten Höhe für die Solarmodule keine höheren baulichen Anlagen das Orts- und Landschaftsbild beeinträchtigen.

5.1.3 Überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die Ausweisung der Baugrundstücke orientiert sich an die für die Solarmodule erforderliche Fläche einschließlich deren Nebenanlagen, sowie an den öffentlichen Verkehrsflächen und den Wildkorridoren.

Um diese Fläche möglichst effektiv und flexibel für die Solarmodule auszunutzen, deckt sich die überbaubare Grundstücksfläche (Baugrenze) nahezu mit der Baugrundstücksfläche, unter Berücksichtigung des Mindestabstands von 3 m lt. BbgBO zu den Nachbargrundstücken. Davon wird nur in folgenden Bereichen abgewichen:

- in den Bereichen der festgesetzten Erhaltungs- und Anpflanzungsflächen (Sichtschutzhecke) nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB,
- entlang des Waldrandbereiches von 30 m.

Eine detaillierte Strukturierung / Gliederung der Baugebiete für die Aufstellung der Solarmodule erfolgt im Sinne einer höheren Flexibilität für das nachgeordnete Verfahren nicht.

5.1.4 Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Öffentliche Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung

Feld- und Wirtschaftsweg (FW)

Vorhandene und für die äußere Erschließung des Solarparks erforderliche, heute als landwirtschaftlich genutzte Wege, werden als öffentliche Verkehrsflächen mit der Zweckbestimmung „Feld- und Wirtschaftswege“ bestandsgetreu festgesetzt.

Wanderweg (WW)

Ein vorhandener Weg wird teilweise in seinem Bestand berücksichtigt und um den Solarpark als eine Art „Rundwanderweg“ verlegt bzw. erweitert werden. Um standörtliche Verhältnisse (z.B. Pflanzen oder Topographie) besser berücksichtigen zu können, wurde eine Festsetzung getroffen, wonach der festgesetzte Verlauf geringfügig abweichen darf. In den davon betroffenen angrenzenden Festsetzungen (Grünfläche, Wald) sind vergleichbare Wege allgemein gültig, so dass davon die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

Straßenbegrenzungslinie

Die der allgemeinen Erschließung dienenden öffentlichen Verkehrsflächen werden in der Regel in der Planzeichnung durch Straßenbegrenzungslinien abgegrenzt.

Da die Begrenzungen der Straßenverkehrsflächen mit den Grenzen der Geltungsbereiche zusammenfallen (Weidenweg und Triftstraße) wird dort zur Planklarheit eine textliche Festsetzung erforderlich, die sich auf die davon betroffenen und in der Planzeichnung dargestellten Abschnitte bezieht.

5.1.5 Flächen für Versorgungsanlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB)

Ein Funkmast der Deutschen Telekom GmbH innerhalb des Gebietes und eine im Norden bestehende Pumpstation, wurden als Fläche für Versorgungsanlagen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB bestandsgetreu festgesetzt.

5.1.6 Führung von unterirdischen Versorgungsleitungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB)

Die im BP-Geltungsbereich vorhandene unterirdische Erdgas- und Soletransportleitung der EWE NETZ GmbH werden als Leitungstrasse entsprechend ihrer Zweckbestimmung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 13 BauGB festgesetzt.

5.1.7 Gestalterische Festsetzungen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO)

Zur Sicherung von Mindestanforderungen an eine städtebaulich/landschaftliche Ausgestaltung werden Festsetzungen zu Einfriedungen getroffen.

Einfriedungen

Um einer Barrierewirkung von Einfriedungen entgegenzuwirken, sind ausschließlich offene Einfriedungen zulässig, deren Höhe auf 2,50 m begrenzt wird. Es werden in regelmäßigen Abständen Öffnungen zur Geländeoberfläche festgesetzt, um die Durchlässigkeit für Kleintiere zu gewährleisten.

5.2 Grünordnerische Festsetzungen

Die grünordnerischen Festsetzungen sind weitestgehend Bestandteil des integrierten landespflegerischen Ausgleichs für die Eingriffe im Plangebiet.

5.2.1 Private Grünflächen ohne Zweckbestimmung

Auf den privaten Grünflächen sollen vorhandene tw. höherwertige Biotope in ihrem Bestand erhalten und weiterentwickelt werden. Sie dienen auch als landschaftliche Zäsur zur Einbettung der PV-Anlage in die Landschaft. Zu diesem Zweck erfolgen dort Überlagerungen mit Flächen gem. §§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB die gleichsam der Kompensation dienen. Es erfolgt keine Festsetzung eines speziellen Nutzungszweckes, da dieser nicht beabsichtigt ist.

Um die Erschließung der Sondergebiete von der Landesstraße bzw. Ortsverbindungsweg über Wirtschaftswege zu gewährleisten, werden dort untergeordnete Anlagen der Erschließung (Wege, Ver- und Entsorgung), sowie Einfriedungen zugelassen.

5.2.2 Begrünung und Bepflanzung der Baugrundstücksfläche (§§ 9 Abs. 1 Nr. 20 und Nr. 25a BauGB))

Auf den Baugrundstücksflächen, die nicht von baulichen Anlagen überdeckt werden, sind Maßnahmen festgesetzt, die einer angepassten Einbettung des Solarparks in die Landschaft dienen und zur Sicherung und Entwicklung flächenhafter höherwertiger Biotope als Lebensraum für bestimmte Tier- und Pflanzenarten bestimmt sind. Diese Maßnahmen dienen auch als Ausgleich von Eingriffen.

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

In Überlagerung mit privaten Grünflächen werden Bereiche nach § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB festgesetzt, die einer angepassten Einbettung des Bebauungsplangebietes in die Landschaft dienen und zur Sicherung und Entwicklung eines flächenhaften Biotops als Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten bestimmt sind. Dabei handelt es sich auch um wichtige Kompensationsflächen für planseitig erforderliche Eingriffe.

Als Maßnahmeflächen M1 und M2 werden die Anlage und Entwicklung von Blühstreifen/Blühflächen mit Wildblumen festgesetzt. In der Maßnahmefläche M2 sollen darüber hinaus zu pflanzende Obstbäume einen landschaftsgerechten Ortsrand herstellen.

5.2.4 Flächen zum Anpflanzen und Erhalt von Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Um die Sondergebiete werden dreireihige Hecken mit einer Tiefe von 3,00 m zur Anpflanzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB festgesetzt. Damit erfolgt sowohl ein Ausgleich und eine Einbettung der PV-Anlagen in die Landschaft als auch ein gewisser Sichtschutz von evtl. Blendwirkungen (s. Kap. 4.4.8). Die Anpflanzungen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

5.2.5 Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18a BauGB)

Der im Nordosten in den BP- Geltungsbereich hineinreichende Teil des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Gamengrund“ wird im Bebauungsplan bestandsgetreu als Flächen für die Landwirtschaft festgesetzt.

5.3 Sonstige Festsetzung

5.3.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)

Für den beiden Geltungsbereich sind die (Teil)Flurstücke (lt. Aufstellungsbeschluss) zugrunde gelegt.

5.3.2 Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung (§ 1 Abs. 4 und § 16 Abs. 5 BauNVO)

Mit der sog. „Knötchenlinie“ werden die Maßnahmeflächen M1 und M2 (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) voneinander abgegrenzt.

5.3.3 Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Geh-, Fahr- und Leitungsrecht GFLR1

Durch die im Geltungsbereich festgesetzte Fläche mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht soll die Erschließung des in dem Solarpark befindlichen Funkmasten planungsrechtlich gesichert werden. Dieses Geh-, Fahr- und Leitungsrecht wird zu Gunsten der Deutschen Telekom GmbH und deren Rechtsnachfolger festgesetzt.

5.4 Nachrichtliche Übernahme

5.4.1 Landschaftsschutzgebiet

Die angrenzende bzw. geringfügige Lage des Plangebietes Landschaftsschutzgebiet „Gamengrund“ wird im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen. Damit sind die dafür geltenden Bestimmungen zu berücksichtigen.

5.5 Hinweise

Folgende Hinweise werden aufgrund der örtlichen Besonderheiten und ihres Bezuges zu den textlichen Festsetzungen auf der Planzeichnung vermerkt:

5.5.1 Artenschutz

Die aus dem Umweltbericht abgeleiteten artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen bei der Durchführung von Bauvorhaben (s. Kap.4.4.5) werden als Hinweise aufgenommen. Damit soll sichergestellt werden, dass Baumaßnahmen nur zulässig sind, wenn die nach § 44 BNatSchG geschützten Arten nicht beeinträchtigt werden.

5.5.2 Pflanzlisten

Im Sinne einer besseren Ausgestaltung der Anpflanzungsmaßnahmen ist eine Pflanzliste mit den dort empfohlenen Pflanzen aufgeführt. Sie dienen als Hilfestellung für die nachfolgende Objektplanung. Insbesondere besteht durch den empfehlenden Charakter die Möglichkeit der Fortschreibung, wenn dafür fachlicher Bedarf besteht (z. B. standörtliche Besonderheiten, die erst aus durchgeführten Pflanzungen sichtbar werden).

Folgende allgemeingültige Hinweise für den Planvollzug sind hingegen nur in der Begründung vermerkt:

5.5.3 Kampfmittel

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst (Schreiben vom 14.02.2025) teilt mit „zur Beplanung des o. g. Gebietes bestehen keine grundsätzlichen Einwände. Bei konkreten

Bauvorhaben ist bei Notwendigkeit eine Munitionsfreigabebescheinigung beizubringen. Darüber entscheidet die für das Baugenehmigungsverfahren zuständige Behörde auf der Grundlage einer vom Kampfmittelbeseitigungsdienst erarbeiteten Kampfmittelverdachtsflächenkarte. (...)

Neuerungen bei der Verlegung von Medienträgern

Für die Verlegung von Medienträgern und die damit verbundenen erforderlichen Bodeneingriffe in Bestandstrassen in Kampfmittelverdachtsgebieten ist eine Freistellung von Anträgen auf Grundstücksüberprüfung möglich. Weitere Hinweise hierzu finden Sie unter nachfolgendem Link:

Link: <https://polizei.brandenburg.de/fm/32/Merkblatt%20Freistellung.pdf>

5.5.4 Bodendenkmale

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum Abt. Bodendenkmalpflege teilt im Schreiben vom 13.02.2025 mit: „im Bereich des o. g. Vorhabens sind derzeit keine Bodendenkmale im Sinne des Gesetzes über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. Bbg. 9, 215 ff) §§ 1 (1), 2 (1)-(2) registriert.

Ungeachtet dessen können im Zuge von Erdarbeiten aller Art noch nicht registrierte Bodendenkmale entdeckt werden. In diesen Fällen gilt BbgDSchG § 11, wonach entdeckte Bodendenkmale bzw. Funde (Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Knochen, Tonscherben, Metallgegenstände u. Ä.) unverzüglich der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen sind. (...)

*Aus Gründen der Planungssicherheit und um eventuell auftretende Verzögerungen im Bauablauf zu vermeiden, besteht für die*den Vorhaberträger*in die Möglichkeit, eine bauvorbereitende archäologische Prospektion im Vorhabenbereich durchführen zu lassen (vgl. Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kultur über die denkmalrechtliche Erlaubnisfähigkeit von Anlagen zur Erzeugung und Nutzung erneuerbarer Energien [VV EED] vom 20. Juli 2023, Amtsbl. 32 v. 16.08.2023). Hierbei handelt es sich um eine kostengünstige und schnell durchführbare Maßnahme. In einem Abstand von 25 m werden Bodenproben entnommen und nach kulturellen Hinterlassenschaften (Tonscherben, Knochen, Metallgegenstände u. Ä.) untersucht.*

Fällt das Ergebnis der Prospektion positiv aus, sind weitere bodendenkmalpflegerische Maßnahmen gern. BbgDSchG §§ 7 (3), 9 (3) und 11 (3) abzuleiten und i. d. R. bauvorbereitend durchzuführen. Fällt das Ergebnis der Prospektion negativ aus, kann im untersuchten Abschnitt auf weitergehende Schutz- und Dokumentationsmaßnahmen verzichtet werden.“

6 MASSNAHMEN ZUR REALISIERUNG

6.1 Bodenordnung

Alle Grundstücke in den räumlichen Geltungsbereichen des Bebauungsplanes befinden sich im privaten Eigentum. Der Vorhabenträger ist Pächter der für die Folgenutzung PV-Anlage vorgesehenen Grundstücke.

Daher wird von keinem Bodenordnungsverfahren ausgegangen.

6.2 Kosten und Erschließungsaufwand

Die im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan und dem Bauvorhaben (PV-Anlagen) stehenden Planungs- und investiven Kosten für die Erschließung / Begrünung werden durch den Antragsteller des Bebauungsplanes in vollem Umfang getragen. Für die Gemeinde entstehen diesbezüglich keine Kosten.

Eine Verkehrserschließung des BP-Gebietes ist von der Triftstraße über vorhandene Wirtschaftswege gegeben. Bzgl. der Nutzung der öffentlichen Wege wird zwischen dem Vorhabenträger und der Gemeinde ein Wegenutzungsvertrag abgeschlossen.

Soweit im Rahmen von Bauvorhaben Änderungen an Zufahrten notwendig werden, gehen diese zu Lasten des Bauherrn.

6.3 Planungsrecht

Das Verfahren des Bebauungsplanes wird nach § 2 Abs. 1 und 4 BauGB durchgeführt.

Tabelle 2: Verfahrensablauf

Verfahrensschritte		Datum
Beschluss über die Einleitung des Bebauungsplanverfahrens	vom	04.03.2024
Bekanntmachung des Beschlusses über die Einleitung des Verfahrens im Amtsblatt für das Amt Falkenberg-Höhe	am	15.04.2024
Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung	vom	25.06.2024
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung	vom bis	03.02.2025 05.03.2025
Bekanntmachung über die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Amtsblatt für das Amt Falkenberg-Höhe	am	31.01.2025
Frühzeitige Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Vorentwurf mit Schreiben;	vom	31.01.2025
Billigung des Entwurfes und Bestimmung zur öffentlichen Auslegung	am	
Bekanntmachung über die öffentliche Auslegung im Amtsblatt für das Amt Falkenberg-Höhe	am	
Öffentliche Auslegung (Auslegungsunterlagen Stand:)	vom bis	
Beteiligung der Behörden, sonstigen Träger öffentlicher Belange und Nachbargemeinden zum Entwurf (Stand:) mit Schreiben	vom	
Beschluss zur Abwägung	am	
Satzungsbeschluss und Billigung der Begründung (Stand:)	am	

7 FLÄCHENBILANZ

Tabelle 3: Flächenbilanz

Festsetzungen	Fläche	GRZ	Grundfläche
Allgemeines Wohngebiet	2.134 m²	0,4	853 m²
Sondergebiete	1.617.109 m²	0,4	1.293.687 m²
SO1 PVA	406.332 m ²	0,8	325.065 m ²
SO2 PVA	389.377 m ²	0,8	311.502 m ²
SO3 PVA	6.108 m ²	0,8	4.886 m ²
SO4 PVA	236.446 m ²	0,8	189.157 m ²
SO5 PVA	165.617 m ²	0,8	132.493 m ²
SO6 PVA	7.461 m ²	0,8	5.969 m ²
SO7 PVA	405.768 m ²	0,8	324.615 m ²
Verkehrsfläche	16.481 m²		
Versorgungsfläche	1.790 m²		
Grünfläche	274.310 m²		
Fläche für die Landwirtschaft	4.138 m²		
Flächen zum Erhalt (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)*	43.722 m ²		
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)*	210.685 m ²		
Räumlicher Geltungsbereich	1.915.961 m²		

* in Überlagerung mit Grünfläche (keine Berücksichtigung in der Summenbildung)