

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

26.06.2024

Geschäftszeichen:

I 88-1.14.9-24/22

Nummer:

Z-14.9-931

Geltungsdauer

vom: **26. Juni 2024**

bis: **26. Juni 2029**

Antragsteller:

APP Dachgarten GmbH

Jurastraße 21

85049 Ingolstadt

Gegenstand dieses Bescheides:

**Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
Betonuntergründen**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und sieben Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit diesem Bescheid ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

Zulassungsgegenstand sind Anschlagleinrichtungen nach Tabelle 1, die der Befestigung von persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) zur Sicherung von Personen gegen Absturz dienen.

Tabelle 1 - Anschlagleinrichtung und Unterkonstruktion

Anschlagleinrichtung	Unterkonstruktion
RoofX-C R	bewehrter Stahlbeton, mindestes der Festigkeitsklasse C20/25
RoofX-EVO R	
RoofX-ISOFIX	

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die Planung, Bemessung und Ausführung der baulichen Verankerung der Anschlagleinrichtungen zum Befestigen von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) gemäß DIN 4426¹, Abschnitt 4.5 auf Unterkonstruktionen nach Tabelle 1.

Die Anschlagleinrichtungen dienen lediglich als Sicherungspunkt im Falle eines Absturzes von Personen und dürfen ansonsten nicht belastet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Die Bauteile der Anschlagleinrichtungen werden gemäß den Angaben in den Anlagen aus folgenden Werkstoffen gefertigt:

- Fußteil RoofX Base und Befestigungsöse aus 1.4408 nach DIN EN 10283²
- Grundplatte RoofX-C R Blech 8 mm aus 1.4301 / 1.4307 nach DIN EN 10088-4³
- Deckel Blech 6 mm Ø 48,3mm aus 1.4301 / 1.4307 nach DIN EN 10088-4³
- Rohr ø 48,3 x 2,0 aus 1.4301 / 1.4307 nach DIN EN 10216-5⁴
- Rohr ø 48 x 3 aus GFK nach DIN EN 13706-1⁵

1	DIN 4426:2017-01	Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung
2	DIN EN 10283:2010-06	Korrosionsbeständiger Stahlguss
3	DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
4	DIN EN 10216-5:2014-03	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen, Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Rohre aus nichtrostenden Stählen
5	DIN EN 13706-1:2003-02	Verstärkte Kunststoffverbundwerkstoffe, Spezifikation für pultrudierte Profile, Teil 1: Bezeichnung

- Gewindestange M12 - A4 nach DIN EN ISO 3506-1⁶

Weitere Angaben zu den Werkstoffen der Bauteile sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁷ zu bescheinigen.

2.1.2 Abmessungen

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen zu entnehmen. Weitere Angaben sind beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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 1090-2⁸. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁹.

Schweißarbeiten an Bauprodukten aus nichtrostenden Stählen dürfen nur von Betrieben ausgeführt werden, die über eine gültige Qualifikation für die eingesetzten Schweißverfahren und die zu verschweißenden Stahlsorten verfügen.

Diese Qualifikation ist ein auf den Anwendungsbereich der nichtrostenden Stähle vorliegendes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1¹⁰ in Verbindung mit DIN EN 1090-2⁸ für die Ausführungsklasse (EXC 2).

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

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

2.2.3 Kennzeichnung

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

Die Anschlagereinrichtung ist mindestens mit "Z-14.9-931" und dem jeweiligen Typ dauerhaft zu beschriften. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte mit den Bestimmungen der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkeigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

6	DIN EN ISO 3506-1:2020-08	Mechanische Verbindungselemente - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus korrosionsbeständigen nichtrostenden Stählen - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Stahlsorten und Festigkeitsklassen
7	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
8	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
9	Z-30.3-6 vom 20.04.2022	Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungselemente aus nichtrostenden Stählen
10	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

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

Die Übereinstimmungserklärung 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.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts 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 Anschlagseinrichtungen den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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 Bauteile der Einzelanschlagpunkte sind bei jeder Charge durch Abnahmeprüfzeugnisse 3.1 nach DIN EN 10204⁷ zu belegen und die Übereinstimmung ist zu prüfen
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Bauteile der Anschlagseinrichtungen zu prüfen.
- Für die Gussteile sind die Vorgaben nach DIN EN 1090-2⁸, Abschnitt 5.4 zu beachten.
- Von jeder Lieferung / Charge der Gewindestangen M12 sind bei mindestens drei zufällig entnommenen Gewindestangen Biegeversuche an Abschnitten mit einer Länge von ca. 200 mm folgendermaßen durchzuführen: Die Gewindestangenabschnitte sind geeignet einzuspannen (z. B. in einen Schraubstock) und in einer Höhe von 100 mm bis 150 mm mit einem Hammer umzuschlagen, so dass ein Winkel von ca. 100° entsteht. Dabei dürfen die Gewindestangenabschnitte an der Biegestelle nicht brechen oder deutliche Anrisse aufweisen.

Nach Änderungen im Herstellprozess, jedoch mindestens einmal jährlich sind dynamische und statische Bauteilversuche mit den Anschlagseinrichtung der Typen RoofX-EVO R, RoofX-ISOFIX und RoofX-C R in mindestens zwei Beanspruchungsrichtungen (längs und quer, um 90° versetzt) durchzuführen. Dabei müssen bei den statischen Untersuchungen 30 kN als Versagenslasten erreicht werden.

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, der anerkannten Stelle 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 sind das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch einmal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Bauprodukte durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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 Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Planung

3.1.1 Allgemeines

Die Montageanweisung der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung oder Europäischen technischen Bewertung der Verbindungselemente ist zu beachten.

Die Anschlagleinrichtungen müssen einen für die vorgesehene Lebensdauer und für den Einsatzort ausreichenden Korrosionsschutz besitzen.

Die wesentlichen und tragsicherheitsrelevanten Bauteile der Anschlagleinrichtungen sind aus nichtrostenden Stählen der Stahlsorten 1.4301 / 1.4307, 1.4408 oder der Gruppe A2 hergestellt und dürfen in Bereichen verwendet werden, die maximal die Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC II nach DIN EN 1993-1-4¹¹ in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA¹² sowie die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁹ erfordern.

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen die in Tabelle 2 angegebenen Werte.

Die Anschlagleinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX nach Tabelle 1 dürfen auf Untergründen aus Beton verwendet werden.

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten die in Tabelle 2 angegebenen Werte.

Neben der Verwendung des DS Single SEAT Kopf nach Anlage 7 sind auch Ringmuttern M12 nach DIN 582¹³ der Festigkeitsklasse 8 zur Lasteinleitung zulässig. Die Lasteinleitung bei den Ringmuttern darf nicht rechtwinklig zum Ring (nicht über die schwache Achse) erfolgen.

11	DIN EN 1993-1-4:2015-10	Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4: Allgemeine Bemessungsregeln - Ergänzende Regeln zur Anwendung von nichtrostenden Stählen
12	DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01	nationaler Anhang EC 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4
13	DIN 582:2003-08	Ringmuttern

Tabelle 2 - bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60¹⁴ (gerissen und ungerissen)

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Verankerungselement	Rand- abstand c_{min} [mm]	Mindest- bauteil- dicke h_{min} [mm]
RoofX-EVO R	200 - 600	2 x S+P Bolzenanker BOZ-A4 M12x120 ¹⁵	250	160
RoofX-ISOFIX	200 - 500	2 x S+P Bolzenanker BOZ-A4 M12x120 ¹⁵	250	160
RoofX-C R	200 - 1000	3 x S+P Bolzenanker BOZ-A4 M12x120 ¹⁵	250	160

Bei Montage von Anschlageinrichtungen auf bestehende Dächer muss sichergestellt sein, dass die vorhandene Unterkonstruktion den Vorgaben von Tabelle 1 für die jeweilige Unterkonstruktion entspricht.

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Tragfähigkeit

Für die Anschlageinrichtung selbst und deren Befestigung an der Unterkonstruktion ist der Nachweis der Lastweiterleitung durch diesen Bescheid für bis zu 3 Personen als Anschlageinrichtung für PSaGA erbracht.

Für den Nachweis der Lastweiterleitung sind die Einwirkungen nach Abschnitt 3.2.4 als veränderliche Einwirkung nach DIN EN 1990¹⁶ anzunehmen.

Der Nachweis der Lastweiterleitung in die nachgeordnete Unterkonstruktion (Binder, Dachtragwerk) sowie deren Tragfähigkeit ist nach den Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für die Lastweiterleitung ist folgender Nachweis zu führen:

$$F_{E,d} / F_{R,d} \leq 1$$

$F_{E,d}$ Bemessungswert der Einwirkung nach Abschnitt 3.2.4

$F_{R,d}$ Bemessungswert der Tragfähigkeit nach Abschnitt 3.2.2

Der Nachweis muss für alle Bauteile der Lastableitung erfüllt werden.

¹⁴ DIN EN 206:2017-01

Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

¹⁵ ETA-11/0196

Europäische Technische Bewertung ETA-11/0196 „S+P Bolzenanker BOZ- A4“; Zavod za gradbenistvo Slovenije ZAG; 11.08.2015

¹⁶ DIN EN 1990:2010-12

Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung

3.2.2 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ gelten für die Anschlageinrichtungen und die Befestigungen mit der Unterkonstruktion, jedoch nicht für die Unterkonstruktionen. Diese sind nach den jeweils geltenden Regeln zu bemessen.

Tabelle 3 - Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Anschlageinrichtung	Unterkonstruktion	$F_{R,d}$ [kN]	maximale Anzahl Benutzer	Beanspruchung
RoofX-EVO R	Stahl-Beton C20/25	25	3	rundum, jedoch nicht axial
RoofX-ISOFIX				
RoofX-C R				

3.2.3 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte F_{Ek} sind an der Oberkante des Stabes der Anschlageinrichtung, rechtwinklig zur Stabachse wirkend, geprüft. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlageinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426¹ von $F_{Ek} = 6$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von F_{Ek} um 1 kN / Person.

Bei der Verwendung von Seilsystemen oder Schienensystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlageinrichtungen sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen aus den Seilkräften der in Bezug genommenen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung / allgemeinen Bauartgenehmigung anzusetzen.

3.2.4 Bemessungswerte der Einwirkungen

Zur Ermittlung der Bemessungswerte der Einwirkungen $F_{E,d}$ sind die charakteristischen Werte der Einwirkungen für Einzelanschlagpunkte nach Abschnitt 3.2.3 mit einem Teilsicherheitsbeiwert γ_F zu multiplizieren.

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

mit $\gamma_F = 1,5$

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

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

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

3.3 Ausführung

Die Montage muss nach den Regelungen dieses Bescheides 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.

Für die Verankerung auf Unterkonstruktionen dürfen nur die dafür vorgesehenen Verankerungselemente nach Tabelle 2 dieses Bescheides verwendet werden.

Bei den Unterkonstruktionen ist entsprechend den Anlagen vorzubohren.

Die Montage aller Verbindungselemente muss mit einem überprüften Drehmomentschlüssel vorgenommen werden. Die Bauteile dürfen nur belastet werden, wenn sich das in den Montageanweisungen angegebene vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

Die bauausführende Firma hat zur Bestätigung der Übereinstimmung der Anschlageinrichtungen mit der von diesem Bescheid erfassten allgemeinen Bauartgenehmigung eine Übereinstimmungserklärung gemäß § 16 a Abs. 5 in Verbindung mit § 21 Abs. 2 MBO abzugeben.

Für die Montage der Beton-Dübel S+P Bolzenanker BOZ-A4 M12x120 gelten die Vorgaben der ETA-11/0196¹⁵.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die in diesem Bescheid genannten Anschlagereinrichtungen dürfen ausschließlich zur Sicherung von Personen gegen Absturz verwendet werden.

Vor jeder Nutzung und nach jeder Beanspruchung sind die Anschlagereinrichtungen auf festen Sitz und Unversehrtheit zu prüfen. Lose Bauteile sind zu befestigen, verformte oder anderweitig beschädigte Bauteile sind zu ersetzen.

Die Verbindung zwischen der PSAGa (Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz) und der Anschlagereinrichtung, somit die Lasteinleitung in die Anschlagereinrichtung darf planmäßig nur mit einem Karabiner aus Stahl oder nichtrostendem Stahl nach EN 362¹⁷ erfolgen.

Es wird vorausgesetzt, dass das Lasteinleitungsmittel für den jeweiligen Anwendungsfall geeignet ist. Das Lasteinleitungsmittel ist vor jeder Nutzung vor dem Einhängen der PSAGa auf geeignete Weise auf seine Einsatzfähigkeit / Tragfähigkeit zu prüfen.

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlagereinrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg in axialer Richtung sowie in Querrichtung der Anschlagereinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795¹⁸, Abschnitt 5.3.4 ist am Bauwerk nicht zulässig.

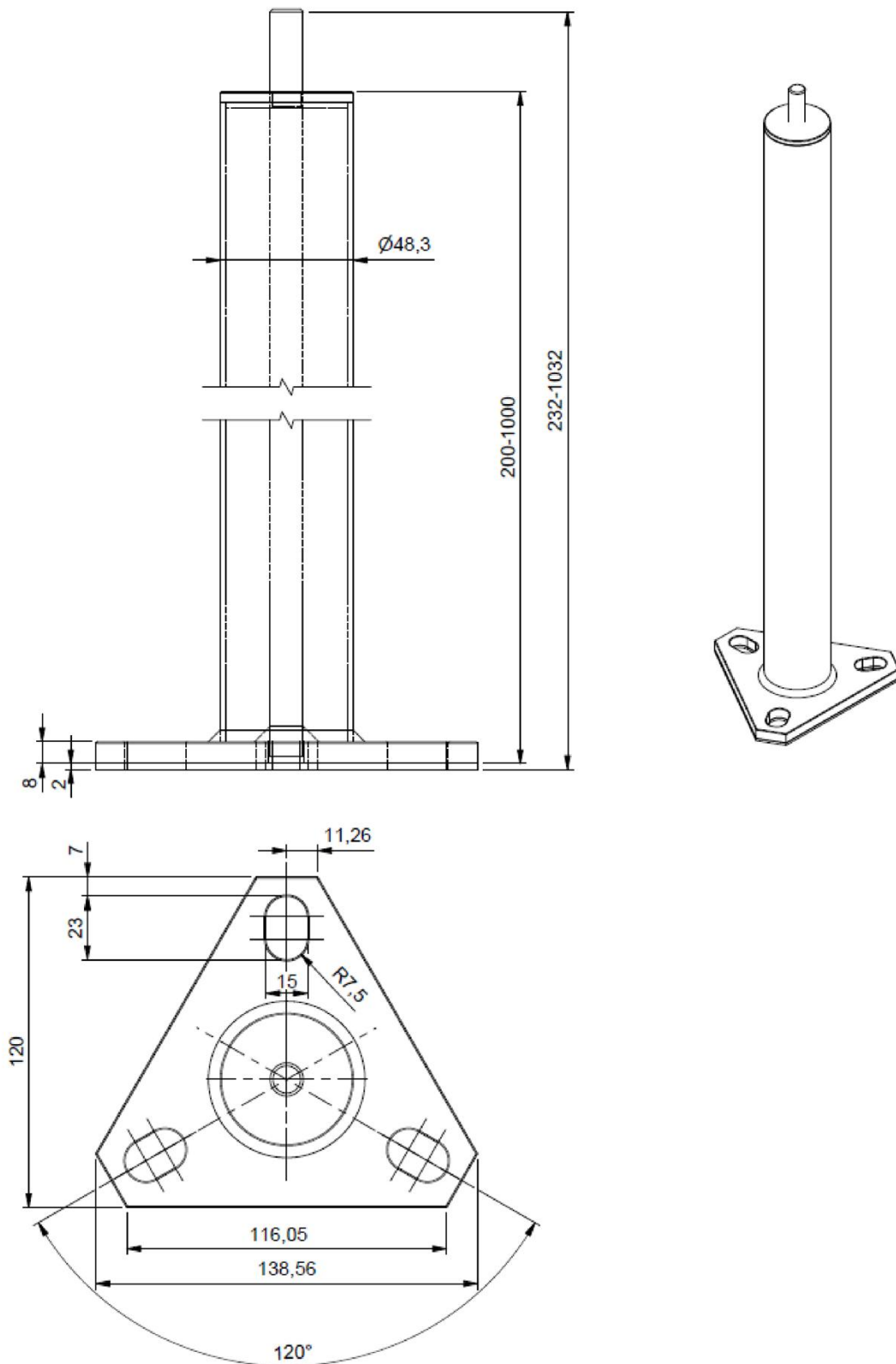
Ist das Absturzsicherungssystem beschädigt oder durch Absturz beansprucht, so darf dieses nicht mehr verwendet werden. In diesen Fällen sind die Anschlagereinrichtung und die Verankerung am Bauwerk durch einen sachkundigen, fachlich geeigneten Ingenieur zu überprüfen und müssen ggf. demontiert und vollständig ausgetauscht werden. Im Rahmen der Überprüfung ist auch auf Korrosionsschäden zu achten und ggf. sind Reparaturmaßnahmen einzuleiten.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

Beglaubigt
Hahn

¹⁷ DIN EN 362:2008-09
¹⁸ DIN EN 795:2012-10

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungselemente
Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlagereinrichtungen

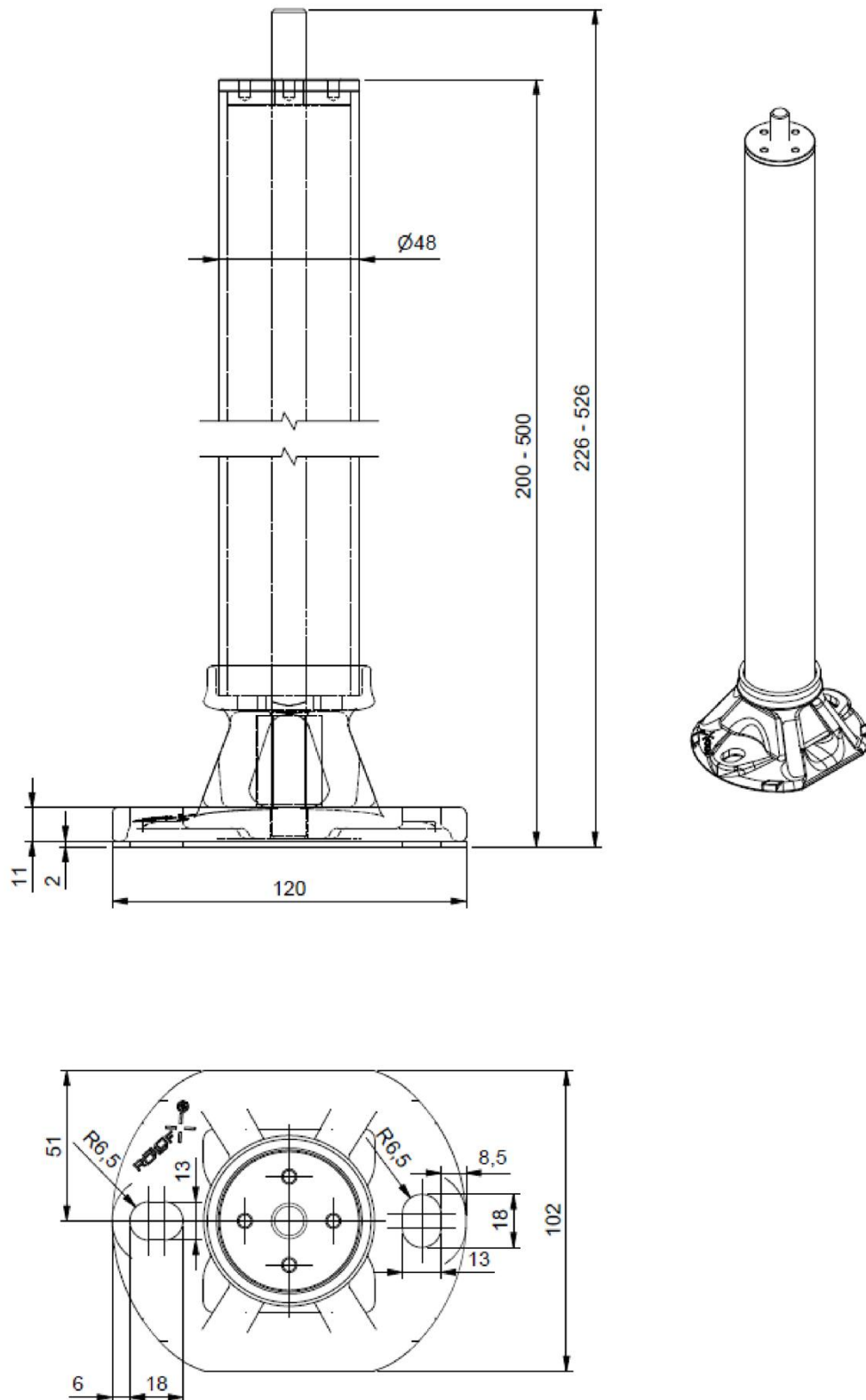


Alle Maße in mm

Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
 Betonuntergründen

RoofX-C R (200-1000) zur Absturzsicherung auf Beton

Anlage 1

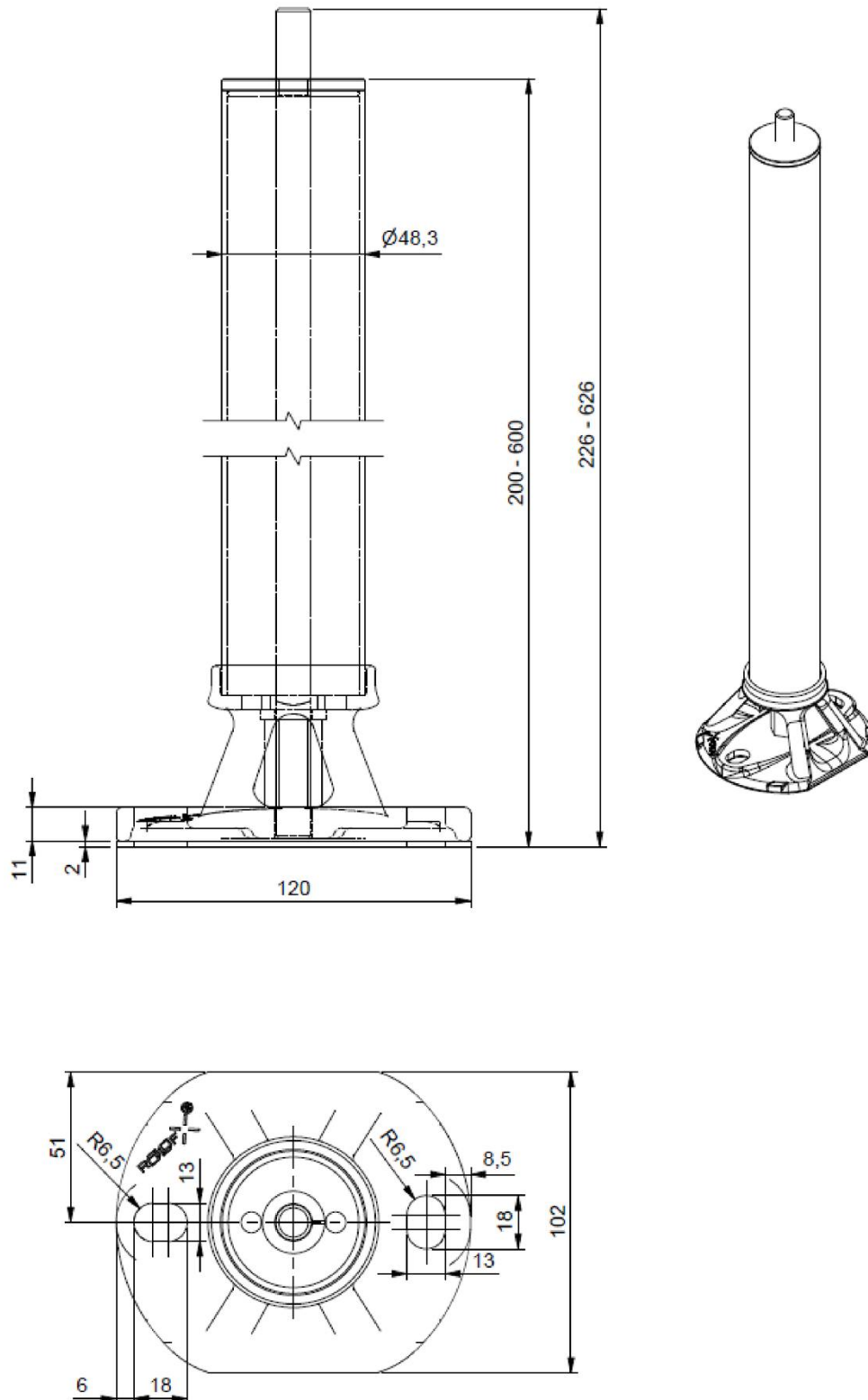


Alle Maße in mm

Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
 Betonuntergründen

RoofX-ISOFIX (200-500) zur Absturzsicherung auf Beton

Anlage 2

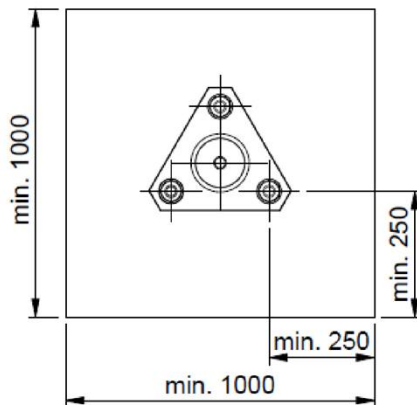
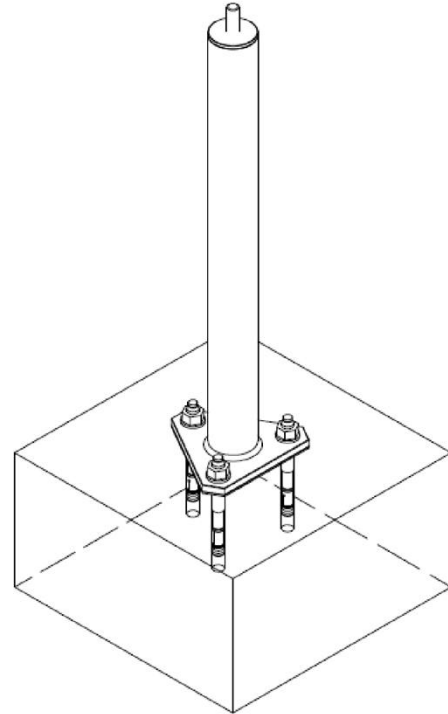
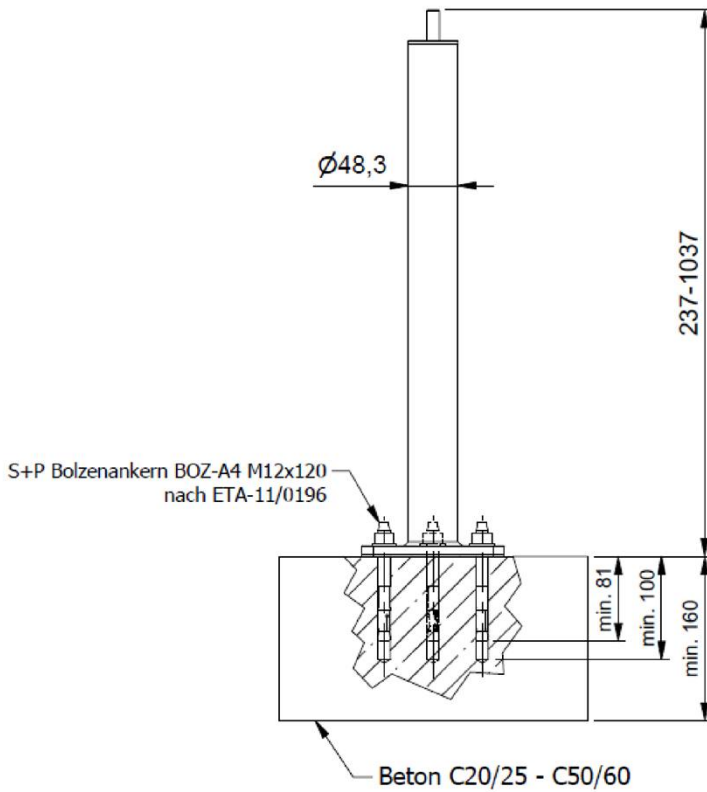


Alle Maße in mm

Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
 Betonuntergründen

RoofX-EVO R (200-600) zur Absturzsicherung auf Beton

Anlage 3

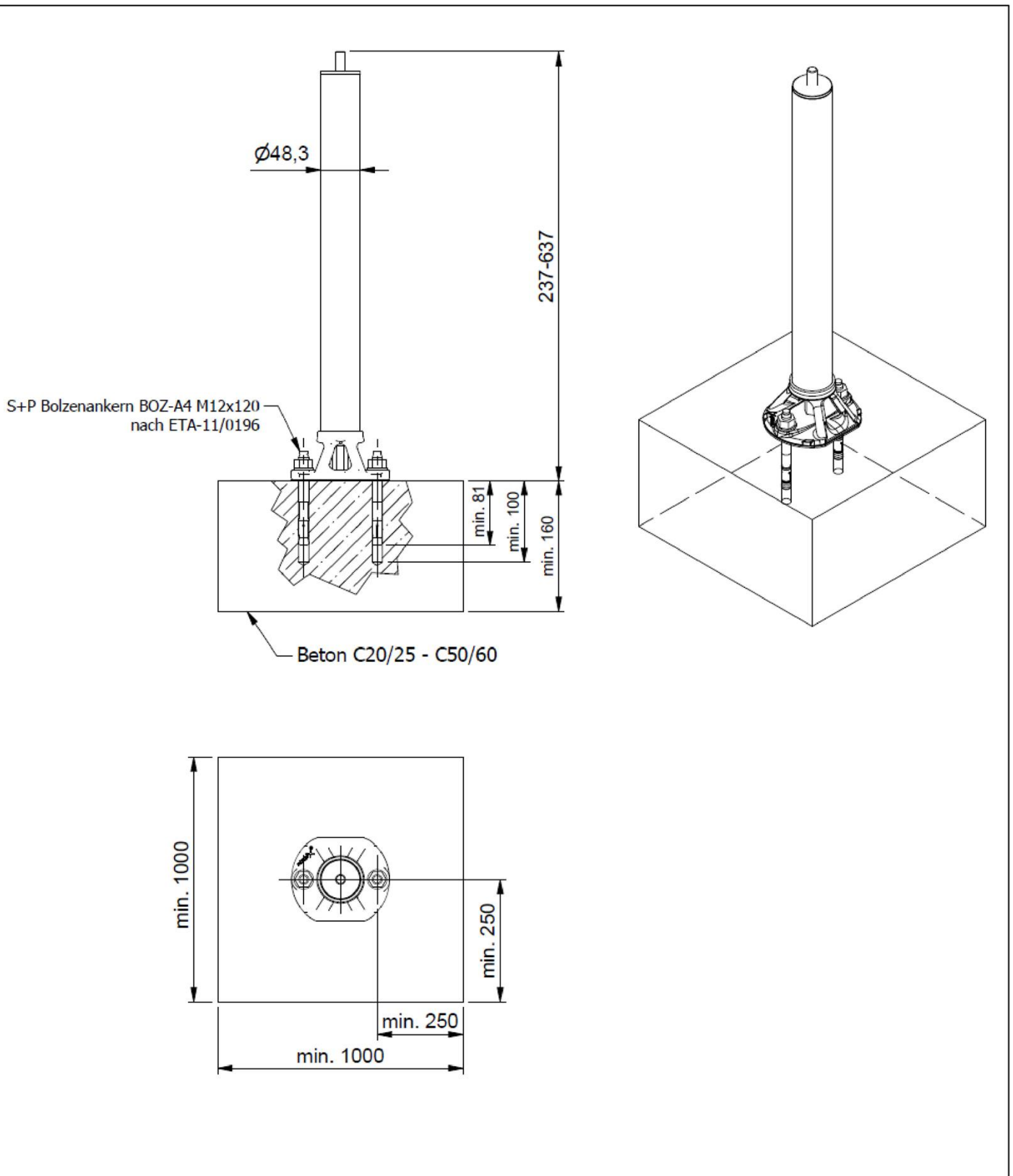


Alle Maße in mm

Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
 Betonuntergründen

RoofX-C R (200-1000) zur Absturzsicherung auf Beton

Anlage 4

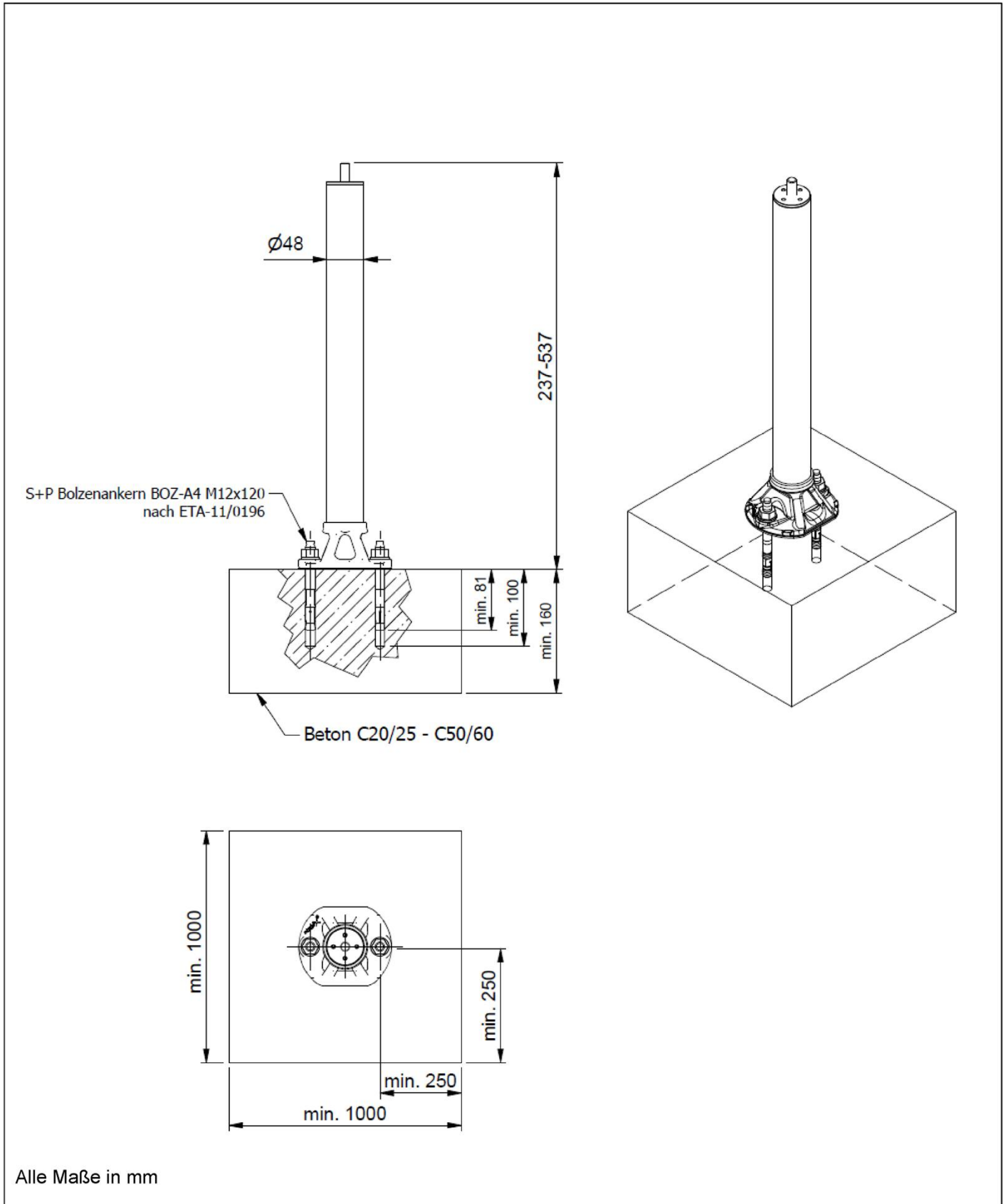


Alle Maße in mm

Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
 Betonuntergründen

RoofX-EVO R (200-600) zur Absturzsicherung auf Beton

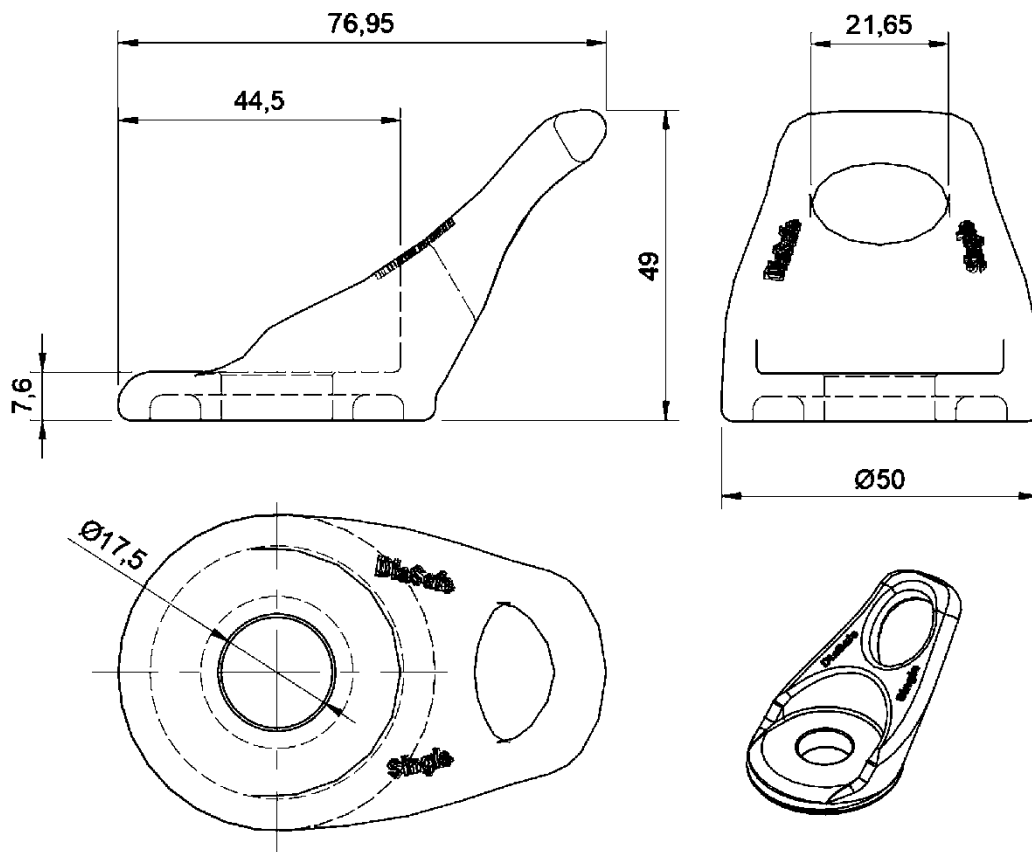
Anlage 5



Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf Betonuntergründen

RoofX-ISOFIX (200-500) zur Absturzsicherung auf Beton

Anlage 6



Alle Maße in mm

**Anschlageinrichtungen RoofX-C R, RoofX-EVO R und RoofX-ISOFIX zur Montage auf
Betonuntergründen**

DS Single SEAT Kopf

Anlage 7