

CARPORT 6 × 3,6 M

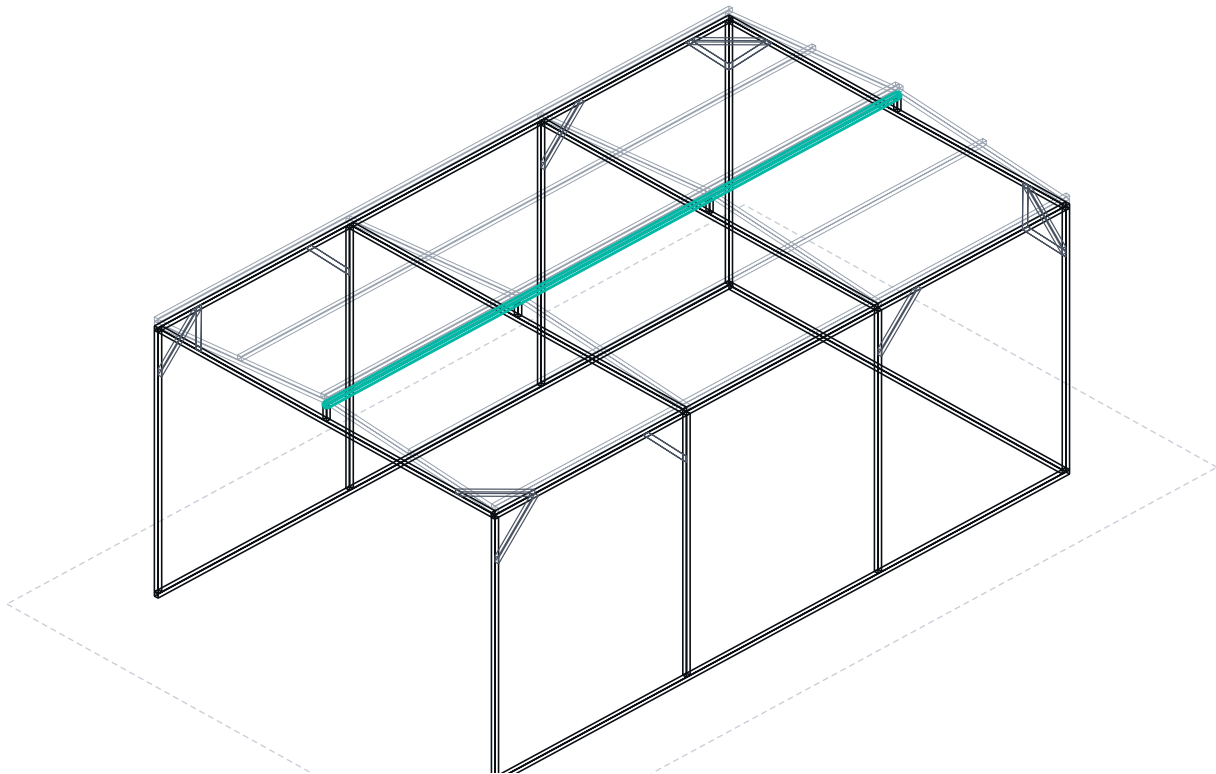
Geometrie, Zuschnitt und Stückliste eines Demonstrationsmodells

HINWEIS · VOR DER NUTZUNG LESEN

Eine Demonstration, keine Bauanleitung.

Diese Seite zeigt, was ein KI-gestützter Arbeitsablauf modellieren kann: Geometrie, Zuschnitt und Stückliste eines Stahl-Carports, per Software erzeugt und gegengeprüft. Sie ist keine Ausführungszeichnung, keine Statik und keine Beratung. Nichts hier ist auf Tragfähigkeit, Wind, Schnee, Verankerung, Schweißnähte oder örtliches Baurecht geprüft, nichts ist zur Ausführung freigegeben. Wer so etwas bauen will, braucht einen Statiker oder Architekten und, wo vorgeschrieben, eine Genehmigung. Die Nutzung des Modells erfolgt auf eigenes Risiko; das Studio übernimmt keine Haftung für etwas, das danach gebaut wird.

Nutzungsbedingungen · blackoarstudio.com/de/legal/terms/#liability



ISOMETRIE · GRUNDRAHMEN DUNKEL, BLECHDACH-ROHRE HELL, FIRSTPROFIL MARKIERT

RAHMENHÜLLE 6.000 × 3.600 × 2.550	PROFIL 38 × 38 × 1,2	GRUNDRAHMEN 36 Teile · 13 Stangen à 6.000	BLECHDACH-ALTERNATIVE + 14 Rohre · 9 Stangen à 6.000
--------------------------------------	-------------------------	--	---

Geometrische Planung, kein Tragfähigkeitsnachweis. Überschneidungen, Stirnflächen und Schnittsummen sind geprüft. Tragfähigkeit, Wind, Verankerung und Schweißnähte nicht. 2.400 mm sind die äußere Rahmenhöhe, nicht die Durchfahrt: die Unterkante der Querträger liegt bei 2.362 mm, die Streben engen die oberen Ecken zusätzlich ein.

ZUSCHNITT · GRUNDRAHMEN

13 HANDELSSTANGEN

Jede Zeile ist eine 6.000-mm-Stange, von links nach rechts in Schnittfolge. Gefüllte Abschnitte sind Rohlinge, die dunklen Marken dazwischen 3-mm-Trennschnitte, das schraffierte Ende ist der Rest (mm am rechten Rand).

	0	1.500	3.000	4.500	6.000 mm	
01	L01 · 6.000					0
02	L02 · 6.000					0
03	LU1 · 6.000					0
04	LU2 · 6.000					0
05	F1 · 6.000					0
06	Q1 · 3.524			S01 · 2.324		146
07	Q2 · 3.524			S02 · 2.324		146
08	Q3 · 3.524			S03 · 2.324		146
09	Q4 · 3.524			S04 · 2.324		146
10	S05 · 2.324		S06 · 2.324		D01 D02	140
11	S07 · 2.324		S08 · 2.324		D03 D04	140
12	QB · 3.524			D05 D06 D07 D08		61
13	D09	D10	D11	D12	D13 D14	1.922

13: FS1 FS2 FS3 FS4 · 112 mm

78.000 = 75.060 + 93 + 2.847 mm — Rohlinge + 31 gerade Trennschnitte + Reste. Die Gehrungen der Streben werden innerhalb der 600-mm-Rohlinge gearbeitet.

Stangen 1–5 bleiben ungekürzt: sie brauchen 6.000 mm nutzbare Länge und saubere Lieferenden. Müssen sie besäumt werden, ändert sich der Plan.

45°-STREBEN · VOM ROHLING ZUM ANSCHLUSS

Alle 14 Streben teilen eine Endgeometrie: Rohling 600 mm, fertige axiale Ausdehnung 588 mm, Achsmaß 550 mm zwischen den Anschlussflächen. Die Gehrungen sind gegensinnig, je 45°, ohne zusätzliche Schwenkung.

38 mm Profil bei 45° ergeben $38\sqrt{2} = 53,740$ mm Anschlusslänge je Fläche. Die Achse trifft die Fläche $550 / \sqrt{2} = 388,909$ mm von der inneren Ecke; die Kontaktfläche reicht von 362,039 bis 415,779 mm.

Äußere Kante 588 mm, innere Kante 512 mm. Vor und hinter der fertigen Hülle bleiben je 6 mm Rohling — genug für eine 3-mm-Fuge senkrecht zum 45°-Blatt ($3\sqrt{2} = 4,243$ mm axial).

EINZELTEILE

36 GRUNDTEILE

TEIL	BEZEICHNUNG	ROHLING	FERTIG, AXIAL	GEHRUNG JE ENDE	HANDELSSTANGE	BEGINN AUF STANGE
L01	Oberes Längsprofil	6.000	6.000	—	01	0
LU1	Unteres Längsprofil	6.000	6.000	—	03	0
S01	Seitenstütze	2.324	2.324	—	06	3.527
S02	Seitenstütze	2.324	2.324	—	07	3.527
S03	Seitenstütze	2.324	2.324	—	08	3.527
S04	Seitenstütze	2.324	2.324	—	09	3.527
L02	Oberes Längsprofil	6.000	6.000	—	02	0
LU2	Unteres Längsprofil	6.000	6.000	—	04	0
S05	Seitenstütze	2.324	2.324	—	10	0
S06	Seitenstütze	2.324	2.324	—	10	2.327
S07	Seitenstütze	2.324	2.324	—	11	0
S08	Seitenstütze	2.324	2.324	—	11	2.327
Q1	Oberer Querträger	3.524	3.524	—	06	0
FS1	Kurze Firststütze	112	112	—	13	3.618
Q2	Oberer Querträger	3.524	3.524	—	07	0
FS2	Kurze Firststütze	112	112	—	13	3.733
Q3	Oberer Querträger	3.524	3.524	—	08	0
FS3	Kurze Firststütze	112	112	—	13	3.848
Q4	Oberer Querträger	3.524	3.524	—	09	0
FS4	Kurze Firststütze	112	112	—	13	3.963
QB	Hintere Bodenquerstrebe	3.524	3.524	—	12	0
F1	Firstprofil	6.000	6.000	—	05	0
D01	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	10	4.654
D02	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	10	5.257
D03	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	11	4.654
D04	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	11	5.257
D05	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	12	3.527
D06	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	12	4.130
D07	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	12	4.733
D08	Diagonalstrebe Längsseite	600	588	45°	12	5.336
D09	Diagonalstrebe Rückwand	600	588	45°	13	0
D10	Diagonalstrebe Rückwand	600	588	45°	13	603
D11	Diagonalstrebe Dachebene	600	588	45°	13	1.206
D12	Diagonalstrebe Dachebene	600	588	45°	13	1.809
D13	Diagonalstrebe Dachebene	600	588	45°	13	2.412
D14	Diagonalstrebe Dachebene	600	588	45°	13	3.015

ALLE MASSE IN MM.

Demonstrationsmodell, keine Bauanleitung. Keine Statik, nicht zur Ausführung freigegeben, keine Haftung — vollständiger Hinweis auf Seite 1.

ALTERNATIVE · BLECHDACH

+ 9 STANGEN, 14 ROHRE

Acht geneigte Dachstreben aus 1.820-mm-Rohlingen — fertig **1.809,406** mm axial, beide Enden mit 4,764° Gehrung — und sechs Längsauflagen à 6.000 mm, ungekürzt. Dasselbe Profil 38 × 38 × 1,2 wie der Grundrahmen, als geometrischer Ansatz.

Zwei Dachfelder à 6.200 × **1.906,586** mm in der Schräge, zusammen **23,642** m², 100 mm Überstand rundum. Keine Bestellmenge: Deckbreite, Seitenüberlappung und Verschnitt fehlen.

	0	1.500	3.000	4.500	6.000 mm	
14	P01 · 6.000					0
15	P02 · 6.000					0
16	P03 · 6.000					0
17	P04 · 6.000					0
18	P05 · 6.000					0
19	P06 · 6.000					0
20	R01 · 1.820	R02 · 1.820		R03 · 1.820		531
21	R04 · 1.820	R05 · 1.820		R06 · 1.820		531
22	R07 · 1.820	R08 · 1.820				2.354

54.000 = 50.560 + 24 + 3.416 mm. Stangen 14–19 ungekürzt; Stangen 20–21 tragen 3 × 1.820 mit 531 mm Rest; Stange 22 trägt 2 × 1.820 mit 2.354 mm Rest.

Nur 4,764° Neigung — die Mindestneigung des gewählten Blechsystems ist zu prüfen. Zusatzlast und Windsog sind nicht bemessen; die Rohre weisen keine ausreichende Tragfähigkeit des Rahmens nach.

14 DACHROHRE

TEIL	BEZEICHNUNG	ROHLING	FERTIG, AXIAL	GEHRUNG JE ENDE	HANDELSSTANGE	BEGINN AUF STANGE
R01	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	20	0
R02	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	20	1.823
R03	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	20	3.646
R04	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	21	0
R05	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	21	1.823
R06	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	21	3.646
R07	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	22	0
R08	Geneigte Dachstrebe	1.820	1.809,406	4,764°	22	1.823
P01	Längsauflage	6.000	6.000	—	14	0
P02	Längsauflage	6.000	6.000	—	15	0
P03	Längsauflage	6.000	6.000	—	16	0
P04	Längsauflage	6.000	6.000	—	17	0
P05	Längsauflage	6.000	6.000	—	18	0
P06	Längsauflage	6.000	6.000	—	19	0

STÜCKLISTE

NUR STAHL

BAUTEIL	ANZAHL	ROHLING JE TEIL	SUMME
Oberes Längsprofil	2	6.000	12.000
Unteres Längsprofil	2	6.000	12.000
Firstprofil	1	6.000	6.000
Seitenstütze	8	2.324	18.592
Oberer Querträger	4	3.524	14.096
Hintere Bodenquerstrebe	1	3.524	3.524
Diagonalstreben-Rohlinge	14	600	8.400
Kurze Firststütze	4	112	448
Gesamt	36		75.060

Preis je 6-m-Stange, deine Zahl: _____

× 13 Stangen, Grundrahmen = _____

× 14 Stangen, eine Reserve = _____

× 22 Stangen, inkl. Blechdach-Rohre = _____

13 Stangen sind auch die Längenuntergrenze: 75.060 / 6.000 = 12,51, aufgerundet. Der geprüfte Plan erreicht sie. **Ohne Preisansatz:** Schattennetz oder Blech, Befestigungen, Verankerungen, Keile, Schweißmaterial, Trennscheiben, Korrosionsschutz und Arbeitszeit.

GEPRÜFT · OFFEN · WAS DAS MODELL BELEGT

Geometrie und Zuschnitt. Jedes Paar Stahlteile wurde per Separating-Axis-Test der konvexen Hülle auf Volumenüberschneidung geprüft: keine. Alle 62 Stirnflächen der 31 gekürzten Teile liegen vollständig auf einer benachbarten Rohrfläche. Jeder der 50 Rohlinge ist genau einer Stange zugeordnet, jede Stange geht einschließlich Trennschnitten auf. Das ist Geometrie — sie sagt nichts darüber, ob die Konstruktion steht.

Bewusst offen. Standsicherheit, Verformung, Lasten, Schweißausführung, Fußplatten und Verankerung sind offen. Das Netz ist Beschattung, kein wasserdichtes Dach; die aufrollbaren Abschlüsse sind ein Konzept ohne Mechanik. Das Referenzfahrzeug ist ein generischer, markenloser, stilisierter Geländewagen mit 3.923 × 1.976 × 2.124 mm, frei skaliert und nur für den Maßstab — Türfreiheit ungeprüft.