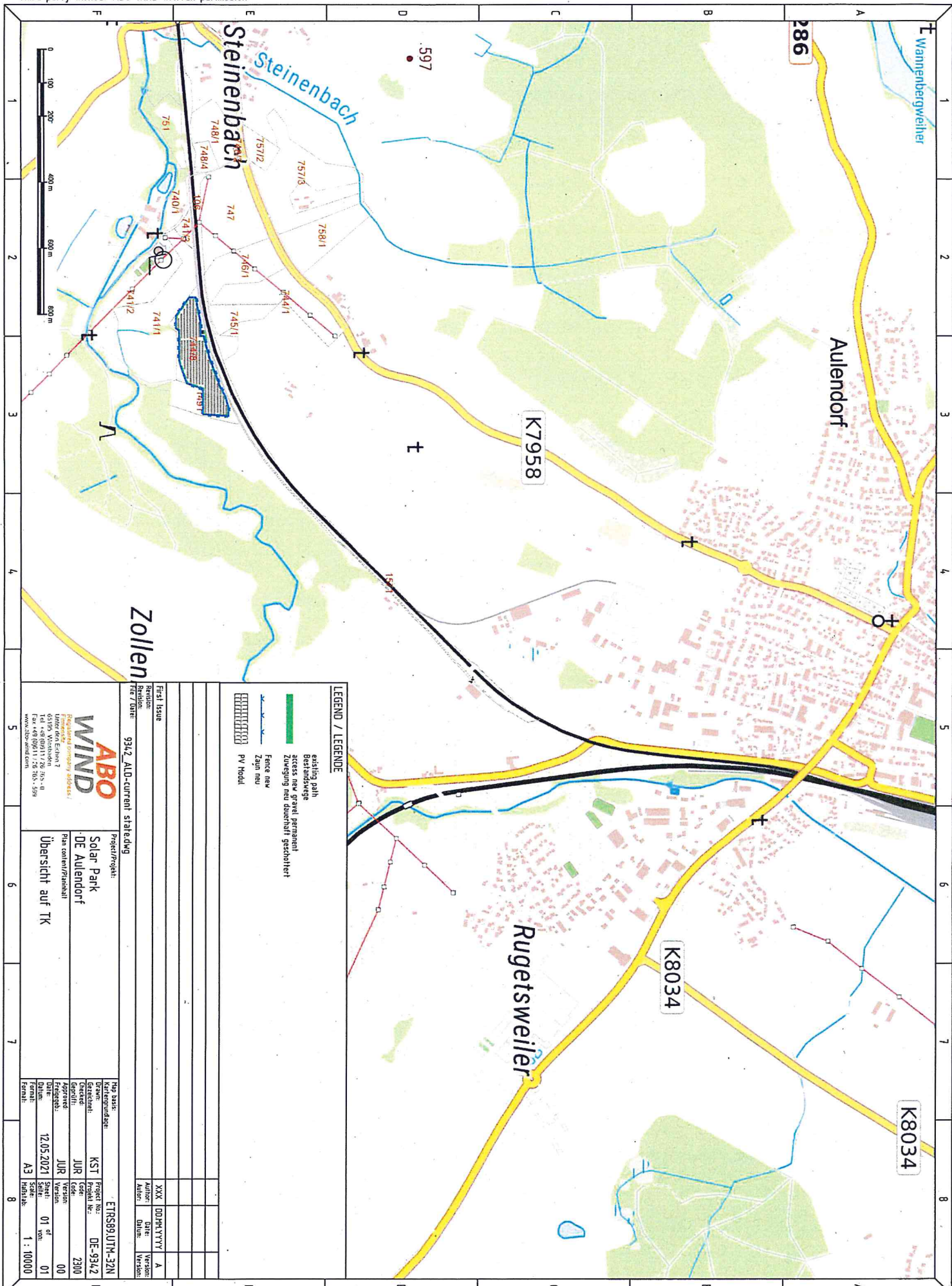


This document must not be copied, changed or used by third party without ABO WIND written permission



LEGEND / LEGENDE

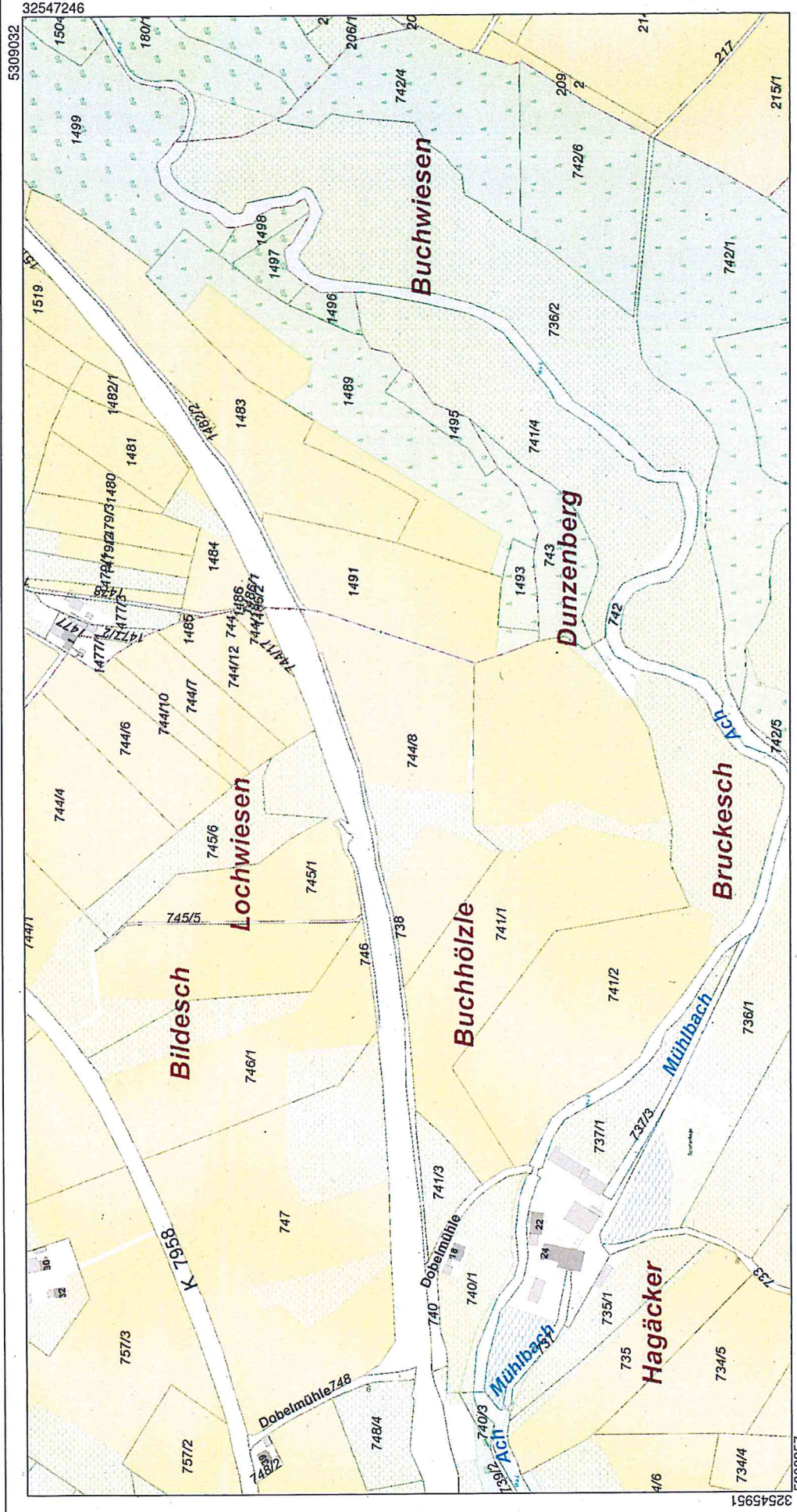
- existing path / Bestandswege
- access new gravel permanent / Zugang neu dauerhaft geschottert
- Fence new / Zaun neu
- PV Model

First Issue	Version	Author	DATE	Version
		XXX	DD.MM.YYYY	A
Project/Project: 9342_ALD-current staheldwg				
Map base: Kartengrundlage				
Project No.: KST				
Project No.: DE-9342				
Gridcode: JUR				
Code: 2300				
Approved: JUR				
Version: 00				
Date/Date: 12.05.2021				
Scale: 01 of 01				
Sheet: 01 of 01				
Format: A3				
Scale: 1 : 10000				
Merkmal:				

ABO WIND

Prüfungsweg: 7
 03305, Wetzlar
 Tel: +49 03611 72 705-10
 Fax: +49 03611 72 705-599
 www.abo-wind.de

Solar Park
 DE Aulendorf
 Plan entworfen/Prüfung
 Übersicht auf TK



Vermessungsverwaltung Baden-Württemberg

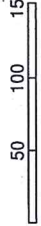
Landratsamt Ravensburg
 Vermessungsbehörde
 Friedhofstraße 3
 88212 Ravensburg

**Auszug aus dem
 Liegenschaftskataster**
 Liegenschaftskarte 1:5000
 Stand vom: 15.04.2021

Flurstück: 744/8
 Flur:
 Gemarkung: Blönried

Gemeinde: Aulendorf
 Kreis: Ravensburg
 Regierungsbezirk: Tübingen

Maßstab 1:5000



Die Basisinformationen und Basisdaten des Liegenschaftskatasters unterliegen dem Verordnungsverfahren nach § 2 Abs. 3 und 4 des Vermessungsgesetzes vom 1. Juli 2004 (GBl. S. 469, 509), zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. Februar 2017 (GBl. S. 99, 105). Sie dürfen vom Empfänger nur für den Zweck verwendet werden, zu dem sie übermittelt worden sind. Eine Verwendung für andere Zwecke ist nur zulässig, wenn die Vermessungsbehörde eingewilligt hat.

32545951
 5308357

Stadt Aulendorf

Anlage 4

Eingangsvermerk der Gemeinde

1. Juni 2021

Eingangsvermerk der Baurechtsbehörde

Stadt Aulendorf

Über die Gemeinde
 Stadt Aulendorf
 Hauptstraße 35
 88326 Aulendorf

an die untere Baurechtsbehörde
 Landratsamt Ravensburg
 Bau- und Umweltamt
 Gartenstraße 107
 88212 Ravensburg

Antrag auf

- Baugenehmigung (§ 49 LBO)**
- Bauvorbescheid (§ 57 LBO)**

Über den Bauantrag kann nur entschieden werden, wenn die aufgrund § 53 Abs. 1 und 2 LBO in Verbindung mit der Verfahrensverordnung zur LBO notwendige Angaben im Bauantrag und in den Bauvorlagen enthalten sind. Sind Bauantrag oder Bauvorlagen unvollständig oder entsprechen sie nicht den Formanforderungen, kann der Bauantrag nach ergebnisloser Fristsetzung zurückgewiesen werden (§ 54 Abs. 1 LBO)

1. Bauherr/in

Name, Vorname bzw. Firma¹, Anschrift, Telefon, E-Mail², Fax²
 ABO Wind AG
 Dr. Thomas Treiling
 Unter den Eichen 7
 65195 Wiesbaden
 Ansprechpartner: Sebastian Ochs; E-Mail: sebastian.ochs@abo-wind.de; Tel: 061126765651

2. Baugrundstück

Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück, Straße, Haus-Nr.
 Gemeinde Aulendorf, Gemarkung Aulendorf, Flurstück 1491
 Gemeinde Aulendorf, Gemarkung Blönnried, Flurstück 744/8

3. Bauvorhaben

- Errichtung** **Änderung** **Nutzungsänderung** **Sonderbau** gemäß § 38 Abs. 2 Nr.
- Gebäudeklasse³**

Genauere Bezeichnung des Vorhabens / der mit dem Bauvorbescheid zu klärende Einzelfragen
 Errichtung und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von ca. 1.994,49 kWp einschließlich Zubehör, d.h. Schall-, Mess-, Übergabe- und Transformatorstation, Generatoranschlusskasten, Wechselrichter, Zuwegungen, temporär genutzte Nebenflächen, Lagerflächen, Zaunanlage und Anschlüsse (Strom- und Fernmeldekabel) inkl. Eingrünung, um die Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz vornehmen zu können.

4. Entwurfsverfasser/in

Name, Vorname bzw. Firma¹, Anschrift, Telefon, E-Mail², Fax²
 Rumpf, Thomas
 Dipl.-Ing. (FH)
 Oberdorfstraße 10
 55262 Ingelheim
 E-Mail: thomas.rumpf@abo-wind.de; Tel: 061132/ 8988 180

Bauvorlagenberechtigt

- als Architekt/in nach § 43 Abs. 3 Nr. 1 LBO, Architektenliste Nr.
- als Innenarchitekt/in nach § 43 Abs. 3 Nr. 2 LBO, Architektenliste Nr.
- als Ingenieur/in der Fachrichtung Bauingenieurwesen nach § 43 Abs. 3 Nr. 3 LBO, Liste der Ingenieurkammer Nr.
- als Ingenieur/-in nach § 21 Abs. 2 Ingenieurkammergesetz, Ingenieurkammer Hessen, Nr. 12116

mit Bauvorlagenberechtigung nach

- § 43 Abs. 4 LBO § 43 Abs. 5 LBO
- § 43 Abs. 7 LBO, Verzeichnis der Ingenieurkammer Nr.
- § 43 Abs. 8 LBO, Verzeichnis der Ingenieurkammer Nr.
- § 77 Abs. 2 LBO

Hinweis zum barrierefreien Bauen:

Die Vorschriften zur Barrierefreiheit nach § 35 Abs. 1 und § 39 LBO sind zu beachten. Die Einzelanforderungen (Aufzüge, Bewegungsflächen etc.) an barrierefreie Anlagen ergeben sich aus den in der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (VwVtB) beknappungsmachten Normen DIN 18040 Teil 1 und Teil 2.

5. Bautechnische Bauvorlagen

Die bautechnischen Nachweise (§ 9 LBOVVO) sind angeschlossen bzw. werden nachgereicht.

- Das Bauvorhaben bedarf der bautechnischen Prüfung (§ 17 LBOVVO)
- Das Bauvorhaben bedarf keiner bautechnischen Prüfung (§ 18 LBOVVO)

Erklärung zum Standsicherheitsnachweis nach § 10 Abs. 2 i.V.m § 10 Abs. 1 LBOVVO
 Ich habe Herrn / Frau

Name, Vorname, Anschrift, Telefon, E-Mail², Fax² des/der Verfassers/in des Standsicherheitsnachweises
 Nachweis kann nachgereicht werden.

mit der Erstellung des Standsicherheitsnachweises beauftragt.

Bauherr/in
 Dr. Thomas Treiling

Datum, Unterschrift⁴

Ich bin Verfasser/in des Standsicherheitsnachweises für das unter 3. angeführte Bauvorhaben und erfülle die Qualifikationsanforderungen nach

- § 18 Abs. 3 Nr. 1 LBOVVO (Bauingenieur/in mit einer Berufserfahrung auf dem Gebiet der Baustatik von mind. fünf Jahren.)
- § 18 Abs. 3 Nr. 2 LBOVVO (Bestätigung der höheren Baurechtsbehörde, dass ich in den letzten fünf Jahren vor dem 31.05.1985 hauptberuflich auf dem Gebiet der Baustatik ohne wesentliche Beanstandungen Stand-sicherheitsnachweise verfasst habe.)

Verfasser/in des Standsicherheitsnachweises	Datum, Unterschrift ⁴
---	----------------------------------

6. Bauvorlagen und sonstige Anlagen
(Die Anzahl der Ausfertigungen ergibt sich aus § 2 Abs. 2 LBOVVO.)

- 6.1 7 -fach Lageplan (§ 4 LBOVVO) vom
- 6.2 7 -fach Bauzeichnungen (§ 6 LBOVVO) vom
- 6.3 7 -fach Baubeschreibung (§ 7 LBOVVO)
- 6.4 -fach technische Angaben zu Feuerungsanlagen (§ 7 LBOVVO)
- 6.5 -fach Angaben zu gewerblichen Anlagen, die keiner immissionsschutzrechtlichen Genehmigung bedürfen (§ 7 Abs. 2 LBOVVO)
- 6.6 -fach Darstellung der Grundstücksentwässerung (§ 8 LBOVVO)
- 6.7 -fach bautechnische Nachweise (§ 9 LBOVVO)
- 6.8 7 -fach Benennung eines/r Bauleiters/in (§ 42 LBO) Name, Anschrift, Unterschrift, soweit bestellt

Sonstige Unterlagen

- 6.9 -fach statistischer Erhebungsbogen (für jedes Gebäude getrennt)
- 6.10 Abfallverwertungskonzept nach § 3 Abs. 4 LKreiwIG
- 6.11 Bodenschutzkonzept nach § 2 Abs. 3 LBodSchAG
- 6.12 7 -fach sonstige Anlagen

- siehe Inhaltsverzeichnis

Die Bauvorlagen Nr. 6.6 bis 6.8 können nachgereicht werden; sie sind der Baurechtsbehörde vor Baubeginn vorzulegen. Die Darstellung der Grundstücksentwässerung und die bautechnischen Nachweise sind so rechtzeitig vorzulegen, dass sie noch vor Baubeginn geprüft werden können.

7. Unterschriften

Entwurfsverfasser/in Thomas Rumpf	Datum, Unterschrift ⁴
Bauherr/in Dr. Thomas Treiling	Datum, Unterschrift ⁴

Hinweis: Soweit die Unterschriften von am Bau Beteiligten vorstehend fehlen, erklärt der/die Bauherr/in mit der Einreichung auch, dass die entsprechenden Erklärungen und Bestätigungen ihm/ihr vorliegen oder mündlich abgegeben wurden.

8. Datenschutz – Einwilligungserklärung

Daten über Bauvorhaben dürfen nur veröffentlicht oder an Dritte zur Veröffentlichung weitergegeben werden, wenn der/die Bauherr/in hierzu seine/ihre Einwilligung erteilt hat. Aus der Verweigerung der Einwilligung entstehen keine rechtlichen Nachteile. Die Nichtabgabe einer Erklärung gilt als Verweigerung. Als Bauherr/in bin ich damit einverstanden, dass die Angaben in den Nr. 1 bis 3 zur Veröffentlichung weitergegeben werden.

- ja nein
- an das örtliche Amtsblatt bzw. die örtliche Zeitung
- an Verlage für Bautennachweise

Die Gemeinde ist unabhängig von der Einwilligung des/ der Bauherrn/in zur Bekanntheit des Bauvorhabens in der Tagesordnung des Gemeinderats oder des zuständigen Ausschusses verpflichtet und zudem berechtigt, über die Sitzung im örtlichen Amtsblatt zu berichten.

Bauherr/in Dr. Thomas Treiling	Datum, Unterschrift ⁴
-----------------------------------	----------------------------------

¹ bitte Ansprechpartner/in anführen
² Angabe freiwillig
³ gemäß § 2 Abs. 4 LBO
⁴ nicht erforderlich bei Einreichung in Textform gemäß § 126 b BGB

Baubeschreibung

1. Bauherr/in

Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen

Name, Vorname bzw. Firma¹, Anschrift, E-Mail², Telefon²

ABO Wind AG
 Thomas Treiling
 Unter den Eichen 7
 65195 Wiesbaden
 E-Mail: sebastian.ochs@abo-wind.de; Tel: 0611/26765-651

2. Baugrundstück

Gemeinde, Gemarkung, Flur, Flurstück, Straße, Haus-Nr.

Gemeinde Aulendorf, Gemarkung Aulendorf, Flurstück 1491
 Gemeinde Aulendorf, Gemarkung Blönrried, Flurstück 744/8

3. Bauvorhaben

Errichtung Änderung Nutzungsänderung

Genauere Bezeichnung des Vorhabens

Errichtung und Betrieb einer Photovoltaik-Freiflächenanlage mit einer installierten Leistung von ca. 1.994,49 kWp einschließlich Zubehör, d.h. Schalt-, Mess-, Übergabe- und Transformatorstation, Generatoranschlusskästen, Wechselrichter, Zuwegungen, temporär genutzte Nebenflächen, Lagerflächen, Zaunanlage und Anschlüsse (Strom- und Fernmeldekabel) mit Eingrünung, um die Einspeisung von Strom in das öffentliche Netz vornehmen zu können.

Bauwert³

1.200.000 €

davon Rohbaukosten

120.000 €

Brutto-Rauminhalt nach DIN 277 Teil 1 m³

Kosten für 1 m³ €

4. Angaben zur Nutzung

Art der Nutzung (z.B. Wohnungen, Büroräume)	notwendige Stellplätze*		notwendige Garagen*	
	vorhanden	geplant	vorhanden	geplant
1. Photovoltaik-Freiflächenanlage				
2.				
3.				
4.				

* Hinweis:

Nach § 37 Abs. 1 Satz 2 LBO ist bei anderen Nutzungen als Wohnnutzungen die Zahl der notwendigen Stellplätze unter Berücksichtigung des ÖPNV zu ermitteln. Die Stellplatzzahlen ergeben sich aus der **VwV Stellplätze** vom 16.4.1996 (GABl. S. 289), zuletzt geändert durch VwV vom 4.8.2003 (GABl. S. 590).

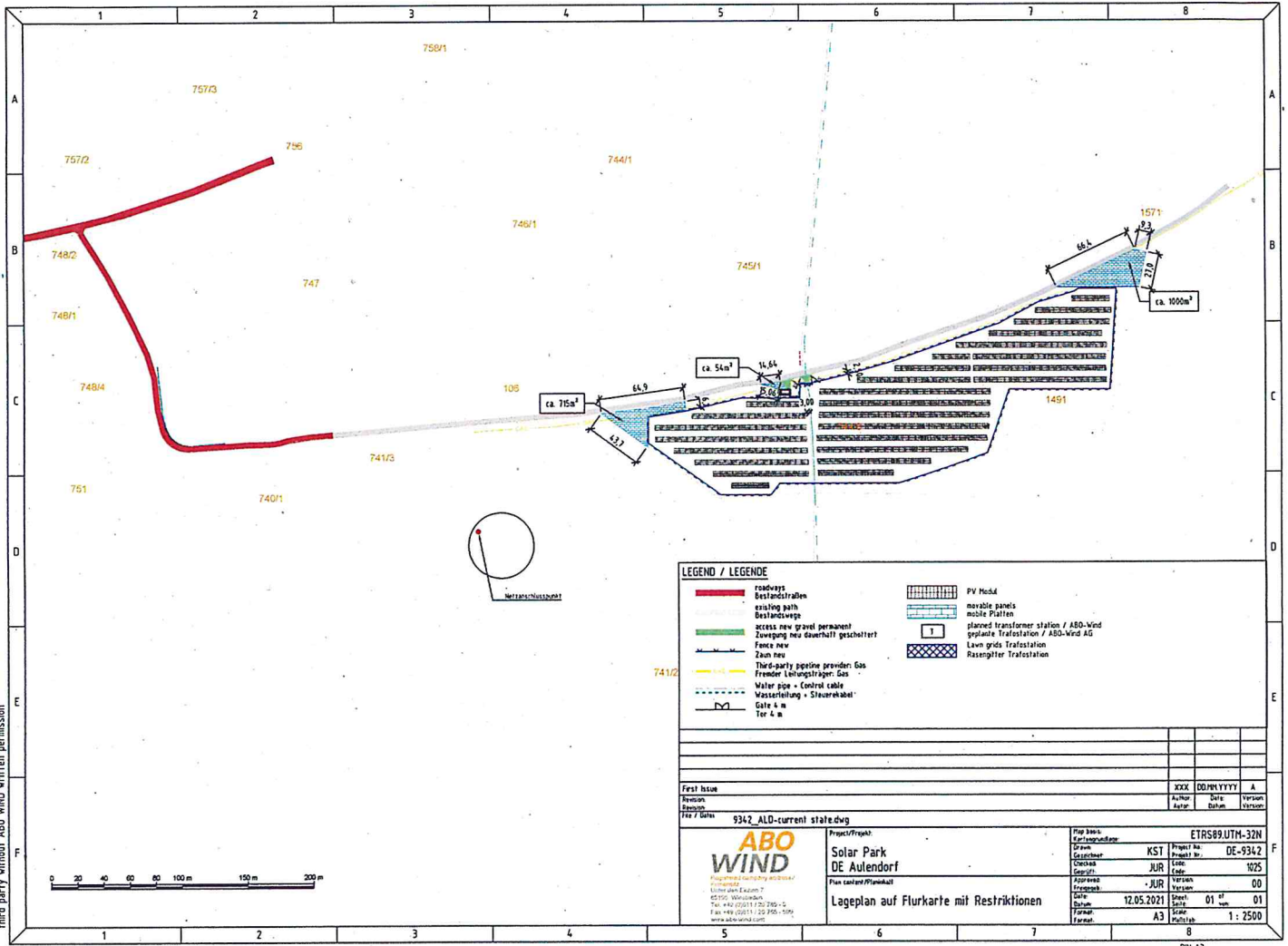
Nebenanlagen:

¹ bitte Ansprechpartner/in anführen

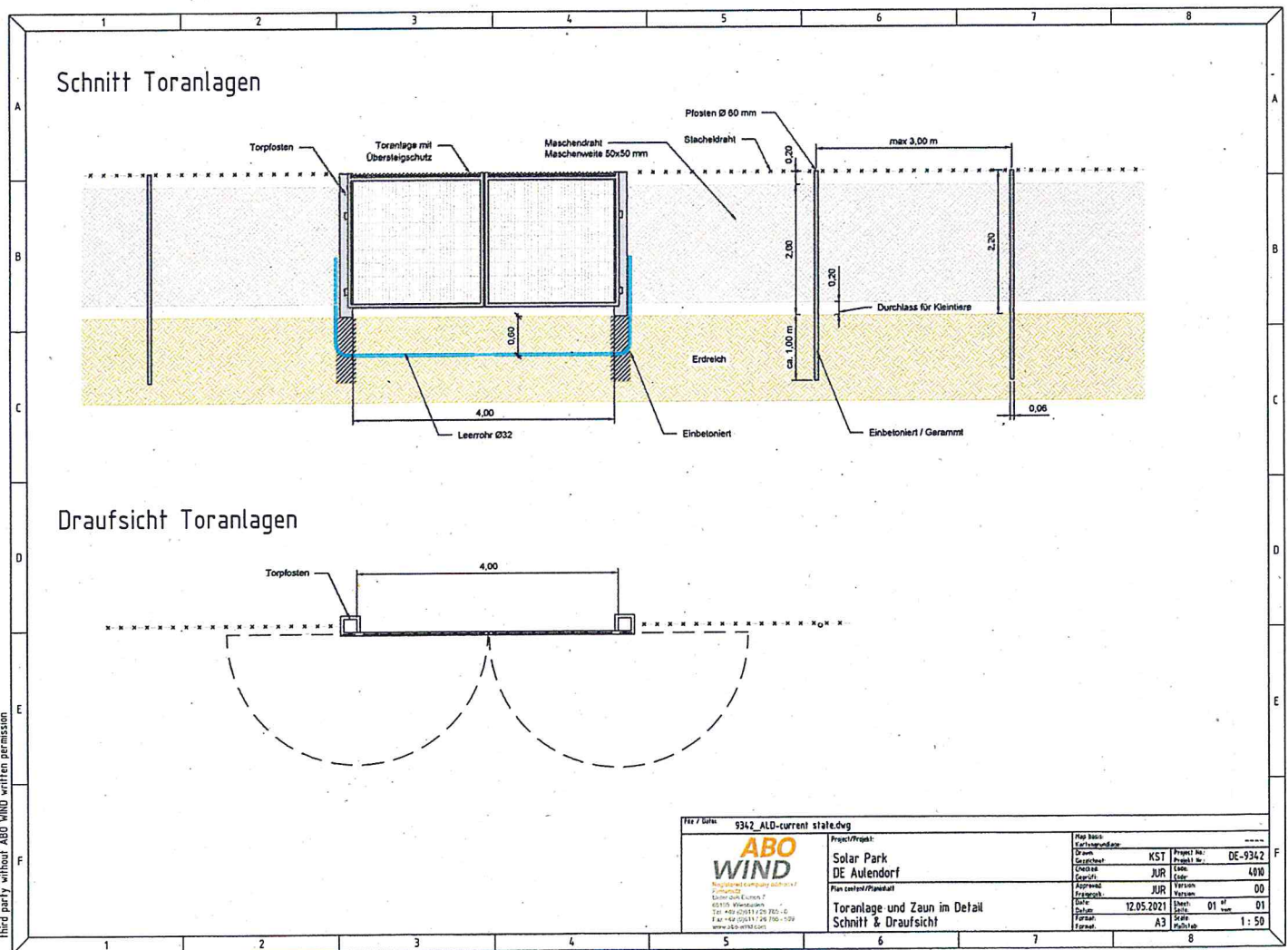
² Angabe freiwillig

³ Berechnung nach Gebührenordnung der zuständigen Baurechtsbehörde

This document must not be copied, changed or used by third party without ABO WIND written permission



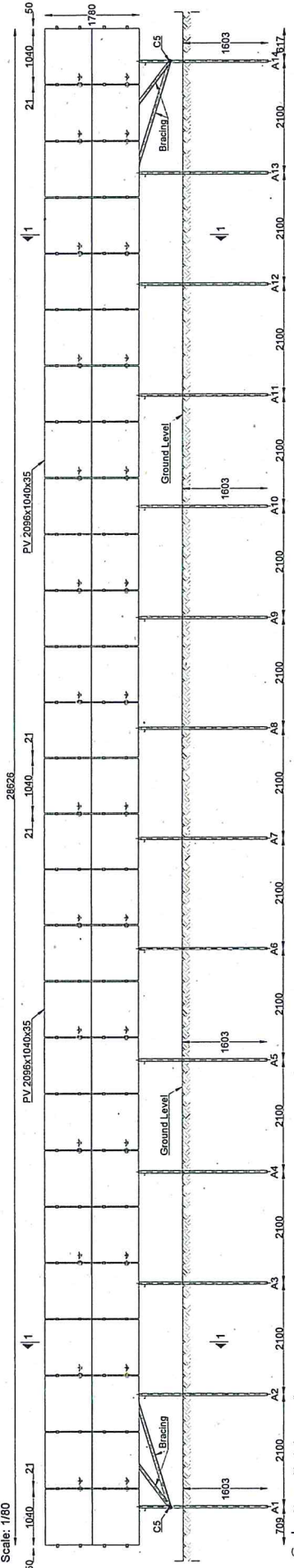
This document must not be copied, changed or used by third party without ABO WIND written permission



The copyright of this drawing is vested in PRADECON, LDA and it may not be reproduced in whole or part or used for the manufacture of any article without the express permission of the copyright holders.

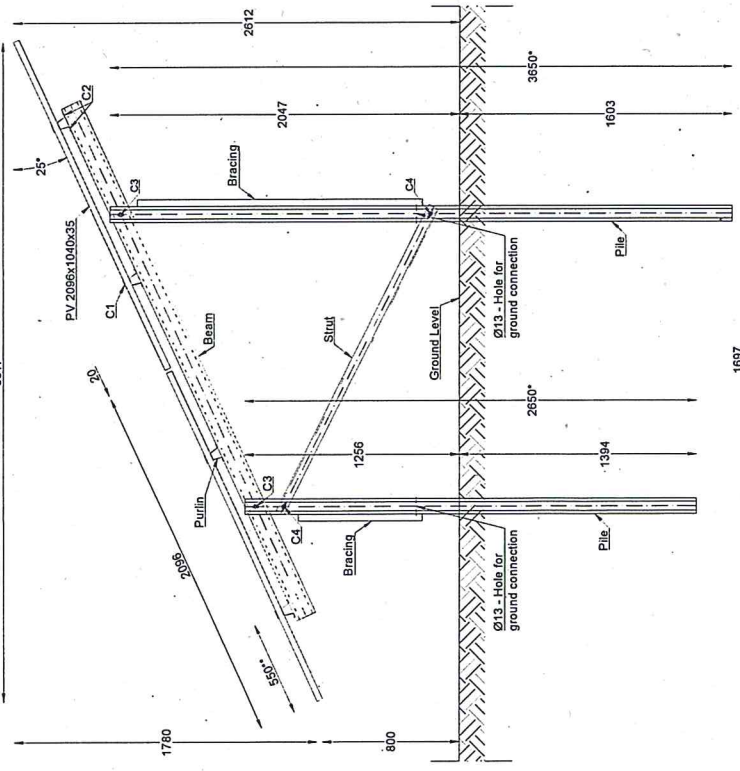
South Elevation - 2V27

E-W Axis
Scale: 1/80



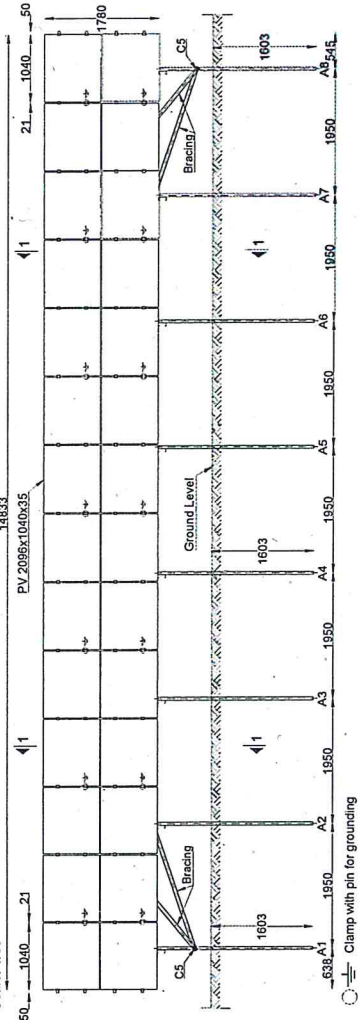
Cross-Section 1-1

E-S Axis
Scale: 1/80

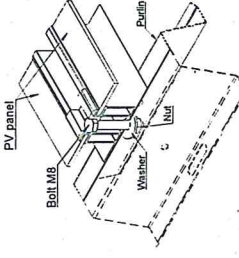


South Elevation - 2V14

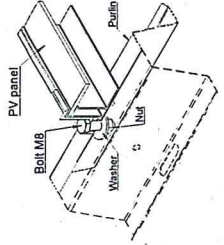
E-W Axis
Scale: 1/80



Interior Clamp Detail



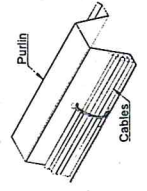
Exterior Clamp Detail



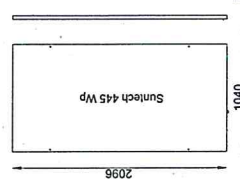
Middle Clamp illustration
Ground connection



Cable Tray Detail



Suntech PV Module: STP445S - B72/PnH+



- NOTES:**
- Structure designed for the PV module presented:
- Peak power: 415Wp;
- Dimensions: 2096x1040x35;
- Weight: 28.1 Kg.
 - Wind Design assumptions:
- Basic wind speed 26m/s (Eurocode);
- Category terrain II;
- Exposure class I;
- Degree of backstop under a canopy: 0 (empty, free-standing);
- Global coefficient;
- Friction forces not considered on the model.
 - Snow Design assumptions:
- Characteristic snow load: $s_k = 0.69 \text{ kN/m}^2$;
- Roof shape coefficient: 0.60;
- No design situation where snow is the accidental action is not considered.
 - Structural Materials:
- Galvalume profiles: steel grade S350GD+Z30;
- MB and MT 2 bolts, nuts and washers: stainless steel A2-70.
 - Design assumptions:
- Design of the structure according to the Eurocodes;
- Design life: 25 years;
- Temperature and relative loads were not considered on the 3D design model;
- Exposure class I / Eurocode Class ICI;
- Design combinations according to EN1991.
 - The structure or structural parts could be changed without previous notice.
 - Unless otherwise specified, all dimensions are in millimeter.
 - The bolts have a threaded length of 2.65m and 3.05m, the final length of the bolts will be set according to the site geotechnical survey and pull-out test.
 - Final clamping position to be retained according installation manual from the module manufacturer.

REV.	DESCRIPTION	BY	DATE
	Bidding Stage		

PRADECON
Rua D. Antonio Bento Martins Jr., 26
480-028 Acores VCD, Portugal
Tel.: +351 252 983 210
Email: pradecon@pradecon.pt www.pradecon.pt

ABO WIND
CLIENT: Aulendorf - Ravensburg
Germany

TITLE: South elevation, Cross-Section and Details

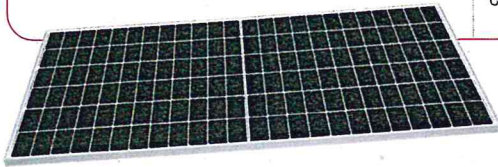
SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:30, 1:80	12/05/2021	FA	AP
PROJECT NO	DRAWING NO		
21.101	001/001		0

Ultra S

144 HALF-CELL BIFACIAL MODULE

430-450W

STPXXXS-B72/Pnh+



Features

- High module conversion efficiency**
Module efficiency up to 20.6% achieved through advanced cell technology and manufacturing process
- Suntech current sorting process**
Up to 2% power loss caused by current mismatch could be diminished by current sorting technique to maximize system power output
- Excellent weak light performance**
More power output in weak light condition, such as cloudy, morning and sunset
- Lower operating temperature**
Lower operating temperature and temperature coefficient increases the power output
- Extended wind and snow load tests**
Module certified to withstand extreme wind (3800 Pascal) and snow loads (5400 Pascal) *
- Withstanding harsh environment**
Reliable quality leads to a better sustainability even in harsh environment like desert, farm and coastline

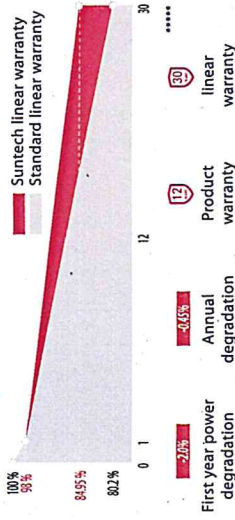
Certifications and standards:
IEC 61215, IEC 61730, conformity to CE



Trust Suntech to Deliver Reliable Performance Over Time

- World-class manufacturer of crystalline silicon photovoltaic modules
- Rigorous quality control meeting the highest international standards: ISO 9001, ISO 14001 and ISO 17025
- Regular independently checked production process from international accredited institute/company
- Tested for harsh environments (IEC 61701, IEC 62716, DIN EN 60068-2-68)
- Long-term reliability tests
- 2 x 100% EL inspection ensuring defect-free modules

Industry-leading Warranty based on nominal power



* Please refer to Suntech's Standard Installation Manual for details.
** Suntech reserves the right to the final interpretation of the warranty by Munich RE.
*** WEEE only for EU market.
**** Please refer to Suntech Product Name card Installation Manual for details.
***** Please refer to Suntech Product Warranty for details.

High efficiency Bifacial cell



By using bifacial cell and double glass technology, the frontside power can reach to 450 W, and the backside power generation can increase up to 25%.

IP68 Rated Junction Box

The Suntech IP68 rated junction box ensures an outstanding waterproof level, supports installations in all orientations and reduces stress on the cables.



Electrical Characteristics

STC	STPXXXS-B72/Pnh+				
	450W	445W	440W	435W	430W
Maximum Power at STC (Pmax)	41.4V	41.2V	41.0V	40.8V	40.6V
Optimum Operating Voltage (Vmp)	10.87A	10.81A	10.74A	10.67A	10.60A
Optimum Operating Current (Imp)	49.2V	49.0V	48.8V	48.6V	48.4V
Open Circuit Voltage (Voc)	11.61A	11.54A	11.47A	11.40A	11.32A
Short Circuit Current (Isc)	20.6%	20.4%	20.2%	20.0%	19.7%
Module Efficiency	-40°C to +85°C				
Operating Module Temperature	1500 VDC (IEC)				
Maximum System Voltage	20 A				
Maximum Series Fuse Rating	D/H5W				
Power Tolerance					

NIMOT	STPXXXS-B72/Pnh+				
	339.4W	335.8W	332.7W	328.9W	324.6W
Maximum Power at NIMOT (Pmax)	37.8V	37.8V	37.7V	37.5V	37.5V
Optimum Operating Voltage (Vmp)	8.89A	8.84A	8.78A	8.73A	8.67A
Optimum Operating Current (Imp)	46.2V	46.0V	45.8V	45.7V	45.4V
Open Circuit Voltage (Voc)	9.37A	9.31A	9.25A	9.20A	9.13A
Short Circuit Current (Isc)					

NIMOT (Nominal Module Operating Temperature) 20°C, Min. 15, wind speed 1 m/s.

Electrical Characteristics with Different Rearside Power Gain (Reference to 440 W Front)

Rearside Power Gain	5%	15%	25%
Maximum Power at STC (Pmax)	462W	506W	550W
Optimum Operating Voltage (Vmp)	41.0V	41.0V	41.1V
Optimum Operating Current (Imp)	11.28A	12.35A	13.43A
Open Circuit Voltage (Voc)	48.8V	48.8V	48.9V
Short Circuit Current (Isc)	12.04A	13.19A	14.34A
Module Efficiency	21.2%	23.2%	25.2%

Temperature Characteristics

Nominal Module Operating Temperature (NIMOT)	42 ± 2 °C
Temperature Coefficient of Pmax	-0.36%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.30%/°C
Temperature Coefficient of Isc	0.050%/°C

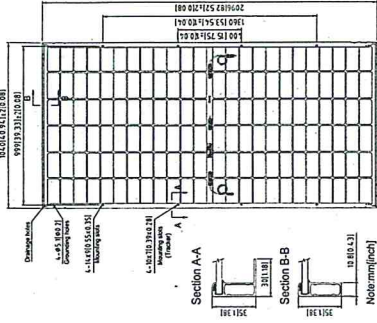
Mechanical Characteristics

Solar Cell	Monocrystalline silicon 166 mm
No. of Cells	144 (6 x 24)
Dimensions	2096 x 1040 x 35 mm (82.5 x 40.9 x 1.4 inches)
Weight	28.1 kgs (61.9 lbs.)
Front / Back Glass	2.0 +2.0 mm (0.079 +0.079 inches) semi-tempered glass
Frame	Anodized aluminium alloy
Junction Box	IP68 rated
Output Cables	4.0 mm ² (-) 350 mm and (+) 160 mm in length or customized length
Connectors	MC4 EVO2, Cable 0.15
Refer. Bifaciality Factor	(70 ± 5) %

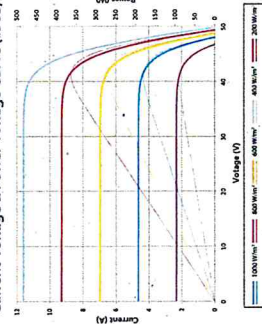
Packing Configuration

Container	20' GP	40' HC
Pieces per pallet	31	31
Pallets per container	5	22
Pieces per container	155	682
Packaging box dimensions	2125 x 1130 x 1205 mm	
Packaging box weight	926 kg	

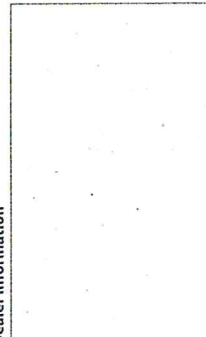
Information on how to install and operate this product is available in the installation instruction. All values indicated in this data sheet are subject to change without prior announcement. The specifications may vary slightly. All specifications are in accordance with standard IEC 61215, IEC 61730. Cable dimensions of the modules relative to the frames as well as dimensions of the modules which do not impact their proper functioning are possible and do not constitute a deviation from the specification.

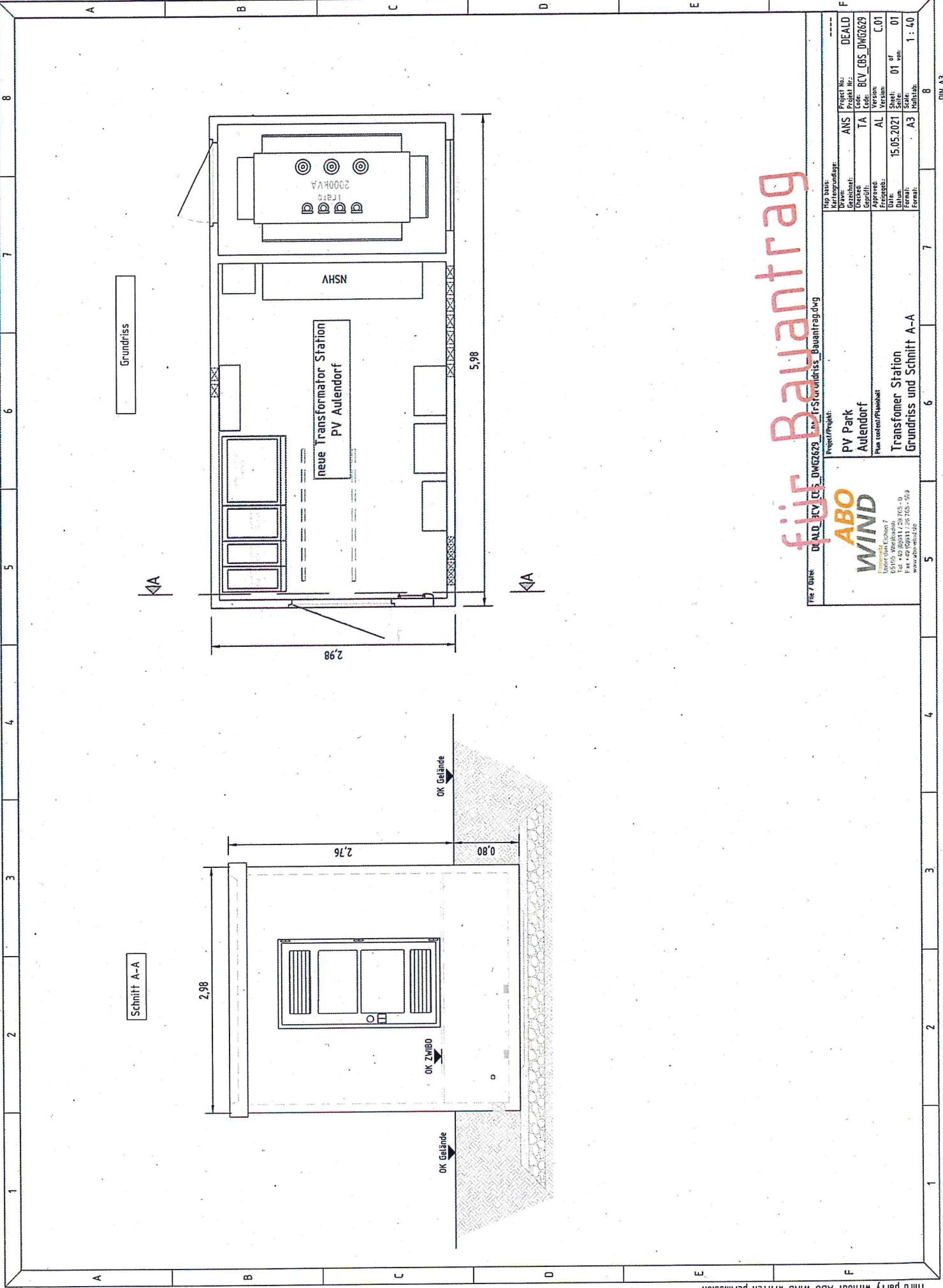


Current-Voltage & Power-Voltage Curve (450S)



Dealer information





Grundriss

Schnitt A-A

für Bauantrag

Projekt/Projekt: PV Park Aulendorf <small>Plan verteil/Planhöhl</small> Transformator Station Grundriss und Schnitt A-A		Projekt No.: DEALD Projekt Nr.: DEALD	
Kart. Grundlage: ANS		Kart. Grundlage: ANS	
Gezeichnet: TA		Gezeichnet: TA	
Geprüft: AL		Geprüft: AL	
Freigegeben: 15.05.2021		Freigegeben: 15.05.2021	
Datum: 15.05.2021		Datum: 15.05.2021	
Blatt: 01		Blatt: 01	
von: 01		von: 01	
Form: A3		Form: A3	
Maßstab: 1:40		Maßstab: 1:40	

ABO
WIND

Unter der Eichen 7
05195 Meebachsh
Tel. +49 (0)811 230 765 - 0
www.abowind.de