

Beschreibung zum Vorhaben- und Erschließungsplan (VEP)

Der Vorhabenträger plant die Errichtung und den Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von ca. 17,88 MWp. Photovoltaik bezeichnet die direkte Umwandlung solarer Strahlungsenergie in elektrische Energie. Der Anlagenbetrieb erfolgt emissionsfrei, insbesondere ohne direkte Treibhausgasemissionen. Die von den Solarmodulen erzeugte Gleichspannung wird mittels Wechselrichter in netzkonforme Wechselspannung umgewandelt und in das öffentliche Stromnetz eingespeist.

Die Vermarktung des erzeugten Stroms erfolgt über das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie ergänzend über freie Vermarktung und langfristige Stromabnahmeverträge (Power Purchase Agreements – PPA) mit bonitätsstarken Vertragspartnern.

Die Planung berücksichtigt die natürliche Topografie des Geländes; Geländemodellierungen werden auf das notwendige Minimum beschränkt. Die fest installierten Modultischsysteme folgen dem natürlichen Geländeverlauf. Eine dauerhafte Versiegelung findet ausschließlich im Bereich technisch notwendiger Nebenanlagen statt.

1. Photovoltaikanlage – Module und Unterkonstruktion

Für den Solarpark sind kristalline Photovoltaikmodule vorgesehen. Nach aktuellem Planungsstand verfügen die Module über eine Leistung von ca. 670 Wp bei Abmessungen von ca. $2.382 \times 1.134 \times 30$ mm. Die finale Auswahl der Module erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt abhängig von der Markverfügbarkeit; Abweichungen bei Leistung und Abmessungen sind möglich. Die Vorgaben des Bebauungsplans werden unabhängig davon eingehalten.

Es werden ausschließlich Module namhafter Hersteller eingesetzt, die üblicherweise mindestens 10 Jahre Produktgarantie sowie 25 Jahre Leistungsgarantie gewähren.

Die Module werden auf Gestellen aus verzinktem Stahl montiert, die mittels Rammfundamenten im Boden gegründet werden. Die erforderliche Rammtiefe wird auf Grundlage eines Bodengutachtens sowie der statischen Berechnung des Gestellherstellers bestimmt und liegt erfahrungsgemäß bei ca. 1,50 m. Die Modultische werden mit einem Neigungswinkel von ca. 15°–20° nach Süden ausgerichtet. Die Planung sieht eine Montage von vier Modulen im Landscape-Format übereinander vor. Die maximale Höhe der Modultische beträgt max. 3,0 m. Der Abstand zwischen Geländeoberfläche und Unterkante der Modultragstruktur beträgt mindestens 0,80 m, sodass eine Mahd oder extensive Beweidung der Flächen möglich bleibt.

2. Batteriespeicheranlage

Ergänzend zur Photovoltaikanlage ist eine Batteriespeicheranlage (Battery Energy Storage System – BESS) vorgesehen. Diese dient der zeitlichen Entkopplung von Stromerzeugung und -verbrauch, der Erhöhung der Netzstabilität sowie der Verbesserung der Netzdienlichkeit durch

Spitzenlastkappung. Perspektivisch ist auch der Bezug und die Zwischenspeicherung von Strom aus dem öffentlichen Netz zur Netzentlastung vorgesehen.

Die Batteriespeicheranlage besteht aus acht Batteriecontainern, zwei Wechselrichter-/Trafo-Stationen sowie einem Lagercontainer. Die Gesamtleistung beträgt 10 MW, die Speicherkapazität 40 MWh. Die Batteriecontainer entsprechen standardisierten 20-ft-Containern mit Abmessungen von ca. 6.058 × 2.438 × 2.896 mm (B × T × H). Die Wechselrichter-/Trafo-Stationen weisen vergleichbare Abmessungen auf. Der Lagercontainer entspricht einem 40-ft-Container mit einer Länge von ca. 12,1 m.

Die Batteriecontainer werden in zwei Blöcken angeordnet. Innerhalb eines Blocks stehen jeweils zwei Container in Back-to-Back-Anordnung mit einem geringen Abstand von ca. 0,30 m zueinander. Der Abstand der Batteriecontainer zu den zugehörigen Wechselrichter-/Trafo-Stationen beträgt ca. 2,0 m. Zu allen übrigen Anlagenteilen wird ein Mindestabstand von > 3,5 m eingehalten. Diese Anordnung dient sowohl der Betriebssicherheit als auch dem Brandschutz und der Wartungszugänglichkeit.

Alle Batteriekomponenten werden standsicher z. B. auf Streifenfundamente errichtet. Aufgrund des Containergewichts von ca. 50 t ist eine entsprechend tragfähige Fundamentierung erforderlich. Die Batteriecontainer verfügen über ein aktives Kühlsystem sowie über eine separate Hilfsstromversorgung zur Sicherstellung von Kühlung, Batteriemanagement, Datenmanagement und weiterer Peripherie.

Die Batteriespeicheranlage ist mittelspannungsseitig über ein separates Messfeld an die Zählstation angeschlossen, die als Knotenpunkt zwischen Photovoltaikanlage, Batteriespeicher und Netzverknüpfungspunkt fungiert.

3. Transformatoren und elektrische Infrastruktur

Für die Spannungsanpassung und Netzeinspeisung werden Transformatoren eingesetzt. Diese sind mit geeigneten technischen Vorkehrungen (z. B. Schutzwannen) ausgestattet, sodass ein Austreten von Isoliermedium in Boden oder Grundwasser ausgeschlossen ist. Die Ausführung entspricht den wasserrechtlichen Anforderungen und dem Stand der Technik.

Die Nennspannung der eingesetzten Transformatoren überschreitet 1.000 Volt nicht, sodass die relevanten Anforderungen der 26. BImSchV eingehalten werden.

4. Objektbezogener Brandschutz und Löschwasserbereitstellung

Für die Anlage wird ein objektbezogener Brandschutz gemäß DVGW-Arbeitsblatt W 405 umgesetzt. Eine Löschwasserversorgung aus dem öffentlichen Trinkwassernetz ist nicht vorgesehen. Die Verantwortung für den Brandschutz und die Löschwasservorhaltung liegt beim Anlagenbetreiber.

Die Batteriespeicheranlage besteht aus voneinander unabhängigen, in sich geschlossenen Nutzungseinheiten. Jeder Batteriecontainer verfügt über ein eigenständiges Sicherheits- und Überwachungssystem (Batteriemanagementsystem mit kontinuierlicher Überwachung von

Temperatur, Spannung und Ladezustand sowie automatische Abschaltmechanismen). Ein Brandereignis ist nach dem Stand der Technik in der Regel auf einen einzelnen Batteriecontainer begrenzt. Durch die konstruktive Trennung, die vorgesehenen Abstände sowie die bauliche Ausführung wird ein Überschlagen auf benachbarte Container oder Nebenanlagen wirksam verhindert.

Der Feuerwehruzugang sowie die erforderlichen Bewegungs-, Aufstell- und Zufahrtsflächen werden gemäß der Richtlinie über Flächen für die Feuerwehr zur Ausführung des § 5 der Bauordnung des Landes Sachsen-Anhalt hergestellt und dauerhaft vorgehalten.

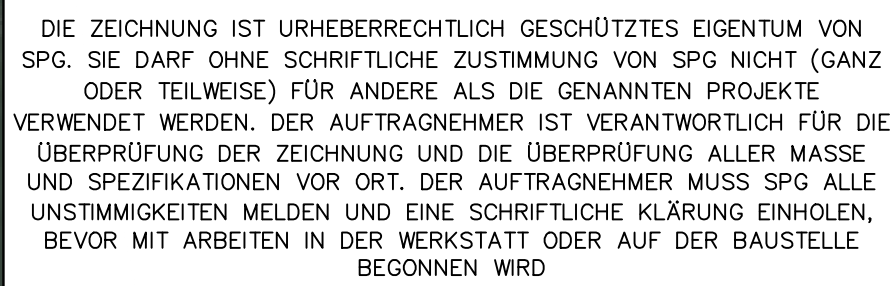
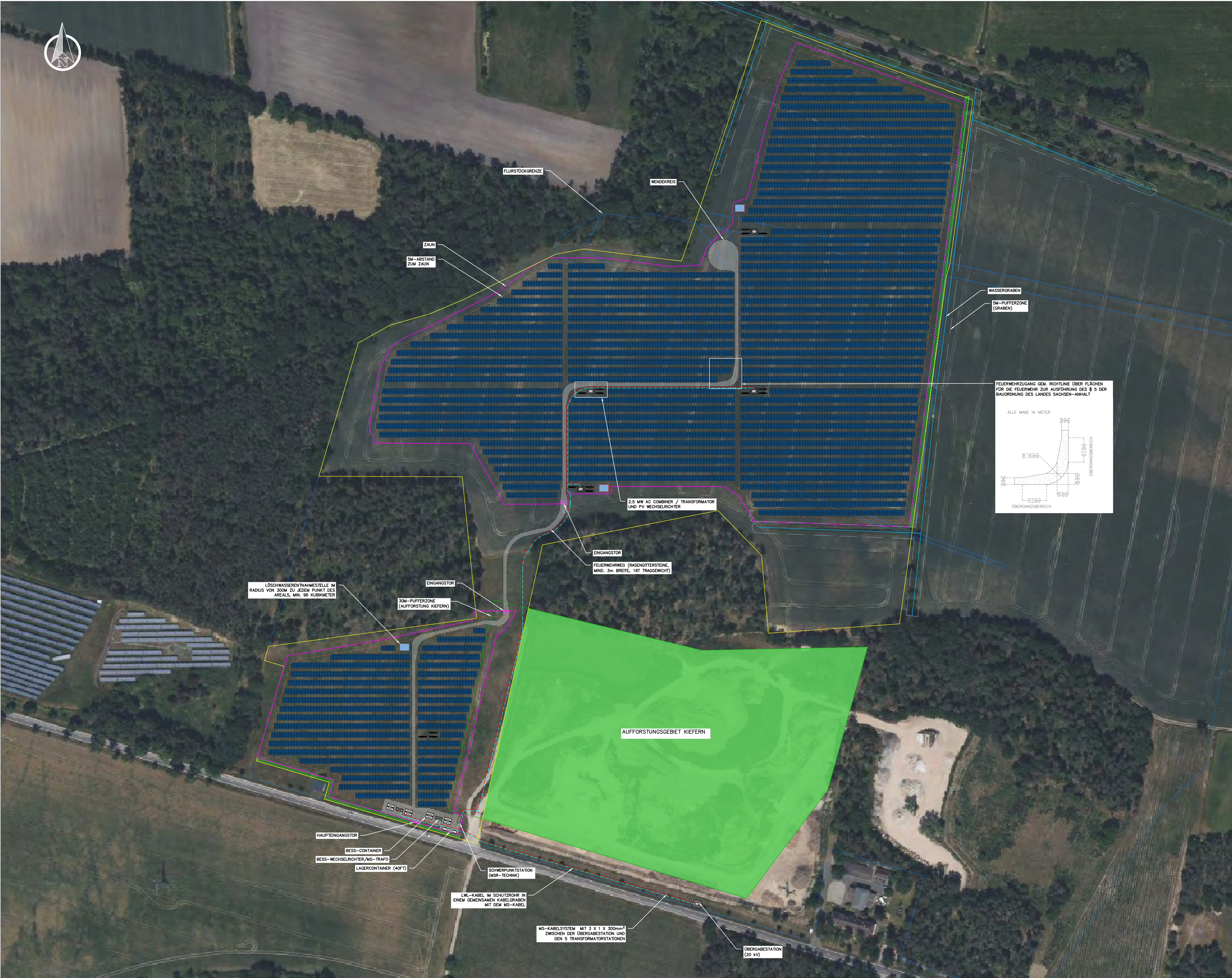
Zur Löschwasserversorgung werden drei Löschwasserkissen vorgesehen. Diese befinden sich so im Anlagenbereich, dass jeder Punkt des Areals innerhalb eines Radius von maximal 300 m erreicht werden kann. Jedes Löschwasserkissen verfügt über ein Mindestvolumen von 48 m³, sodass eine Löschwassermenge von 400 l/min über einen Zeitraum von 2 Stunden zur Verfügung steht.

Im Brandfall erfolgt eine Alarmierung der zuständigen Feuerwehr. Eine aktive Innenbrandbekämpfung innerhalb der Batteriecontainer ist regelmäßig nicht vorgesehen; stattdessen erfolgt eine kontrollierte Überwachung des Brandgeschehens („kontrolliertes Abbrennen“). Der Einsatz von Löschwasser dient vorrangig der Kühlung benachbarter Container und der Verhinderung einer Brandausbreitung.

5. Immissionsschutz – Geräusche

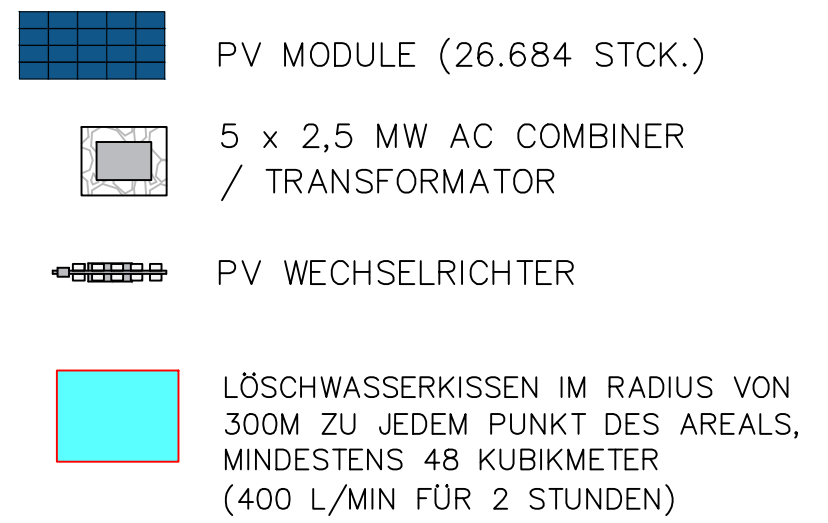
Relevante Geräuschquellen der Anlage sind insbesondere die Batteriecontainer (Kühlung) sowie die Wechselrichter-/Trafo-Stationen. Die einzelnen Batteriecontainer weisen üblicherweise einen Schallleistungspegel von ca. 75–90 dB(A) auf. Die Wechselrichter-/Trafo-Stationen liegen im Bereich von ca. 50–60 dB(A). Damit befinden sich die WR-/Trafo-Stationen in einem ähnlichen Geräuschniveau wie die Batteriecontainer und sind deutlich lauter als die Wechselrichter und Transformatoren der reinen Photovoltaikanlage.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Abstände, der abschirmenden Wirkung der Anlagenteile selbst sowie der geplanten Gehölzpflanzungen ist davon auszugehen, dass die maßgeblichen Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den nächstgelegenen Immissionsorten deutlich unterschritten werden. Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche sind daher nicht zu erwarten.



FLURSTÜCKGRENZE	
GRENZE GELTUNGSBEREICH	
ZAUN	
ABSTAND PV-MODULE ZUM ZAUN (5M)	
ZUGANGSSTRAßE (RASENGITTERSTEINE)	
HECKE (SICHTSCHUTZ, 3M BREITE)	
WASSERGRABEN (5M ABSTAND)	
LWL-KABEL	
MS-KABELSYSTEM	

- AC LEISTUNG DER PV ANLAGE = 12,50 MW
- DC LEISTUNG DER PV ANLAGE = 17,88 MWp
- LEISTUNG / KAPAZITÄT BESS = 10MW / 40MWh
- ANZAHL BATTERIECONTAINER = 8
- ANZAHL WR-/TRAFOSTATION (BESS) = 2



SP DEVELOPMENT EUROPE GMBH
TEUBNERSTR. 13
04317 LEIPZIG

KONTAKT:

M: LCORNILS@SOLARPROVIDERGROUP.COM
T: +49 176 8213 3370

NR.	REVISION	DATUM
0	LAYOUT-ANPASSUNGEN	13.01.2023
1	LAYOUT-ANPASSUNGEN	08.05.2023
2	LAYOUT-ANPASSUNGEN	17.05.2023
3	ERGÄNZUNG TOPOGRAPHISCHE HINTERGRUNDKARTE & ANPASSUNG LEGENDE	26.03.2024
4	ERGÄNZUNG WASSERGRÄBEN & AUFFORTUNGSGEBIET, ANPASSUNG MODULLAYOUT	13.02.2025
5	ERGÄNZUNG BATTERIESPEICHER, ANPASSUNG ZAUNVERLAUF & MODULLAYOUT	05.01.2026
5.1	ANPASSUNG LEGENDE, ERGÄNZUNG BESS-QUERSCHNITT (S. 3)	13.03.2026

BÖSDORF SOLARPARK

LAGE:	GPS KOORDINATEN:
39359	
OEBISFELDE-WEFERLINGEN,	52.4203850606,
OT BÖSDORF,	11.0557853055
SACHSEN-ANHALT	

TITEL DER ZEICHNUNG:
VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN
(ENTWURF)

AUTOCAD DATEINAME:		BLATT:
BÖSDORF-REV.5.1		1/3
NAME DER PLOTDATEI:		DATUM:
BÖSDORF SOLARPARK-REV.5.1		13.03.2026
GEZEICHNET VON:	GEPRÜFT VON:	SKALA
SR	LC	1:1500
		PLOTZEIT:



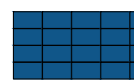
DIE ZEICHNUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZTES EIGENTUM VON SPG. SIE DARF OHNE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG VON SPG NICHT (GANZ ODER TEILWEISE) FÜR ANDERE ALS DIE GENANNTEN PROJEKTE VERWENDET WERDEN. DER AUFTRAGNEHMER IST VERANTWORTLICH FÜR DIE ÜBERPRÜFUNG DER ZEICHNUNG UND DIE ÜBERPRÜFUNG ALLER MASSE UND SPEZIFIKATIONEN VOR ORT. DER AUFTRAGNEHMER MUSS SPG ALLE UNSTIMMIGKEITEN MELDEN UND EINE SCHRIFTLICHE KLÄRUNG EINHOLEN, BEVOR MIT ARBEITEN IN DER WERKSTATT ODER AUF DER BAUSTELLE BEGONNEN WIRD

LEGENDE

FLURSTÜCKGRENZE	
GRENZE GELTUNGSBEREICH	
ZAUN	
ABSTAND PV-MODULE ZUM ZAUN (5M)	
ZUGANGSSTRAßE (RASENGITTERSTEINE)	
HECKE (SICHTSCHUTZ, 3M BREITE)	
WASSERGRABEN (5M ABSTAND)	
LWL-KABEL	
MS-KABELSYSTEM	

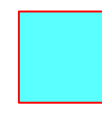
SYSTEM DETAILS:

- AC LEISTUNG DER PV ANLAGE = 12,50 MW
- DC LEISTUNG DER PV ANLAGE = 17,88 MWp
- LEISTUNG / KAPAZITÄT BESS = 10MW / 40MWh
- ANZAHL BATTERIECONTAINER = 8
- ANZAHL WR-/TRAFOSTATION (BESS) = 2

 PV MODULE (26.684 STCK.)

 5 x 2,5 MW AC COMBINER
/ TRANSFORMATOR

 PV WECHSELRICHTER

 LÖSCHWASSERKISSEN IM RADIUS VON
300M ZU JEDEM PUNKT DES AREALS,
MINDESTENS 48 KUBIKMETER
(400 L/MIN FÜR 2 STUNDEN)

ENTWICKLER:

SP. DEVELOPMENT EUROPE GMBH
TEUBNERSTR. 13
04317 LEIPZIG
KONTAKT:
M: LCORNILS@SOLARPROVIDERGROUP.COM
T: +49 176 8213 3370

NR.	REVISION	DATUM
0	LAYOUT-ANPASSUNGEN	13.01.2023
1	LAYOUT-ANPASSUNGEN	08.05.2023
2	LAYOUT-ANPASSUNGEN	17.05.2023
3	ERGÄNZUNG TOPOGRAPHISCHE HINTERGRUNDKARTE & ANPASSUNG LEGENDE	26.03.2024
4	ERGÄNZUNG WASSERGRÄBEN & AUFFORSTUNGSGEBIET, ANPASSUNG MODULLAYOUT	13.02.2025
5	ERGÄNZUNG BATTERIESPEICHER, ANPASSUNG ZAUNVERLAUF & MODULLAYOUT	05.01.2026
5.1	ANPASSUNG LEGENDE, ERGÄNZUNG BESS-QUERSCHNITT (S. 3)	13.03.2026

PROJEKTNAME:

BÖSDORF SOLARPARK

LAGE: 39359 OEBISFELDE-WEFERLINGEN, OT BÖSDORF, SACHSEN-ANHALT	GPS KOORDINATEN: 52.4203850606, 11.0557853055
--	---

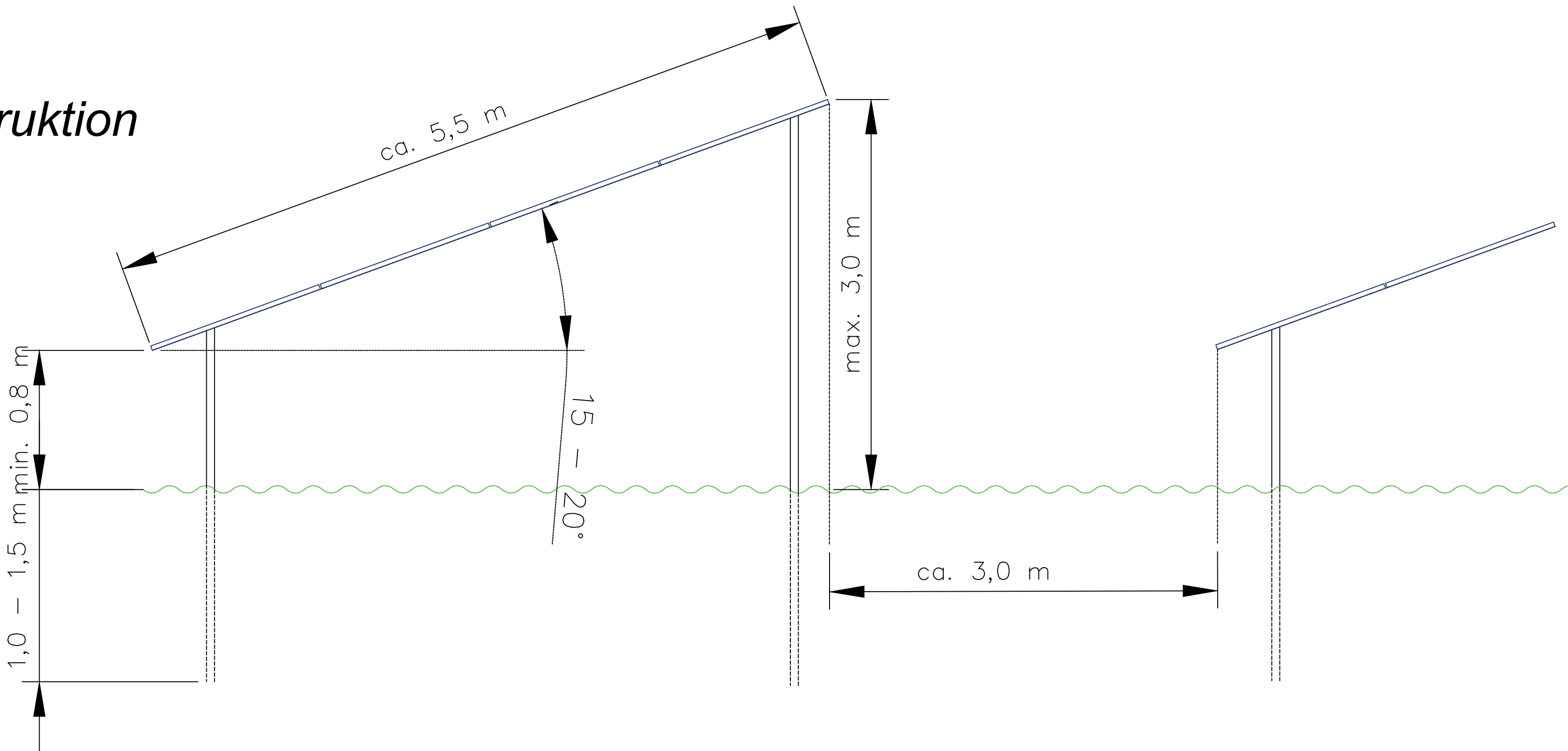
TITEL DER ZEICHNUNG:
VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN
(ENTWURF)

AUTOCAD DATEINAME: BÖSDORF-REV.5.1	BLATT: 2/3
NAME DER PLOTDATEI: BÖSDORF SOLARPARK-REV.5.1	DATUM: 13.03.2026
GEZEICHNET VON: SR	GEPRÜFT VON: LC
SKALA: 1:1500	PLOTZEIT:

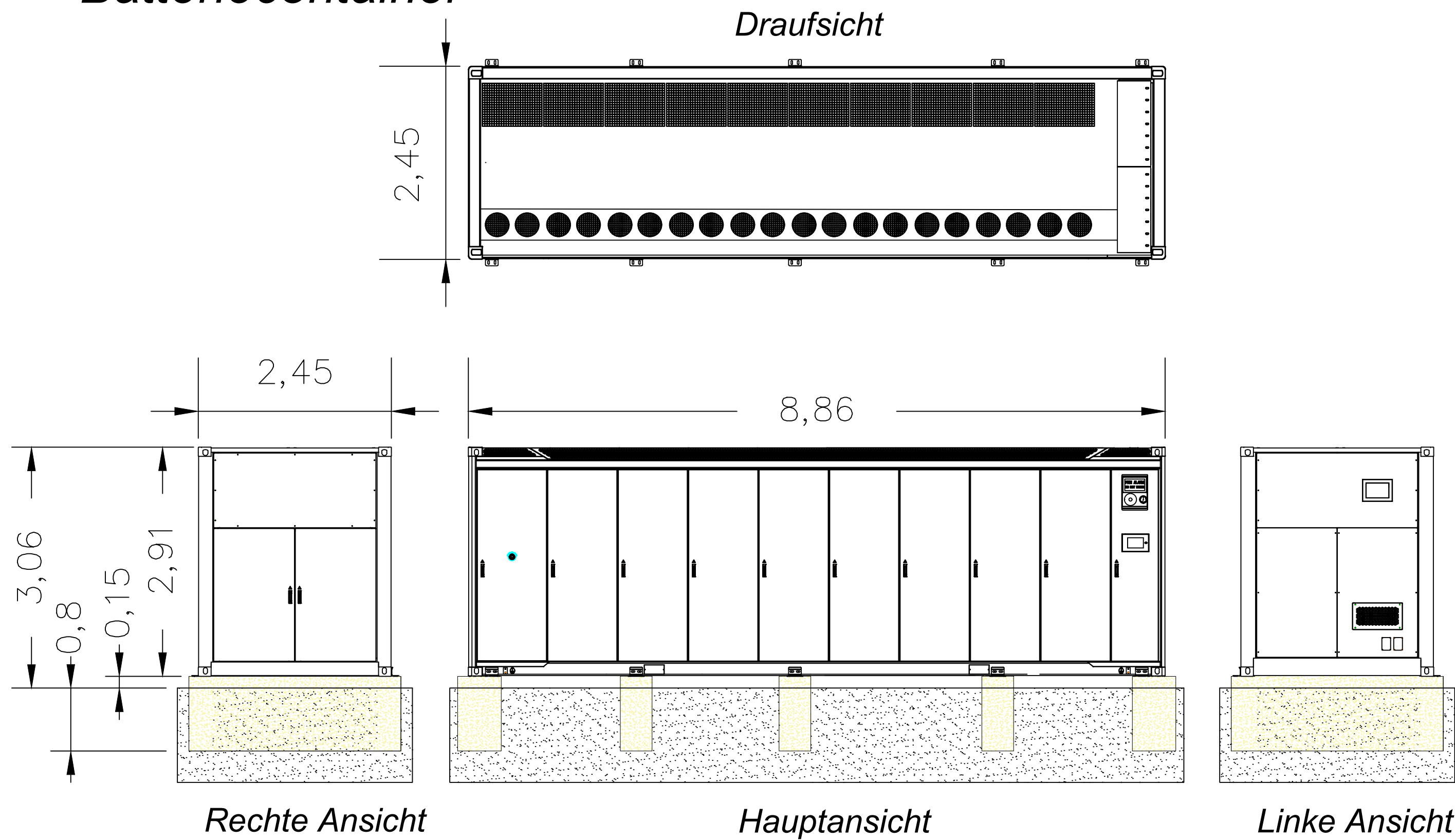
QUELLE TOPOGRAPHIE:
PLEX-EARTH (GOOGLE ELEVATION)

QUERSCHNITTE DER TECHNISCHEN KOMPONENTEN
(BEISPIELHAFT)

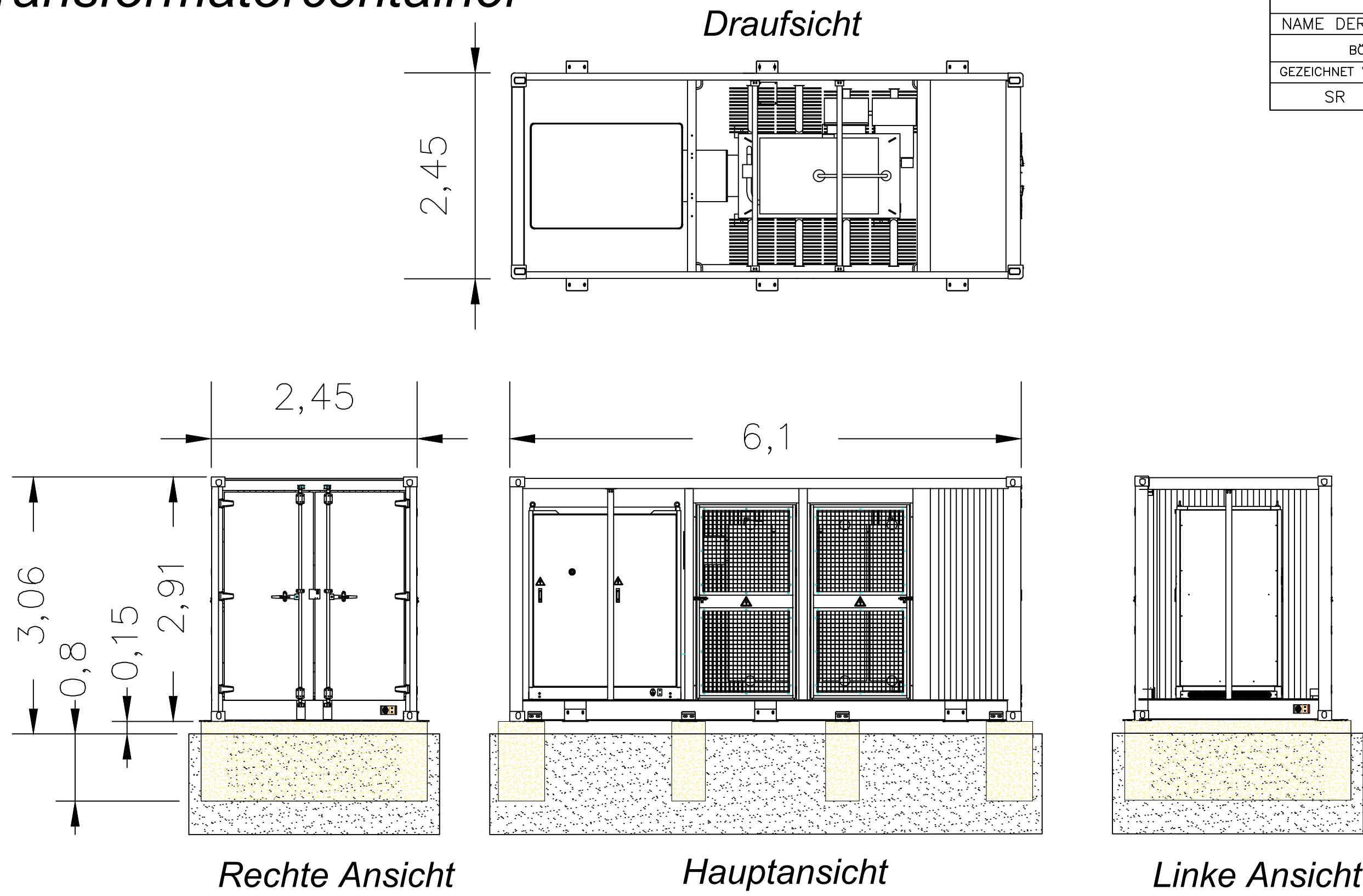
PV-Module & Unterkonstruktion



Batteriecontainer



Transformatorcontainer



DIE ZEICHNUNG IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZTES EIGENTUM VON SPG. SIE DARF OHNE SCHRIFTLICHE ZUSTIMMUNG VON SPG NICHT (GANZ ODER TEILWEISE) FÜR ANDERE ALS DIE GENANNTE PROJEKTE VERWENDET WERDEN.

DIE HIER DARGESTELLTEN KOMPONENTEN DIENEN NUR DER BEISPIELHAFTEN DARSTELLUNG, SIND NICHT MAßSTABGETREU UND SIND NUR ZUR ORIENTIERUNG ZU VERWENDEN. ES BESTEHT KEINE GARANTIE, DASS DIE SPÄTER VERBAUTEN KOMPONENTEN DIE HIER ANGEGBEN MABE HABEN, WOBEI DAVON AUSGEANGEN WERDEN KANN, DASS KEINE GRÖßEREN ABWEICHUNGEN ZU ERWARTEN SIND.

ENTWICKLER:

SP DEVELOPMENT EUROPE GMBH

TEUBNERSTR. 13
04317 LEIPZIG

KONTAKT:

M: LCORNILS@SOLARPROVIDERGROUP.COM
T: +49 176 8213 3370

NR.	REVISION	DATUM
0	LAYOUT-ANPASSUNGEN	13.01.2023
1	LAYOUT-ANPASSUNGEN	08.05.2023
2	LAYOUT-ANPASSUNGEN	17.05.2023
3	ERGÄNZUNG TOPOGRAPHISCHE HINTERGRUNDKARTE & ANPASSUNG LEGENDE	26.03.2024
4	ERGÄNZUNG WASSERGRÄBEN & AUFFORSTUNGSGEBIET, ANPASSUNG MODULLAYOUT	13.02.2025
5	ERGÄNZUNG BATTERIESPEICHER, ANPASSUNG ZAUNVERLAUF & MODULLAYOUT	05.01.2026
5.1	ANPASSUNG LEGENDE, ERGÄNZUNG BESS-QUERSCHNITT (S. 3)	13.03.2026

PROJEKTNAME:

BÖSDORF SOLARPARK

LAGE:	GPS KOORDINATEN:
39359 OEBISFELDE-WEFERLINGEN, OT BÖSDORF, SACHSEN-ANHALT	52.4203850606, 11.0557853055

TITEL DER ZEICHNUNG:
VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN
(ENTWURF)

AUTOCAD DATEINAME:			BLATT:
BÖSDORF-REV.5.1			3/3
NAME DER PLOTDATEI:			DATUM:
BÖSDORF SOLARPARK-REV.5.1			13.03.2026
GEZEICHNET VON:	GEPRÜFT VON:	SKALA	PLOTZEIT:
SR	LC		