

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0257
vom 9. Juni 2021

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

ABS-Lock

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Anschlageinrichtungen zur Sicherung von Personen
gegen Absturz befestigt auf Holzuntergründen

Hersteller

ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

15 Seiten, davon 11 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

Das Absturzsicherungssystem wird aus nichtrostendem Stahl hergestellt, aber ABS-Lock Loop auch aus Aluminiumlegierung. Es wird auf Holzunterkonstruktionen nach EN 300:2006, EN 338:2016, EN 14080:2013, EN 14081-1:2016+A1:2019 befestigt.

Die Befestigung im Holz erfolgt mit verschiedenen Schrauben, die den Anlagen entnommen werden können.

Diese ETA umfasst die der Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang Nr.	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Material
2	ABS-Lock III	ABS-Lock III	1.4301
3	ABS-Lock X	Tellerkopf Holzbauschrauben SP-Drill 6x60 TX 25	1.4301
4	ABS-Lock X	Tellerkopf Holzbauschrauben Reisser 6x60	1.4301
5	ABS-Lock X	Tellerkopf Holzbauschrauben SP-Drill 6x60 TX 25 und Tellerkopf Holzbauschrauben SP-Drill 6x100 TX 25	1.4301
6	ABS-Lock Loop	Tellerkopf Holzbauschrauben Reisser 8x160	1.4401 / 1.4404 EN-AC-43400 EN-AC-AISi10MG

In den Anhängen 1-6 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument 331846-00-0603

Die in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme werden verwendet, um in Höhen arbeitende Anwender bei einem Sturz zu schützen (max. 3 Personen). Die Anwender befestigen sich an dem Anschlagpunkt (Auge), bspw. mit Seilen und Karabinern. Im Fall eines Sturzes verhindert das Absturzsicherungssystem den Absturz und damit auftretende physische Schäden, vorausgesetzt es wird vom Anwender richtig verwendet. Das Absturzsicherungssystem ist zur Anwendung in allen Bereichen der Industrie, Bau und Wartung entwickelt.

Die vorgesehene Verwendung des Absturzsicherungssystems ist die Befestigung auf Flachdächern oder anderen horizontalen Flächen, die aus Holz bestehen. Die Krafteinwirkung soll senkrecht (90° ±5 %) zum Befestigungselement sein. Daher ist die Verwendung an einer (Holz-)Wand nur dann vorgesehen, wenn die Krafteinwirkung immer noch in einem 90° Winkel zur Befestigungsachse ist. Eine andere Belastungsrichtung ist möglich, wenn dies in den Anhängen zu dieser ETA angegeben ist.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer des Absturzsicherungssystems 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	Keine Leistung bewertet

3.2 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Statische Belastung	siehe jeweiliges Produkt in Anhang 2-6
Dynamische Belastung	siehe jeweiliges Produkt in Anhang 2-6
Überprüfung der Verformungsfähigkeit im Fall von Zwangskräften	siehe jeweiliges Produkt in Anhang 2-6
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 Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 9. Juni 2021 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produktvarianten:

Tabelle 1: Produktvarianten der ETA

Anhang	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
2	ABS-Lock III	ABS-Lock III	Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b,c}
3	ABS-Lock X	Tellerkopf Holzbauschrauben SP-Drill 6x60 TX 25 ^e	OSB 3 ^d auf Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b,c}
4	ABS-Lock X	Tellerkopf Holzbauschrauben Reisser 6x60 ^f	OSB 3 ^d auf Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b,c}
5	ABS-Lock X	Tellerkopf Holzbauschrauben SP-Drill 6x60 TX 25 ^e und Tellerkopf Holzbauschrauben SP-Drill 6x100 TX 25 ^e	Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b} auf Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b,c}
6	ABS-Lock Loop	Tellerkopf Holzbauschrauben Reisser 8x160 ^f	Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b} auf Vollholz \geq C24/GL24 ^{a,b,c}

In den Anlagen 2-6 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

Bemessungswerte der Einwirkung

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

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert γ_F ist 1,5.

Der empfohlene Sicherheitsbeiwert wird benutzt, um die jeweiligen Bemessungstragfähigkeiten zu bestimmen, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1990 angegeben ist. Dies führt zu den folgenden Werten:

Beispiel:

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

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

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

a	EN 338:2016	Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen
b	EN 14080:2013	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen
c	EN 14081-1:2016+A1:2019	Holzbauwerke – Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
d	EN 300:2006	Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen
e	ETA-11/0283	S+P Schrauben als Holzverbindungsmitel
f	ETA-11/0106	Reisser Schrauben als Holzverbindungsmitel

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

Übersicht und Bemessungswerte

Anhang 1

Tabelle 2: Untergrund Vollholz

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand [mm]	Mindestbauteildicke $b_{min} \times h_{min}$ [mm]
ABS-Lock III	200 – 600	ABS-Lock III	mittig	80 / 120

Der Anwendungsbereich des ABS-Lock III auf Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 und 2 nach EN 1995-1-1 beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung darf nicht frei bewittert sein. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Bestimmungen für ABS-Lock III auf Vollholz \geq C24/GL24 mit Dachschalung aus Vollholz

Für die Montage der ABS Lock III-H Anschlageinrichtung ist mit $\varnothing 13$ mm senkrecht durch die Dachschalung, mittig in den Holzbalken mindestens 125 mm tief vorzubohren (Gesamtstärke 24 mm Schalung + 120 mm Holzbalken = 144 mm). Die Anschlageinrichtung ist mindestens 120 mm tief bis zur Markierung in die Dachkonstruktion einzuschrauben. Erfolgt das Einschrauben ohne nennenswerten Widerstand und lässt sich die Anschlageinrichtung nach dem Erreichen des Bohrungsgrundes weiterdrehen, darf diese nicht verwendet werden und ist zu entfernen und das Bohrloch mit geeigneten Mitteln des Holzbaus kraftschlüssig zu verschließen und zu kennzeichnen.

Die Mindestabmaße für die Schalbretter und die Balken, sowie die möglichen Balkenabstände sind in Anhang 2.3 angegeben.

Die Anzahl der Schrauben und Nägel zur Befestigung der Schalungsbretter ergibt sich in Abhängigkeit der Breite der Schalungsbretter zu:

$n=2$ für $100 \text{ mm} \leq b \leq 120 \text{ mm}$

$n=3$ für $120 \text{ mm} \leq b \leq 300 \text{ mm}$

Die Verwendung von Unterkonstruktionen mit höherer Steifigkeit (z. B. Rauspund, Brettschichtholz) ist möglich.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} \cdot k_{mod} = \frac{13,1 \text{ kN}}{1,3} \cdot 1,1 = 11,1 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,3, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist. Der empfohlene Modifikationsbeiwert k_{mod} beträgt 1,1 für Nutzungsklassen 1 und 2, sofern kein Modifikationsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Drei Benutzer

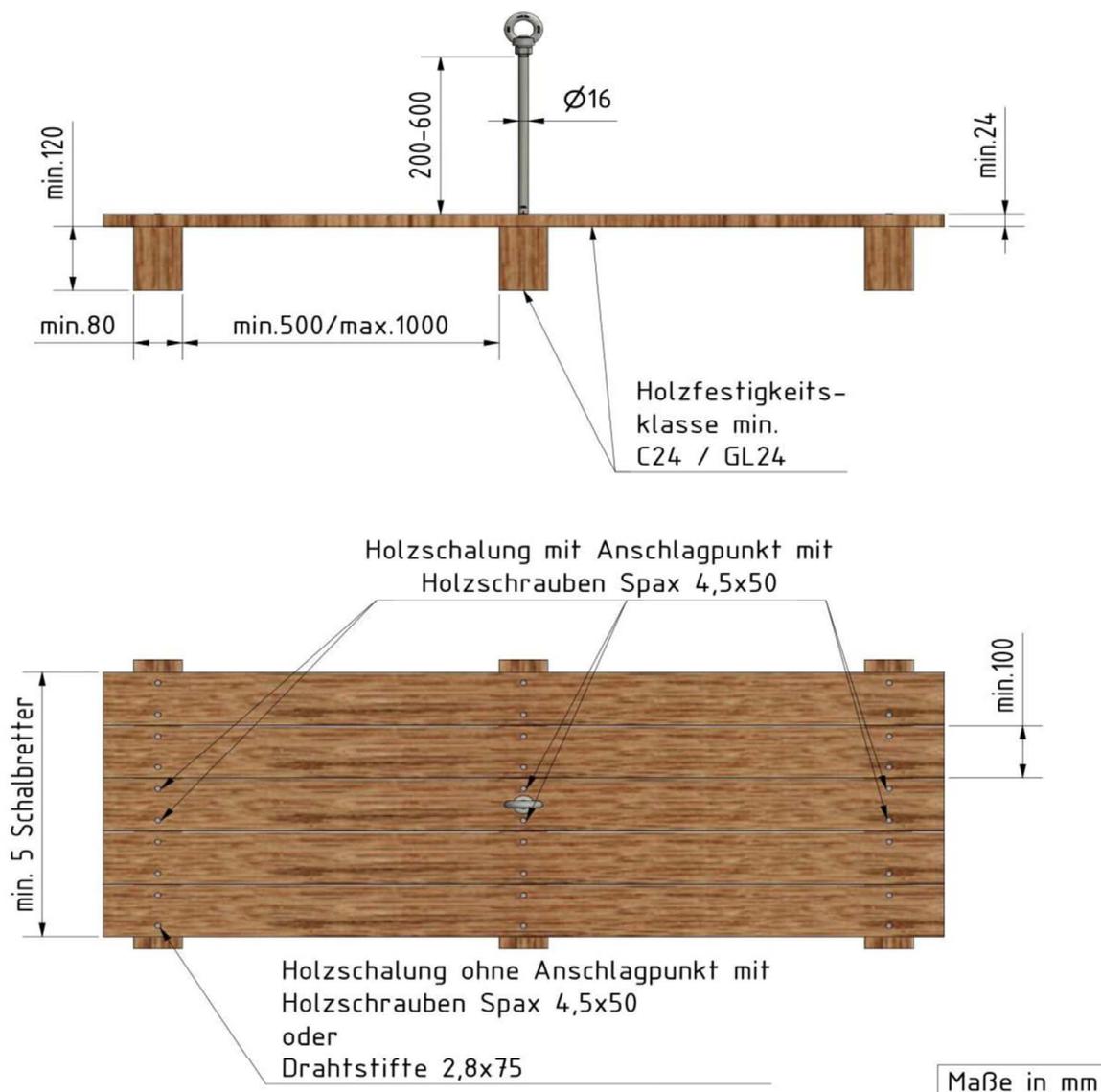
Verformungskapazität

$\leq 10 \text{ mm}$ bei 0,70 kN maximaler Überstand über Isolierung 300mm

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III für Holzbalken

Anhang 2.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III für Holzbalken

Anhang 2.2

Tabelle 3: Untergrund OSB3

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand [mm]	Mindestbauteildicke [mm]
ABS-Lock X	150 – 600	Tellerkopf Holzbauschraube n SP-Drill 6x60 TX 25	s. Anhang 3.2	22

Der Anwendungsbereich des ABS-Lock X auf Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 nach EN 1995-1-1 beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung darf nicht frei bewittert sein. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Bestimmungen für ABS-Lock X auf ≥ 22 mm OSB3

Die Auflagerbalken müssen einen Mindestquerschnitt von $B = 100 \times H = 120$ mm aufweisen.

Eine vorhandene Unterkonstruktion aus OSB-Platten mit geringerer Stärke als $t = 22$ mm kann mit OSB-Platten nachgerüstet werden, um die erforderliche Stärke von $t = 22$ mm zu erreichen. In diesem Falle sind die Montagevorgaben einzuhalten.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} \cdot k_{mod} = \frac{12,6 \text{ kN}}{1,3} \cdot 1,1 = 10,6 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,3, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist. Der empfohlene Modifikationsbeiwert k_{mod} beträgt 1,1 für Nutzungsklassen 1 und 2, sofern kein Modifikationsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Drei Benutzer

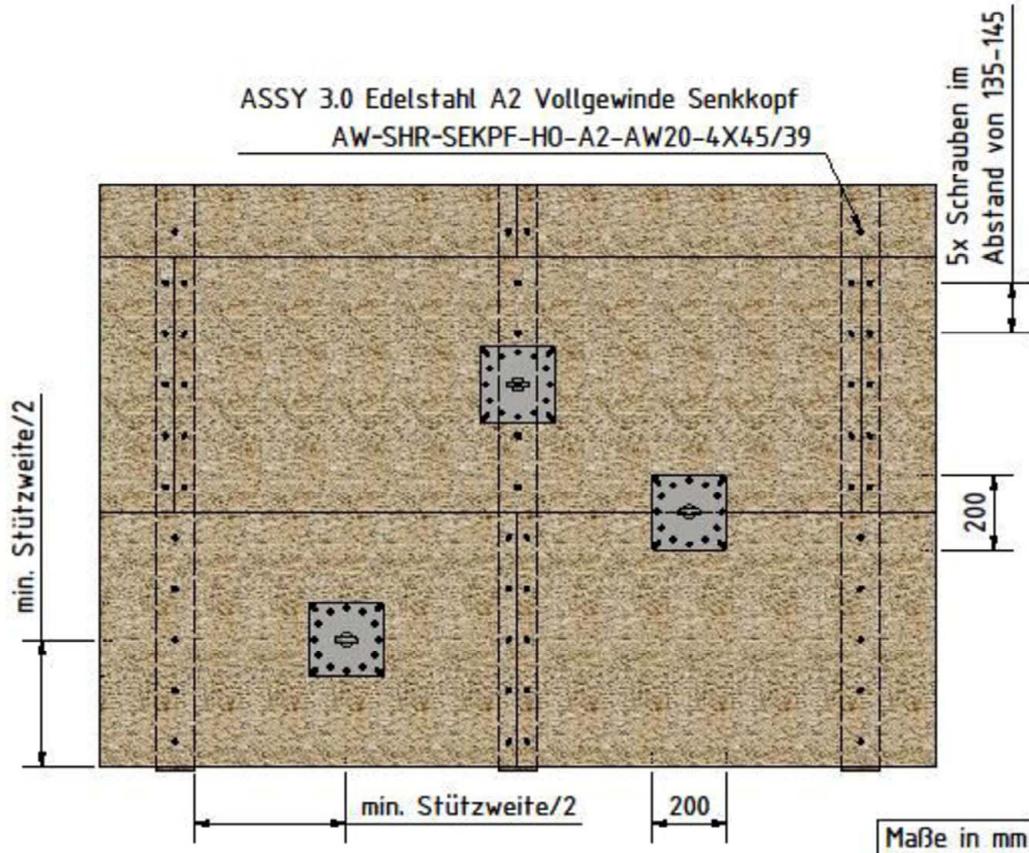
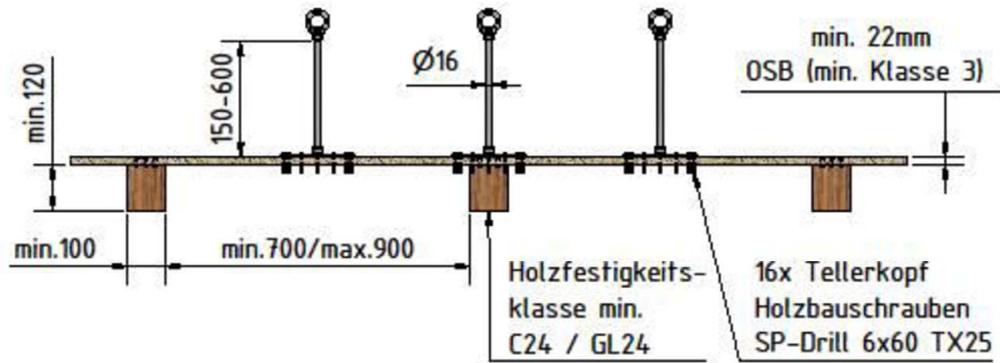
Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN maximaler Überstand über Isolierung 300 mm

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X für OSB3

Anhang 3.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X für OSB3

Anhang 3.2

Tabelle 4: Untergrund OSB3, Holzschalung und Rauspund

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand [mm]	Mindestbauteildicke [mm]
ABS-Lock X	150 – 1000	Tellerkopf Holzbauschraube 6x60 TX 25	s. Anhang 4.2	18 OSB
ABS-Lock X	150 – 1000	Tellerkopf Holzbauschraube 6x60 TX 25	s. Anhang 4.2	20 Holzschalung Vollholz ≥ C24/GL24
ABS-Lock X	150 – 1000	Tellerkopf Holzbauschraube 6x60 TX 25	s. Anhang 4.2	21 Rauspund

Der Anwendungsbereich des ABS-Lock X auf Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 und 2 nach EN 1995-1-1 beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung darf nicht frei bewittert sein. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Bestimmungen für ABS-Lock X mit Verstärkungsplatte OSB ≥ 12 mm

Die Anschlageinrichtung nebst Verteilerplatte kann frei angeordnet werden.

Der Sparrenabstand kann zwischen 400 und 1000 mm betragen. Die Auflager müssen mindestens die Maße $B = 60 \times H = 80$ mm aufweisen.

Die Verwendung von Unterkonstruktionen mit höherer Steifigkeit (z.B. Brettschichtholz) ist möglich.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} \cdot k_{mod} = \frac{12,6 \text{ kN}}{1,3} \cdot 1,1 = 10,7 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,3, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist. Der empfohlene Modifikationsbeiwert k_{mod} beträgt 1,1 für Nutzungsklassen 1 und 2, sofern kein Modifikationsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Drei Benutzer

Zwei Benutzer für Schalungsbretter zwischen 20 mm und 24 mm

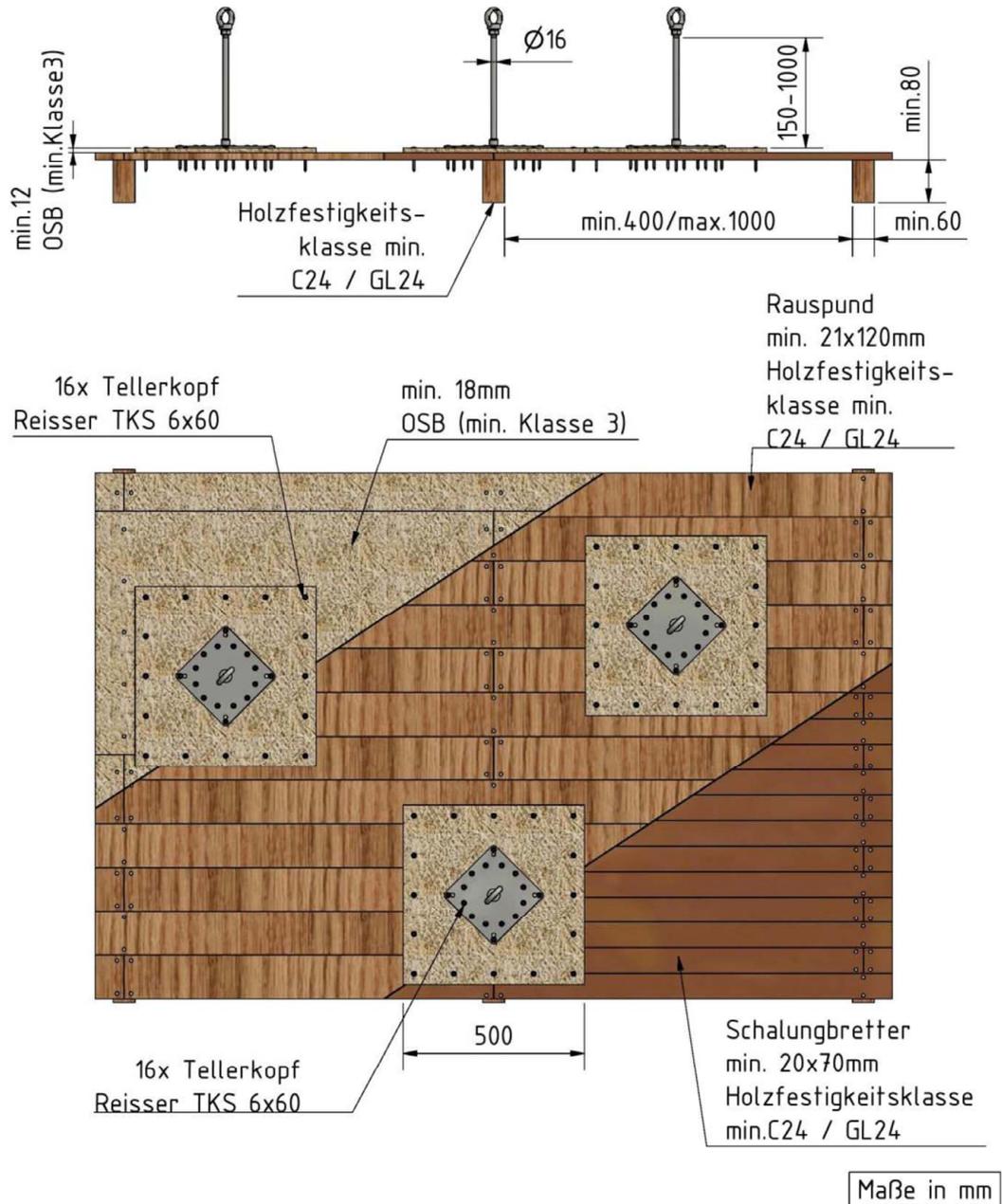
Verformungskapazität

≤ 10mm bei 0,70 kN maximaler Überstand über Isolierung 300mm

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X für OSB3, Schalungsbretter und Rauspund

Anhang 4.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X für OSB3, Schalungsbretter und Rauspund

Anhang 4.2

Tabelle 5: Untergrund Vollholz/Schalungsbretter

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand [mm]	Mindestbauteildicke [mm]
ABS-Lock X	150 – 600	Tellerkopf Holzbauschraube n SP-Drill 6x60 und 6x100 TX 25	s. Anhang 5.2	24 Holzschalung Vollholz ≥ C24/GL24

Der Anwendungsbereich des ABS-Lock X auf Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 nach EN 1995-1-1 beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung darf nicht frei bewittert sein. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Bestimmungen für ABS-Lock X auf ≥ 24 mm Schalungsbrettern

Die Auflagerbalken müssen einen Mindestquerschnitt von $B = 60 \times H = 120$ mm aufweisen.

Im Bereich der Unterkonstruktion muss die vor Ort vorgefundene Befestigung der Schalungsbretter mit selbstbohrenden Schrauben SP-Drill 6x100 TX 25 je Auflager und Schalungsbrett verstärkt werden.

Die Anzahl der Schrauben SP-Drill 6x100 TX 25 zur Befestigung der Schalungsbretter ergibt sich in Abhängigkeit der Breite der Schalungsbretter zu:

- $n=2$ für $70 \text{ mm} \leq b \leq 100 \text{ mm}$
- $n=3$ für $100 \text{ mm} \leq b \leq 160 \text{ mm}$
- $n=4$ für $160 \text{ mm} \leq b \leq 300 \text{ mm}$

Die Verwendung von Unterkonstruktionen mit höherer Steifigkeit (z. B. Rauspund, Brettschichtholz) ist möglich

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} \cdot k_{mod} = \frac{10,6 \text{ kN}}{1,3} \cdot 1,1 = 9,0 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,3, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist. Der empfohlene Modifikationsbeiwert k_{mod} beträgt 1,1 für Nutzungsklassen 1, sofern kein Modifikationsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1995 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Drei Benutzer

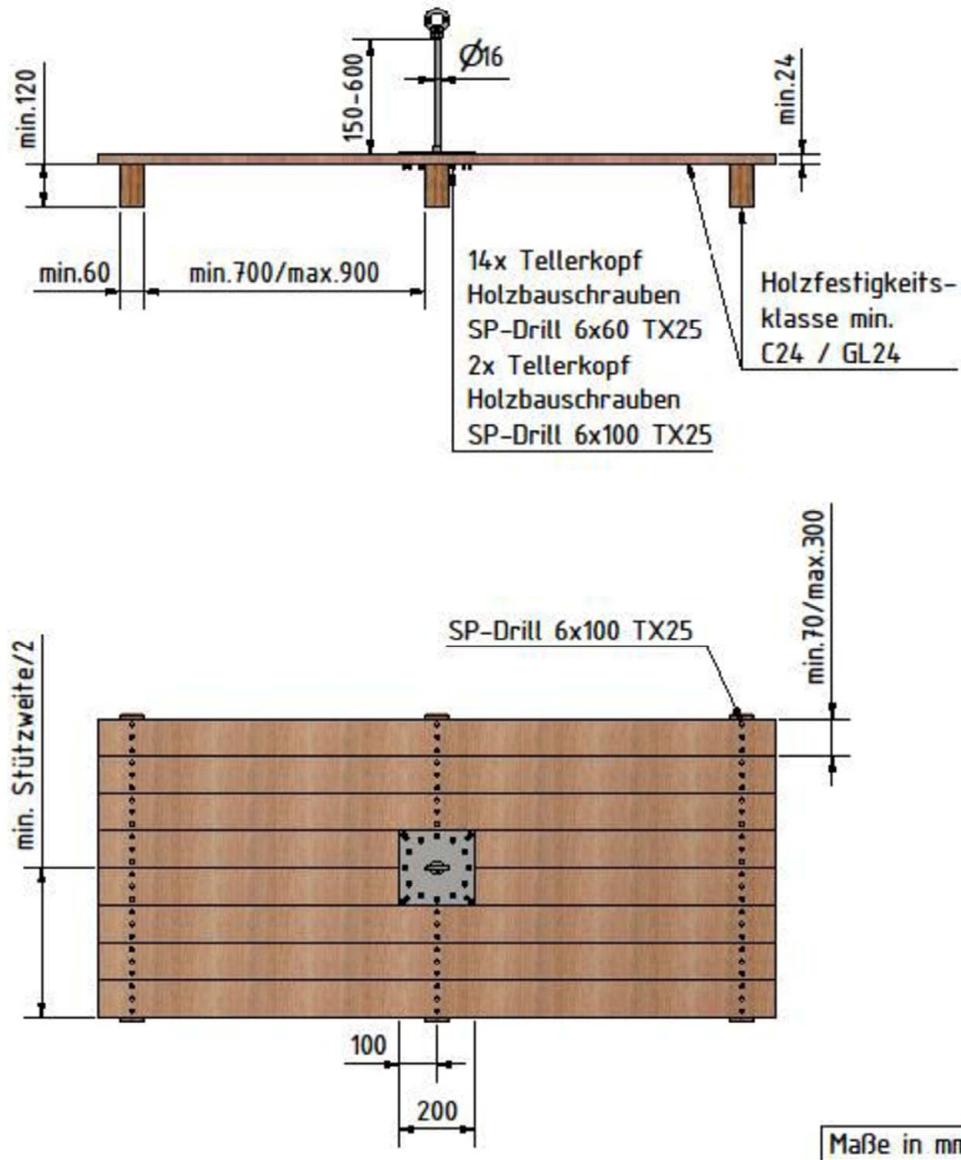
Verformungskapazität

≤ 10mm bei 0,70 kN maximaler Überstand über Isolierung 300mm

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X für Schalungsbretter

Anhang 5.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X für Schalungsbretter

Anhang 5.2

Tabelle 6: Untergrund Vollholz/Schalungsbretter

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand [mm]	Mindestbauteildicke $b_{\min} \times h_{\min}$ [mm]
ABS-Lock Loop	-	Tellerkopf Holzbauschraube SP-Drill 8x160	mittig	60 / 120

Der Anwendungsbereich des ABS-Lock Loop auf Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 und 2 nach EN 1995-1 beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung darf nicht frei bewittert sein. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Bestimmungen für ABS-Lock Loop auf Vollholz

Das Schalungsbrett muss eine Mindeststärke von 24mm. Die Anschlageinrichtung muss auf dem mittleren der drei Auflagerbalken befestigt werden. Die Breite des Schalungsbretter muss zwischen 100 mm bis 160 mm betragen. Die Auflagerbalken müssen einen Mindestquerschnitt von $B = 60 \times H = 120$ mm aufweisen. Die auf den Auflagern aufliegende Konterlattung muss einen Mindestquerschnitt von 48×24 mm aufweisen.

Statische Belastung / Bemessungswiderstand

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{1,5 \cdot \gamma_M} = \frac{15 \text{ kN}}{1,5 \cdot 1,0} = 10 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,0, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu EN 1993 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit / Bemessungswiderstand

Ein Benutzer

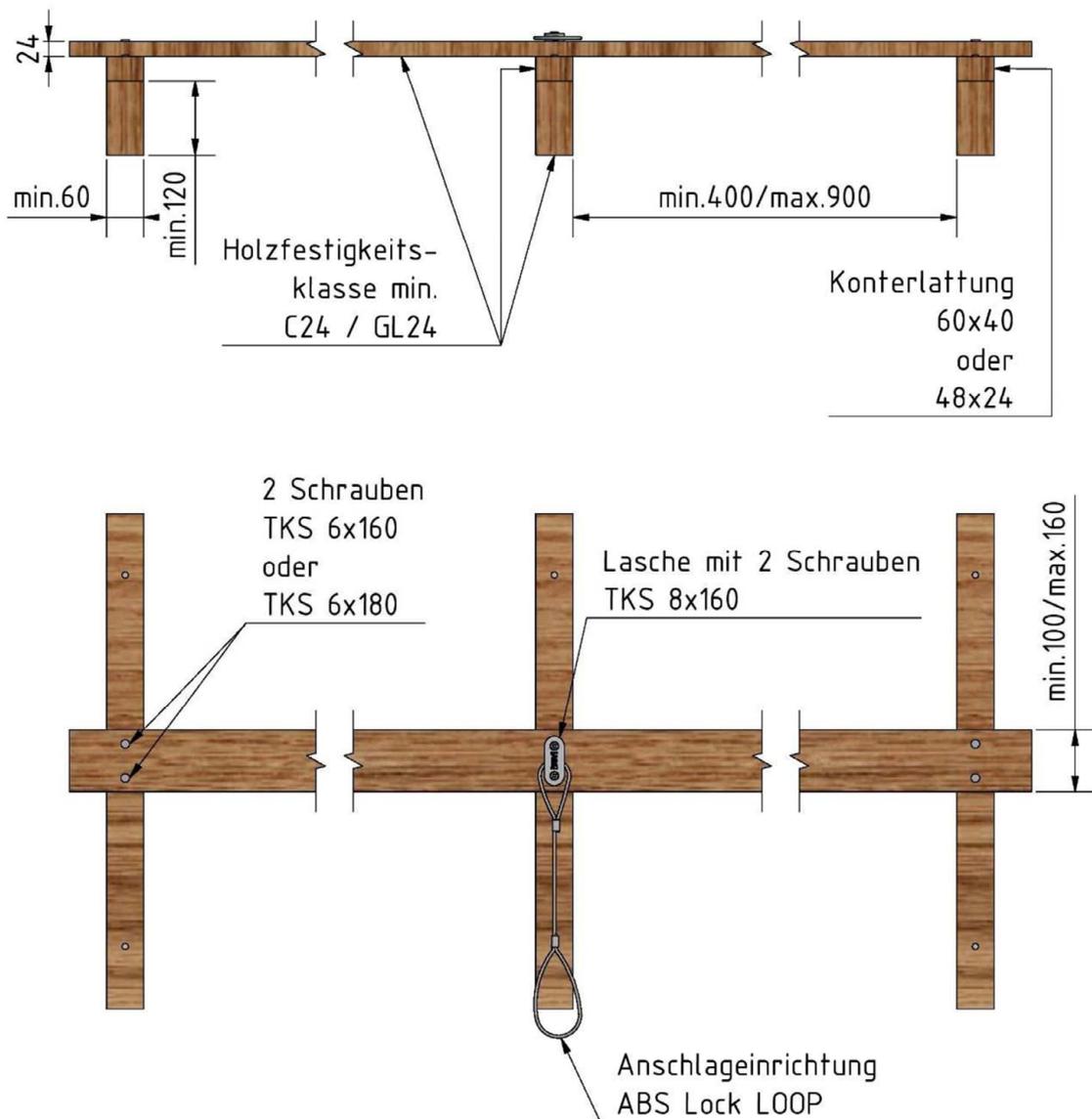
Verformungskapazität

Keine Leistung bewertet

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock Loop

Anhang 6.1



Maße in mm

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock Loop

Anhang 6.2