

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

09.05.2014

Geschäftszeichen:

I 30-1.14.9-82/13

Zulassungsnummer:

Z-14.9-710

Geltungsdauer

vom: **9. Mai 2014**

bis: **9. Mai 2019**

Antragsteller:

Sicherheitskonzepte Breuer GmbH

Broekhuysener Straße 40

47638 Straelen

Zulassungsgegenstand:

Absturzsicherung Primo

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und acht Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Befestigungselemente aus Stahl für die Befestigung von Sicherungssystemen (Anschlageinrichtungen) zur Sicherung von Personen gegen Absturz. Die Anschlageinrichtungen werden auf Unterkonstruktionen aus Beton, Stahl, Holz sowie auf Spannbeton-Hohlkammerdecken befestigt.

Eine Übersicht der verschiedenen Anschlageinrichtungen mit Zuordnung zu den Unterkonstruktionen, auf denen sie eingesetzt werden dürfen, ist Tabelle 1 zu entnehmen.

Tabelle 1

Anschlageinrichtung	Verankerungsgrund	Befestigungsmittel	max. Anzahl Benutzer
Primo 1 AD	Beton	FAZ II 16/25 A4 ¹	3
Primo 2 AH ^{*)}	Holz / Brettschichtholz	SP-HBS TK 8x100 A2 ²	2
Primo 2 AD	Beton	FAZ II 12/10 A4 ¹	3
Primo 2 ST	Stahl	M12 - A2-70	3
Primo 3 AD	Beton (nur ungerissen)	FAZ II 10/10 K A4 ¹	3
Primo 3 AD	Beton	FAZ II 12/10 K A4 ¹	3
Primo 3 SP-HO	Hohlkammerdecken	FHY M10 A4 ³	3
Primo 6 AD	Beton	FAZ II 16/25 A4 ¹	3

^{*)} Der Anwendungsbereich des Primo 2 AH auf Holz ist auf die Nutzungsklassen 1 und 2 nach DIN EN 1995-1-1⁴ beschränkt. Die Befestigung der Anschlageinrichtung (Grundplatte und Holzschrauben sowie der Holzbalken) darf nicht frei bewittert werden.

Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung regelt die Herstellung und die Verwendung der Anschlageinrichtungen nach Tabelle 1 einschließlich der Befestigung an den Unterkonstruktionen.

Die Anschlageinrichtungen dienen lediglich als Sicherungspunkt im Falle eines Absturzes von Personen, sie dürfen ansonsten nicht belastet werden.

Die maximale Benutzeranzahl eines Absturzsicherungssystems beschreibt die maximale Anzahl an gleichzeitigen Benutzern, welche im Falle eines Absturzes aufgefangen werden können.

Die aufgeführten Anschlageinrichtungen sind nicht zur Überkopf-Decken- und Wandmontage vorgesehen.

- | | | |
|---|-------------------------|--|
| 1 | ETA-05/0069 | fischer Ankerbolzen FAZ II |
| 2 | ETA-11/0283 | S+P Schrauben als Holzverbindungsmitel |
| 3 | Z-21.1-1711 | fischer Hohldeckenanker FHY (abweichend von Zulassung nichtrostender Stahl A4) |
| 4 | DIN EN 1995-1-1:2010-12 | Bemessung und Konstruktion von Holzbauten
Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln für den Hochbau |

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Es gelten die Bestimmungen nach DIN EN 795⁵, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden.

2.1.2 Technische Lieferbedingungen

Für die Erzeugnisse zur Herstellung der Anschlageinrichtungen gelten die technischen Lieferbedingungen nach DIN EN ISO 1127⁶, DIN EN 10216-5⁷, DIN EN 10296-2⁸, DIN EN 10088-4⁹ oder DIN EN 10088-2¹⁰.

Die Erzeugnisse sind mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204¹¹ zu liefern.

2.1.3 Werkstoffe

Die Anschlageinrichtungen werden aus den Werkstoffen 1.4301 und 1.4571 hergestellt.

Für die Unterkonstruktionen gelten die Angaben in Tabelle 2, sofern nachfolgend keine anderen Festlegungen getroffen werden.

Tabelle 2

Unterkonstruktion	Festigkeitsklasse	Bezugsnorm
Stahl	≥ S235	Tabelle 3.1 nach DIN EN 1993-1-1 ¹²
bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen)	C20/25 bis C50/60	DIN EN 206-1/A2 ¹³
Vollholz	≥ C24	DIN EN 338 ¹⁴
Brettschichtholz	≥ GL24c	DIN EN 14080 ¹⁵
Spannbeton- Hohlkammerdeckenplatten	C45/55	DIN EN 206-1/A2 ¹³

2.1.4 Abmessungen

Es gelten die Angaben in den Anlagen 1 bis 8. Weitere Angaben zu den Abmessungen und Toleranzen sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

5	DIN EN 795:2012-10	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlageinrichtungen
6	DIN EN ISO 1127:1997-03	Nichtrostende Stahlrohre - Maße und längenbezogene Masse
7	DIN EN 10216-5:2004-11 Berichtigung: 2008-06	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen Teil 5: Rohre aus nichtrostenden Stählen
8	DIN EN 10296-2:2006-02 Berichtigung: 2007-06	Geschweißte kreisförmige Stahlrohre für den Maschinenbau und allgemeine technische Anwendungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 2: Nichtrostende Stähle
9	DIN EN 10088-4:2010-01 Berichtigung: 2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
10	DIN EN 10088-2:2005-09	Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung
11	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
12	DIN EN 1993-1-1:2005/A2:2006	Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungs- regeln und Regeln für den Hochbau
13	DIN EN 206-1/A2:2005-09	Beton Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
14	DIN EN 338:2010-02	Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen
15	DIN EN 14080:2013-09	Holzbauwerke – Brettschichtholz und Balkenschichtholz - Anforderungen

2.1.5 Korrosionsschutz

Für Bauteile aus Baustählen gelten die Anforderungen nach DIN EN 1090-2¹⁶, und für Bauteile aus nichtrostenden Stählen die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6¹⁷, Abschnitt 2.1.6.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795⁵. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6¹⁷.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Anschlageinrichtungen müssen korrosionsschutz- und werkstoffgerecht verpackt, transportiert und gelagert werden.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Anschlageinrichtungen, die Verpackungen oder die Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden.

Die Anschlageinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-710" und dem jeweiligen Typ "Primo xx" dauerhaft zu beschriften.

Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Anschlageinrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der der Anschlageinrichtungen eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Anschlageinrichtungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

¹⁶ DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

¹⁷ Z-30.3-6 Erzeugnisse, Verbindungsmittel und Bauteile aus nichtrostenden Stählen"

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-14.9-710

Seite 6 von 10 | 9. Mai 2014

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die im Folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Abmessungen sind regelmäßig zu überprüfen.
- Die im Abschnitt 2.1 geforderten Werkstoffeigenschaften des Ausgangsmaterials zur Herstellung der Anschlag-einrichtungen sind bei jeder Charge durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204¹¹ zu belegen. Die Übereinstimmung der Angaben im Abnahmeprüfzeugnis 3.1 mit den Anforderungen in Abschnitt 2.1 ist zu überprüfen.
- Bezüglich der Anforderungen an die Schweißbetriebe hinsichtlich Herstellerqualifikation, Schweißaufsichtsperson, Verfahrensprüfung und Schweißanweisung gelten die Anforderungen der Z-30.3-6¹⁷ und DIN EN 1090-2¹⁶.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlag-einrichtungen und Schweißnähte zu prüfen.
- Für die Hohldeckenanker FHY M10 A4 sind je Charge Auszugsversuche durchzuführen. Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die beim Deutschen Institut für Bautechnik und der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Anforderungen maßgebend.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile,
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden und sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen sind. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen und es sind stichprobenartige Prüfungen durchzuführen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für Konstruktion und Bemessung

3.1 Allgemeines

Soweit im Folgenden nichts anderes festgelegt ist, gelten die Anforderungen nach DIN EN 795⁵.

Die Verankerung der Anschlagseinrichtungen darf nur mit den in Tabelle 1 genannten Befestigungsmitteln erfolgen. Die Montageanweisung der jeweiligen bauaufsichtlichen Zulassung der Verbindungsmittel ist zu beachten. Abweichende Randabstände und Bauteildicken sind in den Tabellen 3a, 3b, 3c und 3d geregelt.

3.2 Mindestbauteildicke und minimaler Randabstand

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen aus Beton, Holz und Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten die in den Tabellen 3a, 3b, 3c und 3d angegebenen Werte.

Bei Befestigung der Anschlagseinrichtung Primo 2 ST auf Stahlträgern gelten die Technischen Baubestimmungen. Es dürfen nur Schrauben M12 aus nichtrostendem Stahl verwendet werden.

Tabelle 3a – Untergrund Beton

Anschlag- einrichtung Primo	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand- abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteil- dicke h_{min} [mm]
1 AD	200 - 1000	FAZ II 16/25 A4	280	140
2 AD	200 - 1000	FAZ II 12/10 A4	400	120
3 AD	200 - 1000	FAZ II 10/10 K A4	200	80
3 AD	200 - 1000	FAZ II 12/10 K A4	200	100
6 AD	200 - 1000	FAZ II 16/25 A4	300	140

Tabelle 3b – Untergrund Vollholz und Brettschichtholz

Anschlag- einrichtung Primo	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand- abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteil- dicke b_{min} / h_{min} [mm]
2 AH	200 - 1000	SP-HBS TK 8x100 A2 ²	mittig	120 / 120

Tabelle 3c – Untergrund Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten

Anschlag- einrichtung Primo	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand- abstand c_{min} [mm]	Mindest- Spiegeldicke d_u [mm]
3 SP-HO	200 - 1000	FHY M10 A4	300	27,5

Tabelle 3d – Untergrund Stahl

Anschlag- einrichtung Primo	Stabhöhe [mm]	Befestigungsmittel	Rand- abstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke t_{min} [mm]
2 ST	200 - 1000	M12 - A2-70	Technische Baubestimmungen	

3.3 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 4 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ gelten für die Anschlag-einrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

Tabelle 4

Anschlag- einrichtung	Unterkonstruktion	$N_{R,d}$ [kN]	zugelassene Personenanzahl	Beanspruchung
Primo 1 AD	Beton	12	3	in alle Richtungen
Primo 2 AH	Holz	11	2	in alle Richtungen
Primo 2 AD	Beton	12	3	in alle Richtungen
Primo 2 ST ^{*)}	Stahl	12	3	in alle Richtungen
Primo 3 AD	Beton (ungerissen)	12	3	in alle Richtungen
Primo 3 AD	Beton (gerissen)	12	3	in alle Richtungen
Primo 3 SP-HO	Hohlkammerdecken	12	3	in alle Richtungen
Primo 6 AD	Beton	12	3	in alle Richtungen
^{*)} Die Anschlag-einrichtung Primo 2 ST ist als Bauprodukt mit $N_{R,d} = 12$ kN als Anschlag-einrichtung für 3 Personen für die Befestigung auf Stahl zugelassen wenn die Verankerung an der Stahlunterkonstruktion mit Verbindungselementen (Schrauben M12 - A2) nach Technischen Baubestimmungen nachgewiesen wird.				

Bei den in Tabelle 4 angegebenen Bemessungswerten der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ handelt es sich um bautechnische Bemessungswerte. Die zugelassene Personenanzahl ist durch den dynamischen Fallversuch nachgewiesen.

Für die Verwendung der Anschlagereinrichtung Primo 2 AH auf Holzbalken ist für den Holzbalken in jedem Einzelfall ein Nachweis der Tragfähigkeit nach Technischen Baubestimmungen zu führen. Die vorhandenen Anschlüsse des Holzbalkens an die Unterkonstruktion sind durch 4 Winkel ABR105-B nach ETA-06/0106¹⁸ und jeweils 2 x 10 Schrauben CSA 5,0 x 50 nach ETA-04/0013¹⁹ oder gleichwertig zu ergänzen.

Alle aufgeführten Anschlagereinrichtungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können entsprechend DIN 4426²⁰ Abschnitt 4.4.3 als Anschlagereinrichtung für persönliche Schutzausrüstungen gegen Absturz verwendet werden.

3.4 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte $N_{F,k}$ sind an der Oberkante des Rohres der Anschlagereinrichtung, rechtwinklig zur Rohrachse wirkend, anzunehmen. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlagereinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426²⁰ von $N_{F,k} = 6$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von $N_{F,k}$ um 1 kN / Person.

Bei der Verwendung von Seilsystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlagereinrichtungen (Typ C nach DIN EN 795⁵) sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften anzusetzen.

3.5 Bemessungswerte der Einwirkungen

$$N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F$$

$$\text{mit } \gamma_F = 1,5$$

Beispiel: für eine Person: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = 6 \text{ kN} \cdot 1,5 = 9 \text{ kN}$

für zwei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 10,5 \text{ kN}$

für drei Personen: $N_{F,d} = N_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+2) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12 \text{ kN}$

Die maximal zugelassene Personenanzahl ergibt sich aus Tabelle 4, Spalte 4.

3.6 Nachweis

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit $N_{R,d}$ aus Tabelle 4 müssen den Bemessungswerten der Einwirkungen gegenübergestellt werden.

$$N_{F,d} / N_{R,d} \leq 1$$

4 Bestimmungen für die Montage

Die Montage muss nach den beim DIBt hinterlegten Montageanweisungen des Herstellers der Anschlagereinrichtungen durch Firmen erfolgen, die die dazu erforderliche Erfahrung haben, es sei denn, es ist für eine Einweisung des Montagepersonals durch Fachkräfte von Firmen, die auf diesem Gebiet Erfahrungen besitzen, gesorgt.

Es dürfen nur die mit den Anschlagereinrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel verwendet werden.

Bei Unterkonstruktionen aus Beton und Spannbeton-Hohldeckenplatten ist entsprechend den Angaben in Tabelle 5 vorzubohren.

18	ETA-06/0106	Simpson Strong Tie Angle Bracket, ETA Danmark, Charlottenlund, 28.05.2013
19	ETA-04/0013	CNA Connector nails, PRC Connector nails and CSA Connector screws, ETA Danmark, Charlottenlund, 12.08.2009
20	DIN 4426:2013-12	Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

Tabelle 5 Bohrlochdurchmesser / -tiefe (im Baugrund) [mm] Drehmoment [Nm]

Unterkonstruktion / Verankerungsmittel	Beton	Spannbeton- Hohlplatten	Drehmoment
FAZ II 16/25 A4	16 / ≥ 110	-	110
FAZ II 12/10 A4	12 / ≥ 95	-	60
FAZ II 10/10 K A4	10 / ≥ 65	-	45
FAZ II 12/10 K A4	12 / ≥ 75	-	60
FHY M10 A4	-	16 / ≥ 65	20

Die Befestigung der Holzschrauben SP-HBS TK 8x100 A2 erfolgt nach ETA-11/0283² Abschnitt 4.2 ohne vorbohren. Bei harten Hölzern kann mit kleiner als der Schraubenkerndurchmesser vorgebohrt werden.

Die Montage des zu verankernden Hohldeckenplattendübel Fischer FHY M10 A4 ist nach der Montageanweisung der Firma Fischer entsprechend der Zulassung Z-21.1-1711³ vorzunehmen. Die Dübel FHY M10 A4 dürfen nur in Verbindung mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl eingesetzt werden. Vor dem Setzen des Dübels ist die genaue Lage der Spannglieder mit geeigneten Metallsuchgeräten festzustellen und an der Deckenplatte zu kennzeichnen. Wird der Dübel nicht mittig in die Hohlraumachse gesetzt, so muss der Abstand zwischen der Dübelachse und der Achse der Spannritzen mindestens 50 mm betragen. Vor dem Setzen des Dübels ist die Spiegeldicke zu messen. Der Dübel ist in das Bohrloch so einzuführen, dass die Sprezhülse bündig mit der Betonoberfläche abschließt. Die Montage des Dübels muss mit einem überprüften Drehmomentenschlüssel vorgenommen werden. Der Dübel ist ordnungsgemäß verankert und darf nur belastet werden, wenn sich das vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

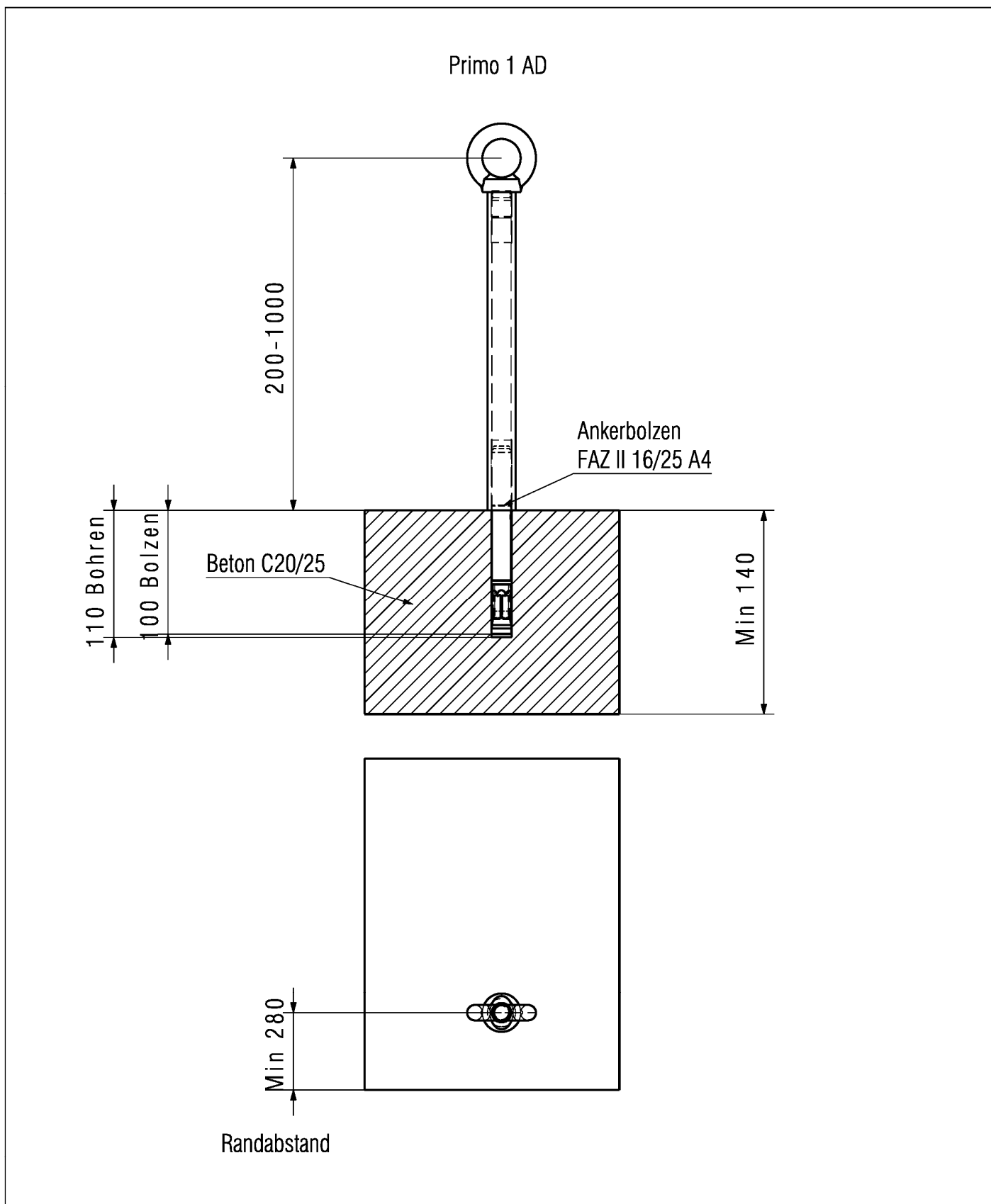
Die in dieser Zulassung genannten Anschlagseinrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

Vor jeder Nutzung sind die Anschlagseinrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose, verformte oder anderweitig beschädigte Anschlagseinrichtungen sind zu befestigen bzw. zu ersetzen.

Ist das Absturzschutzsystem beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen ist die Anschlagseinrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen Sachkundigen zu überprüfen und muss ggfs. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

Andreas Schult
Referatsleiter

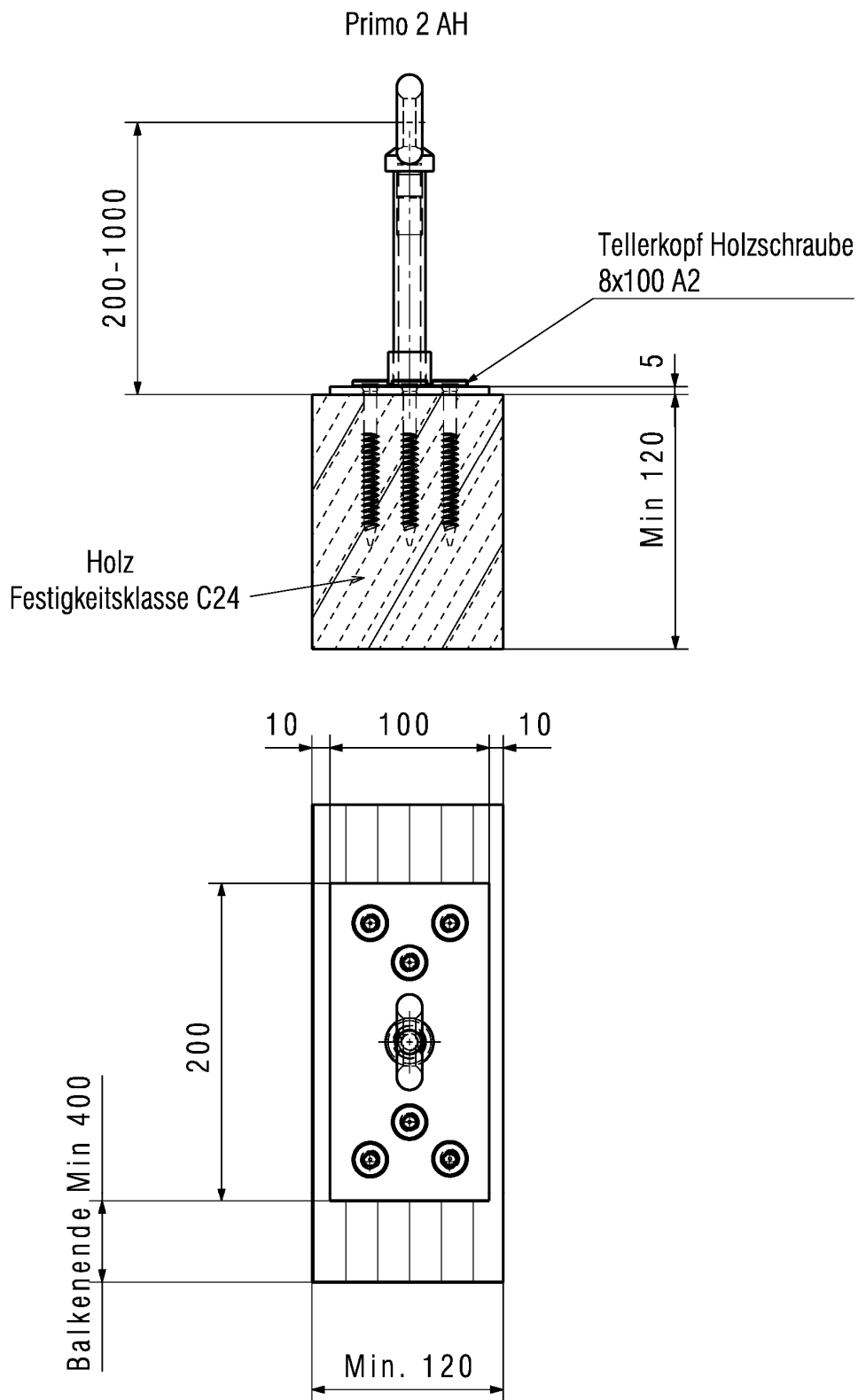
Beglaubigt



Absturzsicherung Primo

Primo 1 AD für Beton (gerissen und ungerissen)

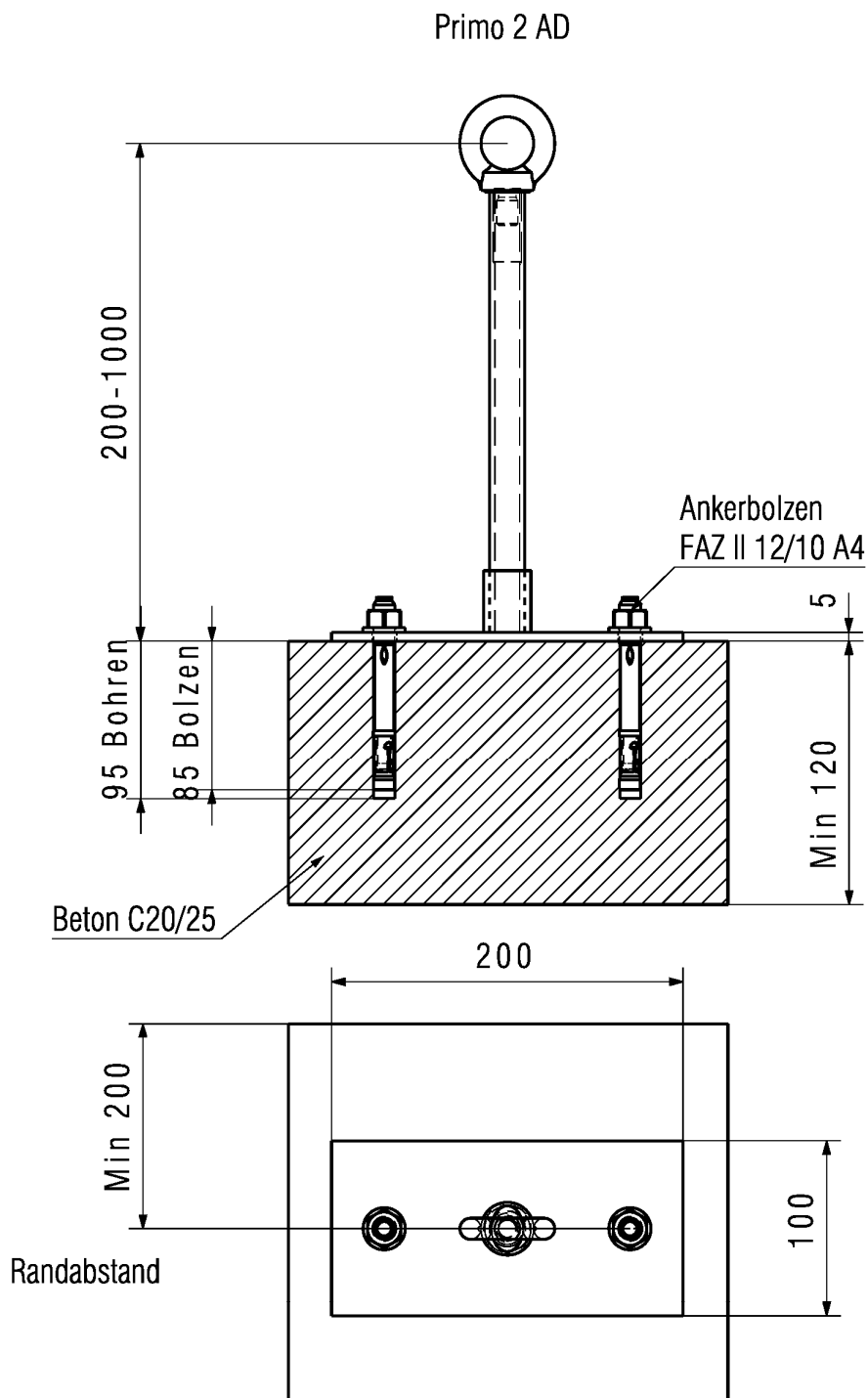
Anlage 1



Absturzsicherung Primo

Primo 2 AH für Holzbalken

Anlage 2

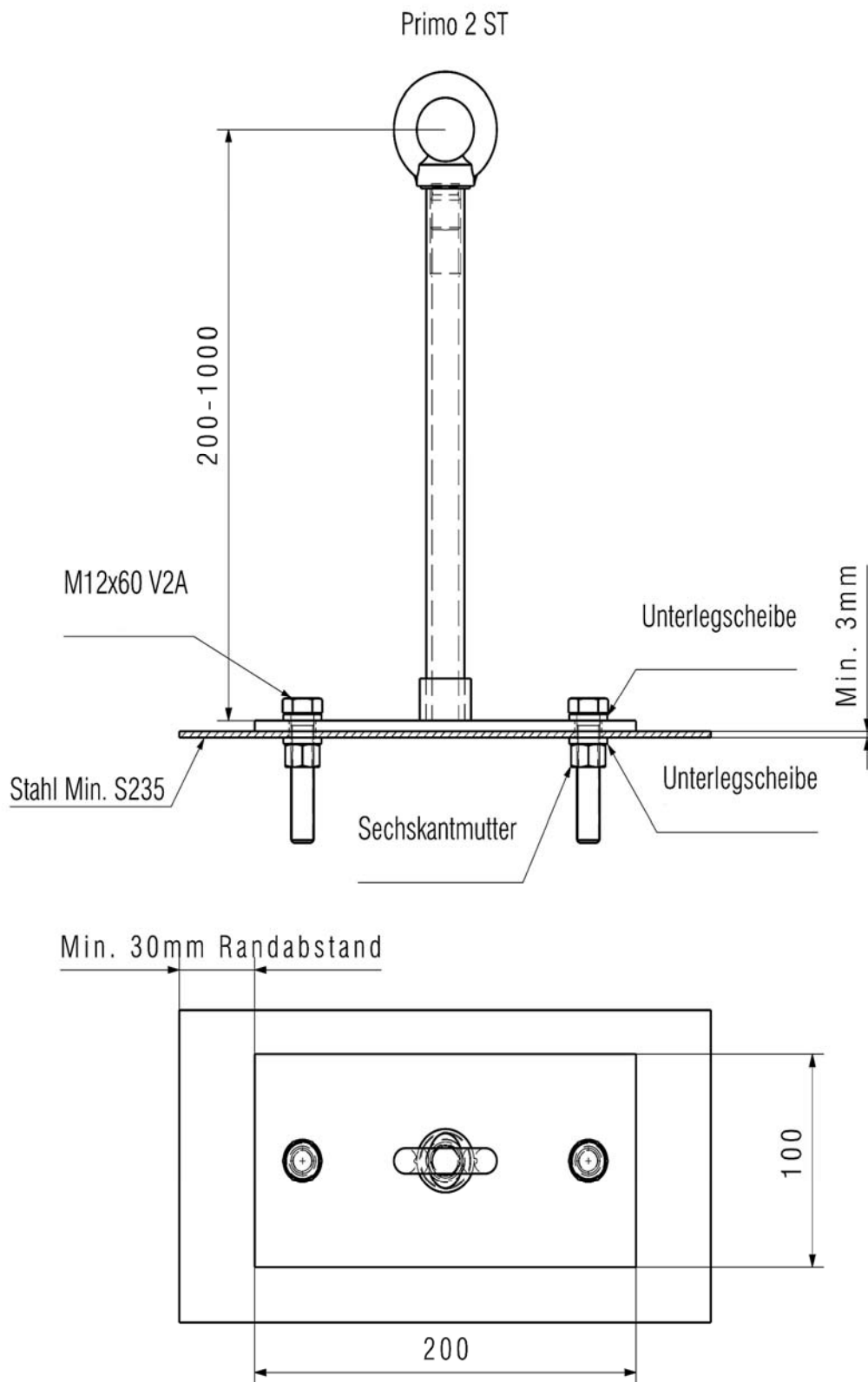


Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-710

Absturzsicherung Primo

Primo 2 AD für Beton (gerissen und ungerissen)

Anlage 3

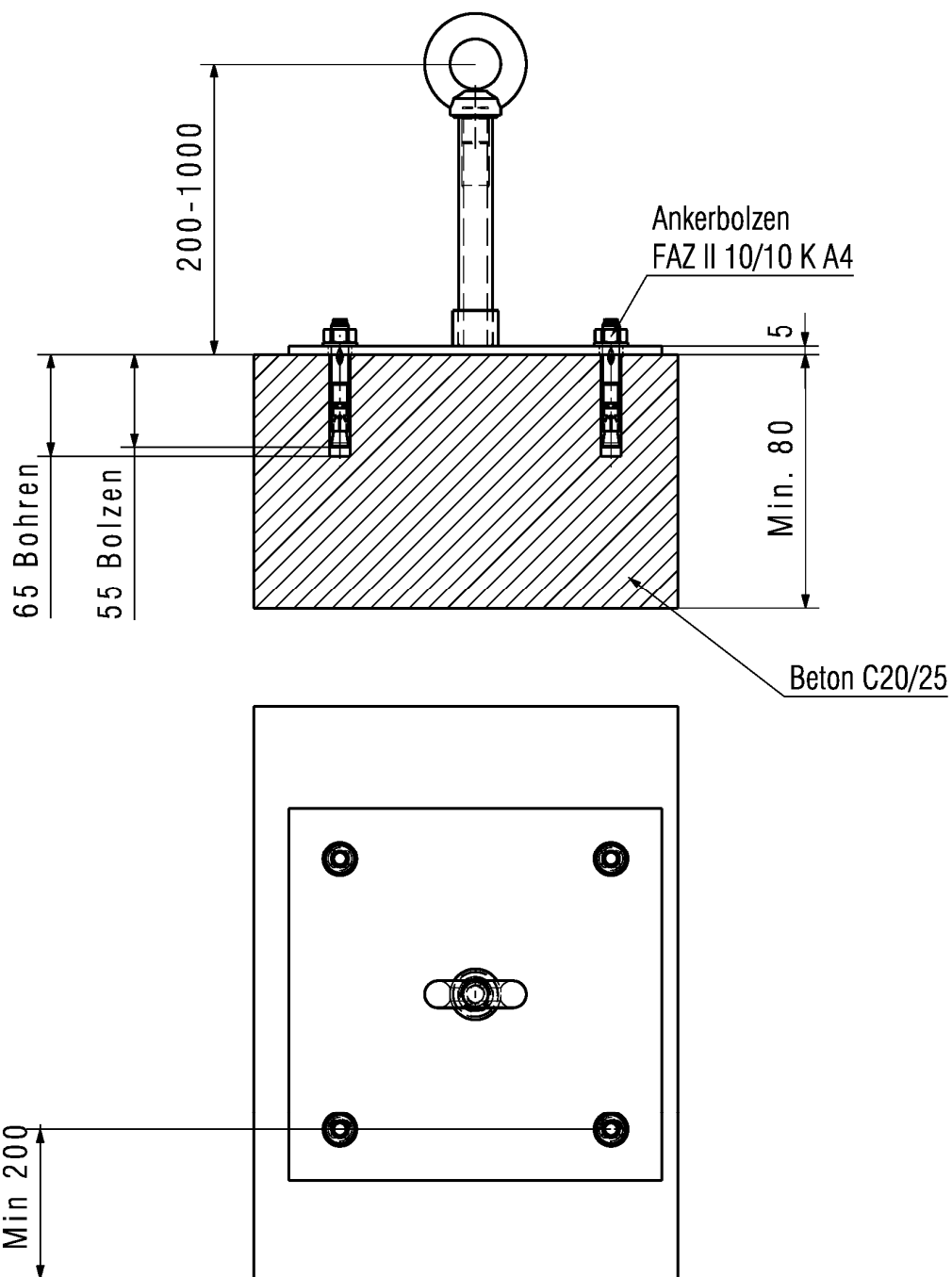


Absturzsicherung Primo

Primo 2 ST für Stahl

Anlage 4

Primo 3 AD

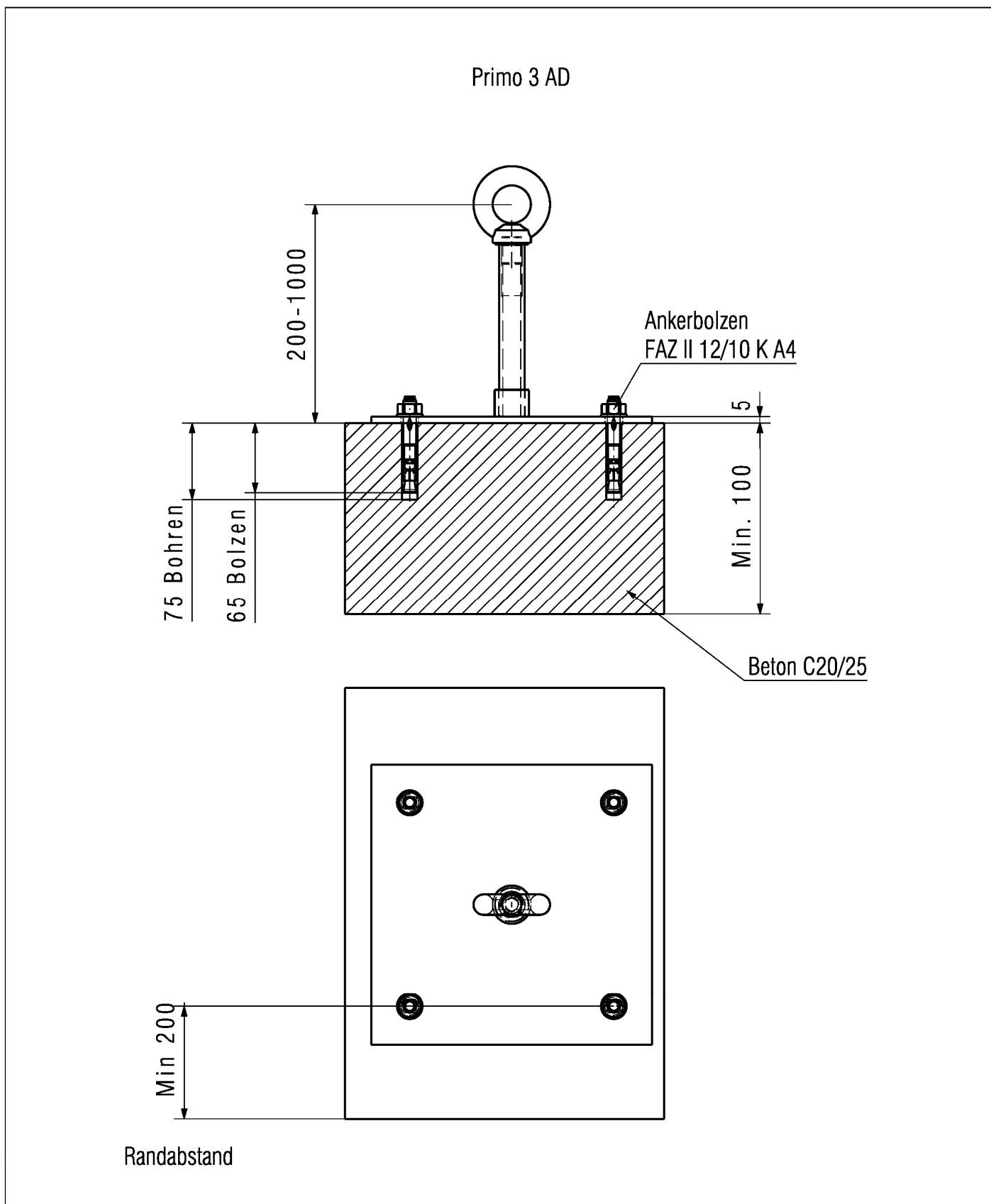


Randabstand

Absturzsicherung Primo

Primo 3 AD für Beton (nur ungerissen)

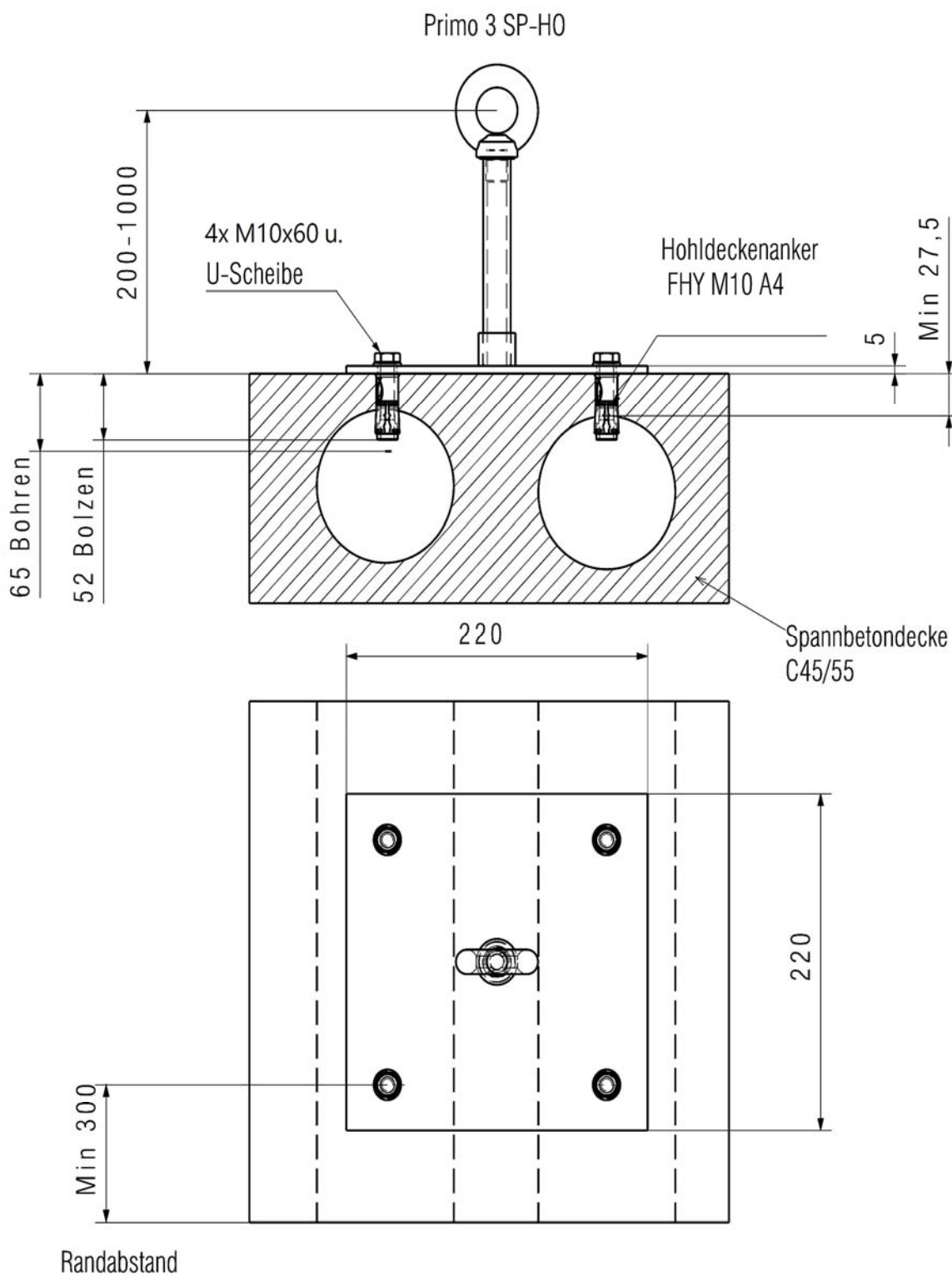
Anlage 5



Absturzsicherung Primo

Primo 3 AD für Beton (gerissen und ungerissen)

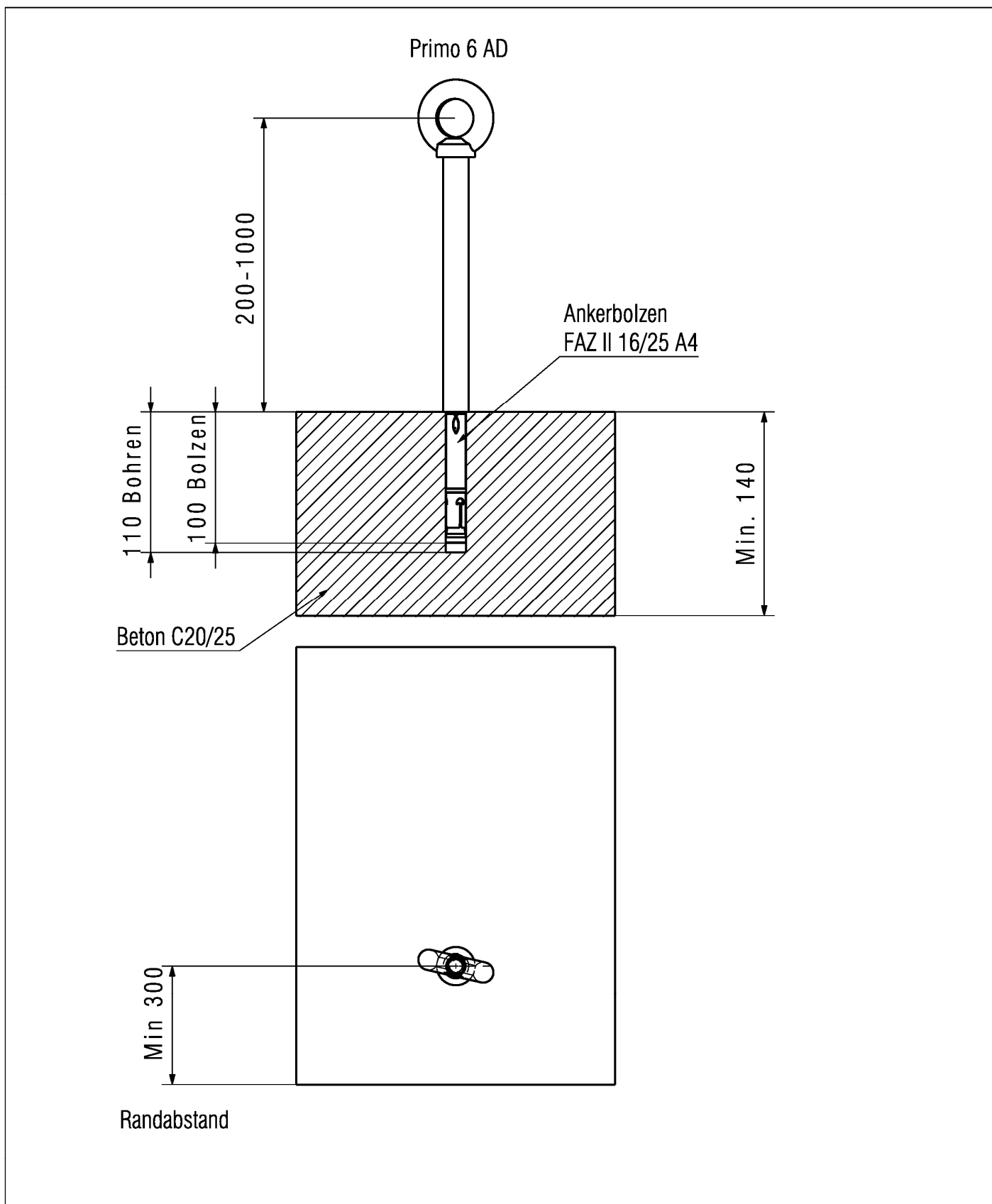
Anlage 6



Absturzsicherung Primo

Primo 3 SP-HO für Spannbetonhohldeckenplatten

Anlage 7



Absturzsicherung Primo

Primo 6 AD für Beton (gerissen und ungerissen)

Anlage 8