

Angebot

Ortsgemeinde Winden
Hahnenstr. 4
56379 Winden
Rheinland-Pfalz Deutschland

TÜV Rheinland Solar GmbH
Birgit Bührle
Am Grauen Stein
51105 Köln
Nordrhein-Westfalen Deutschland
00492218065461
birgit.buehrle@tuv.com

06.10.2023

Blendgutachten FFA Ortsgemeinde Winden

Sehr geehrte Damen und Herren,

über Ihr Interesse an unserer Dienstleistung und das uns entgegengebrachte Vertrauen freuen wir uns.
Gerne unterbreiten wir Ihnen unser nachfolgendes Angebot.

Unser Angebot wurde auf Basis der uns von Ihnen zur Verfügung gestellten Unterlagen und Informationen kalkuliert.
Falls das spätere Prüfmuster von den vorhandenen Informationen abweicht, ist gegebenenfalls eine Nachkalkulation notwendig.
Geänderte Preise werden Ihnen vor Beginn der Prüfung mitgeteilt.

Allgemeine Informationen

Entscheidungsregel:

Die Entscheidungsregel für Konformitätserklärungen in den Prüfbericht wird auf der "Null-Grenzwert-Regel" und der "Einfachen Akzeptanz" gemäß ILAC G8:2019 und IEC Guide 115:2021 basieren,
es sei denn, dass in den im Angebot genannten Normen etwas Anderes festgelegt bzw. von Ihnen gewünscht ist.
Dies bedeutet, dass die Messunsicherheit nicht berücksichtigt und daher auch nicht im Prüfbericht angegeben wird.

Anlagen:

Es gelten unsere beiliegende Prüf- und Zertifizierungsordnung der TÜV Rheinland LGA Products GmbH sowie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der TÜV Rheinland Solar GmbH im jeweils gültigen Stand.

Mehrwertsteuer:

Die Mehrwertsteuer wird entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen zusätzlich berechnet und gesondert ausgewiesen.
Solange uns kein Nachweis der Unternehmereigenschaft von Ihnen vorliegt, müssen wir in der Rechnung deutsche Umsatzsteuer fakturieren.

Gültigkeit:

Die Gültigkeit des Angebots beträgt 3 Monate nach Ausstellung.

Bei Interesse an einer Beauftragung wenden Sie sich bitte an den oben genannten Ansprechpartner.

Mit freundlichen Grüßen

TÜV Rheinland Solar GmbH

i. V.

Roman-Alexander Brueck

i. V.

Birgit Bührle

1 Aufgabenstellung

Auf Anfrage des Kunden, soll ein Blendgutachten mit einer Prüfung über mögliche Beeinträchtigung der Umgebung durch Reflexionen der Photovoltaik-Module erstellt werden. Dabei werden mögliche Immissionsobjekte / POI (Points of Interest) untersucht.

Daten zur PV-Anlage Solarpark in Winden

- Gesamtleistung: ca. 6 MWp
- Art der Anlage: Freiflächenanlage
- Standort: GPS: 50.340749, 7.826625 (50°20'26.7"N 7°49'35.9"E)
- Gesamtanzahl PV Module: ca. 13.000
- PV Modul Hersteller: tbd. 430Wp, ca. 1722x1134 mm
- Ausrichtung(en): Ost / West
- Neigung: 20°

Im Einzelnen werden nachfolgende Immissionsobjekte / POI (Points of Interest) untersucht:

- POI 1: Triftstraße westlich der Anlage vorbeiführend
- POI 2: Kindertagesstätte, südlich benachbart (50°20'24.9"N 7°49'34.3"E)



Abb. 1 Übersicht

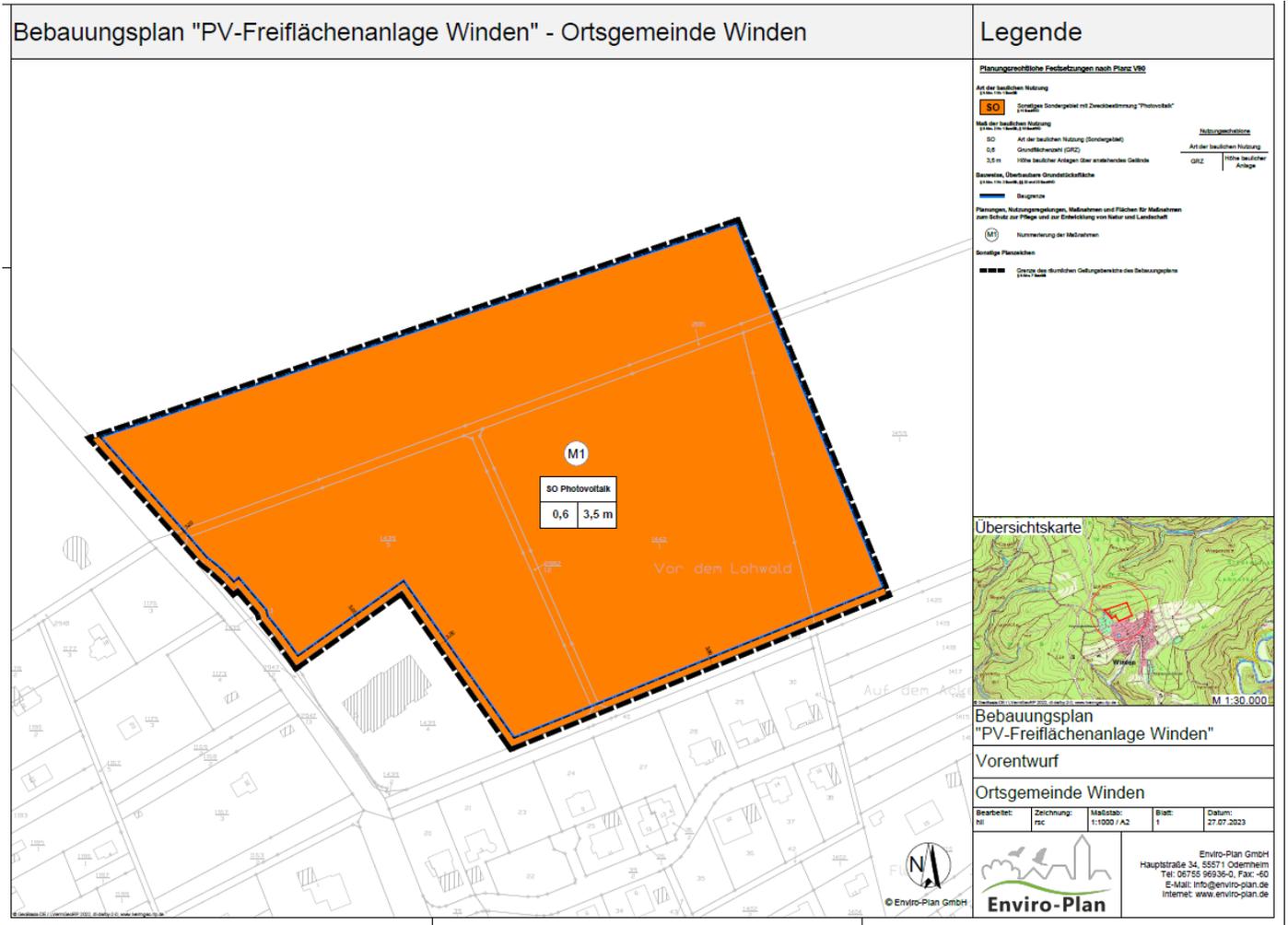


Abb. 2 Lageplan



Abb. 3 Plangebiet

Unter Zugrundelegung der vom Auftraggeber bereitgestellten Angaben soll TÜV Rheinland Solar GmbH ein unabhängiges Blendgutachten (Bericht) erstellen.

2 Grundlagen

Grundlage der Berechnungen sind die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen und Datenblätter. Zur Bestimmung der geometrischen Zuordnung und des Geländeverlaufs (Höhenprofil) wird Google Earth herangezogen.

Das Blendgutachten wird unter Nutzung einer professionellen Software erstellt. Hierbei werden der standortspezifische Sonnenstand und die auf den Solar-Moduloberflächen auftretenden direkten Sonnen-Reflexionen berechnet. Ebenfalls auftretende indirekte Reflexionen (diffuse Streuung) geringerer Intensität werden anhand der Oberflächenstruktur berechnet.

3 Leistungsbeschreibung

Das Blendgutachten beinhaltet Aussagen zu nachfolgenden Punkten:

- Beschreibung des Standorts und der Umgebung
- Berechnung der standortspezifischen Lichtreflexionen (Reflexionsdiagramm)
- Analyse der Reflexionen hinsichtlich einer möglichen Blendwirkung

4 Voraussetzungen

Folgende Unterlagen müssen für das Gutachten zur Verfügung gestellt werden:

Standort:

- Genaue örtliche Lage (Geographische Koordinaten)
- Höhenlage (ggf. Neigung)
- Aufstellart und Anlagendesign (Freifläche, ggf. Nachführung, Tischgeometrie)
- Höhenprofil des umliegenden Geländes, der Immissionsobjekte
- Wenn keine Standortbesichtigung gewünscht wird:
- Fotos von der Umgebung und des Anlagenstandortes, insbesondere vom geplanten Anlagenstandort Blickrichtung zu den definierten Immissionsobjekten

Anlage:

- Moduldatenblatt
- Belegungspläne
- Technische Unterlagen zur Unterkonstruktion und Modulaufstellung (Neigung und Höhe der Modulreihen, Reihenabstände etc.)

Sonstiges:

- Zitat aus Schriftstück Bebauungsplan: „...Reflexionen oder Blendungen in Richtung der Ortslage Winden, insbesondere dem südlich angrenzenden Wohngebiet, sind aufgrund der topographischen Lage (südlich und topografisch niedriger) nicht zu erwarten. Zur Triftstraße, der Kindertagesstätte sowie dem geplanten Gewerbegebiet im Westen können Blendungen bei ungünstigen Sonnenständen zum jetzigen Zeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden...

5 Preise

Für die unter Punkt 3 aufgeführten Leistungen legen wir die folgenden Preise zuzüglich MwSt. zugrunde:

| Pos. | Beschreibung | Preis (EUR) |
|-----------------------------------|--|-----------------|
| 10 | Blendgutachten gemäß Punkt 1-3 Basispreis für Anlage > 1 MW, Ausrichtung Ost, inkl. POI 1: Triftstraße südwestlich der Anlage | 3.790, - |
| 20 | Zweite Ausrichtung West | 1.050, - |
| 30 | POI 2: benachbarte Kindertagesstätte südlich der Anlage | 550, - |
| 50 | Optional (nach Absprache) Weitere zusätzliche POI | Je POI 550,- |
| 60 | Optional (nach Absprache) Evaluierung von Minderungsmaßnahmen, falls erforderlich | Nach Aufwand |
| Preis (EUR) Pos. 10 bis 30 | | 5.390, - |

Im Rahmen dieses Projektes ist ein normaler Aufwand (z.B. für Projektadministration, Kommunikation, Logistik etc.) enthalten, um die Aufgaben und Ziele dieses Angebotes bzw. dieses Projektes zu erreichen. Wenn wir absehen können, dass ein Mehraufwand entsteht, werden wir Sie im Laufe des Projektes umgehend informieren und diesen bilateral vereinbaren. Wir behalten uns vor, einen Mehraufwand zu einem Stundensatz von 175,00 EUR / h zu berechnen. Ein Mehraufwand kann z.B. durch ausführliche Erläuterung von Normen und Prüfverfahren, unzureichende Bereitstellung von Unterlagen, Prüfversagen mit Ursachenermittlung etc. entstehen.

6 Termine

Aus heutiger Sicht gehen wir von einer Bearbeitungszeit von 4-6 Wochen aus, nach Auftragserteilung und Eingang aller erforderlichen Unterlagen. Das Startdatum hängt von der aktuellen Kapazität und Auslastung ab und wird nach Beauftragung mit Ihnen abgestimmt.

7 Zahlungsbedingungen

"sofort netto ohne Abzug" falls nicht anders schriftlich vereinbart.

Die Abrechnung der Leistung erfolgt nach Leistungsfortschritt. Die TÜV Rheinland Solar GmbH ist berechtigt, eine Anzahlung bzw. Vorauszahlung zu verlangen. Erhaltene Zahlungen werden auf Ihrem Debitorenkonto berücksichtigt.

8 Bestandteil des Angebots / Haftung

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der TÜV Rheinland Solar GmbH (AGB) in der derzeit gültigen Fassung. Sie ersetzen alle bisherigen AGB-Erklärungen. Soweit anwendbar, gelten die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Zertifizierungsvorschriften und Lizenzbestimmungen für das TÜV Rheinland Solar GmbH-Prüfzeichen. Alle Dokumente stehen für Sie zum Download bereit, jederzeit abrufbar unter: www.tuv.com/agb.

Soweit nicht vertraglich schriftlich anderweitig geregelt, haftet der TÜV aus dem Vertrag lediglich gegenüber dem Auftraggeber und ggf. einem schriftlich im Vertrag namentlich aufgeführten Dritten. Eine Haftung gegenüber sonstigen Dritten ist mit Ausnahme der Haftung aus Delikt ausgeschlossen.

Stornierung

Im Falle einer Stornierung nach Auftragserteilung zu diesem Angebot fällt eine Bearbeitungsgebühr in Höhe von EUR 500,- an. An unser Angebot halten wir uns ab Ausstellungsdatum für drei Monate gebunden.