

MN projects

THE GREEN ENERGY COMPANY

Konzeptbeschreibung



Bauvorhaben Photovoltaik-Freiflächenanlage in Neustadt am Rübenberge OT Bordenau

Konzeptbeschreibung des Bauvorhabens Photovoltaik-Freiflächenanlage in Neustadt am Rübenberge

Projektbezeichnung:	PVA Neustadt am Rübenberge		
Ortsteil/ Gemarkung:	Bordenau		
Flur:	1	Flurstücke:	135, 141/2, 145/1
Flur:	2	Flurstücke:	374, 428, 429, 430/1, 432, 433
Vorhaben:	Errichtung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer Kapazität von ca. 31 MWp		
Kontakt / Vorhabensträger:	MN projects GmbH Gerhofstraße 18 20354 Hamburg		
Erstellungsdatum:	22.04.2025		

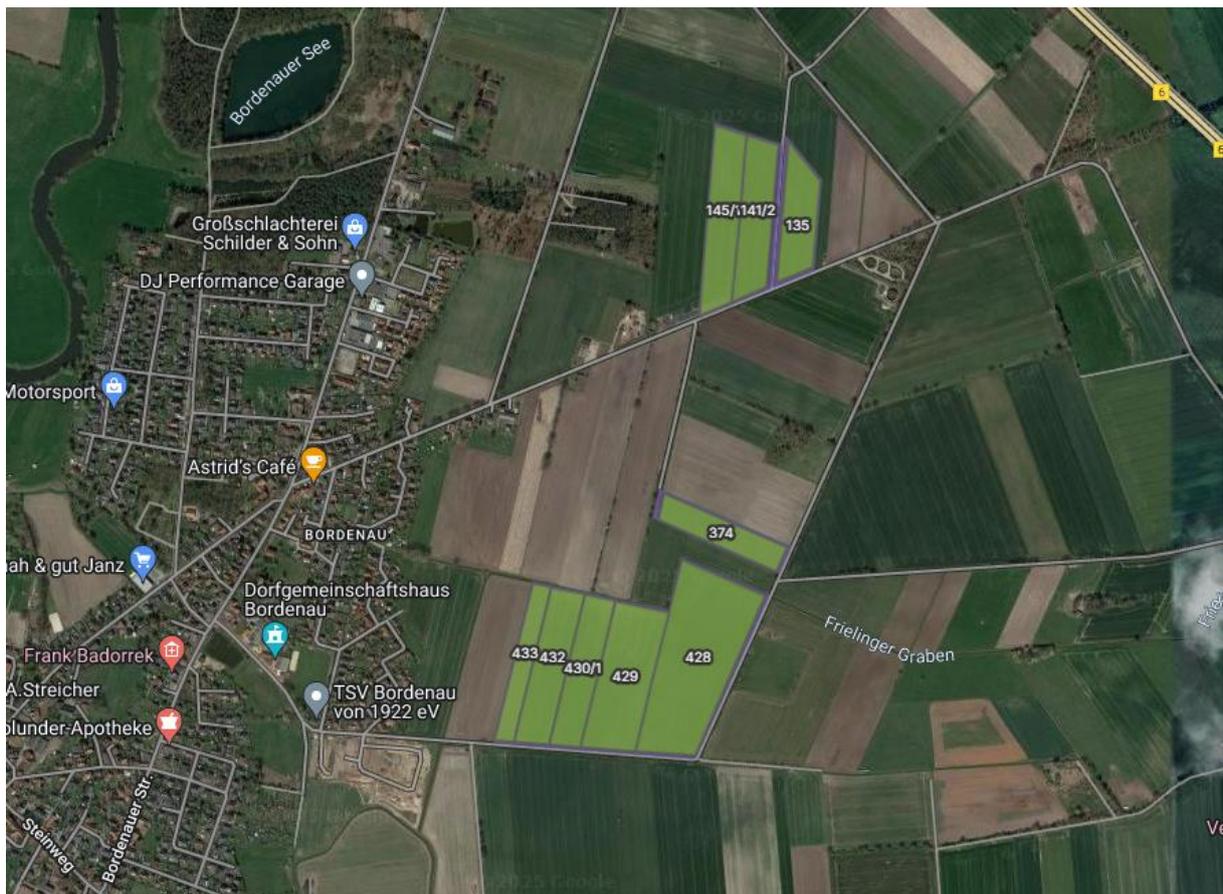


Abbildung 1: Projektfläche (grün markiert)

Inhalt

Kurzvorstellung MN projects GmbH	2
Kurzbeschreibung und Klarstellung des Konzeptes	3
Konzeption einer Photovoltaik-Freiflächenanlage	3
Vorhabenbeschreibung	4
Kennzahlen: Das Projekt Neustadt am Rübenberge	5
Kriterien der Stadt Neustadt am Rübenberge	5
Sichtbarkeit / Landschaftsbild	5
Regionale Wertschöpfung / Wahrung kommunaler Interessen	7
Rückbauverpflichtung	7
Agrarstrukturelle Vorprüfung der Landwirtschaftskammer	7
Ausgleich	7
Netzanbindung	8
Wertigkeit der Fläche	8
Ortsansässige Projektierende vor externen Projektierenden	9
Hanglage	9
Kompatibilität mit zukünftiger Wasserstoffherzeugung	9
Lageplan	10
Abbildungsverzeichnis	10
Ihre Ansprechpartner	10

Dieses Konzept stellt die Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung von erneuerbaren Energieprojekten in der Region dar, wobei die wirtschaftliche Stabilität und die hohe fachliche Kompetenz der MN projects GmbH eine entscheidende Rolle spielen.

Die nachfolgende ausführliche Stellungnahme soll unsere Position verdeutlichen.

Kurzvorstellung MN projects GmbH

Wir, die MN projects GmbH, sind eine erfahrene Projektentwicklungsfirma im Bereich Erneuerbare Energien mit Sitz in Hamburg. Unser Schwerpunkt liegt in der Genehmigungsplanung, Realisierung und Finanzierung von mittleren und großen Photovoltaik- und Speicherprojekten. Derzeit betreuen wir deutschlandweit über 70 Projekte mit einer Gesamtfläche von rund 1.350 Hektar.

Ein von Octopus Energy Generation (OEG) gemanagter Fonds hat kürzlich die alleinige Eigentümerschaft und strategische Partnerschaft mit MN projects übernommen. OEG, ein führender europäischer Investor im Bereich Erneuerbare Energien, bringt seine umfassende Expertise und finanziellen Ressourcen ein, um das Wachstum und die erfolgreiche Umsetzung von Projekten weiter zu beschleunigen. Das Unternehmen verwaltet derzeit 275 Projekte mit einer installierten Leistung von 4,4 Gigawatt und verfügt über ein verwaltetes Vermögen von 8 Milliarden Euro. Unter dieser neuen Partnerschaft werden Projekte von MN projects mit noch größerer technischer und wirtschaftlicher Expertise entwickelt, was die Erfolgswahrscheinlichkeit weiter steigert. OEG plant bis 2027 Investitionen von bis zu 1 Milliarde Euro in die Infrastruktur für saubere Energie in Deutschland, was das wirtschaftliche Potenzial für große Projekte unterstreicht.

Mit dieser Übernahme versichert OEG, dass die Qualität der Arbeit, die transparente Kommunikation und die zuverlässige Projektabwicklung von MN projects weiterhin gewährleistet bleiben. Grundbesitzer, Netzbetreiber und Gemeinden können sich darauf verlassen, dass sie weiterhin mit dem vertrauten Team von MN projects zusammenarbeiten werden. Dies ist besonders wichtig für die Gemeinderatssitzung, da das Engagement von OEG nicht nur das Projektwachstum vorantreibt, sondern auch zur regionalen Wirtschaftsentwicklung beiträgt, neue Arbeitsplätze schaffen kann und zur erfolgreichen Energiewende in Deutschland beiträgt. OEG ist seit 2019 in Deutschland aktiv und versorgt bereits über eine halbe Million Kunden mit 100% Ökostrom, mit dem Ziel, bis 2026 eine Million Kunden zu erreichen.

Kurzbeschreibung und Klarstellung des Konzeptes

Die MN projects GmbH plant die Realisierung einer Photovoltaik-Freiflächenanlage auf mehreren Flurstücken in der Gemarkung Bordenau mit einer Gesamtfläche von 24 ha, welche als Ackerland sowie in Teilen als Grünland ausgewiesen sind (siehe Flurkarte in Anlage 1). Diese Fläche wird im Zuge der Planung gemeinsam mit der Stadt Neustadt am Rübenberge genauer definiert und festgelegt. Die Nutzung der restlichen Fläche bleibt unberührt.

Konzeption einer Photovoltaik-Freiflächenanlage

Eine Photovoltaik-Freiflächenanlage besteht im Groben aus drei wesentlichen Komponenten: Modultische mit PV-Modulen, Wechselrichter und Peripherie/Kommunikations-Stationen. Die Modultische bestehen aus einer Stahlträgerkonstruktion, dessen Bodenträger in den Boden gerammt werden. Zusätzliche Fundamente sind somit nicht notwendig. Auf den Tischen werden 3 Module übereinander bzw. auf der Schräge angebracht (siehe Abbildung 2). Auf einem Modultisch werden ca. 9 Module nebeneinander befestigt. In einer Freiflächenanlage werden die Modultische in Reihen installiert, wobei sie optimalerweise, je nach Standortmöglichkeiten, südlich ausgerichtet werden.

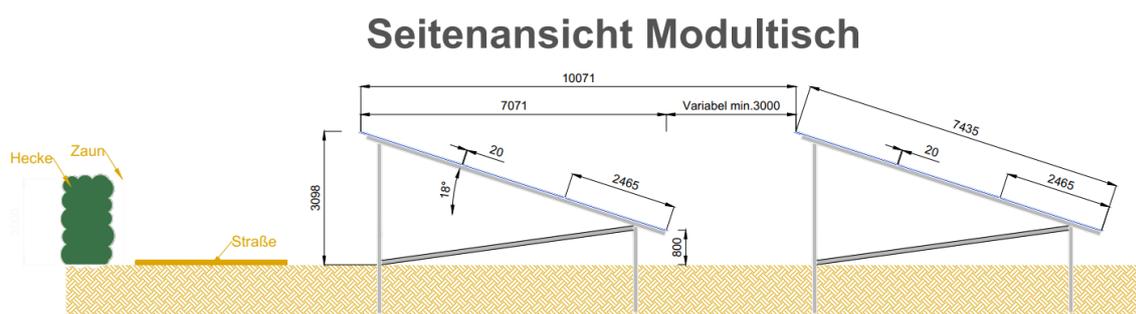


Abbildung 2: Beispielhafter Querschnitt zweier Modultische/-reihen

Um den erzeugten Strom einspeisefähig zu machen, werden Wechselrichter benötigt. Je nach Ausführung und Größe des Parks werden die Wechselrichter entweder direkt an den Modultischen angebracht (String Wechselrichter). Neben den Wechselrichtern sind weitere Peripheriestationen notwendig, in denen die Übergabe zum Stromnetz erfolgt sowie die Kommunikations- und Überwachungseinheit des Parks installiert ist. In der Regel handelt es hierbei um ein bis zwei Kompaktstationen mit Außenmaßen von ca. 3x5m.

Vorhabenbeschreibung

Die MN projects GmbH möchte im Rahmen der Energiewende den Ausbau Erneuerbarer Energien weiter vorantreiben. Das Plangebiet bietet gute Voraussetzungen für die Installation einer Freiflächen-Photovoltaikanlage zum Ausbau der Erneuerbaren Energien. Die geplante Photovoltaikanlage soll ebenerdig mit nicht beweglichen Solarmodulen nach Süden ausgerichtet installiert werden. Zusätzliche Nebeneinrichtungen wie bspw. Wechselrichter, Trafostationen, Monitoring-Container, Kameramasten, Zaun und Leitungen sind ebenfalls vorgesehen. Zur Optimierung der Flächennutzung werden im Projekt Neustadt am Rübenberge String Wechselrichter eingesetzt, welche an den Modultischen befestigt werden.

Die Module werden in einem Winkel von 18° in die südliche Himmelsrichtung geneigt. Dadurch ist eine Blendung komplett bzw. nahezu ausgeschlossen. Nach Rücksprache mit dem Hersteller konnten auch keine nennenswerten Blend- bzw. Reflexionseigenschaften der Module genannt werden. Die Module bestehen aus einer matten Oberfläche und sind mit reflexionsarmem Solar-Sicherheitsglas ausgestattet. Eventuelle Sonnenreflexionen sind als hellerer Bereich auf den ansonsten dunklen Solarmodulen wahrzunehmen.

Aus versicherungstechnischen Gründen wird das Gelände von einem 2,0 m hohen Zaun eingefasst sowie mittels Kameramasten überwacht.

Die Unterkante der Solarmodule befindet sich, abhängig von dem Standort und der Neigung, zwischen 0,6 und 0,8 m über dem Boden und die Oberkante bei maximal 3,1 m über dem Boden. Dies kann aufgrund der Topografie von Modul zu Modul variieren. Der Abstand zwischen den Modulreihen beträgt min. 3 m. Die Module werden auf Tragschienen aus Metall befestigt, die sich auf Doppel-T-Trägern befinden. Diese Stahlträger werden, je nach Bodenbeschaffenheit, mittels spezieller Rammtechnik bis zu 1,50 m tief in das Erdreich eingebracht. Die damit verbundenen Versiegelungen des Bodens sind sehr gering (ca. 2%) und führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Die Bodenfunktion bleibt weitestgehend intakt. Unterhalb der Module wird extensives Grünland entwickelt.

Die Planfläche der Freiflächen-Photovoltaikanlage wurde mit Hilfe der Kriterien und Grundsätze für Freiflächen-Photovoltaik der Stadt Neustadt am Rübenberge identifiziert und geprüft. Es ist vorgesehen, das Plangebiet fast vollständig mit den Solarmodulen zu besetzen. Notwendige Abstände zu baulichen Anlagen, Naturschutzbelange und Brandschutz werden entsprechend der Vorgaben berücksichtigt.

In Abstimmung mit der Avacon Netz GmbH, als zuständiger Netzbetreiber für die Netzebene 4 (Hochspannungsnetz) am Standort, wurde bereits ein Netzverknüpfungspunkt für das Projekt ermittelt. Eine Netzverträglichkeitsprüfung wird derzeit durchgeführt. Des Weiteren wird eine Netzverträglichkeitsprüfung bei der LeineNetz GmbH im Bereich der Netzebene 3 (Mittelspannung) durchgeführt. Die Ergebnisse hierzu werden entsprechend nachgereicht.

Es wird keine Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung sowie Gasversorgung benötigt. Außerdem wird keine zusätzliche Abfallentsorgung benötigt, da im regulären Betrieb der Anlage kein Abfall anfällt.

Die Bauzeit der Photovoltaik-Anlage umfasst in etwa drei Monate. Der Anlagenbetrieb selbst erfolgt vollautomatisch. Nur zur Wartung und bei notwendigen Reparaturen wird die Anlage vornehmlich mit Kleintransportern bzw. Pkw angefahren. Dies ist ca. 2-mal jährlich der Fall. Die Freiflächen-PV-Anlage wird nach Ende der Nutzungsdauer (ca. 30 Jahre) rückstandslos entfernt und die Fläche wieder der ursprünglichen Nutzung zugeführt.

Alle Beteiligten werden über ihre Chancen und Risiken transparent informiert und beraten. Dem Flächeneigentümer wird eine finanzielle Beteiligung angeboten.

Die lokalen Naturschutzverbände werden in den kompletten Prozess mit eingebunden. Die Bewirtschaftung der Fläche erfolgt ohne jeglichen Einsatz von gesundheitsgefährdenden Stoffen (chemisch-synthetische Pflanzenschutz- und Düngemittel).

Des Weiteren wird die Möglichkeit zur Umsetzung eines stationären Energiespeichers mit eingeplant.

Kennzahlen: Das Projekt Neustadt am Rübenberge

Das Anlagendesign (Planung) hat voraussichtlich folgende Eckdaten:

- Bauliche Anlagen zur Stromerzeugung aus Sonnenenergie bestehend aus Photovoltaikmodulen, den Modultischen und deren Unterkonstruktionen und Bodenverankerungen, mit folgenden Ausmaßen:
 - Untere Modulhöhe von ca. 60 cm
 - Obere Modulhöhe von ca. 301 cm und bis zu 3 Module übereinander montiert
 - Abstand zwischen den Modulreihen von ca. 300 cm
- Wechselrichtern, befestigt an den Modultischen
- Übergabestation
- Monitoring Container
- Kameramasten
- Einfriedungen, Zaunanlage mit Toren mit ca. 200 cm Höhe sowie Mindestabstand zur Geländeoberkante von 15-20 cm
- Abstand der Module zum Zaun ca. 300 cm

Bei einer Nettofläche von **ca. 24 ha** kann eine Leistung von **ca. 31 MW** installiert werden, die jährlich ca. 33.134.000 kW/h Strom produziert, welcher ca. 11.045 Haushalte versorgen kann.

Kriterien der Stadt Neustadt am Rübenberge

Sichtbarkeit / Landschaftsbild

Die Photovoltaikanlage wird so errichtet, dass diese keine erhebliche Störung in das Orts- und Kulturbild bildet.

Ein ausreichender Abstand zu etwaigen Wohnbebauungen wird individuell abgestimmt und gewährleistet (min. 100m). Zudem wird ein Blendgutachten im Rahmen des Bauleitplanverfahrens erstellt.

Eine etwaige nächtliche Sicherheitsbeleuchtung wird so gestaltet, dass diese keine wesentliche Störung auslöst.

Der geplante Solarpark wird zum Teil durch bestehende Bewaldung und Knicks entlang von Wegen sowie Straßen vor Einsehbarkeit geschützt. Der optische Eingriff in das Landschaftsbild wird somit auf natürliche Weise reduziert. Dies wird in Abbildung 3 noch einmal veranschaulicht.



Abbildung 3: Bewaldung Projektfläche

Eine Einzäunung der Anlage erfolgt mit Baubeginn der Anlage. Die Eingrünung der Anlage erfolgt innerhalb der ersten 6 Monate nach Inbetriebnahme. Der Zaun weist einen Abstand von ca. 20cm zum Boden auf, um den Durchgang von Kleintieren zu ermöglichen. Des Weiteren werden, je nach Größe der jeweiligen Flächen, Wildschneisen in den Solarparkflächen eingeplant. (Formlose Willenserklärung in Anlage 3).



Abbildung 4: Beispiel für die Eingrünung der Anlage

Regionale Wertschöpfung / Wahrung kommunaler Interessen

Um die regionale Wertschöpfung der Stadt Neustadt am Rübenberge zu fördern, wird die MN projects GmbH unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände, lokale Akteure einbinden und unterstützen. Hierzu zählen u.a. zur Einspeisung die Leinenetz GmbH als Netzbetreiber der Netzebene 3, bzw. die Avacon Netz GmbH als Netzbetreiber der Netzebene 4, Wartungsverträge, sowie Pflegeverträge für die mechanische Mahd mit regionalen Unternehmen.

Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird keine Vergütung nach dem § 6 EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) erhalten. Dennoch wird der Stadt eine Beteiligung in Höhe von **0,2 ct/kWh** vom Stromerlös ermöglicht. Bei voller Nutzung der geplanten Fläche von ca. 24 ha und einer maximal einspeisbaren Kapazität von ca. 31 MWp wird mit einer Beteiligung von ca. **66.269 €** pro Jahr für die Stadt Neustadt am Rübenberge gerechnet. Bei einer Laufzeit von 30 Jahren belaufen sich die Einnahmen für die Stadt insgesamt auf **1.988.064 €**.

Nach § 6 NWindPVBetG sind wir als Vorhabenträger verpflichtet ein angemessenes Angebot zur weiteren finanziellen Beteiligung am wirtschaftlichen Überschuss des Freiflächenvorhabens einmalig zu unterbreiten.

Angemessen ist eine Form der weiteren finanziellen Beteiligung, wenn der aus ihr jährlich erwachsende Überschuss, der Gemeinden, Landkreisen oder betroffenen Einwohnerinnen und Einwohnern zufließt, einem Umfang von 0,1 Cent je Kilowattstunde (ca. **33.135 €** pro Jahr) der entgeltlich über die Gesamtlaufzeit der vom Angebot erfassten Anlagen jährlich durchschnittlich abgegebenen Strommenge entspricht und der Überschuss zumindest jährlich ausgeschüttet wird, wobei eine Verrechnung mit den Überschüssen des vollen Vor- und Folgejahres möglich ist. § 6 NWindPVBetG Abs. 3 Satz 1 (Erklärung in Anlage 2)

Der Standort der PV-FFA gilt gewerberechtlich als Betriebsstätte / Zweigniederlassung. Es wird eine entsprechende Aufforderung zur Gewerbeanmeldung seitens der Stadt erfolgen (grundsätzlich ist eine Gewerbeanmeldung derzeit erst ab über 30 kWp installierter Leistung erforderlich).

- Diese Punkte haben wir zur Kenntnis genommen

Rückbauverpflichtung

Eine Rückbauverpflichtung einschließlich der Beseitigung von Bodenversiegelung und etwaiger Einfriedungen nach Ablauf der Betriebslaufzeit wird innerhalb des städtebaulichen Vertrages geregelt. Eine Rückbauverpflichtung haben wir bereits in den jeweiligen Nutzungsverträgen mit den Eigentümern aufgenommen.

Agrarstrukturelle Vorprüfung der Landwirtschaftskammer

Ein passendes landwirtschaftliches Fachgutachten mit agrarstruktureller Vorprüfung der Landwirtschaftskammer Niedersachsen zu unserem Projekt ist bereits beantragt und wird entsprechend nachgereicht.

Ausgleich

Der Eingriff in den Naturhaushalt wird mit einer extensiven Bewirtschaftung der Solarparkflächen ausgeglichen. Diese erfolgt auf biodiversitätsfördernde Art und Weise. Hierzu zählt auch die Verwendung von gebietsheimischen und kulturell wertvollen Saatgütern.

Die Einhaltung der Kriterien aus der Selbstverpflichtung des Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. - „Gute Planung von PV-Freilandanlagen“ sehen wir als selbstverständlich an.

Netzanbindung

Die Einbindung der FF-PV-Anlagen an das Stromnetz erfolgt über Erdkabelverlegung.

Wertigkeit der Fläche

Die Wertigkeit der Fläche ist gering. Nach Aussagen der Eigentümer handelt es sich bei den Flächen teilweise um geringmächtige Ackerflächen mit schlechten Bodenqualitäten und schlechter Wasserführung. Die potenzielle Ertragsfähigkeit wird größtenteils als „gering“ eingestuft. Die Bodenschätzungen und die Ertragsfähigkeit der Projektfläche werden in den folgenden Abbildungen 5 und 6 noch einmal veranschaulicht.

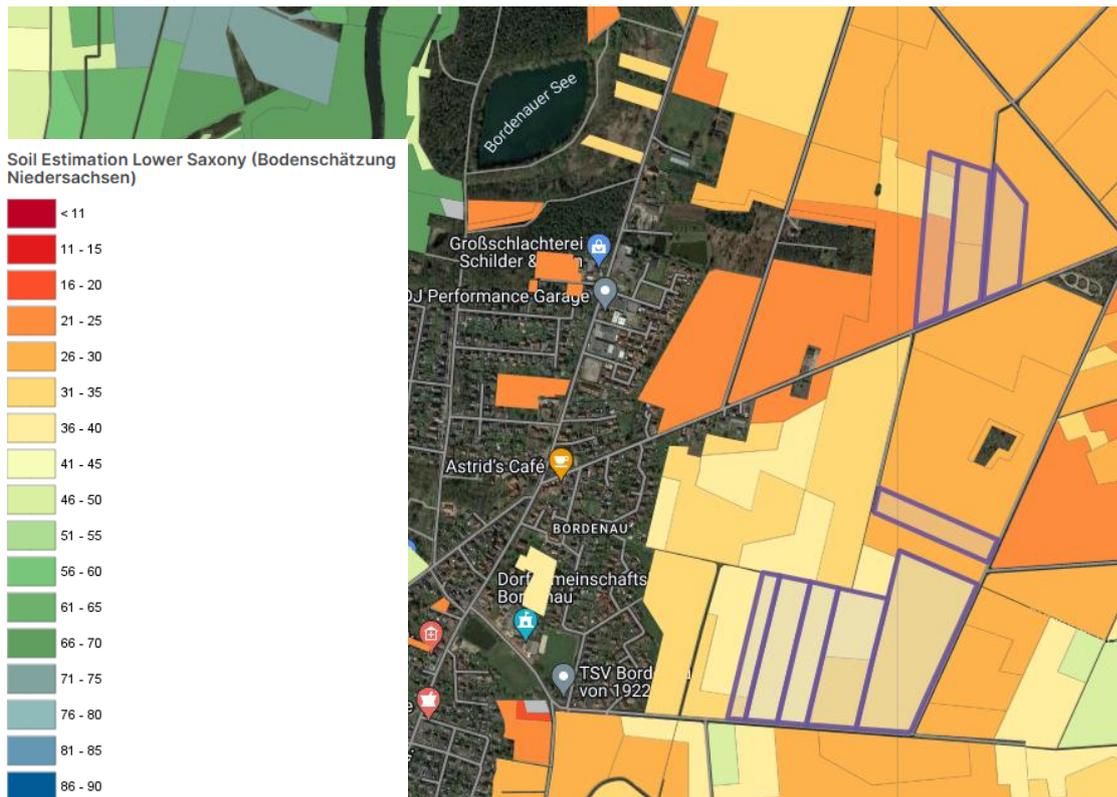


Abbildung 5: Bodenschätzung

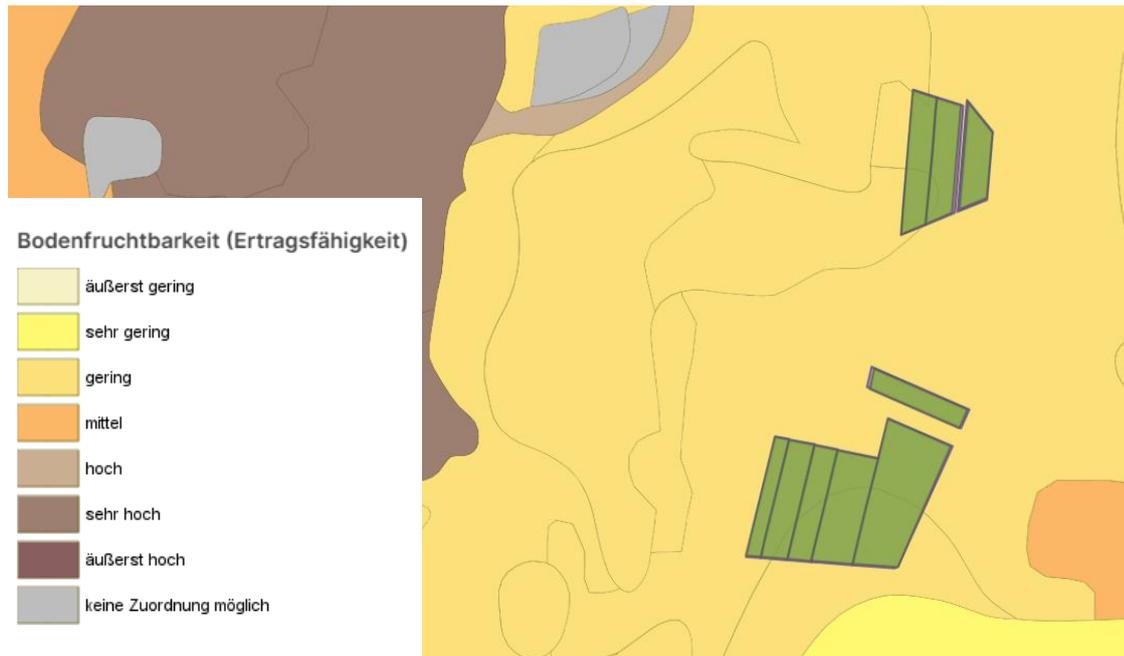


Abbildung 66: Bodenfruchtbarkeit

Ortsansässige Projektierende vor externen Projektierenden

Um die regionale Wertschöpfung der Stadt Neustadt am Rübenberge zu fördern, wird die MN projects GmbH unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände, lokale Akteure einbinden und unterstützen. Hierzu zählen u.a. zur Einspeisung die Leinenetz GmbH als örtlicher Netzbetreiber in der Hochspannungsebene, Wartungsverträge, sowie Pflegeverträge für die mechanische Mahd mit regionalen Unternehmen. Die Photovoltaik-Freiflächenanlage wird keine Vergütung nach dem § 6 EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz) erhalten. Dennoch wird der Stadt eine Beteiligung in Höhe von **0,2 ct/kWh** vom Stromerlös ermöglicht. Auch wenn die MN projects GmbH nicht ortsansässig ist, so verbleiben dennoch **90%** der Gewerbesteuereinnahmen in der Stadt Neustadt am Rübenberge. Die Höhe der anteiligen Gewerbesteuer in Höhe von **90%** werden aktuell auf ca. **4.231.576 €** über eine Laufzeit von 30 Jahre prognostiziert. Zudem ändert sich die Grundsteuer von A auf B, wodurch weitere Einnahmen der Gemeinde gesichert sein werden.

Hanglage

Eine nennenswerte Hanglage ist bei dem Projekt nicht vorhanden.

Kompatibilität mit zukünftiger Wasserstoffherzeugung

Für die Erzeugung von Wasserstoff unter Einsatz unseres geplanten Solarparks könnte die begleitende Infrastruktur einschließlich der Einspeisung über die Erdgasleitungen geprüft werden.

Lageplan

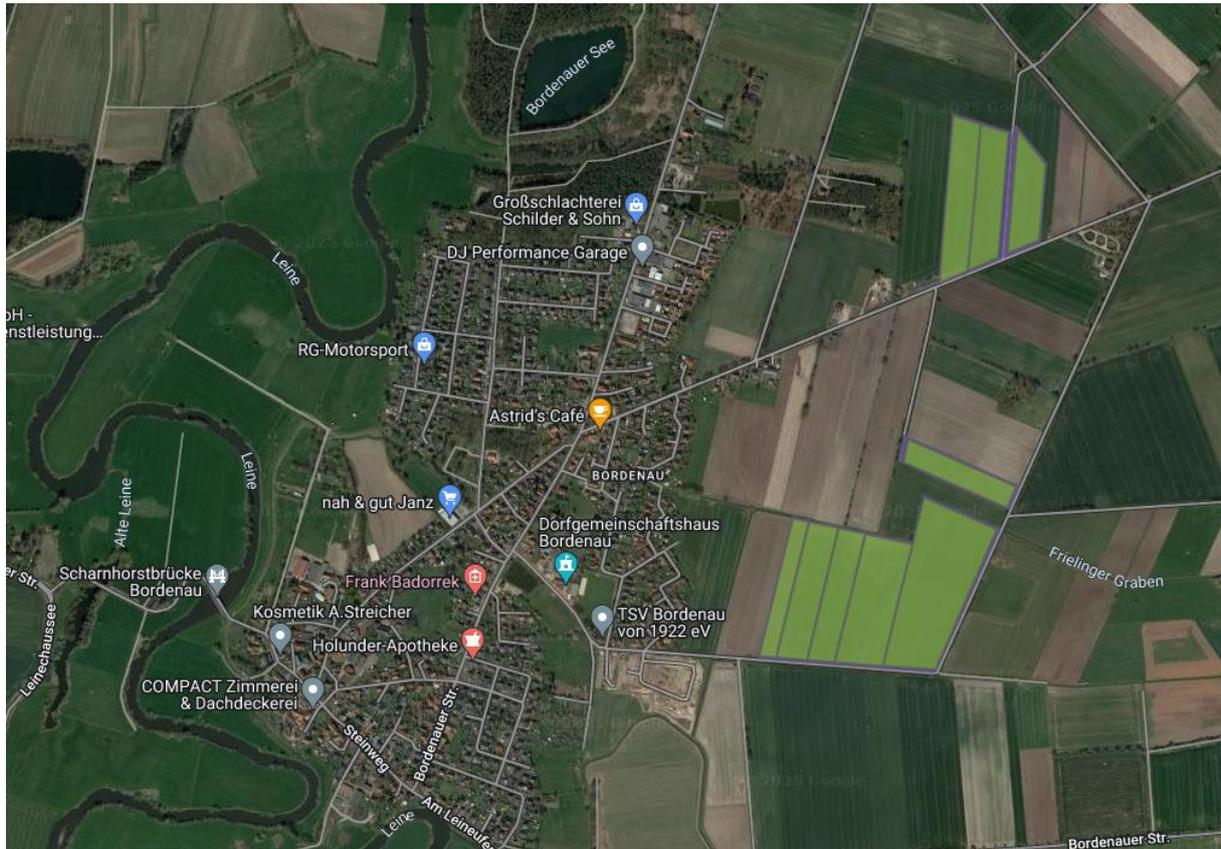


Abbildung 77: Lage zum OT Bordenau

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Projektfläche (grün markiert)	1
Abbildung 2: Beispielhafter Querschnitt zweier Modultische/-reihen	3
Abbildung 3: Bewaldung Projektfläche	6
Abbildung 4: Beispiel für die Eingrünung der Anlage	6
Abbildung 5: Bodenschätzung	8
Abbildung 6: Bodenfruchtbarkeit	9
Abbildung 7: Lage zum OT Bordenau	10

Ihre Ansprechpartner

Bei Unklarheiten und Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Marco Dittler

Leiter Projektentwicklung PV

Tel.: +49 (40) 285 38 38 – 12

Mobil: +49 170 1430 808

E-Mail: marco.dittler@mnprojects.energy

Delf Wollatz

Projektentwicklung PV

Tel.: +49 (40) 285 3838 – 21

Mobil: +49 170 1248739

E-Mail: delf.wollatz@mnprojects.energy