



STADT RINTELN

Bebauungsplan Nr. 9

„Freiflächen-Photovoltaikanlage - Auf dem Berge“

hier: Begründung – Teil I

Vorentwurf, Oktober 2025

In Zusammenarbeit mit der Verwaltung:

Tischmann Loh & Partner
Stadtplaner PartGmbB
Berliner Straße 38, 33378 Rheda-Wiedenbrück

Teil I: Begründung

1.	Einführung	3
2.	Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich.....	5
3.	Städtebauliche Ausgangssituation und Planungsgrundlagen	5
3.1	Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation	5
3.2	Landes- und Regionalplanung, Flächennutzungsplan	6
3.3	Naturschutz und Landschaftspflege	7
3.4	Boden und Gewässer	8
3.5	Altlasten und Kampfmittel.....	9
3.6	Denkmalschutz und Denkmalpflege	9
4.	Planungsziele und Plankonzept	10
5.	Inhalte und Festsetzungen	12
5.1	Art der baulichen Nutzung	12
5.2	Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	12
5.3	Örtliche Bauvorschriften.....	14
5.4	Erschließung und Verkehr.....	14
5.5	Immissionsschutz.....	14
5.6	Ver- und Entsorgung, erneuerbare Energien, Brandschutz, Wasserwirtschaft	15
5.7	Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege.....	16
6.	Umweltrelevante Auswirkungen	17
6.1	Umweltprüfung und Umweltbericht	17
6.2	Bodenschutz und Flächenverbrauch	18
6.3	Artenschutzrechtliche Prüfung	18
6.4	Eingriffsregelung	19
6.5	Klimaschutz und Klimaanpassung	19
7.	Bodenordnung	19
8.	Flächenbilanz	20
9.	Verfahrensablauf und Planentscheidung	20

Teil II: Umweltbericht

Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten (10/2025): Stadt Rinteln, Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“ sowie 35. FNP-Änderung Umweltbericht

– Gliederung siehe dort –

Teil III: Anlagen

- A.1 Dipl. Ing., Dipl. Biol. K. Bohrer (11/2024): Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage südlich von Krankenhagen - Erfassung Avifauna 2024.

1. Einführung

Entsprechend dem Beschluss des Verwaltungsausschusses vom 30.08.2023 wurde ein konkretisierendes Standortkonzept für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Freiflächen-PV-Anlagen) für das Gebiet der Stadt Rinteln erarbeitet. Die Ausarbeitung dieses Konzepts erfolgte in enger Abstimmung mit den Fachbehörden, insbesondere mit der unteren Naturschutzbehörde und der Regionalplanung des Landkreises. Die *Leitsätze der Flächenauswahl für den Ausbau der Freiflächenphotovoltaik in der Stadt Rinteln* wurden durch den Rat der Stadt Rinteln am 26.09.2024 als Rahmen für den Ausbau der Freiflächenphotovoltaik in der Stadt Rinteln beschlossen. Die Flächenauswahl für Freiflächenphotovoltaik-Vorhaben erfolgt anhand der o. g. Leitsätze und auf Basis des *Standortkonzeptes für Freiflächenphotovoltaik für die Stadt Rinteln – Potenzialflächenanalyse zur räumlichen Steuerung* von der Planungsgruppe Umwelt aus Hannover in der aktuellen Fassung vom 15.08.2024.

Auf Grundlage der Arbeitshilfe „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen“¹ wurden in einer kreisweiten Untersuchung Potenzialflächen für eine Solarnutzung erarbeitet. Diese erfolgte in 4 Schritten:

1. Kriterien, die als Ausschluss einer Eignung oder als Einschränkung/Restriktion für Freiflächen-photovoltaikanlagen zum Tragen kommen,
2. eigentliche Potenzialflächenanalyse mit einer Verschneidung der Stadtgebietsfläche mit den (Flächen-)Kriterien,
3. Einzelfallprüfung der verbliebenen und für eine solarenergetische Nutzung potenziell geeigneten Bereiche und
4. Abgleich mit den landespolitischen Zielen und Planungen.

Gemäß § 3(1) Nr. 3a NKlimaG wird bis zum Jahr 2033 ein Wert von 0,5 % der Landesfläche für die Erzeugung von Strom durch Freiflächenanlagen als klimapolitisches Ziel benannt. Auf das zu erreichende Flächenziel werden bereits die Flächen angerechnet, die für eine Nutzung durch Freiflächenanlagen ausgewiesen sind oder für die eine Genehmigung für die Errichtung und den Betrieb solcher Anlagen vorliegt. Der Rat der Stadt Rinteln hat mit Beschluss vom 26.09.2024 ein Ausbauziel von 0,4 % für das Stadtgebiet Rinteln festgelegt, entsprechend einer Fläche von ca. 44 ha. Die Zielerreichung erfolgt dabei im Einklang mit den o. g. Leitsätzen und dem *Standortkonzept für Freiflächen-photovoltaik für die Stadt Rinteln* in der aktuellen Fassung vom 15.08.2024. Die Stadt Rinteln ist sich bewusst, dass sich unter der Berücksichtigung der Eigentumsverhältnisse, Flächenverfügbarkeiten etc. Einschränkungen ergeben können und daher bereits die Erfüllung dieses Ausbauziel eine Herausforderung darstellt. Eine über das Rintelner Ausbauziel von 0,4% der Stadtfläche hinausgehende Zielerfüllung entsprechend des Landesziels von 0,5% wird als grundsätzlich wünschenswert begrüßt, ist aber unter besonderer Berücksichtigung der im Konzept dargestellten schützenswerten Belange zu prüfen. Im Raum Rinteln stellt das Landesziel von 0,5% der Fläche das maximale Ausbaumaß im Stadtgebiet dar.

Die Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen soll den beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien mit dem Ziel der Treibhausgasneutralität im Energiesektor fördern. Die Photovoltaik-Strategie der Bundesregierung aus dem Frühjahr 2023 und das Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023 formulieren einen klaren Zielpfad für Ausbau und Entwicklung der Nutzung von Photovoltaik (PV). Die Notwendigkeiten und Anforderungen sind in den letzten Jahren überaus deutlich geworden und spiegeln sich in der Rechtsprechung und in den vielfältigen aktuellen Gesetzgebungsverfahren des Bundes und der Länder wider. Stellvertretend für die umfassenden Entwicklungen der Rechtsgrundlagen wird auf folgende „Meilensteine“ verwiesen:

¹ Niedersächsischer Landkreistag, NLT (11/2022): Arbeitshilfe „Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen“.

- **Beschluss des Bundesverfassungsgerichts vom 24.03.2021** (1 BvR 2656/18; 1 BvR 78/20; 1 BvR 96/20; 1 BvR 288/20) zur Verpflichtung des Staats nach Art. 20a GG zum Klimaschutz und zum zunehmenden Gewicht des Klimaschutzgebots in der Abwägung bei fortschreitendem Klimawandel, auch mit Blick auf die Herstellung von Klimaneutralität.
- **Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12.12.2019** (BGBl. I S. 2513), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15.07.2024 (BGBl. 2024 I S. 235).
- **Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz – EEG 2023)** vom 21.07.2014 (BGBl. I S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 23.10.2024 (BGBl. 2024 I Nr. 327).

Auf dem Weg zur Klimaneutralität müssen die Ausbauziele und -geschwindigkeiten vervielfacht werden. Um den Anteil erneuerbarer Energien am Stromverbrauch entsprechend zu erhöhen, ist gemäß Zielpfad des EEG im Jahr 2030 bundesweit ein Wert von 215 Gigawatt installierter Photovoltaikleistung und im Jahr 2035 ein Wert von 309 Gigawatt vorgesehen. Gemäß den Darstellungen der Klimaschutz- und Energieagentur Niedersachsen² hat sich das Land Niedersachsen 65 GW installierte Leistung Photovoltaik als Ausbauziel für die Photovoltaik im Jahr 2035 gesetzt.

Die Nutzung erneuerbarer Energien liegt gemäß § 2 EEG außerdem im überragenden öffentlichen Interesse und dient der öffentlichen Sicherheit. Damit ist sie als vorrangiger Belang in die jeweils durchzuführende Schutzgüterabwägung einzustellen. Da der notwendige Zubau nicht ausreichend durch PV-Dachanlagen erreicht werden kann, sind auch Freiflächen-PV-Anlagen sowie Agri-PV-Anlagen unverzichtbarer Bestandteil der beschleunigten Ausbaumaßnahmen. Auf die Photovoltaik-Strategie des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und auf die dort genannten Handlungsfelder wird Bezug genommen. Zur Umsetzung der genannten Ziele erfolgen auch Änderungen der bisherigen Rechtsgrundlagen der Landes- und Regionalplanung, die bisherige Einschränkungen für die Planung von Freiflächen-PV-Anlagen zumindest teilweise aufheben.

Die Stadt Rinteln strebt aufgrund des fortschreitenden Klimawandels und der aktuellen politischen Lage den Ausbau von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien an, um die zukünftige Energieversorgung unabhängig von fossilen Brennstoffen gewährleisten zu können. Im Gegensatz zu Windenergieanlagen ist die Errichtung von Freiflächen-PV-Anlagen in großen Bereichen weitgehend ohne spezifische Standortfaktoren möglich.

Die Planung von Agri- und Freiflächen-Photovoltaikanlagen erfolgt in vielen Fällen im unbeplanten Außenbereich gemäß § 35 BauGB. Nach BauGB sind zur rechtssicheren Zulässigkeit dieser Vorhaben die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, wenn das Vorhaben nicht nach § 35(1) BauGB privilegiert ist. Die Stadt kann im Sinne ihrer Planungshoheit daher über die Aufstellung von Bauleitplänen entscheiden und so die Flächenentwicklung im Stadtgebiet steuern.

Ein Vorhabenträger ist an die Stadt herangetreten, um einen nachhaltigen Beitrag zum Ausbau der erneuerbaren Energie zu leisten und den regenerativ erzeugten Strom möglichst lokal zur Verfügung stellen. Das vorliegende Plangebiet liegt nicht einem privilegierten Bereich gemäß § 35(1) Nr. 8b BauGB bzw. § 37 EEG. Vorliegend wird jedoch ein Teilbereich einer etwa 12 ha umfassende Altlastenfläche überplant, die verfüllt und mit Mutterboden bedeckt ist und aktuell landwirtschaftlich genutzt wird. Das Plangebiet selbst umfasst eine ca. 8,5 ha große Fläche in der Stadt Rinteln südlich des Stadtteils Krankenhagen. Das an einem Hang gelegene Plangebiet befindet sich unmittelbar südlich des bestehenden Siedlungsrandes mit i. W. freistehenden Einfamilienhäusern und umgebenden Wohngärten.

² https://www.klimaschutz-niedersachsen.de/downloads/SonstigeDokumente/2025_KEAN-PVAuswertung_2024-kurz.pdf?m=1742459297& (Internetabfrage am 14.05.2025).

Die Planung dient der Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage südlich der Stadt Rinteln im Stadtteil Krankenhagen. Um das erforderliche Planungsrecht zu schaffen, wurde die Planung am 27.05.2025 im Ortsrat Krankenhagen-Volksen und am 11.06.2025 im Ausschuss für Umwelt, Bau- und Stadtentwicklung der Stadt Rinteln öffentlich vorgestellt. Der Aufstellungsbeschluss für die 35. Änderung des Flächennutzungsplans wurde am 26.06.2025 durch den Rat der Stadt Rinteln gefasst. Ein **Planungserfordernis im Sinne des § 1(3) BauGB** ist gegeben.

2. Lage und Größe des Plangebiets, räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet liegt etwa 4 km südlich der Stadt Rinteln im Stadtteil Krankenhagen und umfasst eine Fläche von etwa 8,5 ha. Der Geltungsbereich schließt sich im Süden an den Siedlungsbereich Krankenhagen an und liegt zwischen der Silixer Straße (K 80) im Nordwesten und der Extertalstraße (L 435) im Osten. Im Norden wird der überplante Bereich von der Bebauung südlich des Dachswegs und im Süden durch eine Ackerfläche begrenzt. Nach Westen geht das Plangebiet in die freie Landschaft über.

Die in der Gemarkung Krankenhagen, Flur 8 gelegene Fläche umfasst den überwiegenden Teil des Flurstücks 10/6. Die Erschließung erfolgt aus östlicher Richtung über die bestehende Hofzufahrt Extertalstraße Nr. 12 bzw. über einen Ausbau der Straße Dachsgang. Die genauen Abgrenzungen und der Geltungsbereich ergeben sich aus der Plankarte.

3. Städtebauliche Ausgangssituation und Planungsgrundlagen

3.1 Aktuelle Nutzung und städtebauliche Situation

Das Plangebiet befindet sich in einer flachgeneigten Hanglage, deren Exposition nach Nordwesten (außerhalb des Plangebiets) bis zur Silixer Straße stark ansteigt. In diesem Bereich wird die Grünlandnutzung durch drei lineare Heckenzüge mit einzelnen Überhältern sowie verstreut liegende Einzelbäume im nahen Umfeld des o. g. Straßenzugs geprägt. Die überplante Fläche selbst ist vollständig ausgeräumt und wird gegenwärtig überwiegend als Grünland bewirtschaftet. Im südöstlichen Bereich wird eine nahezu rechtwinkelige Fläche einbezogen, die ackerbaulich genutzt wird.

Städtebaulich ist die Fläche durch den Siedlungsrand Krankenhagen im Norden/Nordosten und durch die Bebauung westlich der Extertalstraße mit einem Verbrauchermarkt, einer Raiffeisen-Filiale und einer Hofstelle/Pflanzenhandel geprägt. Nach Süden und Westen schließt sich eine in Teilen ausgeräumte Landschaft mit weiten Grünland- und Ackerschlägen an. Eingestreut sind wege- und gewässerbegleitenden Heckenzüge sowie einzelne Waldflächen. Östlich der Extertalstraße wandelt sich das Landschaftsbild zu einer nahezu vollständig ausgeräumten Landschaft ohne Gehölzstrukturen, die für den Einsatz großer landwirtschaftlicher Maschinen optimiert wurde.



Abb. 1: Luftbilddarstellung des Plangebiets (Quelle: GeoBasis-GE/LGLN2025)

△Nord

3.2 Landes- und Regionalplanung, Flächennutzungsplan

Die Ziele der Raumordnung, Landesplanung und Regionalplanung sind zu beachten. Die Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung unterliegen einem Abwägungs- oder Ermessensspielraum in der Bauleitplanung.

a) Landes-Raumordnungsprogramm

Die Stadt Rinteln wird in der Neubekanntmachung 2017 des Landes-Raumordnungsprogramms Niedersachsen (LROP) als Mittelzentrum dargestellt. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 9 werden in der Karte des LROP keine Ziele der Raumordnung dargestellt.

b) Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) 2003 ist durch den Kreistag des Landkreises Schaumburg am 01.07.2003 durch Satzung festgestellt worden. Mit Verfügung vom 09.07.2004 - Az. 201.3-20303/7/01 - hat die Bezirksregierung Hannover das Regionale Raumordnungsprogramm mit einer für die vorliegende Planung irrelevanten Maßgabe genehmigt. Mit Blick auf die seinerzeit noch unbedeutende Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen führte das RROP in Kapitel E 3.5.02/03 aus: *Dem Einsatz regenerativer Energiequellen kommt ein hoher Stellenwert zu: Der Hauptanwendungsbereich der aktiven Solarenergienutzung lag bislang bei der Brauchwassererwärmung unter Einsatz von Solarkollektoren/-absorbern. Aber auch die Einsatzmöglichkeiten für Photovoltaikanlagen zur Stromerzeugung gewinnt aufgrund öffentlicher Förderung zunehmend an Bedeutung.*

In der Plankarte zum RROP 2003 wird das Plangebiet als *Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft* dargestellt, überlagert mit der Darstellung *Vorbehaltsgebiet Natur und Landschaft*. Im östlichen Bereich der überplanten Fläche ist zudem ein *Vorranggebiet Natur und Landschaft* abgegrenzt.

Das RROP wird gegenwärtig fortgeschrieben (siehe Beschluss des Kreistags des Landkreises Schaumburg vom 28.11.2014). Das derzeit geltende RROP ist noch bis zum 31.12.2026 gültig.

c) Flächennutzungsplan der Stadt Rinteln

Der wirksame Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Rinteln stellt den weitaus überwiegenden Teil des Plangebiets als *Fläche für die Landwirtschaft* dar. Darüber hinaus wird eine kleine Dreiecksfläche im Osten des Plangebiets einbezogen, die als *Wohnbaufläche* dargestellt ist. Ein großer Teil im Norden und Westen des Plangebiets wird von der Darstellung *Umgrenzung der Flächen deren Böden erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastet sind* überlagert. Zur räumlichen Abgrenzung der o. g. Teilflächen wird auf die Plankarte der 35. Änderung des Flächennutzungsplans verwiesen.

Für die künftige Darstellung als sonstiges **Sondergebiet** gemäß § 11 BauNVO mit der Zweckbestimmung **Freiflächen-Photovoltaikanlage** ist eine Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Das Planverfahren zur 35. FNP-Änderung wird parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans gemäß § 8(3) BauGB durchgeführt.

3.3 Naturschutz und Landschaftspflege

a) FFH-/Natura 2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiet

Gemäß der Bekanntmachung im Niedersächsischen Ministerialblatt Nr. 37 aus dem Jahr 2011 liegt der Landkreis Schaumburg innerhalb des Naturparks Weserbergland. Innerhalb oder im nahen Umfeld des Plangebiets liegen keine FFH- oder Natura 2000- Gebiete.

Nördlich der überplanten Fläche, jenseits der Silixer Straße liegt das Naturschutzgebiet *Kameslandschaft NSG HA 00219*. Schutzzweck und Entwicklungsziele sind:

- die Erhaltung der erdgeschichtlich wertvollen Kameslandschaft in ihrer im Landschaftsbild deutlich wahrnehmbaren Ausprägung,
- die Erhaltung des vielfältigen, eigenartigen und schönen Landschaftsbilds,
- die Sicherung des Gebiets für eine ruhige landschaftsbezogene Erholung,
- die Freihaltung des Schutzgebiets von baulichen und sonstigen untypischen Nutzungen,
- der Erhalt der natürlichen standörtlichen Gegebenheiten,
- der Erhalt der Bodengestalt und Geländestruktur,
- der Erhalt und die Sicherung archäologischer Fundstellen als Zeugnis kulturgeschichtlicher Lebensumstände,
- der Erhalt der Laubwaldbestände und deren naturnahe Bewirtschaftung und die Überführung nicht standortheimischer Nadelholzbestände in naturnahen Laub- und Laubmischwald,
- der Erhalt und die Entwicklung von Eichenbeständen auf dem Eichberg,
- der Erhalt und die Entwicklung von Sonderbiotopen sowie von Alt- und Totholzstrukturen,
- der Erhalt der naturnahen Fließgewässer und ihrer schmalen Niederungen mit bachbegleitenden Quell- und Feuchtwäldern und kleinen Stillgewässern,
- das Freihalten der angrenzenden Offenlandbereiche von großflächigen Aufforstungen und sonstigen störenden Nutzungen,
- der Erhalt und die Vermehrung von Grünlandbereichen insbesondere der Sonderstandorte am kleinen Nottberg,

- der Erhalt, die Pflege und Entwicklung von sonstigen Lebensstätten schutzbedürftiger und teilweise seltener Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften.

Das Plangebiet liegt nicht im Landschaftsschutzgebiet „Lipper Bergland“ (LSG SHG 00012). Allerdings wird im Westen ein schmaler Streifen des Landschaftsschutzgebiets tangiert, in diesem Bereich ist eine Heckenpflanzung vorgesehen. Im Ergebnis wird das Schutzziel des Landschaftsschutzgebiets durch diese Pflanzmaßnahme im Randbereich nicht tangiert.

b) Biotopkataster

Die überplante Fläche liegt nicht in einem Biosphärenreservat und weist auch keine Naturdenkmäler, Geschützte Landschaftsbestandteile einschließlich Alleen oder gesetzlich geschützte Biotope auf. Im Biotopkataster sind keine schutzwürdigen Flächen verzeichnet. Entwicklungsfläche Biotopverbund Aue liegt südlich und geringfügig innerhalb des Geltungsbereichs. Die Verbindungsfläche Biotopverbund Wald grenzt unmittelbar westlich an das Plangebiet an.

3.4 Boden und Gewässer

a) Boden

Gemäß dem Niedersächsischen Bodeninformationssystem³ wird in der Bodenkarte 1:50.000 der östliche und zentrale Teil der überplanten Fläche als anthropogen überprägtes Gebiet ohne bodenlandschaftliche Zuordnung dargestellt. Daran schließen sich zwei Teilflächen mit Braunerde (B3) an, die durch einen Streifen Parabraunerde (L3) voneinander getrennt werden. Im südlichen Teil des Plangebiets steht Parabraunerde (L2) an.

Bei dem Standort der geplanten FF-PV-Anlage handelt es sich überwiegend um eine ehemalige Abgrabung mit anschließender Verfüllung. Dieser Bereich ist durch die Sandabgrabung und anschließende Verfüllung erheblich überprägt.

b) Gewässer

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. Das vorläufig zu sichernde Überschwemmungsgebiet „Exter“ (ID Nr. 314) liegt südlich an den Geltungsbereich angrenzend sowie im südöstlichen Randbereich des Geltungsbereichs.

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.

³ <https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=510> (Internetabfrage am 24.04.2025).

3.5 Altlasten und Kampfmittel

Bei dem überwiegenden Teil des Plangebiets handelt es sich um die ehemalige Abgrabung „S der K80“ mit anschließender Verfüllung auf einer Fläche von 121.196 m² und einem Volumen von 2.500.000 m³. Die Nutzung solcher gesicherten Altlastenflächen für Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist möglich, sofern dies mit den bodenschutzrechtlichen Anforderungen vereinbar ist. In diesem Falle handelt es sich um Gunstflächen für PV-Anlagen (i. S. des § 2(6) S. 2 und 3 ROG). Bei Baumaßnahmen ist auf Auffälligkeiten (Gerüche, Verfärbungen, Abfallstoffe etc.) im Erdreich zu achten. Treten Anhaltspunkte für das Vorliegen einer Altlast oder einer schädlichen Bodenveränderung auf, besteht nach Landesbodenschutzgesetz die Verpflichtung umgehend die zuständige Bodenschutzbehörde zu verständigen.

Vorkommen von Kampfmitteln bzw. Bombenblindgängern sind im Plangebiet nicht bekannt. Derartige Funde können nie völlig ausgeschlossen werden, daher sind Tiefbauarbeiten mit entsprechender Vorsicht auszuführen. Weist der Erdaushub auf außergewöhnliche Verfärbungen hin oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und die Polizei und der Staatliche Kampfmittelräumdienst (Landesamt für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen, Regionaldirektion Hameln-Hannover- Kampfmittelbeseitigungsdienst -, Dorfstraße 19, 30519 Hannover, Tel. 0511 30245-502 und -503 und bei Kampfmittelfunden Tel. 0511 30245-500 zu verständigen. Ein entsprechender Hinweis wurde in die Plankarte aufgenommen.

3.6 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Boden- und Baudenkmäler sind im Plangebiet oder seinem unmittelbaren Umfeld nicht bekannt. Es befinden sich hier auch keine besonders prägenden Objekte oder Situationen, die in der Denkmalliste der Stadt enthalten oder die kulturhistorisch von besonderem Wert sind. Denkmalpflegerische Belange werden soweit erkennbar nicht berührt.

Bei Bodeneingriffen können Bodendenkmäler (kultur- und/oder naturgeschichtliche Bodenfunde, d. h. Mauern, alte Gräben, Einzelfunde aber auch Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit, Höhlen und Spalten, aber auch Zeugnisse tierischen und/oder pflanzlichen Lebens aus erdgeschichtlicher Zeit) entdeckt werden. Die Entdeckung von Bodendenkmälern ist der Stadt Rinteln als Untere Denkmalbehörde unverzüglich anzuzeigen.

Ein entdecktes Bodendenkmal und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeiten gestattet. Die zuständige staatliche Denkmalbehörde und ihre Beauftragten sind berechtigt, den Bodenfund zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde durchzuführen. Auf § 14 NDSchG wird ausdrücklich verwiesen.

4. Planungsziele und Plankonzept

Planungsziele

Gemäß den Ausführungen in der *Arbeitshilfe Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen*⁴ hat die Raumordnung den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen (vgl. § 2(6) S. 6 des Raumordnungsgesetzes (ROG)). *Gleichzeitig ist die Raumentwicklung nach den Grundsätzen der Bundesraumordnung verpflichtet, bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen und die erstmalige Inanspruchnahme von Freiflächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke zu verringern, u.a. durch die vorrangige Ausschöpfung der Potenziale für die Wiedernutzbarmachung von Flächen (§ 2(6) S.2 und 3 ROG). Daher sind aus planerischer Sicht insbesondere bereits versiegelte, baulich vorgeprägte und kontaminierte Flächen als potenziell besonders geeignet einzustufen. Diese Bewertung entspricht auch der Bodenschutzklausel aus § 1a(2) S. 4 BauGB. Das Flächenpotenzial dieser aus raumordnerischer Sicht besonders geeigneten Standorte im Außenbereich ist begrenzt. Zudem handelt es sich zum Teil um Flächen, die ihrerseits mit Einschränkungen (u. a. Standfestigkeit) und Mehrkosten (u. a. Konstruktion/Aufständigung) verbunden sein können.* (vgl. Kap. 3.2)

Im Vorlauf der vorliegenden Planung wurde von der Stadt Rinteln – nach einer kreisweiten Untersuchung zum Ausbau von Freiflächen-Photovoltaikanlagen – ein Standortkonzept⁵ für eine umweltverträgliche Steuerung der Entwicklung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen im Stadtgebiet Rinteln erarbeitet. Als Gunstfläche werden neben großräumig überprägten Bereichen entlang der Verkehrsinfrastruktur auch bereits versiegelte Flächen (z. B. Parkplätze, Industrie-/Gewerbebrachen), Konversionsflächen, abgeschlossene Deponieflächen sowie sonstige anthropogene Ablagerungen und Aufschüttungen/Altlastenstandorte, erschöpfte Rohstofflagerstätten etc. genannt. Die Analyse der Freiflächenpotenziale für Freiflächen-Photovoltaikanlagen⁶ kommt für das Plangebiet zu dem Ergebnis, dass die *Restriktionskriterien* hier i. W. der Priorität 3 (*niedrig*) zugeordnet werden. Dieser Bereich entspricht auch in etwa der Altablagerung. Randlich werden zwei kleinere Teilflächen der Priorität 2 (*mittel*) zugeordnet.

Vor dem Hintergrund der o. g. Untersuchungen und aufgrund der zunehmend auch lokal spürbaren Auswirkungen des Klimawandels (Anstieg der Durchschnittstemperaturen, Extremwetterereignisse etc.) und vor dem Hintergrund der aktuellen politischen Lage strebt die Stadt Rinteln den Ausbau von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien an. Mit der vorliegenden Bauleitplanung verfolgt sie das Ziel, die Resilienz der lokalen Energieerzeugung zu erhöhen und aktiv das Potenzial zur erneuerbaren Energieerzeugung im Stadtgebiet zu nutzen.

In § 1 EEG 2023 formuliert der Bund als Ziel die Transformation zu einer nachhaltigen und treibhausgasneutralen Stromversorgung, die vollständig auf erneuerbaren Energien beruht. Zur Erreichung dieses Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Bundesgebiet auf mindestens 80 % im Jahr 2030 gesteigert werden. Die Bundesregierung hat mit der Photovoltaikstrategie vom 05.05.2023 zudem das Ziel gesetzt, die installierte Leistung der Photovoltaik bis 2030 bundesweit auf rund 215 GW auszubauen (von rund 67 GW im Jahr 2022). Dabei soll der Ausbau jeweils zur Hälfte als Dach- und Freiflächenanlagen erfolgen. Im Jahr 2024 konnte das Zubauziel für PV-Anlagen (88 GW installierte Leistung) bereits im Mai erreicht werden. Gemäß Ausbaupfad der installierten Leistung von Solaranlagen (§ 4 EEG 2023) ist die Ausbaugeschwindigkeit auf 128 GW im Jahr 2026 zu steigern. Zu berücksichtigen ist außerdem eine zu erwar-

⁴ Niedersächsischer Landkreistag (10/2022): Arbeitshilfe Planung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen in Niedersachsen.

⁵ Planungsgruppe Umwelt (08/2024): Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaik für die Stadt Rinteln - Potenzialflächenanalyse zur räumlichen Steuerung.

⁶ Stadt Rinteln, Amt 61 (07/2024): Analyse der Freiflächenpotenziale für Freiflächen-Photovoltaikablagen, Bereich Kranhenhagen - Priorisierung (Detailkarte 7b).

tende Zunahme des Strombedarfs durch eine fortschreitende Elektrifizierung. Vor diesem Hintergrund tragen die Planungen der Stadt Rinteln zu dem angestrebten beschleunigten Ausbau dieser Anlagen bei.

Während des Stand- und Betriebszeitraums der PV-Anlage wird die heutige Acker-/Grünlandnutzung nicht fortgeführt, der Boden erfährt somit eine Ruhephase durch den Verzicht auf Pflanzenschutzmittel und Nährstoffeinträge. Ziel der Anlagenplanung soll eine durch Rammfundamente reversible Bauweise sein, sodass nach Rückbau der Anlage eine erneute landwirtschaftliche Nutzung der Flächen möglich wird. Auch die befestigten Bereiche (Trafostationen, sonstige Nebenanlagen etc.) können aufgrund des flächenmäßig sehr geringen Umfangs wieder vollständig zurückgebaut werden.

Durch die Lage in einer Senke, das umliegende bewegte Relief sowie die festgesetzten Heckenpflanzungen am Rand der Modulfelder erfolgt eine Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum. Die Auswirkungen und Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Zuge der Planung sollen durch geeignete Maßnahmen möglichst vermieden oder ausgeglichen werden.

Plankonzept

Die Planung sieht ein Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ südlich des heutigen Siedlungsrandes des Stadtteils Krankenhagen vor.

Gemäß dem bereits erläuterten Standortkonzept für Freiflächenphotovoltaik im Stadtgebiet Rinteln und der damit verbundenen Potenzialflächenanalyse zur räumlichen Steuerung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen ist die vorliegende Fläche grundsätzlich geeignet. Zudem sprechen für diesen Standort die folgenden Aspekte:

- Vorbelastung der Fläche durch ehemalige Sandabgrabung und derzeitige Altlastenfläche (= Gunstfläche für PV-Anlagen im Sinne des § 2(6) Sätze 2 und 3 ROG),
- die geringen Auswirkungen auf das Landschaftsbild und die geringe visuelle Fernwirkung der Freiflächen-Photovoltaikanlage durch die Lage in einer Senke,
- die landschaftliche Einbindung der technischen Anlage durch die hohen Böschungen im Norden/Nordwesten des Plangebiets und die bestehenden Gehölzstrukturen im Süden,
- die geringe Verfügbarkeit von zusammenhängenden Flächen und damit fehlende Flächenalternativen im Stadtgebiet und
- die Nutzung bestehender Verkehrswege für die Erschließung.

Um mit der konkreten Anlagenplanung möglichst flexibel auf lokale Strombedarfe und Vermarktungssituationen reagieren zu können, wird im vorliegenden Fall ein Angebotsbebauungsplan gemäß § 9 BauGB im Regelverfahren aufgestellt. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden Vorgaben zur überbaubaren Grundstücksfläche sowie für andere Zwecke zu nutzende Flächenbestandteile gemacht. Eine Freiflächen-PV-Anlage erzeugt in der Regel nur in sehr geringem Maße eine tatsächliche Versiegelung der Fläche, und zwar schwerpunktmäßig im Bereich der punktuellen Aufständigung der PV-Module sowie der Flächen für Nebenanlagen, wie Trafostationen, Wechselrichter oder Batteriespeicher. Der Großteil wird lediglich durch die aufgeständerten Module überspannt werden.

Die Ausrichtung der Photovoltaikmodule innerhalb der überbaubaren Fläche wird zu diesem Zeitpunkt im Sinne einer flexiblen Anlagenplanung nicht festgesetzt. Durch Einschränkungen bezüglich der zulässigen Gesamthöhe sowie die abschließende Prüfung auf Genehmigungsebene soll sichergestellt werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen für umliegende Nutzungen entstehen.

Darüber hinaus werden in den Bebauungsplan Festsetzungen zur Eingrünung sowie zur zulässigen städtebaulichen Dichte aufgenommen, die ebenfalls einem natur- und bodenverträglichen PV-Ausbau Rechnung tragen sollen. Im weiteren Verfahren werden die vorbereiteten Eingriffe außerdem bilanziert und anschließend, falls erforderlich, Maßnahmen zum Ausgleich entwickelt und festgesetzt.

Aufgrund der Lage im Außenbereich ist ein **Planungserfordernis im Sinne des § 1(3) BauGB** gegeben, um das Plangebiet gemäß den kommunalen Zielsetzungen zu entwickeln.

5. Inhalte und Festsetzungen

Inhalt des Bebauungsplans ist die Festsetzung eines Sondergebiets mit der Zweckbestimmung *Freiflächen-Photovoltaikanlage* inklusive der erforderlichen Erschließungs- und Pflanzmaßnahmen. Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung einer Photovoltaikanlage auf einer bisher landwirtschaftlich genutzten und durch eine großflächige Altablagerung vorbelasteten Fläche.

5.1 Art der baulichen Nutzung

Da sich die geplante Nutzung erheblich von den Baugebietskategorien der §§ 2–10 BauNVO unterscheidet, erfolgt die Festsetzung eines **Sondergebietes mit der Zweckbestimmung Freiflächen-Photovoltaikanlage** gemäß § 11 BauNVO. Das Plangebiet dient im **Teilbereich 1** der Realisierung einer großflächigen Photovoltaikanlage inklusive der erforderlichen Nebenanlagen. Zulässig sind:

- bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Solarenergie (Freiflächen-Photovoltaikanlage in Form von Solarmodultischen);
- dem Betrieb der Anlage dienende Nebenanlagen (z. B. Wechselrichter, Trafostation, Verkabelung, Energiespeicher, Betriebsgebäude zur Unterbringung von Ersatzteilen, Steuerung und Überwachung etc.);
- Einfriedungen, Zuwegungen und Wartungsflächen;
- die Errichtung eines Informationsschilds und einer Schautafel, die über die Anlage informieren; sonstige Werbeanlagen sind unzulässig.

Die Planung berücksichtigt bereits technische Entwicklungen hinsichtlich der Speicherung der hier erzeugten elektrischen Energie bzw. der Umwandlung im Wasserstoff. Die hierfür erforderlichen Anlagen werden im **Teilbereich 2** ermöglicht. Alternativ können auch hier weitere Photovoltaikmodule aufgestellt werden. Das in diesem Bereich bestehende landwirtschaftliche Gebäude (Scheune/Wirtschaftsgebäude) wird in seiner bisherigen Nutzung planungsrechtlich gesichert. Neben der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung kann es auch für die Unterbringung technischer Anlagen in Zusammenhang mit der vorliegend geplanten Freiflächen-Photovoltaikanlage genutzt werden.

5.2 Maß der baulichen Nutzung, Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch Festsetzungen der Grundflächenzahl und zur Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

a) Grundflächenzahl (GRZ)

Eine Freiflächen-PV-Anlage stellt gegenüber anderen baulichen Nutzungen in der Regel einen Sonderfall dar, da die Fläche bzw. der Boden durch die Hauptnutzung – Solarmodultische – nicht versiegelt, sondern lediglich oberhalb der Oberfläche überbaut wird. Flächenmäßig deutlich untergeordnet werden technische Anlagen/Gebäude errichtet. Eine tatsächliche Versiegelung findet somit lediglich in geringem Umfang statt. Die überbauten Flächen unterhalb der PV-Module können weiterhin als Vegetationsflächen erhalten werden.

Im Sinne der Zielsetzung der Planung ist eine möglichst effektive Ausnutzung der zur Verfügung stehenden Grundstücksflächen durch die Solaranlagen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der naturschutzfachlichen Belange, insbes. Artenvielfalt und Wasserhaushalt, vorgesehen. Vor diesem Hintergrund und unter Bezugnahme auf die naturschutzfachlichen Mindestkriterien gemäß § 37(1a) EEG 2023 wird für die vorliegende Planung eine **Grundflächenzahl** von **maximal 0,6** festgesetzt, innerhalb der sowohl die PV-Anlage als auch erforderliche Nebenanlagen vollständig enthalten sein müssen. Eine Überschreitung durch die in § 19(4) Satz 1 BauNVO genannten Anlagen ist nicht zulässig.

b) Höhe baulicher Anlagen

Durch Festsetzungen zur Höhe baulicher Anlagen werden die städtebaulichen Auswirkungen der Anlage auf den Landschaftsraum geregelt. Im überwiegenden Teil des Plangebiets (**Teilbereich 1**) wird die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 3,0 m festgesetzt. Damit wird ein Spielraum geschaffen, der die Realisierung branchenüblicher Anlagentypen ermöglichen soll. Zusätzlich erforderliche Nebenanlagen (z. B. Technikgebäude, Trafostationen) können ebenfalls innerhalb dieses Rahmens realisiert werden.

Im **Teilbereich 2** ermöglicht die Planung auch technische Entwicklungen hinsichtlich der Speicherung der hier erzeugten elektrischen Energie bzw. der Umwandlung in Wasserstoff. Um diese technischen Anlagen realisieren zu können wird in dem eng umgrenzten Bereich die maximale Höhe baulicher Anlagen auf 6,0 m festgesetzt.

Das in diesem Bereich bestehende landwirtschaftliche Gebäude (Scheune/Wirtschaftsgebäude) wird in seiner bisherigen Nutzung planungsrechtlich gesichert, entsprechend erfolgt für diesen eng umgrenzten Bereich die Festsetzung einer maximalen Höhe baulicher Anlagen auf 10,0 m.

Die PV-Module werden in der Regel schräg aufgeständert und überspannen den offenen Boden. Um unterhalb der PV-Module daher auch die Entwicklung einer standortgerechten Vegetation zu ermöglichen, wird die Mindesthöhe der PV-Module (Unterkante der aufgestellten Module) mit 0,8 m festgesetzt. Dieser Abstand kann in Kombination mit entsprechenden Reihenabständen eine ausreichende Belichtung der Bodenoberfläche/Vegetation sichern.

Als **unterer Bezugspunkt** für die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen gilt das gewachsene Gelände. Die eingemessenen Geländehöhen werden in der Plankarte zur Entwurfsfassung dargestellt. Durch das unterlegte Höhenraster ist der Bezugspunkt auf das natürlich gewachsene Gelände dann in allen Teilbereichen des Plangebiets eindeutig nachvollziehbar.

Hinweis: Im weiteren Verfahren erfolgt eine Einmessung der Geländehöhen als Bezug für die getroffenen Höhenfestsetzungen.

c) Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Flächen werden durch Baugrenzen mit Blick auf die Planungsziele großzügig bemessen, diese Flächen sollen möglichst effektiv ausgenutzt werden können. Bauordnungsrechtliche Anforderungen und Abstandsflächen sind im Einzelfall im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu prüfen und gemäß NBauO einzuhalten.

5.3 Örtliche Bauvorschriften

Zur Sicherung der gestalterischen Ziele und der Einbindung in die Kulturlandschaft werden bauordnungsrechtliche Vorschriften gemäß § 84(3) NBauO in den Bebauungsplan aufgenommen, diese ergänzen die Festsetzungen gemäß § 9(1) BauGB. Demnach sind Einfriedungen entlang der Grenze des Plangebiets (einschließlich Übersteigenschutz) bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m über dem anstehenden Gelände zulässig. Als Kompromiss zwischen den Sicherheitsbedürfnissen des Anlagenbetreibers und den Belangen des Artenschutzes ist zwischen der Unterkante der Zaunanlage und dem anstehenden Gelände ein Bodenabstand von mindestens 20 cm einzuhalten (Kleintierdurchlässe). Zum Schutz der Kleintiere ist außerdem auf die Verwendung von Stacheldraht im bodennahen Bereich zu verzichten. Sichtschutzstreifen und Zaunfolien etc. sind im Hinblick auf die landschaftliche Einbindung der Anlage unzulässig.

Sofern aus Gründen des Immissionsschutzes Maßnahmen in Kombination mit der Einfriedung erforderlich werden, kann – bei nachgewiesenem Bedarf – eine Ausnahme für Sichtschutzelemente in Verbindung mit der Einfriedung zugelassen werden.

5.4 Erschließung und Verkehr

Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die bestehende Hofzuwegung Extertalstraße 12. Darüber hinaus wird östlich des Grundstücks Dachsgang 26 die bestehende Verkehrsfläche der Straße Dachsgang verlängert und so eine alternative verkehrliche Anbindung des Plangebiets geschaffen. Im Zuge des Betriebs der PV-Anlage werden keine Auswirkungen auf die Verkehrssituation der leistungsfähigen Extertalstraße (L 435) bzw. der Straße Dachsgang erwartet. Lediglich im Zeitraum der Errichtung kann es zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen über die bestehende Hofzufahrt kommen. Sollte sich in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit einer temporären Ertüchtigung dieser Zuwegung ergeben, so ist diese im Rahmen der Genehmigungsplanung abzustimmen.

5.5 Immissionsschutz

Im näheren Bereich von Photovoltaikanlagen können betriebsbedingte **Lärmimmissionen** z. B. durch Wechselrichter oder Lüftungsanlagen in den technischen Anlagen entstehen. Um den notwendigen Schallschutz zu gewährleisten, werden diese Anlagen mit ausreichend großem Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung errichtet. Eine Beeinträchtigung der Vorgaben der TA Lärm wird nicht erwartet. Im weiteren Verfahren wird für den Teilbereich 2 geprüft, ob sich durch die hier ggf. vorgesehenen Batteriespeicher und den hiervon ausgehenden Emissionen die Notwendigkeit einer Einhausung oder Lärmschutzwand ergibt.

Die Oberflächen der Photovoltaikmodule können durch Reflexion der Sonneneinstrahlung **Blendwirkungen** in die Umgebung erzeugen. Schutzbedürftige Nutzungen vor Blendwirkungen sind insbesondere Wohngebäude oder ähnliche sensible Aufenthaltsräume sowie im Sinne der Verkehrssicherheit auch Verkehrswege. Im Umfeld des vorliegend geplanten Sondergebiets könnten hiervon einige Wohnnutzungen entlang der Extertalstraße (L 435) sowie der Verkehr auf dieser Straße betroffen sein. Nach Einschätzung der Stadt bietet der bis zu 150 m breite Gehölzgürtel, der parallel zur geplanten Süd-Ost-Ausrichtung der Modulflächen zwischen Plangebiet und Extertalstraße liegt, einen ausreichenden Blendschutz der o. g. Immissionsorte. Beurteilungsgrundlage zur Blendwirkung von PV-Anlagen an Gebäuden sind die LAI-Hinweise Anlage 2.⁷ Gemäß LAI-Hinweisen sind vor-

⁷ Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen, Beschluss der LAI 13.09.2012.

wiegend Immissionsorte, die nicht weiter als ca. 100 m von der PV-Anlage entfernt liegen, kritisch zu bewerten. Die Wohnnutzungen der Hofstelle des Flächeneigentümers weisen Abstände von mehr als 100 m zu den Modulflächen auf und sind zudem zur Extertalstraße hin ausgerichtet. Mögliche Sichtachsen werden z. T. auch durch zur Hofstelle gehörende Gebäude unterbrochen. Nordwestlich, westlich und südlich der geplanten Anlagenfläche befinden sich keine schutzbedürftigen Nutzungen.

Darüber hinaus wird auf die Hanglage mit einer Süd-Ost-Ausrichtung hingewiesen. Zum nördlich/nordöstlich angrenzenden Wohnsiedlungsbereich ist eine 42 m breite extensive Grünlandfläche festgesetzt, an die sich (entlang der Modulfelder) eine 5 m breite, mindestens 3-reihigen Feldhecke (= Fläche gemäß § 9(1) 25a BauGB) als Sichtschutz anschließt. Unter Berücksichtigung des Abstands von 3 m zwischen der westlichen Grenze der Heckenpflanzung und dem Beginn der überbaubaren Fläche ergibt sich so eine Gesamtabstand von mindestens 50 m zwischen den Grundstücksgrenzen der Wohngebäude am Dachgang und den Photovoltaik-Modulen. Die o. g. Sichtschutzhecke wird auch nach Osten und nach Westen weitergeführt und dient dort auch der Einbindung in die freie Landschaft. Im weiteren Verfahren ist zu prüfen, ob die geplante Ausrichtung der Modulreihen sowie die festgesetzte Heckenpflanzung hier einen ausreichenden Blend- und Sichtschutz leisten kann. Sofern dies nicht der Fall sein sollte, ist auch denkbar, dass in diesem eng begrenzten Bereich die Zaunanlage durch ein blickreduzierendes Gewebe (Blendschutz) in grüner Farbgebung ergänzt wird.

Vor diesem Hintergrund wird eine erhebliche Beeinträchtigung der Siedlungsgebiete, Einzelgebäude und Hauptverkehrswege im Umfeld des Änderungsbereichs durch Blendwirkungen nach aktuellem Kenntnisstand nicht erwartet. Im Rahmen des vorliegenden Bauleitplanverfahrens werden ggf. erforderliche Gutachten/Untersuchungen mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Landkreises Schaumburg abgestimmt. Die abschließende Prüfung – auf Basis der konkreten Projektplanung – erfolgt im Rahmen des nachfolgenden Genehmigungsverfahrens.

5.6 Ver- und Entsorgung, erneuerbare Energien, Brandschutz, Wasserwirtschaft

a) Ver- und Entsorgung

Detaillierte Regelungen zur Netzeinspeisung und die Schaffung der notwendigen Infrastruktur werden auf Grundlage der Projektplanung mit dem Netzbetreiber abgestimmt und abschließend geregelt. Das Plangebiet dient nicht dem langfristigen Aufenthalt von Menschen. Weitere Ent- oder Versorgungsbedarfe entstehen daher nicht.

b) Brandschutz

Die Anforderungen des Brandschutzes werden im Zuge der Projektplanung mit der Feuerwehr bzw. der zuständigen Brandschutzdienststelle abgestimmt. Die Zufahrt für die Feuerwehr ist über die bestehende Hofzuwegung Extertalstraße 12 bzw. über die Straße Dachgang gegeben.

c) Wasserwirtschaft

Der **Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)** vom 01.09.2021 nimmt inhaltlich Bezug auf die Vorgaben des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) mit dem Ziel, länderübergreifend die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren zu verringern. Die darin aufgeführten Ziele sind ebenfalls in sämtlichen Bauleitplanverfahren zu beachten. Festgesetzte bzw. sonstige ermittelte Überschwemmungsgebiete erfassen den Geltungsbereich des Bebauungsplans hier aber nicht. Eine besondere Hochwassergefahr für den Planbereich wird daher nicht erwartet.

Aufgrund der Auswirkungen des Klimawandels kann es vermehrt zu Extremwetterereignissen wie Starkregen kommen. Die Starkregengefahrenkarte für Niedersachsen⁸ stellt für den zentralen Bereich der Vorhabenfläche – kleinräumig begrenzt – 2 Bereiche dar, in denen bei Starkregenereignissen die Fließgeschwindigkeit des Wassers bis $\leq 1,0$ m/s erreichen kann. Punktuell sind einige Bereiche mit Überflutungstiefen mit < 30 cm bei Starkregenereignissen dargestellt. Eine Freiflächen-PV-Anlage erzeugt nur sehr untergeordnet Eingriffe in den Boden. Die Fläche behält also weitgehend ihr bestehendes Potenzial zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser bei Starkregenereignissen. Die Bauart der Anlage ermöglicht den Abfluss des Niederschlagswassers von den Photovoltaik-Modulen. Unterhalb der Module kann das Wasser wie bei der bisherigen Nutzung über den unversiegelten Boden zurückgehalten, versickert bzw. in die Vorflut abgeleitet werden. Ein zusätzliches Risiko durch Starkregen für Schäden im Plangebiet oder Dritter wird nicht erwartet.

Es wird jedoch darauf hingewiesen, dass in der Starkregengefahrenkarte aufgrund der Geländemorphologie schon heute im Umfeld der Extertälstraße (L 435) bei Starkregenereignissen mit Fließgeschwindigkeiten des Wassers $\geq 2,0$ m dargestellt sind. Eine Verschärfung der Situation durch die vorliegend geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage auf Extensivgrünland wird nicht erwartet.

Nach dem Landeswassergesetz i. V. m. dem Wasserhaushaltsgesetz ist **Niederschlagswasser** von Grundstücken, die erstmals bebaut werden, zu versickern, zu verrieseln oder unverschmutzt einem Vorfluter gedrosselt zuzuführen, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist. Das im Plangebiet anfallende Niederschlagswasser tropft von den PV-Modulen auf die offene Geländeoberfläche ab. Das Wasser soll soweit möglich auf den Flächen zurückgehalten bzw. versickert werden. Durch die Aufständigung einer PV-Anlage über den bestehenden Pflanzen werden nur in geringem Umfang Flächen tatsächlich versiegelt. Die wasserwirtschaftliche Situation auf der Fläche verändert sich durch die Ausweisung als Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“ demnach voraussichtlich nicht.

Im Rahmen der vorliegenden Planung wird kein Erfordernis für einen Anschluss an die Kanalisation erwartet. Im Plangebiet fällt kein Schmutzwasser an.

5.7 Grünordnung, Naturschutz und Landschaftspflege

Die vorliegende Freiflächen-Photovoltaikanlage soll die erforderlichen Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild, auf das für einen sinnvollen und wirtschaftlichen Betrieb erforderliche Mindestmaß begrenzen sowie Ausgleich für die erfolgenden Eingriffe schaffen. Wesentliches Ziel der grünordnerischen Festsetzungen ist die Einbindung der technischen Anlage in das Landschaftsbild, der Schutz bestehender wertvoller Biotopstrukturen sowie die naturverträgliche Gestaltung der baulichen Anlagen.

Um den Wünschen der Anwohner im Bereich der bestehenden Wohnbebauung im Bereich der Straße Dachsgang nach einem größeren Abstand zwischen den Wohngrundstücken und der vorliegend geplanten technischen Anlage zu entsprechen, wird entlang der östlichen Seite des Plangebiets eine 42 m breite Abstandfläche als Fläche gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB mit dem Ziel einer Grönlandaufwertung durch Extensivierung festgesetzt.

Die landschaftliche Einbindung bzw. die Unterbrechung der Blickbeziehung auf die geplante Modulfläche soll insbesondere an der nördlichen/nordöstlichen, der östlichen und der westlichen Seite des Plangebiets durch zusätzliche Maßnahmen sichergestellt werden. Hier soll eine mindestens 3-reihige freiwachsende standortgerechte Feldhecke als Sichtschutz zwischen Wohngärten und der geplanten technischen Anlage gepflanzt werden. Darüber hinaus stellt die Hecke auch einen wertvollen Lebensraum für Vögel, Kleinsäuger und Insekten dar. Die Reihen sind versetzt zueinander mit

⁸ <https://www.geoportal.de/map.html> (Internetabfrage am 12.05.2025).

einem Pflanzabstand von 1 m innerhalb und zwischen den Reihen vorzusehen. Die Gehölze sind fachgerecht zu pflanzen, zu pflegen und dauerhaft zu erhalten, Abgänge sind in der darauffolgenden Pflanzperiode gleichartig zu ersetzen.

Hinweis: Regelungen zur Pflanzqualität und Pflege der Hecke sind im weiteren Verlauf des Verfahrens abzustimmen.

Aufgrund der Hanglage und des umliegend bewegten Geländes werden weitere Maßnahmen zur Einbindung der Freiflächen-Photovoltaikanlage in den Landschaftsraum für nicht erforderlich gehalten.

6. Umweltrelevante Auswirkungen

6.1 Umweltprüfung und Umweltbericht

Nach dem BauGB 2004 ist zur Umsetzung der Plan-UP-Richtlinie die **Umweltprüfung** als Regelverfahren für Bauleitpläne gemäß §§ 2 und 2a BauGB durchzuführen. Die Ergebnisse sind im sog. Umweltbericht zu beschreiben, zu bewerten und in der Abwägung über den Bauleitplan angemessen zu berücksichtigen. Gemäß § 3(1) BauGB werden die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung nach § 2(4) BauGB beteiligt.

Der **Umweltbericht** mit integrierter Umweltprüfung gemäß § 2(4) BauGB dient im Rahmen der Planungen der Erhebung der am Standort vorliegenden relevanten Umweltaspekte und der durch die Planung entstehenden erwarteten Auswirkungen. Hierzu erfolgt zunächst eine Beschreibung des Vorhabens, der planerischen Vorgaben sowie des Bestands. Ggf. mögliche Umweltauswirkungen durch die Planung sowie eine Abschätzung der Entwicklung des Bestands bei Nichtdurchführung der Planung werden anschließend bewertet.

Der **Vorentwurf** zum Umweltbericht⁹ als gesonderter Teil der Begründung wird den Unterlagen zum aktuellen Verfahrensstand beigelegt, hierauf wird ausdrücklich verwiesen. Neben einer Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele der Bauleitpläne wurde eine Übersicht potenzieller Umweltauswirkungen durch die Umsetzung der Planung erstellt. Darüber hinaus wurde der Status Quo in Bezug auf das Vorkommen von Schutzgebieten und naturschutzfachlich wertvollen Bereichen im Untersuchungsgebiet ermittelt und Grundlagen zu den Themen

- Wasserwirtschaft
- Land- und Forstwirtschaft
- Bau- und Bodendenkmale
- Altlasten und Kampfmittelvorkommen

erarbeitet. Der Umweltbericht wird im weiteren Verfahren aktualisiert und zur Veröffentlichung ergänzt.

⁹ Kortemeier Brokmann Landschaftsarchitekten (10/2025): Stadt Rinteln, Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage – Auf dem Berge“ sowie 35. FNP-Änderung – Umweltbericht.

6.2 Bodenschutz und Flächenverbrauch

Bei der Errichtung von Freiflächen-Photovoltaikanlagen finden Bodenverdichtungen bzw. tatsächliche Versiegelungen in der Regel lediglich im Bereich der Aufständigung sowie unterhalb von Nebenanlagen wie Wechselrichter- oder Transformatorstationen statt. Die überbaubare Grundstücksfläche wird im Wesentlichen lediglich überstellt. Unterhalb der Module kann eine Nutzung als Vegetationsfläche fortgeführt werden.

Im Bereich der Verankerung aufgeständerter Solaranlagen im Boden kann in der Regel auf Fundamente verzichtet werden und der Eingriff in den Boden damit zusätzlich minimiert werden. Für die Errichtung bzw. den Betrieb der Nebenanlagen sind nur Kleinstflächen zu befestigen. Ergänzend wird auf die Leitsätze der Stadt Rinteln verwiesen:

- Bei Errichtung und ggfs. Rückbau der Anlage sind die Bodeneingriffe und die Bodeninanspruchnahme bzw. die Bodenbearbeitung und Bodenverdichtung möglichst zu minimieren.
- Tiefgründungen, Beton- oder Gabionenfundamente sollen grundsätzlich vermieden werden, stattdessen sollten z.B. Ramppfähle oder Schraubanker verwendet werden.

Aufgrund der bestehenden landwirtschaftlichen Überprägung der Flächen, der in Bezug auf das gesamte Vorhaben nur untergeordneten Versiegelung (die zudem auch noch reversibel ist) und der Zielsetzung, hier regenerative Energie in einem größeren Umfang zu erzeugen, wird der Eingriff in den Boden vorliegend als vertretbar bewertet.

6.3 Artenschutzrechtliche Prüfung

Im Zuge des Planverfahrens ist zu prüfen, ob durch die Planung Vorhaben ermöglicht werden, die dazu führen, dass Exemplare von europäisch geschützten Arten verletzt oder getötet werden können oder die Population erheblich gestört wird (artenschutzrechtliche Verbotstatbestände des § 44(1) BNatSchG).

Im Rahmen der Planung der „Freiflächen-Photovoltaikanlage - Auf dem Berge“ wurde im Jahr 2024 eine avifaunistische Kartierung¹⁰ durchgeführt, auf die ausdrücklich verwiesen wird. Im Rahmen von **7 Kartierterminen** konnten **26 Brutvogelarten** nachgewiesen werden, von denen 15 Arten im Untersuchungsgebiet brüten (Brutverdacht oder Brutnachweis). Hierbei handelt es sich um die Arten *Amsel*, *Buchfink*, *Bachstelze*, *Blaumeise*, *Gartenbaumläufer*, *Grünfink*, *Haussperling*, *Heckenbraunelle*, *Hausrotschwanz*, *Kohlmeise*, *Mönchsgrasmücke*, *Rotkehlchen*, *Ringeltaube*, *Zaunkönig* und *Zilpzalp*. Als gefährdete Arten konnte der *Girlitz* im Untersuchungsgebiet nachgewiesen werden, wobei diese Art wahrscheinlich nicht im Gebiet brütet. Gleiches gilt für die Vogelarten *Goldammer*, *Rotmilan*, *Stieglitz* und *Turmfalke*. Offenlandarten oder Arten der Feldflur (z. B. *Feldlerche*, *Rebhuhn*) konnten nicht nachgewiesen werden, gleiches gilt auch für Eulen (z. B. *Waldkauz*, *Steinkauz*, *Schlei-ereule*).

Ein Vorkommen von **Fledermäusen** im Vorhabenbereich ist nicht ausgeschlossen, erhebliche Auswirkungen auf diese Artengruppe werden jedoch bei Einhaltung gängiger Vermeidungsmaßnahmen als unwahrscheinlich eingeschätzt.

¹⁰ Dipl. Ing., Dipl. Biol. K. Bohrer (11/2024): Errichtung einer Freiflächen-PV-Anlage südlich von Krankenhagen - Erfassung Avifauna 2024

Reptilien, z. B. *Zauneidechsen*, wurden während der Erfassungen als Zufallsfunde nicht festgestellt. Die Eignung der Grünlandflächen auf dem Hangbereich im nördlichen Teil des Untersuchungsgebiets wird aufgrund der dichten, verfilzten Vegetation als gering eingeschätzt (geringe Eignung auch der Randstrukturen als Eizeitigungsplatz, fehlende Sonnenplätze, etc.).

Eine vertiefende Prüfung potenzieller Auswirkungen auf Arten bzw. Berücksichtigung des Artenschutzes erfolgt im Rahmen der Fortschreibung des Umweltberichts zur Veröffentlichung der Planung.

6.4 Eingriffsregelung

– *Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt.* –

6.5 Klimaschutz und Klimaanpassung

Bauleitpläne sollen den Klimaschutz und die Anpassung an Folgen des Klimawandels grundsätzlich fördern. Dieser Belang wird seit der sog. Klimaschutznovelle (2011) im BauGB besonders betont, eine höhere Gewichtung in der Gesamtabwägung geht hiermit aber nicht einher.

Ein zentrales Ziel gemäß § 1 EEG 2023 ist die Transformation zu einer klimaneutralen Energieerzeugung, das heißt eine Energieversorgung unabhängig von fossilen Energieträgern und möglichst ohne Ausstoß von Treibhausgasen. Zur Erreichung dieses Ziels soll der Anteil des aus erneuerbaren Energien erzeugten Stroms am Bruttostromverbrauch im Bundesgebiet auf mindestens 80 Prozent im Jahr 2030 gesteigert werden. Um den Ausbau der regenerativen Energieerzeugung gemäß den Zielpfaden des Bundes voranzutreiben, ist auch der Einbezug von Freiflächenanlagen zur Nutzung von Solarenergie erforderlich. Die Bundesregierung hat mit der Photovoltaik-Strategie (s. auch Kapitel 1) im Jahr 2023 den Ausbau der Solarenergienutzung auf 215 GW installierte Leistung bis 2030 zum Ziel gesetzt. Die vorliegend geplante Freiflächen-Photovoltaikanlage kann einen Beitrag zum lokalen Ausbau der erneuerbaren Energien und damit zur Energiewende und einer klimaschonenden Energieversorgung in der Stadt Rinteln leisten.

Den Erfordernissen des Klimaschutzes wird demnach gemäß § 1a(5) BauGB Rechnung getragen.

7. Bodenordnung

Das Erfordernis besonderer Maßnahmen der Bodenordnung (Umlegung etc.) ist nicht erkennbar. Die Errichtung und der Betrieb der Anlage soll durch einen Vorhabenträger in Kooperation mit dem Flächeneigentümer erfolgen.

8. Flächenbilanz

Teilfläche / Nutzung	Fläche*
Sonstiges Sondergebiet „Freiflächen-Photovoltaikanlage“	7,29 ha
- Teilfläche 1 (davon 0,28 ha Fläche gemäß § 9(1) Nr. 25 BauGB)	6,82 ha
- Teilfläche 2 (davon 0,06 ha Fläche gemäß § 9(1) Nr. 25 BauGB)	0,47 ha
Fläche gemäß § 9(1) Nr. 20 BauGB	1,19 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	0,04 ha
Gesamtfläche Plangebiet ca.	8,52 ha

* Ermittelt auf Basis der Plankarte B-Plan 1:1.000, Werte gerundet.

9. Verfahrensablauf und Planentscheidung

Vorliegend wird die Vorentwurfsfassung der Begründung als Grundlage für die Beratung in den politischen Gremien zur Erlangung des Aufstellungsbeschlusses und des Beschlusses über die frühzeitige Beteiligung gemäß §§ 3(1) und 4(1) BauGB vorgelegt. Im Rahmen des nachfolgenden Beteiligungsverfahrens werden die Fachbehörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gebeten, der Stadt Rinteln ggf. vorliegende ergänzende Informationen oder andere Einschätzungen mitzuteilen.

Nach Vorberatung der Planung im Ortsrat Krankenhagen-Volksen am 27.05.2025 und im Ausschuss für Umwelt, Bau- und Stadtentwicklung der Stadt Rinteln am 11.06.2025 hat der Rat der Stadt Rinteln in seiner Sitzung am 26.06.2025 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan Nr. 9 „Freiflächen-Photovoltaikanlage - Auf dem Berge“ gefasst. In der Sitzung des Ortsrats Krankenhagen-Volksen am 07.10.2025 und im Ausschuss für Umwelt, Bau- und Stadtentwicklung der Stadt Rinteln am 09.10.2025 wurden die Mitglieder sowie die interessierte Öffentlichkeit über die zwischenzeitlich geänderte Projektplanung (Erhöhung des Abstands zwischen der bestehenden Wohnbebauung und den geplanten Modulfeldern auf 50 m) informiert.

– Wird im Laufe des Verfahrens ergänzt. –

Rheda-Wiedenbrück, im Oktober 2025