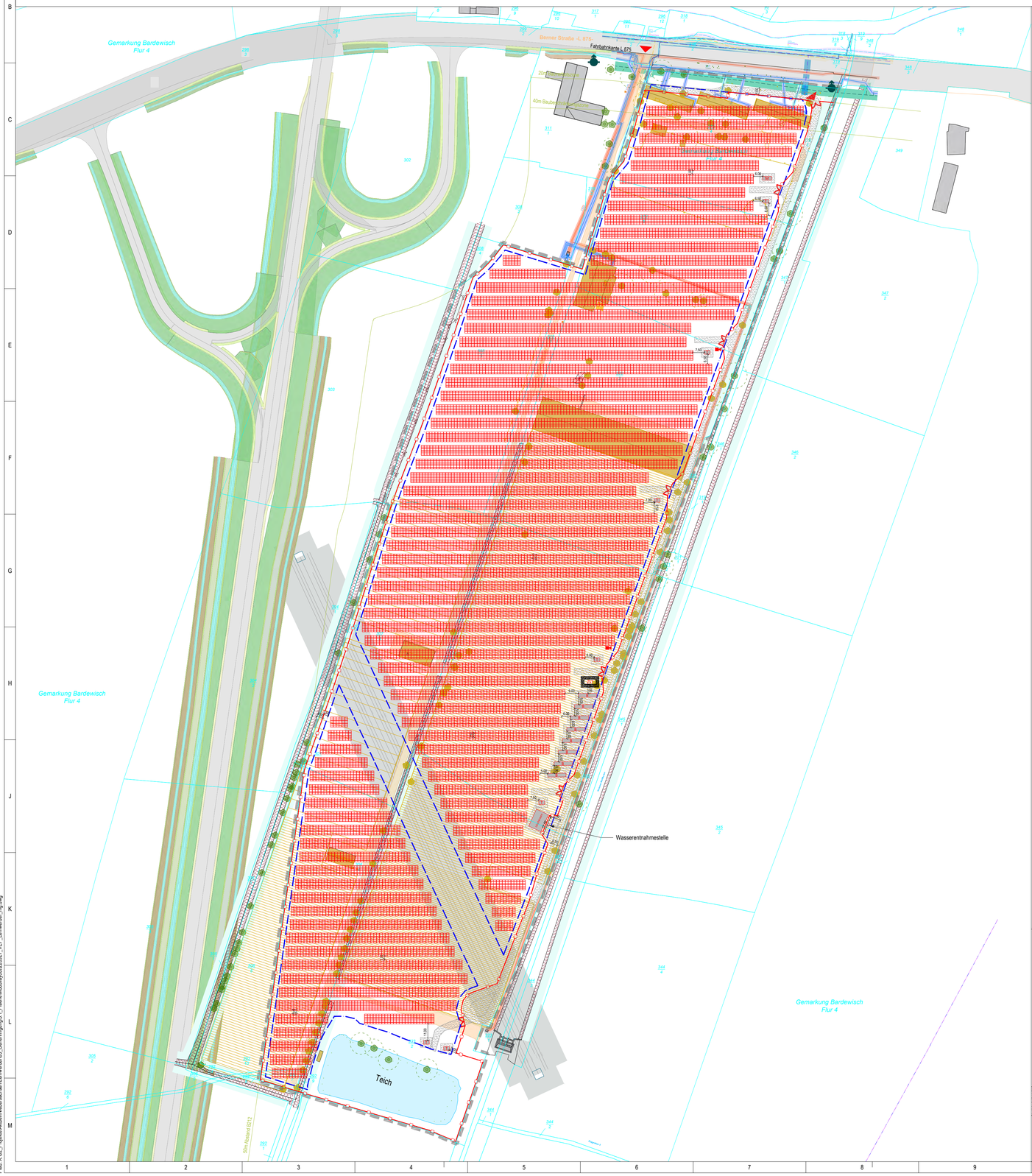
Blatt 2: Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 39
"Solarpark an der L875 (Auf der alten Gärtnerei)" der Gemeinde Lemwerder

südlich der Berner Straße



TECHNISCHE BESCHREIBUNG:

1. SYSTEMBESCHREIBUNG

Eine netzgekoppelte PV-Anlage besteht aus einer begrenzten Anzahl von Komponenten. Die Planungsleistung umfasst alle Komponenten, wie Module, Trafos, Monitoringcontainer, Wechselrichter, Generatoranschlusskasten, Gründung, DC Kabel und Kabelkanäle, DC Hauptsammler sowie ein Fern-Überwachungs-System und unter Umständen einen Batteriespeicher. Durch die Abstimmung der einzelnen Bauteile untereinander kann eine hohe Betriebssicherheit erreicht werden.
Die Höhe der PV-Anlage wird eine maximale Höhe von 3,50 m nicht überschreiten. Die Höhe der sonstigen baulichen Anlagenteile beträgt max. 4,50 m. Alle Höhen werden über der vorhandenen natürlichen Geländehöhe gemessen.

2. TECHNISCHE KONFIGURATION

2.1 Gestellsystem
Die Module werden parallel in Ost-/Westausrichtung mittels Metallkonstruktion mit fest definiertem Winkel (vsl. 18°) zur Sonne nach Süden hin aufgeständert. Die Module werden auf so genannten „Tischen" angeordnet, welche mittels Metallpfosten ohne Fundament im Boden verankert sind.

2.2 Reihenabstand
Der Reihenabstand beträgt bei der aktuellen Planung 2,50m (Modulkante bis Modulkante).

2.3 PV-Module
Als Module werden polykristalline Module verwendet, momentan des Herstellers Jinko Tiger, bei denen alle internationalen Standards und Zertifizierungen erfüllt werden. Die Module haben derzeit eine Leistung von 450-470 Wp und Abmaße von 1,90 x 1,13 x 0,03 m (B x H x T).

2.4 Elektrische Verschaltung

Wechselrichter
Es werden circa 54 sogenannte Stringwechselrichter (Datenblatt als Beispiel) verbaut, die am Ende der Modulreihen an der Unterkonstruktion montiert werden. Die Wechselrichter haben übliche Bemaßungen von ca. 1,05 x 0,66 x 0,36 m (B x H x T).

AC-Kabel und Trafostatoin
Nach Kopplung der AC-Ausgangskabel aus den Wechselrichtern werden Kabel größerer Dimensionierung in extra dafür gezogenen Kabelgräben zunächst zu den Transformatoren geführt.
Es sind ca. 7 Trafostationen geplant (siehe Datenblatt im Anhang). Diese haben übliche Bemaßungen von ca. 2,50 x 3,89 x 2,80 m (B x L x H). Die Kabelgräben haben eine übliche Tiefe von 0,80 m.

Mittelspannungsverschaltung und Netzanschluss
Von den Transformatoren werden die Kabel gesammelt in einer Kabeltrasse bis zum Netzverknüpfungspunkt verlegt. Am Netzverknüpfungspunkt wird üblicherweise eine Übergabestation errichtet (siehe Datenblatt im Anhang).
Der Netzanschluss erfolgt voraussichtlich in das Netz des Netzbetreibers EWE Netz GmbH über eine ca. 2,5 km Trasse bis zum Netzverknüpfungspunkt beim UW Lemwerder (Stedinger Str. 58a).

Monitoring & Betriebsführung
Die Anlagenleistung und das Monitoring können über integrierte Datenlogger per Fernzugriff überwacht bzw. gesteuert werden. Die Anlage wird rund um die Uhr 7 Tage in der Woche überwacht.
Der Überspannungsschutz sichert vor Schäden durch Blitzeinschläge im Umfeld der PV-Anlage. Das Monitoringsystem ist in einem Monitoringcontainer untergebracht.

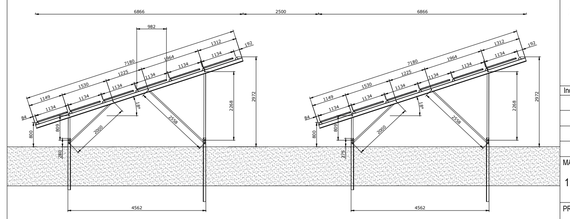
Batteriespeicher
Der Batteriespeicher ist in 8 40" High Cube ISO Containern untergebracht.Verwendungszweck ist die Deckung des Eigenverbrauchs der PV-Anlage, die Einbringung positiver Sekundärregelleistung ins Netz sowie die Lastgangoptimierung der PV-Anlage.

2.5 Zaun und Sicherheitssystem
Das eingesetzte Sicherheitssystem (Zaun, Kameraüberwachung) wird an die Anforderungen des Anlagenversicherers angepasst. Der Zaun ist vsl. 2,30 m hoch, besteht aus Machendraht mit 3 Reihen Übersteigschutz und hat eine Bodenfreiheit von 10 - 20 cm, so dass eine Durchgängigkeit für Kleinlebewesen gegeben ist. Kameras sind auf etwa 3,50 m hohen Stahlmasten positioniert und überwachen ausschließlich den Innenbereich der eingezäunten Anlage.

TECHNISCHE ZEICHNUNG:

3. SCHNITT MODULTISCH (BEISPIEL)

Die Höhen der Modultische können variieren und richten sich nach dem Geländeverlauf.



Darstellung ohne Maßstab, Angaben in Zentimeter

LEGENDE:

Anlagenbau
- Geltungsbereich lt. B-Plan
- Zaun
- Baugrenze lt. B-Plan
- Modultische
- Schotterweg
- Zufahrt / Tor
- Trafostation
- Monitoringcontainer 20"
- 40" Container SMA Energy Storage Station
- Löschwasserkissen
- Kamera

Kataster
- Flurstücksgrenze / Flurstücksnummer
- Flurgrenze

Medien inkl. Schutzstreifen
- Trinkwasser
- Abwasserdruckleitung
- Telekom
- Kabel Deutschland /Vodafon
- FM -Kabel EWE
- Gas
- HS avacon
- MS EWE
- NS EWE
- Oberflurhydrant
- Schacht

Topographie
- Gewässer inkl. Schutzstreifen
- Baum/Busch

Planung
- Straßenführung B212 geplant lt. NLSTBV-OL

Bestand
- Gebäude
- Verkehrsfläche
- Weg

Abriss
- Zaun
- Gebäude
- Gewächshäuser
- Baum / Busch

Hinweis:

Dieser Plan ist auf Grundlage des Bezugssystems ETRS89 erstellt. Bei Weiterverwendung des Planes zum Zwecke der Ausführungsplanung und zur Weitergabe an Dritte ist das Koordinatensystem zu überprüfen und Abweichungen dem Architekten mitzuteilen. Alle Maße, Höhenangaben, Leitungsbestände, Medienbestände, Freihaltebereiche und Objekte sind aus den Vermessungsdaten übernommen, anhand der örtlichen Gegebenheiten abzustimmen und am Bau zu überprüfen. Unstimmigkeiten sind sofort mit den Architekten, dem Fachplaner und der Bauleitung abzustimmen. Einfahrten und Zuwegungen sind vor Baubeginn mit den örtlichen Behörden abzustimmen.

Dieser Plan ist zum Zweck der Genehmigungsplanung erstellt und nicht zur Bauausführung freigegeben. Er gilt nur in Verbindung mit baufreien Ausführungsplänen der Fachplanung, vollständigen Medienauskünften und Schachtscheinen und in Verbindung mit der Baugenehmigung inklusive der Auflagen und Träger öffentlicher Belange (TÖB's).

Genehmigungslayout

LAGEPLAN:

VORHABENTRÄGER:

Enerparc Solar Invest 182 GmbH
Zirkusweg 2 / Astra Tower
20359 Hamburg (Germany)
Tel.: +49 40 756 644 9-0
Fax: +49 40 756 644 965

Datum Unterschrift Vorhabenträger

ARCHITEKT:

Dipl.-Ing. Architekt Olaf Koeppen
KLM-Architekten Leipzig GmbH
Neumarkt 29-33
04109 Leipzig
Tel.: 0341 355 878 0
Architektenkammer Sachsen Listen-Nr. 6033

FACHPLANER:

Enerparc AG
Zirkusweg 2 / Astra Tower
20359 Hamburg (Germany)
Tel.: +49 40 756 644 9-0
Fax: +49 40 756 644 965

Datum Unterschrift Planer

BAUVORHABEN:

PVA Lemwerder

Berner Straße 2-5
27809 Lemwerder

Index	Datum	Name	Änderung

MAßSTAB:	FORMAT:	GEZEICHNET:	GEPRÜFT:
1:1500	DIN A1	27.09.2022 mg	

PROJEKTNUMMER:	LEISTUNGSPHASE:	PLANER:	PLANINHALT:	INDEX:
S288	Genehmigung	ARC	LP 00	

Plot: X:\02_Projekte\Aktuell\Niedersachsen\Lemwerder\03_Genehmigung\3.1_Pläne\Modullayout\220927_VEP_Lemwerder_mg.dwg