

GIRAFFE

MONTAGESTÜTZE



PRAKTISCH

Zur schnellen und komfortablen Montage von Wänden und Decken aus Holzelementen.

PRÄZISE

Schnelle Feinjustierung mit Revolvergriff.

LANG

Bis zu 6,0 Meter lange Version ermöglichen das Abstützen auch über größere Distanzen.



GIR4000
GIR6000



GIR3000



GIR3000
GIR4000
GIR6000



GIR2200



GIR3000



GIR4000



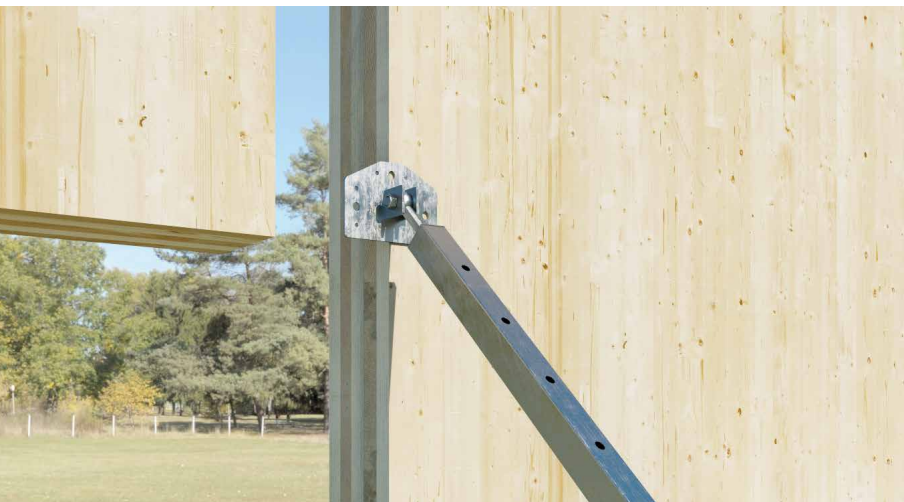
GIR6000

EIGENSCHAFTEN

FOKUS	Temporäre Montagestützen
LÄNGEN	von 220 cm bis 600 cm
TRAGFÄHIGKEIT	bis zu 20 kN
BEFESTIGUNG	HBS PLATE Ø10, SKR Ø12

VIDEO

Scannen Sie den QR-Code und schauen Sie sich das Video auf unserem YouTube-Kanal an

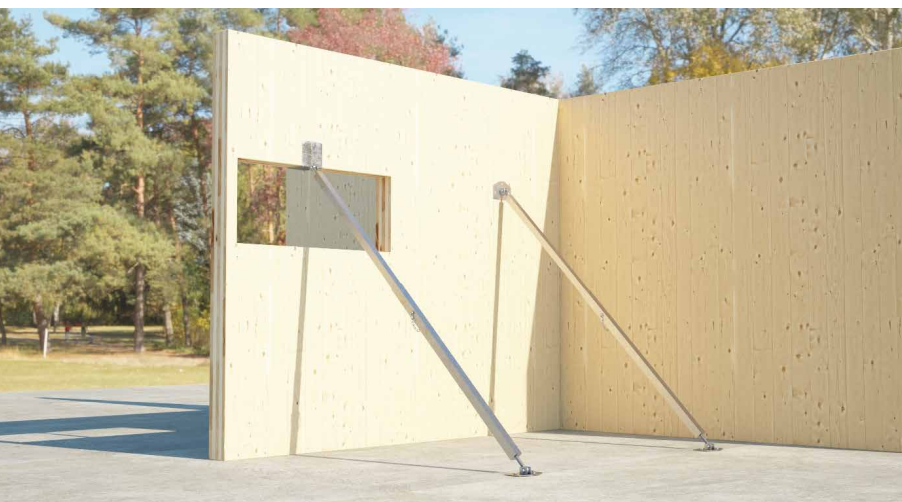
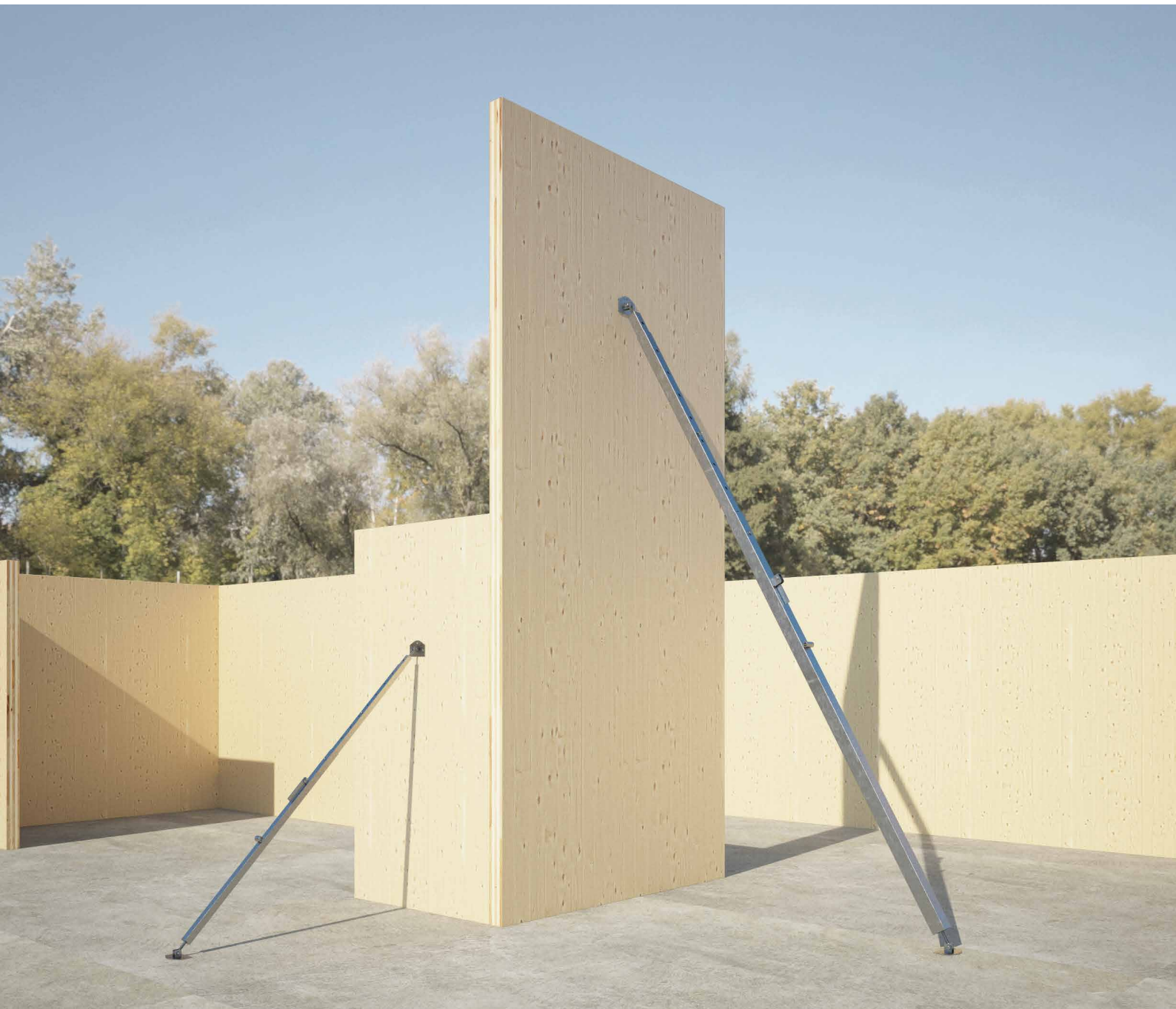


MATERIAL

GIR3000 und GIR4000 aus galvanisch verzinktem Stahl; GIR2200 und GIR6000 aus extrudierten Aluminium 6060.

ANWENDUNGSGEBIETE

Temporäre Stütze zum Montieren von BSP Wänden und Decken, vorgefertigten Holzrahmenbauelemente; Träger und Stützen aus Brettschichtholz und mehr.



ZWEI STOCKWERKE

Mit GIR6000 lassen sich auch lange Distanzen über zwei Stockwerke sicher und einfach abstützen.

SORTIERT

Mit der Transportbox lassen sich bis zu 10 GIRAFFE gleichzeitig auf der Baustelle transportieren oder gut sortiert im Lager aufbewahren.

ARTIKELNUMMERN UND ABMESSUNGEN

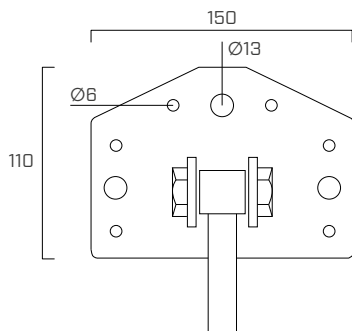
ART.-NR.	Länge [mm]	Profil [mm]	Gewicht [kg]	Justierung [mm]	Stk.
GIR2200	1180 - 2200	40 x 40 / 35 x 35	3,35	100 + 100	1
GIR3000 (mit Schnellverschluss)	1750 - 3000	40 x 40 / 35 x 35	9,80	100 + 100	1
GIR4000	1750 - 4000	45 x 45 / 40 x 40 / 35 x 35	13,0	100 + 100	1
GIR6000	2120 - 6000	80 x 80 / 68 x 68 / 55 x 55	27,0	135 + 135	1

ZUSATZARTIKEL

ART.-NR.	Beschreibung	Stk.
GIRPLATE	Ersatzplatte klein (ohne Gewindestange)	1
GIRPLATEL	Ersatzplatte groß (ohne Gewindestange)	1
GIRPLATE90	Ersatzplatte Kante 90° (ohne Gewindestange)	1
METSP	Ersatzpin für GIR4000	1
GIRHOLDER	Transportelement kompatibel für 10x GIR3000, 10xGIR4000 oder 8xGIR6000	1

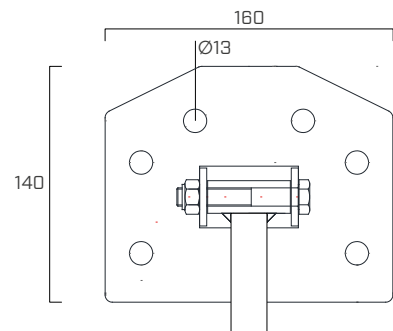
GEOMETRIE UND ANWENDUNGSBEISPIELE

BEFESTIGUNGSPLATTE



GIRPLATE : PASSEND FÜR GIR2200/GIR3000/GIR4000

Plattenstärke	[mm]	4
Anz. Bohrung	Ø13	3
Anz. Bohrung	Ø6	6

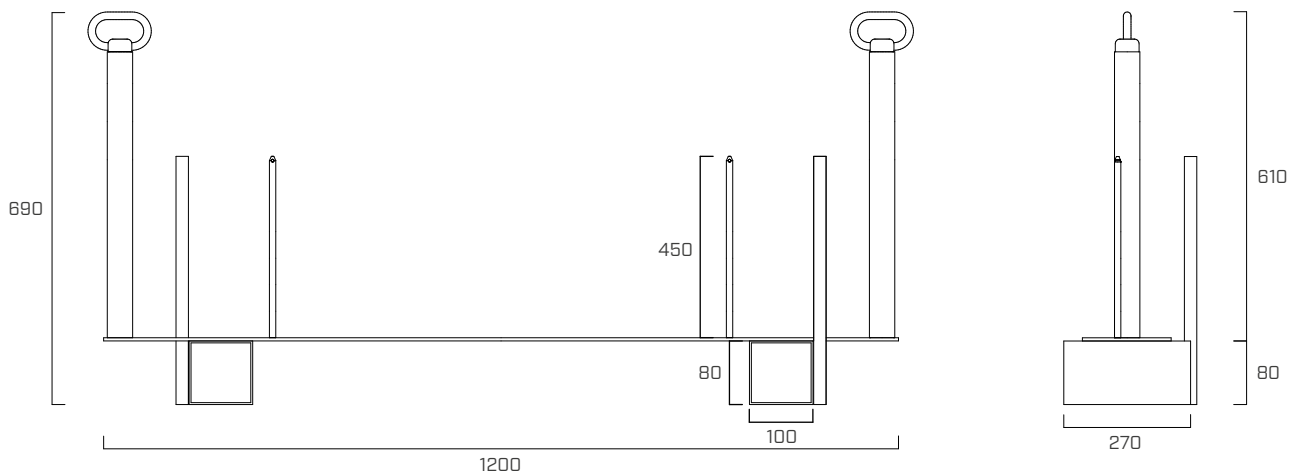


GIRPLATEL : PASSEND FÜR GIR6000

Plattenstärke	[mm]	6
Anz. Bohrung	Ø13	6

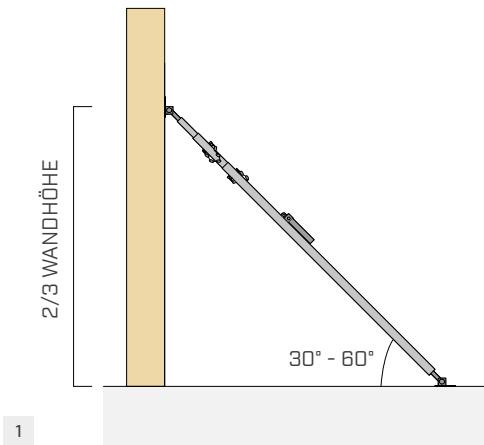
DIMENSIONEN

TRANSPORTELEMENT

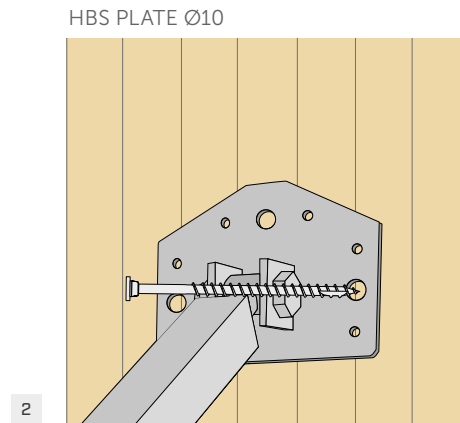


GIRHOLDER: passend für GIR3000, GIR4000 und GIR6000

GIRAFFE ANWENDUNGSBEISPIELE

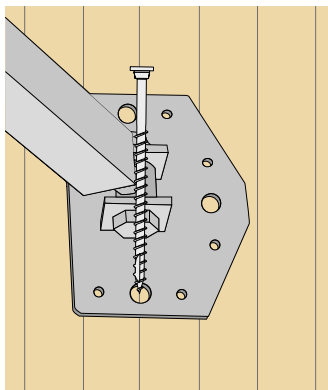


1. GIRAFFE an der Wand positionieren und passend in der Länge einstellen. Die Wand sollte im oberen Drittel gehalten werden. Der Winkel der GIRAFFE sollte zwischen 30°-60° betragen.

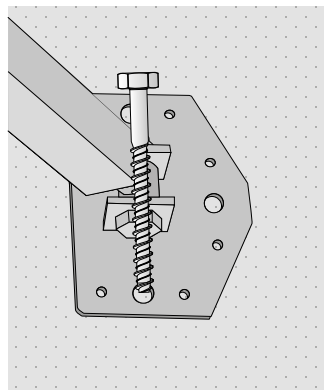


2. Befestigung der GIRAFFE Platte an der Wand mittel HBS PLATE Schrauben.

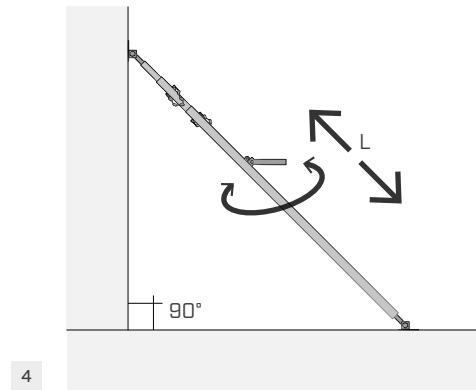
HOLZBODEN
HBS PLATE Ø10



BETONBODEN
SKR Ø12



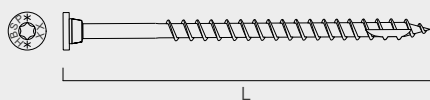
3. Befestigung der GIRAFFE Platte am Holzboden mit HBS PLATE Schrauben und am Betonboden mit SKR Anker.



4. Exaktes Einstellen der Wand durch Längeneinstellung der GIRAFFE mittels Revolvergriff.

VERBINDER:

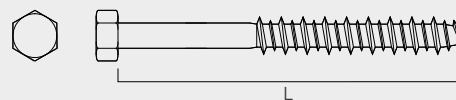
HOLZ VERBINDUNG - BOHRUNGEN Ø13



HBS PLATE Ø10 - Schraube mit Kegelunterkopf
L = 100 - 180 mm*

CE
ETA-11/0030

BETON VERBINDUNG - BOHRUNGEN Ø13



SKR Ø12 - Schraubbarer Betonankerdübel
L = 100 - 400 mm*

* Die Länge des Verbinders ist von Fall zu Fall in Abhängigkeit von der Größe des zu unterstützenden Elements, von dem Verankerungsgrund und von den Belastungen zu wählen.

STATISCHE WERTE*

	GIR2200	GIR3000			GIR4000			GIR6000			
Auslenkung [m]	2,20 [m]	1,75 [m]	2,40 [m]	3,00 [m]	1,75 [m]	2,85 [m]	4,00 [m]	3,00 [m]	4,00 [m]	5,00 [m]	6,00 [m]
R_{max} [kN]	2,52 [kN]	12,00 [kN]	10,90 [kN]	6,55 [kN]	15,55 [kN]	8,33 [kN]	5,57 [kN]	20,36 [kN]	17,45 [kN]	11,64 [kN]	6,33 [kN]

(*) Die angegebenen Werte beziehen sich auf die Tragfähigkeit in Achsrichtung der Montagestütze, und wurden durch Versuche sowie Berechnungen bestimmt. Der Versagensfall ist das Ausknicken der Stütze.

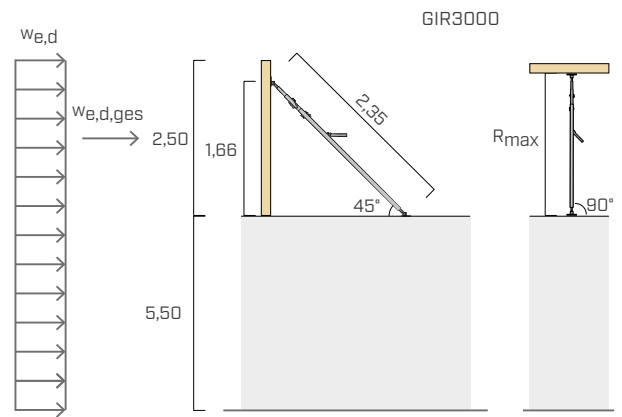
BERECHNUNGSBEISPIEL

GEOMETRIE

$$A = L \times H = 5,00 \text{ m} \times 2,50 \text{ m} = 12,50 \text{ m}^2$$

VORAUSSETZUNGEN

Windzone 1, Höhe über NN: 214 m, Höhe Gebäude: z = 5,50 m.



BERECHNUNG

WINDLAST NACH EUROCODE 1991-1-4

v_b	Basisgeschwindigkeit	(nach nationaler Windzonenkarte)	25,0 m/s
q_b	Basisgeschwindigkeitsdruck	$0,5 \cdot \rho \cdot v_b^2 \cdot 10^{-3} = 0,5 \cdot 1,25 \text{ (kg/m}^3) \cdot 25,0^2 \text{ (m/s)} \cdot 10^{-3}$	0,39 kN/m ²
$q_p(z)$	Böengeschwindigkeitsdruck	$1,7 \cdot q_b \cdot (z/10)^{0,37} = 1,7 \cdot 0,39 \cdot (8/10)^{0,37}$	0,61 kN/m ²

EINWIRKUNG AUF DIE WAND

$w_{e,d}$	Bemessungswindlast	$\gamma_Q \cdot q_p(z) = 1,5 \cdot 0,61$	0,92 kN/m ²
$w_{e,d,ges}$	Gesamte Windlast auf die Wand	$w_{e,d} \text{ (kN/m}^2) \cdot A \text{ (m}^2) = 0,92 \cdot 12,5$	11,50 kN

AUSWAHL DER MONTAGESTÜTZE

2 x GIR3000 aufgestellt auf einer Länge von ca. 2,40 m:

NACHWEIS EINER MONTAGESTÜTZE:

$$F_{ax,Gir} = 1/2 \cdot w_{e,d,ges} / \cos(\alpha) = 1/2 \cdot 11,50 \cdot \cos(45^\circ) = 4,07 \text{ kN} < R_{max,GIR3000} ; L = 2,40 = 10,90 \text{ kN} \quad \checkmark$$

NACHWEIS DER BEFESTIGUNGSMITTEL

Befestigung an der Wand sowie am Boden mit jeweils 2 x HBSP10 x 100

Scherfestigkeit:

$$R_{v,d} = 2 \cdot 6,01 \cdot (1,0 / 1,3) = 9,24 \text{ kN}$$

Gewindeauszugwiderstand:

$$R_{ax,d} = 2^{(0,9)} \cdot 9,47 \cdot (1,0 / 1,3) = 13,59 \text{ kN}$$

KOMBINIERTER NACHWEIS DER BEFESTIGUNG

an der Wand:

$$(\sin(45^\circ) \cdot 4,07 / 9,24)^2 + (0,5 \cdot 11,50 / 13,59)^2 = 0,28 < 1,0 \quad \checkmark$$

am Boden:

$$(\sin(45^\circ) \cdot 4,07 / 13,59)^2 + (0,5 \cdot 11,50 / 9,24)^2 = 0,43 < 1,0 \quad \checkmark$$

ANMERKUNGEN:

- Die Tragfähigkeiten wurden nach EN 1995:2014, EN 1993:2005 und in Übereinstimmung mit ETA-11/0030 sowie aus Versuchen bestimmt und beziehen sich nur auf die jeweilig angegebene Montagestütze, Befestigungsart und Neigungswinkel.
- Bei der Berechnung wurde ein $\gamma_M = 1,3$ sowie ein $k_{mod} = 1,0$ nach EN 1995 1-1 gewählt. Für den Schraubenwiderstand wurde der Scherwert für eine dünne Platte angesetzt.
- Bei der Befestigung der Fuß- bzw. Kopfplatte muss auf das maximal zulässige Einschraubmoment der Befestigungsmittel geachtet werden.
- Voraussetzung für die Annahmen der Tragfähigkeiten ist, dass die Schrauben vollständig eingeschraubt sind und die Mindestrandabstände nach EN 1995-1-1 eingehalten sind.

