

**AUFSTELLUNG DES BEBAUUNGSPLANS NR. 9
„FREIFLÄCHEN-PHOTOVOLTAIKANLAGE – AUF
DEM BERGE“ SOWIE 35. FNP-ÄNDERUNG
UMWELTBERICHT**

**VORENTWURF ZUR FRÜHZEITIGEN BETEILIGUNG GEM.
§ 3 ABS. 1 UND § 4 ABS. 1 BAUGB**



STADT RINTELN

Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 9 und 35. FNP-Änderung
Vorentwurf - Umweltbericht

IMPRESSUM

AUFTRAGGEBER

Stadt Rinteln
Klosterstraße 19
31737 Rinteln

VERFASSER

Kortemeier Brokmann
Landschaftsarchitekten GmbH
Oststraße 92
32051 Herford

BEARBEITER

Dipl.-Ing. Rainer Brokmann
Dipl.-Geogr., Dipl. Umweltwiss. Ludger Steinmann
M. Sc. Henry Lippert

GRAFIK

M. Sc. Henry Lippert

Herford, den 21.10.2025



INHALTSVERZEICHNIS

1	ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	9
2	KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DER BAULEITPLANVERFAHREN	11
3	WESENTLICHE WIRKFAKTOREN DER PLANUNG.....	14
4	ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, FACHGESETZE UND FACHPLÄNE.....	16
4.1	Landes- und Regionalplanung.....	17
4.2	Bauleitplanung	17
4.3	Landschaftsplanung, Schutzgebiete und naturschutzfachlich wertvolle Bereiche	19
4.4	Wasserwirtschaft.....	20
4.5	Land- und Forstwirtschaft	21
4.6	Bau- und Bodendenkmale	21
4.7	Altlasten und Kampfmittelvorkommen.....	22
4.8	Sonstige Hinweise	22
5	VORAUSSICHTLICHER UNTERSUCHUNGSRAHMEN DER UMWELTPRÜFUNG	23
6	WEITERES VORGEHEN	27
7	QUELLENVERZEICHNIS	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 3-1:	Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung	14
Tab. 4-1:	Übersicht zum Vorkommen von Schutzgebieten und naturschutzfachlich wertvollen Bereichen im Untersuchungsgebiet	20
Tab. 5-1:	Allgemeine Bewertungskriterien, Bestimmungsmerkmale und Bewertungsgrundlagen/Quellen für die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange	23

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 2-1:	Lage der geplanten PV-Anlage, Geltungsbereich für FF-PV-Anlage mit schwarzem Umriss.....	11
Abb. 2-2:	Ausschnitt der Entwurfsfassung des Bebauungsplan Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“ (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025)	13
Abb. 4-1:	Ausschnitt der Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) für den Landkreis Schaumburg, Geltungsbereich für FF-PV-Anlage mit schwarzem Umriss; Maßstab 1:10.000	17
Abb. 4-2:	Auszug wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Rinteln (links) sowie Ausschnitt aus geplanter FNP-Änderung (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025), Geltungsbereich für FF-PV-Anlage mit schwarzem Umriss	18

ANLAGENVERZEICHNIS

Anlage 1 Fachplanerische Grundlagen

M. 1 : 5 000



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BauGB	Baugesetzbuch
BauNVO	Baunutzungsverordnung Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten
BBodSchV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege
B-Plan	Bebauungsplan
EEG	Erneuerbare-Energien-Gesetz Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien
FFH / FFH-RL	Fauna-Flora-Habitat / Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
FNP	Flächennutzungsplan
GRZ	Grundflächenzahl
KAnG	Bundes-Klimaanpassungsgesetz
KSG	Bundes-Klimaschutzgesetz
LROP	Landesraumordnungsprogramm

STADT RINTELN

Aufstellung des Bebauungsplan Nr. 9 und 35. FNP-Änderung
Vorentwurf - Umweltbericht

NBodSchG	Niedersächsisches Bodenschutzgesetz
NDSchG	Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz
NKlimaG	Niedersächsisches Klimagesetz Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels
NWaldLG	Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung
NWG	Niedersächsisches Wassergesetz
RL	Richtlinie
RROP	Regionales Raumordnungsprogramm
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft
UG	Untersuchungsgebiet
USchadG	Umweltschadensgesetz Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden
V-RL	Vogelschutzrichtlinie Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
WHG	Wasserhaushaltsgesetz Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik



1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Rinteln plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“, Ortsteil Krankenhagen, sowie die 35. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Rinteln (Bereich: Auf dem Berge, Ortsteil Krankenhagen). Auf der betreffenden Fläche in der Gemeinde Krankenhagen, südlich der Stadt Rinteln im Landkreis Schaumburg, soll die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PV-Anlage) mit einer geplanten Gesamtleistung von rund 8,46 MWp erfolgen. Die Fläche, die im Rahmen eines Vorverfahrens und in Abstimmung mit dem Flächeneigentümer, der Stadt Rinteln und dem Landkreis Schaumburg für die geplante Freiflächen-PV-Anlage in Frage kommt, befindet sich auf dem Flurstück 10/6, Flur 8, Gemarkung Krankenhagen. Zur Errichtung der FF-PV-Anlage ist ein Bauleitplanverfahren durchzuführen, das geplante Vorhaben unterliegt keiner Privilegierung nach § 35 BauGB.

Im Zusammenhang mit den genannten Planungen ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB grundsätzlich eine Umweltprüfung durchzuführen. Die Umweltprüfung erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und dient der frühzeitigen Berücksichtigung umweltrelevanter Gesichtspunkte im Planungsprozess und der sachgerechten Aufbereitung der Umweltaspekte für die Abwägung. Die einzelnen Arbeitsschritte der Umweltprüfung sind vollumfänglich in das Bauleitplanverfahren integriert. Gemäß § 2a BauGB werden die Ergebnisse der Umweltprüfung unter Anwendung der Anlage 1 zum BauGB im Umweltbericht dokumentiert, der einen gesonderten Teil der Planbegründung bildet. Dieser wird – aufbauend auf der vorliegenden Unterlage – im weiteren Planverfahren fortgeschrieben.

Insgesamt zielen die Planungen im Sinne der ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1a BauGB auf eine städtebaulich sinnvolle und zielführende Nachnutzung und Neuordnung der ehemals als Grünland genutzten Flächen unter Einbindung einer kleinen Ackerfläche ab.

Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG wird zudem geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten.

Um Mehrfachprüfungen zu vermeiden, soll der Umweltbericht gemäß der „Abschichtungsregelung“ des § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB für beide Planverfahren, die gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren durchgeführt werden, gemeinsam erstellt werden. Dasselbe gilt auch für die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände. Auch diese werden zusammengefasst betrachtet. Denn da die Festsetzungen des Bebauungsplans im Sinne des § 8 Abs. 2 BauGB aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans entwickelt sein werden, entsprechen die Festsetzungen des Bebauungsplanes den Zielsetzungen der Flächennutzungsplanung.

Der Öffentlichkeit, den Fachbehörden und den sonstigen Trägern öffentlicher Belange wird im Zuge des nächsten Verfahrensschritts (frühzeitige Beteiligung gem. § 3 Abs. 1 und § 4 Abs. 1

BauGB (Vorentwurf)) die Möglichkeit gegeben, die ihnen vorliegenden Informationen im Sinne der §§ 3 und 4 BauGB der Kommune zur Verfügung zu stellen, die im Kontext zu den Planungen bzw. der vorzunehmenden Umweltprüfung von Relevanz sein könnten. Das gilt insbesondere auch für möglicherweise zu berücksichtigende kumulative Planungen.

Für den Geltungsbereich ist eine teilflächige Vorbelastung durch eine ehemalige Sandabgrabung und derzeitige Altlastenfläche (vgl. Kap. 4) gegeben, wodurch es sich um eine Gunstfläche für PV-Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 6 Sätze 2 und 3 ROG handelt (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREIS-TAG 2022). Die Flächenwahl erfolgt auch im Zusammenhang mit der geringen Verfügbarkeit von zusammenhängenden Flächen und damit fehlenden Flächenalternativen im Stadtgebiet der Stadt Rinteln. Gleichzeitig kann sich bei der Flächenwahl auf das Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaik für die Stadt Rinteln und die damit verbundene Potenzialflächenanalyse zur räumlichen Steuerung berufen werden, die eine entsprechende Eignung der Fläche für eine FF-PV-Anlage vorgibt (PLANUNGSGRUPPE UMWELT 2024). Eine Errichtung von PV-Anlagen ist auf den nördlichen Böschungsflächen aufgrund der zu erwartenden visuellen Fernwirkung nicht vorgesehen. Somit ist von geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und von einer geringen visuellen Fernwirkung der FF-PV-Anlage durch die ausschließliche Lage in einer Senke auszugehen. Der Geltungsbereich ist zudem umgeben von hohen Böschungen im Norden und Gehölzen im Süden und damit landschaftlich eingebunden. Die geplante FF-PV-Anlage kann einen erheblichen Beitrag zum Ziel leisten, den Energiebedarf in Niedersachsen bis 2040 zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien zu decken (vgl. § 3 Abs. 1 Nr. 3 des Niedersächsischen Klimagesetzes (NKlimaG)).

2 KURZDARSTELLUNG DES INHALTS UND DER WICHTIGSTEN ZIELE DER BAULEITPLANVERFAHREN

Gemäß Nr. 1a der Anlage 1 zum BauGB erfolgt nachstehend eine kurze Darstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitplanverfahren. Diese beinhaltet eine Beschreibung der geplanten Festsetzungen der Pläne mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.



Abb. 2-1: Lage der geplanten PV-Anlage, Geltungsbereich für FF-PV-Anlage mit schwarzem Umriss

Die Stadt Rinteln plant die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“, Ortsteil Krankenhagen, sowie die 35. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Rinteln (Bereich: Auf dem Berge, Ortsteil Krankenhagen). Der Geltungsbereich beider Planverfahren ist deckungsgleich und umfasst anteilig die Flächen des Flurstücks 10/6, Flur 8, Gemarkung Krankenhagen. Der Geltungsbereich liegt südlich der Ortschaft Krankenhagen, südlich von Rinteln sowie westlich der Extertalstraße. Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich landwirtschaftlich genutzte Offenlandflächen. Es handelt sich um eine kleinflächige Ackerfläche im Süden, sowie im übrigen Geltungsbereich um Grünlandflächen. Der Geltungsbereich wird im Nordosten durch Siedlungsbebauung begrenzt. Ein landwirtschaftliches Gebäude befindet sich innerhalb des Geltungsbereichs. Im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs verläuft im Süden das Gewässer „Wemke“ mit begleitenden Erlensäumen. Im Norden ist das Gelände durch eine steile Böschung geprägt, welche durch zahlreiche Gehölz- und Gebüschstreifen, von der Böschungsoberkante zur Böschungsunterkante verlaufend, untergliedert wird.

Um das geplante Vorhaben umzusetzen, werden die bisher im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Rinteln als Flächen für Landwirtschaft dargestellten Bereiche mit der 35. FNP-Änderung zukünftig nach § 11 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ dargestellt. Ergänzend dazu ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich. Über den Bebauungsplan Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“ sollen die Flächen zukünftig gem. § 11 BauNVP ebenfalls als „Sonstiges Sondergebiet (SO)“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ mit den Teilbereichen TB_1 und TB_2 festgesetzt werden (vgl. Kap. 4) (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025). Die Planung sieht die Errichtung einer aufgeständerten Freiflächenphotovoltaikanlage vor. Die Anlage soll als theoretisch maximale Leistung 8,46 megawatt peak (MWp) pro Jahr erzeugen. Im Teilbereich TB_2 wird zusätzlich bzw. optional die Anlage eines Batteriespeichers vorgesehen. Die Pflege der Grünflächen zwischen und unter den Anlagen sowie die Freihaltung der Module wird im weiteren Verfahren spezifiziert. Zwischen den einzelnen Modulreihen ergeben sich Abstände von rund 5 m. Im Übergang zu der Wohnbebauung im Nordosten sowie zur freien Landschaft im Westen wird eine mind. vierreihige Heckenpflanzung aus bodenständigen, standortgerechten, heimischen Gehölzen auf einer Breite von rund 5 m vorgesehen. In diesen Bereichen wird die Festsetzung als „Sonstige Sondergebiet“ anteilig mit der Festsetzung als „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [...]“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB überlagert. Der Heckenpflanzung vorgelagert wird ein rund 42 m breiter Streifen mit Extensivgrünland berücksichtigt. Zwischen Heckenpflanzung und den Modultischen wird ebenfalls ein mind. 3 m breiter Streifen mit Extensivgrünland freigehalten. Insgesamt ergibt sich ein Abstand zu benachbarten Grundstücken von 50 m. Weitere überlagernde Festsetzung wie „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden im weiteren Verfahren abgestimmt. Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,6 festgesetzt.

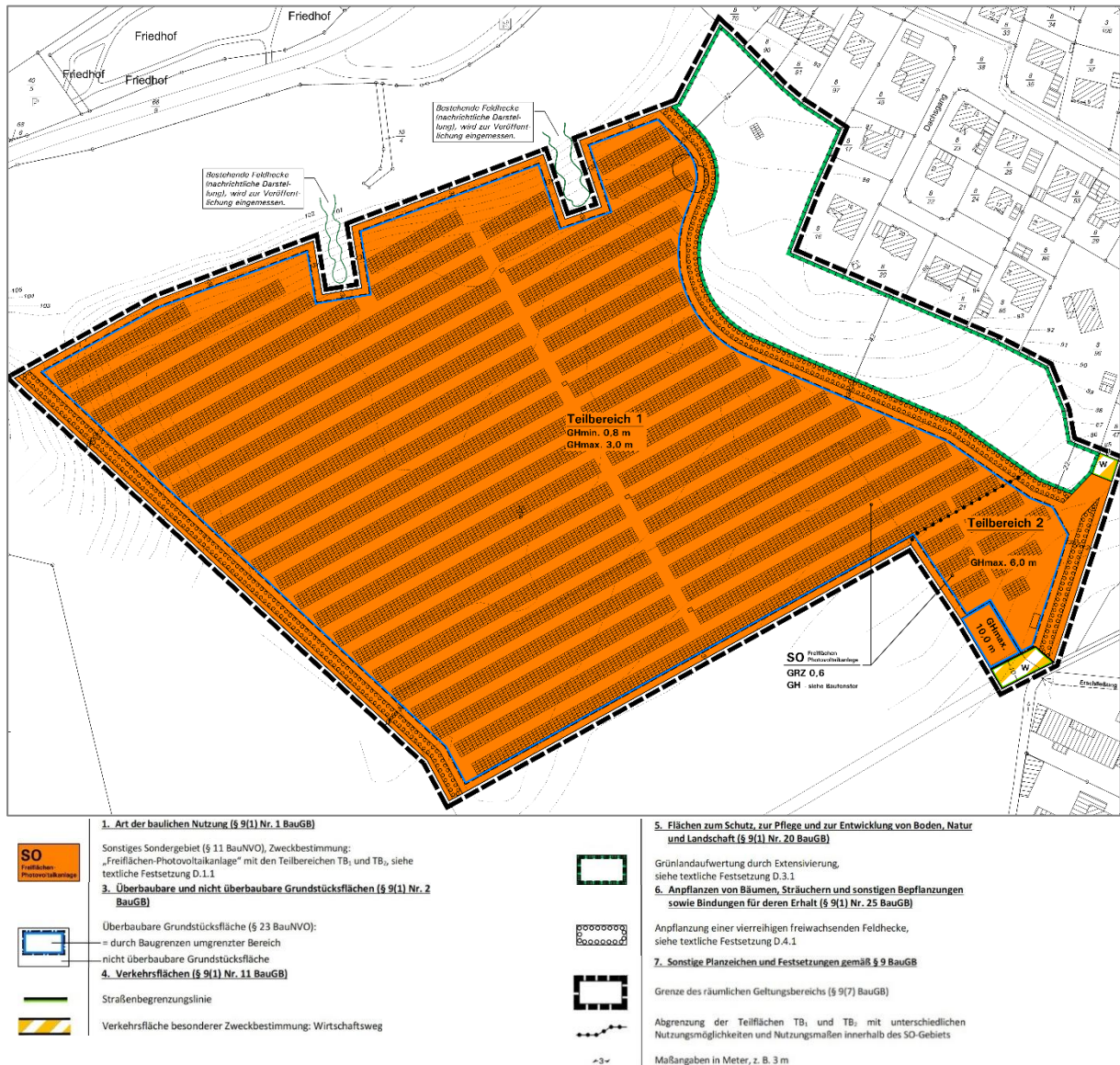


Abb. 2-2: Ausschnitt der Entwurfsfassung des Bebauungsplan Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“ (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025)

3 WESENTLICHE WIRKFAKTOREN DER PLANUNG

Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 möglichen Umweltauswirkungen können sich z. T. temporär oder auch langfristig auf die verschiedenen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7a – i BauGB zu berücksichtigenden Belange auswirken. Besondere Relevanz haben dabei mögliche erhebliche Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase zur Umsetzung der Planungen (siehe auch Nr. 2b der Anlage 1 BauGB).

Die nachfolgende Tabelle (Tab. 3-1) liefert in diesem Zusammenhang eine standardisierte Übersicht der einzelnen Vorhabenbestandteile, deren mögliche Wirkfaktoren und die durch diese potenziell betroffenen Belange. Diese Übersicht dient nicht zuletzt der Ableitung der erforderlichen Prüfkriterien im Rahmen der Umweltprüfung bzw. der Ableitung des erforderlichen Untersuchungsrahmens – auch in Bezug auf mögliche Wechselwirkungen. Das tatsächliche Eintreten/Vorliegen dieser potenziellen Wirkfaktoren wird im weiteren Verfahren im Rahmen der Auswirkungsprognosen unter Berücksichtigung der konkreten Planinhalte des Veröffentlichungsentwurfs überprüft und beschrieben.

Tab. 3-1: Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung

Vorhabenbestandteile	Potenzielle Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - i BauGB
baubedingt		
■ Baufeldfreimachung	■ Biotopverlust/-degeneration ■ Fäll- und Rodungsarbeiten ■ Beeinträchtigung/Verlust/Zerschneidung von Lebensräumen ■ Strukturverlust ■ Bodenverdichtung	■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Fläche ■ Boden ■ Klima und Luft ■ Landschaft
■ Baustelleneinrichtungen ■ Bauwerksgründungen	■ Temporäre Flächenbeanspruchung ■ Ggf. temporäre Grundwasserabsenkung	■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Boden ■ Wasser
■ Baustellenbetrieb und -verkehr	■ Temporäre Erschütterungen/Bodenvibration ■ Temporäre Beleuchtungen ■ Temporäre Schallemissionen ■ Temporäre Staub- und Schadstoffemissionen	■ Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Boden ■ Wasser ■ Klima und Luft

Vorhabenbestandteile	Potenzielle Wirkfaktoren	Potenziell betroffene Belange gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 a - i BauGB
anlagebedingt		
■ Dauerhafte Flächenbeanspruchung durch Solar-module	■ Flächenversiegelungen ■ Veränderung von Lebensraumstrukturen ■ Neue Vertikalstrukturen ■ Licht/Beleuchtungen ■ Blendwirkungen ■ Lärm/akustische Störungen ■ Veränderungen des Klein- und Lokalklimas ■ Einfriedungen ■ Verschattung ■ Entwässerung/Vernässung ■ Verlust von Sichtbeziehungen	■ Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Fläche ■ Boden ■ Wasser ■ Klima und Luft ■ Landschaft ■ Kultur- und sonstige Sachgüter
■ Einsaat ■ Anpflanzungen ■ Nutzungsextensivierung	■ Schaffung/Veränderung von Lebensraumstrukturen ■ Veränderung der Vegetationszusammensetzung ■ Schaffung von Vertikalstrukturen ■ Veränderungen des Klein- und Lokalklimas	■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Boden ■ Wasser ■ Klima und Luft ■ Landschaft
betriebsbedingt		
■ Betriebstätigkeiten	■ Akustische Störungen ■ Visuelle Störungen ■ Beleuchtungen ■ Blendwirkungen ■ Erschütterungen/Bodenvibration	■ Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Boden ■ Wasser ■ Klima und Luft
■ Pflege-/Wartungsarbeiten	■ Temporäre akustische Störungen ■ Temporäre visuelle Störungen	■ Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt ■ Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ■ Klima und Luft ■ Landschaft

4 ZIELE DES UMWELTSCHUTZES, FACHGESETZE UND FACHPLÄNE

Gemäß Nr. 1b der Anlage 1 zum BauGB sind die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, im Umweltbericht darzustellen. Gleiches gilt auch für die Art, wie diese Ziele und Belange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden. Dabei ergeben sich die Ziele des Umweltschutzes mit allgemeiner Gültigkeit insbesondere aus den europäischen und deutschen Gesetzgebungen. Besonders hervorzuheben sind in diesem Kontext

- die Bestimmungen zum europäischen Arten- und Gebietsschutz (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und EU-Vogelschutzrichtlinie (V-RL)),
- die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB i. V. m. § 14 und § 15 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)),
- die Bestimmungen zum Artenschutz (§§ 7, 44 und 45 BNatSchG),
- die Vorgaben des Umweltschadensgesetzes (USchadG) i. V. m. dem BNatSchG,
- die Vorgaben des Bundes-Klimaschutzgesetzes (KSG),
- die Inhalte des Klimaanpassungsgesetzes auf Bundesebene (KAnG) und auch die spezifische Gesetzgebung auf Länderebene (Niedersächsisches Klimagesetz (NKlimaG)),
- die Maßgaben des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG),
- die Belange des Bodenschutzes (§ 1a Abs. 2 BauGB i. V. m. dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie die Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und das Niedersächsisches Bodenschutzgesetz (NBodSchG)),
- die Belange des Gewässerschutzes einschließlich der Anforderung zur Rückhaltung und zur Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser (Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), Wasserhaushaltsgesetz (WHG), Niedersächsisches Wassergesetz (NWG)),
- die Belange des Immissionsschutzes (Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) i. V. m. den entsprechenden Rechtsverordnungen bzw. der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) und der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)),
- die Belange des Forstes (Bundeswaldgesetz (BWaldG) und Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung (NWaldLG)) und
- der Denkmalpflege (Niedersächsisches Denkmalschutzgesetz (NDSchG)).

Nachstehend werden kurz die für den Bauleitplan relevanten Ziele des Umweltschutzes dargestellt, die sich aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen für den Raum ableiten lassen. Die jeweilige Berücksichtigung und der Umgang mit diesen Zielen im Zuge der Umsetzung der Planungen wird mit der Fortschreibung des Umweltberichts ergänzt.

4.1 LANDES- UND REGIONALPLANUNG

Der Geltungsbereich liegt nach der Kartendarstellung des geltenden Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP) nicht innerhalb von raumbedeutsamen Festsetzungen (ML NIEDERSACHSEN 2017).

Die Stadt Rinteln wird im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) für den Landkreis Schaumburg (2003) als ein Mittelzentrum eingestuft. Das derzeit gültige RROP 2003 trat am 04.01.2005 in Kraft, am 28.11.2014 wurde die Neuaufstellung bekannt gegeben, der RROP 2003 ist jedoch aufgrund einer genehmigten Verlängerung noch bis zum 31.12.2026 gültig. Der Geltungsbereich wird demnach als Vorbehaltsgebiet und Vorranggebiet für Natur und Landschaft sowie Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft festgelegt (LK SCHAUMBURG 2003) (siehe Abb. 4-1).

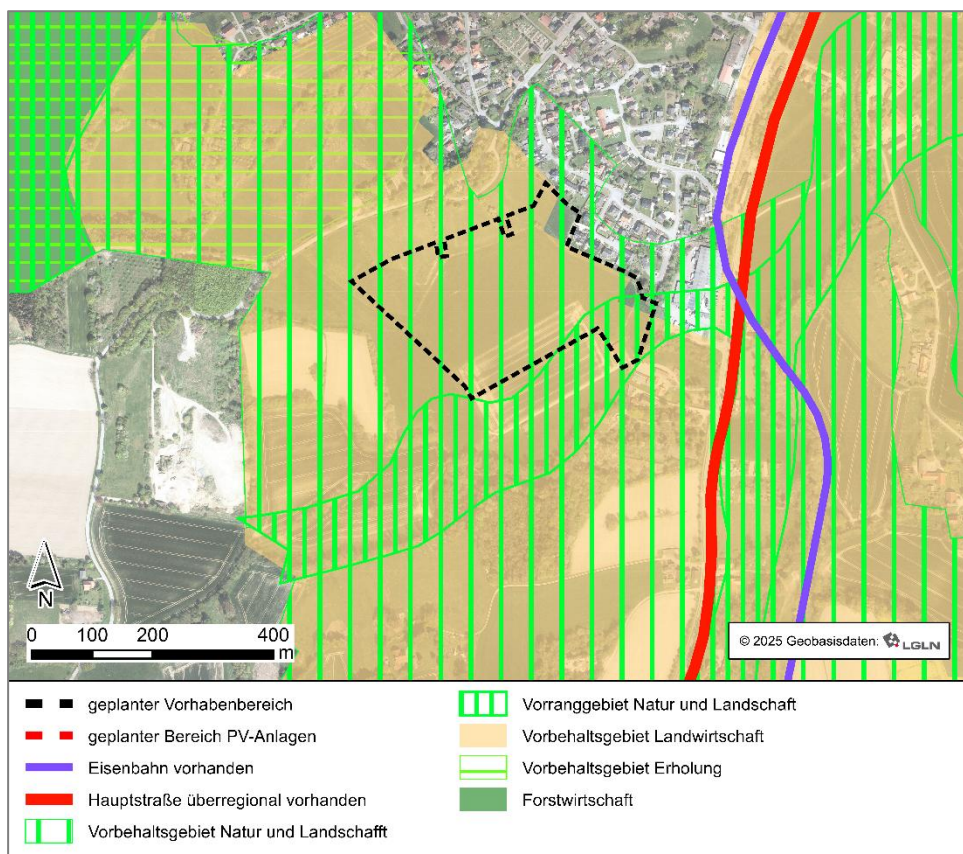


Abb. 4-1: Ausschnitt der Darstellungen des Regionalen Raumordnungsprogramms (RROP) für den Landkreis Schaumburg, Geltungsbereich für FF-PV-Anlage mit schwarzem Umriss; Maßstab 1:10.000

4.2 BAULEITPLANUNG

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Rinteln weist für den Geltungsbereich für den B-Plan Nr. 9 eine Fläche für Landwirtschaft sowie eine Fläche, deren Böden erheblich mit

umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, aus. Im nördlichen Umfeld liegen Wohnbauflächen vor, im Süden und Nordwesten wurden die Abgrenzungen der Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzrechts (LSG und NSG) übernommen (STADT RINTELN 2025) (vgl. Abb. 4-2.).

Als planungsrechtliche Voraussetzung für die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“, Ortsteil Krankenhagen, ist die 35. FNP-Änderung erforderlich. Diese 35. FNP-Änderung soll gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 30 vorgenommen werden.

Um das geplante Vorhaben umzusetzen, werden damit die bisher im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Rinteln als Flächen für Landwirtschaft dargestellten Bereiche mit der 35. FNP-Änderung zukünftig nach § 11 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ dargestellt (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025).

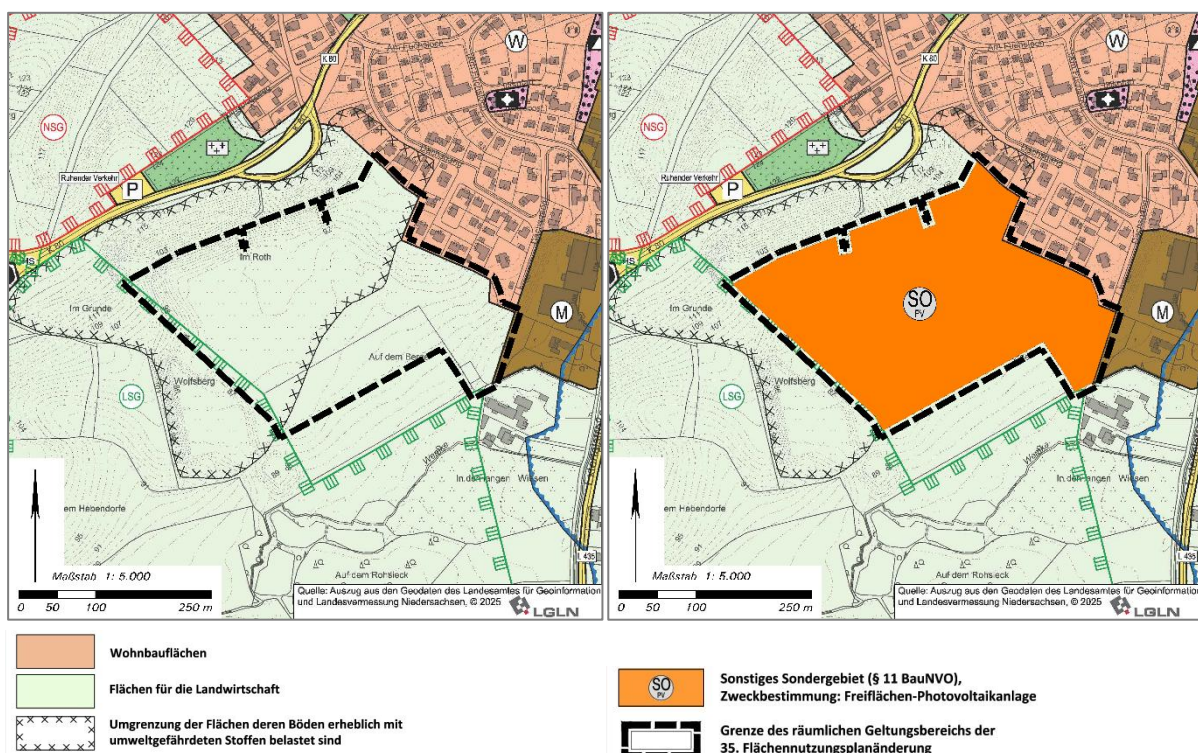


Abb. 4-2: Auszug wirksamer Flächennutzungsplan (FNP) Stadt Rinteln (links) sowie Ausschnitt aus geplanter FNP-Änderung (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025), Geltungsbereich für FF-PV-Anlage mit schwarzem Umriss

Über einen rechtskräftigen Bebauungsplan werden die Flächen des Plangebiets bisher nicht abgedeckt. Über den Bebauungsplan Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“, Ortsteil Krankenhagen, werden die Planflächen (ca. 88.250 m²) zukünftig gem. § 11 Abs 2 BauNVO als „Sonstiges Sondergebiet (SO)“ mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ mit den Teilbereichen *TB₁* und *TB₂* festgesetzt (siehe auch Kap. 2). Überlagernd wird das „Sonstige Sondergebiet“ zudem anteilig in den Randbereichen als „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen,

Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen [...]“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB festgesetzt. Weitere überlagernde Festsetzung wie „Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB werden im weiteren Verfahren abgestimmt (vgl. auch Kap. 2) (TISCHMANN LOH & PARTNER 2025).

4.3 LANDSCHAFTSPLANUNG, SCHUTZGEBIETE UND NATURSCHUTZFACHLICH WERTVOLLE BEREICHE

Innerhalb des Niedersächsischen Landschaftsprogramms 2021 werden auf Landesebene u. a. streng geschützte Naturschutzgebiete, Böden mit besonderen Werten, Bereiche mit besonderer Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung, Naturparke sowie Landschaftsbildräume mit hoher Eigenart verzeichnet (MU NIEDERSACHSEN 2021). Konkretisiert werden diese Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch den Landschaftsrahmenplan (LRP) als zentraler Fachplan des Naturschutzes des Landkreises Schaumburg. Der bisherige LRP des Landkreises Schaumburg stammt aus dem Jahr 1986. Im Zuge der Neuaufstellung liegt lediglich eine unveröffentlichte Entwurfsfassung aus dem Jahr 2001 vor, in der eine Entwicklungsfläche für den Biotopverbund Aue und Verbindungsflächen für den Biotopverbund Wald im Umfeld der geplanten FF-PV-Anlage verortet werden. Verbindliche Neuerungen liegen nicht vor.

Die Fläche der geplanten FF-PV-Anlage grenzt an das seit 1986 geltende Landschaftsschutzgebiet „Lipper Bergland“ (LSG SHG 00012) [AB. Für den Regierungsbezirk Hannover Nr.16 v. 18.06.1986 S. 515] (MU NIEDERSACHSEN 2025). Geringfügig werden Eingrünungen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes vorgesehen (vgl. auch Kap. 2; Abb. 2-2), für die geplante PV-Anlage wird das Landschaftsschutzgebiet jedoch nicht beansprucht. Das vorliegende Schutzgebiet und weitere Angaben des Niedersächsisches Landschaftsprogramms 2021 sind der Fachgrundlagenkarte (Anlage 1, Maßstab 1:5.000) zu entnehmen. Die Abgrenzungen des LSG in Anlage 1 geben die vom Landkreis Schaumburg bereitgestellten aktuellen Daten mit Stand Januar 2023 wieder (LK SCHAUMBURG 2024).

In Zusammenhang mit den in Kap. 3 erläuterten Wirkfaktoren der Planung wird nachfolgend der unmittelbare Geltungsbereich und ein Bereich von 300 m im Umfeld berücksichtigt (nachfolgend bezeichnet als Untersuchungsgebiet (UG)).

Tab. 4-1: Übersicht zum Vorkommen von Schutzgebieten und naturschutzfachlich wertvollen Bereichen im Untersuchungsgebiet

Gebiet/Objekt	Vorkommend		Betroffen	
	ja	nein	ja	nein
Natura-2000-Gebiete	☐	☒	☐	☒
Naturschutzgebiete	☒	☐	☐	☒
„Kameslandschaft - NSG HA 00219“ (ca. 100 m nordwestlich des Geltungsbereichs)				
Landschaftsschutzgebiete	☒	☐	☐	☒
„Lipper Bergland - LSG SHG 00012“ (unmittelbar westlich an Geltungsbereich angrenzend, geringfügig bzw. randlich durch Eingrünungsmaßnahmen überplant)				
Nationalparke	☐	☒	☐	☒
Naturparke	☒	☐	☐	☒
„Weserbergland – NP NDS 00010“ (Geltungsbereich vollumfänglich im Naturpark gelegen)				
Biosphärenreservate	☐	☒	☐	☒
Naturdenkmäler	☐	☒	☐	☒
Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen	☐	☒	☐	☒
Gesetzlich geschützte Biotope	☐	☒	☐	☒
Biotopkatasterflächen	☐	☒	☐	☒
Biotopverbundflächen (vgl. auch LRP)	☒	☐	☐	☒
Entwicklungsfläche Biotopverbund Aue (südlich und geringfügig innerhalb des Geltungsbereichs)				
Verbindungsfläche Biotopverbund Wald (vornehmlich durch Eingrünungen überplant)				

4.4 WASSERWIRTSCHAFT

Der Geltungsbereich ist Teil des Grundwasserkörpers „Talaue der Weser südl. Wiehengebirge“ (DE_GB_DENW_4_2301). Das nach EU Wasserrahmenrichtlinie berichtspflichtige Gewässer „Exter“ (DERW_DENI_10004) liegt ca. 170 m östlich des Geltungsbereichs. Die südlich des Geltungsbereichs fließende Wemke ist kein berichtspflichtiges Gewässer. Der Geltungsbereich liegt außerhalb eines Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiets. Das nächstgelegene Schutzgebiet „Roter Born“ liegt mindestens 4 km östlich (Zone III). Gleiches gilt für Risiko- oder Überschwemmungsgebiete. Ein vorläufig zu sicherndes Überschwemmungsgebiet „Exter“ (ID Nr. 314) liegt südlich an den Geltungsbereich angrenzend sowie im südöstlichen Randbereich mit einer Flächengröße von rund 55 m² innerhalb des Geltungsbereichs (vgl. Anlage 1). Der nördliche Teil des Geltungsbereichs liegt geringfügig innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebiets „Rintelner Wiesen“ (Gebiets-Nr. 03257031101), welches als hydrogeologische Abgrenzung eines beantragten Wasserrechts ohne Festsetzung als Wasserschutzgebiet gilt (MU NIEDERSACHSEN 2025).

Die Flächen südlich des Geltungsbereichs entlang des Gewässers Wemke und entlang des Gewässers Exter (WK Nr. 10004) liegen innerhalb der Ausweisung als „Auen der WRRL-Prioritätsge-wässer“. Im Süden im Bereich des Gewässers Wemke stehen Auenablagerungen der Auen und

Niederterrassen an (MU NIEDERSACHSEN 2025). Das „Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften“ sieht eine nachhaltige Entwicklung und Förderung der ökologischen Gegebenheiten der gefährdeten Bach- und Flusslandschaften vor (MU NIEDERSACHSEN 2018).

4.5 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Innerhalb des Plangebiets liegt eine landwirtschaftliche Nutzung in Form von Acker und Wirtschaftsrundland vor. Die Möglichkeit einer Ackernutzung geht mit Umsetzung der Planung teilweise verloren. Südlich des Geltungsbereichs bleibt jedoch eine Ackerfläche mit einer Größe von rund 17.400 m² erhalten. Zudem ist innerhalb der überbaubaren Flächen künftig weiterhin eine Grünlandnutzung vorgesehen, sodass eine gewisse landwirtschaftliche Nutzbarkeit der Flächen verbleibt.

Mit der vorliegenden Planung wird das Ziel verfolgt, die Erzeugung regenerativer Energie im Stadtgebiet zu forcieren und somit einen Beitrag gegen den fortschreitenden Klimawandel zu leisten. Gemäß § 3a NKlimaG zur Planung von Freiflächenanlagen soll die Planung von Freiflächenanlagen zur Erreichung der Ziele nach § 3 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen insbesondere auf Böden mit einer bodenkundlichen Feuchtestufe kleiner als 3 erfolgen, die keine besondere Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen [Satz 1 Nr. 2]. Dies trifft für weite Teile des Vorhabenbereichs zu. Zudem liegen für weite Teile des Vorhabenbereichs Altlasten vor [Satz 1 Nr. 3]. Gemäß § 3a NKlimaG greift damit der Grundsatz der Raumordnung, auf Böden mit einer Grünland- und Ackerzahl von 50 oder mehr keine FF-PV-Anlagen umzusetzen, nicht, da diese zugleich Böden im Sinne des Satzes 1 Nr. 2 oder 3 sind.

Waldflächen sind von der geplanten Aufstellung eines Bebauungsplans und einer FNP-Änderung nicht betroffen. Aus dem Forstrecht heraus ergeben sich somit keine gesetzlichen Vorgaben, die bei den Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen sind.

4.6 BAU- UND BODENDENKMALE

Innerhalb des Plangebiets sind keine Bau- oder Bodendenkmäler bekannt.

Vorsorglich wird auf die einschlägigen denkmalschutzrechtlichen Bestimmungen verwiesen, insbesondere auf die Meldepflicht bei verdächtigen Bodenfunden (§ 14 NDSchG). Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt / Gemeinde als unterer Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Das entdeckte Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von vier Tagen nach der Anzeige unverändert zu belassen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde die Entdeckungsstätte vorher freigibt oder die Fortsetzung der Arbeiten gestattet (§ 14 Abs. 2 NDSchG).

Ein entsprechender Hinweis wird zukünftig in die Plankarte zum Bebauungsplan aufgenommen.

4.7 ALTLASTEN UND KAMPFMITTELVORKOMMEN

Bei dem Standort der geplanten FF-PV-Anlage handelt es sich um eine ehemalige Abgrabung mit anschließender Verfüllung. Sie ist als Altablagerung „S der K80“ gekennzeichnet mit einer Fläche von 121.196 m² und einem Volumen von 2.500.000 m³ (LBEG NIEDERSACHSEN 2025).

Die Nutzung solcher gesicherten Altlastenflächen für FF-PV-Anlagen ist möglich, sofern dies mit den bodenschutzrechtlichen Anforderungen vereinbar ist. In diesem Falle handelt es sich um Gunstflächen für PV-Anlagen (im Sinne des § 2 Abs. 6 Sätze 2 und 3 ROG) (NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG 2022).

Hinweise auf Kampfmittelvorkommen sind innerhalb des Plangebiets nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt, sodass es in diesem Zusammenhang keiner besonderen Berücksichtigung bedarf. Allgemein gilt, dass Tiefbauarbeiten dennoch mit gebotener Vorsicht auszuführen sind. Bei verdächtigen Gegenständen, Bodenverfärbungen oder Gerüchen ist die Arbeit aus Sicherheitsgründen sofort einzustellen und der staatliche Kampfmittelräumdienst zu verständigen. Bei Anzeichen von Altablagerungen oder der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen (z. B. Heizöl, Benzin usw.) ist das „Amt für Kreisstraßen, Wasser- und Abfallwirtschaft“ des Landkreises Schaumburg zu verständigen.

Grundsätzlich wird darauf hingewiesen, dass die Belange des Bodenschutzes [§ 1a Abs. 2 BauGB in Verbindung mit dem Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) und dem Niedersächsischen Bodenschutzgesetz (NBodSchG NI)] bei der Umsetzung des Bauleitplans zu berücksichtigen sind.

4.8 SONSTIGE HINWEISE

Im Hinblick auf die mit der Errichtung von Freiflächenphotovoltaik entstehenden Nutzungskonflikte wurde ein Rahmen in Form eines Standortkonzepts für die Planung von FF-PV-Anlagen erarbeitet. Das geplante Vorhaben ist grundsätzlich mit dem „Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaik für die Stadt Rinteln“ in der Fassung vom 15.08.2024 vereinbar und die Flächenwahl wird durch das Konzept vielmehr unterstützt. In der zugrunde liegenden, kreisweiten Potenzialanalyse im Auftrag des Landkreises Schaumburg wurden kreisangehörige Gemeinden und (landwirtschaftliche) Fachbehörden beteiligt. Im Standortkonzept wurden die Ausschluss- und Restriktionsflächen sowie Gunstflächen für die Stadt Rinteln abgeleitet (PLANUNGSGRUPPE UMWELT 2024). Durch den abgegrenzten Vorhabenbereich für die geplante FF-PV-Anlage werden Restriktionsflächen der niedrigsten Kategorie „Priorität 3“ beplant, für die eine Nutzung in Einzelfällen nicht ausgeschlossen ist. Nur kleinflächig werden Flächen mit „Priorität 2“ überplant, welche vornehmlich auf die Bodenzahl anstehender Böden zurückzuführen ist. Es handelt sich für den gesamten Vorhabenbereich nicht um Ausschlussflächen/Tabuzonen im Sinne des Konzepts, sodass die Errichtung einer FF-PV-Anlage grundsätzlich möglich ist (PLANUNGSGRUPPE UMWELT 2024).

5 VORAUSSICHTLICHER UNTERSUCHUNGSRAHMEN DER UMWELT-PRÜFUNG

Der Rahmen für die in der Umweltprüfung zu prüfenden Auswirkungen und Umweltschutzbelange wird in § 2 Abs. 4 BauGB, in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und in § 1a BauGB vorgegeben.

Zur Erfassung der jeweils entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen für die nach dem BauGB zu betrachtenden Belange werden diese auf den Raum bezogen analysiert. Grundlage für die Aufarbeitung des derzeitigen Umweltzustands (Basissszenario) jedes einzelnen Belangs können sowohl die Auswertung verfügbarer Unterlagen als auch ggf. speziell für das Bauleitplanverfahren vorgenommene Erhebungen und Untersuchungen sein. Die daraus abgeleiteten relevanten Inhalte werden im Weiteren mit verschiedenen allgemeinen Kriterien abgeglichen (siehe Tab. 5-1). Dabei werden die Bedeutungen der Belange sowie deren Empfindlichkeiten gegenüber dem Planvorhaben unter der Berücksichtigung bestehender Vorbelastungen beschrieben. Die anschließende Bewertung und Prognose über mögliche erhebliche Umweltauswirkungen für die einzelnen Belange bei einer Durchführung der Planungen erfolgt soweit bzw. so differenziert, wie es für die jeweilige Planungsebene möglich und angemessen ist. Orientierungsgebend sind dabei die maßgeblichen gesetzlichen Vorgaben und planungsrechtlichen Zielsetzungen.

Tab. 5-1: Allgemeine Bewertungskriterien, Bestimmungsmerkmale und Bewertungsgrundlagen/Quellen für die in der Umweltprüfung zu berücksichtigenden Belange

Bewertungskriterien	Bestimmungsmerkmale	Allgemeine Grundlagen/Quellen
Mensch, seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt		
■ Bedeutung/Empfindlichkeit von Wohn- und Wohnumfeldfunktionen ■ Bedeutung/Empfindlichkeit landschaftsbezogener Erholungsfunktionen ■ Empfindlichkeit der menschlichen Gesundheit	■ Nutzungsdarstellungen und -festsetzungen von Planwerken ■ Realnutzung und insbes. Wohnfunktionen ■ Erholungsrelevante Infrastrukturen ■ Siedlungsnähe, Erreichbarkeit ■ Landschaftsästhetischer Eigenwert ■ Unzerschnittene, verkehrsarme Räume ■ Lärmimmissionen, Grenz-/Orientierungswerte ■ Schadstoffimmissionen	■ Landes- und regionalplanerische Vorgaben ■ Bauleitpläne (Flächennutzungs- und Bebauungspläne, Satzungen) ■ Biotop- und Nutzungskartierung ■ Digitale Orthofotos ■ Regionale/Kommunale Wege-/Grün-/Naherholungskonzepte ■ Fachgutachten (Schall, Staub, Erschütterung, Verkehr etc.) ■ Umgebungslärmkarte ■ Übersichtskarte der Luftschadstoffbelastung in Deutschland

Bewertungskriterien	Bestimmungsmerkmale	Allgemeine Grundlagen/Quellen
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt		
■ Vorkommen sowie Bedeutung/Empfindlichkeit der Biotoptypen ■ Vorkommen planungsrelevanter Arten ■ Vorkommen sowie Bedeutung naturschutzrechtlicher Schutzgebiete und anderer wertvoller Bereiche	■ Schutzstatus und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen ■ Schutzstatus und Gefährdungsgrad vorkommender Arten sowie die Lebensraumausstattung des Gebietes ■ festgesetzte Schutzgebiete, Natura-2000-Gebiete, geschützte Landschaftsbestandteile, Alleen, gesetzlich geschützte Biotope, Biotopverbundflächen, Kompensationsflächen etc.	■ Biotop- und Nutzungskartierung ■ Hinweise aus Fachinformationssystemen ■ Regionale/Kommunale Kompensationskataster ■ Regionale/Kommunale Verbund-, Naturschutz-, Biotop-, Artenschutzkonzepte und Katastereinträge etc. ■ Fachgutachten (faunistische Erhebungen/Vegetationsaufnahmen etc.)
Fläche		
■ Flächenausdehnung des Planvorhabens ■ Vorhandener Nutzungsgrad der Fläche/Verhältnis von versiegelter und unversiegelter Fläche ■ Planerische Vorgaben/Darstellungen sowie städtebauliche bzw. naturschutzfachliche Zielsetzung für die Flächen ■ Räumliche Lage zu vorhandenen Siedlungsflächen	■ Lage im Raum ■ Nutzungsdarstellungen und Festsetzungen von Planwerken ■ Vorhandene Flächenversiegelung sowie Biotop- und Nutzungsstrukturen ■ Neue Flächeninanspruchnahme natürlicher Böden ■ Wiedernutzbarmachung von Brachflächen ■ Flächenentsiegelungen ■ Flächen der Innenentwicklung	■ Landes- und regionalplanerische Vorgaben ■ Bauleitpläne (Flächennutzungs- und Bebauungspläne, Satzungen) ■ Biotop- und Nutzungskartierung ■ Digitale Orthofotos

Bewertungskriterien	Bestimmungsmerkmale	Allgemeine Grundlagen/Quellen
Boden		
■ Örtliche Bodentypen ■ Empfindlichkeit gegenüber Erosion und Verdichtung ■ Natürlichkeitsgrad als Grad der Naturnähe der im Untersuchungsraum anstehenden Böden ■ Biotopentwicklungspotenzial entspricht der Bedeutung des Bodens als Standort für gefährdete Pflanzengesellschaften ■ Natürliche Ertragsfähigkeit entspricht der Bedeutung des Bodens für die landwirtschaftliche Nutzung ■ Archivfunktionen zur Darstellung von Böden mit besonderer naturgeschichtlicher oder kulturgeschichtlicher Bedeutung ■ Vorkommen von Altlasten oder Hinweise auf Kampfmittelbelastungen	■ Nutzungsintensität ■ Vorhandene Flächenversiegelung ■ Schutzwürdigkeit/Wahrscheinlichkeit der Naturnähe ■ Natur- und kulturgeschichtliche Bedeutung ■ Örtlicher Wasserhaushalt ■ Seltenheit des Bodentyps	■ Bodenkarten ■ Geologische Karten ■ Karte der schutzwürdigen Böden ■ Altlastenkataster ■ Bodenkundliche/Geologische Untersuchungen ■ Biotop- und Nutzungskartierung ■ Digitale Orthofotos ■ Kampfmitteldienst/offizielle Luftbilddauswertungen
Wasser		
■ Bedeutung des Grundwassers zur Wassergewinnung ■ Bedeutung der Landflächen als Retentionsraum ■ Funktion des Grundwassers im Wasserhaushalt ■ Bedeutung von Fließ- und Stillgewässern für den Gesamttraum/natürlichen Wasserhaushalt ■ Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen	■ Trinkwasserschutz- und Heilquellenschutzgebiete ■ Überschwemmungsgebiete ■ Oberflächengewässer ■ Grundwasserflurabstände ■ Bodenart der Deckschichten in grundwassergeprägten Bereichen ■ Altlasten	■ Informationssysteme zu Wasserschutz- und Überschwemmungsgebieten ■ Informationssysteme zu Oberflächen- und Grundwasserkörpern ■ Maßnahmenkonzepte im Sinne der WRRL / allg. Gewässerentwicklungskonzepte ■ Altlastenkataster ■ Bodenkarten ■ Geologische Karten ■ Karte der schutzwürdigen Böden ■ Hydrologische/Geohydrologische Fachgutachten ■ Bodenkundliche Untersuchungen ■ Wassermanagementkonzepte

Bewertungskriterien	Bestimmungsmerkmale	Allgemeine Grundlagen/Quellen
Klima und Luft		
■ Kaltluft- und Frischluftentstehungsgebiete ■ Kaltluftabflussbereiche und Frischluftschneisen ■ Gebiete mit günstigen bioklimatischen Wirkungen (Ausgleichs- und Ergänzungsräume)	■ Biotop- und Nutzungsstrukturen ■ Lage im Raum ■ Topografie ■ Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete, die zum Abbau bioklimatischer und lufthygienischer Belastungen im Siedlungsbereich beitragen	■ Biotop- und Nutzungskartierung ■ Digitale Orthofotos ■ Klimatologische Fachgutachten/Informationssysteme ■ Lokale Klimakonzepte/Fachgutachten ■ Amtliche Wetter-/Klimadaten ■ Übersichtskarte der Luftschadstoffbelastung in Deutschland
Landschaft		
■ Bedeutung der Landschaftsbildeinheiten/landschaftsästhetischer Eigenwert ■ Empfindlichkeit gegenüber visuellen Beeinträchtigungen	■ Vielfalt, Eigenart, Naturnähe der Landschaftsbildeinheiten ■ Ästhetischer Eigenwert und vorhabenspezifische Auswirkungen ■ Besondere Landschaftsschutzgebiete ■ Vorbelastungen durch Störelemente	■ Biotop- und Nutzungskartierung ■ Digitale Orthofotos ■ Visualisierungen ■ Landschaftspläne ■ Landschaftsinformationssammlungen
Kultur- und sonstige Sachgüter		
■ Bedeutung der Kulturgüter und sonstigen Sachgüter ■ Archäologische Besonderheiten ■ Bedeutende Kulturlandschaften	■ Archäologische Fundstellen ■ Spuren historischer Nutzungen ■ Bau- und Bodendenkmäler ■ Besondere Kulturlandschaften/Kulturlandschaftselemente ■ Landwirtschaftliche Kerngebiete/Vorbehaltsgebiete ■ Historische Waldstandorte	■ Denkmallisten ■ Kulturlandschaftliche Fachbeiträge ■ Bodenkundliche Untersuchungen ■ Historische Karten und Luftbilder ■ Landes- und regionalplanerische Vorgaben ■ Bauleitpläne (Flächennutzungs- und Bebauungspläne, Satzungen)

6 WEITERES VORGEHEN

Die methodische Vorgehensweise zur Abschätzung der durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“, Ortsteil Krankenhagen, zu erwartenden Umweltauswirkungen folgt dem Grundmuster der ökologischen Wirkungsanalyse. Diese wird mit Fortschreibung des vorliegenden Umweltberichts entsprechend ergänzt. Dabei erfolgt zum einen eine systematische Verknüpfung der Ausgangsdaten und ermittelten Wertigkeiten der zu betrachtenden Belange (Basisszenario) mit den von der Planung ausgehenden erkennbaren Wirkfaktoren. Bestehende Vorbelastungen werden dabei berücksichtigt. Zum anderen erfolgt zusätzlich eine Betrachtung der voraussichtlichen Entwicklung der Planflächen bei Nichtdurchführung der Planung sowie auch in Betracht kommender anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

Die dabei erfolgende Darstellung der voraussichtlich wesentlichen Umweltwirkungen des Vorhabens schließt die Prognose der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen entsprechend den Anforderungen der gesetzlichen Eingriffsregelung ein, die sich aus dem BNatSchG und dem BauGB ableitet. In diesem Zusammenhang werden je nach Erfordernis geeignete Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für die einzelnen Belange formuliert. Diese werden als Hinweise und/oder verbindliche Festsetzungen in die Plankarte zum Entwurf des Bauleitplans aufgenommen werden. Unter Einbezug dieser Maßnahmen und Festsetzungen wird dann im Weiteren – ebenfalls auf der Basis des Bauleitplanentwurfs – anhand eines anerkannten Bewertungssystems eine rechnerische Eingriffsbilanzierung vorgenommen. Dabei ggf. ermittelte Kompensationsbedarfe werden entsprechend beziffert und für diese geeignete Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege ausgearbeitet. Ihre räumliche Lage, die erforderliche Flächengröße etc. werden ebenfalls im Rahmen des weiteren Planverfahrens ergänzt und in die Gesamtplanung aufgenommen.

Des Weiteren wird zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG auf der Basis der für den Raum vorliegenden bzw. erhobenen Daten und allgemeiner Informationen geprüft, ob das Planvorhaben mit den gesetzlichen Vorgaben des BNatSchG vereinbar ist. Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG bezieht sich diese Prüfung auf die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten. Im Jahr 2024 wurde eine Brutvogelkartierung nach Südbeck et al. 2005 mit 7 Begängen von Mitte März bis Mitte Juni im Vorhabensbereich samt angrenzender Flächen (Untersuchungsgebiet mit einer Größe von 22,19 ha) durchgeführt. Es konnten insgesamt 26 Vogelarten nachgewiesen werden, von denen lediglich 15 Arten im Untersuchungsgebiet als Brutvögel angetroffen wurden. Mit dem Girlitz wurde eine in Niedersachsen gefährdete Art nachgewiesen, jedoch lediglich als Brutzeitfeststellung, sodass diese Art nicht dem Brutbestand zugerechnet wird. Der Rotmilan wurde als Nahrungsgast im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Hinweise auf Reptilien und eine Eignung der Flächen für diese Artengruppe konnten nicht festgestellt werden (BOHRER 2024). Ebenfalls werden ggf. die Ergebnisse anderer Fachgutachten und Untersuchungen mit der Fortschreibung des Umweltberichts berücksichtigt und darauf aufbauend ggf. entsprechende Maßnahmen abgeleitet.

Herford, den 21.10.2025

7 QUELLENVERZEICHNIS

Nachstehend erfolgt gem. Nr. 3d der Anlage 1 zum BauGB eine Auflistung der Quellen (Referenzliste), die für die im vorliegenden Umweltbericht enthaltenen Beschreibungen und Bewertungen herangezogen wurden.

LBEG NIEDERSACHSEN (2025)

NIBIS® - Kartenserver. Hrsg.: LANDESAMT FÜR BERGBAU .

LK SCHAUMBURG (2003)

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Schaumburg.

Hrsg.: SCHAUMBURG .

LK SCHAUMBURG (2024)

SchaumburgGIS. Landschaftsschutzgebiete WMS Dienst. Hrsg.: SCHAUMBURG -

[HTTP://WWW.SCHAUMBURGGIS.DE/NAVIGATOR/PROOPENPLUSWMS.DLL](http://www.schaumburggis.de/navigator/proopenpluswms.dll).

ML NIEDERSACHSEN (2017)

Landes-Raumordnungsprogramm (LROP). - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ.

MU NIEDERSACHSEN (2025)

NUMIS - Das niedersächsische Umweltportal – Karten. - Website, abgerufen am 22. 04. 2025 [<https://numis.niedersachsen.de/>]. - NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ.

MU NIEDERSACHSEN (2021)

Niedersächsisches Landschaftsprogramm. Hrsg.: NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT .

MU NIEDERSACHSEN (2018)

Aktionsprogramm Niedersächsische Gewässerlandschaften.

Hrsg.: NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT - 2016, STAND 2018.

NIEDERSÄCHSISCHER LANDKREISTAG (2022)

Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen. Hinweise und Empfehlungen aus der Perspektive der Raumordnung. Hrsg.: GEMEINDEBUND .

PLANUNGSGRUPPE UMWELT (2024)

Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaik für die Stadt Rinteln.

Potenzialflächenanalyse zur räumlichen Steuerung.

STADT RINTELN (2025)

Flächennutzungsplan.

TISCHMANN LOH & PARTNER (2025)

Bebauungsplan Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“. Vorentwurf Plankarte Oktober 2025.