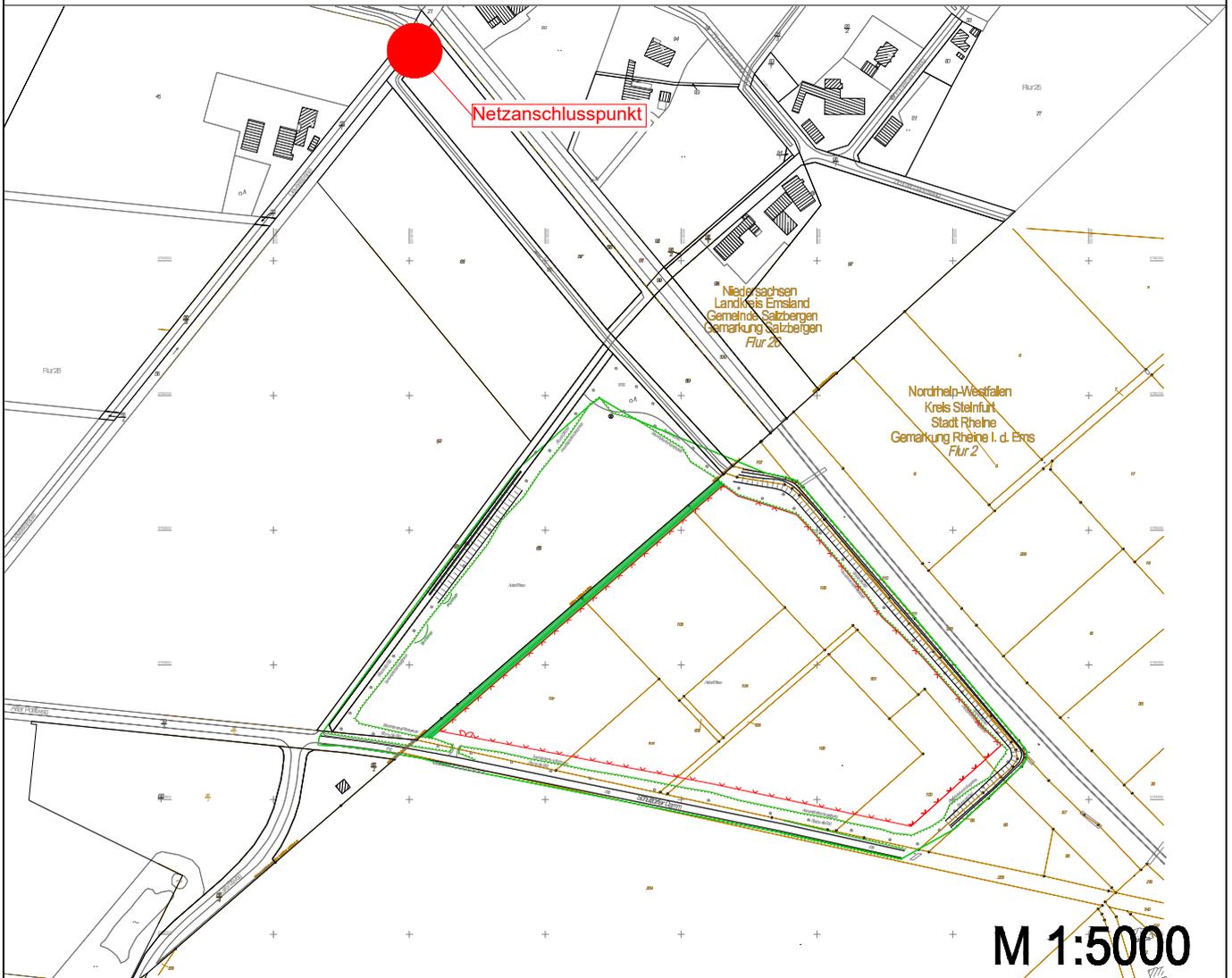




## ÜBERSICHT NETZANSCHLUSSPUNKT



## SYMBOLLISTE



Modultisch



Dreireihige Hecke



Wartungsweg



Zaun



Batterie-Speicher

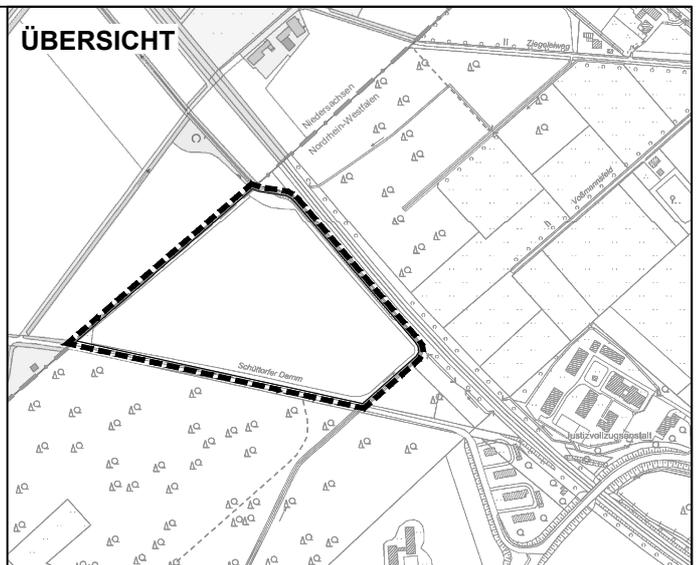


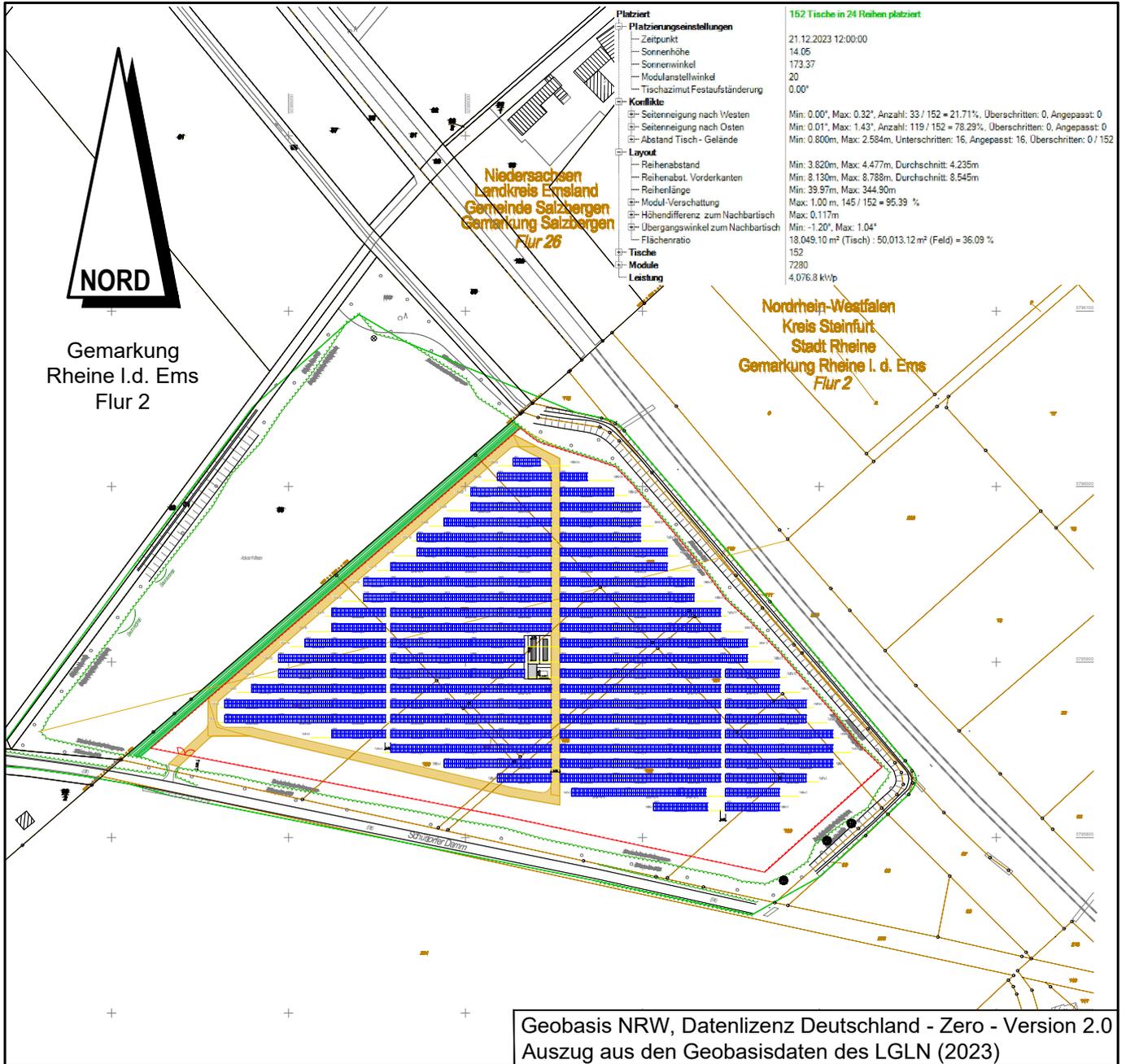
Transformator-Station



Fläche für Wechselrichter

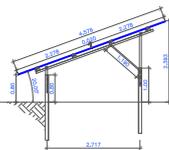
## ÜBERSICHT



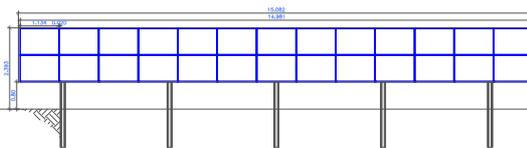


Geobasis NRW, Datenlizenz Deutschland - Zero - Version 2.0  
Auszug aus den Geobasisdaten des LGLN (2023)

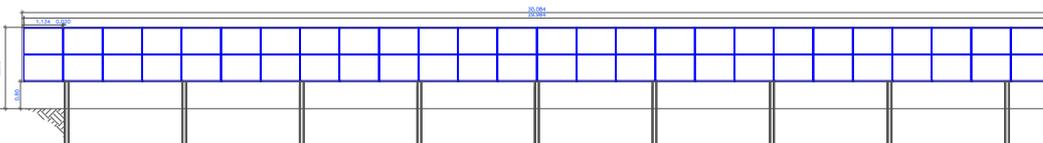
Schnitt Modultisch



Ansicht 2V13 Modultisch



Ansicht 2V26 Modultisch



## **Stadt Rheine**

### **Vorhaben- und Erschließungsplan zum Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 15 Kennwort: „Solarpark am Schüttorfer Damm“**

#### **VORHABENBESCHREIBUNG**

Geplant ist eine Konstellation in Süd-Ausrichtung mit einer Anlagengröße von 4.076,8 kWp.

Die geplante Modulanzahl beträgt 7.280.

Die geplanten Modulmaße betragen 2.278 x 1.134 x 30 mm (2,58 m<sup>2</sup> / Modul).

Die Modulfläche liegt somit bei 18.782 m<sup>2</sup>. Die bifazialen PV-Module werden mehrreihig auf Unterkonstruktionselementen aufgestellt. Der Anteil, der nicht mit Modultischen überstellten Flächen beträgt mindestens 50 % (Grundflächenzahl 0,5).

In Abhängigkeit der Bodenverhältnisse sind Ramm-, Schraub-, Bohr- oder oberflächennahe Betonfundamente vorgesehen. Auch eine Kombination aus den vorgenannten Fundamenten ist möglich. Ein Baugrundgutachten wird im Frühjahr 2024 beauftragt und Aufschluss über die Gründungsform liefern.

Die Modulreihen werden auf einer Höhe von mindestens 0,8 m (Unterkante der Module) mit einem Modulneigungswinkel von 15 - 20° installiert. Die Gesamthöhe von Oberkante Erdreich bis Oberkante Modulrahmen liegt maximal bei 3,50 m. Da die Reihen zur Vermeidung gegenseitiger Verschattung ausreichend Abstand voneinander halten (mind. 3 m), wird der Boden unter den Modulen mit Niederschlagswasser und relativ viel Licht versorgt.

Der Abstand der Module zu den umliegenden Flurstücksgrenzen beträgt mindestens 5 m, zur nördlich verlaufenden Bahnlinie mindestens 10 m. Entlang der westlichen Grenze der PV-Freiflächenanlage (entlang der Landesgrenze Nordrhein-Westfalen / Niedersachsen) erfolgt eine Eingrünung durch eine mindestens 3-reihige Hecke (mind. 5 m).

Zur Druckrohrleitung (DRL, Abtransport des gefassten Sickerwassers) im Norden der Fläche wird ausreichend Abstand (mind. 3 m) gehalten. Ab Böschungsoberkante des Gewässers „Landersumer Graben“ (Wasserlauf 1.000) wird eine Breite von mindestens 5 m für die Gewässerunterhaltung freigehalten.

Die von der PV-Anlage beanspruchte, derzeit landwirtschaftlich genutzte Fläche, wird in eine Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Photovoltaik-Freiflächenanlagen“ umgewandelt.

Als Ansaat wird artenreiches Regiosaatgut mit mehr als 30% Kräuteranteil verwendet.

Die gesamte PV-Freiflächenanlage wird nach Erstellung durch eine Zaunanlage eingefriedet, die einen ausreichenden Abstand zum Boden einhält (15 cm), sodass eine Querung durch kleinere Tierarten (z.B. Kleinsäuger, Niederwild, Vögel) möglich ist.

Die Pflege der Fläche erfolgt extensiv durch zweischürige Mahd und / oder die Beweidung mit Schafen. Es erfolgt keine (synthetische) Düngung und kein Einsatz von Pestiziden und Herbiziden und keine chemische Modulreinigung.

Der Anschluss der Photovoltaik-Freiflächenanlage an das öffentliche Mittelspannungsnetz erfolgt über eine Übergabestation, die an der Nähe der Devesstraße in Salzbergen aufgebaut wird. Hierfür muss die Niederspannung auf Mittelspannung transformiert werden. Die Transformation von Niederspannung auf 10 kV erfolgt mittels einer Transformator-Station, welche auf dem Gelände installiert wird.

Zusätzlich wird die Option vorgehalten, in der Nähe der Transformator-Station einen Batterie-Großspeicher zu installieren. Dieser kann auch modular aufbaubar sein und somit aus mehreren Batterie-Stationen bestehen.

Der Batterie-Großspeicher kann die Stromerzeugung der PV-Anlage (z.B. bei hoher Erzeugung) zwischenspeichern und zu anderen Zeitpunkten (z.B. bei niedriger PV-Erzeugung) in das Netz einspeisen. Einerseits besteht hiermit die Möglichkeit, den Batterie-Großspeicher für die Regelenergievermarktung zu nutzen. Andererseits kann elektrische Energie zu einem Zeitpunkt aus dem Solarpark bzw. dem öffentlichen Stromnetz in die Batterie geladen und zu einem anderen Zeitpunkt aus der Batterie in das Stromnetz entladen werden. Die Nutzung wird eng mit dem Netzbetreiber abgestimmt.

Sollte für die Standsicherheit der Transformator- und der Batterie-Station(en) durch den Untergrund nicht gewährleistet werden können, werden eine Auskoffnung und ein Fundament aus Beton, eine Brunnengründung oder ähnliche Gründungsarten umgesetzt.

Die verkehrliche Erschließung erfolgt über das bestehende Straßennetz. Ein Ausbau ist für den Bereich der direkten Einfahrt erforderlich, damit Arbeitsgeräte die Fläche befahren können. Für die Erschließungsflächen (insbesondere Wege) innerhalb der PV- Freiflächenanlage werden wasserdurchlässige Bauweisen vorgesehen.

Nach Ende der Nutzungsdauer (voraussichtlich bis zu 35 Jahre) findet ein vollständiger Rückbau der Anlagenmodule statt. Die verbauten Rohstoffe (Aluminium, Kupfer, Stahl) werden so weit möglich recycelt und verwendeter Schotter, Kies und Beton entsorgt.

## ALLGEMEINE HINWEISE

- Alle Dimensionen in Meter, soweit nicht anders vermerkt
- Geländemodell auf Basis von zur Verfügung gestellten Vermessungsdaten