



# | Connecting Strength

## K2 Base Bericht

# 29,1 kWp Longi D-Dome

---

Projektadresse	Berliner Ch 11, 39307 Genthin
Gesellschaft	SEC SolarEnergyConsult Energiesysteme GmbH
Adresse	Berliner Chaussee 11, 39307, Genthin
Tel.	+4939339099851
Webseite	<a href="http://www.solar-energy-consult.de">www.solar-energy-consult.de</a>
E-Mail	<a href="mailto:thorsten.wiesel@solar-energy-consult.de">thorsten.wiesel@solar-energy-consult.de</a>
Planer	Phillip Theele
Ausgabedatum	15.08.2025
Version	K2 Base Version 3.2.49.0

# Inhalt

Projektübersicht	4
<b>Dach 1</b>	<b>5</b>
Montageplan	7
Ergebnisse	11
Statikbericht	13

www.photovoltaik4all.de

## 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.


#### Kurz gesagt

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
<a href="#">Dach 1</a>  Flach	<a href="#">D-Dome 6.10</a> <a href="#">Xpress LS</a>	LR7-54HVH-485M Hi-MO X10 Explorer 1.800×1.134×30 mm 485 Wp	10,00 m	60	29.1 kWp
<b>Summe</b>				<b>60</b>	<b>29,10 kWp</b>

## Projektinformation

Adresse Berliner Ch 11, 39307 Genthin  
 Autor Phillip Theele

## Lasten

Bemessung DIN EN  
 Schadensfolgeklasse CC2  
 Nutzungsdauer 25 Jahre  
 Geländekategorie II/III - gemischtes Profil Wohngebiet  
 Windlastzone 2  
 Schneelastzone 2  
 Bodenschneelast 0,85 kN/m<sup>2</sup>

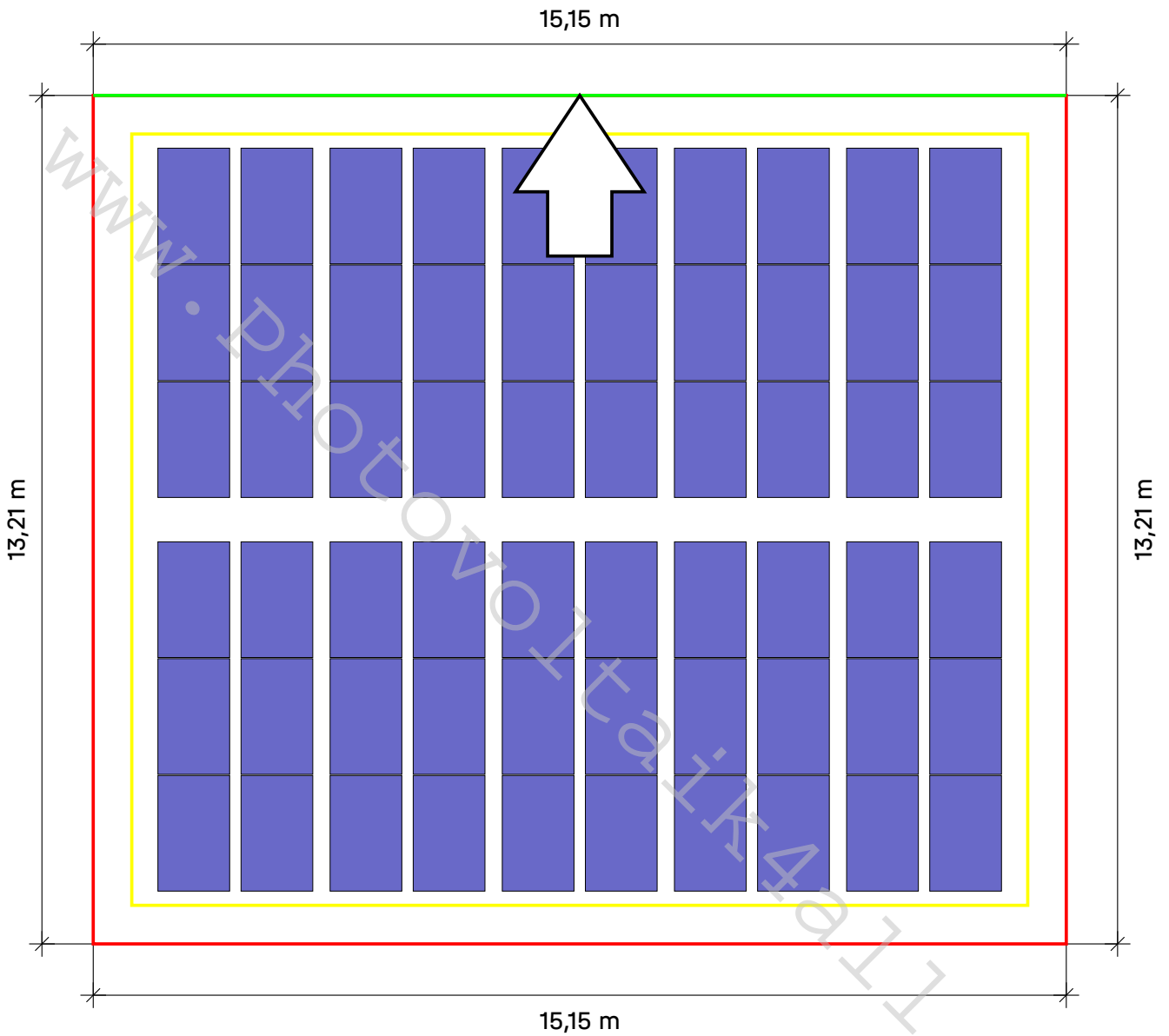
## Materialeigenschaften

Materialinformationen finden Sie im Produktkatalog:  
[K2 Katalog \(k2-systems.com\)](http://k2-katalog.k2-systems.com)



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

# Dach 1



Dach	System	Modul	Höhe	Stückzahl	Gesamtleistung
Dach 1	D-Dome 6.10	LR7-54HVH-485M Hi-MO X10	10,00 m	60	29.1 kWp
Flach	Xpress LS	Explorer 1.800×1.134×30 mm 485 Wp			

# Dach 1 | Montageplan

## Obere Schiene

Typ	ganze Schienen		Zuschnitt		
	Gesamtlänge	Anzahl 4,80 m	von Schiene / Rest	Länge	Rest
<b>8*A</b>	<b>4,716 m</b>		<b>4,800</b>	<b>4,716 aus 4,800</b>	<b>0,074</b>

www.photovoltaik4all.de

# Dach 1 | Modulfeld 1



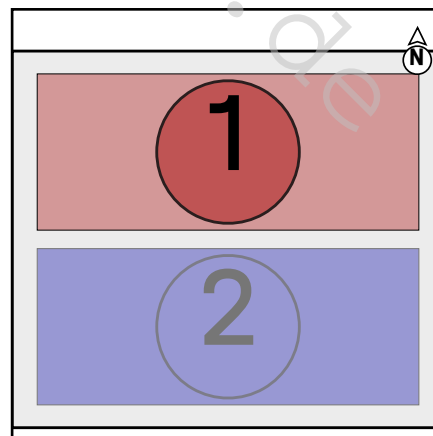
## Dach ① Modulfeld ①

Montagesystem  
Modul

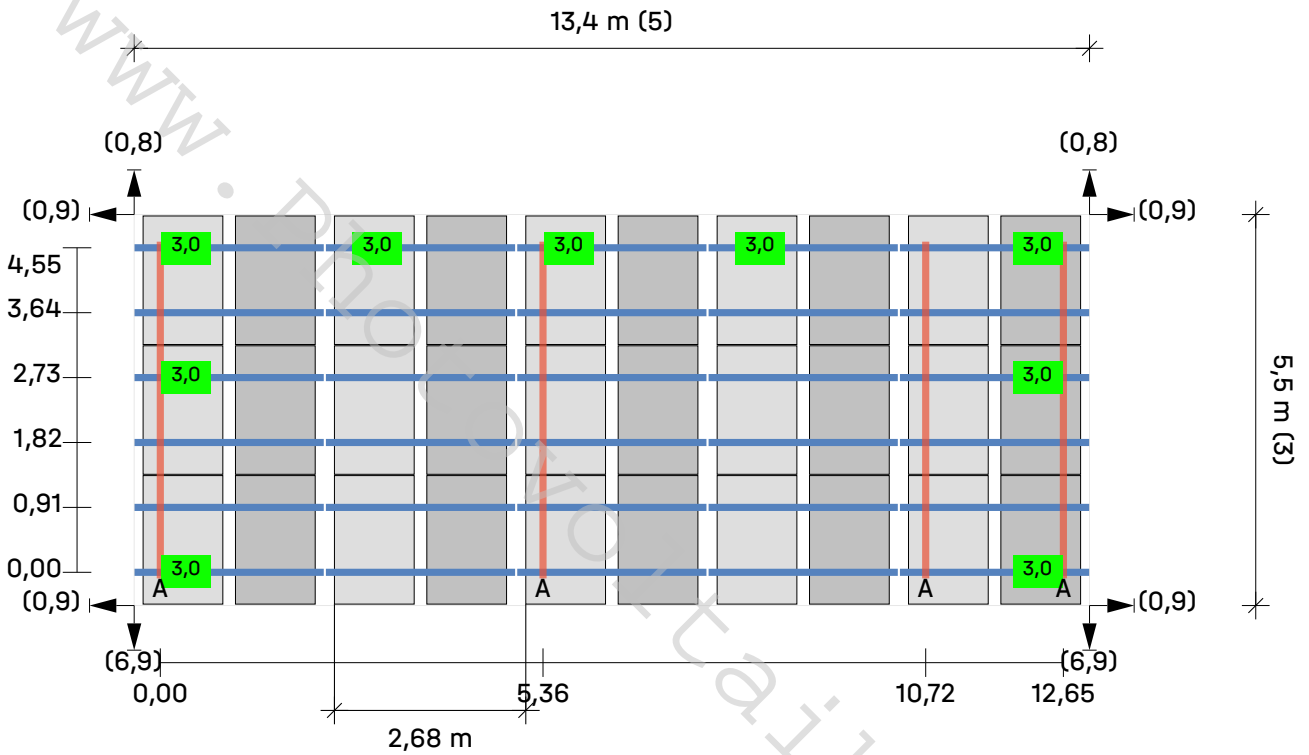
[D-Dome 6.10 Xpress LS](#)  
30(14.55 kWp) x  
LR7-54HVH-485M Hi-MO  
X10 Explorer

Reihenabstand  
Wartungsgang

2,68 m  
0,28 m



# Dach 1 | Modulfeld 1 | Modulblock 1

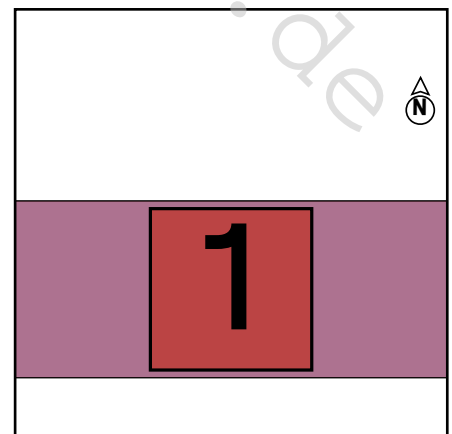


Dach ① Modulfeld ① Modulblock ①

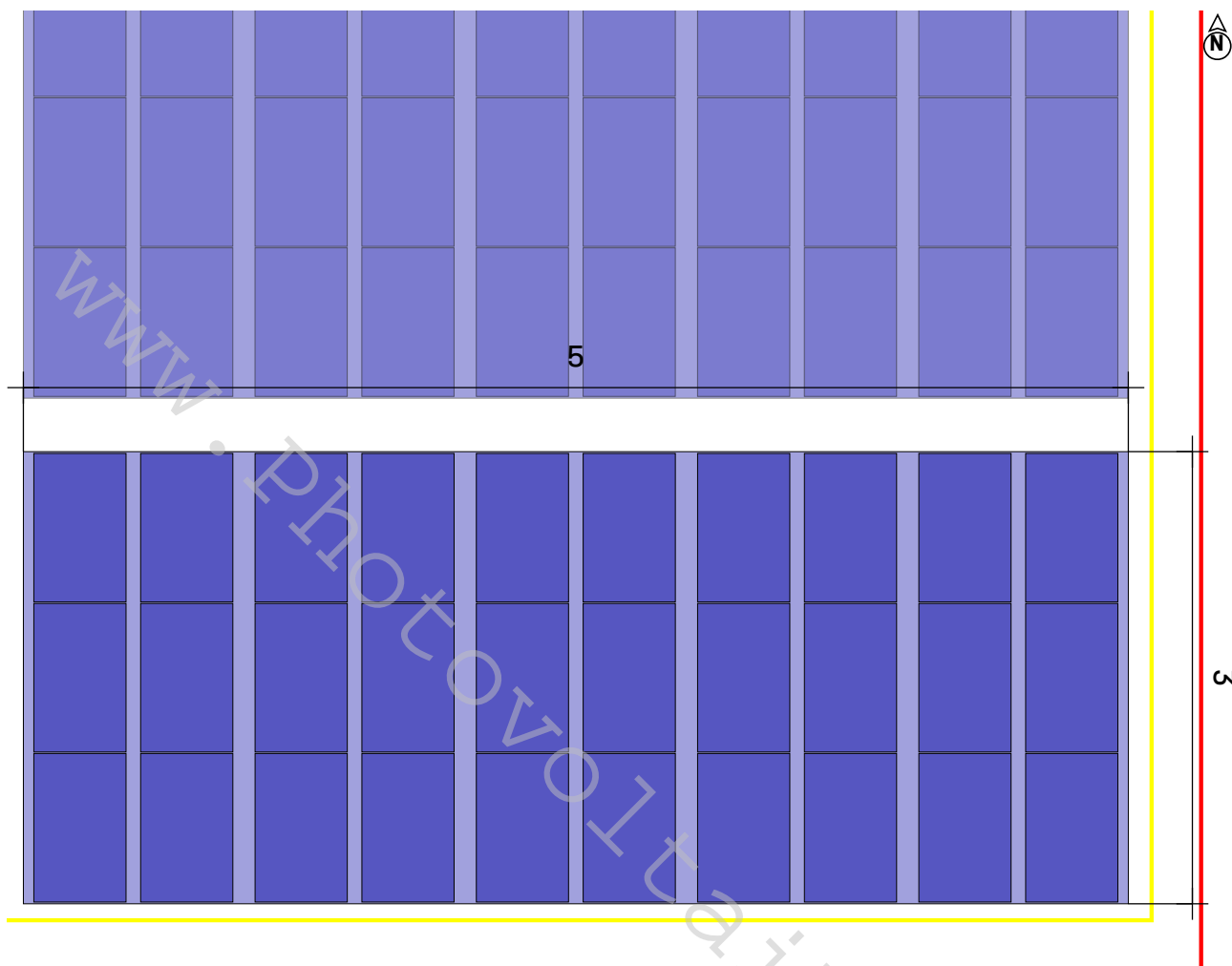
Module  $5 \times 3 = 15$

Legende

- Montageschiene
- Montageschiene (oben)
- Reihenabstand [m]
- Abstand zum Dachrand [m]
- Ballast in Kilogramm (kg)
- Porter-Ballast



## Dach 1 | Modulfeld 2



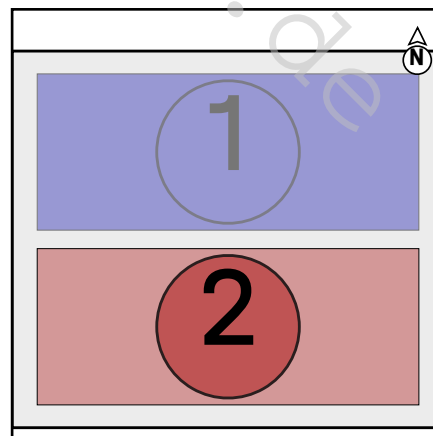
### Dach ① Modulfeld ②

Montagesystem  
Modul

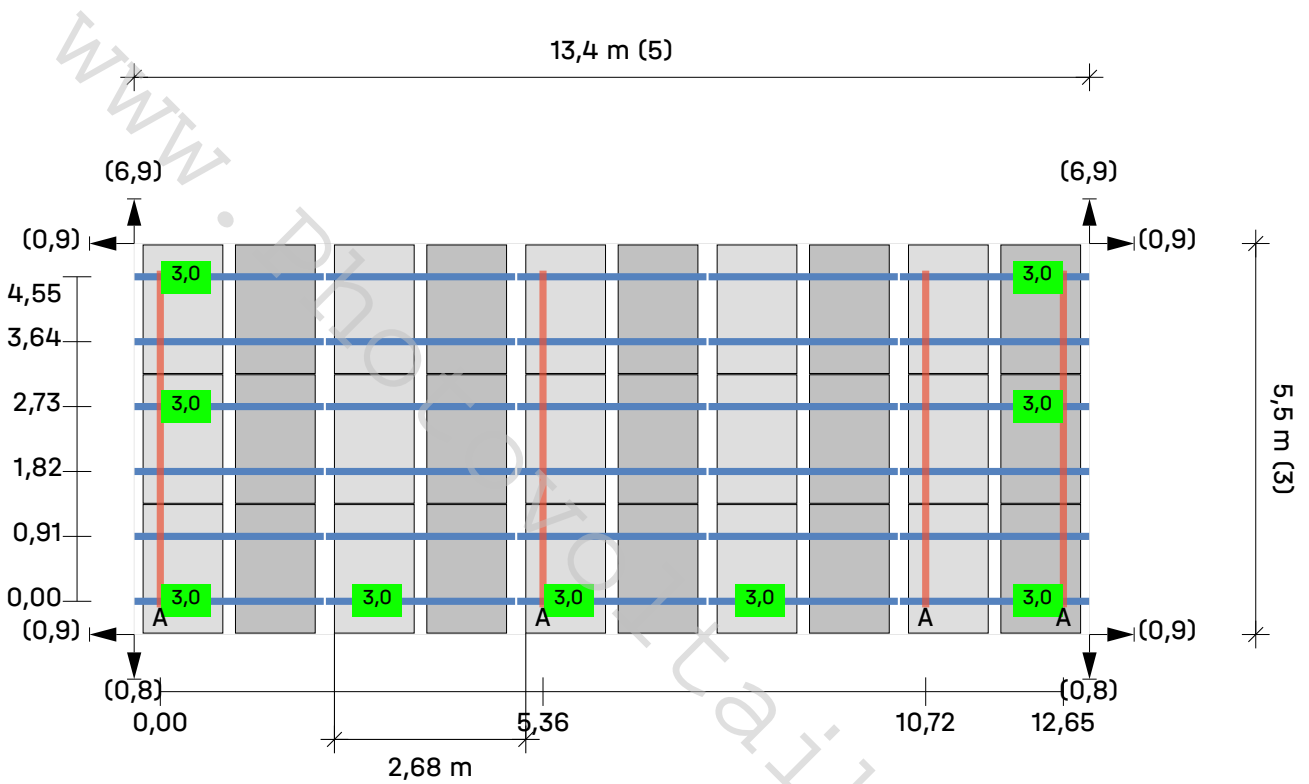
[D-Dome 6.10 Xpress LS](#)  
30(14.55 kWp) x  
LR7-54HVH-485M Hi-MO  
X10 Explorer

Reihenabstand  
Wartungsgang

2,68 m  
0,28 m



# Dach 1 | Modulfeld 2 | Modulblock 2

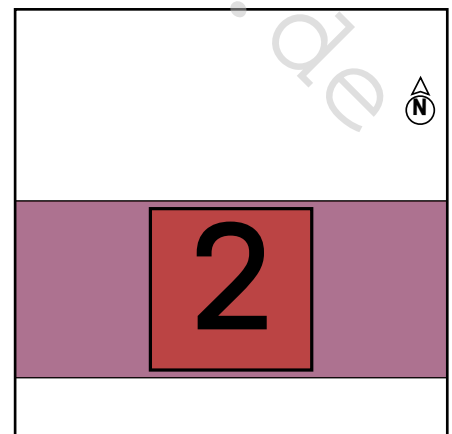


Dach ① Modulfeld ② Modulblock ②

Module  $5 \times 3 = 15$

Legende

- Montageschiene
- Montageschiene (oben)
- Reihenabstand [m]
- Abstand zum Dachrand [m]
- Ballast in Kilogramm (kg)
- Porter-Ballast



# Ergebnisse | Dach 1

Dach	System	Modul	Höhe	Stückzahl	Gesamtleistung
Dach 1 Flach	<a href="#">D-Dome 6.10</a> <a href="#">Xpress LS</a>	LR7-54HVH-485M Hi-MO X10 Explorer 1.800×1.134×30 mm 485 Wp	10,00 m	60	29.1 kWp

## Modul

Name	LR7-54HVH-485M Hi-MO X10 Explorer
Hersteller	Longi Solar
Leistung	485 Wp
Abmessungen	1.800×1.134×30 mm
Gewicht	21,6 kg

## Modulklemmen

Modulklemme	DomeClamp Black MC Set 30-50
Endklemme	DomeClamp Black EC Set 30-50

## Ballastkapazität

Speed Porter	40,0 kg
Porter	178,0 kg

## Systemauslastung

Ausführung	Druck	Sog
Systemauslastung	21,98%	17,19%
Lasten auf Module (Nachweis Tragsicherheit)	1,51 kN/m <sup>2</sup>	-0,81 kN/m <sup>2</sup>
Lasten auf Module (Nachweis Gebrauchstauglichkeit)	1,02 kN/m <sup>2</sup>	-0,50 kN/m <sup>2</sup>

## Spezifische Lasten

Modulblock	Anzahl Module	Ballast [kg]	Eigengewicht [kg]	Modulblockfläche [m <sup>2</sup> ] (inkl. Wartungsgang)	Eigenlast [kN/m <sup>2</sup> ]	Eigenlast (Dachfläche) [kN/m <sup>2</sup> ]
Block 1	30	27,0	840,00	73,27 m <sup>2</sup>	0,11	
Block 2	30	27,0	840,00	73,27 m <sup>2</sup>	0,11	
<b>Summe</b>	<b>60</b>	<b>54,0</b>	<b>1.680,00</b>			<b>0,08</b>

## Ergebnisse | Dach 1

### Notiz

- Der Nachweis des statischen Gleichgewichts und der Tragfähigkeit des Systems erfolgt durch Überprüfung der Lastfälle Abheben und Verschieben durch Wind gemäß Windkanalgutachten des IFI-Instituts
- Sie finden eine Kurzfassung des Windkanalgutachtens und ein Zertifikat zu den weiterführenden statischen Berechnungen auf unserer Homepage.
- 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
- Alle Widerstandswerte der Bauteile werden von einem externen Statikbüro ermittelt.
- 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. abrufbaren Allgemeinen Nutzungsbedingungen (ANB), insbesondere § 2 („Technische und fachliche Voraussetzungen beim Kunden“), § 7 („Gewährleistungsbeschränkung“) und § 8 („Haftungsbeschränkung“).
- Die Berechnung der TerraGrif dient als Richtwert und muss projektspezifisch betrachtet werden

# Statikbericht | Dach 1

## Allgemeine Informationen

Name	29,1 kWp Longi D-Dome
Montagesystem	D-Dome 6.10 Xpress LS
Autor	Phillip Theele

## Standortinformationen

Adresse	Berliner Ch 11, 39307 Genthin
Geländehöhe	34,93 m

## Informationen zum Dach

Gebäudehöhe	10,00 m
Dachtyp	Flachdach
Dachneigung	2°
Befestigungsmethode	durch Ballast
Eindeckung	Flach
min. Randabstand	0,60 m
Attikahöhe	0,20 m
Material	Bitumen
Reibungskoeffizient	0.5

Der hier angegebene Reibungskoeffizient ist bauseits zu überprüfen. Wird ein kleinerer Wert festgestellt muß dieser zwingend für die Ballastberechnung hier angegeben werden!

## Lasten

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

## Windlast

Windlastzone	2
Geschwindigkeitsdruck, 50 Jahre	$q_{p,50} = 0,650 \text{ kN/m}^2$
Anpassungsfaktor für Nutzungsdauer	$f_w = 0,901$
Geschwindigkeitsdruck, 25 Jahre	$q_{p,25} = 0,586 \text{ kN/m}^2$

# Statikbericht | Dach 1

## Schneelast

Schneelastzone	2
Schneefanggitter	Nein
Bodenschneelast	$s_k = 0,850 \text{ kN/m}^2$
Formbeiwert für Schnee	$\mu_i = 0,800$
Faktor für Dachneigung	$d_i = 0,999$
Schneelast auf dem Dach, 50 Jahre	$s_{1,50} = 0,680 \text{ kN/m}^2$
Anpassungsfaktor für Nutzungsdauer	$f_s = 0,929$
Schneelast auf dem Dach, 25 Jahre	$s_{1,25} = 0,631 \text{ kN/m}^2$
Außergewöhnliche Schneelast auf dem Dach	$s_{1,Ad} = 1,452 \text{ kN/m}^2$

## Eigenlast

Gewicht des Moduls	$G_M = 21,6 \text{ kg}$
Gewicht des Montagesystems pro Modul	$= 5,5 \text{ kg}$
Modulfläche	$A_M = 2,04 \text{ m}^2$
Eigengewicht des Moduls pro m <sup>2</sup>	$= 10,58 \text{ kg/m}^2$
Eigengewicht des Montagesystems pro m <sup>2</sup>	$= 2,69 \text{ kg/m}^2$
Gesamte Eigenlast (ohne Ballast) pro m <sup>2</sup>	$= 0,13 \text{ kN/m}^2$

## 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	$\gamma_Q = 1,50$
Teilsicherheitsbeiwert außergewöhnlich	$\gamma_A = 1,00$
Kombinationsbeiwert für Wind	$\psi_{0,W} = 0,60$
Kombinationsbeiwert für Schnee	$\psi_{0,S} = 0,50$
Bedeutungsbeiwert ständig	$k_{Fl,G} = 1,00$
Bedeutungsbeiwert veränderlich	$k_{Fl,Q} = 1,00$
Bedeutungsbeiwert außergewöhnlich	$k_{Fl,A} = 1,00$

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	$LCC\ 03_{uls} = \gamma_{G,sup} * k_{Fl,G} * G_k + \gamma_Q * k_{Fl,Q} * (W_{k,Pressure} + \psi_{0,S} * S_{i,n})$

# Statikbericht | Dach 1

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 05	$LCC\ 05\_uls = K_{Fl,G} * G_k + \gamma_A * K_{Fl,A} * S_{ad,n} + K_{Fl,Q} * \psi_{1,W} * W_{k,Pressure}$
LFK 06	$LCC\ 06\_uls = \gamma_{G,inf} * G_k + \gamma_Q * K_{Fl,Q} * W_{k,Suction}$

## Lagesicherheit

Abhebenachweis	$LCC\ up = \gamma_{G,stab} * G_k + \gamma_Q * K_{Fl,Q} * W_{k,n,Uplift}$
Verschiebenachweis	$LCC\ displ = \gamma_{G,stab} * G_k + \gamma_Q * K_{Fl,Q} * W_{k,n,Displacement}$

## 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	$LCC\ 06\_sls = G_k + W_{k,Suction}$

## Max. Pressung auf Dämmung

### Allgemeine Informationen

Eigenlast System	$g_{System} = 0,13\ kN/m^2$
aerodynamischer Beiwert	$c_{p,Pressure} = 0,20$

### Lastverteilung unter der Bautenschutzmatte unter Peak

Abmessungen	$380,0 \times 75,3 \times 27,6\ mm$
	$A_{eff} = 28.614,00\ mm^2$
	$A_{load\ range\ area} = 1,02\ m^2$
max. Ballast	$G_{ballast\ required} = 2,0\ kg$

### Lastverteilung unter der Bautenschutzmatte unter SD

Abmessungen	$380,0 \times 75,3 \times 27,6\ mm$
	$A_{eff} = 28.614,00\ mm^2$
	$A_{load\ range\ area} = 0,51\ m^2$
max. Ballast	$G_{ballast\ required} = 0,5\ kg$

# Statikbericht | Dach 1

## Lastfallkombinationen

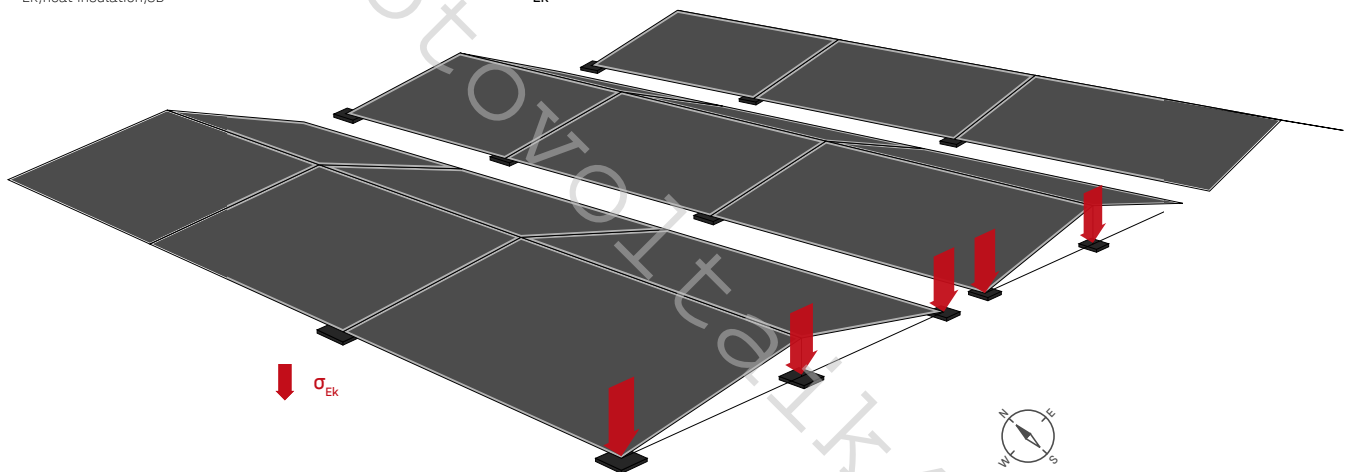
	$\sigma_{\text{Ek,heat insulation,Peak}}$ [Pa]	$\sigma_{\text{Ek,heat insulation,SD}}$ [Pa]
LFK 00	5.322	2.497
LFK 01	27.512	13.592

## Einwirkungen aus Eigenlasten (PV Anlage + Ballast)

$\sigma_{\text{Ek,heat insulation,Peak}} = 5.322 \text{ Pa}$   
 $\sigma_{\text{Ek,heat insulation,SD}} = 2.497 \text{ Pa}$

## Maximale Einwirkungen (Summe aus Eigenlasten und Schnee)

$\sigma_{\text{Ek,heat insulation,Peak}} \text{ max } \sigma_{\text{Ek}} = 27.512 \text{ Pa}$   
 $\sigma_{\text{Ek,heat insulation,SD}} \text{ max } \sigma_{\text{Ek}} = 13.592 \text{ Pa}$



# Statikbericht | Dach 1

## Ballastberechnung

### Ballastberechnung Abheben

Kraft pro Modulpaar senkrecht zum Dach

$$F_z = q_p \cdot (-c_{pE} \cos(\alpha) A_M - c_{pW} \cos(\alpha) A_M)$$

- $F_z$  Abhebekraft pro Moduleinheit in z-Richtung
- $q_p$  lokaler Spitzengeschwindigkeitsdruck bei Dachhöhe z
- $A_M$  Modulfläche
- $\alpha$  Modul-Neigungswinkel
- $c_{pE}$  cp-Wert des Ostmoduls
- $c_{pW}$  cp-Wert des Westmoduls

Ballast gegen Abheben

$$m_{B,uplift} = \frac{\gamma_Q \cdot \kappa_{Fl,Q} \cdot F_z}{\gamma_{G,stab} \cdot \cos(\beta) \cdot g} \cdot \prod_i k_i - m_{DL}$$

- $m_{DL}$  Gewicht des Moduls/der Module und des Montagesystems
- $\beta$  Dachneigungswinkel
- $k_a$  Korrekturfaktor für Dachneigung
- $k_d$  Korrekturfaktor für Windrichtung
- $k_p$  Korrekturfaktor für die Attika
- $k_s$  Korrekturfaktor für große Module
- $k_R$  Korrekturfaktor für große Reihenabstände

# Statikbericht | Dach 1

## Ballastberechnung Verschieben

Kraft pro Modulpaar parallel zum Dach

$$F_x = q_p \cdot (c_{pE} \sin(\alpha) A_M - c_{pW} \sin(\alpha) A_M)$$

$$F_y \approx 0$$

- $F_x$  Gleitkraft pro Moduleinheit in x-Richtung
- $F_y$  Gleitkraft pro Moduleinheit in y-Richtung
- $q_p$  lokaler Spitzengeschwindigkeitsdruck bei Dachhöhe z
- $c_{pE}$  cp-Wert des Ostmoduls
- $c_{pW}$  cp-Wert des Westmoduls
- $A_M$  Modulfläche
- $\alpha$  Modul-Neigungswinkel

Ballast gegen Verrutschen

$$m_{B,sliding} = \frac{\gamma_Q \cdot \kappa_{Fl,Q} \cdot \left( \frac{\sqrt{F_x^2 + F_y^2}}{\mu_{R,0}} + F_z \right)}{\gamma_{G,stab} \cdot g} \cdot \prod_i k_i - m_{DL}$$

- $m_{DL}$  Gewicht des Moduls/der Module und des Montagesystems
- $\mu_{R,0}$  Reibungskoeffizient
- $k_\alpha$  Korrekturfaktor für Dachneigung
- $k_d$  Korrekturfaktor für Windrichtung
- $k_p$  Korrekturfaktor für die Attika
- $k_s$  Korrekturfaktor für große Module
- $k_R$  Korrekturfaktor für große Reihenabstände

Fall	Höchster Ballast		Niedrigster Ballast	
	Verschieben	Abheben	Verschieben	Abheben
$c_{pW}$	-0.218	-0.233	-0.220	-0.202
$c_{pE}$	0.079	-0.047	0.094	-0.028
$k_\alpha$	1.08	1.00	1.08	1.00
$k_d$	0.90	0.90	0.90	0.90
$k_p$	1.02	1.02	1.02	1.02
$k_s$	1.03	1.03	1.03	1.03
$k_R$	1.01	1.01	1.01	1.01
$A_M$ [m <sup>2</sup> ]	2.04	2.04	2.04	2.04

## Statikbericht | Dach 1

alpha [°]	10.0	10.0	10.0	10.0
qp [kN/m <sup>2</sup> ]	0.59	0.59	0.59	0.59
μ	0.5	-	0.5	-
Fx [kN]	0.062	-	0.065	-
Fz [kN]	0.163	0.330	0.148	0.271
m <sub>ballast</sub> [kg]	0.0	0.0	0.0	0.0
m <sub>DL</sub> [kg]	54.2	54.2	54.2	54.2
m <sub>ballast_minimum</sub> [kg]	3.0	3.0	3.0	3.0

Ballast unter 0 kg wird auf 0 gesetzt, außer an den Ecken und Kanten des Modulfeldes, wo wir ein Minimum von 3 kg platzieren.

WWW.Photovoltaik4all.de

# Statikbericht | Dach 1

## HV-Lasten

Nach Windgutachten I.F.I. Institut für Industrieaerodynamik GmbH

### Allgemeine Informationen

Gesamtzahl der Module	60	
Mit Modulen belegte Dachfläche	A	= ca. 146,54 m <sup>2</sup>
Eigenlast	$g_{k, \text{System incl. ballast}}$	= 0,11 kN/m <sup>2</sup>

### Aerodynamische Beiwerte

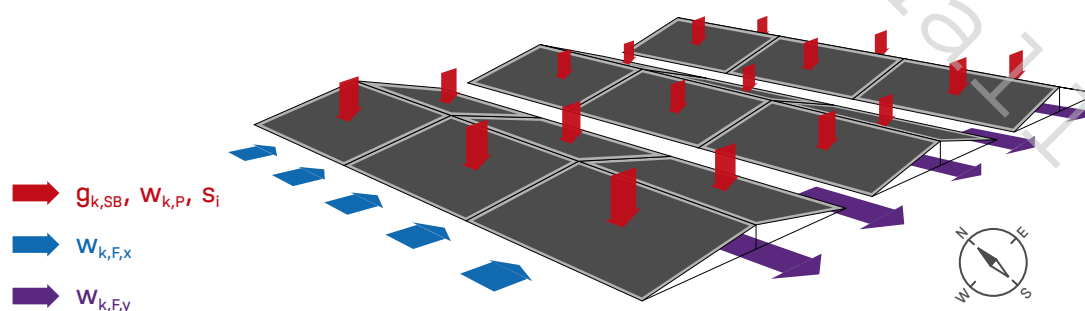
	$C_{p, \text{Pressure}}$	= gemäß DIN EN 1991-1-4
	$C_{F, x, \text{average}}$	= -0,03
	$C_{F, y, \text{averaged}}$	= 0,01
Randabstandskorrektur	$k_{S, xy}$	= 1,00
Attika- Korrekturkoeffizient	$k_p$	= 1,03
Faktor Gebäudehöhe		= 1,00

### Belastung horizontal

$W_{k, F, x} = -0,015 \text{ kN/m}^2$   
 $W_{k, F, y} = 0,005 \text{ kN/m}^2$

### Belastung vertikal

$g_{k, \text{System incl. ballast}} = 0,11 \text{ kN/m}^2$   
 $W_{k, \text{Pressure}} = \text{gemäß DIN EN 1991-1-4}$   
 $S_i = \text{gemäß DIN EN 1991-1-3}$



#### Anmerkung:

Die vertikalen Windlasten des Flachdaches werden im Wesentlichen durch seine Verdrängungswirkung bestimmt und bleiben daher auch bei Aufbau einer flachen PV-Anlage unverändert. Es werden zur Bemessung der Flachdächer die aerodynamischen Beiwerte nach DIN EN 1991-1-4 empfohlen.



# Statikbericht | Dach 1

www.photovoltaik4all.de



## 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](https://k2-systems.com/en/contact)

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen. Weitere Informationen finden Sie unter [k2-systems.com](https://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](mailto:info@k2-systems.com)

[www.k2-systems.com](https://www.k2-systems.com)