| Connecting Strength

## K2 Base Bericht

# 15 kWp senkrecht - neu

| | |
|---|---|
| Kunde | Max Mustermann |
| Planer | heima24 |
| Ausgabedatum | 08.2026 |
| Version | K2 Base Version 3.2.102.0 |

# Inhalt

Projektübersicht 4
**Bereich 1** **6**
Ergebnisse 7
Statikbericht 10
Artikelliste 15

# 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 präzis 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 |
|---|---|---|---|---|---|
| Bereich 1<br>Ziegel | SolidRail | TSM-470NEG9R.28 (Vertex S+ N-type i-TOPCon dual glass)<br>1.762×1.134×30 mm<br>470 Wp | 10,00 m | 32 | 15.04 kWp |
| **Summe** | | | | **32** | **15,04 kWp** |

## Projektinformation

| | |
|---|---|
| Kunde | **Max Mustermann** |
| Ansprechpartner | **heima24** |
| Autor | **heima24** |

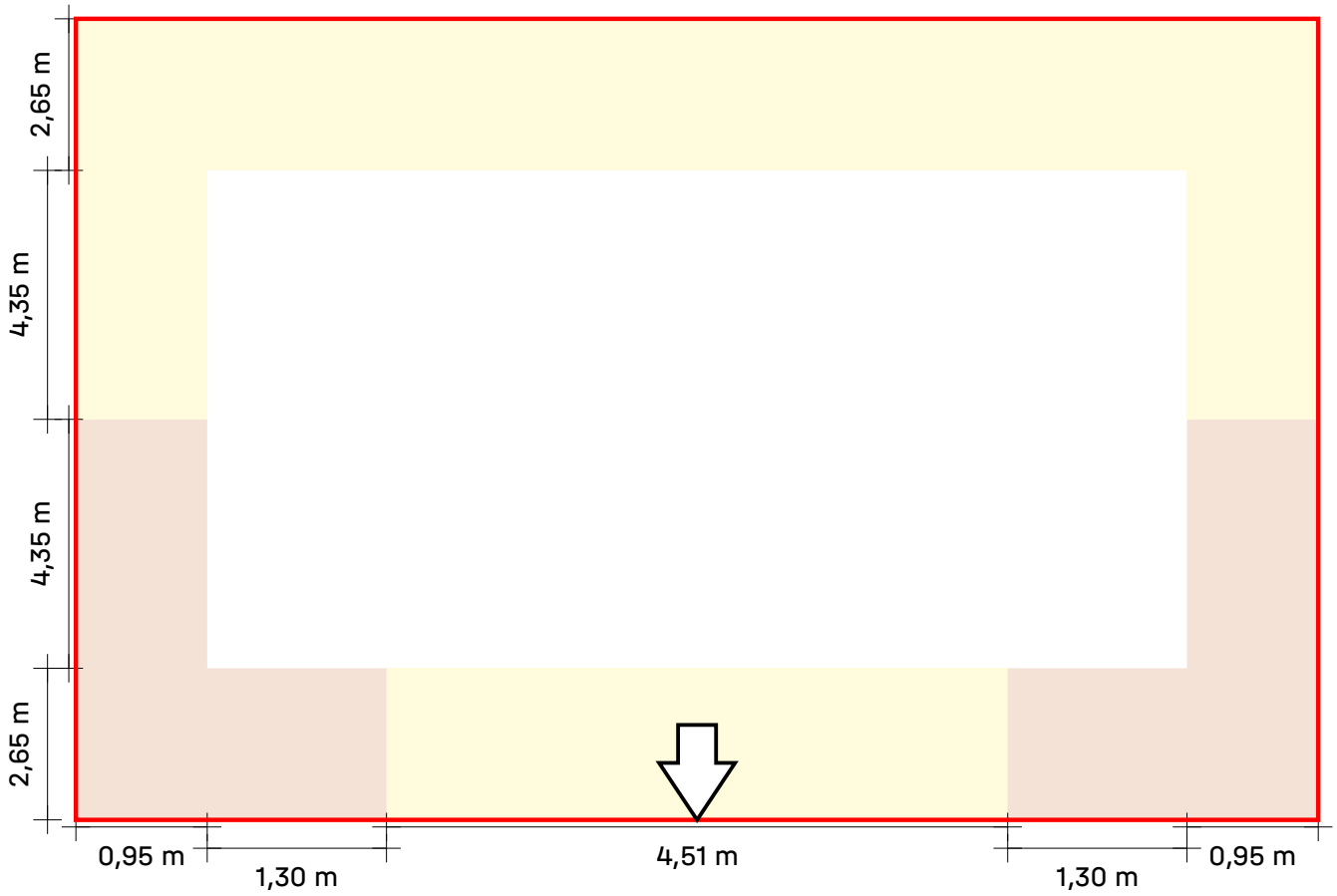
## Lasten

| | |
|---|---|
| Bemessung | **DIN EN** |
| Schadensfolgeklasse | **CC2** |
| Nutzungsdauer | **25 Jahre** |
| Geländekategorie | **II/III - gemischtes Profil Wohngebiet** |
| Windlastzone | **1** |
| Schneelastzone | **2** |
| Bodenschneelast | **1,05 kN/m²** |

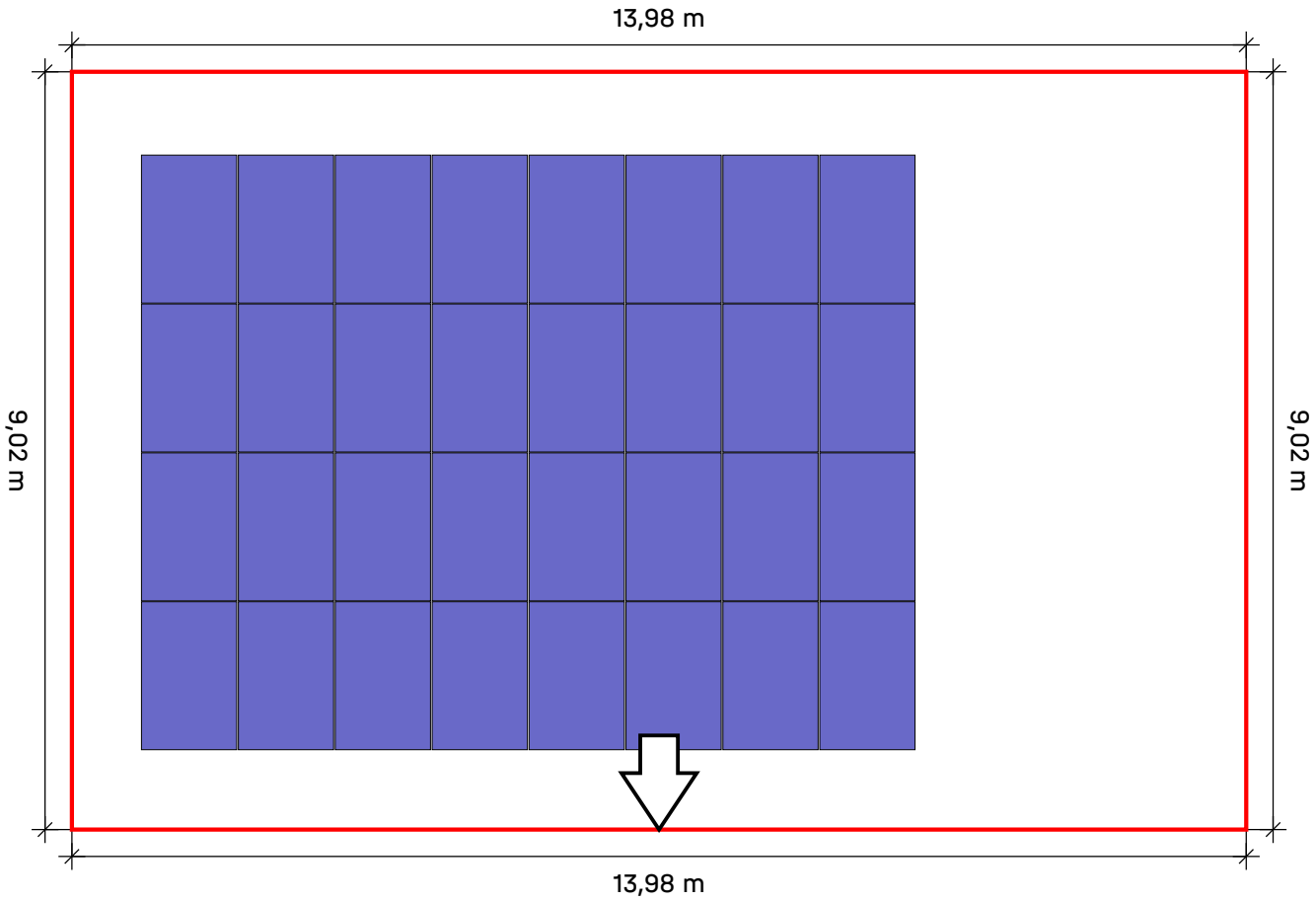
### DAS PROJEKT IST VERIFIZIERT.

Das gewählte Montagesystem kann wie geplant gebaut werden. Vielen Dank, dass Sie sich für ein K2 Montagesystem entschieden haben.

# Bereich 1



# Bereich 1




| Dach | System | Modul | Höhe | Stückzahl | Gesamtleistung |
|---|---|---|---|---|---|
| Bereich 1<br>Ziegel | SolidRail | TSM-470NEG9R.28 (Vertex S+ N-type i-TOPCon dual glass)<br>1.762×1.134×30 mm<br>470 Wp | 10,00 m | 32 | 15.04 kWp |

# Ergebnisse | Bereich 1

| Dach | System | Modul | Höhe | Stückzahl | Gesamtleistung |
|---|---|---|---|---|---|
| Bereich 1<br>Ziegel | SolidRail | TSM-470NEG9R.28 (Vertex S+ N-type i-TOPCon dual glass)<br>1.762×1.134×30 mm<br>470 Wp | 10,00 m | 32 | 15.04 kWp |

## Modul

| | |
|---|---|
| Name | TSM-470NEG9R.28 (Vertex S+ N-type i-TOPCon dual glass) |
| Hersteller | Trina Solar Energy |
| Leistung | 470 Wp |
| Abmessungen | 1.762×1.134×30 mm |
| Gewicht | 21,0 kg |

## Komponenten

| | |
|---|---|
| Befestiger | SolidHook 3S+ |
| Basisschienen | K2 SolidRail Light 37 |
| obere Schiene | K2 SolidRail Light 37 |

## Materialeigenschaften

**Materialinformationen finden Sie im Produktkatalog:**
K2 Katalog (k2-systems.com)

## Lasten auf Module (Moduldimensionierung)

| Nr. Modulfeld | Bereich | A-TrA [m²] | Nachweis Tragsicherheit [Pa] | | | | Gebrauchstauglichkeit [Pa] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Druck ⊥ | Druck ∥ | Abheben ⊥ | Abheben ∥ | Druck ⊥ | Druck ∥ | Abheben ⊥ | Abheben ∥ |
| 1 | Feldbereich | 2,00 | 987,6 | 559,0 | -631,8 | 73,5 | 668,9 | 380,0 | -386,2 | 73,5 |
| 1 | Firstrand | 2,00 | 987,6 | 559,0 | -631,8 | 73,5 | 668,9 | 380,0 | -386,2 | 73,5 |
| 1 | Traufrand | 2,00 | 1.082,2 | 559,0 | -631,8 | 73,5 | 732,0 | 380,0 | -386,2 | 73,5 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 2,00 | 1.082,2 | 559,0 | -827,8 | 73,5 | 732,0 | 380,0 | -516,9 | 73,5 |
| 1 | Ortgang | 2,00 | 987,6 | 559,0 | -1.125,2 | 73,5 | 668,9 | 380,0 | -715,1 | 73,5 |

# Ergebnisse | Bereich 1

## Basisschiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit Pr σ[%] | Tragfähigkeit CL σ[%] | Tragfähigkeit Fst F[%] | GebT Pr f[%] | Abstände Fst [m] | Abstände BR [m] | Maximalwerte CL $L_{max}$[m] | Maximalwerte Fst $D_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Feldbereich | 46,0 | 0,0 | 83,0 | 27,8 | 1,020 | 1,600 | 0,469 | 1,229 |
| 1 | Firstrand | 46,0 | 16,4 | 83,0 | 27,8 | 1,020 | 1,600 | 0,469 | 1,229 |
| 1 | Traufrand | 50,2 | 4,4 | 88,1 | 30,5 | 1,020 | 1,600 | 0,458 | 1,157 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 50,2 | 4,4 | 88,1 | 30,5 | 1,020 | 1,600 | 0,458 | 1,157 |
| 1 | Ortgang | 46,0 | 16,4 | 83,0 | 27,8 | 1,020 | 1,600 | 0,469 | 1,229 |

## obere Schiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit Pr σ[%] | Tragfähigkeit CL σ[%] | Tragfähigkeit Fst F[%] | GebT Pr f[%] | Abstände Fst [m] | Abstände UR [m] | Maximalwerte CL $L_{max}$[m] | Maximalwerte Fst $D_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Feldbereich | 74,0 | 12,8 | --- | 60,9 | 1,600 | --- | 0,510 | 1,811 |
| 1 | Firstrand | 74,0 | 12,8 | --- | 60,9 | 1,600 | --- | 0,510 | 1,811 |
| 1 | Traufrand | 79,3 | 13,7 | --- | 66,0 | 1,600 | --- | 0,499 | 1,775 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 79,3 | 6,9 | --- | 66,0 | 1,600 | --- | 0,499 | 1,775 |
| 1 | Ortgang | 74,0 | 6,5 | --- | 60,9 | 1,600 | --- | 0,510 | 1,811 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 | Bereich 1

## Wichtige Informationen

- Die Dimensionierung der Holzbauschrauben ist nicht Bestandteil dieser Statik. Sie ist bauseits vorzunehmen. Sofern die Sparren aus Vollholz, Brettschichtholz, Brettsperrholz und Furnierschichtholz ist eine Montage mit 2 Holzbauschrauben meist ausreichend. Die Randabstände sind gemäß der Herstellervorgaben zu beachten.
- Die Konstruktion wurde statisch gemäß Eurocode 9: Bemessung von Aluminiumkonstruktionen (EN 1999-1-1:2021) und Eurocode 3: Bemessung von Stahlkonstruktionen (EN 1993-1-1:2025) statisch geprüft und bietet ausreichende Tragfähigkeit und Stabilität für die im Kapitel „Maximale Einwirkungen auf die Bauteile" angegebenen Lasten.
- Der Anpassungsfaktor für die Windlast in Abhängigkeit von der Nutzungsdauer, fW, richtet sich nach EN 1991-1-4/ NA
- Der Anpassungsfaktor für die Schneelast bezüglich der Nutzungsdauer, fS, entspricht DIN EN 1991-1-3/ Anhang D, Tabelle 4
- Die Bemessungsregeln entsprechen dem Eurocode EN 1990 - Grundlagen der Tragwerksplanung. (DIN EN 1990: 2010)
- Die Ermittlung der Schneelasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-3/NA - Schneelasten.
- Die Ermittlung der Windlasten erfolgt nach dem nationalen Anhang DIN EN 1991-1-4/NA - Windlasten.
- Die Nutzungsdauer wurde gemäß „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Schneelasten" und „Eurocode EN 1991 – Einwirkungen auf Tragwerke, Windlasten" berücksichtigt.
- Die Schadensfolgeklasse wurde gemäß „Eurocode EN 1990 – Grundlage der Tragwerksplanung" 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.

# Statikbericht | Bereich 1

## Allgemeine Informationen

| | |
|---|---|
| Name | **15 kWp senkrecht - neu** |
| Montagesystem | **SolidRail** |
| Autor | **heima24** |

## Standortinformationen

| | |
|---|---|
| Geländehöhe | **352,89 m** |

## Informationen zum Dach

| | |
|---|---|
| Gebäudehöhe | **10,00 m** |
| Dachtyp | **Satteldach** |
| Dachneigung | **35°** |
| Eindeckung | **Ziegel** |
| Min. Randabstand | **0,00 m** |
| Sparrenabstand | **0,800 m** |
| Sparrenbreite | **125,0 mm** |
| Randsparren links setzen | **Nein** |
| Sparrenabstand links | **190,0 mm** |
| Randsparren rechts setzen | **Nein** |
| Sparrenabstand rechts | **190,0 mm** |
| Lattenabstand | **340,0 mm** |

## Lasten

| | |
|---|---|
| Bemessung | **DIN EN** |
| Schadensfolgeklasse | **CC2** |
| Nutzungsdauer | **25 Jahre** |
| Geländekategorie | **II/III - gemischtes Profil Wohngebiet** |

### Windlast

| | |
|---|---|
| Windlastzone | **1** |
| Geschwindigkeitsdruck, 50 Jahre | **$q_{p,50}$ = 0,500 kN/m²** |
| Anpassungsfaktor für Nutzungsdauer | **$f_w$ = 0,901** |
| Geschwindigkeitsdruck, 25 Jahre | **$q_{p,25}$ = 0,451 kN/m²** |

# Statikbericht | Bereich 1

## Dachbereiche

| Nr. Modulfeld | Bereich | Lasteinflussflaeche [m²] | maxCpe | minCpe | Winddruck [kN/m²] | WindSog [kN/m²] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Feldbereich | 10,00 | 0,467 | -0,833 | 0,210 | -0,376 |
| 1 | Firstrand | 10,00 | 0,467 | -0,833 | 0,210 | -0,376 |
| 1 | Traufrand | 10,00 | 0,700 | -0,833 | 0,315 | -0,376 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 10,00 | 0,700 | -1,100 | 0,315 | -0,496 |
| 1 | Ortgang | 10,00 | 0,467 | -1,400 | 0,210 | -0,631 |

## Schneelast

| | | |
|---|---|---|
| Schneelastzone | | 2 |
| Schneefanggitter | | Nein |
| Bodenschneelast | $s_k$ | = 1,053 kN/m² |
| Formbeiwert für Schnee | $\mu_i$ | = 0,667 |
| Faktor für Dachneigung | $d_i$ | = 0,819 |
| Schneelast auf dem Dach, 50 Jahre | $s_{i,50}$ | = 0,575 kN/m² |
| Anpassungsfaktor für Nutzungsdauer | $f_s$ | = 0,929 |
| Schneelast auf dem Dach, 25 Jahre | $s_{i,25}$ | = 0,534 kN/m² |

## Eigenlast

| | | |
|---|---|---|
| Gewicht des Moduls | $G_M$ | = 21,0 kg |
| Gewicht des Montagesystems pro Modul | | = 5,10 kg |
| Modulfläche | $A_M$ | = 2,00 m² |
| Eigengewicht des Moduls pro m² | | = 10,51 kg/m² |
| Eigengewicht des Montagesystems pro m² | | = 2,55 kg/m² |
| Gesamte Eigenlast (ohne Ballast) pro m² | | = 0,13 kN/m² |

# Statikbericht | Bereich 1

## Lastfallkombinationen

### Tragfähigkeit

| | |
|---|---|
| Teilsicherheitsbeiwert ständig ungünstig (STR) | $\gamma_{G,sup}$ = 1,35 |
| Teilsicherheitsbeiwert ständig günstig (STR) | $\gamma_{G,inf}$ = 1,00 |
| Teilsicherheitsbeiwert ständig destab. (EQU) | $\gamma_{G,dst}$ = 1,10 |
| Teilsicherheitsbeiwert ständig stab. (EQU) | $\gamma_{G,stb}$ = 0,90 |
| Teilsicherheitsbeiwert veränderliche Last | $\gamma_{Q}$ = 1,50 |
| Kombinationsbeiwert für Wind | $\psi_{0,W}$ = 0,60 |
| Kombinationsbeiwert für Schnee | $\psi_{0,S}$ = 0,50 |
| Bedeutungsbeiwert ständig | $\kappa_{Fl,G}$ = 1,00 |
| Bedeutungsbeiwert veränderlich | $\kappa_{Fl,Q}$ = 1,00 |

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

### Gebrauchstauglichkeit

| | |
|---|---|
| Kombinationsbeiwert für Wind | $\psi_{0,W}$ = 0,60 |
| Kombinationsbeiwert für Schnee | $\psi_{0,S}$ = 0,50 |

| | | |
|---|---|---|
| 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 | $= G_k + W_{k,Suction}$ |

## Maximale Belastung der Module (Dimensionierung des Befestigungssystems)

| Nr. Modulfeld | Bereich | A-TrA [m²] | Nachweis Tragsicherheit [kN/m²] | | | | Gebrauchstauglichkeit [kN/m²] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Druck ⊥ | Druck ∥ | Abheben ⊥ | Abheben ∥ | Druck ⊥ | Druck ∥ | Abheben ⊥ | Abheben ∥ |
| 1 | Feldbereich | 10,00 | 0,988 | 0,559 | -0,458 | 0,073 | 0,669 | 0,380 | -0,271 | 0,073 |
| 1 | Firstrand | 10,00 | 0,988 | 0,559 | -0,458 | 0,073 | 0,669 | 0,380 | -0,271 | 0,073 |
| 1 | Traufrand | 10,00 | 1,082 | 0,559 | -0,458 | 0,073 | 0,732 | 0,380 | -0,271 | 0,073 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 10,00 | 1,082 | 0,559 | -0,639 | 0,073 | 0,732 | 0,380 | -0,391 | 0,073 |
| 1 | Ortgang | 10,00 | 0,988 | 0,559 | -0,842 | 0,073 | 0,669 | 0,380 | -0,526 | 0,073 |

# Statikbericht | Bereich 1

## Maximale Einwirkungen pro Befestiger

| Nr. Modulfeld | Bereich | A-TrA [m²] | Nachweis Tragsicherheit [kN] | | | | Gebrauchstauglichkeit [kN] | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Druck ⊥ | Druck ∥ | Abheben ⊥ | Abheben ∥ | Druck ⊥ | Druck ∥ | Abheben ⊥ | Abheben ∥ |
| 1 | Feldbereich | 10,00 | 1,692 | 0,958 | -0,786 | 0,126 | 1,146 | 0,651 | -0,464 | 0,126 |
| 1 | Firstrand | 10,00 | 1,692 | 0,958 | -0,786 | 0,126 | 1,146 | 0,651 | -0,464 | 0,126 |
| 1 | Traufrand | 10,00 | 1,854 | 0,958 | -0,786 | 0,126 | 1,254 | 0,651 | -0,464 | 0,126 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 10,00 | 1,854 | 0,958 | -1,094 | 0,126 | 1,254 | 0,651 | -0,670 | 0,126 |
| 1 | Ortgang | 10,00 | 1,692 | 0,958 | -1,442 | 0,126 | 1,146 | 0,651 | -0,901 | 0,126 |

## Widerstandswerte der Komponenten

### Basisschiene

| Basisschiene | A [cm²] | $I_y$ [cm⁴] | $I_z$ [cm⁴] | $W_y$ [cm³] | $W_z$ [cm³] |
|---|---|---|---|---|---|
| K2 SolidRail Light 37 | 3,150 | 4,36 | 6,98 | 2,25 | 3,54 |

### Obere Schiene

| Obere Schiene | A [cm²] | $I_y$ [cm⁴] | $I_z$ [cm⁴] | $W_y$ [cm³] | $W_z$ [cm³] |
|---|---|---|---|---|---|
| K2 SolidRail Light 37 | 3,150 | 4,36 | 6,98 | 2,25 | 3,54 |

### Befestiger

| Befestiger | $R_{D,\ Sog,\ Senkrecht}$ [kN] | $R_{D,Druck,Senkrecht}$ [kN] | $R_{D,Druck,Parallel}$ [kN] |
|---|---|---|---|
| SolidHook 3S+ | 2,17 | 2,67 | 2,40 |

### 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 | 46,0 | 0,0 | 83,0 | 27,8 | 1,020 | 1,600 | 0,469 | 1,229 |
| 1 | Firstrand | 46,0 | 16,4 | 83,0 | 27,8 | 1,020 | 1,600 | 0,469 | 1,229 |
| 1 | Traufrand | 50,2 | 4,4 | 88,1 | 30,5 | 1,020 | 1,600 | 0,458 | 1,157 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 50,2 | 4,4 | 88,1 | 30,5 | 1,020 | 1,600 | 0,458 | 1,157 |
| 1 | Ortgang | 46,0 | 16,4 | 83,0 | 27,8 | 1,020 | 1,600 | 0,469 | 1,229 |

# Statikbericht | Bereich 1

## obere Schiene - Ergebnis Auslastung

| Nr. Modulfeld | Dachbereiche | Tragfähigkeit Pr σ[%] | Tragfähigkeit CL σ[%] | Tragfähigkeit Fst F[%] | GebT Pr f[%] | Abstände Fst [m] | Abstände UR [m] | Maximalwerte CL $L_{max}$[m] | Maximalwerte Fst Fst $D_{max}$[m] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Feldbereich | 74,0 | 12,8 | --- | 60,9 | 1,600 | --- | 0,510 | 1,811 |
| 1 | Firstrand | 74,0 | 12,8 | --- | 60,9 | 1,600 | --- | 0,510 | 1,811 |
| 1 | Traufrand | 79,3 | 13,7 | --- | 66,0 | 1,600 | --- | 0,499 | 1,775 |
| 1 | Eckbereich (Traufe) | 79,3 | 6,9 | --- | 66,0 | 1,600 | --- | 0,499 | 1,775 |
| 1 | Ortgang | 74,0 | 6,5 | --- | 60,9 | 1,600 | --- | 0,510 | 1,811 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 | 2004112 | Wood screw 8×100 | 104 | 2,8 kg |
| 2 | 2002390 | SolidHook 3S+ | 52 | 27,0 kg |
| 3 | 1000041 | Hammerkopfschraube 28/15 M10×30 | 52 | 1,2 kg |
| 4 | 1000042 | Sperrzahnmutter M10 | 52 | 0,6 kg |
| 5 | 1004765 | SolidRail Light End Cap | 30 | 0,2 kg |
| 6 | 2002870 | K2 Solar Cable Manager | 32 | 0,1 kg |
| 7 | 2004269 | SolidRail Light; 3.65 m | 38 | 118,4 kg |
| 8 | 1004107 | SolidRail UtraLight+Light RailConnector Set | 23 | 5,2 kg |
| 9 | 1004110 | SolidRail CrossConnector Set | 56 | 8,3 kg |
| 10 | 2004540 | K2 Clamp MC 25-40, Black | 56 | 4,0 kg |
| 11 | 2004545 | K2 Clamp EC 25-40 Black | 16 | 1,1 kg |
| **Summe** | | | | **169,1 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