

Baugesuch 2026-1273

Erstellt am 16.03.2026 um 09:22
Zuletzt bearbeitet am 16.03.2026 um 10:33
Generiert am 16.03.2026 um 10:33

Adresse

Bunauweidstrasse 4, Merenschwand 5634

Gemeinde

Merenschwand

Parzelle(n)

583

Beschreibung

Flachdachsanieerung

Leitbehörde

Gemeinde Merenschwand

Gesuchsteller/in

Vollenweider Bau AG, Sandro Vollenweider,
Bunauweidstrasse 4, 5634 Merenschwand

Grundeigentümer/in

Vollenweider Bau AG, Sandro Vollenweider,
Bunauweidstrasse 4, 5634 Merenschwand

Projektverfasser/in

Hüsser+Partner Architekten AG, Philippe Hüsser,
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

Stichworte

-

Eingangsdatum

16.03.2026

Allgemeine Informationen

Lage des Vorhabens

Strasse, Nr. Bunauweidstrasse 4

PLZ 5634

Ort Merenschwand

Zuständige Gemeinde Merenschwand

Weitere betroffene Gemeinden

| | | |
|----------|---------------------|--------------|
| Parzelle | Zuständige Gemeinde | Merenschwand |
| | Parzellenummer | 583 |

Gebäude

Projektänderung Ja
 Nein

Nutzungszonen A

Naturgefahren

Gestaltungs-und Erschliessungsplan

Überlagerte Schutzzonen und Schutzobjekte

Merenschwand

1:500

Plannummer: 55
Parzellennummer: 583



Katasterplankopie

Legende: www.cadastre.ch/legende
Datenqualität: Standard AV93

KANTON AARGAU

Datum: 04.03.2026

Nachführungsgeometer
Kreis Muri



Achtung!
Parzellen mit unterstrichenen Nummern sind an einer Mutation beteiligt und im Grundbuch noch nicht rechtskräftig eingetragen.
Schutz der Vermessungsfixpunkte: Gefährdungen solcher Punkte (Signaturen) sind umgehend zu melden (Tel. 056 675 76 00).

ORT, DATUM:

Muri, 12.03.2026

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

ARCHITEKT:

Philippe Hüsler, Hüsler + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS

±0.00

385.975 m.ü.M.

hüsler + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huessler-partner.ch
e-mail : info@huessler-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

OBJEKT : Flachdachsanieung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Situation 1:500
Bau eingabe

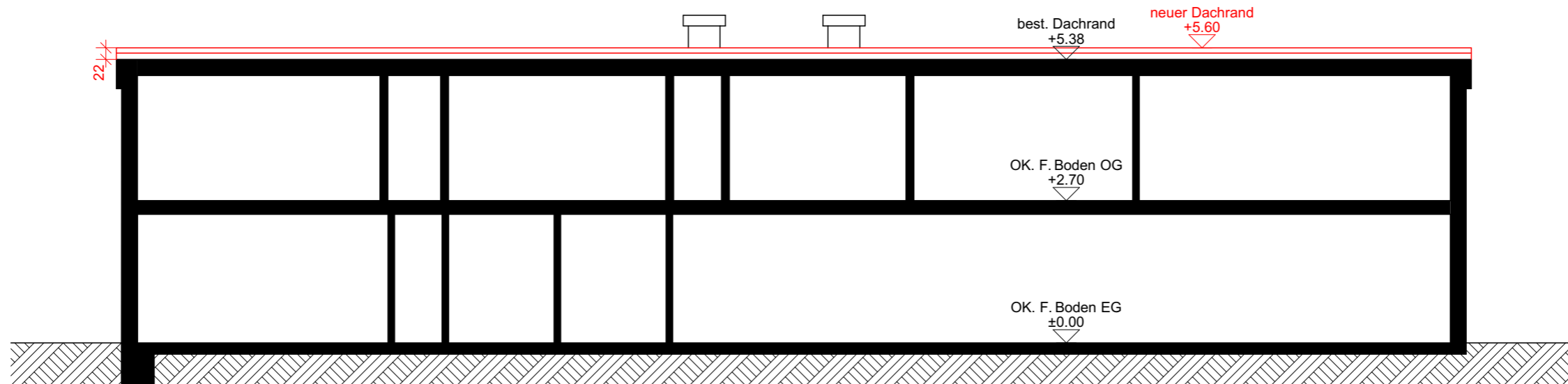
GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 3
REV. :

1:500

hüsler + partner architekten ag

luzernerstrasse 93

5630 muri



ORT, DATUM:

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

ARCHITEKT:

Muri, 12.03.2026

S. Vollenweider

Philippe Hüser

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Philippe Hüser, Hüser + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS **±0.00** **385.975 m.ü.M.**

- Bestehend
- Neu
- Abbruch

hüser + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huesser-partner.ch
e-mail : info@ huesser-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand
OBJEKT : Flachdachsanieung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 9
REV. :

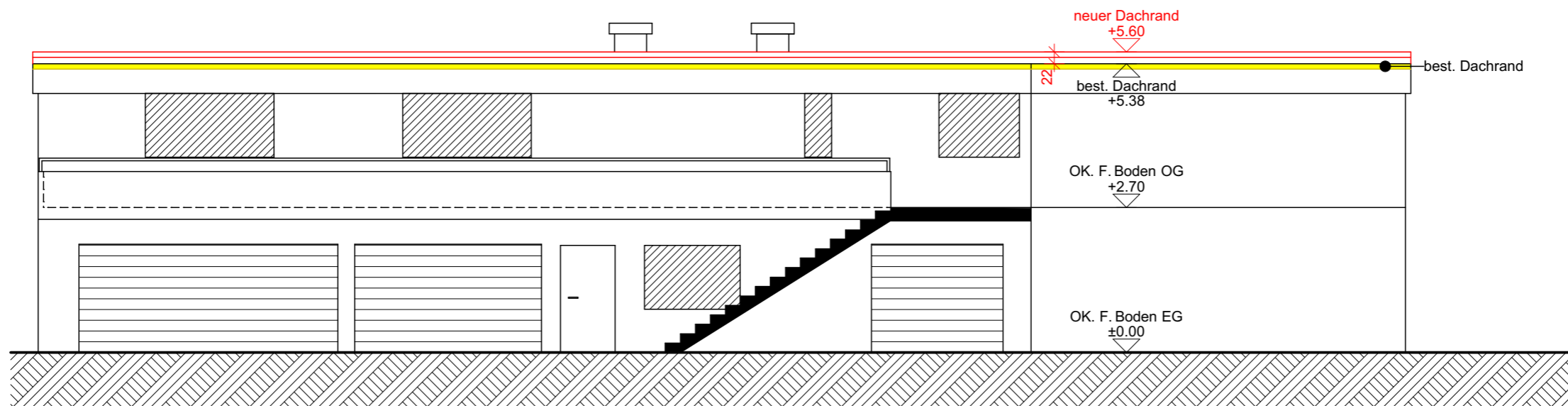
Schnitt
Baueingabe

1:100

hüser + partner architekten ag

luzernerstrasse 93

5630 muri



ORT, DATUM:

Muri, 12.03.2026

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

ARCHITEKT:

Philippe Hüsler, Hüsler + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS

±0.00

385.975 m.ü.M.

- Bestehend
- Neu
- Abbruch

hüsler + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huessler-partner.ch
e-mail : info@huessler-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand
OBJEKT : Flachdachsanieierung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Nord-West Ansicht
Bau eingabe

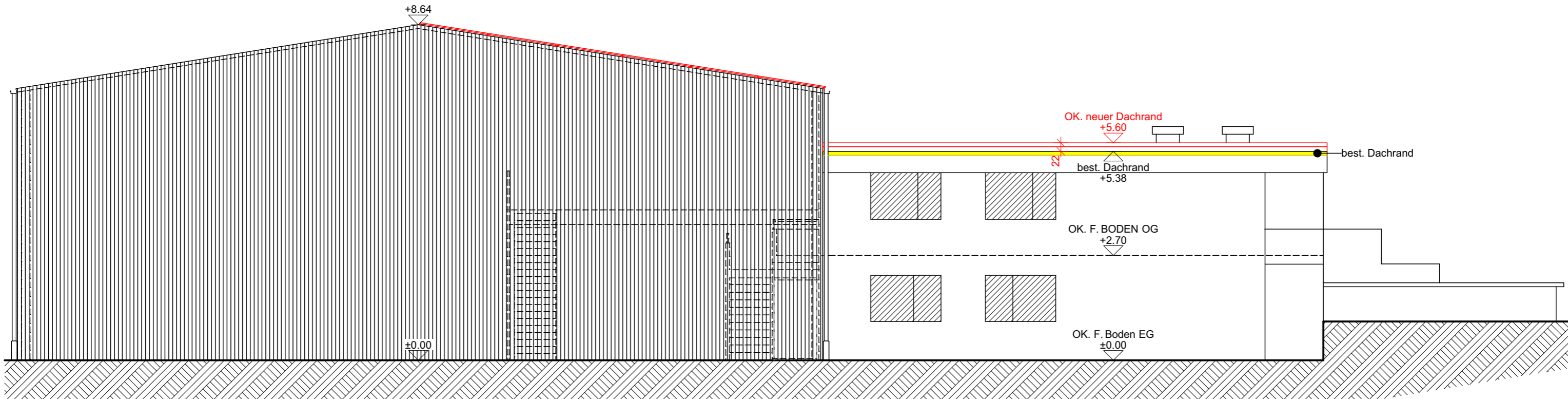
GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 8
REV. :

1:100

hüsler + partner architekten ag

luzernerstrasse 93

5630 muri



ORT, DATUM:

Muri, 12.03.2026

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

ARCHITEKT:

Philippe Hüsler, Hüsler + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS

±0.00

385.975 m.ü.M.

- Bestehend
- Neu
- Abbruch

hüsler + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huessler-partner.ch
e-mail : info@huessler-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand
OBJEKT : Flachdachsanieierung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Süd-West Ansicht
Bau eingabe

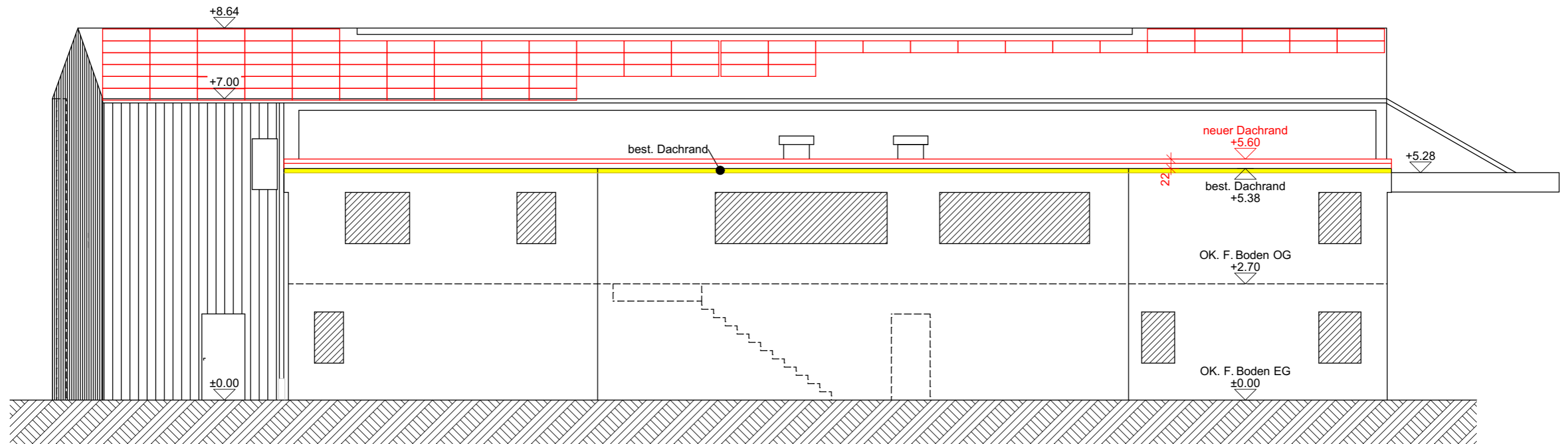
GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 7
REV. :

1:100

hüsler + partner architekten ag

luzernerstrasse 93

5630 muri



ORT, DATUM:

Muri, 12.03.2026

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

ARCHITEKT:

Philippe Hüsler, Hüsler + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS

±0.00

385.975 m.ü.M.



hüsler + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huessler-partner.ch
e-mail : info@huessler-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

OBJEKT : Flachdachsanieierung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Süd-Ost Ansicht
Baueingabe

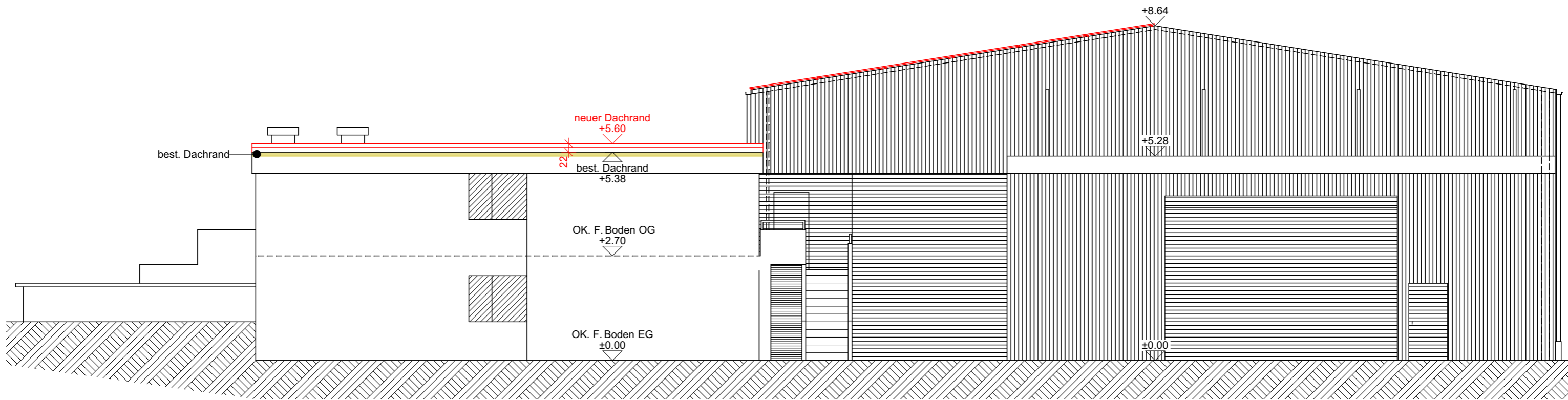
hüsler + partner architekten ag

GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 6
REV. :

1:100

luzernerstrasse 93

5630 muri



ORT, DATUM:

Muri, 12.03.2026

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

ARCHITEKT:

Philippe Hüsser, Hüsser + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS

±0.00

385.975 m.ü.M.

- Bestehend
- Neu
- Abbruch

hüsser + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huesser-partner.ch
e-mail : info@ huesser-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

OBJEKT : Flachdachsanieung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Nord-Ost Ansicht
Baueingabe

GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 5
REV. :

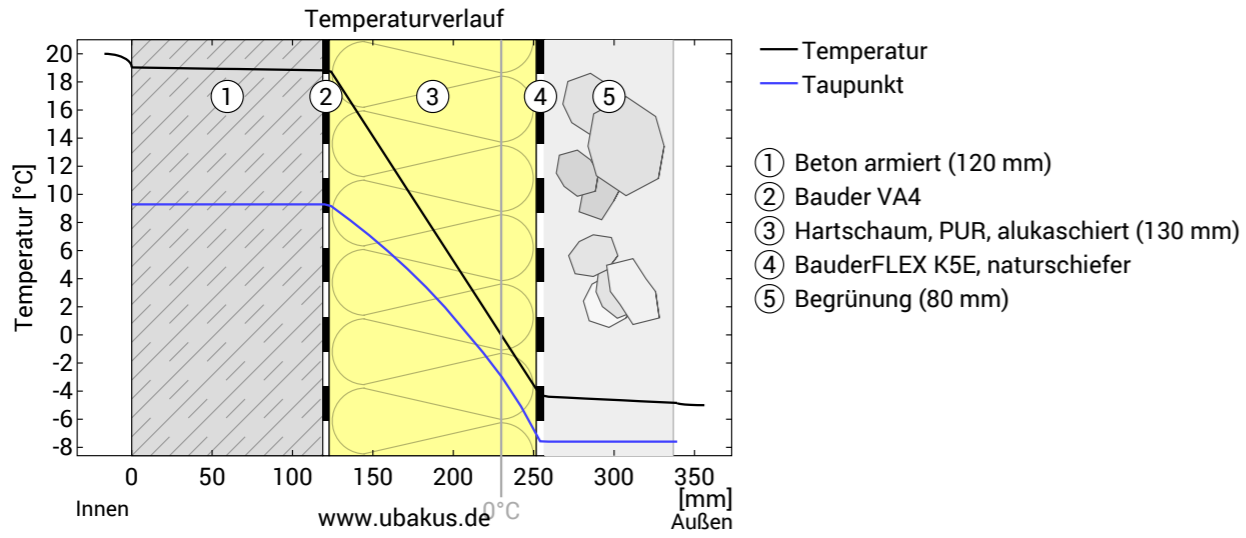
1:100

hüsser + partner architekten ag

luzernerstrasse 93

5630 muri

Temperaturverlauf



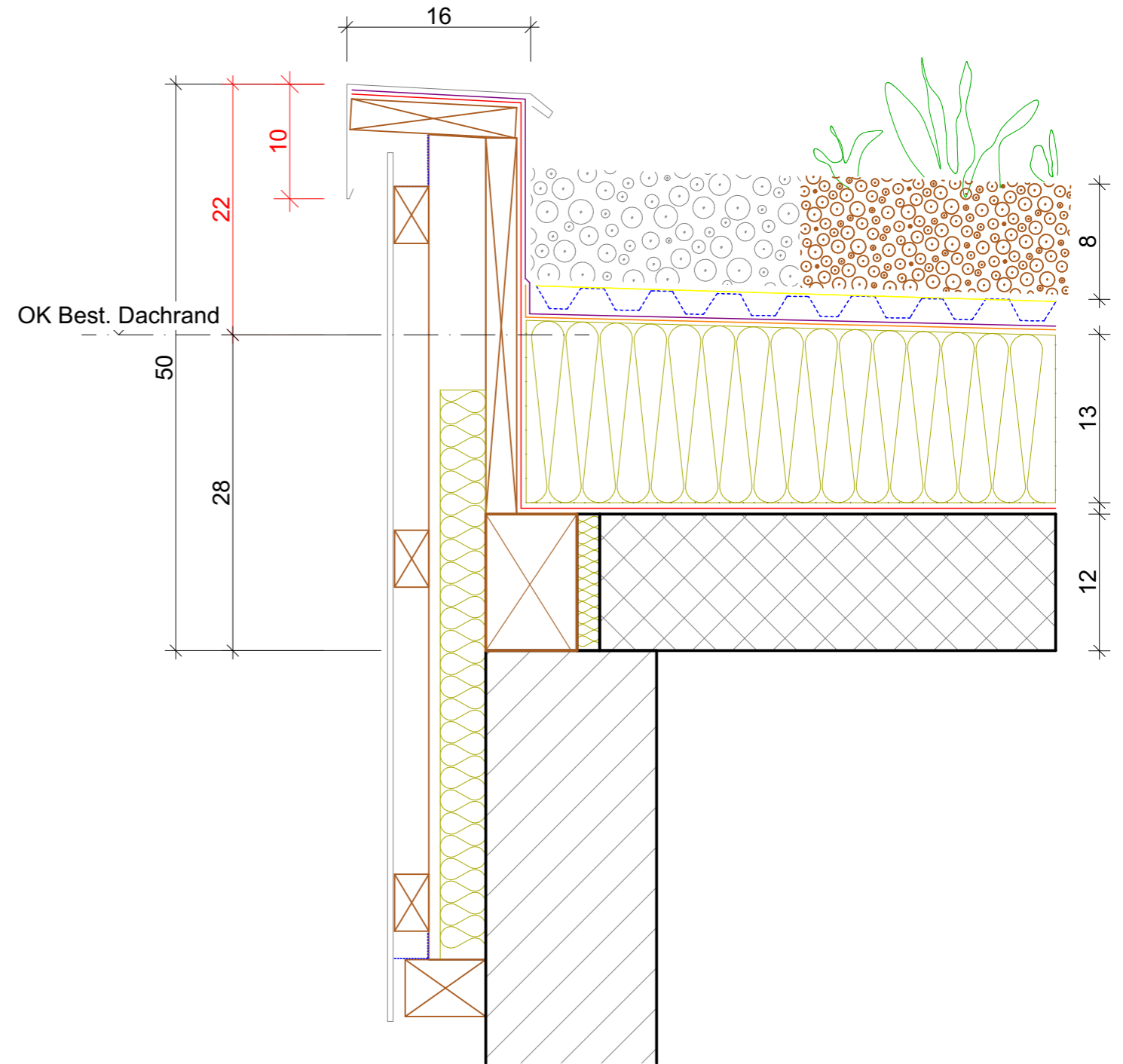
Verlauf von Temperatur und Taupunkt innerhalb des Bauteils. Der Taupunkt kennzeichnet die Temperatur, bei der Wasserdampf kondensieren und Tauwasser entstehen würde. Solange die Temperatur des Bauteils an jeder Stelle über der Taupunkttemperatur liegt, entsteht kein Tauwasser. Falls sich die beiden Kurven berühren, fällt an den Berührungspunkten Tauwasser aus.

Schichten (von innen nach außen)

| # | Material | λ [W/mK] | R [m²K/W] | Temperatur [°C] | | Gewicht [kg/m²] |
|---------------------------|---------------------------------------|----------|-----------|-----------------|------|-----------------|
| | | | | min | max | |
| Wärmeübergangswiderstand* | | | 0,130 | 19,0 | 20,0 | |
| 1 | 12 cm Beton armiert (1%) | 2,300 | 0,052 | 18,8 | 19,0 | 276,0 |
| 2 | 0,4 cm Bauder VA4 | 0,170 | 0,024 | 18,7 | 18,8 | 4,4 |
| 3 | 13 cm Hartschaum, PUR, alukaschiert | 0,022 | 5,909 | -4,3 | 18,7 | 3,9 |
| 4 | 0,52 cm BauderFLEX K5E, naturschiefer | 0,170 | 0,031 | -4,4 | -4,3 | 5,7 |
| 5 | 8 cm Begrünung | 0,700 | 0,114 | -4,8 | -4,4 | 144,0 |
| Wärmeübergangswiderstand* | | | 0,040 | -5,0 | -4,8 | |
| 33,92 cm Gesamtes Bauteil | | | 6,300 | | | 434,0 |

*Wärmeübergangswiderstände gemäß DIN 6946 für die U-Wert-Berechnung. Für Feuchteschutz und Temperaturverlauf wurden Rsi=0,25 und Rse=0,04 gemäß DIN 4108-3 verwendet.

Oberflächentemperatur innen (min / mittel / max): 19,0°C 19,0°C 19,0°C
Oberflächentemperatur außen (min / mittel / max): -4,8°C -4,8°C -4,8°C



ORT, DATUM:

GRUNDEIGENTÜMER/BAUHERR:

ARCHITEKT:

Muri, 12.03.2026

Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Philippe Hüsler, Hüsler + Partner Architekten AG
Luzernerstrasse 93, 5630 Muri

F.B. ERDGESCHOSS

±0.00

385.975 m.ü.M.

hüsler + partner
architekten ag
5630 muri

telefon : 056 / 664 82 83
fax : 056 / 664 85 20
page : www.huessler-partner.ch
e-mail : info@huessler-partner.ch

BAUHERR: Vollenweider Bau AG
Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand
OBJEKT : Flachdachsanieung Vollenweider Bau AG
Parzelle 583, Bunauweidstr. 4, 5634 Merenschwand

Dachranddetail
Baueingabe

hüsler + partner architekten ag

GEZ. : LH
DAT. : 12.03.2026
GR. : A3
PLAN NR. : 0000 - 2
REV. :

1:5, 1:1

luzernerstrasse 93

5630 muri



| Connecting Strength

K2 Base Bericht

Merenschwand, Vollenweider Bau

| | |
|----------------------------------|--|
| Kunde | Sandro Vollenweider |
| Projektadresse | Bunauweidstrasse 4, 5634 Merenschwand, Schweiz |
| Geplanter Installationstermin | 01.04.2026 |
| Gesellschaft | Dolder Elektro GmbH |
| Adresse | CHANGE_ME CHANGE_ME, 5628, Aristau |
| Planer | Philip Dolder |
| Ausgabedatum | 21.02.2026 |
| Version | K2 Base Version 3.2.77.0 |



Inhalt

| | |
|------------------|----------|
| Projektübersicht | 4 |
| Süd | 7 |
| Montageplan | 9 |
| Ergebnisse | 12 |
| Statikbericht | 15 |
| Artikelliste | 20 |

Über uns

K2 Systems. Innovatives Befestigungssystem von einem starken Team.

Seit 2004 entwickeln wir wegweisende und hochfunktionale Montagesystemlösungen für Photovoltaikanlagen auf der ganzen Welt. Unsere Systeme werden in unserer eigenen Produktentwicklungsabteilung konzipiert, in der wir Montagesysteme kontinuierlich optimieren und an den sich ständig ändernden Markt anpassen.

Ein kompetentes und freundliches Team

Wie ein Bergsteigerteam baut K2 Systems auf gegenseitiges Vertrauen. Das gilt sowohl für unseren Kundenservice als auch im Unternehmen selbst, denn wir glauben, dass eine vertrauensvolle Partnerschaft zu erfolgreichen Photovoltaikprojekten führt.

Unsere Mitarbeiter konzentrieren sich voll und ganz auf die Bedürfnisse und Wünsche unserer Kunden. Das gilt für alle Unternehmensbereiche.

10 Standorte und weltweites Vertriebsnetz

In unserem internationalen Team arbeiten alle zusammen, um Kunden kompetent, umfassend und ganz persönlich zu betreuen.

Dies gilt insbesondere für die ständige Weiterbildung unserer Mitarbeiter im Hinblick auf Produktoptimierung, Qualitätssicherung oder bautechnische Neuerungen.

Qualitätsmanagement und Zertifikate

K2 Systems steht für sichere Verbindungen, höchste Qualität und präzise gefertigte, individuelle Komponenten. Unsere Kunden und Geschäftspartner schätzen all diese Faktoren sehr. Drei unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert. Nicht nur externe Stellen haben K2 Systems auf den Prüfstand gestellt. Unsere interne Qualitätskontrolle stellt sicher, dass alle unsere Produkte einem ständigen Überprüfungsprozess unterzogen werden.

All diese Maßnahmen sichern den herausragenden Qualitätsstandard, der die Produkte von K2 Systems auszeichnet und den wir durch ein weitgehend exklusives "Made in Germany" bzw. "Made in Europe" sicherstellen.



Produktgarantie

K2 Systems bietet eine 12-jährige Produktgarantie auf alle Produkte in seinem integrierten Sortiment. Die Verwendung hochwertiger Materialien und eine dreistufige Qualitätsprüfung stellen diese Standards sicher.

Kurzgesagt


Als Aufdachspezialist bieten wir weltweit effektive und wirtschaftliche Lösungen für Dächer und unterstützen unsere Kunden aus der Solarbranche professionell, schnell und zuverlässig.

Der statische Bericht enthält keine Modul- und Gebäudeverifizierung.



Projektübersicht

Dächer

| Dach | System | Modul | Höhe | Stückzahl | Gesamtleistung |
|--|----------------------|--|-----------|-----------|------------------|
| <u>Süd</u>  Trapez | <u>Einlegesystem</u> | JKM-445N-54HL4R-B Tiger Neo N-Type All Black 1.762×1.134×30 mm 445 Wp | 9,00 m | 87 | 38.715 kWp |
| Summe | | | | 87 | 38,72 kWp |

Projektinformation

| | |
|-------------------------------|--|
| Adresse | Bunauweidstrasse 4, 5634 Merenschwand, Schweiz |
| Geplanter Installationstermin | 01.04.2026 |
| Kunde | Sandro Vollenweider |
| Ansprechpartner | Philip Dolder |
| Autor | Philip Dolder |

Lasten

| | |
|-----------------------------------|------------------------|
| Bemessung | SIA / SN EN |
| Schadensfolgeklasse | CC1 |
| Nutzungsdauer | 25 Jahre |
| Geländekategorie | Towns, open fields |
| Umgebung | Normales Gelände |
| Referenzwert für Böengeschw.druck | 0,9 kN/m ² |
| Höhenkorrektur | ± 0 m |
| Bodenschneelast | 0,90 kN/m ² |

Materialeigenschaften

Materialinformationen finden Sie im Produktkatalog:

[K2 Katalog \(k2-systems.com\)](https://k2-systems.com)



DAS PROJEKT IST VERIFIZIERT.
Bitte überprüfen Sie die Warnung(en)!

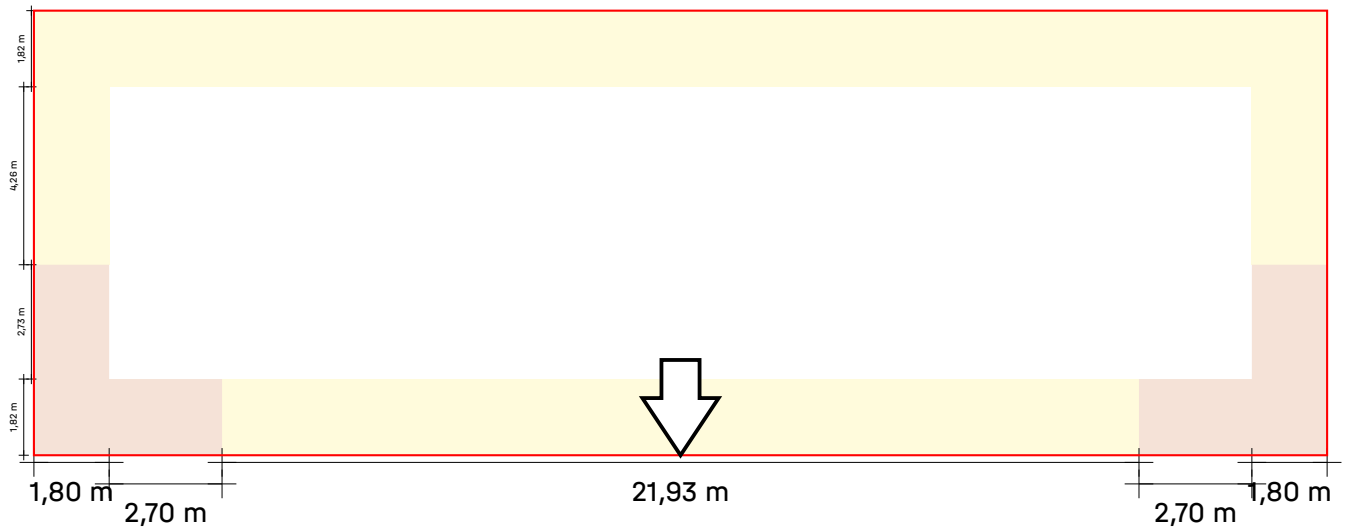
Merenschwand, Vollenweider Bau



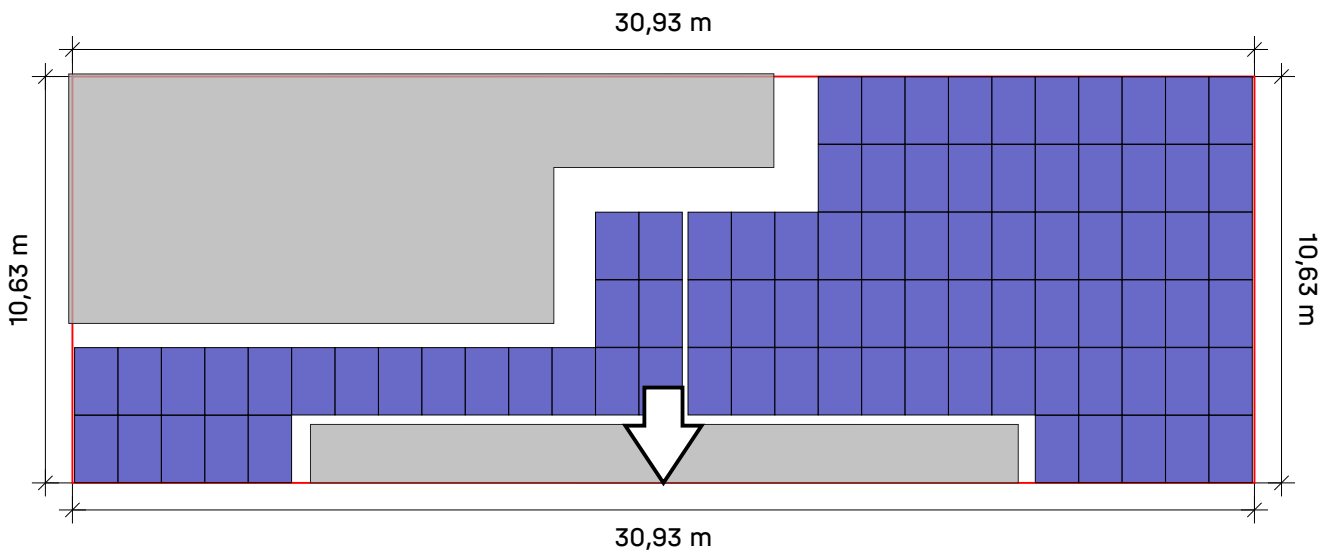
Projektinformation

| | |
|-------------------------------|--|
| Adresse | Bunauweidstrasse 4, 5634 Merenschwand, Schweiz |
| Geplanter Installationstermin | 01.04.2026 |
| Kunde | Sandro Vollenweider |
| Ansprechpartner | Philip Dolder |
| Autor | Philip Dolder |

Süd



Süd



| Dach | System | Modul | Höhe | Stückzahl | Gesamtleistung |
|------------|----------------------|--|-----------|-----------|----------------|
| <u>Süd</u> | <u>Einlegesystem</u> | JKM-445N-54HL4R-B Tiger Neo N-Type All Black 1.762×1.134×30 mm 445 Wp | 9,00 m | 87 | 38.715 kWp |
| Trapez | | | | | |

Süd | Montageplan

Obere Schiene

| Typ | ganze Schienen | | Zuschnitt | | |
|-----|----------------|---------------|--------------------|-----------------|-------|
| | Gesamtlänge | Anzahl 5,40 m | von Schiene / Rest | Länge | Rest |
| 2*A | 15,904 m | 2*5,40 m | 5,400 | 5,090 aus 5,400 | 0,300 |
| 4*B | 14,768 m | 2*5,40 m | 5,400 | 3,954 aus 5,400 | 1,436 |
| 2*C | 11,360 m | 1*5,40 m | 5,400 | 4,946 aus 5,400 | 0,444 |
| | | | 1,436 | 1,000 aus 1,436 | 0,426 |
| 2*D | 5,725 m | | 5,400 | 4,718 aus 5,400 | 0,672 |
| | | | 1,436 | 1,000 aus 1,436 | 0,426 |
| 1*E | 2,272 m | | 5,400 | 2,272 aus 5,400 | 3,118 |
| 1*F | 2,272 m | | 3,118 | 2,272 aus 3,118 | 0,836 |

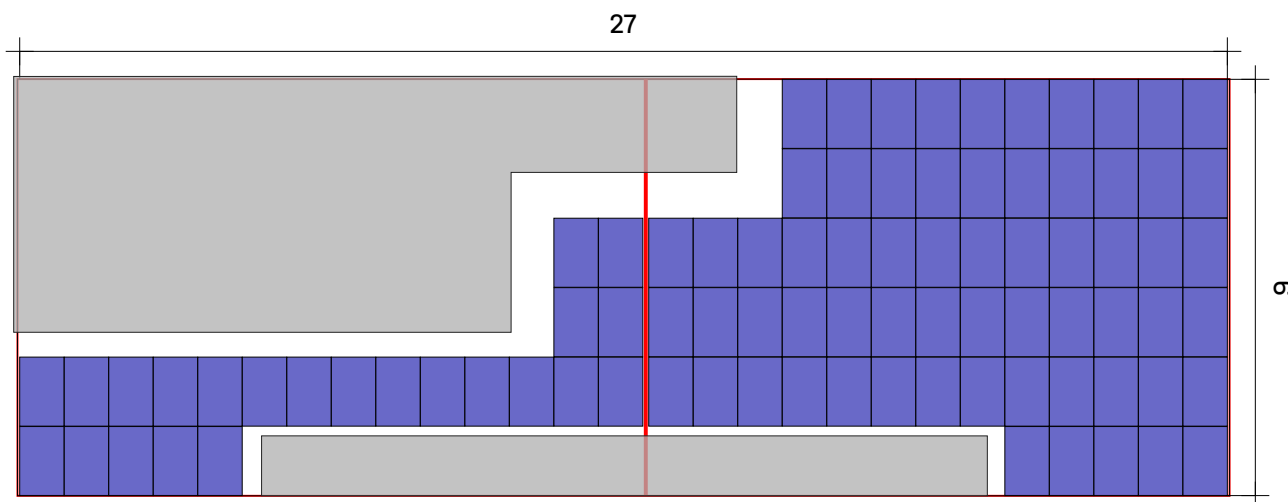
Befestigerabstand

| Modul | Bereich | Distance | Maximale Kragarmlänge [m] | Maximaler Befestigerabstand [m] |
|-------|---------------------|----------|---------------------------|---------------------------------|
| 1 | Feldbereich | 0,99 m | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Firstrand | 0,99 m | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Trauftrand | 0,66 m | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Ortgang | 0,33 m | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 0,33 m | 0,000 | 0,000 |

Modulfelder

| Modulfeld | Breite[m] | Länge[m] | Breite in Modulen | Länge in Modulen |
|-----------|-----------|----------|-------------------|------------------|
| 1 | 30,82 | 10,62 | 27 | 6 |

Süd | Modulfeld 1



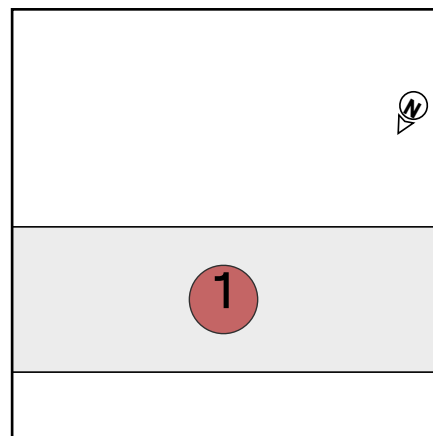
Dach ① Modulfeld ①

Montagesystem
Modul

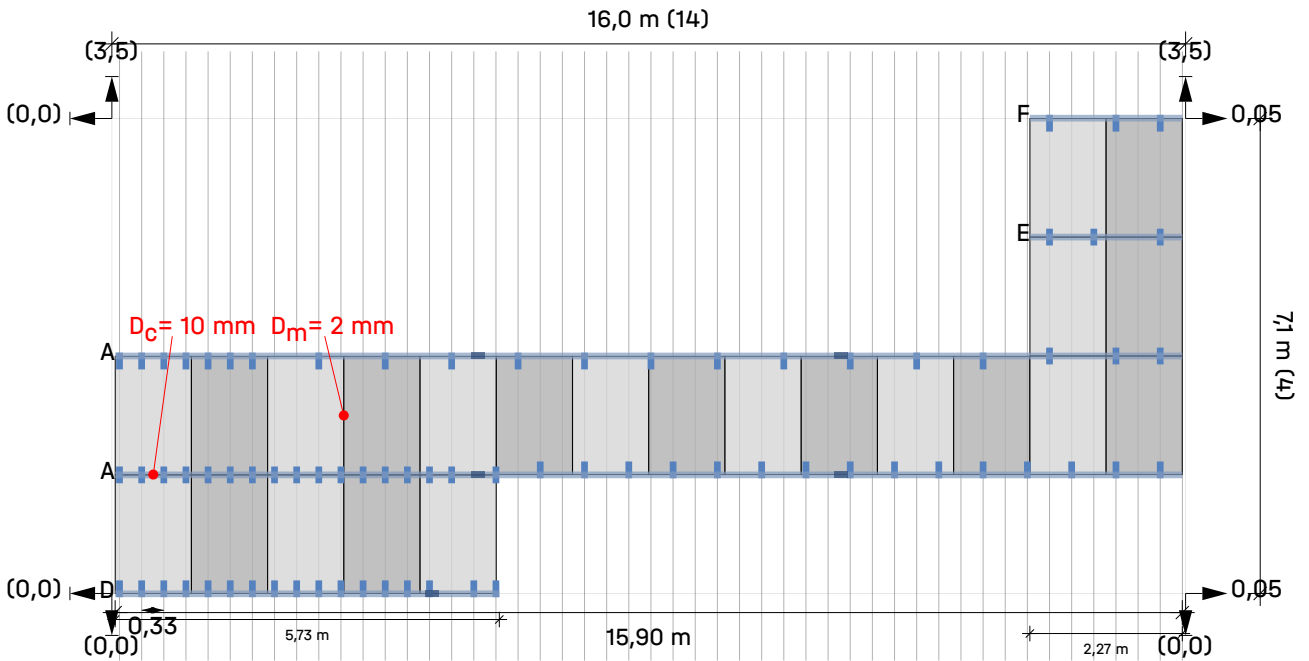
Einlegesystem
87(38.715 kWp) x
JKM-445N-54HL4R-B Tiger
Neo N-Type All Black

Reihenabstand

1,76 m



Süd | Modulfeld 1 | Modulblock 1

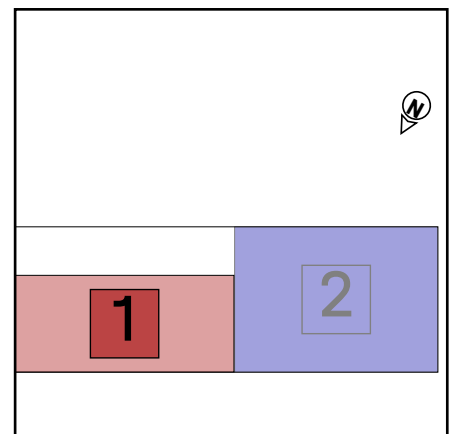


Dach ① Modulfeld ① Modulblock ①

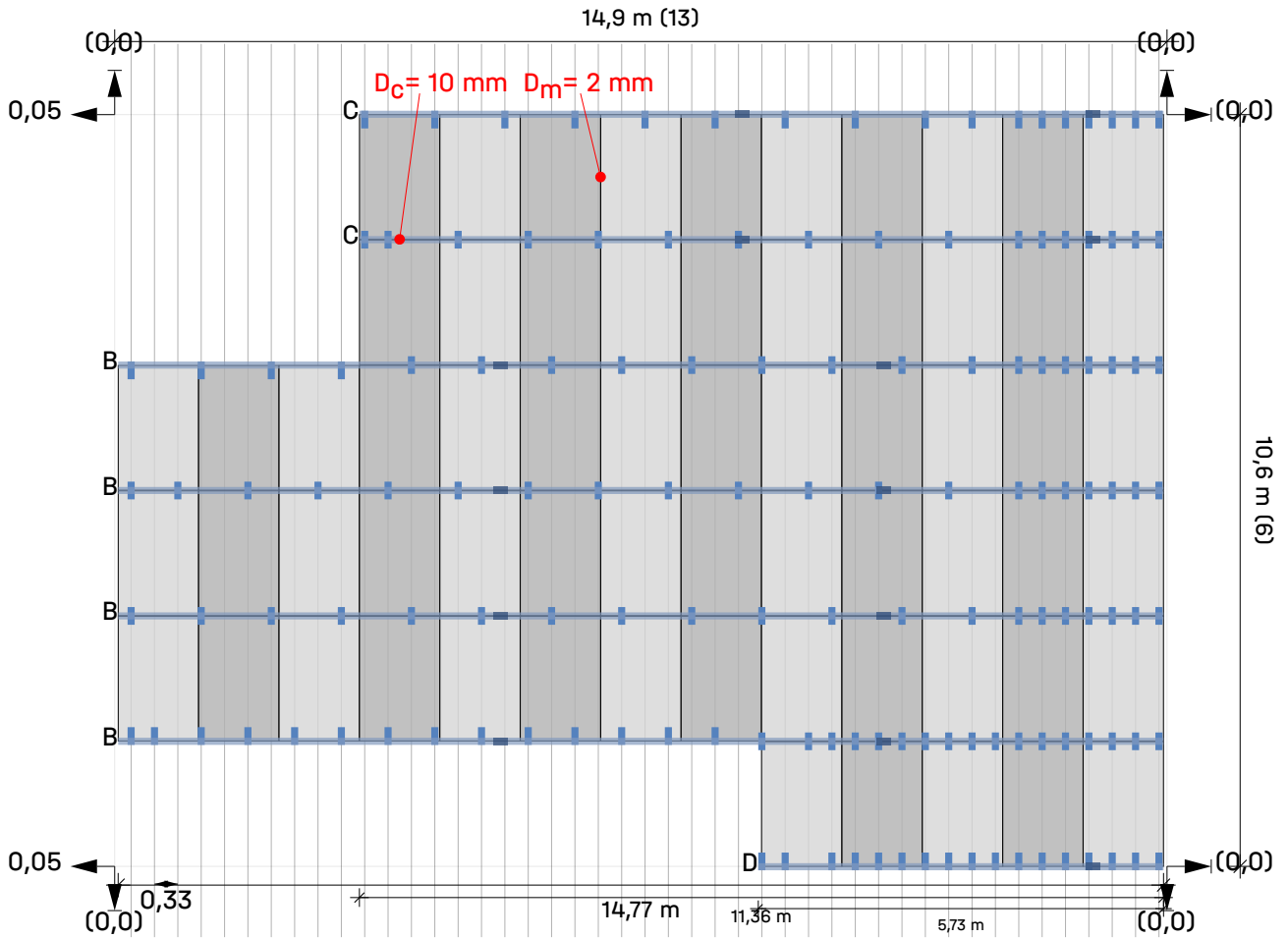
Module $(14 \times 4) - 33 = 23$

Legende

- Befestiger
- Montageschiene (oben): InsertionRail 30
- ➔ Dist. zum Nachbarmodulblock/Array [m]
- D_c Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- D_m Abstand zwischen den Modulen



Süd | Modulfeld 1 | Modulblock 2

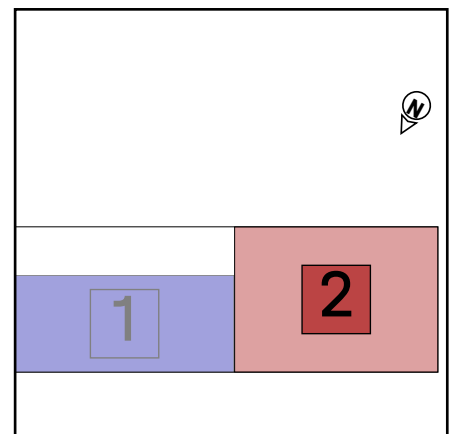


Dach ① Modulfeld ① Modulblock ②

Module (13 × 6) - 14 = 64

Legende

- Befestiger
- Montageschiene (oben): InsertionRail 30
- Dist. zum Nachbarmodulblock/Array [m]
- D_c** Abstand zum Klemmen zwischen Modulen
- D_m** Abstand zwischen den Modulen



Ergebnisse | Süd

| Dach | System | Modul | Höhe | Stückzahl | Gesamtleistung |
|----------------------|----------------------|--|--------|-----------|----------------|
| <u>Süd</u> Trapez | <u>Einlegesystem</u> | JKM-445N-54HL4R-B Tiger Neo N-Type All Black 1.762×1.134×30 mm 445 Wp | 9,00 m | 87 | 38.715 kWp |

Modul

| | |
|-------------|---|
| Name | JKM-445N-54HL4R-B Tiger Neo N-Type All Black |
| Hersteller | JinkoSolar Holding Co. Ltd. |
| Leistung | 445 Wp |
| Abmessungen | 1.762×1.134×30 mm |
| Gewicht | 21,0 kg |

Komponenten

| | |
|---------------|---|
| Befestiger | Gewindeformende Schraube 6×25_rs |
| Basisschienen | K2 MultiRail |
| obere Schiene | InsertionRail 30 |

Lasten auf Module (Moduldimensionierung)

| Nr. Modulfeld | Bereich | A-TrA [m²] | Nachweis Tragsicherheit [Pa] | | | | Nachweis Gebrauchstauglichkeit [Pa] | | | |
|---------------|---------------------|------------|------------------------------|-------|-----------|---------|-------------------------------------|-------|-----------|---------|
| | | | Druck ⊥ | Druck | Abheben ⊥ | Abheben | Druck ⊥ | Druck | Abheben ⊥ | Abheben |
| 1 | Feldbereich | 2,00 | 1.071,8 | 161,5 | -1.019,8 | 16,3 | 805,4 | 121,5 | -717,3 | 18,1 |
| 1 | Firstrand | 2,00 | 1.097,8 | 161,5 | -1.019,8 | 16,3 | 824,6 | 121,5 | -717,3 | 18,1 |
| 1 | Traufrand | 2,00 | 1.071,8 | 161,5 | -1.597,5 | 16,3 | 805,4 | 121,5 | -1.145,2 | 18,1 |
| 1 | Ortgang | 2,00 | 1.097,8 | 161,5 | -1.833,4 | 16,3 | 824,6 | 121,5 | -1.320,0 | 18,1 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 2,00 | 1.071,8 | 161,5 | -2.086,5 | 16,3 | 805,4 | 121,5 | -1.507,4 | 18,1 |

Ergebnisse | Süd

Basisschiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit | | | GebT | Abstände | | Maximalwerte | |
|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|------------|------------|-----------|---------------------|--------------------------|
| | | Pr σ [%] | CL σ [%] | Fst F[%] | Pr f[%] | Fst [m] | BR [m] | CL L_{max} [m] | Fst Fst D_{max} [m] |
| 1 | Feldbereich | 0,0 | 0,0 | 94,3 | 0,0 | 0,990 | 0,990 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Firstrand | 0,0 | 0,0 | 94,3 | 0,0 | 0,990 | 0,990 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Traufrand | 0,0 | 0,0 | 80,5 | 0,0 | 0,660 | 0,660 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Ortgang | 0,0 | 0,0 | 50,4 | 0,0 | 0,330 | 0,330 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 0,0 | 0,0 | 57,5 | 0,0 | 0,330 | 0,330 | 0,000 | 0,000 |

obere Schiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit | | | GebT | Abstände | | Maximalwerte | |
|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|------------|------------|-----------|---------------------|--------------------------|
| | | Pr σ [%] | CL σ [%] | Fst F[%] | Pr f[%] | Fst [m] | UR [m] | CL L_{max} [m] | Fst Fst D_{max} [m] |
| 1 | Feldbereich | 40,4 | 22,3 | --- | 15,9 | --- | 1,772 | 0,495 | 1,558 |
| 1 | Firstrand | 41,2 | 1,2 | --- | 16,3 | --- | 1,772 | 0,495 | 1,542 |
| 1 | Traufrand | 18,0 | 22,3 | --- | 4,7 | --- | 1,772 | 0,330 | 1,558 |
| 1 | Ortgang | 4,7 | 0,9 | --- | 0,7 | --- | 1,772 | 0,165 | 1,523 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 5,4 | 1,0 | --- | 0,8 | --- | 1,772 | 0,165 | 1,422 |

| | | | |
|---------------|----------------------------------|---------------|--|
| Pr | Profil | Fst D_{max} | Maximaler Befestigerabstand [m] |
| Fst | Befestiger | BR | Basisschiene |
| σ | Spannung | UR | Obere Schiene |
| f | Durchbiegung | Usab. | Gebrauchstauglichkeit |
| F | Kraft | CL | Kragarm |
| CL/ L_{max} | Maximale Kragarmlänge [m] | | |

Ergebnisse | Süd

Wichtige Informationen

- Die Montageanleitung für dieses System ist zu beachten
- Das Tragwerk wurde statisch nach Eurocode 9: Bemessung von Aluminiumtragwerken (DIN EN 1999-1-1:2021) nachgewiesen und bietet ausreichende Tragfähigkeit und Stabilität für die im Kapitel „Maximale Einwirkungen auf die Bauteile“ genannten Belastungen.
- Der Anpassungsfaktor für die Windlast bezüglich der Betriebslebensdauer, f_W, entspricht DIN EN 1991-1-4/NA, NDP für 4.2 (2P), Anmerkung 5, Tabelle 3
- Der Anpassungsfaktor für die Schneelast bezüglich der Nutzungsdauer, f_S, entspricht DIN EN 1991-1-3/Anhang D, Tabelle 4
- Die Bemessungsregeln entsprechen SIA 260:2013; SIA 260.001:2002-1 / SN EN 1990:2002-11; SIA 260.001 / NA:2014 / SN EN 1990 / NA:2014.
- Die Ermittlung der Schneelasten erfolgt nach SIA261:2013; SIA261.003:2013-1/ SN EN 1991-1-3:2003-10; SIA261.003/ NA:2016/ SN EN 1991-1-3/ NA:2016.
- Die Ermittlung der Windlasten erfolgt nach SIA261:2014; SIA261.004:2005-11/ SN EN 1991-1-4:2005-11; SIA261.004/ NA:2016/ SN EN 1991-1-4/ NA:2016.
- Die Nutzungsdauer wurde berücksichtigt gemäß SIA 261:2014; SIA 261.003:2013 / SN EN 1991-1-3:2003-10; SIA 261.003 / NA:2016 / SN EN 1991-1-3 / NA:2016; SIA 261.004:2005-11 / SN EN 1991-1-4:2005-11; SIA 261.004 / NA:2016 / SN EN 1991-1-4 / NA:2016.
- Die Schadensfolgeklasse wurde gemäß SIA 260:2013; SIA 260.001:2002-1 / SN EN 1990:2002-11; SIA 260.001 / NA:2014 / SN EN 1990 / NA:2014 berücksichtigt.
- Die für die Ausführung der Arbeiten verantwortliche Person muss die getroffenen Lastannahmen mit den Gegebenheiten vor Ort überprüfen. Werden Abweichungen festgestellt, so ist derjenige, der die statische Berechnung erstellt hat, unverzüglich zu konsultieren.
- Bitte beachten Sie unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen (ANB-U) in der jeweils gültigen Fassung, abrufbar unter: <https://k2-systems.com/digitale-services/allgemeinen-nutzungsbedingungen-fuer-unternehmer-anb-u/>
Bitte beachten Sie insbesondere § 1, Sonderbestimmungen für K2 Base, Ziff. 3 („Technische und fachliche Voraussetzungen beim Kunden“), §6 („Gewährleistungsbeschränkung“) und § 7 („Haftungsbeschränkung“).
- Sämtliche Hinweise und Auflagen der statischen Berechnungen sind zu beachten.
- Die Einhaltung der Vorschriften und Auflagen der Baugenehmigung sowie der Bauberufsgenossenschaften sind bei der Ausführung sämtlicher Arbeiten sicherzustellen.
- Sämtliche Anschlüsse und Verankerungsmaßnahmen sind nur mit zugelassenen und genormten Verbindungsmitteln bzw. -teilen auszuführen.
- Nicht nachgewiesene untergeordnete Bauteile sind konstruktiv auszuführen.
- Die "Allgemeinen Regeln" der korrosionsschutzgerechten Gestaltung der Konstruktion werden bei der Ausführung dringend zur Anwendung empfohlen.
- Die Konstruktion darf nur durch ausgebildetes und autorisiertes Personal mit entsprechender Sicherheitsausrüstung bestiegen werden. Bei einer unbefugten Nutzung der Konstruktion besteht Absturzgefahr.

Warnhinweise

- Bei einer Dachneigung von 7 - 12° muss das Modul mittels Modulerdungsclip oder durch Einziehen eines Drahtseils im Einlegeprofil gegen Migrieren nach oben gesichert werden

Hinweise

- Die Berechnung der TerraGrif dient als Richtwert und muss projektspezifisch betrachtet werden



Statikbericht | Süd

Allgemeine Informationen

| | |
|---------------|--------------------------------|
| Name | Merenschwand, Vollenweider Bau |
| Montagesystem | Einlegesystem |
| Autor | Philip Dolder |

Standortinformationen

| | |
|-------------|--|
| Adresse | Bunauweidstrasse 4, 5634 Merenschwand, Schweiz |
| Geländehöhe | 385,97 m |

Informationen zum Dach

| | |
|------------------|------------|
| Gebäudehöhe | 9,00 m |
| Dachtyp | Satteldach |
| Dachneigung | 9° |
| Eindeckung | Trapez |
| min. Randabstand | 0,00 m |
| Sickenabstand | 330,0 mm |
| Sickenbreite | 22,0 mm |
| Sickenhöhe | 40,0 mm |
| Material | Stahl |
| Blechgüte | S235 |
| Blechdicke | 0,400 mm |

Lasten

| | |
|---------------------|--------------------|
| Bemessung | SIA / SN EN |
| Schadensfolgeklasse | CC1 |
| Nutzungsdauer | 25 Jahre |
| Geländekategorie | Towns, open fields |

Windlast

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Geschwindigkeitsdruck, 50 Jahre | $q_{p,50} = 0,880 \text{ kN/m}^2$ |
| Anpassungsfaktor für Nutzungsdauer | $f_w = 0,911$ |
| Geschwindigkeitsdruck, 25 Jahre | $q_{p,25} = 0,802 \text{ kN/m}^2$ |



Statikbericht | Süd

Dachbereiche

| Nr. Modulfeld | Bereich | Lasteinflussflaeche [m ²] | maxCpe | minCpe | Winddruck [kN/m ²] | WindSog [kN/m ²] |
|---------------|---------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------------------------------|------------------------------|
| 1 | Feldbereich | 10,00 | 0,080 | -0,660 | 0,064 | -0,529 |
| 1 | Firststrand | 10,00 | 0,120 | -0,760 | 0,096 | -0,609 |
| 1 | Traufrand | 10,00 | 0,080 | -1,040 | 0,064 | -0,834 |
| 1 | Ortgang | 10,00 | 0,120 | -1,300 | 0,096 | -1,042 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 10,00 | 0,080 | -1,480 | 0,064 | -1,186 |

Schneelast

| | |
|------------------------------------|--|
| Schneelastzone | ± 0 m |
| Umgebung | Normales Gelände |
| Schneefanggitter | Nein |
| Bodenschneelast | s_k = 0,900 kN/m² |
| Formbeiwert für Schnee | μ_i = 0,800 |
| Faktor für Dachneigung | d_i = 0,988 |
| Schneelast auf dem Dach, 50 Jahre | s_{i,50} = 0,711 kN/m² |
| Anpassungsfaktor für Nutzungsdauer | f_s = 0,929 |
| Schneelast auf dem Dach, 25 Jahre | s_{i,25} = 0,661 kN/m² |

Eigenlast

| | |
|---|---|
| Gewicht des Moduls | G_M = 21,0 kg |
| Gewicht des Montagesystems pro Modul | = 2,60 kg |
| Modulfläche | A_M = 2,00 m² |
| Eigengewicht des Moduls pro m ² | = 10,51 kg/m² |
| Eigengewicht des Montagesystems pro m ² | = 1,30 kg/m² |
| Gesamte Eigenlast (ohne Ballast) pro m ² | = 0,12 kN/m² |



Statikbericht | Süd

Lastfallkombinationen

Tragfähigkeit

- Teilsicherheitsbeiwert ständig ungünstig (STR)
- Teilsicherheitsbeiwert ständig günstig (STR)
- Teilsicherheitsbeiwert ständig destab. (EQU)
- Teilsicherheitsbeiwert ständig stab. (EQU)
- Teilsicherheitsbeiwert veränderliche Last
- Kombinationsbeiwert für Wind
- Kombinationsbeiwert für Schnee
- Bedeutungsbeiwert ständig
- Bedeutungsbeiwert veränderlich
- Charakteristische Eigenlast
- Charakteristische Schneelast auf dem Dach
- Charakteristische Windlast

- $\gamma_{G,sup} = 1,35$
- $\gamma_{G,inf} = 0,90$
- $\gamma_{G,dst} = 1,10$
- $\gamma_{G,stab} = 0,90$
- $\gamma_Q = 1,50$
- $\psi_{0,W} = 0,60$
- $\psi_{0,S} = 0,84$
- $k_{Fl,G} = 0,90$
- $k_{Fl,Q} = 0,90$
- G_k
- $S_{i,n}$
- W_k

- LFK 01 $LCC\ 01_{uls} = \gamma_{G,sup} * k_{Fl,G} * G_k + \gamma_Q * k_{Fl,Q} * S_{i,n}$
- LFK 02 $LCC\ 02_{uls} = \gamma_{G,sup} * k_{Fl,G} * G_k + \gamma_Q * k_{Fl,Q} * W_{k,Pressure}$
- LFK 03 $LCC\ 03_{uls} = \gamma_{G,sup} * k_{Fl,G} * G_k + \gamma_Q * k_{Fl,Q} * (W_{k,Pressure} + \psi_{0,S} * S_{i,n})$
- LFK 04 $LCC\ 04_{uls} = \gamma_{G,sup} * k_{Fl,G} * G_k + \gamma_Q * k_{Fl,Q} * (S_{i,n} + \psi_{0,W} * W_{k,Pressure})$
- LFK 06 $LCC\ 06_{uls} = \gamma_{G,inf} * G_k + \gamma_Q * k_{Fl,Q} * W_{k,Suction}$

Gebrauchstauglichkeit

- Kombinationsbeiwert für Wind
- Kombinationsbeiwert für Schnee

- $\psi_{0,w} = 0,60$
- $\psi_{0,S} = 0,84$

- LFK 01 $LCC\ 01_{sls} = G_k + S_{i,n}$
- LFK 02 $LCC\ 02_{sls} = G_k + W_{k,Pressure}$
- LFK 03 $LCC\ 03_{sls} = G_k + W_{k,Pressure} + \psi_{0,S} * S_{i,n}$
- LFK 04 $LCC\ 04_{sls} = G_k + S_{i,n} + \psi_{0,W} * W_{k,Pressure}$
- LFK 06 $LCC\ 06_{sls} = G_k + W_{k,Suction}$

Statikbericht | Süd

Maximale Belastung der Module (Dimensionierung des Befestigungssystems)

| Nr. Modulfeld d | Bereich | A-TrA [m ²] | Nachweis Tragsicherheit [kN/m ²] | | | | Nachweis Gebrauchstauglichkeit [kN/m ²] | | | |
|-----------------|---------------------|-------------------------|--|-------|-----------|---------|---|-------|-----------|---------|
| | | | Druck ⊥ | Druck | Abheben ⊥ | Abheben | Druck ⊥ | Druck | Abheben ⊥ | Abheben |
| 1 | Feldbereich | 10,00 | 1,072 | 0,162 | -0,611 | 0,016 | 0,805 | 0,121 | -0,415 | 0,018 |
| 1 | Firststrand | 10,00 | 1,098 | 0,162 | -0,719 | 0,016 | 0,825 | 0,121 | -0,495 | 0,018 |
| 1 | Traufrand | 10,00 | 1,072 | 0,162 | -1,022 | 0,016 | 0,805 | 0,121 | -0,719 | 0,018 |
| 1 | Ortgang | 10,00 | 1,098 | 0,162 | -1,304 | 0,016 | 0,825 | 0,121 | -0,928 | 0,018 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 10,00 | 1,072 | 0,162 | -1,498 | 0,016 | 0,805 | 0,121 | -1,072 | 0,018 |

Maximale Einwirkungen pro Befestiger

| Nr. Modulfeld d | Bereich | A-TrA [m ²] | Nachweis Tragsicherheit [kN] | | | | Nachweis Gebrauchstauglichkeit [kN] | | | |
|-----------------|---------------------|-------------------------|------------------------------|-------|-----------|---------|-------------------------------------|-------|-----------|---------|
| | | | Druck ⊥ | Druck | Abheben ⊥ | Abheben | Druck ⊥ | Druck | Abheben ⊥ | Abheben |
| 1 | Feldbereich | 10,00 | 2,068 | 0,312 | -1,179 | 0,031 | 1,554 | 0,234 | -0,800 | 0,035 |
| 1 | Firststrand | 10,00 | 2,118 | 0,312 | -1,388 | 0,031 | 1,591 | 0,234 | -0,955 | 0,035 |
| 1 | Traufrand | 10,00 | 1,379 | 0,208 | -1,315 | 0,021 | 1,036 | 0,156 | -0,925 | 0,023 |
| 1 | Ortgang | 10,00 | 0,706 | 0,104 | -0,839 | 0,010 | 0,530 | 0,078 | -0,597 | 0,012 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 10,00 | 0,689 | 0,104 | -0,964 | 0,010 | 0,518 | 0,078 | -0,689 | 0,012 |

Widerstandswerte der Komponenten

Basisschiene

| Basisschiene | A [cm ²] | I _y [cm ⁴] | I _z [cm ⁴] | W _y [cm ³] | W _z [cm ³] |
|--------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| K2 MultiRail | 2,160 | 2,66 | 4,74 | 1,65 | 2,43 |

Obere Schiene

| Obere Schiene | A [cm ²] | I _y [cm ⁴] | I _z [cm ⁴] | W _y [cm ³] | W _z [cm ³] |
|------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| InsertionRail 30 | 3,810 | 8,60 | 6,67 | 2,99 | 2,51 |

Statikbericht | Süd

Befestiger

| Befestiger | $R_{D, \text{Sog, Senkrecht}}$ [kN] | $R_{D, \text{Druck, Senkrecht}}$ [kN] | $R_{D, \text{Druck, Parallel}}$ [kN] |
|----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Gewindeformende Schraube 6x25_rs | 0,44 | - | 0,08 |

Basisschiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit | | | GebT | Abstände | | Maximalwerte | |
|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|------------|------------|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| | | Pr σ [%] | CL σ [%] | Fst F[%] | Pr f[%] | Fst [m] | BR [m] | CL L_{max} [m] | Fst D _{max} [m] |
| 1 | Feldbereich | 0,0 | 0,0 | 94,3 | 0,0 | 0,990 | 0,990 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Firstrand | 0,0 | 0,0 | 94,3 | 0,0 | 0,990 | 0,990 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Trauftrand | 0,0 | 0,0 | 80,5 | 0,0 | 0,660 | 0,660 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Ortgang | 0,0 | 0,0 | 50,4 | 0,0 | 0,330 | 0,330 | 0,000 | 0,000 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 0,0 | 0,0 | 57,5 | 0,0 | 0,330 | 0,330 | 0,000 | 0,000 |

obere Schiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit | | | GebT | Abstände | | Maximalwerte | |
|------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------------|------------|------------|-----------|----------------------------|-----------------------------|
| | | Pr σ [%] | CL σ [%] | Fst F[%] | Pr f[%] | Fst [m] | UR [m] | CL L_{max} [m] | Fst D _{max} [m] |
| 1 | Feldbereich | 40,4 | 22,3 | --- | 15,9 | --- | 1,772 | 0,495 | 1,558 |
| 1 | Firstrand | 41,2 | 1,2 | --- | 16,3 | --- | 1,772 | 0,495 | 1,542 |
| 1 | Trauftrand | 18,0 | 22,3 | --- | 4,7 | --- | 1,772 | 0,330 | 1,558 |
| 1 | Ortgang | 4,7 | 0,9 | --- | 0,7 | --- | 1,772 | 0,165 | 1,523 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 5,4 | 1,0 | --- | 0,8 | --- | 1,772 | 0,165 | 1,422 |

| | | | |
|----------------------|----------------------------------|----------------------|--|
| Pr | Profil | Fst D _{max} | Maximaler Befestigerabstand [m] |
| Fst | Befestiger | BR | Basisschiene |
| σ | Spannung | UR | Obere Schiene |
| f | Durchbiegung | Usab. | Gebrauchstauglichkeit |
| F | Kraft | CL | Kragarm |
| CL/ L_{max} | Maximale Kragarmlänge [m] | | |



Artikelliste

| Position | Art-Nr. | Artikel | Anzahl | Gewicht |
|--------------|---------|------------------------------------|--------|-----------------|
| 1 | 1005207 | Gewindeformende Schraube 6×25_rs | 872 | 5,2 kg |
| 2 | 2002793 | MultiRail 25 | 218 | 32,3 kg |
| 3 | 2002763 | InsertionRail CrossConnector Black | 218 | 17,4 kg |
| 4 | 2004086 | InsertionRail 30; 5,40 m, Black | 25 | 138,8 kg |
| 5 | 2002765 | InsertionRail RailConnector Black | 18 | 1,3 kg |
| 6 | 2002397 | Terragrif S | 87 | 0,2 kg |
| 7 | 2002767 | InsertionRail CableClip | 87 | 0,6 kg |
| 8 | 2002761 | InsertionRail EndStop Black | 24 | 0,5 kg |
| 9 | 2002766 | InsertionRail FixStop | 24 | 0,4 kg |
| Summe | | | | 196,6 kg |



Vielen Dank, dass Sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

Die Systeme von K2 Systems sind schnell und einfach zu installieren.

Wir hoffen, dass diese Anleitung hilfreich war.

Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Fragen oder Verbesserungsvorschläge haben.

Unsere Kontaktdaten:

k2-systems.com/en/contact

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Weitere Informationen finden Sie unter k2-systems.com

K2 Systems GmbH

Haldenstraße 1
71272 Renningen
Germany

+49 (0)7159 42059-0

+49 (0)7159 42059-177

info@k2-systems.com

www.k2-systems.com

TIGER Neo

54HL4R-B

425-445 Watt

ALL-BLACK MONOFAZIALES MODUL



N-Typ



N-Typ Technologie

N-Typ Module mit Tunnel-Oxid Passivierungskontakten (TOPCon) bieten eine geringere LID/LeTID-Degradation und eine bessere Leistung bei schwachem Licht.



Beständigkeit gegen extreme Umweltbedingungen

Hohe Salznebel- und Ammoniak-Beständigkeit.



SMBB Technologie

Mehr Modulleistung und Zuverlässigkeit dank verbesserter Lichtabsorption und verbesserten Stromtransport.



Hot 2.0 Technologie

N-Typ-Module mit der HOT 2.0-Technologie von JinkoSolar bieten eine höhere Zuverlässigkeit und Effizienz.



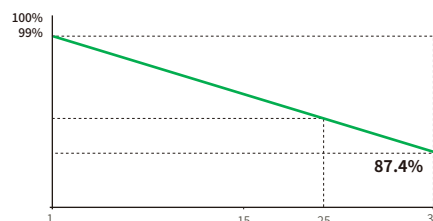
Mechanische Belastung Erhöht

Zertifiziert, um zu widerstehen:
6000 Pa maximale statische Prüflast auf der Vorderseite
4000 Pa Rückseite max. statische Prüflast



Anti-PID-Garantie

Minimiert die durch PID-Phänomene verursachte Degradationsgefahr durch Optimierung der Zellproduktionstechnologie und der Materialkontrolle.



| | | | |
|------------------------------------|---|---|--|
| 25 Jahre Produktgarantie | 30 Jahre lineare Leistungsgarantie | 1% Degradierung im ersten Jahr | 0.4% jährliche Degradation über 30 Jahre |
|------------------------------------|---|---|--|

- IEC61215 (2016) / IEC61730 (2016)
- IEC61701 / IEC62716 / IEC60068 / IEC62804
- ISO9001:2015: Qualitätsmanagementsystem
- ISO14001:2015: Umweltmanagementsystem
- ISO45001:2018: Managementsysteme für Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit



EU-JKM425-445N-54HL4R-B-F7-DE

54HL4R-B 425-445 Watt

Mechanische Eigenschaften

| | |
|---------------------|--|
| Zellentyp | Monokristallin N-Typ |
| Zellenanzahl | 108 (54×2) |
| Maße | 1762×1134×30 mm |
| Gewicht | 21.0 kg |
| Glas Vorderseite | 3.2 mm, Antireflexionsbeschichtung, hohe Transmission, eisenarm, gehärtetes Glas |
| Rahmen | Anodisierte Aluminiumlegierung |
| Anschlusskasten | Schutzklasse IP68 |
| Schutzklasse | Klasse II |
| IEC-Brandschutz Typ | Klasse C |
| Anschlusskabel | 4.0 mm ² (+): 400 mm , (-): 200 mm oder kundenspezifische Länge |

Verpackungseinheiten

| | |
|---|---|
| Abmessungen der Paletten | 1792×1120×1249 mm |
| Details zur Verpackung (Zwei Paletten = Ein Stapel) | 37 Stück/Paletten, 74 Stück/Stapel, 962 Stück/40'HQ Container |

Spezifikationen (STC)

| | | | | | |
|-------------------------------|------------|-------|-------|-------|-------|
| Maximale Leistung - Pmax [Wp] | 425 | 430 | 435 | 440 | 445 |
| Maximale Spannung - Vmp [V] | 32.37 | 32.58 | 32.78 | 32.99 | 33.19 |
| Maximale Strom - Imp [A] | 13.13 | 13.20 | 13.27 | 13.34 | 13.41 |
| Leerlaufspannung - Voc [V] | 38.95 | 39.16 | 39.36 | 39.57 | 39.77 |
| Kurzschlussstrom - Isc [A] | 13.58 | 13.65 | 13.72 | 13.80 | 13.87 |
| Modulwirkungsgrad STC [%] | 21.27 | 21.52 | 21.77 | 22.02 | 22.27 |
| Leistungstoleranz | 0 ~ +3 % | | | | |
| Temperaturkoeffizient Pmax | -0.29 %/°C | | | | |
| Temperaturkoeffizient Voc | -0.25 %/°C | | | | |
| Temperaturkoeffizient Isc | 0.045 %/°C | | | | |

STC: Bestrahlungsstärke 1000W/m², Zellentemperatur 25°C, AM=1.5

Spezifikationen (NOCT)

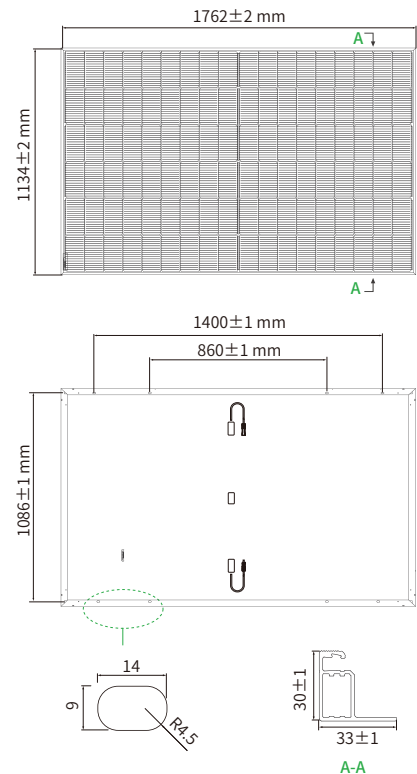
| | | | | | |
|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Maximale Leistung - Pmax [Wp] | 320 | 323 | 327 | 331 | 335 |
| Maximale Spannung - Vmp [V] | 30.19 | 30.30 | 30.50 | 30.73 | 30.93 |
| Maximale Strom - Imp [A] | 10.60 | 10.66 | 10.72 | 10.77 | 10.83 |
| Leerlaufspannung - Voc [V] | 37.00 | 37.20 | 37.39 | 37.59 | 37.78 |
| Kurzschlussstrom - Isc [A] | 10.96 | 11.02 | 11.08 | 11.14 | 11.20 |

NOCT: Bestrahlungsstärke 800W/m², Umgebungstemperatur 20°C, AM=1.5, Windgeschwindigkeit 1m/s

Anwendungsbedingungen

| | |
|--|----------------|
| Betriebstemperatur | -40°C ~ +85°C |
| Maximale Systemspannung | 1000 VDC (IEC) |
| Maximale Serienabsicherung | 20 A |
| Nominale Betriebstemperatur der Zelle (NOCT) | 45±2°C |

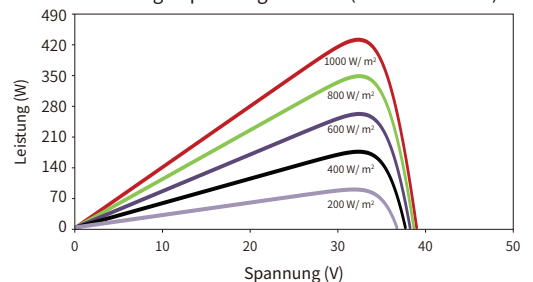
Technische Zeichnungen



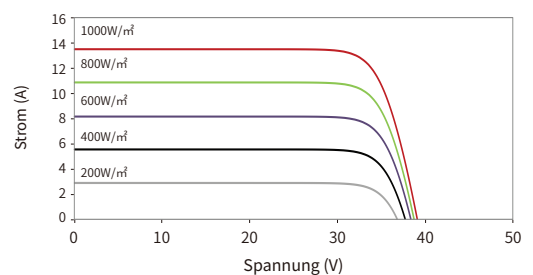
Hinweis: Die spezifischen Abmessungen und Toleranzbereiche sind den entsprechenden Detailzeichnungen der Module zu entnehmen.

Elektrische Leistung

Leistungs-Spannungs-Kurven (54HL4R-B 430W)



Strom-Spannungs-Kurven (54HL4R-B 430W)



© 2024 Jinko Solar Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis: Bitte lesen Sie die Sicherheits- und Installationsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden. Wir behalten uns das Recht auf endgültige Auslegung vor, die Spezifikationen in diesem Datenblatt können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Dieses Dokument ist eine unverbindliche Übersetzung aus dem Englischen. Im Falle einer Abweichung vom Originaltext ist immer die englische Version maßgebend.

EU-JKM425-445N-54HL4R-B-F7-DE

www.jinkosolar.com
www.jinkosolar.eu