

STADT HAMMINKELN



Begründung (Vorentwurf) (gem. § 2a Abs. 1 BauGB)

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden

Planungsträger:
Stadt Hamminkeln

Verfahrensstand

- frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit
gem. § 3 (1) BauGB und
- frühzeitige Behörden- und sonstige Trägerbeteiligung
gem. § 4 (1) BauGB

Planung:



ÖbVI Schemmer · Wülfing · Otte
Alter Kasernenring 12 · 46325 Borken · Tel. 02861 9201-0
www.swo-vermessung.de · info@swo-vermessung.de

Projekt Nr. 230298

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
I. Begründung (Vorentwurf) vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden	5
1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung	5
1.1 Rechtsgrundlagen	5
1.2 Erfordernis / Planungsanlass	5
1.3 Planungsziel	10
2 Allgemeine Informationen zur Planung	10
2.1 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Waldflächen / Bodenschutz	10
2.2 Klimaschutz und Stadtentwicklung	12
2.3 Verfahren	14
3 Beschreibung des Geltungsbereiches	14
3.1 Lage des Plangebietes	14
3.2 Geltungsbereich	15
3.3 Bestandssituation	16
3.4 Städtebauliche Konzeption	22
3.5 Erschließung	24
3.5.1 Verkehrliche Erschließung	24
3.5.2 Ver- und Entsorgung	24
3.5.2.1 Wasser- und Löschwasserversorgung	24
3.5.2.2 Entwässerung des Plangebietes	25
3.5.2.3 Energieversorgung	25
3.5.2.4 Telekommunikation	26
3.5.2.5 Postdienstleistungen	26
3.5.2.6 Abfallentsorgung	26
4 Planungsalternativen	26
5 Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan und Abstimmung mit übergeordneten Plänen sowie Fachplanungen	27
5.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023	27
5.2 Raumordnungsgesetz (ROG)	27
5.3 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)	27
5.4 Landesentwicklungsplan / LEP Erlass Erneuerbare Energien	30
5.5 Regionalplanung	33
5.6 Landschaftsplan Hamminkeln	36
5.7 Flächennutzungsplan	37
6 Erläuterungen zu den Planfestsetzungen des Bebauungsplanes	38
6.1 Art der baulichen Nutzung	38
6.1.1 Sonstiges Sondergebiet	38
6.2 Maß der baulichen Nutzung	39
6.3 Überbaubare Grundstücksflächen	40
6.4 Stellplätze / Ein- und Ausfahrten / Fahrrechte / Leitungsrechte	41
6.5 Landwirtschaftliche Fläche / Erhaltungs- / Pflanzgebote	41
6.6 Wasserflächen / Grünflächen / Gewässerrandstreifen / Hochwasserschutzanlage / Vermeidungsmaßnahmen	42
6.7 Gestaltungsfestsetzungen	42
7 Umweltauswirkungen	42

7.1	Umweltbericht	43
7.2	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung / Externe Ausgleichsfläche	43
7.3	Artenschutz	43
8	Sonstige Auswirkungen der Planung	44
8.1	Immissionsschutz	44
8.1.1	Immissionen	44
8.2	Altlasten / Kampfmittelgefährdung	46
8.3	Denkmalschutz und Denkmalpflege	46
9	Umsetzung der Planung	46
10	Flächengliederung	46
11	Quellenverzeichnis	47
II.	Anhang	48

Anlage 1: Umweltbericht mit integrierter Eingriffsregelung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“. März 2024. Dipl.Ing-agr. M. Baumann-Matthäus. Wibbeltstraße 61. 47559 Kranenburg

Anlage 2: Artenschutzbeitrag Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ 46499 Hamminkeln, Ortsteil Dingden, Februar 2024, Graevendal Büro für Faunistik & Ökologie, Treppkesweg 2, 47559 Kranenburg

Anlage 3: Blendgutachten – B-Plan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Königsbach“ in Hamminkeln-Dingden, Projekt 30411-23-09. Februar 2024, Lohmeyer GmbH Niederlassung Bochum: Wasserstr. 223, 44799 Bochum

Abbildungsverzeichnis	<u>Seite</u>
Abbildung 1: Lage des Plangebietes	14
Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches	16
Abbildung 3: Zum Tollberg, Blickrichtung Osten.....	17
Abbildung 4: Plangebiet vom Zum Tollberg, Blickrichtung Nordwesten.....	17
Abbildung 5: Zum Tollberg Nrn. 23 und 25 gegenüber dem Plangebiet	18
Abbildung 6: Weide im Plangebiet.....	18
Abbildung 7: Freileitung durchs Plangebiet	19
Abbildung 8: Graben westlich des Plangebietes an der Straße Zum Tollberg.....	19
Abbildung 9: Weg auf der anderen Seite des Grabens	20
Abbildung 10: Plangebiet vom Weg, Blickrichtung Südosten	20
Abbildung 11: Plangebiet vom Weg, Blickrichtung Südosten	21
Abbildung 12: Graben nördlich des Plangebietes, Blickrichtung Südwesten	21
Abbildung 13: Rammfundamentierung nach SL Rack	22
Abbildung 14: Aufständigung Solarmodule, Schnittzeichnung	23
Abbildung 15: Photovoltaikanlage mit Eingrünung	24
Abbildung 16: Lage Übergabestation (roter Kreis).....	25
Abbildung 17: Extremes Ereignis.....	29
Abbildung 18: Seltenes Ereignis (100-jähriges Ereignis).....	30

Tabellenverzeichnis	<u>Seite</u>
Tabelle 1: Flurstücke im Geltungsbereich.....	15
Tabelle 2: Raumbedeutsamkeitsmatrix	31
Tabelle 3: 2. Änderung LEP (in Aufstellung).....	33
Tabelle 4: GEP 99	33
Tabelle 5: 67. Änderung des Flächennutzungsplanes.....	37
Tabelle 6: Nutzungsgliederung des Plangebietes.....	47

I. Begründung (Vorentwurf) vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden

Zur besseren Lesbarkeit wird in den folgenden Ausführungen bewusst auf Vielfachbezeichnungen für die männliche, neutrale und weibliche Form (z. B. Bürger:innen) verzichtet. Unabhängig davon bedeutet eine monogeschlechtliche Endung nicht den Ausschluss des jeweils anderen und dritten Geschlechtes. Die gewählte männliche Form schließt stets auch andere Geschlechter mit ein.

Der Rat begründet die Notwendigkeit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden und seiner Einzelheiten wie folgt:

1 Allgemeine Ziele und Zwecke der Planung

1.1 Rechtsgrundlagen

Die Rechtsgrundlagen sind im Bebauungsplan aufgelistet.

1.2 Erfordernis / Planungsanlass

Europa will bis 2050 der erste klimaneutrale Kontinent der Welt werden. Die Elektrizitätserzeugung verursacht 30 % der Kohlendioxidemissionen in der Europäischen Union. Der Bedarf wird trotz Einsparungszielen insbesondere durch E-Mobilität und Wärmepumpentechnologie erheblich zunehmen.

Die EU hat dazu die Verordnung (EU) 2022/2577 des Rates vom 22.12.2022 zur Festlegung eines Rahmens für einen beschleunigten Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energien erlassen. Sie muss nicht in nationales Recht umgesetzt werden und wirkt direkt in den Mitgliedstaaten der EU. Im Artikel 3, Abs. 1 Satz 1 EU 2022/2577 stellt die EU klar, dass bei der Abwägung rechtlicher Interessen im Einzelfall angenommen wird, dass die Planung, der Bau und der Betrieb von Anlagen und Einrichtungen zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen sowie ihr Netzanschluss, das betreffende Netz selbst und die Speicheranlagen im überwiegenden öffentlichen Interesse liegen und der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit dienen.

Deutschland plant seine Klimaneutralität bis 2045. Bis 2030 soll der Anteil der erneuerbaren Energien des Bruttostromverbrauchs auf mindestens 80 % ansteigen. Neben Windkraft ist die Solarenergie die wichtigste Säule der Energiewende in Deutschland. Das Fraunhofer-Institut

für Solare Energiesysteme geht von weiteren 500 Gigawatt Peak (GWp) installierter Photovoltaikleistung aus, die für eine klimaneutrale Energieerzeugung nötig sind. Bis März 2020 waren erst 50 GWp Photovoltaikleistung am Netz.

Die Bundesregierung hat im Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG 2023) das Ziel von 400 Gigawatt Peak (GWp) für Solaranlagen im Jahr 2040 ausgegeben. Nach § 2 EEG 2023 liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im übertragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit.

Dach- / Fassaden- und Freiflächensolaranlagen sollen hälftig ausgebaut werden. Der Anteil von Freiflächenanlagen in NRW beträgt an der installierten Leistung 5 %. Sie stehen zumeist auf Konversionsflächen und Aufschüttungen, sodass diese bevorzugten Flächen schon bereits überdurchschnittlich belegt sind.

Die bauwerksintegrierte Photovoltaik (Dach- und Fassadensolaranlagen) hat ein Potenzial von 1.000 GWp. Falls das Solarpotenzial auf und an Gebäuden zu mindestens 40 % genutzt werden würde, wäre der geplante Sonnenstromanteil am Strommix der Zukunft in Deutschland erreicht. Allerdings werden aus unterschiedlichen Gründen (Investitionskosten, Denkmalschutz etc.) sehr viele Dächer nicht mit Solaranlagen belegt. Fassadensolaranlagen werden im Vergleich zu Dachanlagen selten in Betracht gezogen. Gebäudesolaranlagen benötigen ein hohes Maß an individuellen Lösungen und sie sind kleiner, wodurch die Stromgestehungskosten steigen.

Für Agri-Photovoltaikanlagen hat das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ein Potenzial mit einer Nennleistung von 1.700 GWp berechnet. Die Stromgestehungskosten sinken mit der Anlagengröße, sodass günstiger Strom produziert wird. Allerdings besteht bei Freiflächensolaranlagen ein erheblicher Flächenkonflikt. Für die freien Solaranlagenmodule sollen möglichst keine Ackerflächen in Anspruch genommen werden, um Konflikte insbesondere mit der Nahrungsmittelerzeugung zu vermeiden. Eine Inanspruchnahme lässt sich aber nicht gänzlich vermeiden. Mit der solaren Nutzung geht eine weitere Extensivierung der Grünfläche einher, wodurch Nahrungs- und Futtermittelflächen verloren gehen. Dafür entstehen Trittsteinbiotop und die landwirtschaftlichen Nutzungen werden, soweit das Schnittgut an den Freiflächensolaranlagen als Futtermittel nutzbar ist, extensiviert.

Der Ausbau erneuerbarer Energiequellen stellt die Energienetze vor großen Herausforderungen. Es sind erhebliche Übertragungs-, Verteilungs- und Speicherkapazitäten erforderlich, um Schwankungen der Energieträger auszugleichen. Konventionelle Kraftwerke konnten verbrauchsnahe gebaut werden. Regenerative Energiequellen sind standortabhängig, sodass Energiequelle und -verbraucher weit auseinander liegen. Der Ausbau des Stromnetzes kann

derzeit nicht mit dem Ausbau der erneuerbaren Energien Schritt halten, wodurch es zu starken Spannungsschwankungen kommen kann, die zu einem Zusammenbruch des Stromnetzes führen können. Ein stärkerer Netzausbau kann zwar die Situation entschärfen, aber die zusätzlichen Netzentgelte zahlen alle Verbraucher. Zur Entlastung des Stromnetzes ist der Strom möglichst regional nah am Verbraucher zu erzeugen. Im besten Fall übernehmen die Energieerzeuger die Anbindungskosten, um die Netzentgelte niedrig zu halten.

Der Ausbau der erforderlichen Stromnetze verzögerte sich durch den Widerstand der betroffenen Bevölkerung und Naturschützern, die Auswirkungen auf Menschen, Natur und das Landschaftsbild befürchten. Auswertungen von besonders erfolgreichen erneuerbaren Energieprojekten, die schnell umgesetzt werden konnten, zeigen, dass die finanzielle Teilhabe von Betroffenen ein wesentlicher Erfolgsgarant ist.

Die Umstellung auf eine regionale klimafreundliche Energieversorgung nach den Vorgaben der EU und der Bundesrepublik Deutschland muss jetzt eingeleitet werden, um die hoch gesteckten Ziele der EU und der Bundesregierung zu erreichen. Die Bürger dürfen dabei aber auch nicht allein gelassen werden.

Das ortsansässige Unternehmen Setex hat sein Dachflächenpotenzial für Solaranlagen weitgehend ausgeschöpft. Es plant am Ortsrand von Dingden eine **Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 6.577 Kilowatt** in der Spitze (Peak) auf einer landwirtschaftlich genutzten Ackerfläche von ca. 5,1 ha für den eigenen Betrieb inkl. Nebenstandorte. Der Strom wird mittels Stromleitung durch eine Übergabestation ins Netz eingespeist und in Abstimmungen mit dem Versorgungsunternehmen den Betriebsniederlassungen zur Verfügung gestellt. Vom Unternehmen nicht genutzter Strom beispielsweise aufgrund von Wartungsarbeiten wird ins öffentliche Netz eingespeist.

Die Belastung der Stromnetze wird durch die Energiegewinnung in der Nähe der Verbrauchstandorte reduziert. Das Unternehmen kann klimaneutral produzieren und stellt die Weichen für eine zukunftsfähige Produktion. Die regionale Energieversorgung schafft in der Region Arbeitsplätze. Konventionelle Kraftwerke schaffen in den Ballungsräumen Arbeitsplätze. Eine regionale Energieerzeugung schafft und erhält Arbeitsplätze zum Bau, Wartung und Reparatur der Anlagen. Die Wertschöpfung bleibt in der Region.

Die Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 6.577 Kilowatt in der Spitze (Peak) spart 5,26 t Kohlendioxid im Betrieb im Vergleich zu fossilen Energieträgern mit durchschnittlich 800 CO₂/kWh ein. Die Stromproduktion ist abhängig von Luftmasse, Zelltemperatur und Einstrahlwinkel. Sie liegt in Deutschland überschlägig zwischen 800 bis 1.000 kWh im Jahr je installiertem 1 kWp.

Die Fläche für die Freiflächensolarmodule dient auch als Hochwasserretentionsfläche für den Königsbach. Die Hochwasserspitze des Gewässers wird durch Flutung der Fläche mit einem Wasserstand von 0,9 m über Gelände gekappt. Das Wasser fließt nach dem Hochwasserereignis wieder in das Gewässer ab. Die Solaranlagenplanung berücksichtigt diese multifunktionale Nutzung. Der Gewässerrandstreifen von 5 m entlang des Königsbaches sichert dieser Bauleitplan zudem.

Die Eingrünungen der Freiflächensolaranlage stärkt den Biotopverbund und die Biodiversität.

Die Projektfläche für die Photovoltaikfreiflächenanlage liegt bauplanungsrechtlich im Außenbereich im Sinne des § 35 BauGB. Photovoltaikfreiflächenanlagen zählen im Außenbereich zu den sonstigen Vorhaben gem. § 35 Abs. 2 BauGB. Sonstige Vorhaben können im Einzelfall zugelassen werden, wenn ihre Ausführung oder Benutzung öffentliche Belange nicht beeinträchtigt und die Erschließung gesichert ist. Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt nach § 35 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1 BauGB insbesondere dann vor, wenn, wie im vorliegenden Fall, das Vorhaben den Darstellungen des Flächennutzungsplans (hier Flächen für Landwirtschaft) widerspricht. Insofern sind Photovoltaikfreiflächenanlagen planungsrechtlich ohne Bauleitplanverfahren unzulässig.

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 8b BauGB sind Solaranlagen auf einer Fläche längs von Autobahnen oder Schienenwegen des übergeordneten Netzes im Sinne des § 2b des Allgemeinen Eisenbahngesetzes mit mindestens zwei Hauptgleisen und in einer Entfernung zu diesen von bis zu 200 Metern, gemessen vom äußeren Rand der Fahrbahn, zulässig. Diese Planung erfüllt die Anforderungen nicht.

Nach § 35 Abs. 1 Nr. 9 BauGB ist die Nutzung solarer Strahlungsenergie durch besondere Solaranlagen im Sinne des § 48 Absatz 1 Satz 1 Nummer 5 Buchstabe a, b oder c des Erneuerbare-Energien-Gesetzes unter folgenden Voraussetzungen

- a) das Vorhaben steht in einem räumlich-funktionalen Zusammenhang mit einem land-, forstwirtschaftlichen Betrieb oder Gartenbaubetrieb,
- b) die Grundfläche der besonderen Solaranlage überschreitet nicht 25 000 Quadratmeter und
- c) es wird je Hofstelle oder Betriebsstandort nur eine Anlage betrieben.

zulässig. Es müssen alle drei Voraussetzungen für eine Freiflächensolaranlage erfüllt sein. Bereits an der ersten Voraussetzung scheitert die Anlage, weil sie keinem privilegierten Betrieb gem. § 35 Abs. 1 Nr. 1 oder 2 BauGB (land- und forstwirtschaftliche Betriebe oder Gartenbaubetrieb) dient.

Vor diesem Hintergrund sind für die in Rede stehende Fläche die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage zu schaffen.

Die Stadt Hamminkeln beabsichtigt die regionale Klima- und Energieprojekt bauleitplanerisch zu unterstützen, um die Wettbewerbsfähigkeit des Unternehmens zu stärken. Das Freiflächen-solarprojekt ist ein erster Mosaikstein zur Klimaneutralität Hamminkelns.

Gleichzeitig soll die schnelle Umsetzung des Hochwasserschutzes erreicht werden und der Biotopverbund gestärkt werden. Die Artenschutzkonflikte mit dem Kiebitz konnten gelöst werden, sodass die Stadt Hamminkeln diesen Bebauungsplan für die Planung aufstellt.

Vollzugsfähigkeit

Die Vollzugsfähigkeit des Bauleitplanes kann durch andere gesetzliche Bestimmungen verhindert werden.

Die artenschutzrechtlichen Belange stehen aufgrund der Umsetzung von CEF-Maßnahmen für den Kiebitz und der Einhaltung von zeitlichen Regelungen zur Einsaat und Baubeginn der Umsetzung des Bebauungsplanes nicht entgegen – siehe Punkt 7.3 auf der Seite 43.

Das Überschwemmungsgebiet des Königsbaches, das nachrichtlich im Plan eingezeichnet ist, berührt den Gewässerrandstreifen. Das Plangebiet soll als Hochwasserschutzanlage (Retentionsfläche) dienen. Die Hochwasserspitz am Königsbach soll so gekappt werden. Die Einstauhöhe von 0,9 m über dem Gelände ist auf der Fläche geplant. Die Freiflächensolaranlagenplanung beachtet die Überschwemmungshöhe. Die Module und Transformationsstation stehen 1,5 m über dem Gelände.

Die Planung steht in keiner Konkurrenz zu anderen Raumansprüchen von Fachplanungen, z. B. Windkraftanlagen. Schutzausweisungen durch europäische Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete und Landschaftsschutzgebiete. Die Planung arrondiert die Dingender Ortslage und die Straße Am Tollberg, die einseitig bebaut ist.

Bei der Aufstellung, Änderung und Ergänzung eines Flächennutzungsplans im Geltungsbereich eines Landschaftsplans treten widersprechende Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplans mit dem Inkrafttreten des entsprechenden Bebauungsplans oder einer Satzung nach § 34 Absatz 4 Satz 1 Nummer 2 des Baugesetzbuches außer Kraft, soweit der Träger der Landschaftsplanung im Beteiligungsverfahren diesem Flächennutzungsplan nicht widersprochen hat gem. § 20 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG NRW).

Grundsätzlich wird das Votum zum Widerspruchsrecht des Trägers der Landschaftsplanung durch den Kreisausschuss bei einem fortgeschrittenen Planungsstand im Rahmen des Betei-

ligungsverfahrens nach § 4 Abs. 2 BauGB eingeholt. Die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange steht noch aus. Ein Widerspruch gegen die Darstellung des Flächennutzungsplanes ist bisher nicht erfolgt, sodass zum derzeitigen Zeitpunkt von der Vollzugsfähigkeit dieses Bebauungsplanes auszugehen ist, der aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln ist.

1.3 Planungsziel

Eine klimaneutrale, sichere Energieversorgung bei gleichzeitiger Förderung der regionalen Wirtschaft, Hochwasserschutzverbesserung, Stärkung des Biotopverbundes sind die Kernziele der Planung. Mit dieser Planung verfolgt die Stadt Hamminkeln die Ziele

- Schaffung und Erhaltung von regionalen Arbeitsplätzen durch eine klimafreundliche Energieversorgung
- regionale sichere Energieversorgung
- Erhaltung der Wertschöpfung in der Region
- multifunktionale Flächennutzung (Energiegewinnung, Hochwasserschutz, Trittsteinbiotop)
- Vermeidung von zusätzlichen Netzentgelten durch kurze Stromlieferwege
- Hochwasserschutz
- Klimaschutz

2 Allgemeine Informationen zur Planung

2.1 Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Flächen und Waldflächen / Bodenschutz

Nach § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Stadt insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Die Planung sieht eine bodenschonende Pfahlbefestigung der Solarmodule vor. Die natürlichen Bodeneigenschaften bleiben fast vollumfänglich erhalten, sodass die Planung mit dem § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB konform geht.

Nach § 1a Abs. 2 Satz 2 BauGB sind Flächen für **Landwirtschaft, Wald oder für Wohnzwecke nur im notwendigen Umfang umzunutzen.**

Auf der Ackerfläche von ca. 4,16 ha wurde 2023 Silomais angebaut. Die Weide ist eine Dauergrünlandfläche mit ca. 0,77 ha. Bis auf den Streifen zwischen Ackerland und Am Tollberg wird die Weide auch zukünftig Dauergrünland bleiben. Die Ackerfläche scheidet aus der landwirtschaftlichen Futterproduktion aus. Der Bodenwert der Ackerfläche ist mit 25 bis 35 Wertzahlen überwiegend gering. Nach Nordosten steht eine mittlere Bodenwertigkeit mit 35 bis 45 Bodenwertzahlen beim Zusammenfluss der Gewässer an.

Der Solarenergieversorgungsanteil soll nach dem Erneuerbare-Energie-Gesetz (EEG) 2023 zu gleichen Teilen durch Dach- / Fassaden- und Freiflächenanlagen erfolgen. Freiflächenanlagen stehen zumeist auf Konversionsflächen (z. B. ehemalige militärische Liegenschaften) und Aufschüttungen (z. B. Deponien), sodass diese Standorte, die vorrangig für Freiflächenanlagen geeignet sind, nur noch ein geringes Entwicklungspotenzial haben. Für Freiflächenanlagen verbleiben landwirtschaftliche Flächen mit geringen Bodenwerten, entlang von Trassen und in der Nähe des Verbrauchers (z. B. Hofstellen). Zur Konkurrenzminde- rung von Nahrungs- und Futtermittelflächen sollten Grünflächen bevorzugt werden. Allerdings lässt sich dies nicht immer vermeiden.

In diesem Fall ist die Lage der Fläche ausschlaggebend. Die Freiflächenanlage soll möglichst nah am Betrieb stehen und sich an den Siedlungsraum anlehnen, wobei sie den Frei- raum nicht stören soll. Die Fläche ist aufgrund ihrer Lage am Königsbach und einem Zufluss für den Hochwasserschutz der Isselniederung inkl. Zuflüsse geeignet. Durch die Nutzungsän- derung der landwirtschaftlichen Fläche zur Freiflächenanlagenutzung ist die Realisie- rung der Hochwasserschutzanlage schneller möglich.

Die Stadt Hamminkeln strebt einen vorrangigen Ausbau von Solaranlagen auf Dächern und an Fassaden an. Die Einflussmöglichkeiten der öffentlichen Hand auf private Bestandsge- bäude sind begrenzt. In Neubaugebieten können klimafreundliche Energiequellen (z. B. Luft- und Erdwärmepumpe, Kraftwärmekopplung aus Biogas, Solaranlagen, zentrale Wärmeerzeu- gung, kalte Nachwärmenetz) geplant und im gesetzlichen Rahmen vorgeschrieben. Obwohl Wind- und Biogasanlagen zur klimaneutralen Energieerzeugung beitragen, bedarf es der Er- gänzung durch Freiflächenanlagen.

Der Betrieb hat bereits die Dachflächen mit Solaranlagen weitgehend belegt. Fassadensolar- anlagen haben ein geringes Potenzial. Sie können nur an bestimmten Bereichen angebracht werden und leisten nur einen geringen Beitrag. Das ortsansässige Unternehmen benötigt eine Freiflächenanlage zur klimafreundlichen Versorgung des Betriebes inkl. regionaler Zweig- stellen.

Die Solaranlage kann problemlos zurückgebaut werden, sodass nach Beendigung der Freiflächensolarnutzung der Boden wieder landwirtschaftlich genutzt werden kann. Aufgrund der übergeordneten europäischen und bundesrechtlichen Vorgaben wird hier der Solarenergienutzung ein überragendes öffentliches Interesse zugestanden, das über den nachvollziehbaren Rauminteressen der Landwirtschaft zu gewichten ist.

Die Energieerzeugung durch Photovoltaikfreiflächenanlagen auf landwirtschaftlichen Flächen unter Einbeziehung von Naturschutzinteressen ist ein wichtiger Baustein auf dem Weg zur Klimaneutralität. Nach den Vorgaben der EU steht die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen im überwiegenden öffentlichen Interesse. Das bundesrechtliche EEG bemisst ein überragendes öffentliches Interesse dem Ausbau von regenerativen Energiequellen bei. Das Raumordnungsgesetz sieht das Erfordernis durch Pläne dem Klimawandel entgegenzuwirken. Das Bundesverwaltungsgericht hat am 24.03.2021 geurteilt, dass nach Art. 20a Grundgesetz (GG) die Herstellung der Klimaneutralität verpflichtend ist und gesteht im Konfliktfall mit anderen Verfassungsrechtsgütern ein relatives Gewicht den Klimabelangen zu.

In Anbetracht der übergeordneten Pläne und Gesetze wird der solaren Nutzung ein stärkeres Gewicht als der landwirtschaftlichen Nutzung beigemessen. Die Weide bleibt zudem überwiegend erhalten, nur der Abschnitt zwischen dem Acker und der Straße wird für die zukünftige Energienutzung und die Eingrünung (Hecke) verwendet.

Die Planung nimmt keine Waldflächen direkt in Anspruch.

Flächen für Wohnzwecke werden nicht überplant.

2.2 Klimaschutz und Stadtentwicklung

Nach dem Raumordnungsgesetz ist den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen gem. § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG.

Nach § 1a Abs. 5 BauGB „Klimaschutzklausel“ soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.

Die Bundesregierung gibt das Ausbau- und Erhaltungsziel von 400 Gigawatt Peak (GWp) für Solaranlagen im Jahr 2040 vor. Sie sieht den Ausbau von Dach-/Fassaden- und Freiflächensolaranlagen zu gleichen Teilen vor. Der Anteil von Freiflächenanlagen betrug Ende 2021 5 %, sodass sie einen erheblichen Nachholbedarf haben, um die Bundes- und letztendlich auch die Landesziele zu erreichen. Bis zur Erreichung der Ziele ist der Ausbau von überragendem öffentlichem Interesse. (vgl. MWIKE. 2022. S. 1ff.).

Das integrierte Klimaschutzkonzept der Stadt Hamminkeln aus dem Jahr 2013 entwickelte sechs Handlungsfelder mit Maßnahmen. Für diese Planung ist das Handlungsfeld „Erneuerbare Energien“ relevant. Die Maßnahme „2.5 Substitution fossiler Energieträger“ zielt zwar auf den Ankauf von klimafreundlichem Strom. Lange Streckentransporte von klimafreundlichem Strom verbrauchen und binden nicht nur Ressourcen, sondern tragen auch nicht zur regionalen Wertschöpfung bei (vgl. Hamminkeln. 2013: S. 82).

Diese Planung dient der Erzeugung von Elektrizität mit geringen Emissionen von klimaschädlichen Gasen, da die Produktion, Transport und der Abbau zurzeit noch nicht klimaneutral erfolgt. Die solare Stromproduktion von 6.577 kWp spart bei einer klimaneutralen Herstellung und Unterhaltung 5,26 t CO₂ im Jahr im Vergleich zur durchschnittlichen Energiegewinnung aus fossilen Energieträgern ohne Berücksichtigung des Lebenszyklus ein.

Bäume speichern Kohlendioxid in ihrem Holz und mindern die Auswirkungen des Klimawandels, indem sie Starkregenereignisse mindern und Temperaturschwankungen abpuffern, wenn sie selbst über ausreichend Wasser verfügen. Im Plangebiet bleiben alle Gehölze erhalten und werden durch Hecken ergänzt.

Das Plangebiet dient zudem als Retentionsfläche für den Königsbach bei Hochwasserereignissen.

Innenentwicklung

Kerngedanke der gesetzlich verankerten und geförderten Innenentwicklung ist Ressourcenschutz inkl. sparsamen Umgang. Im Innenbereich muss die Infrastruktur nur rudimentär angepasst werden. Wegelängen sind kürzer, wodurch weniger Energie verbraucht wird und klima- und ressourcenschonende Verkehrsarten gefördert werden.

Das Unternehmen hat sein Dachflächenpotenzial weitgehend genutzt. Selbst bei einer vollständigen Belegung der Dachflächen und Fassaden mit Solaranlagen reicht die Energieerzeugung für den Betrieb nicht aus. Als Ergänzung zu den Solaranlagen auf den Betriebsstandorten eignen sich Freiflächensolaranlagen. Sie sind emissionsfrei, wenn man von Blendeffekten absieht, und integrieren sich leichter als Windkraft- und Biogasanlagen in die Kulturlandschaft. Durch die Überplanung einer Ackerfläche und am Rande eine Weide gehen Futterflächen für Tiere verloren. Die Planung dient neben dem Freiflächensolarnutzung auch dem Hochwasserschutz. Die Freiflächensolaranlage liegt in der Nähe des Betriebsstandortes (Frankenstraße 15) und ergänzt die Dingender Siedlungslage. Die Eingrünungsmaßnahmen stärken den Biotopverbund und den Siedlungslagenabschluss. Aus den genannten Gründen ist hier ausnahmsweise der Freiflächenanlagenplanung an der Siedlungsrandlage der Vorrang vor der Innenentwicklung zu gewähren.

2.3 Verfahren

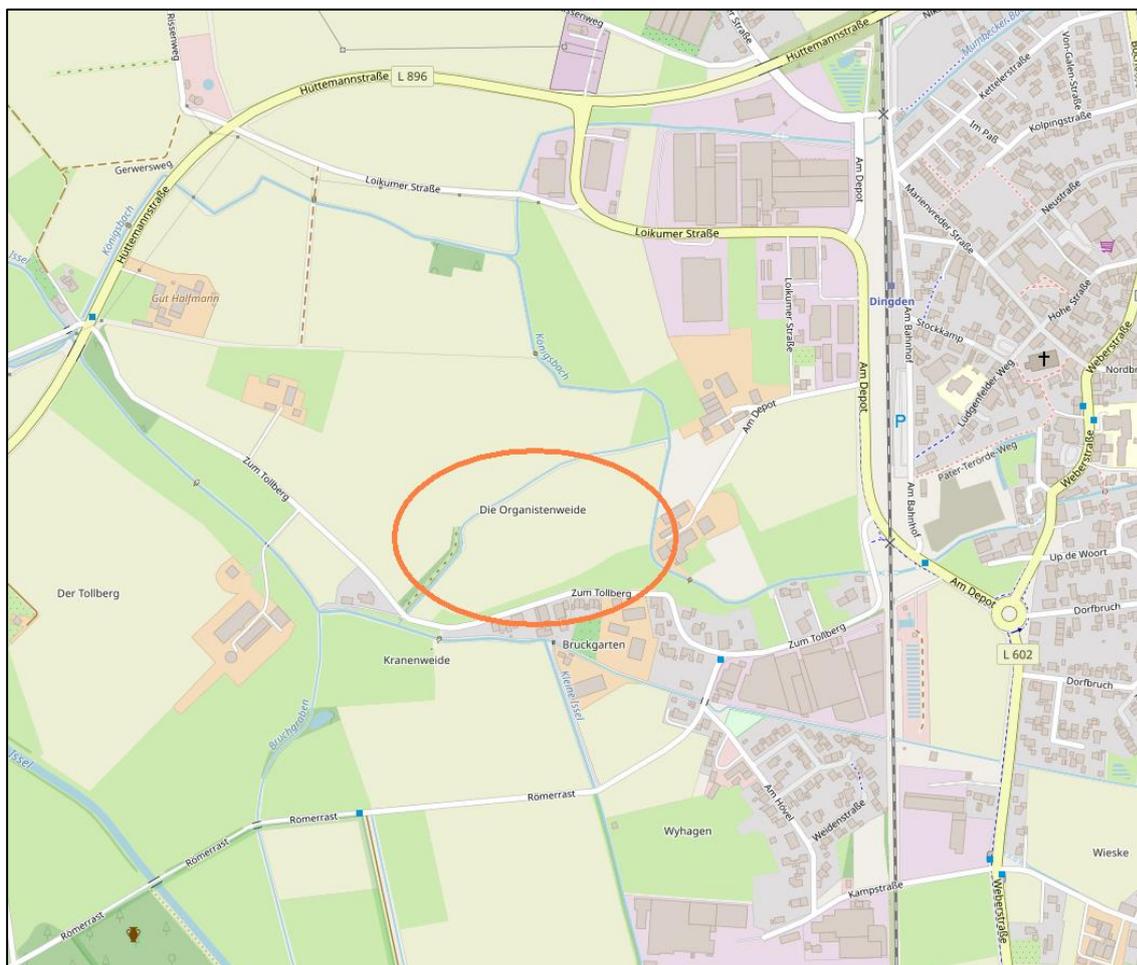
Der Rat der Stadt Hamminkeln hat am 30.03.2023 dieses Bauleitverfahren zur Schaffung von Planungsrecht für die Freiflächensolaranlage und der Hochwasserschutzanlage eingeleitet. Weitere Verfahrensinhalte sind im Bebauungsplan eingetragen.

3 Beschreibung des Geltungsbereiches

3.1 Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich am südwestlichen Rand der Dingender Siedlungslage am Zum Tollberg. Die Straße ist südlich einseitig angebaut, sodass sich zum Änderungsbereich und nach Norden der landwirtschaftlich geprägte Freiraum mit Hofstellen öffnet. Im Nordosten befinden sich gewerbliche Ansiedlungen.

Abbildung 1: Lage des Plangebietes



(eigene Eintragung auf Basis von © OpenStreetMap-Mitwirkende 03.2024)

3.2 Geltungsbereich

Zur Sicherung der Zweckbestimmung und der Zielsetzung sowie Lösung der Herausforderungen steuert der vorhabenbezogene Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden die Entwicklung der Freiflächenanlage.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden wird wie folgt begrenzt:

Im Norden und Westen durch einen Graben (Gemarkung Dingden, Flur 13, Flurstück 86) vom Zum Tollberg bis zum Königsbach (Gemarkung Dingden, Flur 13, Flurstück 88),

im Osten durch den Königsbach (Gemarkung Dingden, Flur 13, Flurstück 88) und das Grundstück Zum Tollberg 16 (Gemarkung Dingden, Flur 13, Flurstück 73),

im Süden durch die bebauten Grundstücke Zum Tollberg 18 und 22 (Gemarkung Dingden, Flur 13, Flurstücke 119 und 262) und die Straße Zum Tollberg (Gemarkung Dingden, Flur 13, Flurstück 312)

Der **Geltungsbereich** des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden **umfasst** die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Parzellen.

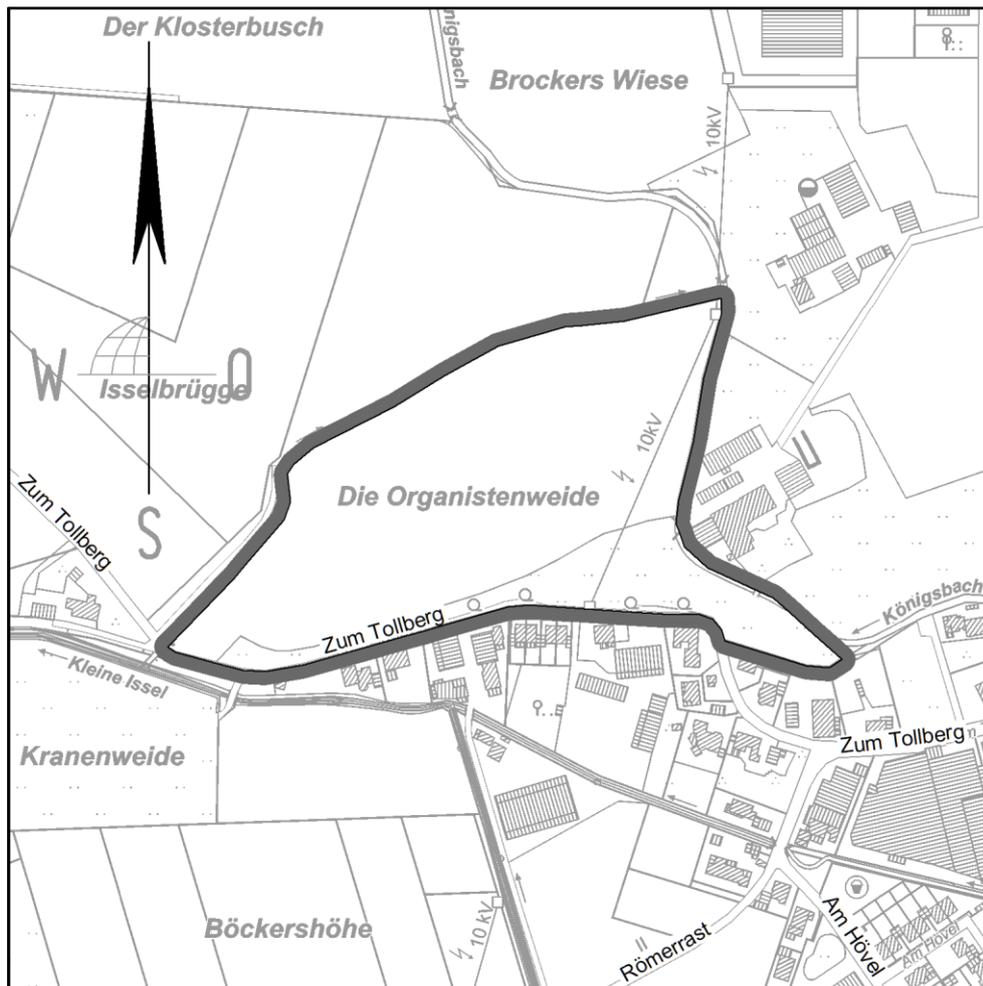
Tabelle 1: Flurstücke im Geltungsbereich

Gemarkung	Flur	Flurstücksnummer
Dingden	13	85

(eigene Zusammenstellung)

Die Abgrenzung des Geltungsbereiches ist in der Abbildung 2 mit grauer Saumschraffur gekennzeichnet.

Abbildung 2: Lage des Geltungsbereiches



(eigene Zusammenstellung vor ABK Kartenhintergrund: Geobasis NRW Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0)

3.3 Bestandssituation

Das Plangebiet befindet sich am Rande des Hamminkelner Ortsteils Dingden. Die Umgebung ist landwirtschaftlich geprägt, obwohl in Sichtweite das Gewerbegebiet am Bahnhof zu sehen ist. Ein landwirtschaftlicher Hof grenzt direkt im Osten an. Er lässt die Rinder auf der Weide mit starkem Baumbestand weiden. Die Rinder nutzen zur Überquerung des Königsbaches eine Überfahrt. Der etwas tiefer gelegene und größere Teilbereich umfasst eine Ackerfläche, die durch einen Zufluss zum Königsbach im Norden und Westen begrenzt wird. Auf der anderen Grabenseite begleitet ein Weg den Graben vom Zum Tollberg bis zur Wiese am Zusammenfluss der Gewässer. Der erste Wegabschnitt wird von Bäumen und Sträuchern begleitet, während im letzten Abschnitt Felder direkt bis an Weg grenzen bzw. der Graben unmittelbar anschließt. Nicht nur entlang des Weges, sondern auch am Zum Tollberg stehen starke Eichen, dessen Kronen aufgrund des Eichenprozessionsspinners entlang der Straße zurückgeschnitten wurden. Die Eichen auf der Weide hingegen haben kaum einen Rückschnitt erfahren. Eine Freileitung quert von der Straße bis zum Mast am Königsbach die Wiese zwischen

den Eichen. Neben der Trafostation und auch im weiteren Verlauf wird die Straße als Abstellbereich zum Plangebiet genutzt. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite Zum Tollberg sind Hofstellen und Außenbereichswohnnutzungen in zweigeschossigen Häusern mit ausgebautem drittem Dachgeschoss sowie Kleingewerbe anzutreffen.

Den besten Eindruck von der Bestandssituation vermitteln Bildaufnahmen.

Abbildung 3: Zum Tollberg, Blickrichtung Osten



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Abbildung 4: Plangebiet vom Zum Tollberg, Blickrichtung Nordwesten



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Verfahrensstand:

Abbildung 5: Zum Tollberg Nrn. 23 und 25 gegenüber dem Plangebiet



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Abbildung 6: Weide im Plangebiet



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Verfahrensstand:

frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und
frühzeitige Behörden- und sonstige Trägerbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB

Abbildung 7: Freileitung durchs Plangebiet



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Abbildung 8: Graben westlich des Plangebietes an der Straße Zum Tollberg



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Verfahrensstand:

frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und
frühzeitige Behörden- und sonstige Trägerbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB

Abbildung 9: Weg auf der anderen Seite des Grabens



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Abbildung 10: Plangebiet vom Weg, Blickrichtung Südosten



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Verfahrensstand:

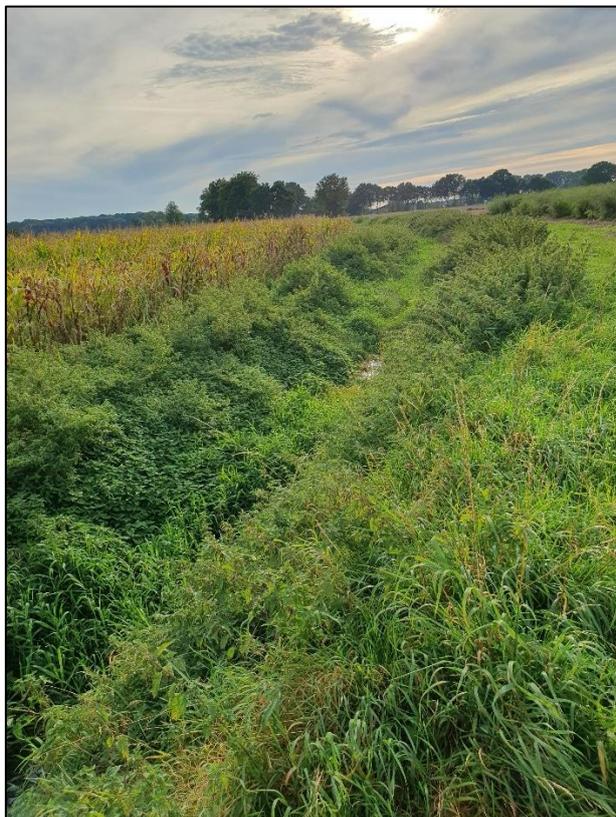
frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und
frühzeitige Behörden- und sonstige Trägerbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB

Abbildung 11: Plangebiet vom Weg, Blickrichtung Südosten



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Abbildung 12. Graben nördlich des Plangebietes, Blickrichtung Südwesten



(eigene Aufnahme 26.09.2023)

Verfahrensstand:

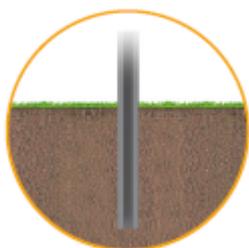
frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und
frühzeitige Behörden- und sonstige Trägerbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB

3.4 Städtebauliche Konzeption

Das an der Frankenstraße ansässige Unternehmen Setex am Ortsrand von Dingden plant eine Photovoltaikfreiflächenanlage mit einer Leistung von ca. 6.577 Kilowatt in der Spitze (Peak) auf einer Fläche von ca. 5,1 ha.

Die Befestigung erfolgt durch Rammfundamente. Die Rammprofile werden mit einer hydraulischen Ramme in den Boden eingebracht. Sie können beim Rückbau der Solaranlage rückstandsfrei und einfach entfernt werden.

Abbildung 13: Rammfundamentierung nach SL Rack



(Zeichnung SL Rack Ost-West-System)

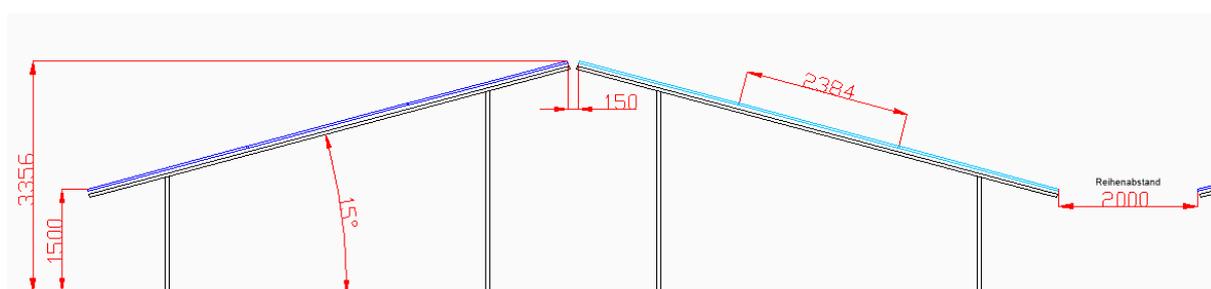
Zur Umwandlung des Gleichstroms in Wechselstrom sind zwei zentrale Wechselrichterstationen im Plangebiet vorgesehen. Sie können vom Hof bzw. vom Zum Tollberg angefahren werden. Die Anlage kann komplett umfahren werden, um die Unterhaltung der Solaranlage und der Hecken sicherzustellen.

Ein Feuerwehrweg bis zu den zentralen Wechselrichtern kann für ein 16 t Fahrzeug bei Bedarf vorgesehen werden. Ob ein solcher Ausbau für die Anfahrt mit Feuerwehrfahrzeugen bis zu den Wechselrichtern erforderlich ist oder sich Fahrzeuge am Zum Tollberg bzw. an der Überfahrt positionieren, wird im weiteren Verfahren geklärt. Allerdings muss der Ausbau niveaugleich und mit unbelastetem Material erfolgen.

Die Solarmodule sind in Ostwestausrichtung vorgesehen, um einen möglichst gleichbleibenden Ertrag über den Tag zu erhalten.

Der Reihenmodulabstand beträgt 2 m. Die Solarmodule sind so konstruiert, dass ihre Materialien langanhaltender starker Sonneneinstrahlung standhalten. Für die Unterkonstruktion werden ausschließlich Aluminium, Edelstahl und verzinkter Stahl verwendet. Abriebs- und Materialverluste von Solarmodulen kommen beim Betrieb nicht vor.

Abbildung 14: Aufständering Solarmodule, Schnittzeichnung



(B&W Energy GmbH & Co. KG, Leblicher Str. 27, 46359 Heiden)

Die Module sind weitgehend wartungsfrei. Bei der Reinigung gibt es keine festen regelmäßigen Intervalle. Die Modulreinigung erfolgt standortbezogen und wird anhand der Ertragsanalysen bedarfsgerecht vorgenommen. Sie erfolgt erfahrungsgemäß alle 2 Jahre. Zur Solaranlagenpflege ist einzig entmineralisiertes bzw. destilliertes Wasser ohne Zusatzstoffe zulässig. Zur Wartung wird eine jährliche Sichtprüfung durch einen Fachbetrieb empfohlen. Alle 4 Jahre ist eine umfassende Wartung von einem Fachbetrieb durchzuführen, die die Versicherung vorschreibt.

Die Solarmodule erhalten eine Einfriedung entlang der Innenseite der Hecken bzw. in ihren Verlängerungen. Als Einfriedung ist ein grüner Maschendrahtzaun mit einer Gesamthöhe von 2,1 m über Gelände vorgesehen. Allerdings lässt dieser Bebauungsplan eine Höhe von 2,5 m zu, um Anpassungen an Blendschutz und Sicherheit zuzulassen. Der Maschendraht selbst hat eine Höhe von 1,75 m. Es bleiben somit je nach Geländeabschnitt bis zu 0,35 m, sodass der festgesetzte Mindestabstand von 0,25 m eingehalten wird. Die Durchlässigkeit von Kleintieren ist durch die Mindesthöhe von 0,25 m gewährleistet.

Die Fläche dient aufgrund einer Empfehlung des Hochwasserzweckverbandes Issel als Retentionsfläche im Hochwasserfall. Der Königsbach kann die Hochwasserspitze auf die Fläche ableiten. Die Solarmodule haben eine Mindesthöhe von 1,5 m über Gelände, sodass sie auch im Überflutungsfall (0,9 m Einstauhöhe) nicht in Konflikt mit dem Hochwasser geraten. Die Planung der beiden zentralen Wechselrichter berücksichtigt ebenfalls die Flutung des Geländes.

Das Gras kann unter und neben den Solarmodulen wachsen und als Futtermittel verwendet werden. Zur Einsaat wird eine Mischung mit breitem Artenspektrum an sonnenliebenden bis schattenverträglichen sowie trockenheitstoleranten bis feuchtigkeitsliebenden Wildarten verwendet.

Die Weide soll bis auf den Streifen zwischen dem Maisacker und der Straße als Grünfläche mit dem Baumbestand erhalten bleiben. Zum landwirtschaftlich geprägten Freiraum ist entlang

des Zuflusses zum Königsbach eine Landschaftshecke geplant. Zur Ergänzung ist eine Schritthecke entlang der Straße und des Königsbaches auf Höhe des Hofes und entlang der Weide vorgesehen.

Abbildung 15: Photovoltaikanlage mit Eingrünung



(eigene Zeichnung nach B&W Energy GmbH & Co. KG, Leblicher Str. 27, 46359 Heiden)

3.5 Erschließung

3.5.1 Verkehrliche Erschließung

Die überörtliche Erschließung sichert die Hüttenmannstraße (L 896). Die Straße Zum Tollberg führt von der Straße zum Plangebiet. Eine Grundstückszufahrt ist vom Zum Tollberg geplant. Die Überfahrt vom Hof Am Depot 6 über den Königsbach ist ebenso benutzbar.

3.5.2 Ver- und Entsorgung

3.5.2.1 Wasser- und Löschwasserversorgung

Eine **Trink-** und **Betriebswasserversorgung** für den Solarpark ist nicht erforderlich.

Im Plangebiet stehen keine Gebäude, die eine Löschwasservorhaltung bedürfen. Im Brandfall wird die Feuerwehr das Löschwasser mit Tankwagen an die Transformationsstationen heranzuführen. Die Tankwagen können am Tollhaus stehen und von dort das Löschwasser abgeben. Eine Zufahrt vom Zum Tollberg und eine Überfahrt Am Depot 6 über den Königsbach besteht. Die Überfahrt ist für 16 t Fahrzeuggesamtgewicht ausgelegt. Es wird nur mit Wasser ohne Zusatzstoffe gelöscht.

3.5.2.2 Entwässerung des Plangebietes

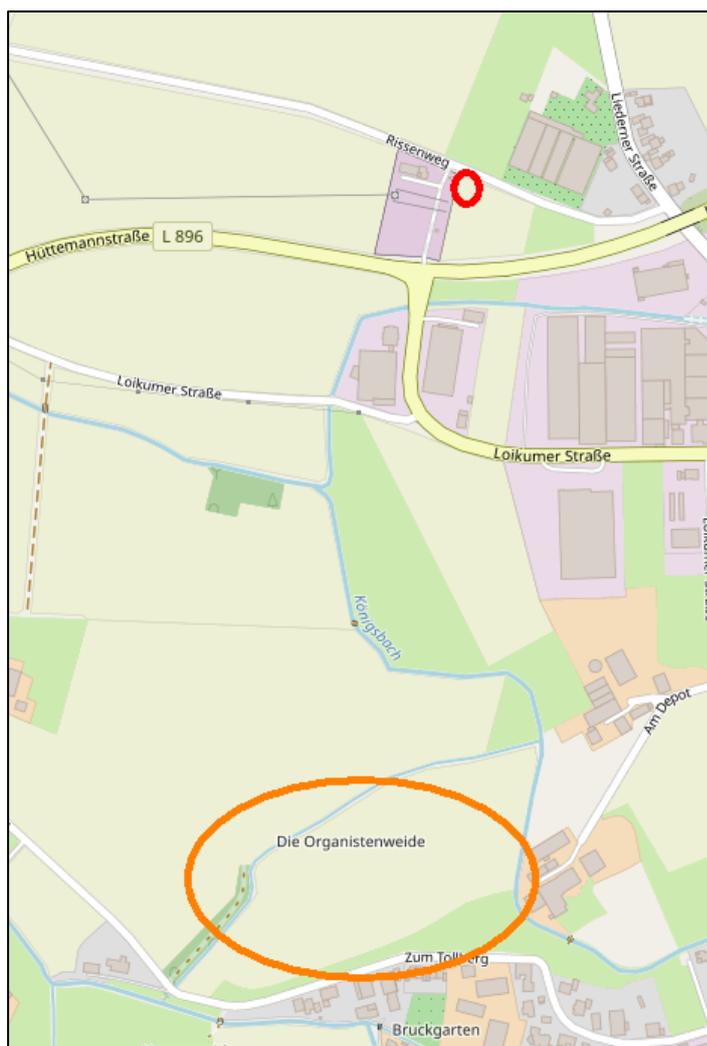
Schmutzwässer fallen nicht an.

Niederschlagswasser versickert im Plangebiet über die belebte Bodenschicht. Die Oberfläche ist so anzulegen, dass Niederschlagswasser nicht in die angrenzenden Gewässer unkontrolliert abfließt.

3.5.2.3 Energieversorgung

Die Planung dient der klimafreundlichen Energieerzeugung. Auf Kosten des Vorhabenträgers wird eine Leitung zur Übergabestation neben dem Umspannwerk am Rissenweg 1b gelegt. Die Übergabestation wird neben der heutigen Umspannanlage auf einer Fläche von ca. 50 m² angelegt. Die Übergabestation hat die Außenmaße: Länge 7,2 m, Breite 3 m und Höhe 3,5 m. Die Station wird 0,8 m in den Boden eingelassen, sodass die Höhe über Gelände bei ca. 2,7 m liegt.

Abbildung 16: Lage Übergabestation (roter Kreis)



(eigene Eintragung auf Basis von © OpenStreetMap-Mitwirkende 03.2024)

Verfahrensstand:

frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und
frühzeitige Behörden- und sonstige Trägerbeteiligung gem. § 4 (1) BauGB

Eine 10 kV-Freileitung quert im Südosten das Plangebiet. Eine Transformationsstation steht am Zum Tollberg, wofür dieser Bebauungsplan eine Fläche für Versorgungsanlagen mit der Zweckbestimmung Elektrizität festsetzt. Beide Versorgungsanlagen bleiben von der Planung unberührt.

3.5.2.4 Telekommunikation

Die Telekommunikationsversorgung ist allenfalls für Fernwartungsdienste erforderlich, die zurzeit nicht angedacht sind.

3.5.2.5 Postdienstleistungen

Die Versorgung des Plangebietes mit Universaldienstleistungen im Sinne der § 11 ff. PostG fällt in die Zuständigkeit der Deutschen Post AG oder andere Serviceanbieter und ist nicht erforderlich.

3.5.2.6 Abfallentsorgung

Es fallen keine Abfälle an, die regelmäßig einer Abfuhr bedürfen. Die Solarmodule sind leicht recyclingfähig. 95 % des Materials können bereits wiederverwertet werden.

4 Planungsalternativen

Bei der sogenannten Nullvariante wird auch zukünftig unverändert ackerbauliche Nutzung und Dauergrünlandnutzung vorliegen. Ob die Umsetzung eines Hochwasserretentionsraumes auf der Fläche ohne die Freiflächenplanung erfolgt, ist nicht absehbar. Privilegierte Außenbereichsnutzungen, z. B. land- und forstwirtschaftliche Betriebe, können unabhängig von dieser Planung Anlagen (z. B. Scheunen) im Plangebiet errichten.

Die Stadt Hamminkeln strebt den vorrangigen Ausbau von Solaranlagen auf Dächern an. Das Unternehmen hat bereits weitgehend seine solaren Potenziale auf Dachflächen und an Fassaden genutzt. Das Unternehmen benötigt für eine klimaneutrale Energieversorgung eine regenerative Energiequelle, die sie mit der Freiflächensolaranlagenplanung gefunden hat. Ohne diese Planung müsste das Unternehmen klimafreundlichen und wettbewerbsfähigen Strom aus anderen Quellen beziehen.

5 Entwicklung des Bebauungsplanes aus dem Flächennutzungsplan und Abstimmung mit übergeordneten Plänen sowie Fachplanungen

Die Bauleitplanung ist in die überörtliche Planung eingebunden. Neben den überörtlichen Fachplanungen ergeben sich die übergeordneten Anforderungen aus der Landes- und Regionalplanung. Es gilt zu unterscheiden zwischen Grundsätzen und Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Die Grundsätze der Raumordnung sind Direktiven für nachgeschaltete Abwägungen gem. § 3 Abs. 1 Nr. 3 Raumordnungsgesetz (ROG). Sie sind somit im Wege der Abwägung überwindbar. Die Ziele der Raumordnung sind Normen, die das Ergebnis einer abschließenden Abwägung sind gem. § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG.

5.1 Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2023

Für eine nachhaltige und treibhausgasneutrale Stromversorgung wurde das Erneuerbare-Energien-Gesetz mehrmals novelliert. Nach der aktuellen Fassung des § 2 EEG (2023) liegen die Errichtung und der Betrieb von Anlagen sowie den dazugehörigen Nebenanlagen im übertragenden öffentlichen Interesse und dienen der öffentlichen Sicherheit. Bis zur Treibhausgasneutralität sind die erneuerbaren Energien vorrangig in die Abwägung einzustellen. Lediglich gegenüber der Landes- und Bündnisverteidigung erhalten sie keinen Vorrang.

5.2 Raumordnungsgesetz (ROG)

Nach dem bundesrechtlichen Raumordnungsgesetz ist nach § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG den räumlichen Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung zu tragen, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen. Die räumlichen Voraussetzungen für den Ausbau der erneuerbaren Energien sind zu schaffen.

5.3 Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH)

Am 01.09.2021 ist der länderübergreifende Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz ohne Übergangsregelungen in Kraft getreten.

Er hat das Ziel, länderübergreifend die von Starkregen und Hochwasser ausgehenden Gefahren zu verringern. Von besonderer Bedeutung sind die Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen, die Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen (z. B. hinter Deichen) und der Rückhalt des Wassers in der Fläche des gesamten Einzugsgebiets. Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung (Bundesraumordnung, Landesplanung, Regionalplanung) anzupassen gem. § 1 Abs. 4 BauGB.

Der Königsbach fließt im Osten und sein Zufluss im Westen und Norden am Plangebiet vorbei. Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet des Königsbaches überschreitet den Gewässerrandstreifen von 5 m nicht.

Das Plangebiet wird bei Hochwasserereignissen als Retentionsraum für den Königsbach verwendet. Die Einstauhöhe liegt bei 0,9 m. Die Überflutungshöhe berücksichtigt die Anlagenplanung. Die Module und die Zentralwechselrichter stehen 1,5 m über dem Gelände. Das Wasser fließt nach Rückgang des Hochwassers wieder in das Gewässer ab. Dieser Bebauungsplan setzt für den Gewässerrandstreifen eine private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen fest. Die Überlaufschwelle unterbricht die festgesetzte Grünfläche. Die Photovoltaikanlage wird so ausgeführt, dass das Hochwasserereignis für die Anlage unproblematisch ist.

„Das Plangebiet ist auf der Westseite¹ durch den Königsbach begrenzt und wird dort auch vom festgesetzten Überschwemmungsgebiet „Issel“ tangiert. Aus den Hochwassergefahrenkarten, welche im Rahmen der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagement - Richtlinie durch die Bezirksregierung Düsseldorf erstellt wurden, kann entnommen werden, dass für die Szenarien HQextrem und HQ100 eine Betroffenheit des Plangebietes durch die Issel gegeben ist.“ (RVR. 2023: S. 7)²

Nach der Hochwassergefahrenkarte ist mit einer Wassertiefe von 2,9 m (HQ 500, extrem) im Plangebiet zu rechnen. Die Freiflächensolaranlagen sind für die Überschwemmungshöhe nicht ausgelegt. Allerdings steht bei dem Ereignis bis auf wenige Inseln die komplette Umgebung inkl. bebauter Bereiche unter Wasser. Die Überflutungstiefen schwanken je nach Standort. Die Häuser auf der anderen Straßenseite müssen mit einer Überflutungshöhe von ca. 1 m rechnen. Bei rückwärtigen Gärten erreicht die Überflutungshöhe schnell 2 m.

Das Plangebiet liegt nach den Geobasiskarten in keinem HQ 100 Bereich. Die abweichende Aussage des Kreises ist im weiteren Verfahren zu klären.

Die Hochwasserrisikokarte enthält keine Angaben zum Plangebiet, weil es zurzeit unbebaut ist.

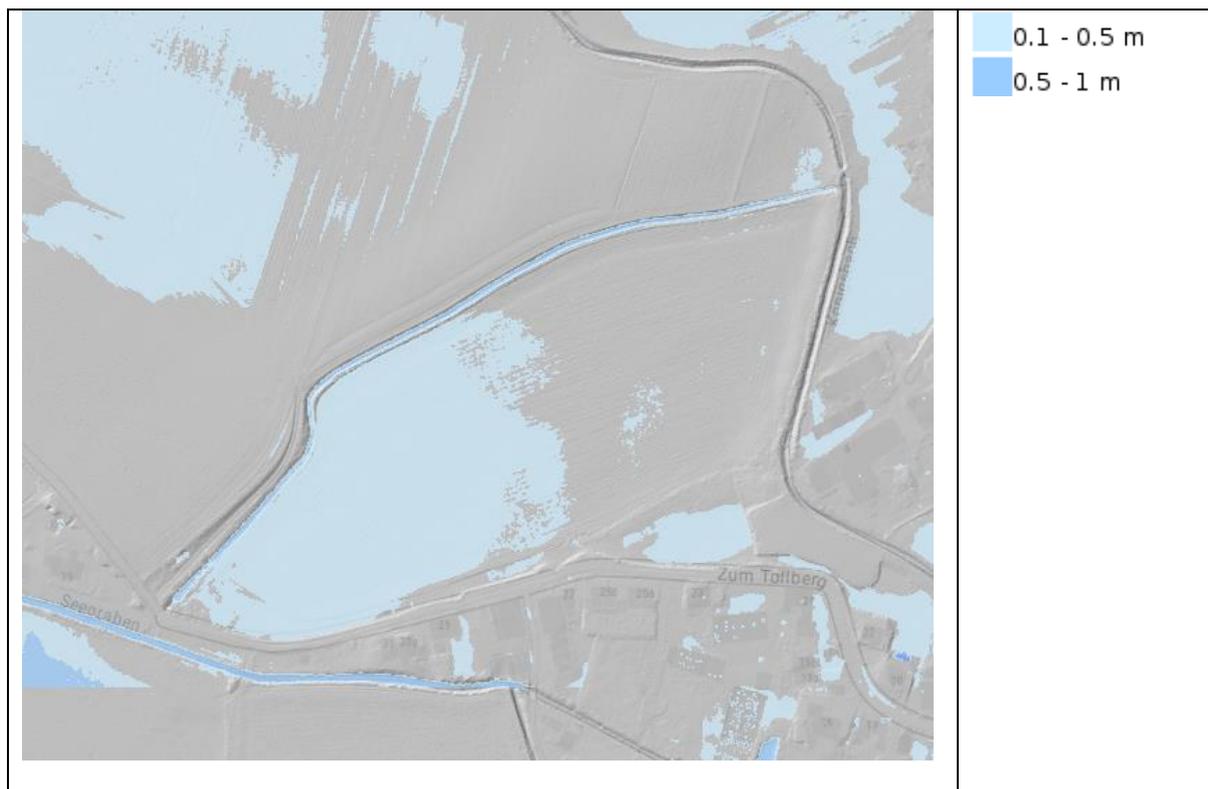
¹ Es ist die Ostseite gemeint.

² Die Aussage wurde vom Fachamt Wasserwirtschaft des Kreises Wesel dem RVR übermittelt, der die Stellungnahme in sein Schreiben integrierte.

Es ist zwischen Überschwemmungen, die von Gewässern z. B. dem Königsbach ausgehen, und Überflutungen, die von starken Regenereignissen ausgehen, zu unterscheiden. Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat für Überflutungsereignisse Berechnungen erstellt.

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat für das Plangebiet bei extremen Ereignissen ($hN = 90 \text{ mm/qm/h}$) die in der folgenden Abbildung dargestellte Prognose erstellt.

Abbildung 17: Extremes Ereignis

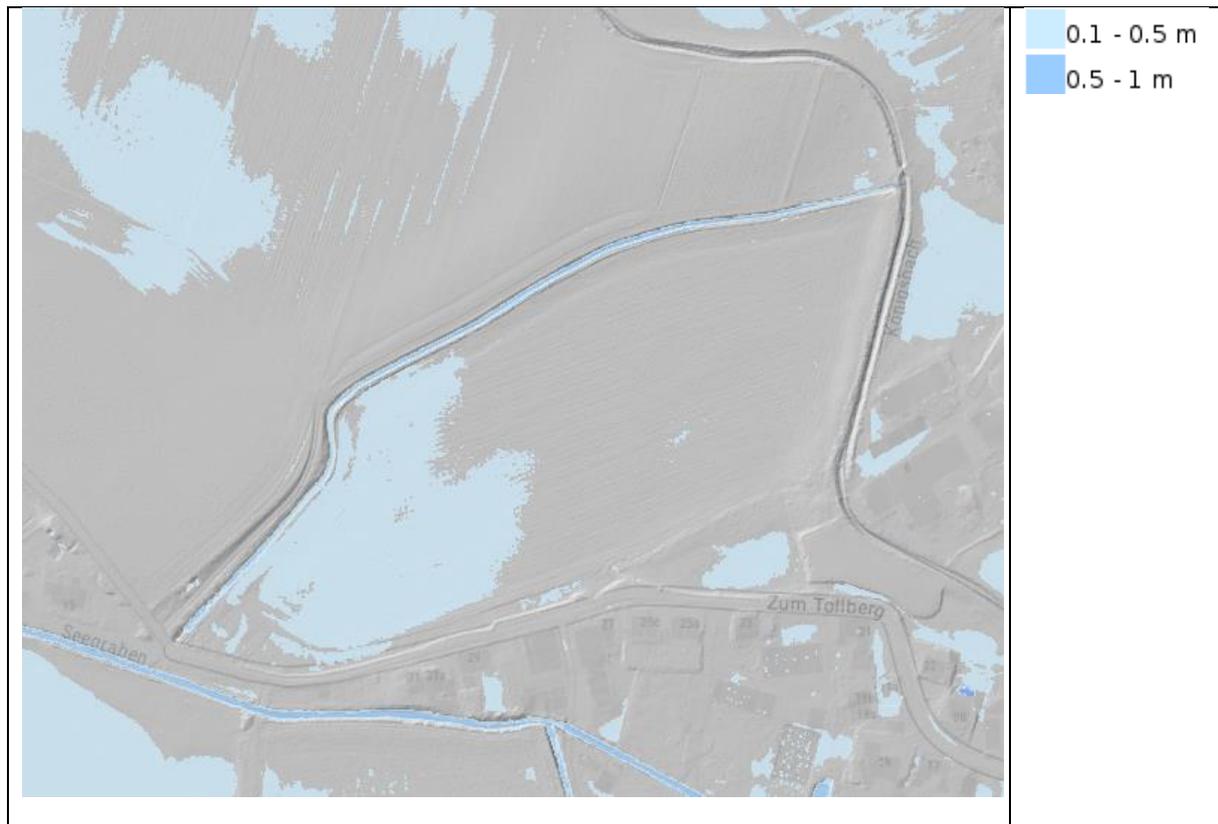


© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022) und Geobasis NRW (2022) Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

Die Karte zeigt, dass die überfluteten Bereiche auf dem Acker und der Wiese eine Überflutungshöhe bis zu 0,35 m über Gelände erreichen.

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat außerdem eine Berechnung für seltene Ereignisse (100 Jahre) erstellt, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist. Es zeigt, dass im Westen die Ackerflächen und die Wiesen überflutet werden. Die Überflutungshöhen liegen bei bis zu 0,2 m.

Abbildung 18: Seltenes Ereignis (100-jähriges Ereignis)



© Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (2022) und Geobasis NRW (2022) Datenlizenz Deutschland – Zero – Version 2.0
<https://www.govdata.de/dl-de/by-2-0>

5.4 Landesentwicklungsplan / LEP Erlass Erneuerbare Energien

Die Landesregierung arbeitet an der Änderung des Landesentwicklungsplanes. Es bestehen bis dahin die Festlegungen des rechtswirksamen Landesentwicklungsplanes, soweit sie nicht bereits durch übergeordnete Gesetze und Urteile eingeschränkt sind. Die Landesregierung hat zum Ausbau der erneuerbaren Energien den Erlass zum beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien (Wind- und Solarenergie) vom 28.12.2022 erlassen.

Der Ausbau von Solarenergieanlagen soll zu gleichen Teilen auf Dach-/Fassaden- und Freiflächensolaranlagen verteilt werden. Nach Stand Ende 2021 werden nur 5 % der installierten Solarenergie³ auf Freiflächenanlagen gewonnen. Der Ausbau von Freiflächenanlagen muss nach dem Erlass beschleunigt werden (vgl. MWIKE. 2022. S. 1ff.).

Im rechtswirksamen Landesentwicklungsplan ist das Ziel 10.2-5 Solarenergienutzung für die Planung relevant.

³ Nach der maximal erzeugbaren Leistung der Anlagen.

„Ziel 10.2-5 Solarenergienutzung

Die Inanspruchnahme von Flächen für die raumbedeutsame Nutzung der Solarenergie ist möglich, wenn der Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist und es sich um

- die Wiedernutzung von gewerblichen, bergbaulichen, verkehrlichen oder wohnungsbaulichen Brachflächen oder baulich geprägten militärischen Konversionsflächen,
- Aufschüttungen oder
- Standorte entlang von Bundesfernstraßen oder Schienenwegen mit überregionaler Bedeutung handelt.“

Der Erlass legt (interpretiert) zum beschleunigten Ausbau erneuerbarer Energien (Wind- und Solarenergie) das Ziel 10.2-5 Solarenergienutzung im Landesentwicklungsplan aus.

Dieser Bebauungsplan stellt zukünftig eine Fläche von ca. 4,0 ha als Sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ fest. Freiflächensolaranlagen zwischen 2 und 10 ha erfordern regelmäßig eine Prüfung, ob eine Raumbedeutsamkeit festgestellt werden kann. Zur Ermittlung der Raumbedeutsamkeit sind die Kriterien Rauminanspruchnahme und die Raumbeeinflussung maßgeblich, die in der folgenden Tabelle beurteilt werden.

Tabelle 2: Raumbedeutsamkeitsmatrix

Kriterium	Planung
Lage	Das Plangebiet hat keinen direkten Anschluss an festgesetzte Baugebiete. Es befinden sich südlich und östlich der Fläche bauliche Anlagen (u.a. landwirtschaftlicher Betrieb, Wohnnutzungen). Bei Freiflächensolaranlagen mit niedriger Bauhöhe gehen die Auswirkungen über den unmittelbaren Nahbereich im Flachland nicht hinaus, sodass sich dadurch keine Raumbedeutsamkeit ergibt. Das Plangebiet grenzt im Süden an bebauten Siedlungsbereiche an, wobei entlang Zum Tollberg und auf der Weide beachtliche Eichenbestände stehen. Im Westen besteht ein Grünstreifen und im Osten liegt eine Hofstelle. Im Norden öffnet sich der landwirtschaftlich geprägte Freiraum. Die Bodenwertzahlen liegen im geringen bis mittleren Bereich. Der Boden ist aufgrund wiederkehrender Feuchte auf dem Acker für die moderne Landwirtschaft weniger geeignet.
Emissionen	Das Blendgutachten gelangt zu dem Ergebnis, dass nach der Simulationsrechnung für die Anwohner keine erheblichen Belästigungen durch Blendung zu erwarten sind. Außerdem ist für keine der relevanten Fahrgeschwindigkeiten eine Störung der Verkehrsteilnehmer durch Flimmereffekt zu prognostizieren. (vgl. Lohmeyer. 2024. S. 2). Weitere Emissionen, die zu Konflikten führen, sind nicht zu erwarten.
Landschaftsbild	Dieser Bebauungsplan setzt Heckenanpflanzungen zur Eingrünung fest, sodass die bestehenden Landschaftselemente vernetzt werden und die Freiflächensolaranlage komplett eingefasst wird. Bäume und Sträucher im Plangebiet und im Umfeld bleiben erhalten. Die Durchlässigkeit der Anlage für Kleintiere ist bei der Vorhabenplanung berücksichtigt.

Kriterium	Planung
Vorbelastung / technische Überprägung	Aufgrund der z.T. direkt anschließenden baulichen Anlagen ist eine Vorprägung gegeben. Die Landschaftsbildeinheit (LANUV) wird mit „sehr gering /gering“ bewertet. Es liegt in keinem Landschaftsschutzgebiet. Das Landschaftsschutzgebiet Isselniederung befindet sich südlich der Straße Zum Tollberg. Es ist durch die Bebauung aber weitgehend vom Plangebiet abgeschirmt.
Vereinbarkeit Standortumgebung	Die Fläche liegt zwar innerhalb des landesbedeutsamen Kulturlandschaftsbereichs „Issel-Dingdener Heide“, jedoch nicht in einem regional bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich.
Summeneffekt / Zerschneidung	Das Plangebiet liegt in keinem unzerschnittenen verkehrsarmen Raum. Das Plangebiet lehnt sich an die Siedlungslage an und arrondiert sie.

(eigene Zusammenstellung nach RVR. 2023. S. 2)

Eine **Raumbedeutsamkeit** dieser Planung im Sinne der Raumordnung kann hier mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Der Geltungsbereich liegt in keinem

- Europäischen Natura-2000-Gebiet
- Naturschutzgebiet
- Landschaftsschutzgebiet
- Waldgebiet
- Regionalen Grünzug
- landwirtschaftlichen Kernraum (keine Ackerfläche)
- Bereich für den Grundwasser- und Gewässerschutz
- Bereich für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze
- Oberflächengewässer (Königsbach befindet sich teilweise mit seinen Gewässerrandstreifen im Plangebiet. Ein Zufluss zum Königsbach grenzt zudem an das Plangebiet an. Die Gewässerrandstreifen ist in diesem Bebauungsplan als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerrandstreifen festgesetzt.)

Nach dem Regionalplan Ruhr, Erläuterungskarte Landwirtschaft mit Stand Feststellungsentwurf liegt das Plangebiet auf einer landwirtschaftlichen Fläche mit hohen Standortwerten.⁴

Das Überschwemmungsgebiet des Königsbaches überflutet den Gewässerrandstreifen des Königsbaches. Es ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Die Planung vollzieht sich weder auf einer Brachfläche noch auf einer Aufschüttungsfläche.

Die Planung geht mit den Zielen und Grundsätzen des Landesentwicklungsplanes im Sinne des Erlasses konform.

⁴ Die Karte im Maßstab 1:200.000 mit der Fläche abzugleichen ist nur sehr schwer möglich.

Das Land NRW hat am 02.06.2023 den Entwurf der Zweiten Änderung des Landesentwicklungsplans NRW gebilligt. Die Ziele der zweiten Änderung des LEP NRW sind als in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung zu berücksichtigen.

Tabelle 3: 2. Änderung LEP (in Aufstellung)

Ziele und Grundsätze	Erläuterung zur Planung
Z 10.2-14 Regional- oder Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen ist im Freiraum mit Ausnahme von regionalplanerisch festgelegten Waldbereichen und Bereichen zum Schutz der Natur (BSN) möglich, wenn der jeweilige Standort mit der Schutz- und Nutzfunktion der jeweiligen Festlegung im Regionalplan vereinbar ist. Dabei ist dem überragenden öffentlichen Interesse des Ausbaus der Erneuerbaren Energien Rechnung zu tragen.	Die geplante Anlage ist nicht raumbedeutsam, weswegen das in Aufstellung befindliche Ziel mit der Planung konform geht.
Z 10.2-15 [Regional- oder] Bauleitplanung für raumbedeutsame Freiflächen-Solarenergieanlagen auf hochwertigen Ackerböden darf nur für Agri-Photovoltaikanlagen erfolgen.	Die geplante Anlage ist nicht raumbedeutsam, weswegen das in Aufstellung befindliche Ziel mit der Planung konform geht.

(vgl. RVR. 2023. S. 5)

5.5 Regionalplanung

Der Gebietsentwicklungsplan⁵ „GEP 99“ legt zeichnerisch im Plangebiet Allgemeine Freiraum- und Agrarbereiche fest. Sie werden überlagert vom Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung und Überschwemmungsbereichen.

Tabelle 4: GEP 99

Ziele und Grundsätze	Erläuterung zur Planung
<p>Ziel 2.2 Landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit erhalten</p> <p>In den Allgemeinen Freiraum- und Agrarbereichen ist die landwirtschaftliche Nutzungsfähigkeit der landwirtschaftlich genutzten Flächen zu erhalten.</p> <p>In Bereichsteilen mit besonders guten landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen ist die Inanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen für andere Nutzungen nur bei unabweisbarem Bedarf möglich.</p> <p>In den Bereichsteilen mit spezialisierter Intensivnutzung soll die Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen für andere Nutzungen ausgeschlossen werden.</p>	<p>Die Planung sieht den weitgehenden Erhalt der Weide vor. Zukünftig dient die Fläche dem Hochwasserschutz und der klimafreundlichen Energieversorgung. Aufgrund der bodenschonenden Pfahlgründung kann die Fläche nach dem Ende der Solarnutzung wieder der Landwirtschaft zugeführt werden.</p>
<p>Ziel 2.5. Schutz der Landschaft und landschaftsorientierte Erholung</p>	

⁵ Die Nachfolger der Gebietsentwicklungspläne sind die Regionalpläne.

Ziele und Grundsätze	Erläuterung zur Planung
<p>Die Landschaft nachhaltig schützen und entwickeln</p> <p>Die biologische Vielfalt und der Erlebniswert der Landschaft sollen erhalten bzw. verbessert werden.</p> <p>Bereiche für den Schutz der Landschaft und die landschaftsorientierte Erholung sollen dazu dienen, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und das Landschaftsbild zu erhalten und wiederherzustellen. Der wesentliche Charakter der Landschaft bzw. die landschaftstypischen Merkmale von Landschaftsteilen sollen geschützt und / oder durch Berücksichtigung entsprechender Ansatzpunkte wiederhergestellt werden.</p> <p>Bei der Abwägung von raumrelevanten Nutzungsansprüchen sind im besonderen Maße die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und die landschaftlichen Gegebenheiten zu berücksichtigen; landschaftliche Funktionszusammenhänge sollen erhalten bzw. verbessert werden.</p> <p>Im einzelnen soll hierzu insbesondere die Landschaftsplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ typische Landschaftsstrukturen erhalten und / oder wiederherstellen, ○ charakteristische Landschaftsbestandteile erhalten, ○ ökologische Systeme stabilisieren, ○ günstige Voraussetzungen für den Arten- und Biotopschutz und für die landschaftsgebundene Erholung erhalten und verbessern, ○ Räume mit besonderer Bedeutung für den Luftaustausch sichern, ○ das klimatische Potential der Freiflächen schützen und verbessern und ○ den Boden gegen Abtragungen durch Wind und Wasser schützen. <p>Maßnahmen und Nutzungsänderungen auf land- und forstwirtschaftlich genutzten Flächen entsprechend den vorstehenden Zielen sind vorrangig auf der Grundlage freiwilliger Vereinbarungen zu planen und durchzuführen.</p> <p>Der Untere Niederrhein und die Heide- und Feuchtwaldlandschaften der Schwalm-Nette-Platten sind als wertvolle Kulturlandschaften mit hohem Anteil naturnaher Bereiche und nachhaltiger Nutzung beispielhaft zu pflegen und zu entwickeln.</p>	<p>Von der Planung ist eine Ackerfläche mit einer Maismonokultur betroffen und am Rande eine Dauergrünlandweide. Sie bleibt aber überwiegend genauso wie sämtliche Bäume und Sträucher im Plangebiet erhalten. Hecken dienen der Vernetzung und der Eingrünung der geplanten Anlage. Der Gewässerrandstreifen des Königsbaches wird gesichert. Die Planung fördert die Biotopvernetzung und führt zu keinen negativen landschaftlichen Auswirkungen aufgrund der geplanten Erhaltungen und Eingrünungsmaßnahmen.</p>

(eigene Zusammenstellung GEP 99)

„Die Fläche liegt innerhalb einer regionalen Biotopverbundfläche mit „besonderer“ Bedeutung (VB-D-4105-001 „Die Issel und angrenzende Wald-Grünland-Komplexe“ (s. Landschaftsinformationssystem atLINFOS, LANUV). Das Schutzziel besteht in der Erhaltung der Issel-Niederung mit naturnah erhaltenen Flussabschnitten, ausgedehnten, reich strukturierten und grünlandgeprägten Kulturlandschafts-Ausschnitten, waldgeprägten Bereichen mit naturnahen, altholzreichen Eichen- und Buchenwäldern sowie mehreren kulturhistorisch bedeutenden, bewaldeten Landwehren als Vernetzungssachse und als Lebensraum für zahlreiche teilweise gefährdete Tier- und Pflanzenarten.

Als Entwicklungsziel für die Biotopverbundfläche wird die Optimierung der Niederungslandschaft durch Wiedervernässung ursprünglich feuchter bis nasser Grünlandbereiche, Umwandlung von Ackerflächen in Grünland, Extensivierung der Grünlandnutzung, Erhaltung und Anreicherung mit strukturierenden Elementen wie Hecken, Baum- und Kopfbaumreihen, naturnahe Entwicklung bzw. Optimierung aller Still- und Fließgewässer und Förderung naturnaher, bodenständig bestockter Laubwälder (Umwandlung nicht bodenständig bestockter Bestände, Erhaltung von Alt- und Totholzanteilen, naturnahe Waldbewirtschaftung) aufgeführt.

Innerhalb dieser Biotopverbundfläche liegt das an die Planungsfläche angrenzende Landschaftsschutzgebiet „Isselniederung“.“ (RVR. 2023. S. 4).

Der Eingriff in Natur und Landschaft wird im Umweltbericht ermittelt, der noch nicht vorliegt. Bäume und Sträucher bleiben im Plangebiet von der Planung unberührt, sodass sich der Eingriff in Natur und Landschaft reduziert. Die Pfahlgründung der Solarmodule trägt dazu bei, die Bodenbeanspruchung zu verringern. Sie ist zudem reversibel. Nach der Solarnutzung kann die Fläche wieder landwirtschaftlich genutzt werden. Pflanzungen im Plangebiet mindern außerdem den Eingriff in Natur und Landschaft. Die bepflanzten Flächen werden sehr wahrscheinlich der Landwirtschaft nicht mehr zur Verfügung stehen. Das ökologische Defizit, das nicht im Plangebiet ausgeglichen werden kann, kann zusammen mit den notwendigen Artenschutzmaßnahmen – siehe Punkt 7.3 auf der Seite 43 – multifunktional extern ausgeglichen werden.

Der **Regionalverband Ruhr** hat am 10.11.2023 den Regionalplan Ruhr festgestellt. Es steht die Genehmigung und die Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land NRW aus, damit der Plan Rechtskraft erlangt.

Bis zur Rechtskraft des Regionalplans Ruhr gelten die bisherigen Regionalpläne der Bezirksregierungen Arnsberg, Münster und Düsseldorf für das Ruhrgebiet weiter fort.

Mit dem Inkrafttreten des Regionalplans Ruhr wird das komplette Gebiet durch einen Regionalplan gesteuert. Der Regionalplan Ruhr in der Fassung des Feststellungsbeschlusses vom

10.11.2023 legt einen allgemeinen Freiraum- und Agrarbereich fest. Er wird von einem „Bereich zum Schutz der Landschaft und landschaftsorientierten Erholung“ überlagert.

Die Festlegungen stehen diesem Bebauungsplan nicht entgegen. Die Anlage wird komplett eingegrünt, sodass sie im Raum kaum wahrnehmbar sein wird und die landschaftsorientierte Erholung nicht stört. Die Landwirtschaft wird auf dem größten Teil der Weide weiterbetrieben und nach Aufgabe der Photovoltaiknutzung kann die Fläche der Landwirtschaft wieder zugeführt werden.

5.6 Landschaftsplan Hamminkeln

Das Plangebiet befindet sich im Geltungsbereich des Landschaftsplanes Hamminkeln. Die Festsetzungskarte Teil 1 setzt für den Änderungsbereich keine Festsetzungen fest. Die Festsetzungskarte Teil 2 setzt die Entwicklung eines Gewässerrandstreifens (G 4) fest. Sie sieht die Entwicklung von Gewässerrandstreifen an vier Abschnitten des Königsbaches u.a. am Plangebiet mit einer Gesamtlänge von 2.970 m vor (vgl. Kreis Wesel. 2004. S. 133).

Der Maßnahmenraum M 20 „Bereich nördlich Dingden“, der eine Fläche von ca. 741 ha umfasst, ist für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes festgesetzt. Es ist dort die Anlage von Biotopstrukturen auf 3 bis 4 ha vorgesehen. Es gehören dazu:

- Anpflanzung von Feldgehölzen, Hecken und Gehölzstreifen
- Anpflanzung von Baumreihen, Baumgruppen, Kopfbäumen
- Anlage von Feldrainen und Krautsäumen

Als Optimierungsmaßnahme ist eine naturschutzorientierte Bewirtschaftung von Grünlandflächen im Rahmen des Kreiskulturlandschaftsprogramms vorgesehen (vgl. Kreis Wesel. 2004. S. 122).

Im Plangebiet bleiben Bäume erhalten und Hecken werden angepflanzt. Der Gewässerrandstreifen des Königsbaches ist bei der Planung berücksichtigt. Die Weide auf dem Dauergrünland bleibt weitgehend erhalten.

Das Plangebiet liegt in keinem festgesetzten Schutzgebiet (vgl. Kreis Wesel. 2004. S. 48).

Die Festlegungen im Landschaftsplan stehen den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes nicht entgegen.

5.7 Flächennutzungsplan

Der rechtswirksame Flächennutzungsplan der Stadt Hamminkeln stellt im Änderungsbereich überwiegend eine landwirtschaftliche Fläche dar. Im Osten hinter den Grundstücken Zum Tollberg 18, 20 und 22 ist eine gewerbliche Baufläche ausgewiesen und der Gewässerrandstreifen entlang des Königsbaches ist als Grünfläche dargestellt.

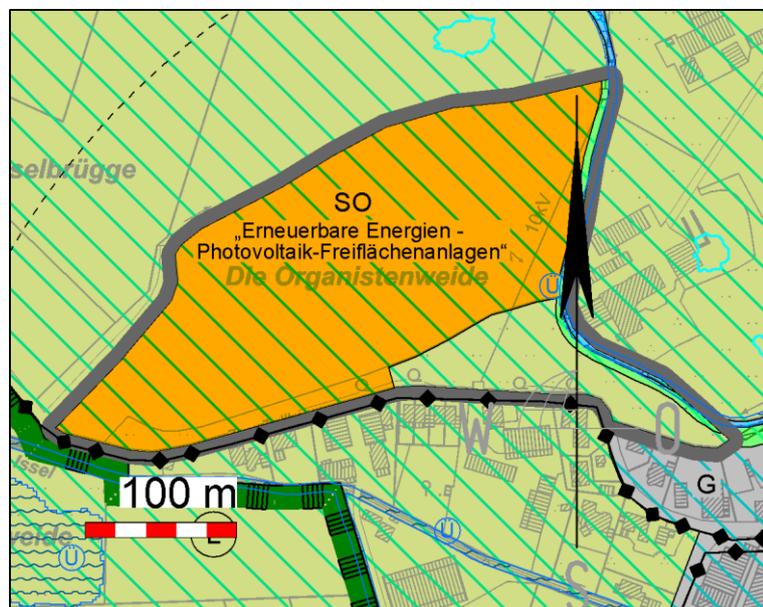
Der Aufstellungsbeschluss zur 67. Änderung des Flächennutzungsplanes zur planungsrechtlichen Vorbereitung des Solarparks wurde am 30.03.2023 beschlossen. Die Änderung stellt zukünftig u.a. ein Sonstiges Sondergebietes gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Freiflächenphotovoltaik“ dar. Die nachfolgende Tabelle listet die einzelnen Änderungen auf.

Tabelle 5: 67. Änderung des Flächennutzungsplanes

bisherige Darstellung	zukünftige Darstellung
Flächen für Landwirtschaft	Sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung „Erneuerbare Energien – Photovoltaik – Freiflächenanlage“
Flächen für Landwirtschaft	Grünfläche
Gewerbliche Bauflächen	Flächen für Landwirtschaft
Grünfläche	Flächen für Landwirtschaft

(eigene Zusammenstellung)

Abbildung: Nach der 67. Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren



(eigene Darstellung)

Die Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB. Dieser Bebauungsplan ist nach Darstellung des genannten Sondergebietes im Sinne des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

6 Erläuterungen zu den Planfestsetzungen des Bebauungsplanes

Die nachfolgend beschriebenen Festsetzungen des Bebauungsplanes sichern die genannten Ziele und die Zweckbestimmung. Sie ermöglichen gleichzeitig eine nachbarschaftsverträgliche Integration der Planung in die Umgebung sowie eine geordnete städtebauliche Entwicklung.

6.1 Art der baulichen Nutzung

6.1.1 Sonstiges Sondergebiet

Die städtebauliche Konzeption sieht die Errichtung einer Freiflächensolaranlage vor. Der Planungszweck kann nicht mit den Zweckbestimmungen der Baugebiete nach den §§ 2 bis 10 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in Deckung gebracht werden. Zur Steuerung der Freiflächensolaranlage wird deswegen ein auf den Planungszweck zugeschnittenes sonstiges Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „PV“ (Erneuerbare Energie – Freiflächenphotovoltaik) gem. § 11 BauNVO festgesetzt.

Das sonstige Sondergebiet (SO) mit der Zweckbestimmung „PV“ (Erneuerbare Energie – Freiflächenphotovoltaik) dient der Errichtung von erneuerbarer Energie – Freiflächenphotovoltaik. Allgemein zulässig sind:

- Solarmodule
- Betriebs- und Transformatorengebäude/-anlagen, die der Zweckbestimmung des Sondergebietes dienen.

Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, zu denen auch Einrichtungen gehören, sind als untergeordnete Nebenanlagen, die dem Baugebiet dienen und seiner Eigenart nicht widersprechen, zulässig gem. § 14 BauNVO.

Stellplätze und Garagen im Sinne des § 12 BauNVO sind grundsätzlich aufgrund der Festsetzung eines Baugebietes nach der BauNVO zulässig. Allerdings sind sie im Plangebiet allenfalls in Verbindung mit einer Ladestation denkbar. Die Vorhabenplanung enthält keinen Stellplatz im Sondergebiet.

Zur bestmöglichen Steuerung des Bauvorhabens und Umsetzung hat sich die Stadt Hammin-
keln für die Sonderform des Bebauungsplanes, eines sogenannten **Vorhaben- und Erschließungsplanes** gem. § 12 Baugesetzbuch BauGB entschieden. Er besteht aus einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan, in dem die Festsetzungen enthalten sind, und dem Vorhaben- und Erschließungsplan, der das Vorhaben im Plangebiet zeigt.

Nach § 12 Abs. 3a Satz 1 BauGB ist unter entsprechender Anwendung des § 9 Absatz 2 BauGB festzusetzen, dass im Rahmen der festgesetzten Nutzungen nur solche Vorhaben zu-

lässig sind, zu deren Durchführung sich der Vorhabenträger im Durchführungsvertrag verpflichtet, wenn in einem vorhabenbezogenen Bebauungsplan für den Bereich des Vorhaben- und Erschließungsplans durch Festsetzung eines Baugebiets auf Grund der Baunutzungsverordnung oder auf sonstige Weise eine bauliche oder sonstige Nutzung allgemein festgesetzt wird.

Der Bebauungsplan setzt die Vorgabe unter der textlichen Festsetzungsnummer 2 um. Die zulässigen Nutzungen sind allgemein festgesetzt gemäß § 12 Abs. 3a BauGB. Das Vorhaben wird in Hinblick auf seine städtebaulich relevanten Parameter im Vorhaben- und Erschließungsplan (siehe Blatt 2) näher bezeichnet und festgelegt. Hinsichtlich der Art der baulichen Nutzung wird das Vorhaben im Durchführungsvertrag konkretisiert. Der Durchführungsvertrag wird zwischen dem Vorhabenträger und der Stadt Hamminkeln verhandelt und vor dem Satzungsbeschluss für diesen Bebauungsplan abgeschlossen.

6.2 Maß der baulichen Nutzung

6.2.1 Grundflächenzahl (GRZ)

Für das sonstige Sondergebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,7, die für die Umsetzung erforderlich ist, festgesetzt. Obwohl die Module den Boden nicht versiegeln, überdecken sie ihn, sodass die komplette Überlagerung der Solarmodultische über dem Grund anzurechnen ist.

Die Überschreitungsmöglichkeiten für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, ist für die genannten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,8 gem. § 19 Abs. 4 BauNVO zulässig.

6.2.2 Höhen

Höhen steuert der Bebauungsplan über Anlagehöhen und Modulhöhen, um die unterschiedlichen Anlagen zielgerichteter zu steuern.

6.2.2.1 Modulhöhe (MH)

Der Solarmodultisch erreicht eine Höhe von bis zu 3,4 m über dem Gelände bei einer Neigung von 15°. Die Modultischunterkante behält einen Abstand von rund 1,5 m über der Geländeoberfläche und liegt dadurch über der Einstauhöhe von 0,9 m.

Der Bebauungsplan begrenzt die Solarmodultischhöhe auf 3,7 m über Gelände, damit die Module sich in ihre Umgebung einfügen.

Die Geländehöhen sind in der Planzeichnung eingetragen. Zwischenwerte sind zu interpolieren. Die Mindesthöhe vom Solartisch beträgt 1,5 m über dem Gelände. Die Durchlässigkeit für Kleintiere bleibt bestehen und schattenliebende Vegetation kann sich unter den Solarmodulen entwickeln. Sie liegt dadurch über der Überschwemmungswasserspiegellage der Hochwasserschutzanlage.

6.2.2.2 Anlagenhöhe

Die Vorhabenplanung sieht zwei Transformationsstationen (Zentralwechselrichter) mit einer Länge von 6,05 m, Breite von 2,43 m und Höhe von 2,89 m für das zurzeit vorgesehene Modell im Plangebiet vor. Die Planung begrenzt in Kenntnis der Transformationsstationshöhe die Anlagenhöhe auf 4,5 m, um den schnellen klimafreundlichen Entwicklungstrends nicht entgegenzustehen und optische Auswirkungen in Kenntnis der Landschaftshecke und der vorhandenen Eingrünung auf die Umgebung zu vermeiden. Gleichzeitig beachtet die Anlagenplanung die notwendige Sockelhöhe von 1,5 m inkl. Sicherheitszuschlag zur Einstauhöhe von 0,9 m bei Hochwasserlagen am Königsbach.

6.2.2.3 Höhenbezugspunkte

Zur eindeutigen Bestimmung der Höhen sind obere und untere Bezugspunkte zu definieren.

Oberer Bezugspunkt für die Berechnung

- der Anlagenhöhe (**AH**) ist der obere Anlagenabschluss.
- der maximalen Modulhöhe (**MH**) ist der obere Solarmodulanlagenabschluss.
- der Mindestsolarmodulhöhe (**MH**) ist der untere Solarmodulabschluss ohne Ständer/Gestell.

Unterer Bezugspunkt für die Berechnung der Modulhöhe (**MH**) und der Anlagenhöhe (**AH**) ist die Geländeoberfläche, die in der Planzeichnung mit Geländehöhen bezogen auf Normalhöhennull (NHN) in Metern (m) eingetragen und definiert ist.

6.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Baugrenzen legen die überbaubare Grundstücksfläche für Hauptanlagen fest. Sie halten zu den Geltungsbereichsgrenzen einen Abstand von 6 m zum Graben und Zum Tollberg, von 6,5 m und 7,5 m zum Königsbach ein. Sie berücksichtigen zudem die Transformationsstation, die Baumtraufen und den Mast der 10 kV Freileitung.

6.4 Stellplätze / Ein- und Ausfahrten / Fahrrechte / Leitungsrechte

Der Straßenrand Zum Tollberg wird auch zum Plangebiet immer wieder zum Abstellen von Fahrzeugen genutzt. Der Bebauungsplan setzt einen privaten Stellplatzstreifen entlang der Straße neben der Transformationsstation fest. Zur Solaranlage erfolgt die Eingrünung durch eine Schnitthecke.

Dieser Bebauungsplan setzt einen Ein- und Ausfahrtsbereich im Westen fest und einen zweiten Ein- und Ausfahrtsbereich vom Hof Am Depot 6. Vom Hof kann über eine Überfahrt für Anlieger genutzt werden. Ein Fahrrecht setzt der Bebauungsplan vom Ein- und Ausfahrtsbereich über die Weide für den Fall einer Teilung der Grundstücke fest. Das Leitungsrecht für die 10 kV-Freileitung ist zugunsten des Versorgungsunternehmens festgesetzt.

Leitungs- und Fahrrechte sind ergänzend zur Festsetzung privatrechtlich zu sichern.

6.5 Landwirtschaftliche Fläche / Erhaltungs- / Pflanzgebote

Die verbleibende Weide (Dauergrünland) wird als landwirtschaftliche Fläche festgesetzt. Auf der Weide und an ihren Rändern stehen starke Eichenbestände. Der Bebauungsplan setzt sämtliche Bäume zur Erhaltung im Plangebiet fest. Entlang dem Tollberg wurden die Straßenbäume aufgrund des Eichenprozessionsspinners erheblich zurückgeschnitten. Rückschnitte sind möglichst zu vermeiden. Der Bebauungsplan setzt zur Erhaltung der Bäume fest, dass die DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen bei zeichnerisch festgesetzten erhaltenswerten Bäumen zu beachten ist und dass Rückschnitte zur Verkehrssicherheit bei Erhaltungsgeboten zulässig sind.

Die Photovoltaik-Freiflächensolaranlage soll vollständig durch Hecken eingegrünt werden. Die dreireihige Landschaftshecke auf einem 5 m breiten Streifen ist ideal für die Freiflächensolaranlagen. Das Pflanzgut erreicht eine Höhe, die die Anlage vor äußeren Einblicken abschirmt. Sie trägt aber gleichzeitig wenig zur Verschattung der Module bei.

Entlang der Straße, der Stellplätze, zum Dauergrünland und entlang des Gewässerrandstreifens auf Höhe des Hofes Am Depot 6 ist eine zweireihige Schnitthecken aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Liguster (*Ligustrum vulgare*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und / oder andere heimische, regionaltypische Vogelnährgehölze für Hecken vorgesehen. Sie erfüllt die gleiche Aufgabe wie die Landschaftshecke bei begrenzter verfügbarer Fläche.

Zur Ausbildung einer geschlossenen Grasnarbe neben und unter den Solarmodulen ist die Einsaat mit einer Mischung für Dauerweide/-wiese vorgesehen. Die Ansaat erfolgt ab Mitte August bis Mitte September oder Februar bis April. Die eingesäten Grünlandbereiche sind neben und unter den Solaranlagen im sonstigen Sondergebiet „Erneuerbare Energien- Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ dauerhaft zu erhalten.

6.6 Wasserflächen / Grünflächen / Gewässerrandstreifen / Hochwasserschutzanlage / Vermeidungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan setzt den Königsbach bis zu seiner Böschungsoberkante als Wasserfläche fest. Der Königsbach liegt auf Höhe der Weide nicht in seinem Gewässerflurstück, sodass er teilweise im Plangebiet liegt. Der 5 m breite Gewässerstreifen gemessen von der Böschungsoberkante des Gewässers setzt dieser Bebauungsplan als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung Gewässerstreifen fest.

Das Plangebiet soll bei Hochwasserlagen am Königsbach als Retentionsfläche genutzt werden, um die Hochwasserspitze zu kappen. Die Einstauhöhe liegt bei 0,9 m über dem Gelände. Das Wasser fließt über eine Regelschwelle ins Plangebiet und fließt nach der Hochwasserlage wieder ab. Die Anlagen sind entsprechend für die Hochwasserlage auszuführen.

Zur Vermeidung von Stoffeinträgen ist zur Solaranlagenpflege einzig entmineralisiertes bzw. destilliertes Wasser ohne Zusatzstoffe zulässig.

6.7 Gestaltungsfestsetzungen

Die Gestaltungsvorschriften sollen mit den Festsetzungen über das Maß der baulichen Nutzung dafür sorgen, dass sich das Vorhaben in Proportion in den land- und forstwirtschaftlich geprägten Kulturraum einfügt.

Die Einfriedung der Freiflächensolaranlagen ist zum Schutz notwendig. Kleintiere sollen weiterhin den Solarpark durchqueren können, weswegen eine Mindesteinfriedungshöhe von 0,25 m über Grund festgesetzt wird. Allerdings sollen die Einfriedungen möglichst im Raum kaum wahrnehmbar sein, weshalb die Einfriedungshöhe auf 2,5 m begrenzt wird. Die freiwachsenden Hecken können sie somit übertreffen.

Die maximale Höhe der Einfriedung ist auf 2,5 m über dem Gelände festgesetzt. Der untere Einfriedungsabschluss ohne Pfähle muss mindestens 0,25 m über der Geländeoberfläche liegen. Hecken sind von der Höhenregelung ausgenommen. Die Geländeoberfläche ist durch Geländehöhen in der Planzeichnung in Metern bezogen auf NHN (Normalhöhennull) eingetragen und definiert.

7 Umweltauswirkungen

Die Umweltauswirkungen sind im Umweltbericht zusammengestellt und bewertet. Die Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung im Umweltbericht. Artenschutzrechtliche Belange sind der artenschutzrechtlichen Prüfung zu entnehmen.

7.1 Umweltbericht

Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen sind gem. § 2 Abs. 4 BauGB im Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten. Der Umweltbericht bildet gemäß § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung. Zu Einzelheiten wird auf den Umweltbericht verwiesen, der als Anlage dieser Begründung beiliegt.

Der Umweltbericht gelangt zu dem Ergebnis, dass *„mit dem vorliegenden Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen- Photovoltaikanlage am Königsbach“ im Ortsteil Dingden keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die umweltrelevanten Belange vorbereitet werden, wenn die erforderlichen Maßnahmen umgesetzt werden. Zudem sind keine erheblichen Auswirkungen auf die vorhandenen Schutzgebiete bzw. Schutzobjekte zu erwarten. Die gesetzlichen und fachplanerischen Vorgaben und Umweltschutzziele sind von dieser Planung nicht betroffen.“* (Baumatt. 2024. S. 59)

7.2 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung / Externe Ausgleichsfläche

Die Abhandlung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung ist im Umweltbericht integriert. Sie gelangt zu dem Ergebnis, dass die Erhaltungs-, Pflanz- und Einsaatmaßnahmen zu einem ökologischen Überschuss von 30.644 ökologischen Werteeinheiten im Plangebiet führen (vgl. Baumatt. 2024. S. 55).

Aufgrund der beiden externen CEF-Maßnahmen für den Kiebitz, – siehe Punkt 7.3 auf der Seite 43 - die aus artenschutzrechtlichen Gründen erforderlich sind, ergeben zusammen einen zusätzlichen ökologischer Überschuss von 58.647 ökologischen Werteeinheiten. Insgesamt führt dieses Vorhaben inkl. externen Artenschutzmaßnahmen zu einem ökologischen Überschuss von 89.291 ökologischen Werteeinheiten. Sie können als Ausgleich für andere Vorhaben, die mit Eingriffen in Natur und Landschaft verbunden sind, dienen (vgl. Baumatt. 2024. S. 55).

7.3 Artenschutz

Das BNatSchG schreibt vor, dass bei allen bauleitplan- und baurechtlichen Genehmigungsverfahren die Artenschutzbelange im Rahmen einer Artenschutzprüfung untersucht und berücksichtigt werden.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag (Stufe II) gelangt zu dem Ergebnis, dass zur konfliktfreien Umsetzung CEF-Maßnahmen erforderlich sind:

- Umwandlung einer 1,5 ha großen Ackerfläche in eine dauerhafte Brache und Anlage einer Blänke mit einer Fläche von ca. 2.400 m².
- Extensivierung einer 1,4 ha großen Intensivgrünlandfläche (vgl. Graevendahl. 2024. S. 9).

Dieser Bebauungsplan sieht die Umsetzung der CEF-Maßnahmen auf den Flächen „Römmerrast“ und „Dingender Heide“ vor. Zur Konfliktvermeidung mit der geschützten Art „Kiebitz“ wird auf der Fläche Gemarkung Ringenberg, Flur 2, Flurstück 4 eine ca. 15.394 m² große Ackerfläche in eine dauerhafte Brache und Anlage einer Blänke mit einer Fläche von ca. 2.400 m² umgewandelt. Zur Konfliktvermeidung mit der geschützten Art „Kiebitz“ wird auf der Fläche Gemarkung Dingden, Flur 23, Flurstück 21 auf ca. 14.027 m² die Extensivierung einer Intensivgrünlandfläche im Naturschutzgebiet Büngernsche und Dingender Heide vorgenommen.

Weitere Maßnahmen sind

- Umwandlung Grünlandeinsaat des Ackers außerhalb der Kiebitzbrutzeit (Anfang März bis Ende Juli im Ausnahmefall bis August)
- Mit dem Bau der Freiflächenanlage ist vor der Brutzeit (Anfang März) zu beginnen (vgl. Graevendahl. 2024. S. 9).

Brutzeiten werden sich sehr wahrscheinlich aufgrund des Klimawandels ändern, sodass eine feste Zeitraumregelung nur ein Hinweis sein kann, wenn sie dem Artenschutz dienen soll. Schließlich hat ein Bebauungsplan kein Verfallsdatum. Es ist immer der aktuelle geschützte Artenbestand und die Schutzzeiten bzw. zulässigen Eingriffszeiten zum Eingriff also zur Genehmigung zu beachten. Für einen in Kürze vorgesehenen Eingriff sind die genannten Zeiträume zu verwenden. In einigen Jahren spätestens in Jahrzehnten sind sie eventuell überholt.

Andere Gutachter gegeben den Kiebitzbrutzeitraum vom 15. März bis 15. Juli an. Das hier vorliegende Gutachten geht bereits von längeren Brutzeiten aus. Artenschutz gilt unabhängig vom Bauleitplan. Die genannten Zeiträume sind zurzeit richtig und zu beachten. Der Bebauungsplan nimmt die zeitlichen Maßnahmen als Hinweise auf.

Bei den geschützten Arten, die nicht zu den planungsrelevanten Arten gehören, wird davon ausgegangen, dass die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht zu Verbotskonflikten mit dem Artenschutz führt. Die sogenannten „Allerweltsarten“ haben eine hohe Anpassungsfähigkeit und einen landesweit günstigen Erhaltungszustand.

8 Sonstige Auswirkungen der Planung

8.1 Immissionsschutz

8.1.1 Immissionen

Der Solarpark ist gegenüber äußeren Einwirkungen unempfindlich. Stäube von benachbarten Ackerflächen oder von Gewerbeflächen, die die Energiegewinnung mindern, können im Rahmen der Pflegemaßnahmen mit Wasser entfernt werden. Immissionsrechtliche Einschränkungen anderer Nutzungen durch die Ausweisung sind nicht zu erwarten.

Emissionen

Zur Ermittlung des Gefährdungspotenzials von Reflexionen auf die umliegenden Nutzungen und den Straßenverkehr liegt ein Blendgutachten vor. Die Blendungen der Verkehrsteilnehmer auf der Straße Zum Tollberg wird durch wenige Module im Südwesten der Freiflächenphotovoltaikanlage verursacht und beschränken sich auf kurze Zeiträume am Morgen und am späten Nachmittag zwischen März und September. Die Blendzeiten geben die astronomisch maximale Zeit, die in Realität aufgrund unterschiedlicher Witterungsverhältnisse nicht erreicht wird, wieder. Die Spitzengeschwindigkeit liegt bei 30 km/h und Hecken unterbrechen teilweise die Lichteinwirkungen. Der konservative Ansatz berücksichtigt keine Hecken. Das Blendgutachten gelangt zu dem Ergebnis, dass aus den genannten Gründen von keiner Gefährdung der Verkehrsteilnehmer auszugehen ist (vgl. Lohmeyer. 2024. S. 24).

Die Einwirkungsdauer bei allen relevanten Fahrgeschwindigkeiten zeigt, dass der Schwellenwert von 20 s überschritten wird. Die niedrige Fahrgeschwindigkeit verursacht eine niedrige Flimmerfrequenz von unter 1 Hz, die deutlich unter dem Schwellenwert von 4 Hz liegt. Der Flimmereffekt wird dann als störend wahrgenommen werden, wenn beide Schwellenwerte überschritten werden. Es ergeben sich für keine der relevanten Fahrgeschwindigkeiten eine Störung der Verkehrsteilnehmer durch Flimmereffekte, weil nicht beide Schwellenwerte gleichzeitig überschritten werden (ibid.).

Von einer erheblichen Belästigung ist von mindestens 30 Minuten am Tage oder 30 Stunden im Jahr auszugehen. An den untersuchten Aufpunkten wurden teilweise potenzielle Blendungen ermittelt, die unterhalb der Schwellenwerte liegen und deswegen als unkritisch zu bewerten sind. Am Aufpunkt A 12 ist eine astronomisch mögliche Jahressumme von 41,6 Stunden ermittelt worden. Der kritische Aufpunkt Am Depot 6 liegt an einem ehemaligen Schweinestall, in dem keine Wohnung anzutreffen ist. Die Schnitthecke mindert zudem die Blendeinwirkungen. Aufgrund der Nutzung am Aufpunkt ergibt sich keine erhebliche Belästigung (vgl. Lohmeyer. 2024. S. 25).

Eine **Beleuchtung** für den Solarpark ist nicht vorgesehen. Überwachungskameras arbeiten mit Nachtsichtgeräten und / oder Wärmebildaufnahmen.

Staubemissionen sind aufgrund der geschlossenen Grasnarbe nicht zu erwarten. Offene Böden werden notfalls in der Übergangszeit mit Nachsaaten geschlossen.

Solaranlagen erzeugen keine signifikanten **Schall- und Geruchsemissionen**. Die Transformatorgeräusche sind nur in unmittelbarer Nähe zu hören.

8.2 Altlasten / Kampfmittelgefährdung

Im Geltungsbereich befindet sich eine Acker-, eine Grünfläche und eine Trafostation, die keinerlei Rückschlüsse auf Altlasten, Altlastenverdachtsflächen, schädliche Bodenverunreinigungen sowie deren Auswirkungen zulassen.

Die Luftbildauswertung für die Jahre 1939 bis 1945 zeigt keine Hinweise auf das Vorhandensein von **Kampfmitteln** im Plangebiet. Eine Überprüfung des Bereichs auf Kampfmittel ist nicht erforderlich (vgl. Bezirksregierung Münster. 2023. S. 1).

Es kann grundsätzlich keine Garantie für die Freiheit von **Kampfmitteln** gegeben werden. Weist bei der Durchführung der Bauvorhaben der Erdaushub eine außergewöhnliche Verfärbung auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe durch die Ordnungsbehörde oder die Polizei zu verständigen.

8.3 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes und seinem Umfeld befinden sich keine **Baudenkmäler** noch sonstige **Denkmäler** im Sinne des Denkmalschutzgesetzes (DSchG NW). Das nächste Baudenkmal ist der Bahnhof Am Bahnhof 5 in der Denkmalliste unter der Nummer 1, der ca. 420 m nordöstlich vom Plangebiet entfernt liegt.

Die Fernwirkung bzw. die Sichtbeziehungen werden durch die Planung aufgrund der Lage, der Solarmodulhöhe und der Eingrünung nicht tangiert.

Bodendenkmale sind im Plangebiet unbekannt. Das nächste Bodendenkmal „Grabenanlage“ südwestlich an der Straße „Römerrast“ liegt ca. 500 m entfernt.

9 Umsetzung der Planung

Der Vorhabenträger verpflichtet sich im obligatorischen Durchführungsvertrag gem. § 12 Abs. 1 BauGB zur Umsetzung des Vorhabens innerhalb einer angemessenen Frist.

10 Flächengliederung

Die Nutzungsaufteilung des Bauleitplanes ist in der Tabelle 6 zusammengestellt.

Tabelle 6: Nutzungsgliederung des Plangebietes

Nutzungen	Fläche (ca.)	Anteil	Teilfläche (ca.)	Teilflächen- anteil
Sonstiges Sondergebiet „Photovoltaik“	40.516m ²	76,0%		
Versorgungsanlagen, Elektrizität	25m ²	0,0%		
Grünflächen	1.924m ²	3,6%		
davon Gewässerrandstreifen			1.417m ²	2,7%
davon Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen			500m ²	0,9%
Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, Landschaftshecke	3.038m ²	5,7%		
Stellplätze	144m ²	0,3%		
Wasserflächen	268m ²	0,5%		
Flächen für die Landwirtschaft	7.369m ²	13,8%		
Flächen für Hochwasserschutz	46m ²	0,1%		
Plangebiet	53.330m²	100,0%		

(eigene Zusammenstellung)

11 Quellenverzeichnis

BAUMATT (2024) Umweltbericht mit integrierter Eingriffsregelung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“. März 2024.

Dipl.Ing-agr. M. Baumann-Matthäus. Wibbeltstraße 61. 47559 Kranenburg

BEZIRKSREGIERUNG DÜSSELDORF (2023) Kampfmittelbeseitigungsdienst / Luftbildauswertung, Hamminkeln, Zum Tollberg Schreiben vom 12.10.2023. Bezirksregierung Düsseldorf, Mündelheimer Weg 51, Düsseldorf.

GRAEVENDAHL (2024) Artenschutzzeitrag Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage am Königsbach“ 46499 Hamminkeln, Ortsteil Dingden, Februar 2024, Graevendal Büro für Faunistik & Ökologie, Treppkesweg 2, 47559 Kranenburg

HAMMINKELN (2013) Integriertes Klimaschutzkonzept der Stadt Hamminkeln. August 2013. Hrsg. Stadt Hamminkeln. Brüner Straße 9. 46499 Hamminkeln

LOHMEYER (2024) Blendgutachten – B-Plan Nr. 23 „Freiflächen-Photovoltaikanlage Am Königsbach“ in Hamminkeln-Dingden, Projekt 30411-23-09. Februar 2024, Lohmeyer GmbH Niederlassung Bochum: Wasserstr. 223, 44799 Bochum

MWIKE (2022) LEP-Erlass Erneuerbare Energien, Erlass des Ministeriums für Wirtschaft, Industrie, Klimaschutz und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen zur Auslegung und Umsetzung von Festlegungen des Landesentwicklungsplans Nordrhein-Westfalen (LEP NRW) im Rahmen eines beschleunigten Ausbaus der erneuerbaren Energien (Wind und Solarenergie) 28.12.2022

RVR (2023) 67. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Hamminkeln Hier: Anpassung an die Ziele der Raumordnung gem. § 34 Abs. 1 Landesplanungsgesetz Nordrhein-Westfalen (LPIG NRW) 17.10.2023. Regionalverband Ruhr. Kronprinzenstraße 35. 45128 Essen

Aufgestellt: Borken, Stand: 06.03.2024

gez. Schulte

Torben Schulte
(Stadtplaner AKNW/Dipl.-Ing. Raumplanung)

SWO
STADTPLANUNG

ÖbVI Schemmer · Wülfing · Otte
Alter Kasernenring 12 • 46325 Borken • Tel. 0 28 61 / 92 01-0
www.swo-vermessung.de • info@swo-vermessung.de

II. Anhang