

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-20/0602
vom 9. Oktober 2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Absturzsicherung "ABS Lock"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Absturzsicherungssysteme zur Verankerung in
Betonuntergründen

Hersteller

ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

ABS Safety GmbH
Gewerbering 3
47623 Kevelaer
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

17 Seiten, davon 13 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 331072-00-0601, Edition Oktober 2017

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

Inhalt dieser Bewertung sind verschiedene Absturzsicherungssysteme. Sie werden aus nichtrostendem Stahl 1.4301 / 1.4307 hergestellt. Der Clip der Absturzsicherungen ABS-Lock III-Be-Pro-24 und ABS-Lock III-Be-Pro wird aus nichtrostendem Stahl 1.4016 hergestellt. Es wird auf bewehrtem Normalbeton (gerissen oder ungerissen), mit den Druckfestigkeitsklassen C20/25 bis C50/60 und vorgespannter Beton mit mindestens der Druckfestigkeitsklasse C45/55 nach EN 206, befestigt. Die Befestigung des Absturzsicherungssystems ABS-Lock im Beton erfolgt mit verschiedenen Verankerungen (Dübeln), die den Anhängen entnommen werden können.

Diese ETA umfasst die der Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang Nr.	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger
2	ABS Lock III	Würth UH 300
3	ABS-Lock III-R	Würth WIT-VM 250 oder WIT Nordic
4	ABS-Lock II	Würth WIT-VM 250 oder WIT Nordic
5	ABS-Lock III-Be-Pro-24	ABS-Lock III-Be-Pro-24
6	ABS-Lock III-Be-Pro	ABS-Lock III-Be-Pro
7	ABS-Lock X-SR-HD	Fischer FHY M10 A4

In den Anhängen 1-7 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument 331072-00-0601

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 jeweilige Absturzsicherungssystem den Absturz und damit auftretende physische Schäden, vorausgesetzt es wird vom Anwender richtig verwendet. Die in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme sind zur Anwendung in allen Bereichen der Industrie, Bau und Wartung entwickelt.

Die vorgesehene Verwendung der in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten Absturzsicherungssysteme ist die Befestigung auf Flachdächern oder anderen ebenen Flächen (z.B. Beton Wände), die aus Beton bestehen. Die Krafterwirkung soll für gewöhnlich senkrecht (90° ±5 %) zum Befestigungselement sein. Eine andere Lastrichtung ist möglich, wenn diese in den Anhängen dieser ETA angegeben ist.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der in Tabelle 1 dieser ETA gelisteten 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	Anhänge 2-7
Dynamische Belastung	Anhänge 2-7
Überprüfung der Verformungsfähigkeit im Fall von Zwangskräften	Anhänge 2-7
Dauerhaftigkeit	Keine Leistung bewertet

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 331072-00-0601 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. Oktober 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

LBD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Hahn

Diese ETA umfasst die in Tabelle 1 gelisteten Produkte:

Tabelle 1: Produkte der ETA

Anhang	Handelsname (Produkt dieser ETA)	Befestiger	Unterkonstruktion
2	ABS Lock III	Würth UH 300 ^{a)}	Bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen) ^{c)}
3	ABS-Lock III-R	Würth WIT-VM 250 oder WIT Nordic ^{b)}	
4	ABS-Lock II	Würth WIT-VM 250 oder WIT Nordic ^{b)}	
5	ABS-Lock III-Be-Pro-24	ABS-Lock III-Be-Pro-24	
6	ABS-Lock III-Be-Pro	ABS-Lock III-Be-Pro	
7	ABS-Lock X-SR-HD	Fischer FHY M10 A4	Spannbeton- Hohlkammerdeckenplatten aus C45/55

In den Anlagen 2-7 sind die Komponenten und der Systemaufbau der Produkte dargestellt.

Bemessungswerte der Einwirkungen

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

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 Eurocode 0 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 ETA-17/0127

Würth WIT-UH 300/ WIT-VH 300 / WIT-VM 300 für Beton

^b ETA-12/0164

Würth WIT-VM 250 oder WIT-Nordic für Beton

^c EN 206:2016 + A1:2016

Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

Übersicht und Bemessungswerte

Anhang 1

Tabelle 2: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
ABS-Lock III	50 – 900	Würth UH 300 ^{a)}	160 ¹⁾	140
			200 ²⁾	

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker sowie der Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Unterkonstruktionen aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 18 mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 100 mm vorzubohren.

Bemessungswert der Beanspruchbarkeit

Querkräfte

$$1) F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{15,81 \text{ kN}}{1,5} = 10,54 \text{ kN}$$

bzw.

$$2) F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{19,12 \text{ kN}}{1,5} = 12,75 \text{ kN}$$

in Abhängigkeit vom Randabstand.

Zugkräfte

$$1) F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{18 \text{ kN}}{1,5} = 12 \text{ kN}$$

bzw.

$$2) F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{18 \text{ kN}}{1,5} = 12 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal zwei Personen für Randabstand 1) maximal drei Personen für Randabstand 2)

Verformungskapazität

≤ 10 mm bei 0,70 kN bei einem maximalen Überstand von 300mm über der Isolation

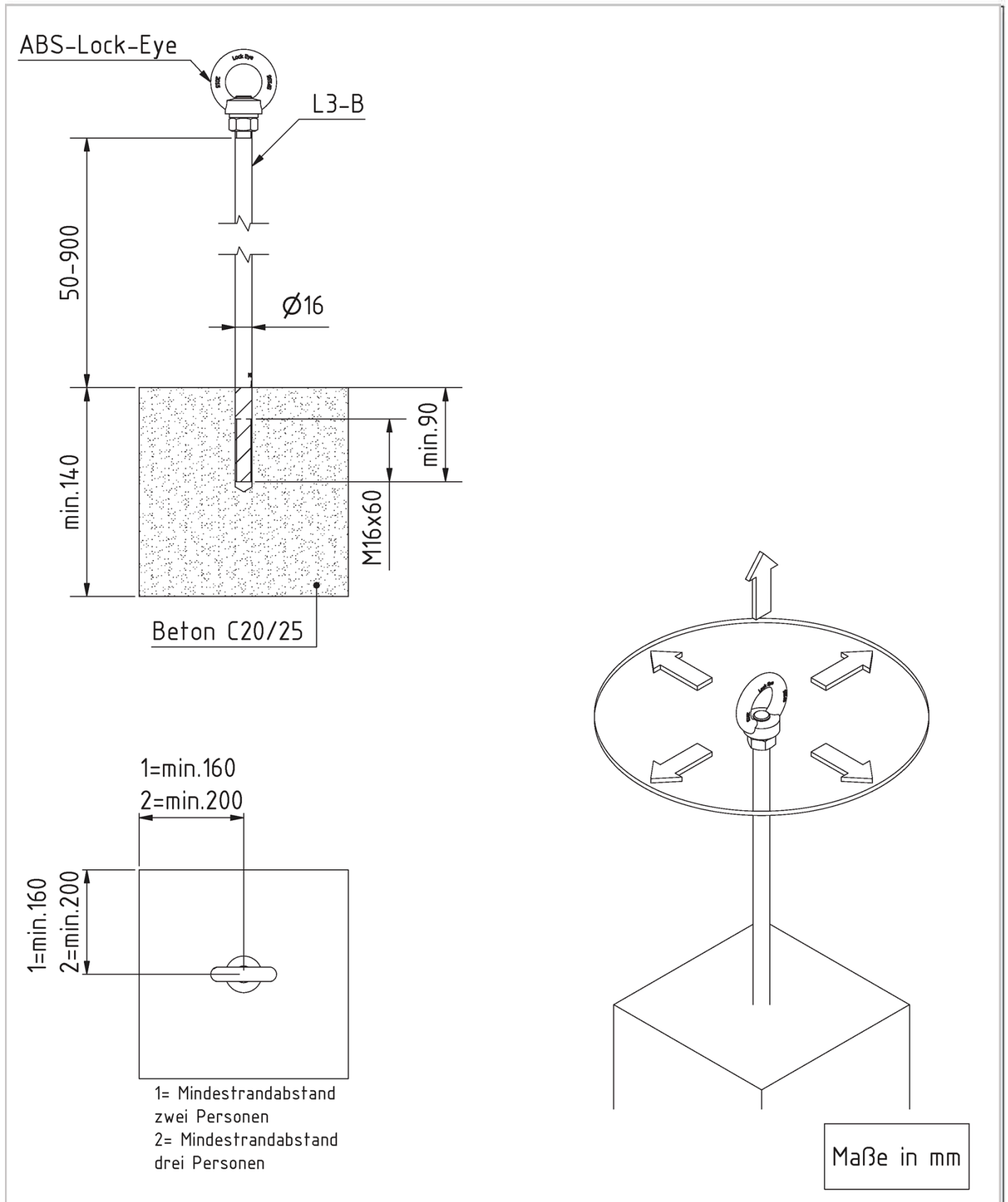
^a ETA-17/0127

Würth WIT-UH 300/ WIT-VH 300 / WIT-VM 300 für Beton

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 2.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 2.2

Tabelle 3: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstan d _{cmin} [mm]	Mindestbauteildicke h _{min} [mm]
ABS-Lock III-R	Einbauteil	Würth Injektionssystem WIT-VM 250 oder WIT Nordic ^{b)}	400	120

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker sowie der Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Unterkonstruktionen aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 18 mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 80mm vorzubohren.

Bemessungswert der Beanspruchbarkeit

Quer- und Zugkräfte

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{15,75 \text{ kN}}{1,5} = 10,5 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal zwei Personen

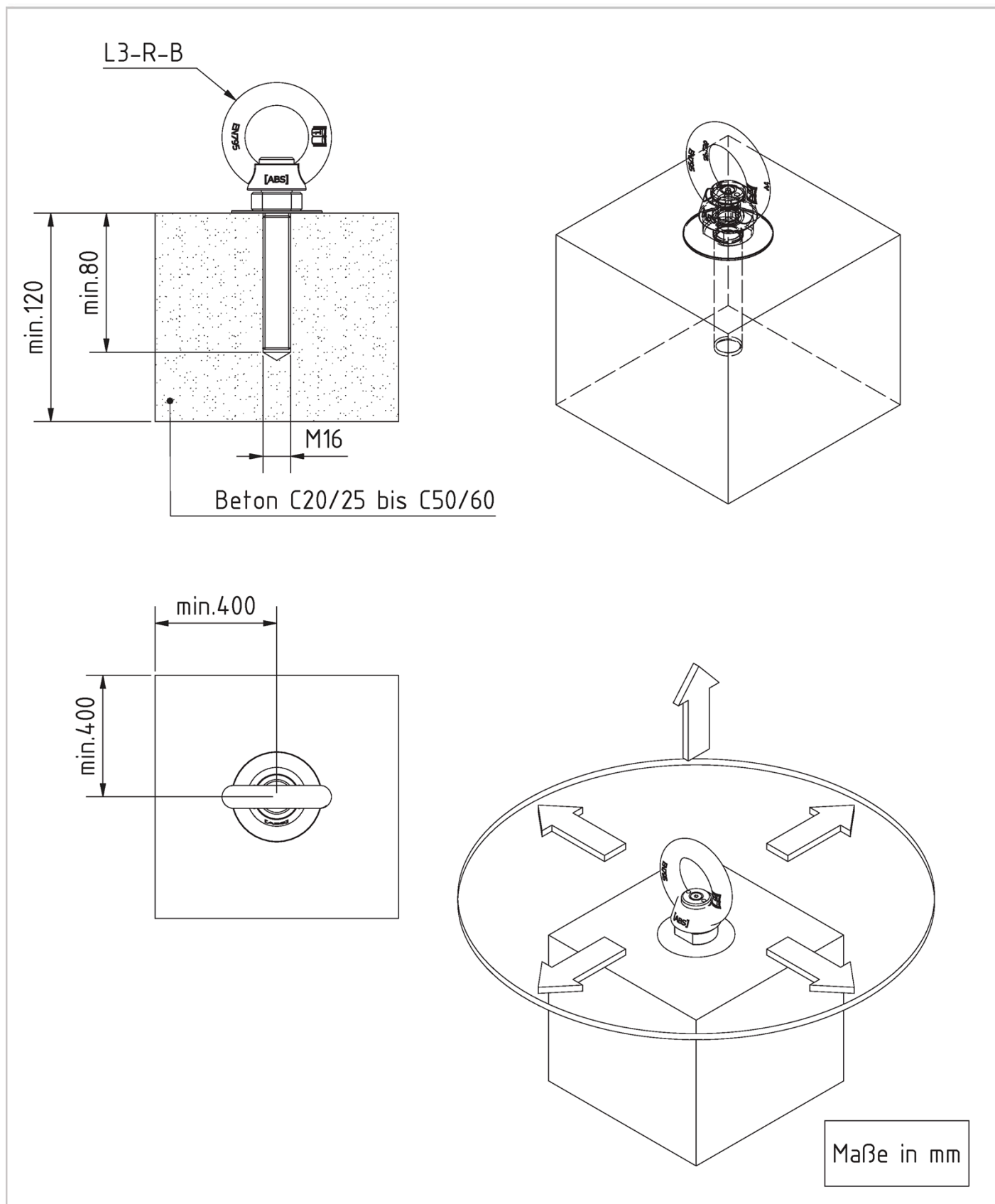
Verformungskapazität

Keine Leistung erklärt

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III-R für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 3.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III-R für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 3.2

Tabelle 4: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
ABS-Lock II	Einbauteil	Würth WIT-VM 250 oder WIT Nordic ^{b)}	100/160 ¹⁾	120
			140/140 ²⁾	

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker sowie der Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Unterkonstruktionen aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 24 mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 102 mm vorzubohren.

Bemessungswert der Beanspruchbarkeit

Querkräfte:

$$1) \quad F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{1,5} = \frac{13,78 \text{ kN}}{1,5} = 9,19 \text{ kN}$$

$$2) \quad F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{1,5} = \frac{15,86 \text{ kN}}{1,5} = 10,58 \text{ kN}$$

Zugkräfte:

$$1) \quad F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{1,8} = \frac{34,9 \text{ kN}}{1,8} = 19,4 \text{ kN}$$

$$2) \quad F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{1,8} = \frac{34,9 \text{ kN}}{1,8} = 19,4 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5 für Querkräfte und 1,8 für Zugkräfte, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal eine Person für Randabstand 1) Maximal zwei Personen für Randabstand 2)

Verformungskapazität

Keine Leistung erklärt

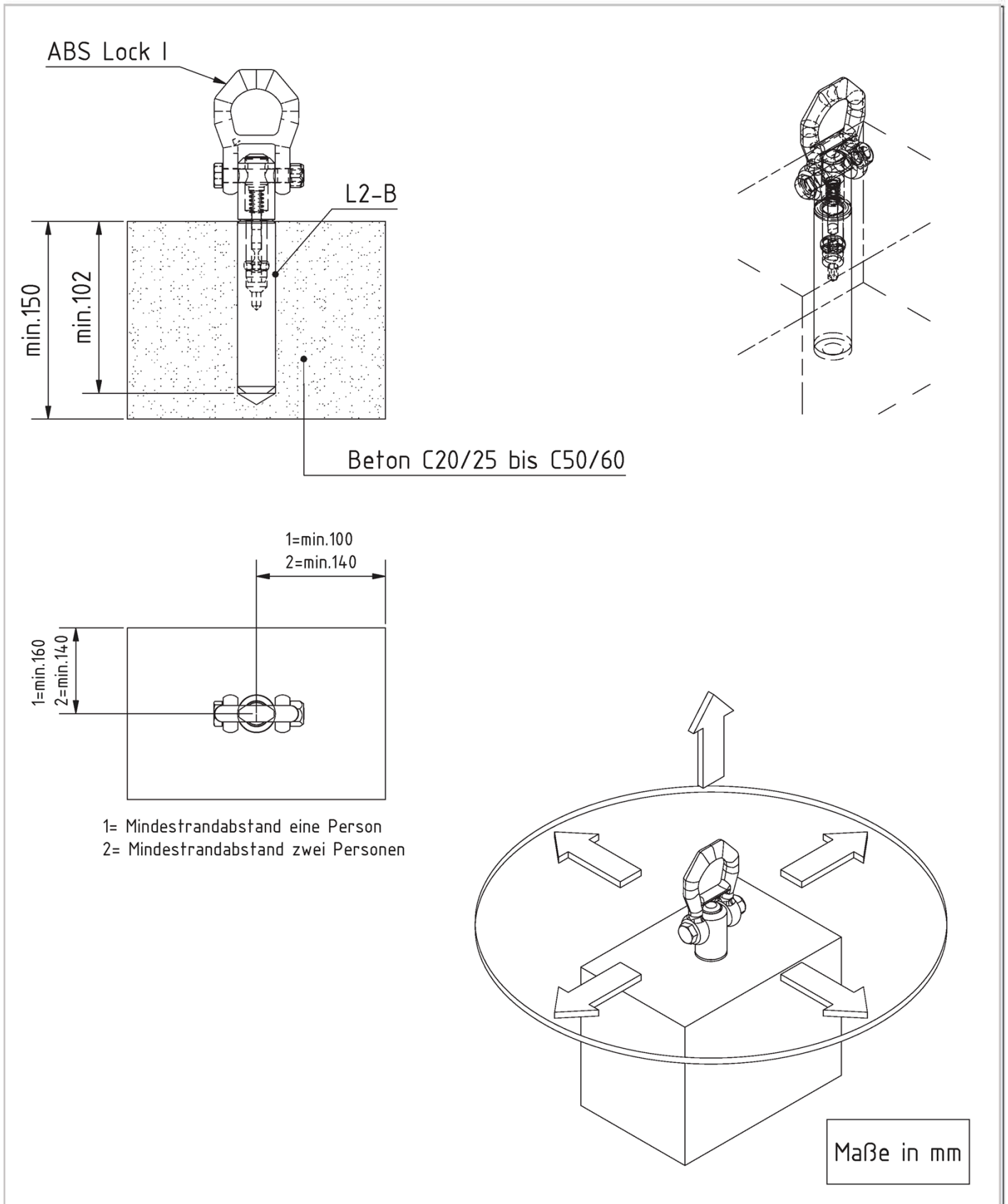
^{b)} ETA-12/0164

Würth WIT-VM 250 oder WIT-Nordic für Beton

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock II für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 4.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock II für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 4.2

Tabelle 5: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
ABS-Lock III-Be-Pro-24	210-1010	ABS-Lock III-Be-Pro-24	400	160

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker sowie der Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Unterkonstruktionen aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 24 mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 110 mm vorzubohren.

Bemessungswert der Beanspruchbarkeit

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{31,75 \text{ kN}}{1,5} = 21,2 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal drei Personen

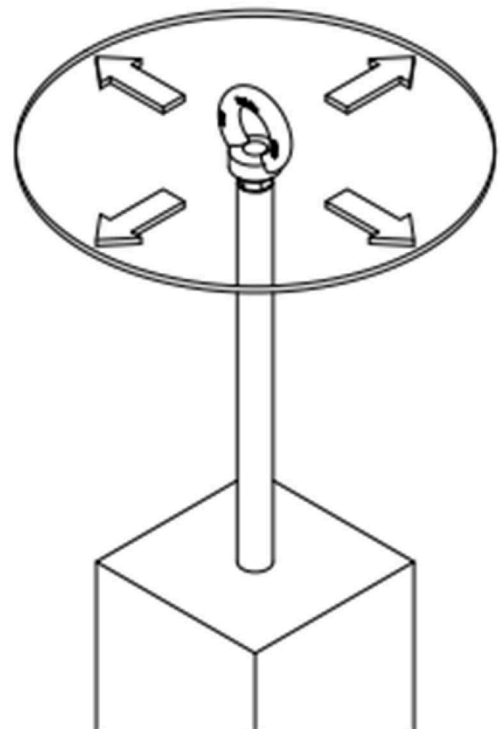
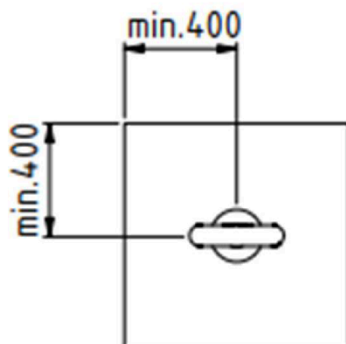
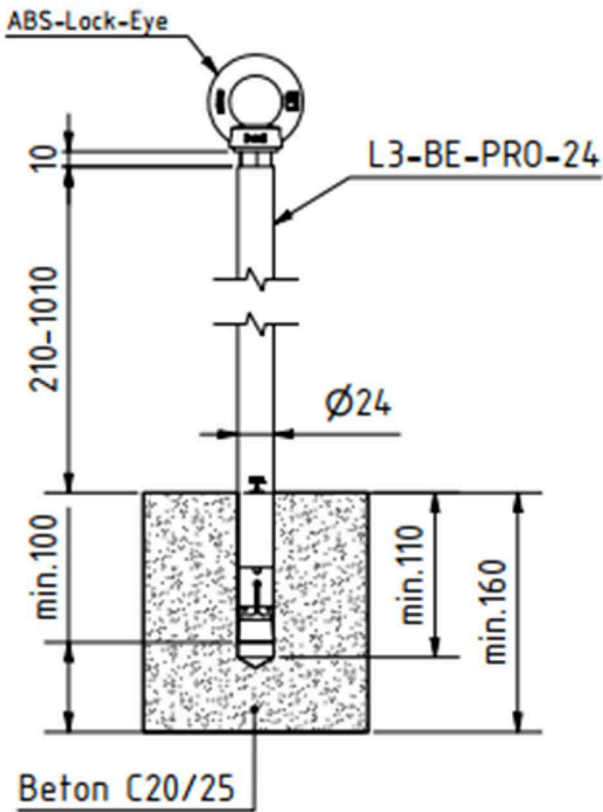
Verformungskapazität

6 mm bei 0,70 kN

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III-Be-Pro-24 für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 5.1



Maße in mm

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III-Be-Pro-24 für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 5.2

Tabelle 6: Untergrund bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
ABS-Lock III-Be-Pro	200-930	ABS-Lock III-Be-Pro	300	120

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker sowie der Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Unterkonstruktionen aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 16 mm und einer Bohrlochtiefe von ≥ 90 mm vorzubohren.

Bemessungswert der Beanspruchbarkeit

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{31,75 \text{ kN}}{1,5} = 21,2 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal drei Personen

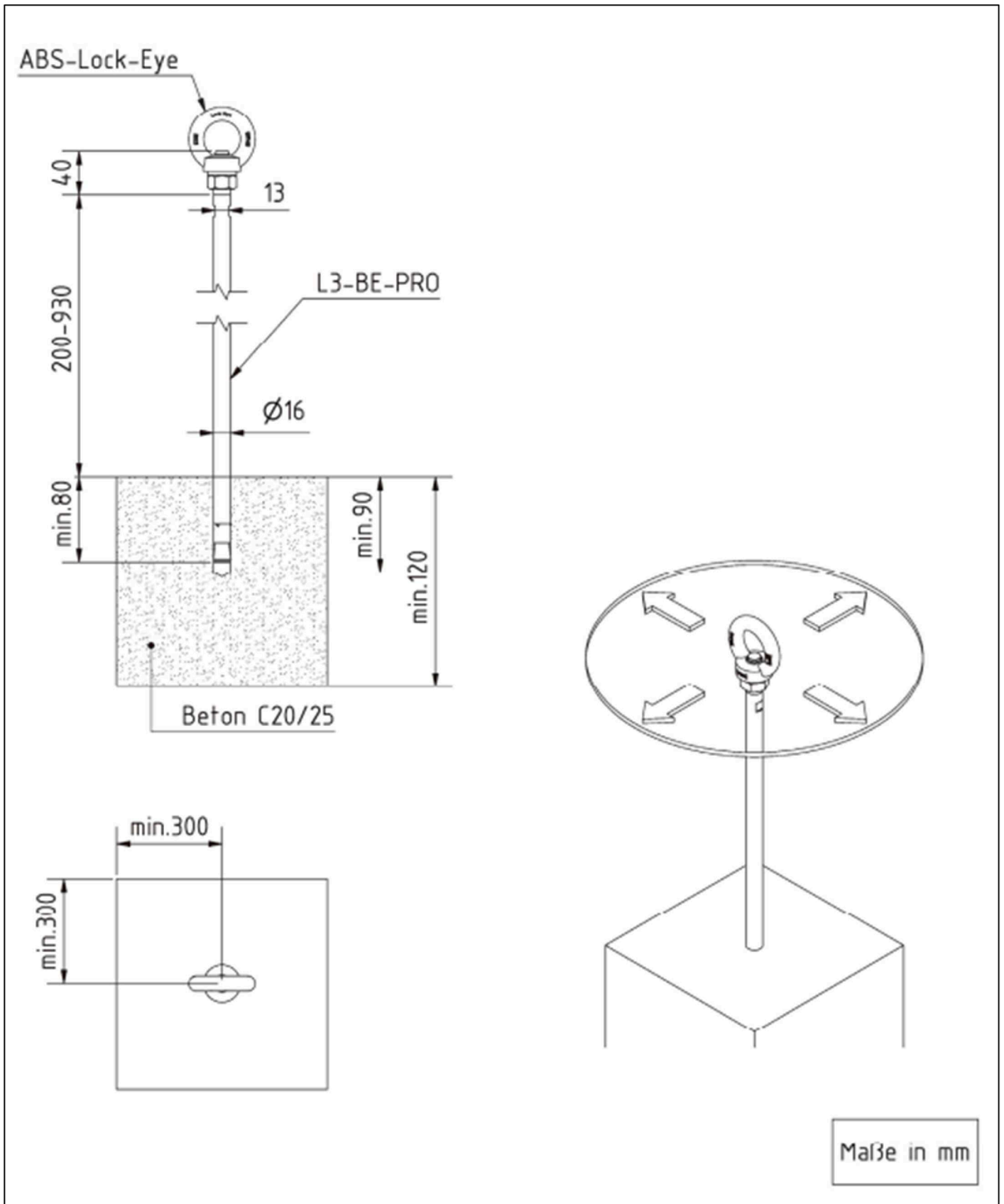
Verformungskapazität

1 mm bei 0,70 kN bei einem maximalen Überstand von 300 mm über der Isolation

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III-Be-Pro für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 6.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock III-BE-Pro für Beton C20/25 bis C50/60 (gerissen und ungerissen)

Anhang 6.2

Tabelle 7: Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten C45/55

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Befestiger	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestspiegeldicke h_{min} [mm]
ABS-Lock X-SR-HD	300-1000	Fischer FHY M10 A4	100/150	25

Alle Bauteile der Anschlageinrichtung (Anker sowie der Beton) sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar. Die Unterkonstruktionen aus Beton ist mit einem Bohrlochdurchmesser von 16 mm vorzubohren.

Bemessungswert der Beanspruchbarkeit

$$F_{R,d} = \frac{F_{R,k}}{\gamma_M} = \frac{18 \text{ kN}}{1,5} = 12 \text{ kN}$$

Der empfohlene Teilsicherheitsbeiwert γ_M beträgt 1,5, sofern kein Teilsicherheitsbeiwert in nationalen Vorschriften oder nationalen Anhängen zu Eurocode 2 angegeben ist.

Dynamische Beanspruchbarkeit

Maximal drei Personen

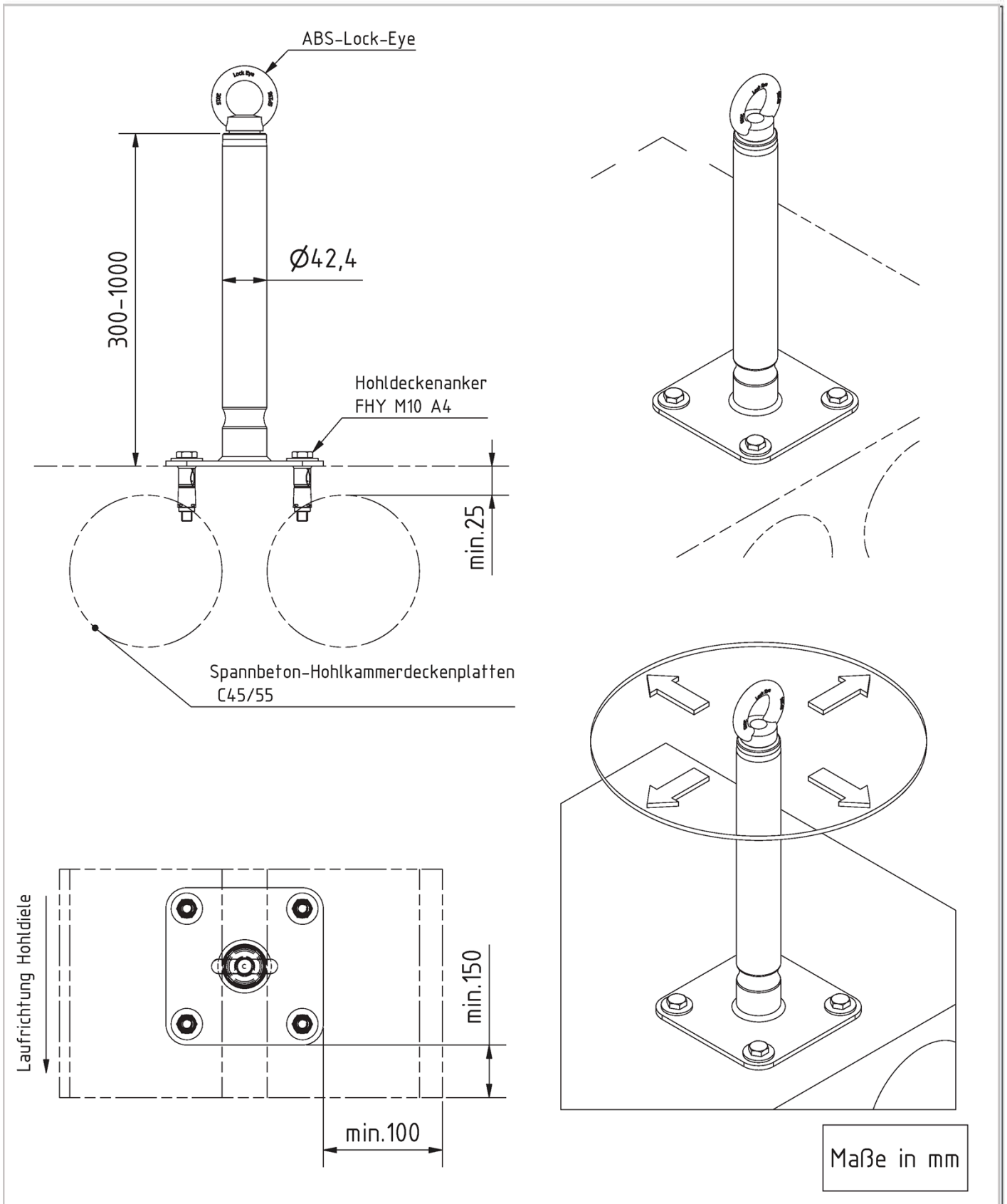
Verformungskapazität

Keine Leistung erklärt.

ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X-SR-HD für Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten C45/55

Anhang 7.1



ABS-Lock als Sicherung gegen Absturz

ABS-Lock X-SR-HD für Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten C45/55

Anhang 7.2