

# Vorhaben- und Erschließungsplan **Vorentwurf**

LAGEPLAN:



VORHABENTRÄGER:

**Enerparc Solar Invest 178 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 Stepenitztal**

An der Bahnlinie 1122  
23936 Stepenitztal OT Börzow

Index	Datum	Name	Änderung

MAßSTAB:	FORMAT:	GEZEICHNET:	GEPRÜFT:
		28.07.2022 F.Beyer	01.08.2022 E.Baron

PROJEKTNUMMER:	LEISTUNGSPHASE:	PLANER:	PLANINHALT:	INDEX:
S274	LPH2	ARC	Lageplan	

# Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.1 "Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich von Bonnhagen" der Gemeinde Stepenitztal, an der Bahnstrecke 1122

**1. SYSTEMBESCHREIBUNG**

Eine netzgekoppelte PV-Anlage besteht aus einer begrenzten Anzahl von Komponenten. Die Planungsleistung umfasst alle Komponenten, wie Module, Wechselrichter, Generatoranschlusskasten, Gründung, DC-Kabel und Kabelkanäle, DC-Hauptsammler sowie ein Fernüberwachungs-System. 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 mit Ausnahme der Videoüberwachungsanlagen mit einer max. Höhe von 8,00 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 zur Sonne nach Süden hin aufgestellt. Die Module werden auf so genannten „Tischern“ 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 oder monokristalline Module verwendet, beispielsweise des Herstellers Jinko, bei denen alle internationalen Standards und Zertifizierungen erfüllt werden. Die Module haben üblicherweise eine Leistung von 470 Wp und Abmaße von 1,13 x 1,9 x 0,03 m (B x H x T).

**2.4 Elektrische Verschaltung**

**Wechselrichter**  
Es werden circa 106 sogenannte Stringwechselrichter (Datenblatt als Beispiel) verbaut, die am Ende der Modulreihen an der Unterkonstruktion montiert werden. Die Wechselrichter haben übliche Bemaßungen von ca. 1,03 x 0,7 x 0,36 m (B x H x T).

**AC-Kabel und Trafostation**  
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. 18 Trafostationen geplant (siehe Datenblatt im Anhang). Diese haben übliche Bemaßungen von ca. 2,5 x 3,05 x 2,65 m (B x L x H). Die Kabelgräben haben eine übliche Tiefe von 0,80 m.

**Mittelspannungverschaltung und Netzanschluss**  
Von den Transformatoren werden die Kabel gesammelt in einer Kabeltrasse bis zum Netzverknüpfungspunkt verlegt. Der Netzanschluss erfolgt voraussichtlich in das Netz des Netzbetreibers Wemag über eine ca. 1,5 km Trasse bis zum Netzverknüpfungspunkt.

**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.

**2.5 Zaun und Sicherheitssystem**  
Das eingesetzte Sicherheitssystem (Zaun, Kameraüberwachung) wird an die Anforderungen des Anlagensicherers angepasst. Der Zaun ist 2,30 m hoch, besteht aus Machendraht mit 3 Reihen Überstegerschutz und hat eine Bodenfreiheit von 10 - 20 cm, so dass eine Durchgängigkeit für Kleinbewesen gegeben ist. Kameras sind auf etwa 8 m hohen Stahlmasten positioniert und überwachen ausschließlich den Innenbereich der eingezäunten Anlage.



**Legende**

**Art der Flächen Nutzung**

- Sonstige Sondergebiete - Photovoltaik

**Bestand**

- Gemeindegrenze
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze
- Flurstückbezeichnung
- Straßen, Wege
- Bahntrasse
- Flächen für Wald
- Zaun
- Böschung
- 30 Meter Waldbestand
- geschützte Biotop innerhalb Geltungsbereich
- geschützte Biotop außerhalb Geltungsbereich

**Medien**

- Graben, verrohrt, Lage ungenau, inklusive Freiflächenbereich
- Trassen (inkl. Schutzstreifen)
- Wassern (inkl. Schutzstreifen)
- Telekabel (inkl. Schutzstreifen)

**Freibestimmungen B-Plan**

- Geltungsbereich B-Plan
- Baugrenze B-Plan
- Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern
- Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen
- Wurzelschutzabstand
- Erhaltungsgebot für Einzelbäume

**Anlagenbau**

- Modulische
- Technische Einrichtungen (Traktions, Monitoring Container)
- Zaun (h=2m)
- Tor
- Schließung

**Notizen**

Dieser Plan ist auf Grundlage des Bebauungsplans 11208 erstellt. Bei Weiterentwicklung des Planes zum Zweck der Ausführungsplanung und zur Weitergabe an Dritte ist das Bebauungsplanverfahren zu beachten und die Änderungen des Bebauungsplans zu berücksichtigen. Die Maßstäbe sind im Plan angegeben. Die Flächen sind nach dem Bebauungsplan zu bezeichnen, anhand der öffentlichen Legende zu bezeichnen und die Flächen zu bezeichnen. Die Flächen sind nach dem Bebauungsplan zu bezeichnen. Die Flächen sind nach dem Bebauungsplan zu bezeichnen.

Dieser Plan ist zum Zweck der Genehmigungsplanung erstellt und nicht zur Realisierung freigegeben. Er gilt nur in Verbindung mit anderen Ausführungsplänen der Fachplanung, insbesondere den Bauanträgen und Schnittzeichnungen und in Verbindung mit der Baugenehmigung. Die Anlage und Lager übersteht die Anlage 11208/10.



**Vorhaben- und Erschließungsplan Vorentwurf**

**VERMAGTETRAGER**  
Enerparc Solar Invest 178 GmbH  
Zukunft 2 / Astra Tower  
20359 Hamburg (Germany)  
Tel.: +49 40 756 644 9 0  
Fax: +49 40 756 644 9 05

**ARCHITEKTEN**  
Dipl.-Ing. Architekt Olaf Koepen  
KLM-Architekten Leipzig GmbH  
Neumarkt 29-33  
04109 Leipzig  
Tel.: 0341 355 870  
Architektenkammer Sachsen-Litben-Nr. 6033

**ENERPARC AG**  
Zukunft 2 / Astra Tower  
20359 Hamburg (Germany)  
Tel.: +49 40 756 644 9 0  
Fax: +49 40 756 644 9 05

**PROJEKTINFORMATIONEN**

**PROJEKTNUMMER:** S274

**PROJEKTSTADIUM:** LPV2

**PROJEKTLEITER:** ARC

**PROJEKTANWISER:** Laggitan

**PROJEKTLEITER:** F. Beyer

**PROJEKTANWISER:** E. Baron

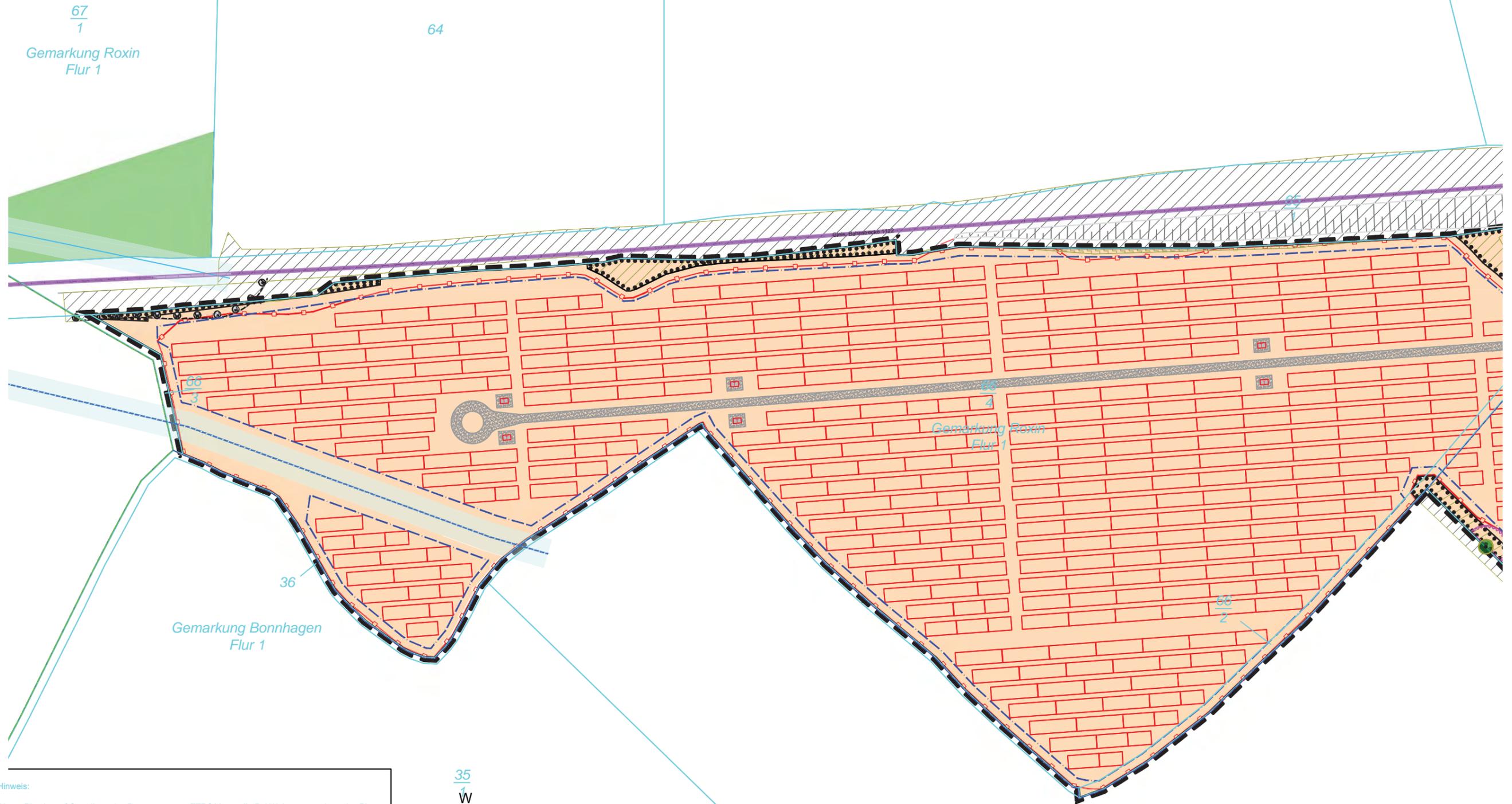
**PROJEKTLEITER:** ohne Maßstab

**PROJEKTANWISER:** 28.07.2022

**PROJEKTLEITER:** 01.08.2022

**PROJEKTANWISER:** E. Baron

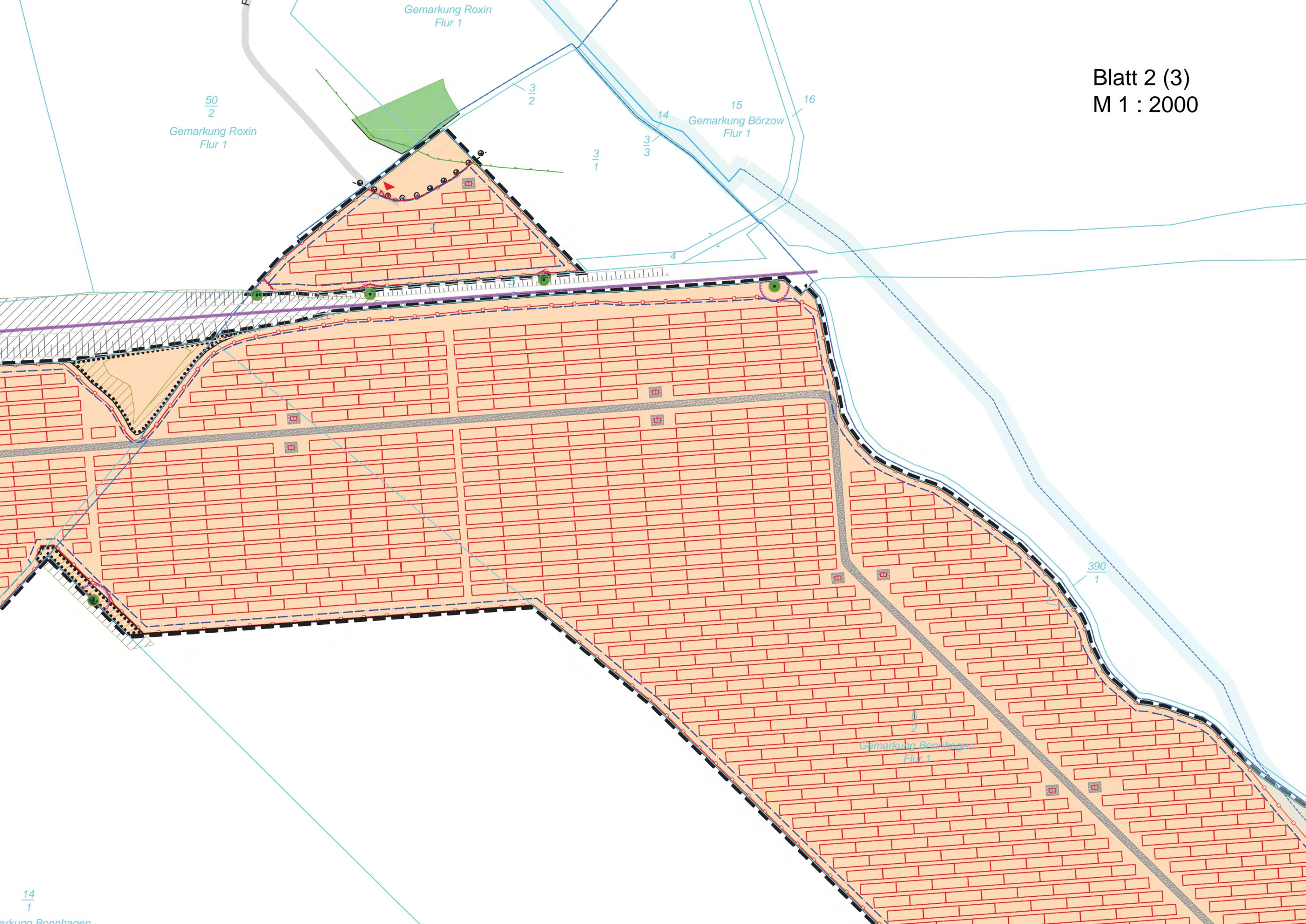
# Vorhaben- und Erschließungsplan zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr.1 "Photovoltaik-Freiflächenanlage nördlich von Bonnhagen" der Gemeinde Stepenitztal, an der Bahnstrecke 1122



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 (TOB's).

35  
W



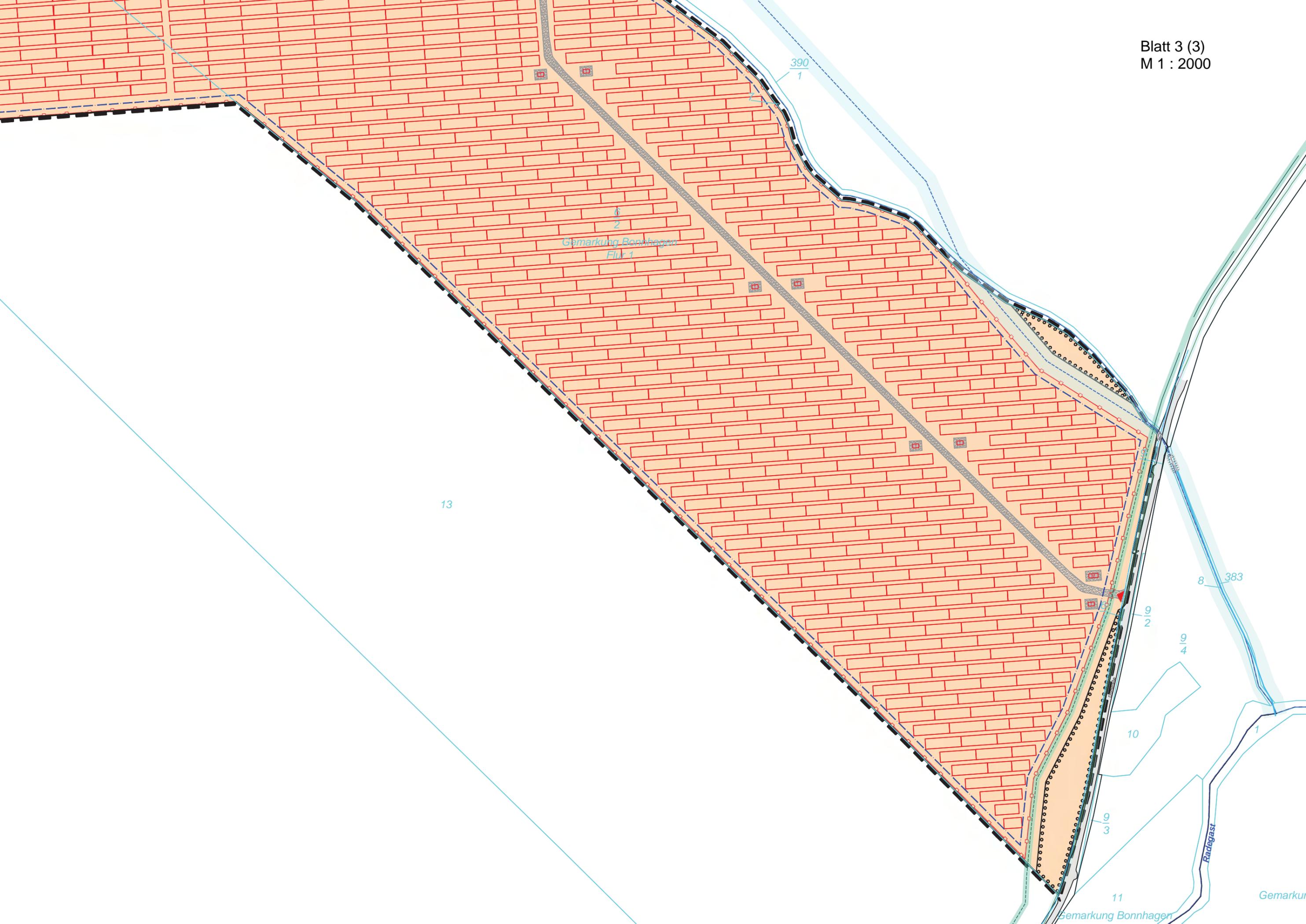
50  
2  
Gemarkung Roxin  
Flur 1

Gemarkung Roxin  
Flur 1

15  
Gemarkung Börzow  
Flur 1

Gemarkung Bonnhagen  
Flur 1

14  
1  
Gemarkung Bonnhagen



Gemarkung Bonnhagen  
Flur 1

Radegast

Gemarkung

## LEGENDE

### Art der baulichen Nutzung

 Sonstige Sondergebiete - Photovoltaik

### Bestand

 Gemeindegrenze

 Gemarkungsgrenze

 Flurgrenze

 Flurstücksgrenze

 Flurstücksbezeichnung

 Straßen, Wege

 Bahntrasse

 Flächen für Wald

 Zaun

 Böschung

 30 Meter Waldabstand

 geschützte Biotop innerhalb Geltungsbereich

 geschützte Biotop außerhalb Geltungsbereich

### Medien

 Graben, verrohrt, Lage ungenau, inklusive Freihaltebereich

 Trinkwasser (inkl. Schutzstreifen)

 Wemacom (inkl. Schutzstreifen)

 Telekom (inkl. Schutzstreifen)

### Festsetzungen lt. B-Plan

 Geltungsbereich lt. B-Plan

 Baugrenze lt. B-Plan

 Umgrenzung von Flächen mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern

 Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

 Wurzelschutzabstand

 Erhaltungsgebot für Einzelbäume

### Anlagenbau

 Modultische

 technische Einrichtungen  
(Trafostaion, Monitoring-Container)

 Zaun (h=2m)

 Tor

 Schotterweg

## 1. SYSTEMBESCHREIBUNG

Eine netzgekoppelte PV-Anlage besteht aus einer begrenzten Anzahl von Komponenten. Die Planungsleistung umfasst alle Komponenten, wie Module, Wechselrichter, Generatoranschlusskasten, Gründung, DC Kabel und Kabelkanäle, DC Hauptsammler sowie ein Fern-Überwachungs-System. 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 mit Ausnahme der Videoüberwachungsmasten mit einer max. Höhe von 8,00 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 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 oder monokristalline Module verwendet, beispielsweise des Herstellers Jinko, bei denen alle internationalen Standards und Zertifizierungen erfüllt werden. Die Module haben üblicherweise eine Leistung von 470 Wp und Abmaße von 1,13 x 1,9 x 0,03 m (B x H x T).

### 2.4 Elektrische Verschaltung

#### Wechselrichter

Es werden circa 106 sogenannte Stringwechselrichter (Datenblatt als Beispiel) verbaut, die am Ende der Modulreihen an der Unterkonstruktion montiert werden. Die Wechselrichter haben übliche Bemaßungen von ca. 1,03 x 0,7 x 0,36 m (B x H x T).

#### AC-Kabel und Trafostation

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. 18 Trafostationen geplant (siehe Datenblatt im Anhang). Diese haben übliche Bemaßungen von ca. 2,5 x 3,05 x 2,65 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. Der Netzanschluss erfolgt voraussichtlich in das Netz des Netzbetreibers Wemag über eine ca. 1,5 km Trasse bis zum Netzverknüpfungspunkt.

## 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.

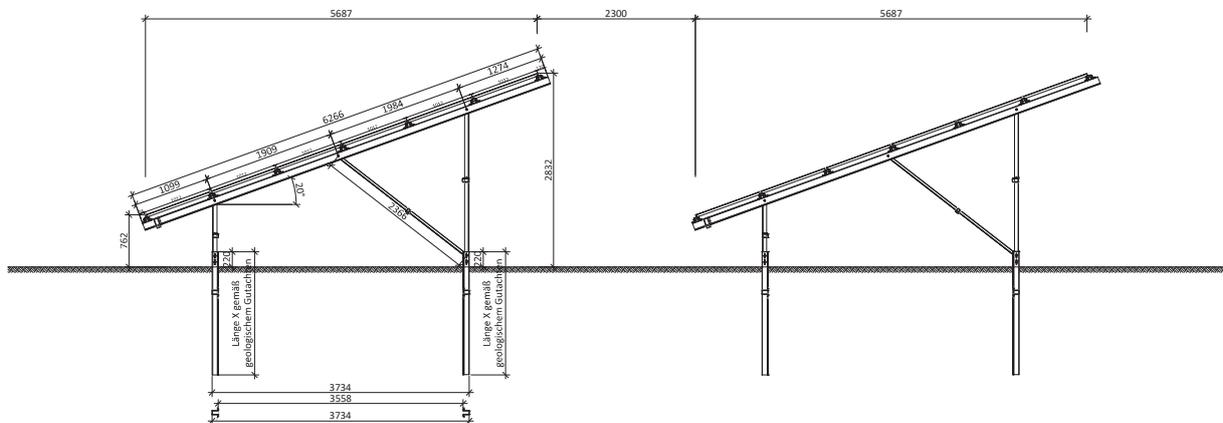
## 2.5 Zaun und Sicherheitssystem

Das eingesetzte Sicherheitssystem (Zaun, Kameraüberwachung) wird an die Anforderungen des Anlagenversicherers angepasst. Der Zaun ist 2,30 m hoch, besteht aus Machendraht mit 3 Reihen Übersteigenschutz und hat eine Bodenfreiheit von 10 - 20 cm, so dass eine Durchgängigkeit für Kleinlebewesen gegeben ist. Kameras sind auf etwa 8 m hohen Stahlmasten positioniert und überwachen ausschließlich den Innenbereich der eingezäunten Anlage.

TECHNISCHE ZEICHNUNG:

## **3. SCHNITT MODULTISCHE (BEISPIEL)**

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



Darstellung ohne Maßstab, Angaben in Millimeter