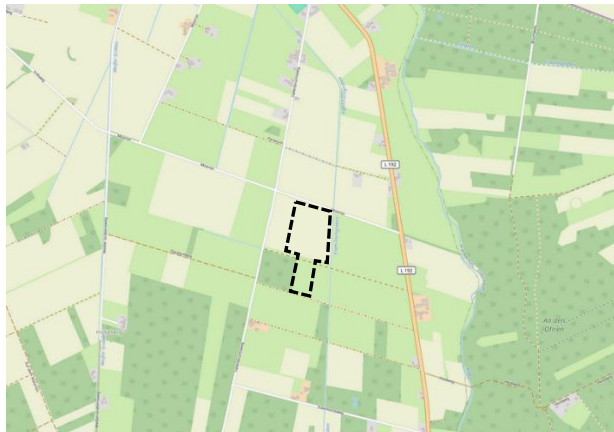


**Stadt
Rethem (Aller)**

LANDKREIS HEIDEKREIS

**Vorhabenbezogener
Bebauungsplan Nr. 27
„FFPV Rethem-Moor“**



VORENTWURF

Begründung

gem. §§ 3 Abs. 1 und 4 Abs. 1 BauGB

gem. § 12 BauGB

Proj. Nr: 224201
Datum: 21.05.2025

IPW
INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

INHALTSVERZEICHNIS

1	Planungsanlass / Allgemeines	1
2	Verfahren / Stellungnahmen.....	2
3	Geltungsbereich	2
4	Übergeordnete Planungen / Bauleitplanung	2
4.1	Regionales Raumordnungsprogramm	2
4.2	Wirksamer Flächennutzungsplan	4
4.3	Rechtsverbindliche Bebauungspläne	4
5	Kriterienkatalog FFPV-Anlagen Stadt Rethem (Aller)	5
6	Bestandssituation.....	6
7	Klimaschutz / Klimaanpassung	6
8	Standortbegründung / Städtebauliche Planungsziele	7
9	Städtebauliche Festsetzungen	8
9.1	Art der baulichen Nutzung	8
9.2	Maß der baulichen Nutzung	8
9.3	Überbaubare Grundstücksfläche und Stellung baulicher Anlagen	9
9.4	Sonstige Festsetzungen	9
10	Örtliche Bauvorschriften	10
11	Erschließung	10
12	Immissionsschutz	11
13	Belange des Umweltschutzes	12
13.1	Umweltprüfung / Eingriffsregelung.....	12
13.2	Besonderer Artenschutz	12
14	Abschließende Erläuterungen	12
14.1	Altlasten und Kampfmittel.....	12
14.2	Denkmalschutz.....	12
14.3	Hochwasserschutz	13
15	Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk.....	14

GESONDERTER TEIL DIESER BEGRÜNDUNG:

- Scoping zum Umweltbericht (IPW; Mai 2025)

ANLAGEN:

- Kriterien für Freiflächen-Photovoltaikanlagen (Stadt Rethem (Aller), Juli 2022)

Bearbeitung:

Dipl. Ing. Matthias Desmarowitz
Sven Westermann, M. Sc.

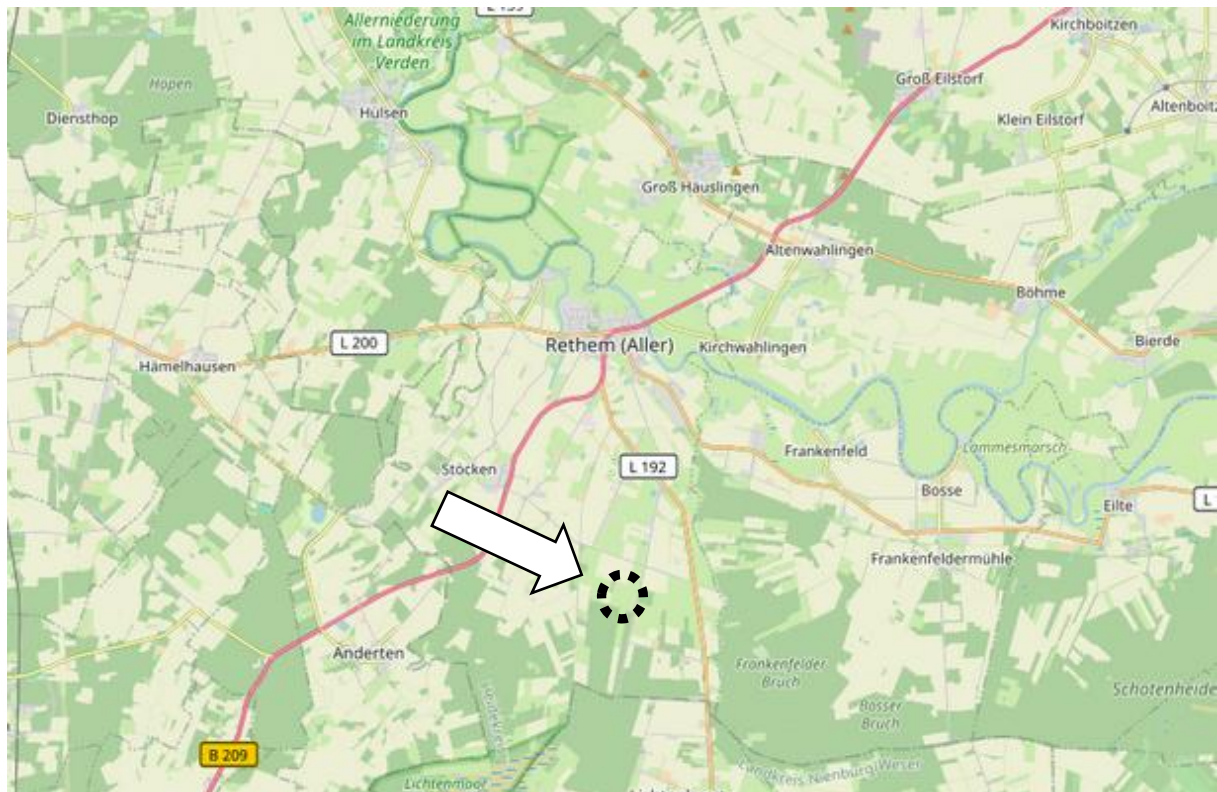
Wallenhorst, 21.05.2025
Proj. Nr. 224201

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst

1 Planungsanlass / Allgemeines

Der Geltungsbereich befindet sich im Süden des Rethemer Stadtkerns in Rethem-Moor und umfasst eine Gesamtgröße von ca. 9,75 ha.

Planungsziel der Stadt Rethem ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Es bestehen konkrete Bauabsichten des Vorhabenträgers Greening Group im Geltungsbereich eine entsprechende Anlage zur Gewinnung regenerativen Stroms zu errichten.



Übersichtsplan (© OpenStreetMap-Mitwirkende)

Mit der aufzustellenden Bauleitplanung möchte die Stadt Rethem den Ausbau der Nutzung regenerativer Energien (hier: Solarenergie) explizit fördern. Im Integrierten Kommunales Klimaschutzkonzept (IKK) des Landkreises Heidekreis aus dem Jahr 2013 wird als mögliches Ziel eine vollständige Versorgung des Landkreises mit Strom bis zum Jahr 2030 genannt. Das Niedersächsische Klimagesetz (NKlimaG) sieht für das Land Niedersachsen eine Treibhausgasneutralität bis 2040 vor. Dafür soll der gesamte Energiebedarf Niedersachsens bis 2040 aus erneuerbaren Energien gedeckt werden. Bei der Verwirklichung der Ziele kommt der Energieeinsparung, der effizienten Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie dem Ausbau erneuerbarer Energien und dem hierfür notwendigen Ausbau bzw. der hierfür notwendigen Modernisierung der Stromnetz- und Energieinfrastruktur besondere Bedeutung zu. Durch die Nutzung regenerativ gewonnenen Stroms kann insgesamt die CO₂-Bilanz verbessert werden. Des Weiteren ist im Zusammenhang mit der vorliegenden Planung beachtlich, dass der Bundesgesetzgeber der Errichtung und dem Betrieb von Anlagen zur

Gewinnung erneuerbarer Energien ein „überragendes öffentliches Interesse“ zuzuspricht und diese Vorhaben als der öffentlichen Sicherheit dienend einstuft (§ 2 EEG 2023). Dieser Umstand ist im weiteren Verfahren gem. § 1 Abs. 7 BauGB in die Abwägung der ermittelten Sachbelange einzustellen. Die aufzustellende Bauleitplanung leistet einen wertvollen Beitrag zur Erreichung der vorgenannten Ziele.

Zur Aufstellung des Bebauungsplans wird eine entsprechende Darstellung des Geltungsbereichs im Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Rethem (Aller) benötigt. Hierfür wird der Flächennutzungsplan im sog. „Parallelverfahren“ gem. § 8 Abs. 3 BauGB geändert. Der Bebauungsplan wird zudem als vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufgestellt. Es ist ein Vorhaben- und Erschließungsplan als Teil des Bebauungsplans beizulegen.

2 Verfahren / Stellungnahmen

Der Rat der Stadt Rethem hat am 24.04.2024 beschlossen, den Bebauungsplan Nr. 27 „FFPV Rethem-Moor“ aufzustellen.

Der Bebauungsplan wird einschließlich einer Umweltprüfung im zweistufigen Regelverfahren mit einer frühzeitigen und einer förmlichen Öffentlichkeits- und Behörden-/Trägerbeteiligung aufgestellt.

Die frühzeitige Unterrichtung der Öffentlichkeit erfolgt in der Zeit vom bis..... Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden gemäß § 4 Abs. 1 BauGB ebenfalls über die Planung in Kenntnis gesetzt und mit Schreiben vom zu einer Stellungnahme aufgefordert.

3 Geltungsbereich

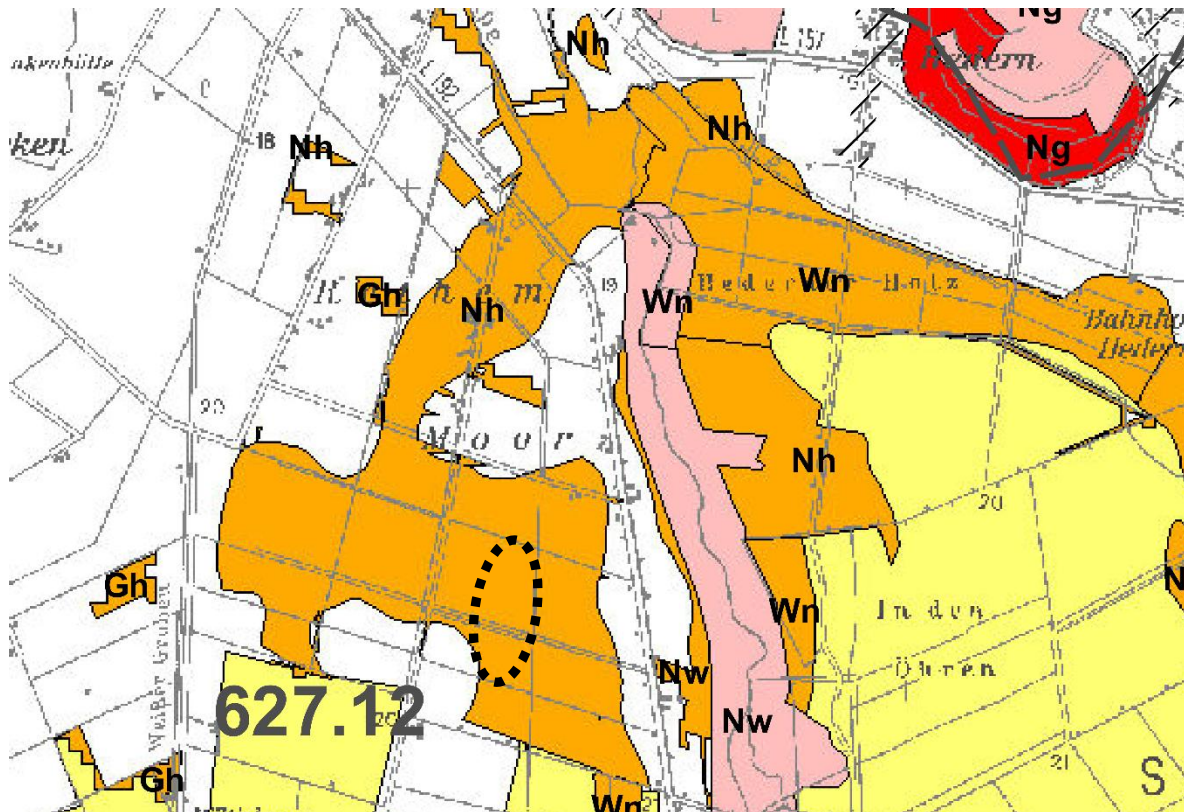
Der Geltungsbereich ist Teil der Gemarkung Rethem und umfasst in der Flur 22 die Flurstücke 10 und 31/1.

4 Übergeordnete Planungen / Bauleitplanung

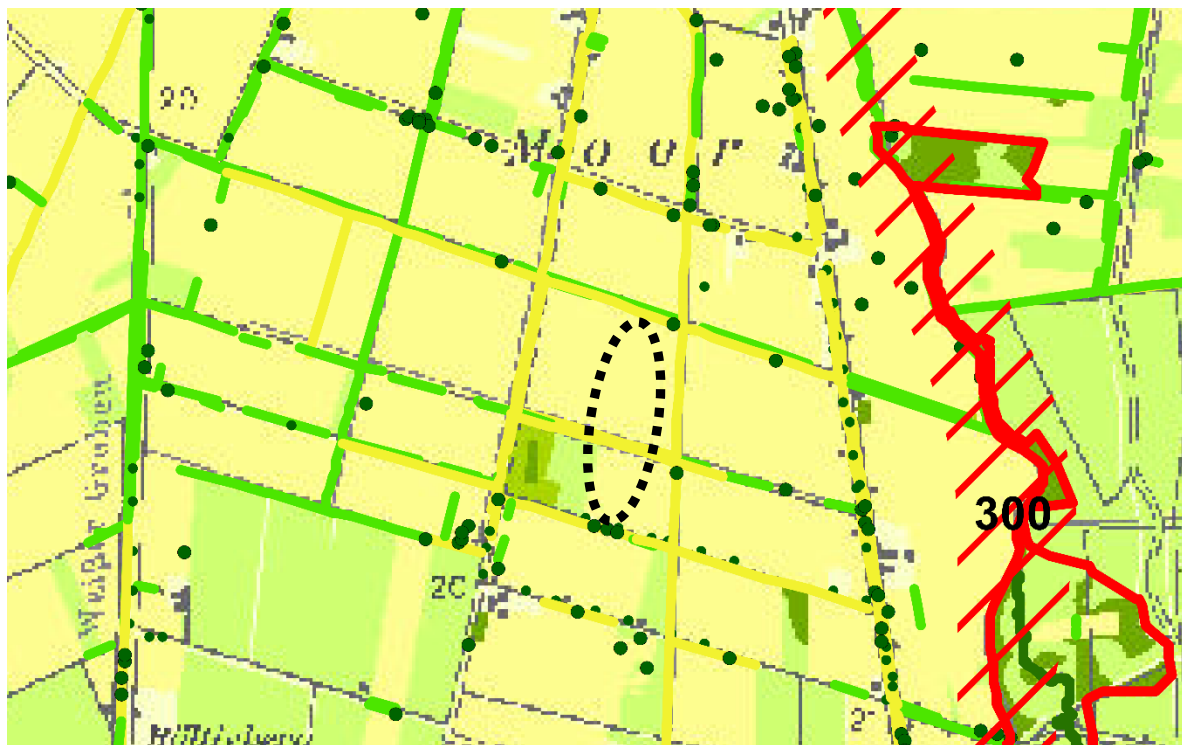
4.1 Regionales Raumordnungsprogramm

Das Regionale Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Heidekreis befindet sich seit Dezember 2023 in Neuaufstellung. Im aktuell gültigen RROP von 2013 wird der Geltungsbereich in der Zielkarte als Bereich zur „Sicherung und Verbesserung“ von „durch Gehölze strukturiertes artenreiches Grünland der Auen und sonstiger Niederungen einschließlich ihrer Randbereiche und naturnaher Fließgewässer“ gekennzeichnet. Das beabsichtigte Vorhaben steht dieser Darstellung nicht entgegen. Die Aufständigung für die Solarmodule der geplanten Anlage werden durch Rammung im Boden befestigt, sodass keine Fundamente benötigt werden. Zudem ist der bauliche Eingriff reversibel, sodass die Nutzung der Fläche, auch hinsichtlich ihrer ökologischen Entwicklung nach Ablauf eines Lebenszyklus von Photovoltaikmodulen für gewöhnlich planerisch neu bewertet werden kann. Dadurch, dass die Fläche einstweilig

der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen wird, kann zudem eine ökologische Aufwertung und eine Erholung der natürlichen Funktionen des Bodens eintreten.



Auszug RROP LK Heidekreis Karte 1, Arten und Biotope, Süd



Auszug RROP LK Heidekreis Karte 5, Zielkonzept, Süd

In der Teilkarte „Arten und Biotope“ werden die Flächen sowie die Flächen umgebenden Strukturen als Biotoptypen geringer Bedeutung dargestellt. Auch von dieser Seite steht der Bauleitplanung kein raumordnerischer Belang entgegen. Die Planung kann demnach aufgestellt werden.

4.2 Wirksamer Flächennutzungsplan

Der Geltungsbereich ist in der wirksamen Flächennutzungsplandarstellung der Samtgemeinde Rethem (Aller) als Fläche für die Landwirtschaft ausgewiesen. Gemäß § 8 Abs. 3 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Da im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 27 Sonstige Sondergebiete gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt werden sollen, ist der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 2 BauGB entsprechend zu ändern.



Auszug Flächennutzungsplan Stadt Rethem (Aller)

Im näheren Umfeld werden östlich des Geltungsbereichs eine oberirdische Hauptversorgungsleitung für Elektrizität und eine Straße für den überörtlichen Straßenverkehr dargestellt. Weiter westlich befindet sich eine Darstellung für Flächen für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen, hier: Salzstock Lichtenhorst.

Bis auf die oben erwähnte Änderung der Darstellungen im Geltungsbereich selbst stehen die Darstellungen des Flächennutzungsplans der Samtgemeinde Rethem (Aller) dem Planvorhaben nicht entgegen.

4.3 Rechtsverbindliche Bebauungspläne

Für das Plangebiet bestehen derzeit keine rechtsverbindlichen Bebauungspläne oder anderweitige Satzungen nach BauGB.

5 Kriterienkatalog FFPV-Anlagen Stadt Rethem (Aller)

Im Juli 2022 hat der Rat der Stadt Rethem (Aller) einen Kriterienkatalog für die Ansiedlung von Freiflächenphotovoltaikanlagen im Stadtgebiet beschlossen. So wird dort einleitend erläutert, dass die Stadt den Ausbau erneuerbarer Energien grundsätzlich begrüßt, dieser jedoch gesellschafts- und naturverträglich gestaltet werden soll. Besonderes Augenmerk wird im Kriterienkatalog dabei auf die Themen „Sichtbarkeit und Landschaftsbild“ sowie „Natur- und Artenschutzverträglichkeit“ gelegt. Hinsicht den Belangen der Landwirtschaft wird bereits eingangs ausgeführt, dass das Stadtgebiet als „benachteiligtes Gebiet“ mit geringer landwirtschaftlicher Ertragserwartung eingestuft ist. Als Obergrenze für den Ausbau auf dem Stadtgebiet ist eine Fläche von 16 ha angedacht. Dieser Wert orientiert sich an den Zubauzielen des Landes Niedersachsens, nachdem 0,47 % der Landesfläche für den Ausbau von Freiflächenphotovoltaik zur Verfügung gestellt werden soll. Nach dem Ausschöpfen dieser 16 ha ist ein weiterer Ausbau im Stadtgebiet nach erneuter Beteiligung der Ratspolitik denkbar.

Der Katalog legt Ausschlusskriterien für die Planung fest. So sind Anlagen, die eine Störung des Orts-, Kultur- und Landschaftsbildes, vor allem in gesetzlich geschützten oder besonders wertvollen Landschaftsteilen nicht erlaubt. Sichtstörende Einflüsse sind durch kompensierende Maßnahmen zu mindern. Des Weiteren sind die möglichen Eingriffe in Natur und Landschaft sowie Artenschutz durch ein fachlich geeignetes Büro gutachterlich zu erfassen und zu bewerten. Auferlegte Kompensationen sind grundbuchrechtlich zu sichern und durch den Investor herzustellen sowie für die Dauer des Eingriffs zu erhalten. Pflege und Abfluss des Regenwassers müssen der Artenvielfalt auf den Projektflächen dienen. Für die Flächen wird eine extensive Bewirtschaftung vorgesehen und es werden Vorgaben zur Mahd gemacht.

Die Anlagen sind zudem mit dreireihigen Hecken einzufrieden. Die Durchlässigkeit für Kleintiere ist bei Errichtung der Einzäunung zu gewährleisten. Für die Aufständigung der Solar-Module wird ein Richtwert von 0,80 cm Abstand zum Boden angegeben. Die Fläche soll mit einheimischen Pflanzen eingesät werden, welche den Artenreichtum fördern. Die Mahd der Flächen soll erst nach dem Ausblühen geschehen. Angrenzende Flächen beeinträchtigende Unkräuter sollen mechanisch jedoch vor dem Ausblühen mechanisch entfernt werden. Auch darüber hinaus ist auf chemische Düngemittel und Unkrautvernichter zu verzichten.

Hinsichtlich landwirtschaftlicher Flächen ist eine Standortwahl auf Böden, die stadtweit im hochwertigsten Drittel bewertet werden, zu vermeiden. Unter anderem eignen sich lt. Katalog besonders kohlenstoffreiche Böden, zu denen auch der Geltungsbereich gehört. Zu prüfen ist zudem die agri- sowie sonstige infrastrukturelle Einbindung der Flächen, die geplante sowie tatsächliche landwirtschaftliche Nutzung und besondere Nutzungseignungen.

Zudem führt der Kriterienkatalog verschiedene Aspekte der regionalen Wertschöpfung auf, die als Teil der kommunalen Interessenswahrung Bestandteil im Rahmen der Planung über einen städtebaulichen Vertrag gesichert werden sollen. Neben der lokalen Abführung der Gewerbesteuer und einem zeitnahen Baubeginn sind Planungskosten und Rückbau dem Investor zur Last zu legen. Zudem ist die Netzanbindung zur sinnvoll abbildbaren Abnahme des im Geltungsbereich erzeugten Stroms sicherzustellen und die muss Verkabelung unterirdisch erfolgen.

Die Vorgaben des Kriterienkatalogs finden Ausdruck in den in diesem Bebauungsplan gewählten Festsetzungen und örtlichen Bauvorschriften. Weitere Vereinbarungen sind durch die

Stadt Rethem (Aller) über einen städtebaulichen Vertrag gesichert worden. Ebenfalls können Regelungen im zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan zu schließenden Durchführungsvertrag festgehalten werden. Das Vorhaben erfüllt die durch den Katalog gestellten Anforderungen.

Der Kriterienkatalog ist als städtebauliches Steuerungskonzept gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB verstärkt in die Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen.

6 Bestandssituation

Der Geltungsbereich liegt außerhalb geschlossener Ortschaften im Rethem Moor und ist landwirtschaftlich genutzt sowie im südlichen Verlauf als Moorstandort gekennzeichnet. Die Umgebung ist ebenfalls stark landwirtschaftlich geprägt. Es sind im Umkreis nur wenige Siedlungsstrukturen vorhanden. Unmittelbar östlich angrenzend befindet sich mit dem „Eisengraben“ ein Fließgewässer. Südlich sowie südöstlich sind Flächen mit Gehölzbesatz vorhanden.

7 Klimaschutz / Klimaanpassung

Mit der BauGB-Novelle 2011 sind der Klimaschutz und die Anpassung an den Klimawandel in Anknüpfung an den Nachhaltigkeitsgrundsatz in § 1 Abs. 5 BauGB sozusagen als Programmsatz in das städtebauliche Leitbild integriert worden. Dabei „soll den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.“ Die Belange des Klimaschutzes sind daher bei der Aufstellung von Bauleitplänen verstärkt in die Abwägung einzustellen.

Die geplante Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage entspricht den Zielen des integrierten kommunalen Klimaschutzkonzepts des Landkreis Heidekreis und dem Klimagesetz für Niedersachsen. Im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen ist festgehalten, dass *„unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten der Anteil erneuerbarer Energien, insbesondere der Windenergie, der Solarenergie, der Wasserkraft, der Geothermie sowie von Bioenergie und Energie aus Wasserstoff, raumverträglich ausgebaut [werden sollen].“* In Niedersachsen sollen bis zum Jahr 2040 Anlagen zur Erzeugung von Strom aus solarer Strahlungsenergie mit einer gesamten Leistung von 65 GW installiert werden, wovon etwa ein Viertel u.a. mittels Freiflächenphotovoltaikanlagen umgesetzt werden soll.

Durch die Gewinnung und Nutzung von erneuerbarem Strom durch Photovoltaik kann zudem die Verwendung von fossilen Brennstoffen vermindert werden. Fossile Brennstoffe sind solche, die sich in Jahrmillionen aus Abbauprodukten von toten Pflanzen und Tieren entwickelt haben. Hierzu gehören Braun- und Steinkohle, Torf, Erdgas und Erdöl. Fossile Energieträger bilden sich zwar an verschiedenen Stellen der Erde stetig neu, im Verhältnis zum Abbautempo gehen diese Entwicklungsprozesse jedoch extrem langsam vonstatten. Daher werden fossile Energien auch nicht zu den erneuerbaren bzw. regenerativen Energien gezählt. Hierzu gehört jegliche Energie, die energetischen Prozessen entnommen wird, die sich stetig erneuern. Die

Planung soll einen Beitrag zum kommunalen Klimaschutz und den Ausstoß von Treibhausgasen, so wie er mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe verbunden ist, vermindern. Dadurch trägt die Planung u.a. auch zum Schutz der Wohnbevölkerung gegenüber Luftverunreinigung bei.

8 Standortbegründung / Städtebauliche Planungsziele

Die Stadt Rethem strebt an, den Ausbau von regenerativen Energien (hier: Solarenergie) explizit zu fördern, um einen Beitrag zur Erreichung der eingangs erwähnten, bestehenden gesetzlichen Ziele zum Klimaschutz und zur Energieversorgung zu leisten. Für das Plangebiet bestehen konkrete Planungsabsichten zur Errichtung einer Freiflächenphotovoltaikanlage. Zur Schaffung der (bau)planungsrechtlichen Voraussetzungen für diese Entwicklung ist ein entsprechender Bebauungsplan aufzustellen und parallel dazu der Flächennutzungsplan zu ändern. Das Projekt bietet die Möglichkeit, eine Freiflächenphotovoltaikanlagen auf einer Fläche von rd. 9,75 ha umzusetzen. Hiermit könnten sowohl Privathaushalte, als auch lokale gewerbliche und industrielle Unternehmen mit regenerativ gewonnenem Strom versorgt werden.

Der Standort für die Entwicklung der Freiflächenphotovoltaikanlage eignet sich aus mehreren Gründen. Das Plangebiet stellt überwiegend als landwirtschaftliche Fläche, bzw. Grünland oder Moorfläche dar und weist bezugnehmend auf das Landschafts- und Ortsbild lediglich eine mittlere bis nachrangige Bedeutung auf. Siedlungsstrukturen sind in der näheren Umgebung ebenfalls nur in geringfügigem Maße vorhanden.

Die Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit) der Flächen wird laut NIBIS-Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie als mittel bis gering eingestuft, weshalb die Flächen keine besonders wertvollen landwirtschaftlichen Bereiche darstellen. Die Nutzung von Mooregebieten für Freiflächen-PV-Anlagen kann zudem mit Vorteilen für Klima und Naturschutz verbunden sein: Sofern Freiflächen-Photovoltaikanlagen auf derzeit intensiv landwirtschaftlich genutzten, entwässerten Böden entstehen und durch den Entfall der landwirtschaftlichen Nutzung auf diesen Flächen eine Anhebung der Wasserstände ermöglicht und umgesetzt wird, reduziert dies die CO₂-Emissionen dieser Böden.

Den Planungen stehen zudem keine raumordnerischen Belange entgegen. Auch Schutzgebiete, wie beispielsweise Naturschutz-, Landschaftsschutzgebiete sind nicht für das Plangebiet ausgewiesen und befinden sich mit der östlich gelegenen Alpe lediglich in der räumlichen Nähe.

Alternativflächen wie gewerbliche, industrielle oder militärische Konversionsflächen stehen im Stadtgebiet in dieser Größenordnung nicht zur Verfügung bzw. sind nicht vorhanden. Da der Geltungsbereich, ausgenommen von den Randgehölzen, überwiegend ebene, großflächig zusammenhängende und unverschattete Flächen umfasst sind diese optimal für Freiflächenphotovoltaikanlagen nutzbar. Von der Inanspruchnahme derzeit landwirtschaftlich genutzter Flächen kann vor dem Hintergrund des überragenden öffentlichen Interesses am Ausbau der erneuerbaren Energien und dessen zeitnahe Umsetzung nicht abgesehen werden.

9 Städtebauliche Festsetzungen

9.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der vorgenannten Planungsziele werden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen als Sonstige Sondergebiete mit der Zweckbestimmung „Freiflächenphotovoltaikanlagen“ gemäß § 11 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Zulässig sind hier bauliche Anlagen, die der Nutzung bzw. Zweckbestimmung entsprechen. Insbesondere sind dies Photovoltaikanlagen, die auf Modultischen aufzustellen sind und die entsprechenden Nebenanlagen (z.B. Trafostationen, Batteriespeicher usw.).

9.2 Maß der baulichen Nutzung

Die Grundflächenzahl wird auf 0,40 begrenzt. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass zur Ermittlung der Grundfläche nicht die tatsächliche Versiegelung, sondern die senkrechte Projektion der Photovoltaik-Module aus dem Lageplan zugrunde zu legen ist. Der tatsächliche Versiegelungsgrad ist als wesentlich geringer einzustufen, da die Modultische der Photovoltaikanlagen nur auf Stützen stehen und unter den Modultischen sonst keine weitere Versiegelung vorgenommen wird. Eine Überschreitung der Grundflächenzahl ist nicht zulässig.

Um Störungen des Orts- und Landschaftsbildes sowie umliegender Nutzungen zu vermeiden, ist ein Höchstmaß für die Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Als unterer Bezugspunkt für die Höhe baulicher Anlagen wird die gewachsene Geländeoberfläche vor Baubeginn herangezogen, da keine Anhaltspunkte für erfolgte oder anstehende Geländeänderungen bestehen und aus städtebaulichen Gründen oder zum Schutz der Nachbargrundstücke kein Erfordernis für eine zentimetergenaue Begrenzung der Höhenentwicklung im Plangebiet besteht.

Höhe baulicher Anlagen

Im Geltungsbereich darf gem. § 9 Abs. 1 Nummer 1 BauGB und § 18 BauNVO die Höhe der Oberkante baulicher Anlagen gemessen von Oberkante Ursprungsgelände 3,50 m nicht überschreiten. Durch die Festsetzung eines Höchstmaßes soll sichergestellt werden, dass die baulichen Anlagen nicht zu sehr in das Landschaftsbild eingreifen. Ausnahmsweise sind Kamarmasten zur Sicherung der Anlagen mit einer Höhe von bis zu 8,00 m zulässig.

Für Modultische von Freiflächen-Photovoltaikanlagen wird zudem ein Mindestabstand von 0,80 m zur Oberkante des Ursprungsgeländes festgeschrieben.

Bauweise

Der § 22 BauNVO gibt die Möglichkeit, in Bebauungsplänen die Bauweise festzusetzen. Hierbei bezieht sich der Paragraph auf die Errichtung von Gebäuden. Da das Planungsziel die Errichtung von Gebäuden nicht umschließt, wird von der Festsetzung einer Bauweise abgesehen.

9.3 Überbaubare Grundstücksfläche und Stellung baulicher Anlagen

Überbaubarkeit

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend der für die Errichtung der geplanten Photovoltaik-Module erforderlichen Fläche flächenhaft festgesetzt, um eine optimale Verteilung der PV-Module zu ermöglichen. Sie sind zu den Gebietsgrenzen so festgesetzt, dass wechselseitige Störungen (weitgehend) reduziert werden und die Auswirkungen auf das Landschaftsbild möglichst gering sind.

Stellung der baulichen Anlagen

Um einen Bewuchs der Flächen unterhalb der Photovoltaik-Module zu ermöglichen und vegetationslose Bereiche zu vermeiden, sind die Photovoltaik-Modultische im Hinblick auf Belichtung, Befeuchtung sowie die Pflege der Fläche so zu errichten, dass der Abstand zwischen den Modultischen mindestens 3,00 m beträgt.

Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen zwischen der Baugrenze und angrenzender öffentlicher Verkehrsfläche sind Garagen und überdachte Stellplätze gem. § 12 BauNVO sowie Nebenanlagen in Form von Gebäuden gem. § 14 Abs. 1 BauNVO nicht zulässig, um ein unmittelbares Heranrücken und somit mögliche Störungen zu vermeiden.

9.4 Sonstige Festsetzungen

Führung von oberirdischen oder unterirdischen Versorgungsanlagen und -leitungen

Um Störungen des Orts- und Landschaftsbilds zu vermeiden, sind Versorgungsleitungen unterirdisch zu verlegen.

Schutz, Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Aus Artenschutz- sowie optisch-visuellen Gründen ist eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung der Plangebietsfläche nicht zulässig. Aus Gründen des Bodenschutzes und der Anreicherung des Grundwassers sind Zufahrten, Wege und Stellplätze nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau zulässig.

Zur Entwicklung der Natur sind die nicht versiegelten Bereiche der Sonstigen Sondergebiete mit einer geeigneten Gras-Kräutermischung einzusäen und anschließend als extensives Dauergrünland mit eingeschränkter Nutzung zu bewirtschaften (Freiflächen und Bereiche unterhalb der Module). Die gleichen Maßnahmen sind für die östlich angrenzenden Maßnahmenfläche vorgesehen. Durch den Verzicht auf eine Düngung sowie chemische Pflanzenbehandlungs- und Insektenvernichtungsmittel werden sich zudem positive Effekte auf die Vegetation, das Grundwasser und die biologische Vielfalt einstellen.

Zudem sind aus Gründen des Artenschutzes Einfriedungen für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel zum Boden hin durchlässig zu gestalten, sodass ein Kreuzen des Geltungsbereichs für diese Arten weiterhin möglich ist und keine vermeidbare Barrierewirkung erzeugt wird.

Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Um den Geltungsbereich landschaftlich einzufassen, sind in den in der Planzeichnung festgesetzten Flächen standortgerechte heimische Gehölze zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Die Hecke darf auf je Teilgeltungsbereich auf einer Breite von 10 m zugunsten von Einfahrten durchbrochen werden.

10 Örtliche Bauvorschriften

Für das Plangebiet werden Örtliche Bauvorschriften gemäß § 84 Abs. 3 Nr. 3 und 8 NBauO erlassen, um bestimmte städtebauliche, baugestalterische oder ökologische Absichten zu verwirklichen. Diese örtlichen Bauvorschriften sehen vor, dass das Plangebiet (oder Teile davon) aus Sicherheitsgründen mit einem Zaun (max. 3,00 Höhe) eingefasst werden dürfen. Zudem ist gem. § 84 Abs. 3 Nr. 8 NBauO das anfallende Niederschlagswasser auf dem Baugrundstück zu versickern, um wesentliche Beeinträchtigungen für den Wasserkreislauf zu vermeiden.

11 Erschließung

Verkehrliche Erschließung

Der Geltungsbereich ist über die Straße „Perwisch“ im Norden, bzw. einen landwirtschaftlichen Weg, der zwischen dem „Tiefenbruchsweg“ und der „Rodewalder Straße“ verläuft entlang des Geltungsbereichssüdens erschlossen.

Elektrizität / Einspeisung in das bestehende Stromnetz

Im Geltungsbereich können Trafo-, Speicher- und Übergabestationen errichtet werden.

Gas- und Wasserversorgung

Eine Gas- und Wasserversorgung des Plangebiets ist nicht erforderlich, da im Geltungsbereich keine Gebäude zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen vorgesehen sind.

Oberflächenentwässerung

Durch die geplante Freiflächenphotovoltaikanlage entsteht kein, bzw. ein zu vernachlässigender Mehrabfluss von Niederschlagswasser. Es ist davon auszugehen, dass das anfallende Oberflächenwasser wie bisher auf den Flächen versickert bzw. in die vorhandenen Gräben abläuft. Nach dem derzeitigen Stand der Technik werden die Stützen für die einzelnen Photovoltaik-Module in den Erdboden gerammt, so dass sich die offene Bodenfläche lediglich um den Durchmesser der Stützen verringert. Dies ist im Verhältnis zur Gesamtfläche zu vernachlässigen.

Schmutzwasserbeseitigung

Im Geltungsbereich fällt kein Schmutzwasser an.

Vorbeugender Brandschutz

Die Löschwasserversorgung wird im Zuge der Genehmigungs- und Ausführungsplanung entsprechend den technischen Regeln und Richtlinien durch abhängige und unabhängige Löschwasserstellen sichergestellt. Bei der Objektplanung einer Photovoltaikanlage ist darauf zu achten, dass insbesondere die Wechselrichter-Stationen im Plangebiet gut durch die Feuerwehr zu erreichen sind.

Abfallbeseitigung

Durch den Betrieb der Freiflächenphotovoltaikanlage fallen weder Hausmüll noch Sonderabfälle an.

12 Immissionsschutz

Gewerbelärm / anlagenbezogene Emissionen

Von der geplanten Nutzung als Standort für eine Freiflächenphotovoltaikanlage gehen in der Regel keine Emissionen aus, die die benachbarten Nutzungen wesentlich beeinträchtigen. Auch Spiegelungen und Reflexe der Modul-Oberflächen lösen nach heutigem Erkenntnisstand (Fachliteratur, Rechtsprechung, etc.) im Allgemeinen keine nennenswerten Umweltauswirkungen und Beeinträchtigungen aus. Die Technologie hat ja ein ureigenes Interesse daran, möglichst viel Sonnenstrahlung zu absorbieren. Die Anlage selbst ist gegenüber Immissionen unempfindlich. Ein dauernder Aufenthalt von Betriebspersonal ist weder erforderlich noch vorgesehen.

Die Blendwirkung der PV-Anlagen ist abhängig von der Neigung, der Ausrichtung, der Bauhöhe oder des Modultyps usw.. Diese konkreten anlagenbezogenen Details stehen im Rahmen des hier anstehenden Bebauungsplans noch nicht fest. Diese sind erst Gegenstand im bauordnungsrechtlichen Genehmigungsverfahren. Insofern wäre auch erst dann die Erstellung eines entsprechend aussagekräftigen Blendgutachtens möglich. Im vorliegenden Fall ist eine Blendwirkung auf umliegende Immissionsorte nicht absehbar. Außerdem soll die Anlage mit standortgerechten heimischen Gehölze bepflanzt werden. Durch diese Sichtunterbrechungen werden mögliche Lichtimmissionen verhindert bzw. reduziert. Zum Schutz der Nachbarschaft gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lichtreflexionen Photovoltaikmodule) sind die Photovoltaikmodule grundsätzlich so auszuführen, aufzustellen, auszurichten und abzuschirmen, dass Blendwirkungen vermieden bzw. minimiert werden.

Landwirtschaftliche Geruchsmissionen

Das Plangebiet befindet sich in einem ländlich geprägten Raum, in dem es zwangsläufig zu gewissen landwirtschaftsspezifischen Immissionen (Gerüche, Geräusche, Stäube) kommt, die

aus der Bewirtschaftung umliegender Acker- und Grünlandflächen resultieren. Beeinträchtigungen können jahreszeitlich und witterungsbedingt auch an Sonn- und Feiertagen sowie in den Nachtstunden auftreten. Diese Immissionen sind in ländlichen Gebieten ortsüblich, unvermeidbar und insofern zu tolerieren.

13 Belange des Umweltschutzes

13.1 Umweltprüfung / Eingriffsregelung

Als Bestandteil dieser Begründung wird bis zur Veröffentlichung ein Umweltbericht erstellt
(wird bis zur Veröffentlichung ergänzt)

13.2 Besonderer Artenschutz

Zur Berücksichtigung des besonderen Artenschutzes wird ein Artenschutzbeitrag. Hierzu wird auf den Abschluss zurzeit laufender faunistischer Kartierungen gewartet. Die Ergebnisse der Kartierungen sowie ein die Ergebnisse würdigender Artenschutzbericht wird der Entwurfsfassung der Planung bis zur Veröffentlichung beigelegt.

(wird bis zur Veröffentlichung ergänzt)

14 Abschließende Erläuterungen

14.1 Altlasten und Kampfmittel

Nach dem NIBIS-Kartenserver des Landesamts für Bergbau, Energie und Geologie (Stand: Mai 2025) sind weder im Plangebiet noch in der näheren Umgebung Altablagerungen bzw. Altlastenverdachtsflächen verzeichnet.

Sollten sich bei Erdarbeiten oder bei der Bebauung Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen, Altlasten oder Abfallvergrabungen ergeben, so sind diese unverzüglich der Unteren Abfall- und Bodenschutzbehörde mitzuteilen. Sollten bei Erdarbeiten Kampfmittel (Granaten, Panzerfäuste, Minen etc.) gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle; Ordnungsamt der Stadt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst LGLN Hannover direkt zu benachrichtigen.

14.2 Denkmalschutz

Baudenkmale

In der näheren Umgebung des Geltungsbereichs befinden sich denkmalgeschützte Bauwerke, die als Einzeldenkmäler in der Denkmalliste Niedersachsen geführt werden. Dies sind ein Wohn-/Wirtschaftsgebäude, das am „Tiefenbruchsweg“ mit der Hausnummer 23 anliegt. Das Einzeldenkmal (gem. § 3 Abs. 2 NDSchG) trägt die Objekt-ID 36044550 und die Objekt-Nr. 74. Unter gleicher Anschrift befindet sich nebenan eine Scheune, die ebenfalls als Einzeldenkmal (gem.

§ 3 Abs. 2 NDSchG) geschützt ist. Diese trägt die Objekt-ID 32788177 und die Objekt-Nr. 70. Es werden in beiden Fällen keine Konflikte mit der vorliegenden Bauleitplanung erwartet.

Bodenfunde

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u.a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen und Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gem. § 14 Abs. 1 des Nieders. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der zuständigen Denkmalschutzbehörde unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer. Bodenfunde und Fundstellen sind nach § 14 Abs. 2 des NDSchG bis zum Ablauf von 4 Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen, bzw. für ihren Schutz ist Sorge zu tragen, wenn nicht die Denkmalschutzbehörde vorher die Fortsetzung der Arbeit gestattet.

14.3 Hochwasserschutz

Das Plangebiet befindet sich weder in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 1 WHG, noch in einem vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 3 WHG. Jedoch befindet es sich in einem Risikogebiet außerhalb von Überschwemmungsgebieten nach § 78b WHG. Das Risiko für mögliche Schäden und Folgekosten durch Starkregen wird bei dieser Planung als vergleichsweise gering eingestuft.

15 Bearbeitungs- und Verfahrensvermerk

Der Bebauungsplan Nr. 27 „FFPV Rethem-Moor“ einschließlich Begründung wurde in Abstimmung und im Einvernehmen mit der Stadt Rethem ausgearbeitet.

Wallenhorst, 21.05.2025

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

.....

Desmarowitz

Rethem, den

.....

Stadtdirektor