

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Europäische Technische
Bewertungsstelle für Bauprodukte



Europäische Technische Bewertung

ETA-25/0048
vom 9. Mai 2025

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

STA-17, QUAD-11, UNI-EAP-01, BKS

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Anschlageinrichtungen zur Befestigung persönlicher
Absturzsicherungssysteme an Holzunterkonstruktionen

Hersteller

INNOTECH Arbeitsschutz GmbH

Laizing 10
4656 KIRCHHAM
ÖSTERREICH

Herstellungsbetrieb

INNOTECH Fertigungstechnik GmbH

Laizing 10
4656 KIRCHHAM
ÖSTERREICH

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

17 Seiten, davon 12 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 331846-00-0603

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Absturzsicherungssysteme werden aus nichtrostendem Stahl 1.4301 und 1.4307 hergestellt. Die Sicherungssysteme werden auf Holzunterkonstruktionen nach EN 338¹, EN 300², EN 14080³, EN 14081-1⁴, EN 636⁵, EN ISO 7380-1⁶, EN 12369-3⁷ befestigt. Die Befestigung im Holz erfolgt mit verschiedenen Schrauben, die den Anlagen entnommen werden können. Diese ETA umfasst die in der Tabelle 1 gelisteten Produkte.

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang Nr.	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger
2	STA-17	Würth ASSY 3.0 A2 8,0 x 50
		S+P Holzbauschraube A2 8,0 x 80/50
		Schmid Star Drive GPR A2 8,0 x 80/50
3		Würth ASSY 4 A2 CS Vollgewinde, Senkkopf RW 6,0 x 70
4	QUAD-11	Innotech BEF 307
4		Linsenschraube M10 x 60
5		Würth ASSY 3.0 A2 8,0 x 50
6		Würth ASSY 4 A2 CS Vollgewinde, Senkkopf RW 6,0 x 70
7	UNI-EAP-01	Würth ASSY 4 A2 WH Teilgewinde, Tellerkopf 8,0 x 140/80
		HECO-TOPIX-plus A2 8,0 x 140, Tellerkopf
8		Würth ASSY 4 A2 WH Vollgewinde, Tellerkopf 8,0 x 100
		HECO-TOPIX-plus A2 8,0 x 100, Vollgewinde, Tellerkopf
9,10	BKS	Würth ASSY 4 A2 CSMP Teilgewinde, Senkkopf 8,0 x 140/80
		HECO-TOPIX-plus A2 Senkkopf 8,0 x 140
		Würth ASSY 4 A2 WH Teilgewinde, Tellerkopf 8,0 x 180/80
		Würth ASSY 4 A2 CS Vollgewinde, Senkkopf RW 6,0 x 70

In den Anhängen 2-10 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

1	EN 338:2016	Bauholz für tragende Zwecke – Festigkeitsklassen.
2	EN 300:2006	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen.
3	EN 14080:2013	Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz – Anforderungen.
4	EN 14081-1:2016+A1:2019	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen.
5	EN 636:2012+A1:2015	Sperrholz – Anforderungen.
6	EN ISO 7380-1:2023	Mechanische Verbindungselemente - Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf mit reduzierter Belastbarkeit - Teil 1: Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf mit Innensechskant
7	EN 12369-3:2022	Holzwerkstoffe - Charakteristische Werte für die Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Teil 3: Massivholzplatten

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren EAD 331846-00-0603

Die in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme werden verwendet, um in Höhen arbeitende Anwender (max. 4 Personen gleichzeitig) bei einem Sturz zu schützen. Die Anwender befestigen sich an dem Anschlagpunkt (Auge), bspw. mit Seilen und Karabinern. Im Fall eines Sturzes verhindern die Absturzsicherungssysteme den Absturz und damit auftretende physische Schäden, vorausgesetzt die Absturzsicherungssysteme werden vom Anwender richtig verwendet. Die Absturzsicherungssysteme sind zur Anwendung in allen Bereichen der Industrie, Bau und Wartung entwickelt.

Das Absturzsicherungssystem darf ausschließlich auf Flachdächern oder anderen ebenen Flächen aus Holz verwendet, befestigt oder eingesetzt werden.

Bei der Anschlagereinrichtung UNI-EAP-01 kann die Belastung in alle Richtungen zur Befestigungsebene erfolgen. Für die Anschlagereinrichtungen STA-17, QUAD-11 und BKS dagegen soll die Belastung ausschließlich parallel zur Befestigungsebene erfolgen. Daher ist die Verwendung dieser Systeme an einer (Holz-)Wand nur dann vorgesehen, wenn die Krafteinwirkung immer noch in einem 90° Winkel zur Befestigungsachse ist.

Die in Abschnitt 3 angegebenen Leistungen gelten nur, wenn die in der Tabelle 1 aufgeführten Produkte unter Einhaltung der in den Anhängen angegebenen Spezifikationen und Bedingungen verwendet werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Absturzsicherungssysteme von mindestens 25 Jahren. Die Angaben zur Nutzungsdauer können nicht als Garantie des Herstellers ausgelegt werden, sondern sind lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl der richtigen Produkte im Hinblick auf die erwartete wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angabe der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten	Klasse A1

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Statische Belastung	Anhang 2-10
Dynamische Belastung	Anhang 2-10
Überprüfung der Verformungsfähigkeit im Fall von Zwangskräften	Anhang 2-10
Dauerhaftigkeit	Keine Leistung bewertet

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 331846-00-06.03 gilt folgende Rechtsgrundlage: Entscheidung (EU) 2018/771.

Folgendes System ist anzuwenden: 1+

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind im EAD Nr. 331846-00-0603 "Table 3.1 Control plan for the manufacturer; cornerstones" angegeben.

Ausgestellt in Berlin am 9. Mai 2025 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt:
Hahn

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang Nr.	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
2	STA-17	Würth ASSY 3.0 A2 8,0 x 50 ^{a)}	Massivholzplatten ^{d)} ≥ C24/GL24
		S+P Holzbauschraube A2 8,0 x 80/50 ^{b)}	
		Schmid Star Drive GPR A2 8,0 x 80/50 ^{c)}	
3		Würth ASSY 4 A2 CS Vollgewinde, Senkkopf RW 6,0 x 70 ^{a)}	OSB3 ^{e)} oder Sperrholz (BFU) ^{f)} oder Schalbretter ^{g)} ≥ C24 auf Vollholz ^{g,h,i)} ≥ C24/GL24
4	QUAD-11	Linsenschraube M10 x 60 ^{j)}	OSB3 ^{e)} oder Sperrholz (BFU) ^{f)} auf Vollholz ^{g,h,i)} ≥ C24/GL24
5		Würth ASSY 3.0 A2 8,0 x 50 ^{a)}	Massivholzplatten ^{d)} ≥ C24/GL24
6		Würth ASSY 4 A2 CS Vollgewinde, Senkkopf RW 6,0 x 70 ^{a)}	OSB3 ^{e)} oder Sperrholz (BFU) ^{f)} oder Schalbretter ^{g)} ≥ C24 auf Vollholz ^{g,h,i)} ≥ C24/GL24
7	UNI-EAP-01	Würth ASSY 4 A2 WH Teilgewinde, Tellerkopf 8,0 x 140/80 ^{a)}	Vollholz ^{g,h,i)} ≥ C24/GL24 opt. mit Schalung ^{e,f,g)} ≥ C24/GL24
		HECO-TOPIX-plus A2 8,0 x 140, Tellerkopf ^{k)}	
8		Würth ASSY 4 A2 WH Vollgewinde, Tellerkopf 8,0 x 100 ^{a)} HECO-TOPIX-plus A2 8,0 x 100, Vollgewinde, Tellerkopf ^{k)}	Massivholzplatten ^{d)} ≥ C24/GL24
9, 10	BKS	Würth ASSY 4 A2 CSMP Teilgewinde, Senkkopf 8,0 x 140/80 ^{a)}	OSB3 ^{e)} oder Sperrholz (BFU) ^{f)} oder Schalbretter ^{g)} ≥ C24 auf Vollholz ^{g,h,i)} ≥ C24/GL24
		HECO-TOPIX-plus A2 Senkkopf 8,0 x 140 ^{k)}	
		Würth ASSY 4 A2 WH Teilgewinde, Tellerkopf 8,0 x 180/80 ^{a)}	
		Würth ASSY 4 A2 CS Vollgewinde, Senkkopf RW 6,0 x 70 ^{a)}	

In den Anhängen 2 bis 10 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt. Alle Bauteile der Anschlageinrichtungen sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

a	ETA-11/0190	Selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmittel; DIBt; 23.07.2018
b	ETA-11/0283	S+P Schrauben als Holzverbindungsmittel; DIBt; 10.01.2020
c	ETA-12/0373	Schmid Schrauben RAPID®, STARDRIVE und SP; OIB; 3.11.2017
d	EN 12369-3:2022	Holzwerkstoffe - Charakteristische Werte für die Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Teil 3: Massivholzplatten
e	EN 300:2006	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definition, Klassifizierung und Anforderungen
f	EN 636:2012+A1:2015	Sperrholz - Anforderungen
g	EN 14081-1:2016 +A1:2019	Holzbauwerke - nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
h	EN 14080:2013	Holzbauwerke - Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
i	EN 338:2016	Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen
j	EN ISO 7380-1:2023	Mechanische Verbindungselemente - Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf mit reduzierter Belastbarkeit - Teil 1: Schrauben mit abgeflachtem Halbrundkopf mit Innensechskant
k	ETA-19/0553	Schrauben als Holzverbindungsmittel; ETA-danmark A/S; 25.05.2020

INNOTECH Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

Übersicht und Bemessungswerte

Anhang 1.1

Bemessungswerte der Einwirkungen

$$F_{Ed} = F_{Ek} * \gamma_F$$

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_F ist 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird benutzt, um die jeweiligen Einwirkungen zu bestimmen, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften und nationalen Anhängen zu EN 1990 angegeben ist.

Dies führt zu folgenden Werten:

Beispiel:

für einen Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} * \gamma_F = 6 \text{ kN} * 1,5 = 9 \text{ kN}$

für zwei Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} * \gamma_F = (6 + 1) \text{ kN} * 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

für drei Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} * \gamma_F = (6 + 2) \text{ kN} * 1,5 = 12 \text{ kN}$

für vier Nutzer: $F_{Ed} = F_{Ek} * \gamma_F = (6 + 3) \text{ kN} * 1,5 = 13,5 \text{ kN}$

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{Rd} = F_{Rk} / \gamma_M * k_{mod}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,3, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder Anhängen zu EN 1995 angegeben ist. Der empfohlene Modifikationsbeiwert k_{mod} beträgt 1,1 (0,9 für OSB oder Sperrholz Typ EN 636-2) für die Nutzungsklasse 1 und 2, sofern kein Modifikationsbeiwert in nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist.

Dynamischer Bemessungswiderstand

siehe max. Anzahl der Nutzer in den folgenden Anhängen

Verformungseigenschaften

siehe Verformung bei 0,7 kN in den folgenden Anhängen

INNOTECH Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

Übersicht und Bemessungswerte

Anhang 1.2

Bestimmungen für INNOTECH Anschlageinrichtungen auf Holzuntergründen

Vor der Montage der Anschlageinrichtungen INNOTECH STA-17, QUAD-11, UNI-EAP-01 und BKS sind die Schalungsbretter bzw. Holzuntergründe und deren Unterkonstruktion hinsichtlich ihres Zustandes und anderer die Tragfähigkeit beeinflussender Parameter zu überprüfen (z.B. Astigkeit).

Die OSB-Platten bzw. Sperrholz-Platten (BFU) müssen nicht mittels Nut und Feder verbunden sein. Die Anschlageinrichtungen STA-17 und QUAD-11 können auf druckfesten Trennlagen (Dachabdichtungsbahnen) bis zu einer Dicke von 12 mm montiert werden, wenn sichergestellt ist, dass die Unterkonstruktion hinsichtlich ihres Zustandes und die Tragfähigkeit beeinflussender Parameter überprüft werden kann.

Die Verwendung von Unterkonstruktionen mit höherer Steifigkeit (z.B. Massivholz- oder Brettstapeldecken) ist möglich. Die Weiterleitung der Kräfte in die Unterkonstruktion (Holzbalken) ist nach technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

Die Befestigung der Anschlageinrichtungen (Grundplatte, Holzschrauben, sowie der Holzbalken) darf nicht freibewittert sein.

Tabelle 2: Angaben zu Befestigung Schalung

Art der Schalung	Mindestbauteildicke h_{\min} [mm]	Mindestbreite [mm]	Befestigungsmittel und Mindestanzahl pro Brett/Plattenbreite
Vollholzschalung	20	80	1 (2 ab Breite \geq 100 mm)
OSB3	18	625	5
Sperrholz (BFU)	18	625	5

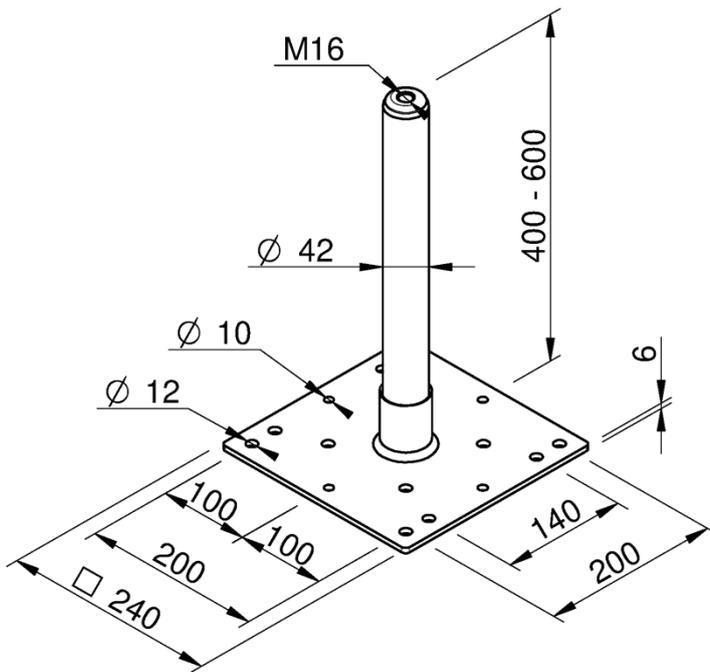
INNOTECH Absturzschutzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

Übersicht und Bemessungswerte

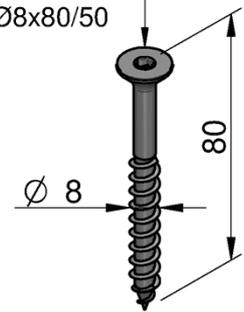
Anhang 1.3

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Unterkonstruktion	Mindestrohdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Massivholzplatte ≥ C24/GL24	350	12,1	3	6,2

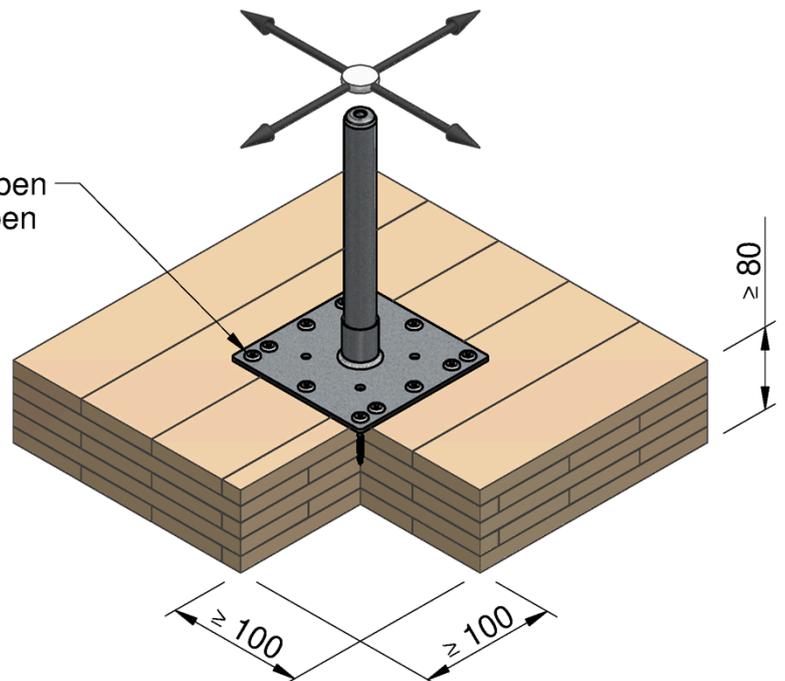


WÜRTH ASSY 3.0 A2 Ø8x80/50
S+P Holzbauschraube A2 Ø8x80/50
Schmid StarDrive GPR A2 Ø8x80/50



Rosettenscheibe
Größe 8, Ø 8,4 - 1.4305

12x Holzbauschrauben
12x Rosettenscheiben



alle Maße in [mm]

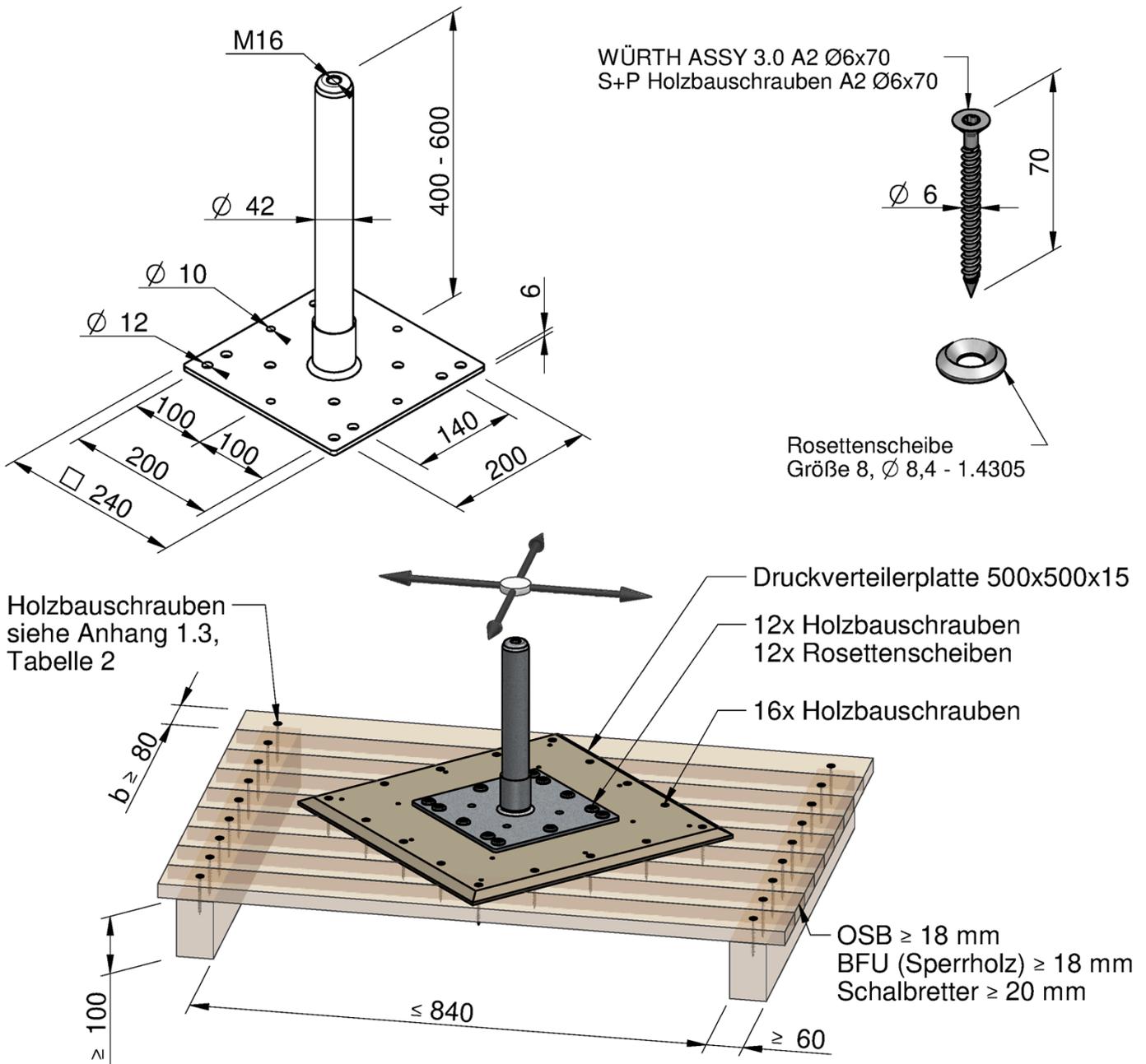
INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

STA-17 zur Befestigung auf Massivholzplatte

Anhang 2

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Unterkonstruktion	Mindestrohdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Schalbrett ≥ C24	350	12,99	3	6,2
OSB3	550			
Sperrholz Typ EN 636-2	550			

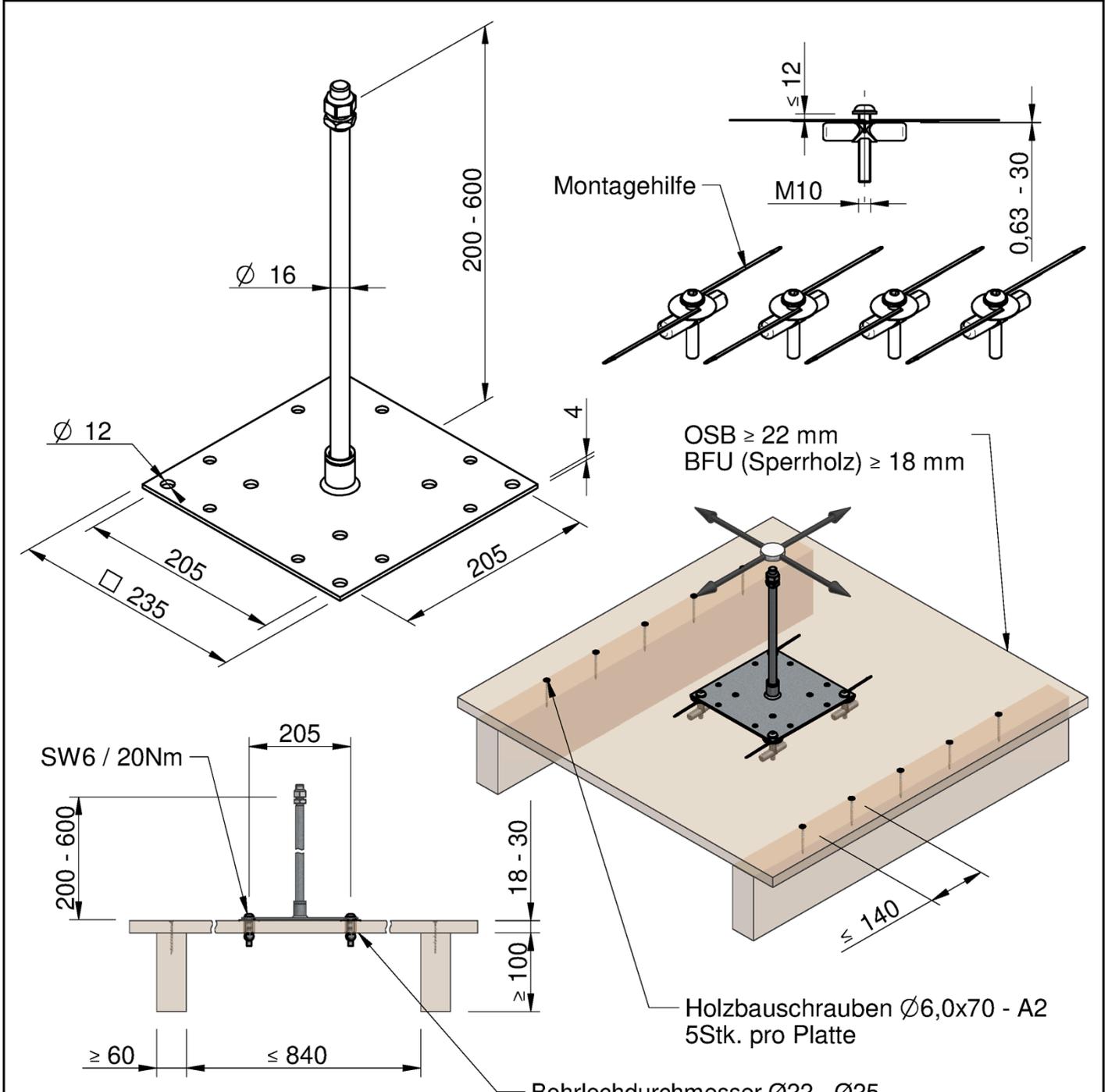


INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

STA-17 zur Befestigung auf Schalung

Anhang 3

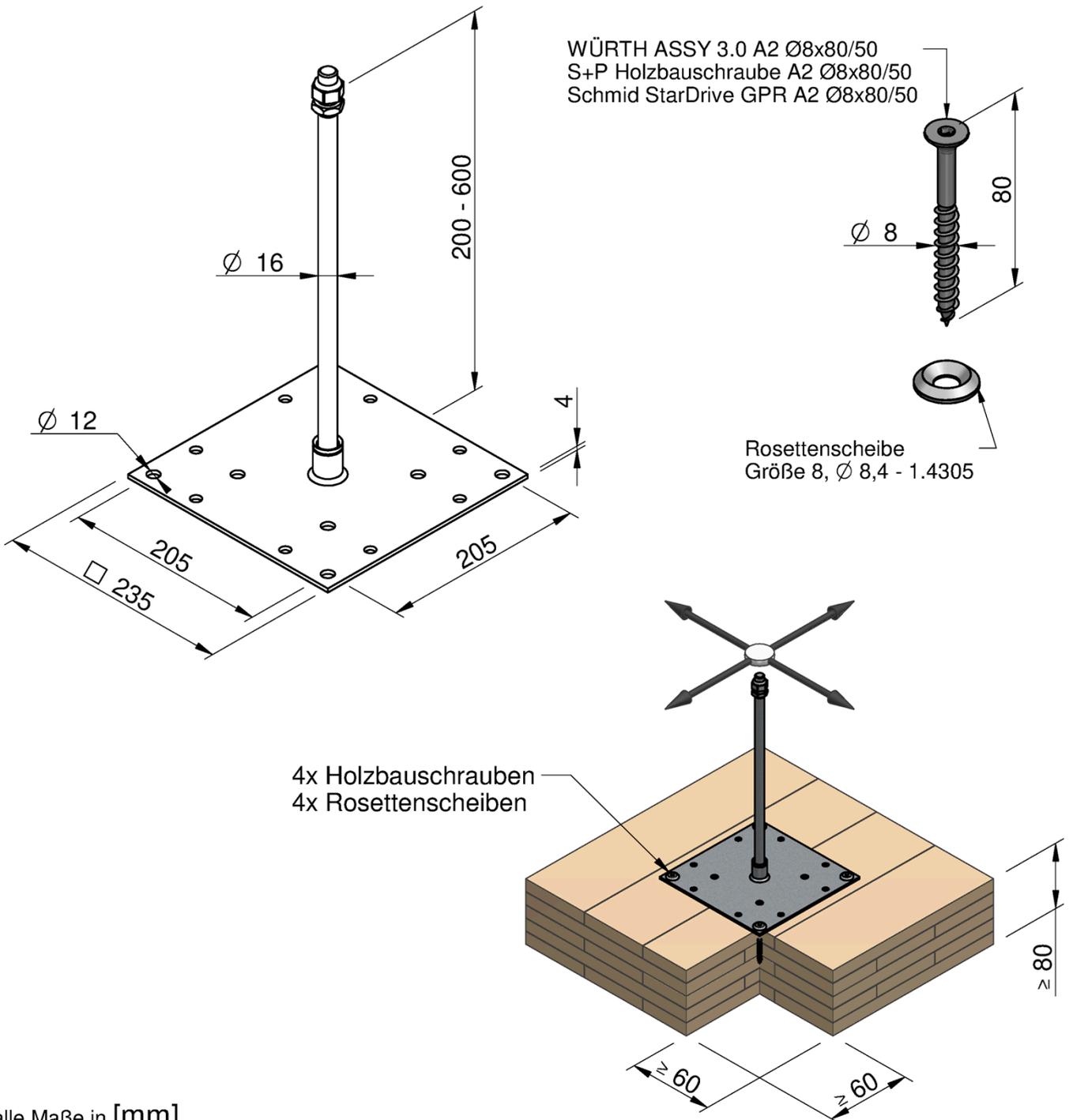
Bemessungswerte der Tragfähigkeit				
Unterkonstruktion	Mindestrohddichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
OSB3	550	14,2	3	≤ 10
Sperrholz Typ EN 636-2				



INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen	Anhang 4
QUAD-11 zur Befestigung auf OSB/BFU mit BEF-307	

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Unterkonstruktion	Mindestrohdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Massivholzplatte ≥ C24/GL24	350	14,2	3	≤ 10



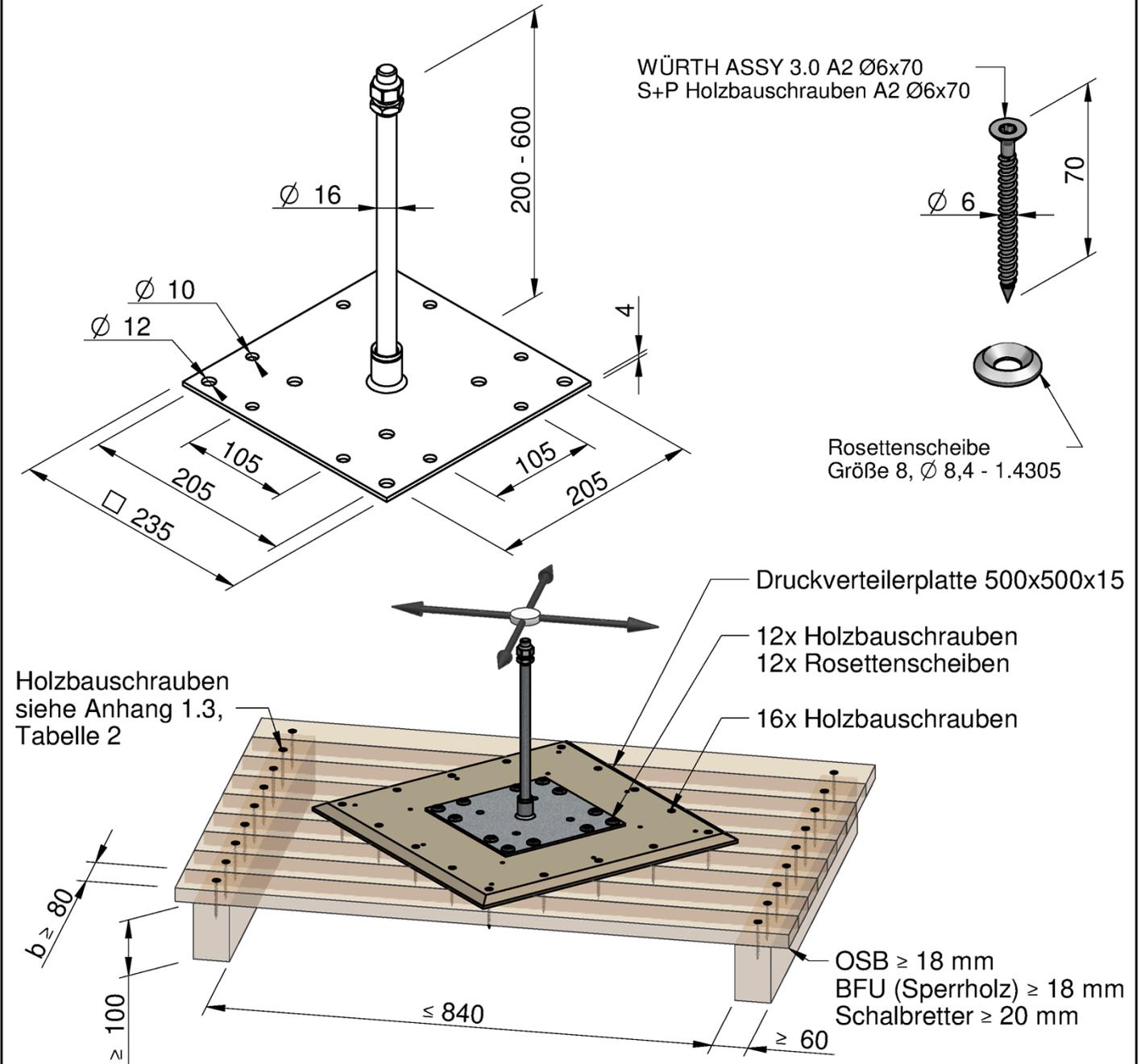
INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

QUAD-11 zur Befestigung auf Massivholzplatte

Anhang 5

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Unterkonstruktion	Mindestrohdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Schalbrett ≥ C24	350	12	3	≤ 10
OSB3	550			
Sperrholz Typ EN 636-2	550			



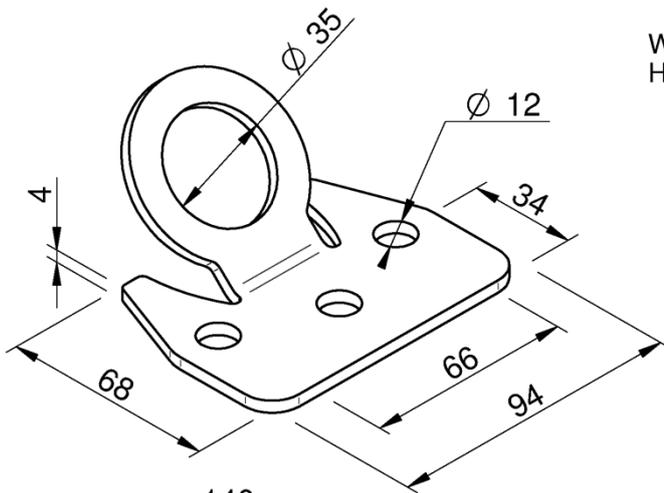
INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

QUAD-11 zur Befestigung auf Schalung mit Druckverteilerplatte

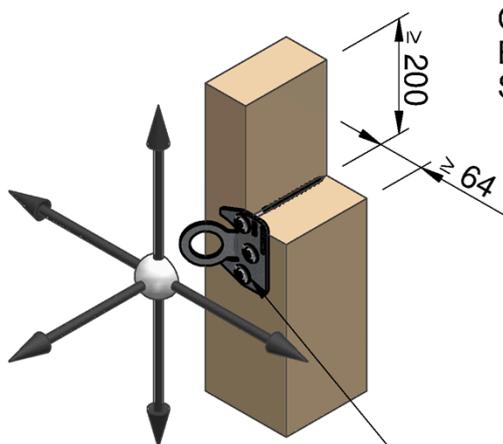
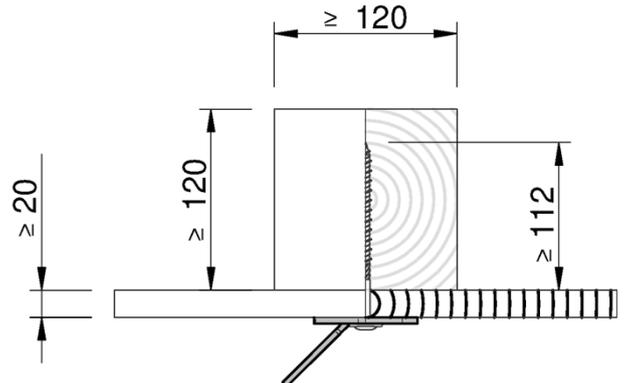
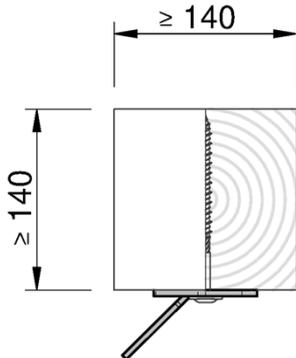
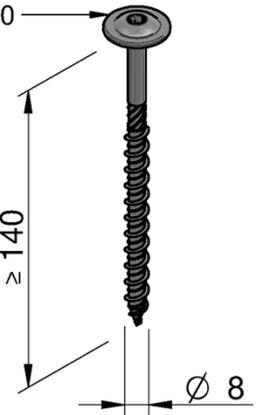
Anhang 6

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

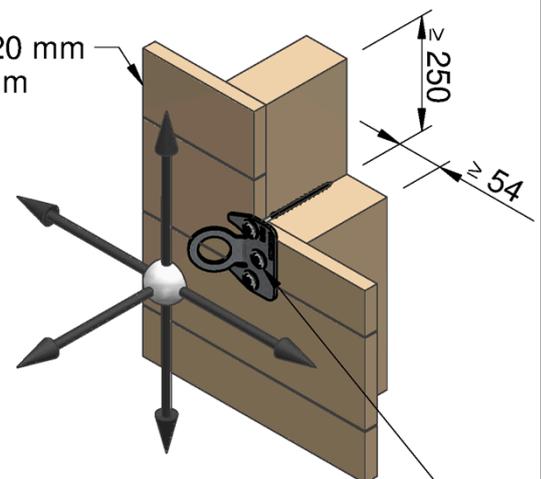
Unterkonstruktion	Mindestrohdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Vollholz ≥ C24/GL24	350	12,56	2	3
Vollholz ≥ C24/GL24 mit Schalung		13,96		



WÜRTH ASSY 4 A2 WH Ø8,0 x 140/80
HECO-TOPIX-plus A2 Ø8,0 x 140



OSB ≥ 20 mm
BFU (Sperrholz) ≥ 20 mm
Schalbretter ≥ 20 mm



3x Holzbauschrauben

3x Holzbauschrauben

alle Maße in [mm]

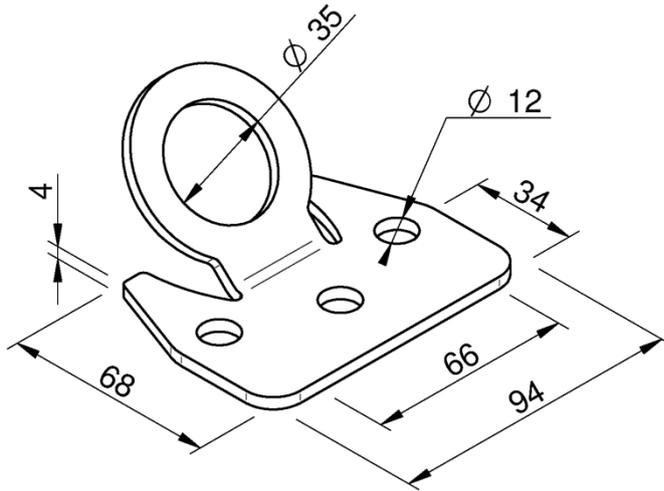
INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

UNI-EAP-01 zur Befestigung auf Holzbalken

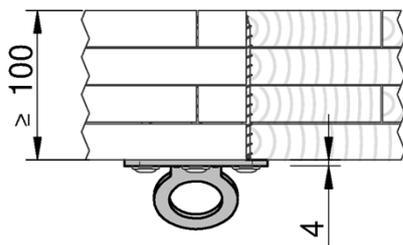
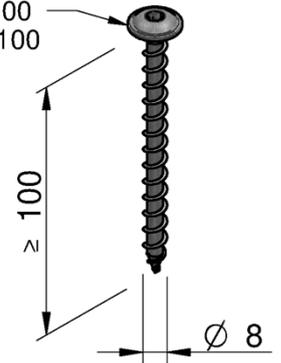
Anhang 7

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

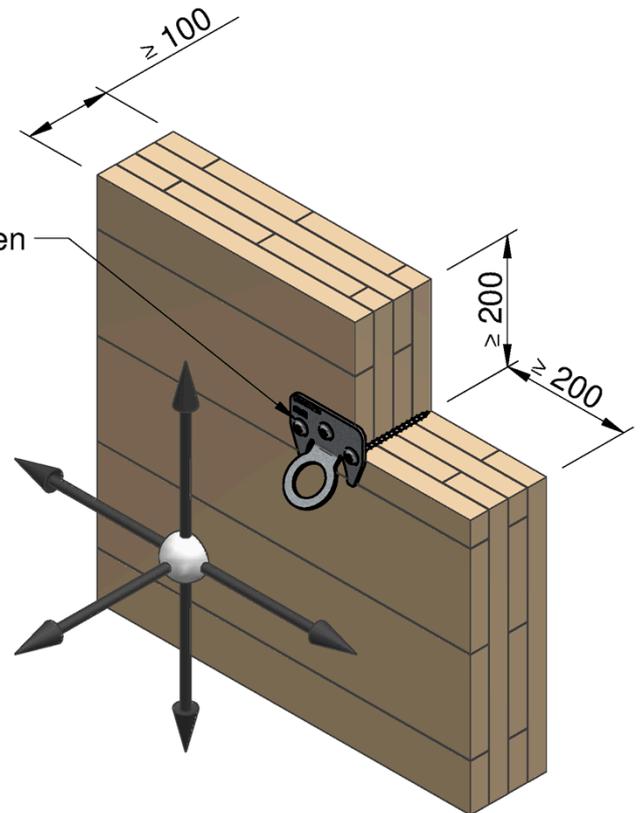
Unterkonstruktion	Mindestrohddichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Massivholzplatte ≥ C24/GL24	350	12,56	2	3



WÜRTH ASSY 4 WH Ø8,0 x 100
HECO-TOPIX-plus A2 Ø8,0 x 100
Vollgewinde



3x Holzbauschrauben



alle Maße in [mm]

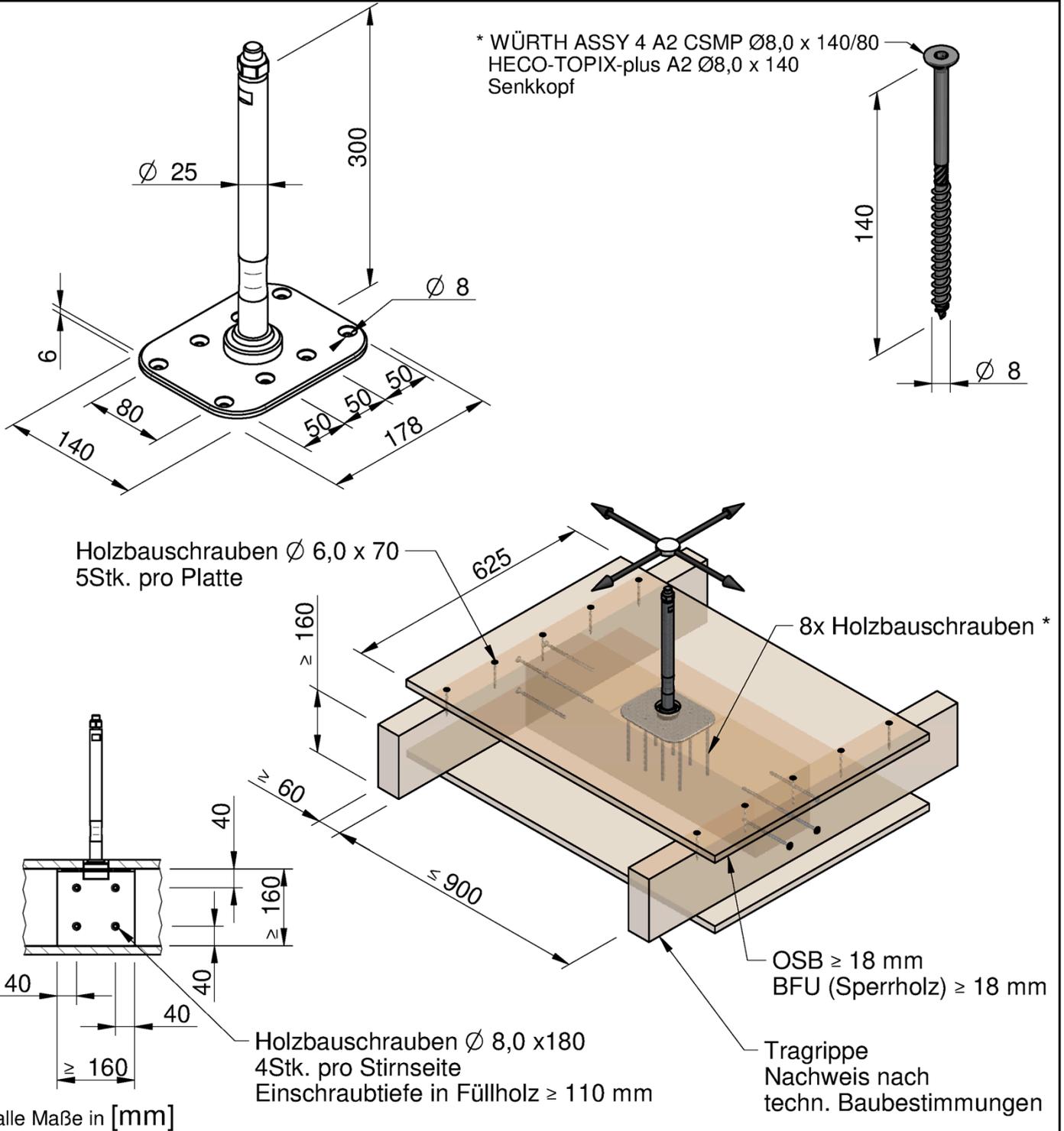
INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

UNI-EAP-01 zur Befestigung auf Massivholzplatte

Anhang 8

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Unterkonstruktion	Mindestrohdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Vollholz ≥ C24/GL24	350	13,5	4	7,5



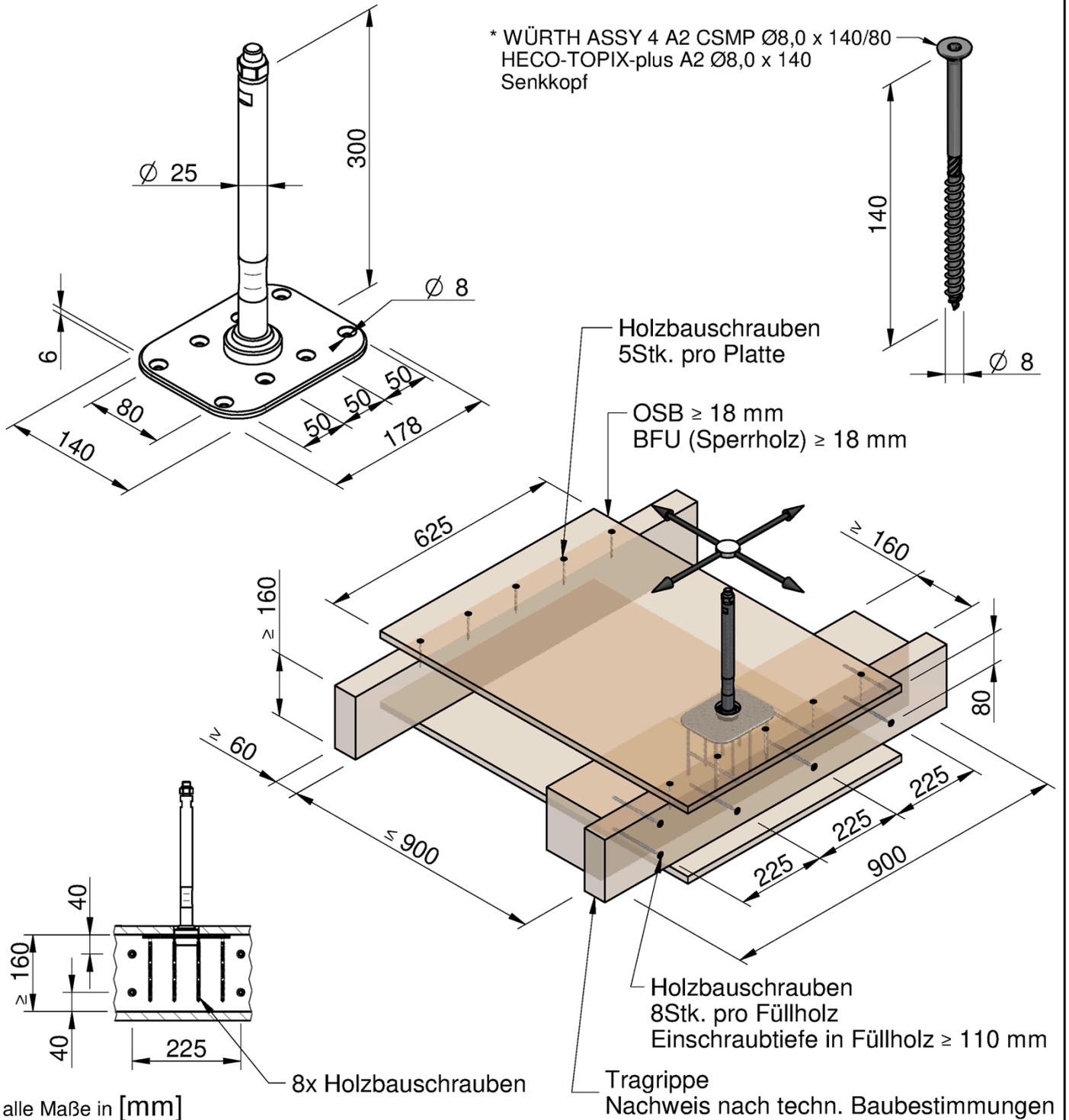
INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

BKS-01 zur Befestigung auf Füllholz - Quereinbau

Anhang 9

Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Unterkonstruktion	Mindestdichte [kg/m ³]	F _{R,d} [kN]	dynamische Beanspruchung [Personen]	Verformung bei 0,7 kN [mm]
Vollholz ≥ C24/GL24	350	13,5	4	7,5



INNOTECH Absturzsysteme zur Verankerung in Holzuntergründen

BKS-01 zur Befestigung auf Füllholz - Längseinbau

Anhang 10