

1. Beschreibung Sondergebiet für Photovoltaikanlagen

Geplant ist die Errichtung einer Freiflächen-Photovoltaikanlage (FF-PVA) in Reudelsterz samt Speicher- und Infrastrukturcontainer, nördlich am Ortskern angesiedelt an der Kürrenberger Straße. Das Vorhaben erstreckt sich über die Flurstück-Nr. 1/1 in Flur 5 in der Gemarkung Reudelsterz. Es werden ausschließlich Einrichtungen für die Solarenergienutzung durch Photovoltaik, welche der Stromerzeugung aus Sonnenenergie dienen sowie die zur Betreibung der Photovoltaikanlagen notwendigen Nebenanlagen und Anlagen zur Speicherung errichtet. Der Solarpark soll mit einer Leistung von ca. 922,320 kWp installiert werden. Zum Betrieb der Anlage ist eine Transformatorstation inkl. rundum Pflasterung mit ca. 25 m² erforderlich und zur entsprechenden Speicherung der Stromspeichercontainer sowie Infrastrukturcontainer. Diese werden als eigenständige Gebäude auf einem einfachen Fundament nach den geltenden Bestimmungen der VDE-Norm VDE-AR-N 4110 errichtet. Die maximale Wandhöhe der Nebengebäude beträgt 3,04 m über dem natürlich bestehenden Gelände.

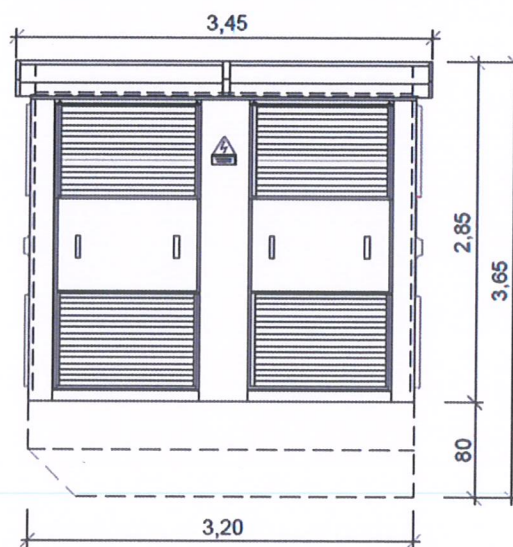


Abbildung 1: Detailzeichnung Transformatorstation

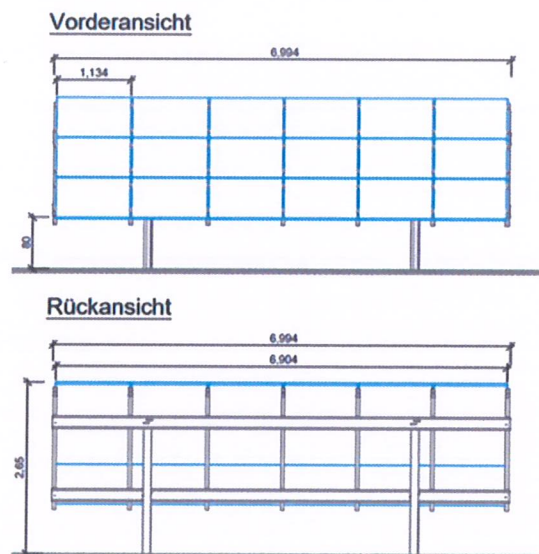


Abbildung 2: Detailzeichnung PV-Modultisch

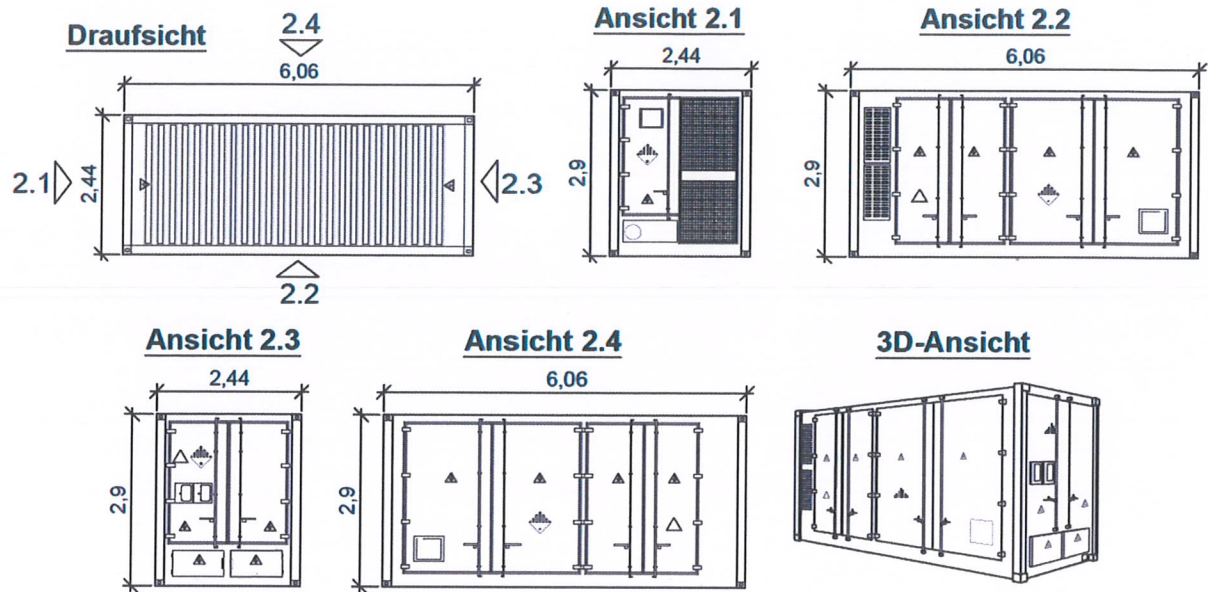
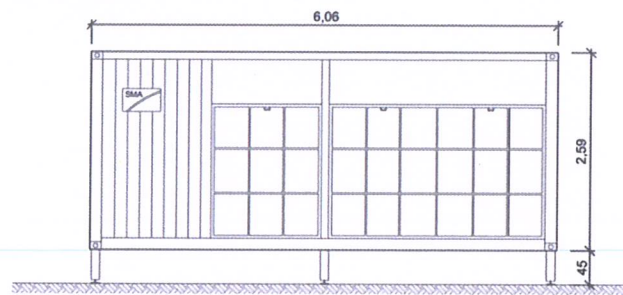
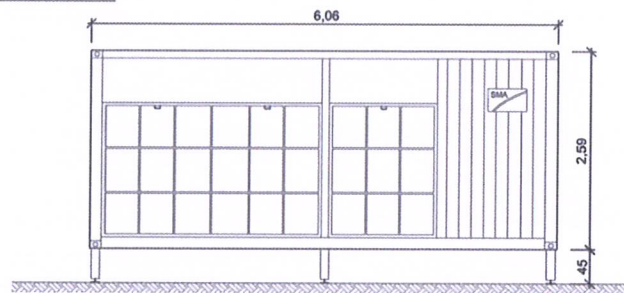


Abbildung 3: Detailzeichnung Stromspeicher

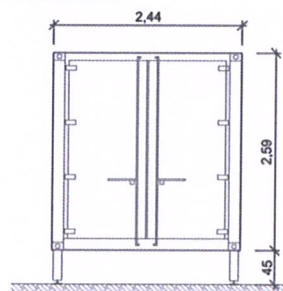
Ansicht A



Ansicht C



Ansicht B



Ansicht D

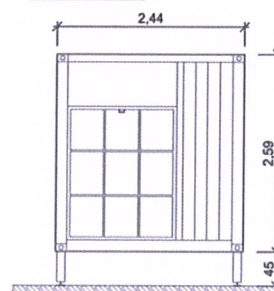


Abbildung 3: Detailzeichnung Infrastrukturcontainer

Auf dem Plangebiet der bestehenden Photovoltaikanlage sollen ca. 84 Modultische mit entsprechenden Reihenabständen hinzugefügt werden. Je Modultisch sollen 18 PV-Module verbaut werden. Die Gesamtzahl der PV-Module beträgt ca. 1512 Stück. Die einzelnen Solarmodule werden so auf der Unterkonstruktion befestigt, um die Energie der Sonneneinstrahlung optimal zu nutzen. Geländebedingt werden die Modultische in einer Südausrichtung installiert.

Die Aufständerung der PV-Anlage erfolgt durch Modulstützen (verzinkte Stahlprofile), die ähnlich wie bei Straßenleitplanken in den Boden gerammt werden. Nach aktueller Planung sind keine Fundamente erforderlich. Zudem werden folgende Angaben zu den Modulreihen getroffen:

- der maximale Abstand der Solarmoduloberkante beträgt 2,69 m über OK Gelände
- der Abstand der Solarmodulunterkante beträgt mindestens 0,80 m über OK Gelände

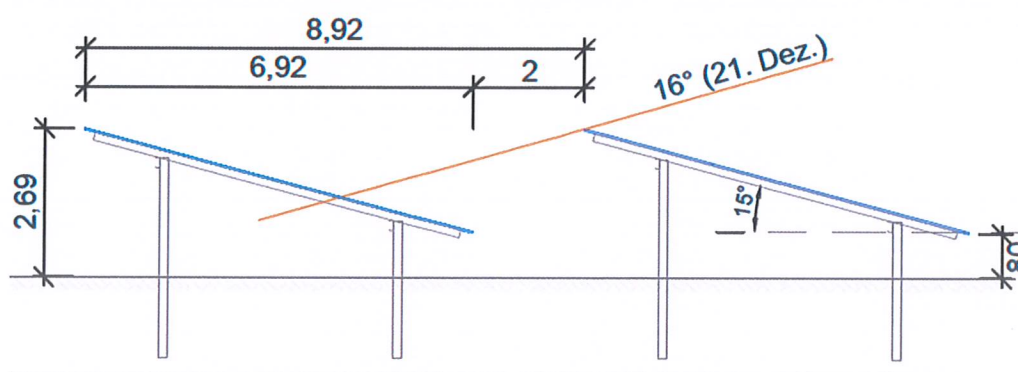


Abbildung 4: Detailzeichnungen der PV-Modultische

Die elektrische Verbindung zwischen den Modulen erfolgt über Kabelverbindungen in Kabelkanälen in der Unterkonstruktion. Die Verbindung der Modulreihen untereinander und mit den Wechselrichtern erfolgt über im Erdreich verlegte Kabel. Hierzu werden Kabelgräben angelegt (Tiefe ca. 0,60 – 0,80 m). In die Kabelgräben wird eine Sandschicht (Leitungszone, Höhe ca. 0,10 m) eingebracht.

Alle elektrischen Verbindungen der Komponenten zur Speicherung von Strom erfolgen über im Erdreich verlegte Kabel. Auch hier werden Kabelgräben angelegt (Tiefe ca. 0,60-0,80m).

Zur Einspeisung in das öffentliche Stromnetz muss der in den Batterie-Containern gespeicherte Gleichstrom über die Wechselrichter in Wechselstrom gewandelt werden. Die Ableitung des erzeugten Stroms erfolgt über verlegte Leitungen.

Der Einspeisepunkt wurde vom zuständigen Energieversorgungsunternehmen außerhalb des Geltungsbereichs festgelegt. Der Anschluss an das Versorgungsnetz wird über eine Mittelspannungsleitung realisiert.

Bei der Anlage handelt sich um einen Standort, welche der Gewinnung und Speicherung von PV-Strom dient und der von unbefugten Personen nicht betreten werden darf. Eine Einzäunung der Anlage ist daher aus versicherungstechnischen Gründen notwendig. Die Einfriedungen als Zäune sind auf eine max. Höhe von 2,00 m (gemessen ab Geländeoberkante, incl. Übersteigschutz) beschränkt. Vorgesehen ist ein Drahtgeflechtzaun aus Maschendraht, Knotengeflecht oder Stabmattenzaun mit einem Übersteigschutz. Kleintieren das Durchqueren der Anlage zu ermöglichen und die natürlichen Funktionsbeziehungen in der freien Landschaft nicht zu stören muss die Zaununterkante einen Abstand von mind. 0,15 m über dem Gelände aufweisen.

Vorhabenbeschreibung Erweiterung FF-PVA Reudelsterz

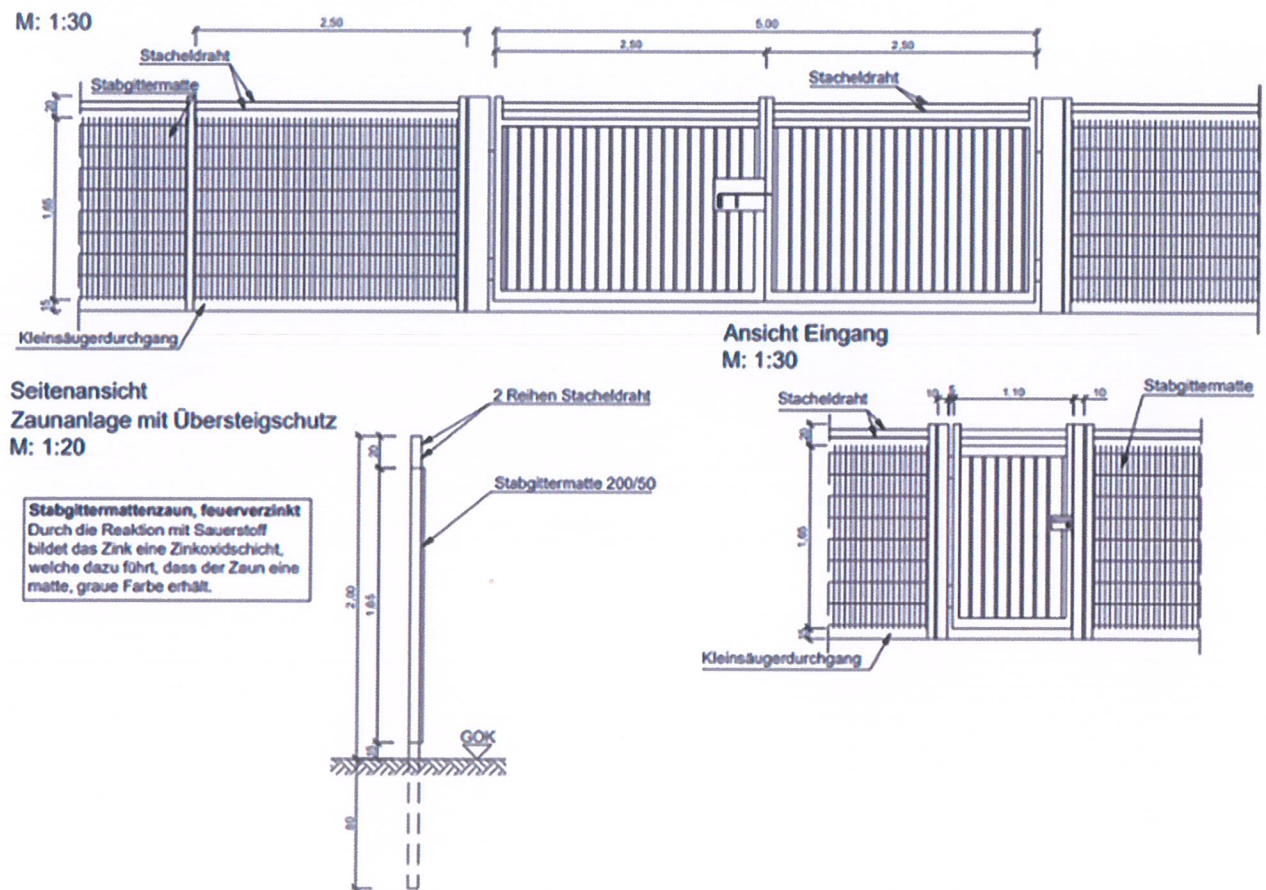


Abbildung 5: Detailzeichnung Zaunanlage

Die Erschließung zum Solarpark erfolgt über das eigene Flurstück-Nr 1/1 und in Flur 5 in der Gemarkung Reudelsterz über die Kürrenberger Straße. Nach der Errichtung der Anlage ist 1x jährlich eine technische Wartung vorgesehen. Während des Betriebes der Anlage fallen weder Abfälle noch Abwässer an. Die Errichtung der Anlage ist auf eine Nutzungsdauer von mindestens 30 Jahren ausgelegt. Nach derzeitigem Planungsstand erfolgt nach Ende der Nutzungsdauer der rückstandslose Rückbau der Photovoltaikanlage durch den Betreiber. Ein Weiterbetrieb nach 30 Jahren inkl. Anlagen-Repowering ist jedoch nicht auszuschließen.

2. Grünpflegerische Unterhaltung des Solarparks

Eine Mahd der Fläche wird ein- bis zweimal jährlich durchgeführt. Alternativ kann eine Beweidung mit Schafen stattfinden. Darüber hinaus wird die Fläche mit einem Mähroboter befahren, um eine Grünpflege unterhalb der PV-Modultische zu gewährleisten. In dem eingezäunten (Bodenabstand ca. 0,15 m) und nur selten von Menschen betretenen Raum finden Insekten, Amphibien und Kleinsäugetiere ein Refugium, in dem sie sich ungestört entwickeln können.

Peter Ronig (Architekt)

Ausfertigung

Diese Vorhabenbeschreibung zum Vorhaben- und Erschließungsplan ist Bestandteil des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „Solarpark 1“ und wird hiermit ausgefertigt. Es wird bestätigt, dass der Inhalt dieses Bebauungsplans einschließlich des Vorhaben- und Erschließungsplans mit dem Willen des Ortsgemeinderates Reudelsterz übereinstimmt. Das für die Aufstellung des Bebauungsplanes vorgeschriebene gesetzliche Verfahren wurde eingehalten.

Reudelsterz, den

(Siegel)

Thomas Stolz
Ortsbürgermeister