

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamnt

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

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

03.12.2020

Geschäftszeichen:

I 88-1.14.9-101/20

Nummer:

Z-14.9-867

Geltungsdauer

vom: **3. Dezember 2020**

bis: **3. Dezember 2025**

Antragsteller:

Adolf Würth GmbH & Co. KG

Reinhold-Würth-Straße 12-17

74653 Künzelsau

Gegenstand dieses Bescheides:

Würth Absturzsicherungssysteme - Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

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

Dieser Bescheid umfasst 14 Seiten und 16 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand und Verwendungsbereich

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

Tabelle 1 - Anschlageneinrichtung und Unterkonstruktion

Anschlageneinrichtung	Unterkonstruktion
S-CO600 bis S-CO605 S-CA560 bis S-CA565	bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen) und Spannbeton- Hohlkammerdeckenplatten
S-CO610 bis S-CO615 S-CA580 bis S-CA585	
S-CO620 bis S-CO625 S-CA570 bis S-CA575	
S-CO630 bis S-CO635 S-CA590 bis S-CA595	
S-CO640 bis S-CO645	bewehrter Normalbeton (gerissen und ungerissen)
S-TR540 bis S-TR545	Stahltrapezprofil
S-TR550 bis S-TR555	
S-WO500 bis S-WO505	OSB 3 und Mehrschichtholzplatten
S-WO520 bis S-WO525	
S-WO530 bis S-WO535	
S-ST670 bis S-ST695	Stahlprofile

1.2 Genehmigungsgegenstand und Anwendungsbereich

Genehmigungsgegenstand ist die bauliche Verankerung der Anschlageneinrichtungen zum Befestigen von persönlichen Schutzausrüstungen gegen Absturz (PSAgA) gemäß DIN 4426¹, Abschnitt 4.5 auf Unterkonstruktionen nach Tabelle 1.

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

¹ DIN 4426:2017-01 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoffe

Die Komponenten der Anschlagpunkte werden gemäß den Angaben in den Anlagen aus folgenden Werkstoffen gefertigt:

- S235 JR nach DIN EN 10025-1 ²
- 1.4301 / 1.4307 nach DIN EN 10088-4 ³
- 1.4301 / 1.4307.nach DIN EN 10088-5 ⁴
- 1.4301 / 1.4307 nach DIN EN 10216-5 ⁵

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

Die Werkstoffeigenschaften sind durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204⁶ zu bescheinigen.

2.1.2 Abmessungen

Die Hauptabmessungen sind den Anlagen 1 bis 16 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 1090-2⁷. Zusätzlich gelten für Bauteile aus nichtrostenden Stählen sowie für Verbindungen von Baustählen mit nichtrostenden Stählen die Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁸.

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 erweitertes Schweißzertifikat nach DIN EN 1090-1⁹ in Verbindung mit DIN EN 1090-2⁷, für die Ausführungsklasse (EXC 2), die sich aus den Einstufungsmerkmalen nach Abschnitt 4.7.3 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6⁸ sowie der Art der Bauteile und dem Schweißprozess ergibt.

2	DIN EN 10025-1:2005-02	Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen - Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen
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 10088-5:2010-01	Nichtrostende Stähle - Teil 5: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenem Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen
5	DIN EN 10216-5:2014-03	Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen, Technische Lieferbedingungen - Teil 5: Rohre aus nichtrostenden Stählen
6	DIN EN 10204:2005-01	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen
7	DIN EN 1090-2:2018-09	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken
8	Z-30.3-6 vom 05.03.2018	Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen
9	DIN EN 1090-1:2012-02	Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

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-14.9-867" und dem jeweiligen Typ 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 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 werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikates einer hierfür anerkannten Zertifizierungsstelle sowie einer regelmäßigen Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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 Anschlageinrichtungen 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.
- Es ist zu kontrollieren, ob die im Abschnitt 2.1 geforderten Prüfbescheinigungen vorliegen und die bescheinigten Prüfergebnisse den Anforderungen entsprechen.
- Durch Sichtprüfungen ist die ordnungsgemäße Ausführung sämtlicher Anschlageinrichtungen Schweißnähte zu prüfen.

Für Umfang, Art und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle sind die im Prüfplan vom 3. 12. 2020 beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Anforderungen maßgebend.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.9-867

Seite 6 von 14 | 3. Dezember 2020

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.

Hinsichtlich des Korrosionsschutzes für Bauteile aus nichtrostenden Stählen gelten die Anforderungen nach DIN EN 1993-1-4¹⁰ in Verbindung mit dem nationalen Anhang DIN EN 1993-1-4/NA¹¹ sowie die Anforderungen nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6⁸.

¹⁰ 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

¹¹ DIN EN 1993-1-4/NA:2017-01 nationaler Anhang EC 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten - Teil 1-4

Für Bauteile aus Baustählen gelten die Bestimmungen nach DIN EN 1090-2⁷, für die Beschichtung die Bestimmungen nach DIN EN ISO 12944-2¹² sowie DIN 55634¹³. Für feuerverzinkte Bauteile gilt DIN EN ISO 1461¹⁴.

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen aus Beton, Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten, Stahltrapezprofil, Stahlprofilen und Holz die in den Tabellen 2a, 2b, 2c und 2d angegebenen Werte.

3.1.2 Einzelanschlagpunkte auf Holzwerkstoffplatten^{15, 16}

3.1.2.1 Allgemeines

Der Anwendungsbereich auf Unterkonstruktionen aus Holz, OSB 3 und Mehrschichtholzplatten ist auf die Nutzungsklasse 1 nach DIN EN 1995-1-1¹⁷ beschränkt. Die Befestigung der Anschlagereinrichtung (Grundplatte und Holzschrauben sowie der Holzbalken, Schalungsbretter und OSB-Platte) darf nicht frei bewittert werden. Alle sonstigen Bauteile sind im bewitterten Außenbereich einsetzbar.

Die Einzelanschlagpunkte "S-WO500" bis "S-WO535" dürfen mit der Ausnahme des Typs "S-WO525" unabhängig von der Lage von Plattenfugen und der Holzunterkonstruktion montiert werden, es muss sich aber in Absturzrichtung mindestens eine weitere Holzwerkstoffplatte ohne Einzelanschlagpunkt befinden, eine Montage mit einem Abstand von einer Plattenfuge bis zur Mitte des Einzelanschlagpunktes von ≥ 200 mm ist zu einzuhalten.

Der Einzelanschlagpunkt vom Typ "S-WO525" darf nicht auf Fugen zwischen zwei OSB-Platten montiert werden, hier ist ein Abstand von der Plattenfuge von ≥ 200 mm bis zur Mitte des Einzelanschlagpunktes einzuhalten.

Als Holzunterkonstruktion müssen Balken (Sparren oder Pfetten) der Festigkeitsklasse \geq C24 mit einer Mindestbreite von 100 mm und einer Mindesthöhe von 140 mm und einem Abstand von 700 mm bis 900 mm (von Mitte zu Mitte Balken) vorhanden sein.

Die Befestigung der Holzwerkstoffplatten muss mit Holzschrauben Würth ASSY4 $\varnothing 8$ x 120 nach ETA-11/0190¹⁸ im Abstand von ca. 175 mm auf einer Breite von ca. 610 mm links und rechts vom Einzelanschlagpunkt jeweils an angrenzenden Holzbalken erfolgen, gegebenenfalls zusätzlich zu bereits vorhandenen Befestigungen.

3.1.2.2 Holzwerkstoffplatten aus OSB 3

Für die Anwendung auf OSB 3 Platten gelten folgende Vorgaben:

- Mindestdicke 25 mm
- Mindestdichte 550 kg/m³
- Befestigung der Einzelanschlagpunkte mit 18 Holzschrauben vom Typ Würth ASSY4 $\varnothing 6$ x 60 nach ETA-11/0190¹⁸.

12	DIN EN ISO 12944-2:2018-04	Beschichtungsstoffe - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 2: Einteilung der Umgebungsbedingungen
13	DIN 55634-1:2018-03	Beschichtungsstoffe und Überzüge - Korrosionsschutz von tragenden dünnwandigen Bauteilen aus Stahl - Teil 1: Anforderungen und Prüfverfahren
14	DIN EN ISO 1461:2009-10	Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen
15	DIN EN 338:2016-07	Bauholz für tragende Zwecke - Festigkeitsklassen
16	DIN EN 14081-1:2019-10	Holzbauwerke - Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt - Teil 1: Allgemeine Anforderungen
17	DIN EN 1995-1-1:2010-12	Bemessung und Konstruktion von Holzbauten Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln für den Hochbau
18	ETA-11/0190	Würth selbstbohrende Schrauben als Holzverbindungsmittel, DIBt 23.07.2018

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.9-867

Seite 8 von 14 | 3. Dezember 2020

3.1.2.3 Holzwerkstoffplatten aus Mehrschichtholz (mind. 3-Schicht)

Für die Anwendung auf Mehrschichtholzplatten gelten folgende Vorgaben:

- Mindestdicke 27 mm
- Mindestdichte 410 kg/m³
- Befestigung der Einzelanschlagpunkte mit 18 Holzschrauben vom Typ Würth ASSY4 Ø6 x 60 nach ETA-11/0190¹⁸.

3.1.3 Unterkonstruktion für die Anwendung Stahltrapezprofil

Montage der Einzelanschlagpunkte oberhalb oder neben Längsstößen mittig zwischen zwei Auflagern der Trapezprofiltafeln. Bei einem Abstand der Auflager untereinander von mehr als 2 m ist ein Abstand zum Auflager von mindestens 1 m einzuhalten.

Die Befestigung der Stahltrapezprofile an der Unterkonstruktion muss mindestens 1 m links und rechts vom Einzelanschlagpunkt an beiden angrenzenden Auflagern mit je einer Bohrschraube pro Tiefsicke vom Typ Zebra Piasta Ø6.0 x 80 nach ETA-10/0184¹⁹ erfolgen.

Der Randabstand der Verbindungselemente muss mindestens 30 mm betragen. Die Durchknöpfttragfähigkeit ist bei Verwendung von Dichtscheiben $\geq \varnothing 16$ mm nachgewiesen.

Es dürfen Stahltrapezprofile mit Profilhöhen von 35 mm bis 160 mm (einschließlich der Zwischengrößen), Nennblechdicken $t_N \geq 0,75$ mm, Trapezprofiltafellängen $\geq 2,0$ m der Festigkeitsklasse $\geq S320GD$ bei Verlegung in Positivlage verwendet werden.

Als Unterkonstruktion müssen Holzbalken mit mindestens der Festigkeitsklasse C24 bei einer Breite der Balken ≥ 100 mm und einer Höhe der Balken ≥ 140 mm verwendet werden.

Die Befestigung der Stahltrapezprofile kann auch mit bauaufsichtlich geregelten Bohrschrauben, gewindefurchenden Schrauben oder Blindnieten in eine Stahlunterkonstruktion erfolgen, wenn folgende Randbedingungen eingehalten werden.

Stahlunterkonstruktion (z.B. Z-Pfetten oder Stahlträger) der Festigkeitsklasse $\geq S280GD$ nach DIN EN 10346²⁰ oder $\geq S235$ nach DIN EN 10025-1² mit einer Nennblechdicke $t_N \geq 3$ mm.

Der Nenndurchmesser der verwendeten Bohrschraube, gewindefurchenden Schraube oder Blindniete muss $d \geq 6$ mm betragen.

Die charakteristische Zugtragfähigkeit der Verbindung des Stahltrapezprofils mit der Stahlunterkonstruktion muss für jede der verwendeten Bohrschraube, gewindefurchenden Schraube oder Blindniete $N_{R,k} \geq 3,5$ kN betragen.

¹⁹ ETA-10/0184

²⁰ DIN EN 10346:2015-10

Befestigungsschrauben Zebra Pias, Zebra Piasta und FABA, DIBt 29.03.2018

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Technische Lieferbedingungen

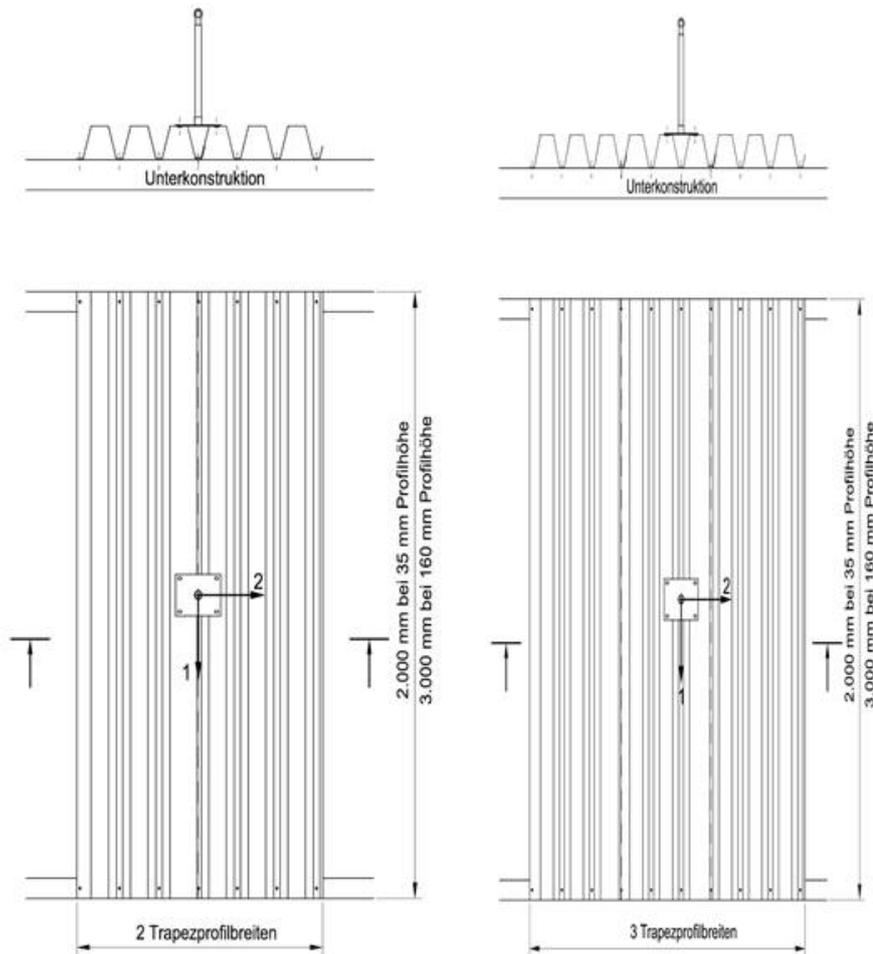


Abbildung 1 – Anwendungsbereich auf Stahltrapezprofil (Positivlage)

3.1.4 Einzelanschlagpunkte auf Beton und Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten

Die Anschlagvorrichtungen S-CO600 bis S-CO635 und S-CA560 bis S-CA595 nach Tabelle 1 dürfen auf Untergründen aus Beton und Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten verwendet werden.

Bei Montage auf Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten ist nach der Montageanweisung vorzugehen. Vor dem Setzen der Betonschraube ist die genaue Lage der Spannlieder mit geeigneten Metallsuchgeräten festzustellen und an der Deckenplatte zu kennzeichnen. Wird das Bohrloch nicht mittig in die Hohlraumachse gesetzt, so muss der Abstand zwischen der Bohrlochachse und der Achse der Spannlieder mindestens 50 mm betragen. Nach dem Setzen des Bohrlochs, vor dem Einschrauben der Betonschraube ist die Spiegeldicke zu messen, diese muss mindestens 40 mm betragen. Die Spiegeldicke bei der Bestellung der Platten ist dafür nicht maßgebend.

3.1.5 Detailangaben zur Befestigung

Für die Mindestbauteildicke der Unterkonstruktion im Bereich der Verankerung und den minimalen Randabstand der Verankerung gelten für die jeweiligen Unterkonstruktionen aus Beton, Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten, Stahltrapezblech und Holzwerkstoffplatten die in den Tabellen 2a, 2b und 2c angegebenen Werte.

Tabelle 2a - bewehrter Normalbeton C20/25 bis C50/60 ²¹ (gerissen und ungerissen) und Spannbeton-Hohlkammerdeckenplatten C45/55 ²¹

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Verankerungselement	Randabstand c_{min} [mm]	Mindestbauteildicke h_{min} [mm]
S-CO600 bis S-CO605 S-CA560 bis S-CA565	300 - 800	3 x W-BS/A4 8x65 ²²	200	160
S-CO610 bis S-CO615 S-CA580 bis S-CA585	300 - 800	3 x W-BS/A4 8x65 ²²		
S-CO620 bis S-CO625 S-CA570 bis S-CA575	300 - 800	4 x W-BS/A4 8x65 ²²		
S-CO630 bis S-CO635 S-CA590 bis S-CA595	300 - 800	4 x W-BS/A4 8x65 ²²		
S-CO640 bis S-CO645	300 - 800	W-FAZ PRO/A4 M16x85 ^{23 **)}	250 ^{*)}	

*) gilt für Würth Fixanker W-FAZ PRO/A4 M16x85

**) nur für bewehrten Normalbeton C20/25 bis C50/60 ²¹ (gerissen und ungerissen)

Tabelle 2b - Untergrund Strahltrapezprofil \geq S320GD ²⁰

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Verankerungselement	Einbaulage / Randabstand c_{min} [mm]	Mindestblechdicke t_N [mm]
S-TR540 bis S-TR545	300 - 800	Flachschiene	siehe Abschnitt 3.1.3.	0,75
S-TR550 bis S-TR555	300 - 800			

²¹ DIN EN 206:2017-01

²² ETA-16/0043

²³ ETA-20/0229

Beton: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität

Würth Betonschraube W-BS/S, W-BS/A4, W-BS/HCR, DIBt 29.07.2019

Würth Fixanker W-FAZ PRO/S /W-FAZ PRO/A4 / W-FAZ PRO/HCR, DIBt 03.04.2020

Tabelle 2c - OSB 3²⁴ ≥ 25 mm und Mehrschichtholzplatten²⁵ ≥ 27 mm

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Verankerungselement	Einbau- lage / Rand- abstand c _{min} [mm]	Mindest- bauteil- dicke t _{min} [mm]
S-WO500 bis S-WO505	300 - 800	Würth ASSY4 Ø6 x 60 ¹⁸ und Würth ASSY4 Ø8 x 120 ¹⁸ für OSB 3 an Unter- konstruktion	150 bzw. 175 *) (siehe Abschnitt 3.1.2)	25 / 27
S-WO520 bis S-WO525	300 - 800			
S-WO530 bis S-WO535	300 - 800			

*) Holzschrauben vom Typ Würth ASSY4 Ø6 x 60 nach ETA-11/0190¹⁸ im Abstand von 150 mm. Holzschrauben vom Typ Würth ASSY4 Ø8 x 120 nach ETA-11/0190¹⁸ zur Befestigung der Unterkonstruktion im Abstand von 175 mm.

Tabelle 2d - Stahl der Festigkeitsklasse ≥ S235²⁶

Anschlageinrichtung	Stabhöhe [mm]	Verankerungselement	Rand- abstand c _{min} [mm]	Mindest- bauteil- dicke t _{min} [mm]
S-ST690 bis S-ST695	300 - 800	Technische Baubestimmungen mit statischem Nachweis		
S-ST670 bis S-ST675	300 - 800			
S-ST680 bis S-ST685	300 - 800			

Bei Befestigung der Anschlageinrichtungen nach Tabelle 2d auf Stahlträgern gelten die Technischen Baubestimmungen. Es dürfen nur Schrauben der Festigkeitsklasse 70 nach Z-30.3-6⁸ aus nichtrostendem Stahl mit statischem Nachweis nach Technischen Baubestimmungen für den jeweiligen Anwendungsfall verwendet werden.

Bei Nachrüstung bestehender Dächer mit Anschlageinrichtungen auf Trapezprofil sind nicht vorhandene Verbindungselemente in jedem anliegenden Gurt entsprechend mit geeigneten Verbindungselementen zu ergänzen und die Auszugstragfähigkeit der gewählten Schrauben von R_d ≥ 4,0 kN statisch nachzuweisen. Die Befestigung muss mit einer Schraube je anliegendem Gurt erfolgen.

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

- ²⁴ DIN EN 300:2006-09 Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) Definition, Klassifizierung und Anforderungen
- ²⁵ DIN EN 12369-3:2009-02 Holzwerkstoffe - Charakteristische Werte für die Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken - Teil 3: Massivholzplatten
- ²⁶ DIN EN 1993-1-1:2010-12 Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

3.2 Bemessung

3.2.1 Nachweis der Tragfähigkeit

Die Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ aus Tabelle 3 müssen den Bemessungswerten der Einwirkungen gegenübergestellt werden.

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

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

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

3.2.2 Bemessungswerte der Tragfähigkeit

Die in Tabelle 3 angegebenen Bemessungswerte der Tragfähigkeit $F_{R,d}$ gelten für die Anschlagseinrichtungen 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

Anschlagseinrichtung	Unterkonstruktion	$F_{R,d}$ [kN]	maximale Anzahl Benutzer	Beanspruchung
S-CO600 bis S-CO605 S-CA560 bis S-CA565	Beton	13,5	4	längs und quer
S-CO610 bis S-CO615 S-CA580 bis S-CA585				
S-CO620 bis S-CO625 S-CA570 bis S-CA575				
S-CO630 bis S-CO635 S-CA590 bis S-CA595				
S-CO640 bis S-CO645				
S-TR540 bis S-TR545 S-TR550 bis S-TR555	Stahltrapezprofil	12	3	längs und quer
S-WO500 bis S-WO505 S-WO520 bis S-WO525 S-WO530 bis S-WO535	Holzwerkstoffplatten	11	2	längs und quer
S-ST690 bis S-ST695 S-ST670 bis S-ST675 S-ST680 bis S-ST685	Stahl	12	3	in alle Richtungen

3.2.3 Charakteristische Werte der Einwirkungen

Die einwirkenden Kräfte $F_{E,k}$ sind an der Oberkante des Rohrs der Anschlagseinrichtung, rechtwinklig zur Rohrachse wirkend, anzunehmen. Bei der unmittelbaren Befestigung persönlicher Schutzausrüstungen gegen Absturz an den Anschlagseinrichtungen gilt für die erste Person eine charakteristische Einwirkung nach DIN 4426¹ von $F_{E,k} = 6$ kN und für jede weitere Person eine Erhöhung von $F_{E,k}$ um 1 kN / Person

Bei der Verwendung von Seilsystemen zwischen zwei oder mehreren Anschlagpunkten 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: $F_{F,d} = F_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 12 \text{ kN}$

für vier Personen: $F_{F,d} = F_{F,k} \cdot \gamma_F = (6+1+1+1) \text{ kN} \cdot 1,5 = 13,5 \text{ kN}$

Die maximal zugelassene Personenanzahl ergibt sich aus Tabelle 3, Spalte 4.

3.3 Ausführung

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

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.

Es dürfen nur die mit den Anschlagvorrichtungen mitgelieferten Befestigungsmittel und die mitgelieferte Schraubensicherung (selbstsichernde Mutter) für die drehbare Wirbelöse verwendet werden.

Bei Unterkonstruktionen aus Beton und Stahl ist entsprechend den Vorgaben folgen vorzubohren.

Die Montage aller Verbindungselemente muss mit einem überprüften Drehmomentschlüssel vorgenommen werden.

Für die Montage der Beton-Dübel Würth W-FAZ PRO/A4 M16x85 gelten die Vorgaben der ETA-20/0229²³.

Für die Montage der Würth Betonschraube W-BS/A4 8x65 gelten die Vorgaben der ETA-16/0043²².

Für Holzschrauben vom Typ Würth ASSY4 Ø6 x 60 und Würth ASSY4 Ø8 x 120 gelten die Vorgaben der ETA-11/0190¹⁸.

Die Bauteile dürfen nur belastet werden, wenn sich das vorgeschriebene Drehmoment aufbringen lässt.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

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

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/
Allgemeine Bauartgenehmigung**

Nr. Z-14.9-867

Seite 14 von 14 | 3. Dezember 2020

Eine Überprüfung der am Bauwerk montierten Anschlagseinrichtungen kann durch Sichtprüfung, Kontrolle des Drehmomentes und Rüttelprobe (mit der Hand) mit einer maximalen Last von 70 kg nach DIN EN 795²⁷. Abschnitt 5.3.2 in Axialer und in Querrichtung der Anschlagseinrichtung erfolgen. Eine Belastung zum Zwecke der Prüfung mit Prüflasten nach DIN EN 795²⁷ Abschnitt 5.3.4 ist am Bauwerk nicht zulässig.

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 erfahrenen Ingenieur zu überprüfen und muss ggfs. demontiert und vollständig ausgetauscht werden.

Dr.-Ing. Ronald Schwuchow
Referatsleiter

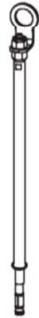
Beglaubigt

S-CO

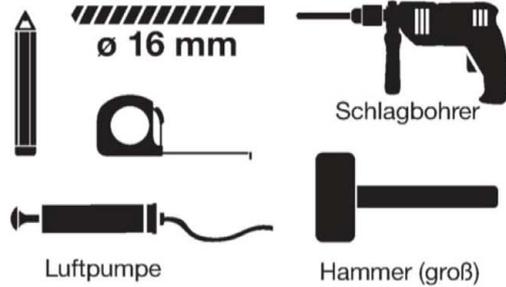
S-CO640 bis S-CO645

1) Produkt

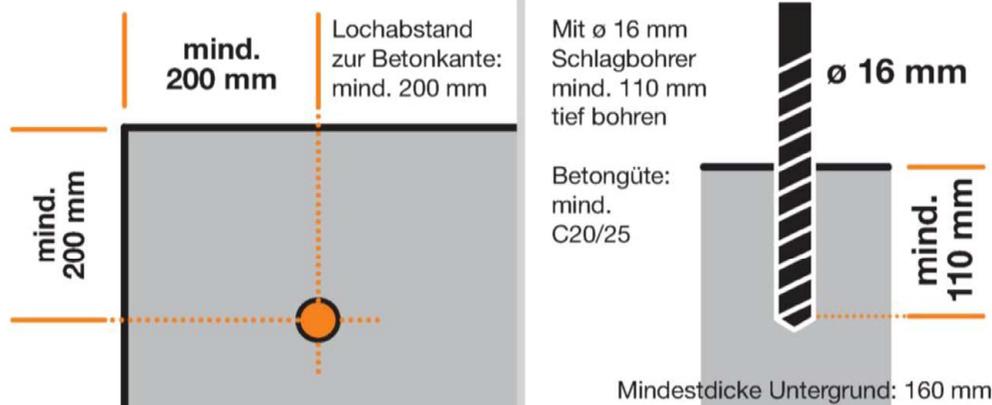
1x



2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen



WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

S-CO640 bis S-CO645

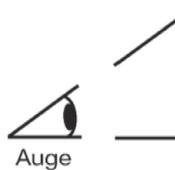
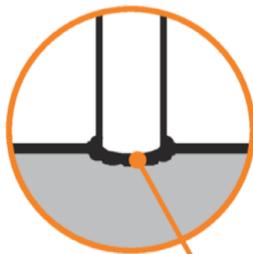
Anlage 1

S-CO

S-CO640 bis S-CO645

5) Kontrolle

Kontrolle ob die
Zahnscheibe satt am
Untergrund
aufliegt



Wiederkehrende Überprüfung



Sicherheitsmutter
mit einem Drehmo-
ment von 20 NM
nachziehen.



Kontermutter
mit einem 19 mm
Schraubenschlüssel
fixieren.

ACHTUNG!
Stange darf sich
nicht mitdrehen!

mind. 20 NM

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

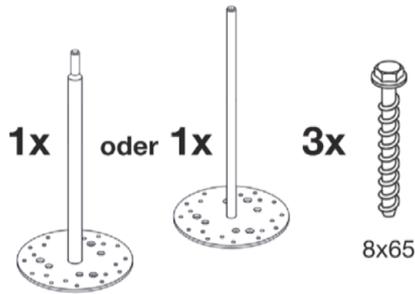
S-CO640 bis S-CO645

Anlage 2

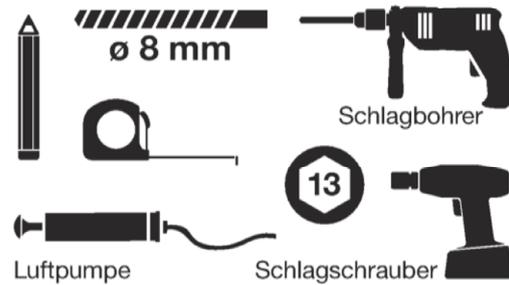
S-CO/CA/WO

S-CO600 bis S-CO605; S-CO610 bis S-CO615

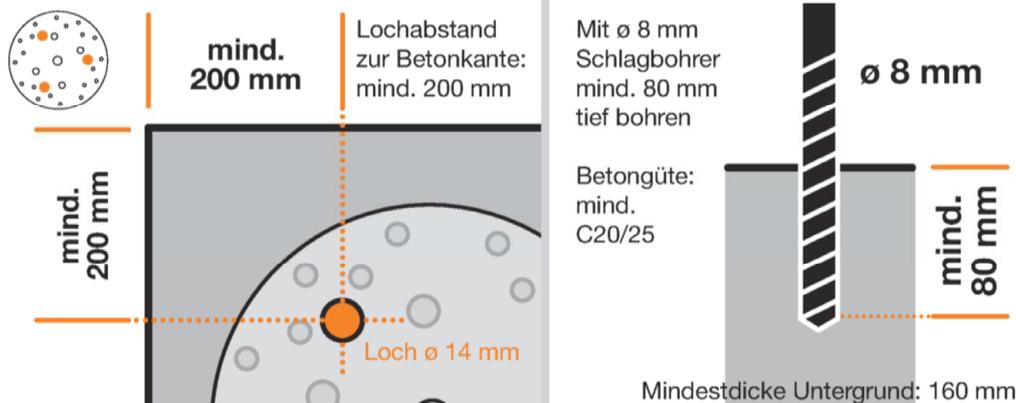
1) Produkt



2) Benötigtes Werkzeug

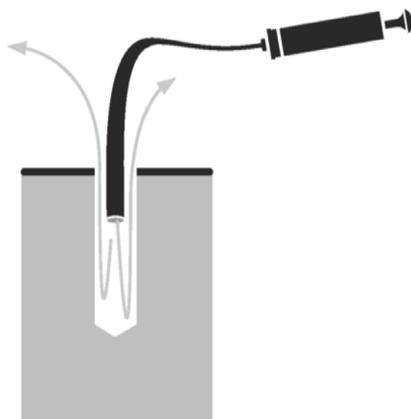


3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen und Schrauben eindrehen

Bohrloch ausblasen



Alle drei Schrauben nacheinander mit einem Schlagschrauber einschrauben. Anziehen mit einem Drehmoment des Schlagschraubers von mind. 200 NM bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt!

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 15!

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

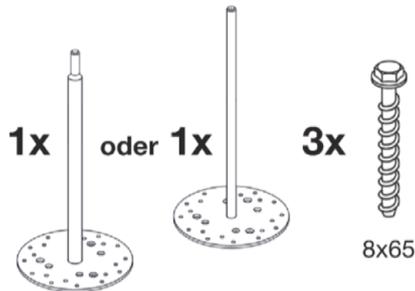
S-CO600 bis S-CO605; S-CO610 bis S-CO615

Anlage 3

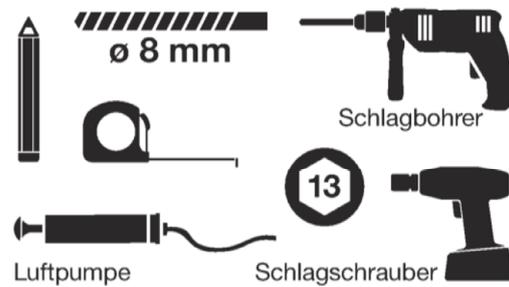
S-CO/CA/WO

S-CA560 bis S-CA565; S-CA580 bis S-CA585

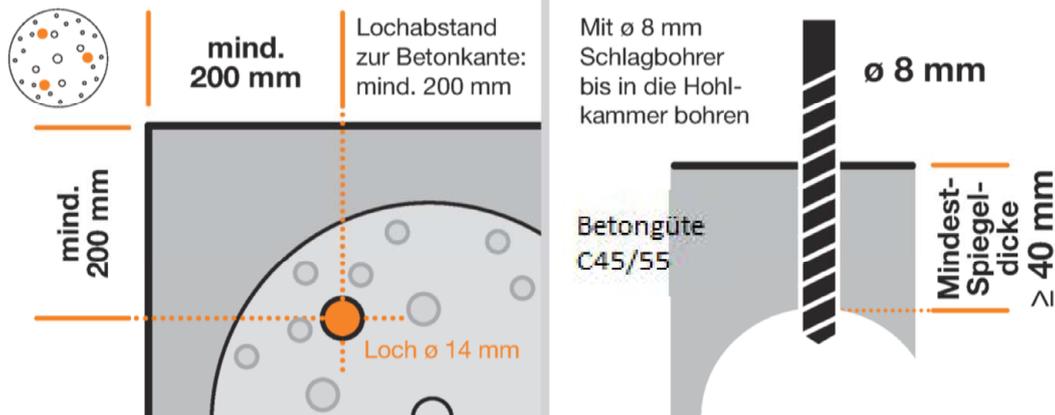
1) Produkt



2) Benötigtes Werkzeug

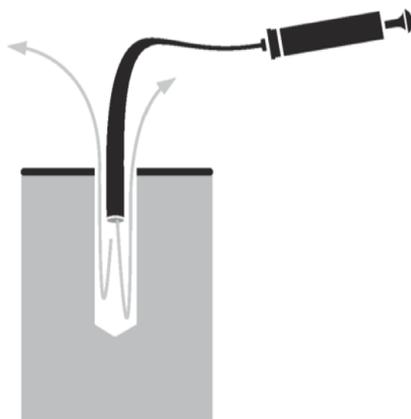


3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen und Schrauben eindrehen

Bohrloch ausblasen



Alle drei Schrauben nacheinander mit einem Schlagschrauber einschrauben. Anziehen mit einem Drehmoment des Schlagschraubers von mind. 200 NM bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt!

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 15!

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

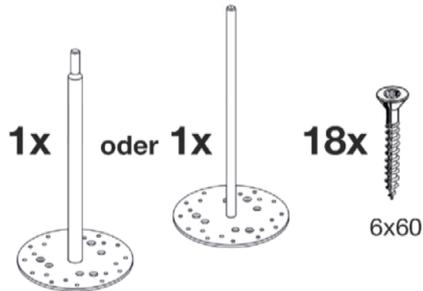
S-CA560 bis S-CA565; S-CA580 bis S-CA585

Anlage 4

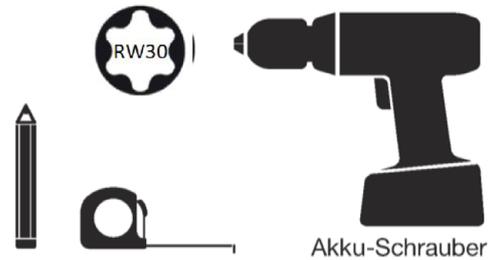
S-CO/CA/WO

S-WO520 bis S-WO525

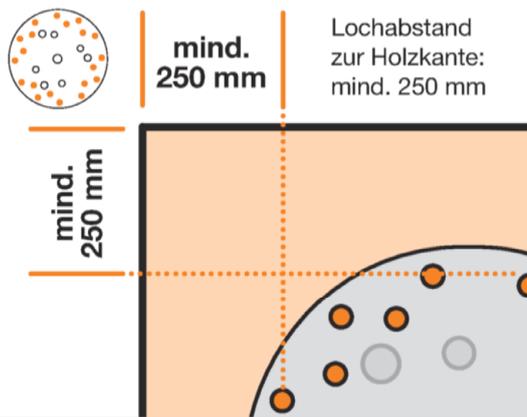
1) Produkt



2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen



Stärke OSB-Platte:
mind. 25 mm

Stärke Mehrschichtplatten:
mind. 27 mm

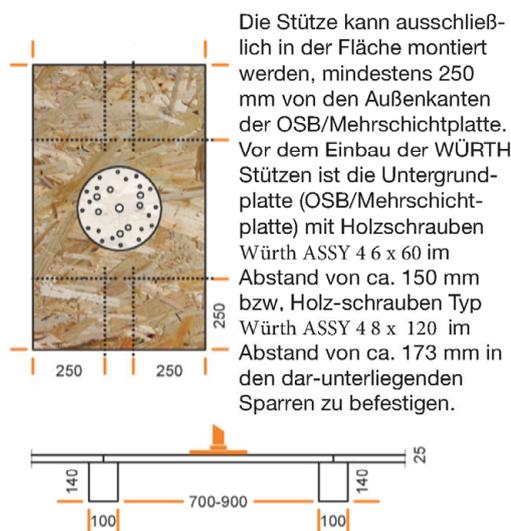
4) Schrauben eindrehen

Alle 18 A2 Schrauben müssen nacheinander komplett mit 8 NM eingeschraubt werden, bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt.



Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 15!

[Angaben / Maße in mm]



WÜRTH Absturzsysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

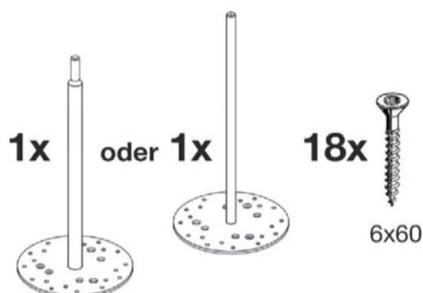
S-WO520 bis S-WO525

Anlage 5

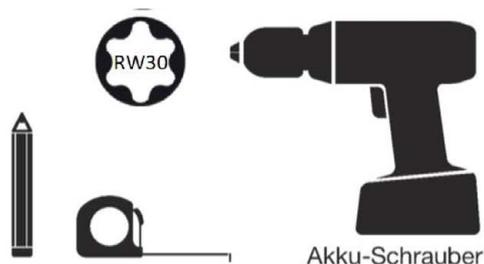
S-CO/CA/WO

S-WO500 bis S-WO505

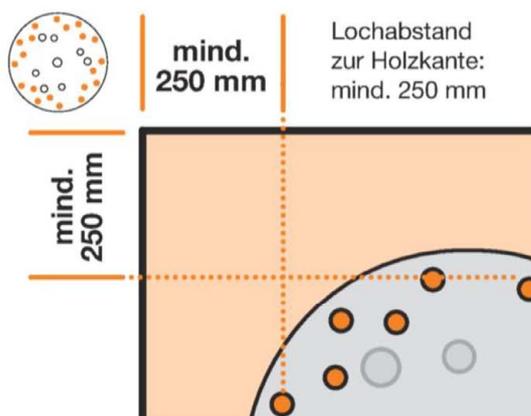
1) Produkt



2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen



Stärke OSB-Platte:
mind. 25 mm

Stärke Mehrschichtplatten:
mind. 27 mm

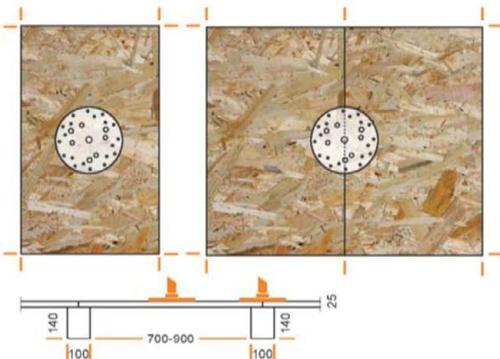
4) Schrauben eindrehen

Alle 18 A2 Schrauben müssen nacheinander komplett mit 8 NM eingeschraubt werden, bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt.



Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 15!

[Angaben / Maße in mm]



Die Stütze kann im Stoss bzw. in der Fläche der OSB/ Mehrschichtplatte montiert werden. Vor dem Einbau der WÜRTH Stützen ist die Untergrundplatte (OSB/ Mehrschichtplatte) mit Holzschrauben Würth ASSY 4 6 x 60 im Abstand von ca. 150 mm bzw, Holzschrauben Typ Würth ASSY 4 8 x 120 im Abstand von ca. 173 mm in den darunterliegenden Sparren zu befestigen.

WÜRTH Absturzsysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

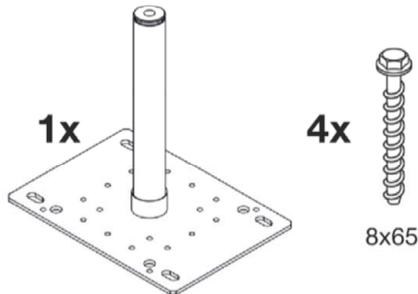
S-WO500 bis S-WO505

Anlage 6

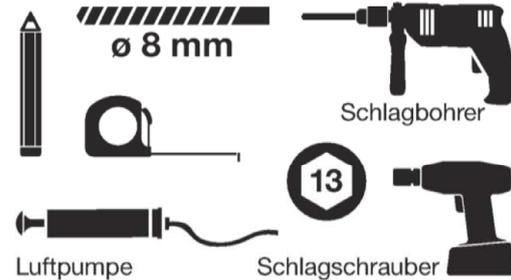
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-CO630 bis S-CO635

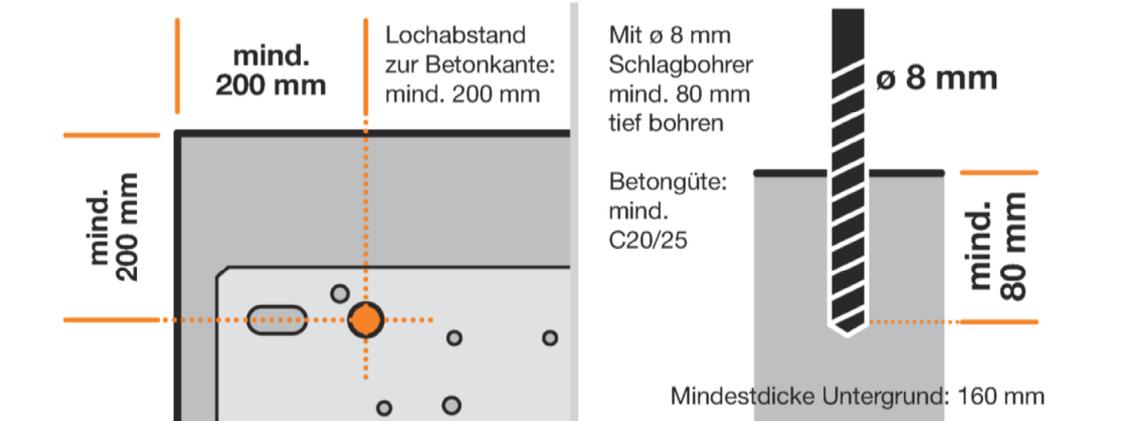
1) Produkt



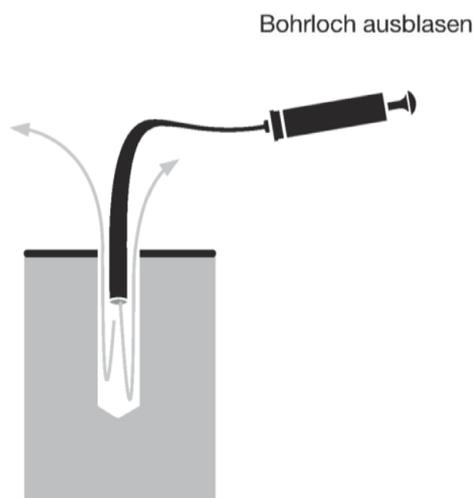
2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen und Schrauben eindrehen



Alle vier Schrauben nacheinander mit einem Schlagschrauber einschrauben. Anziehen mit einem Drehmoment des Schlagschraubers von mind. 200 NM bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt!

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

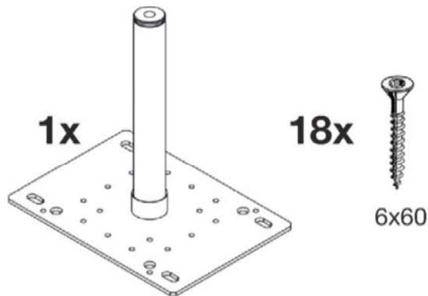
S-CO630 bis S-CO635

Anlage 7

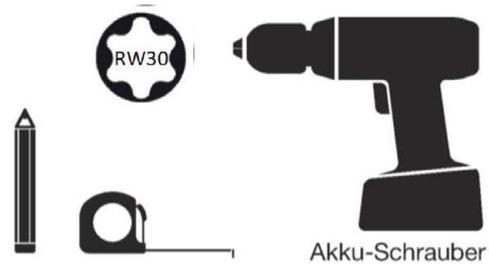
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-WO530 bis S-WO535

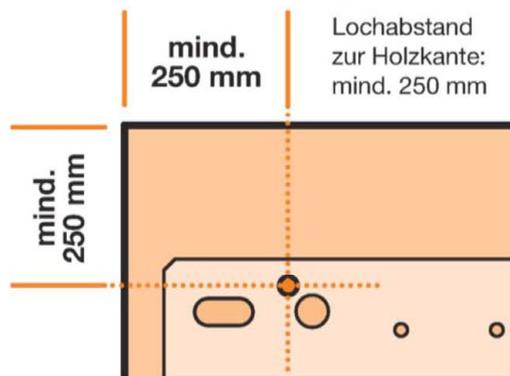
1) Produkt



2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen



Stärke OSB-Platte:
mind. 25 mm

Stärke Mehrschichtplatten:
mind. 27 mm

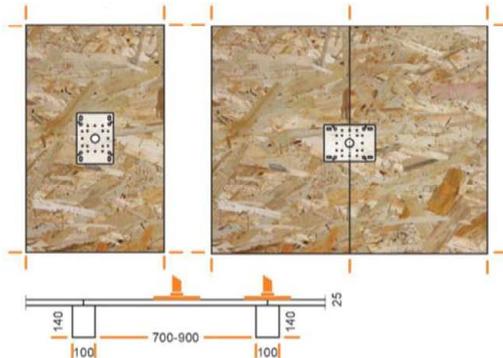
4) Schrauben eindrehen

Alle 18 A2 Schrauben müssen nacheinander komplett mit 8 NM eingeschraubt werden, bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt.



Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]



Die Stütze kann im Stoss bzw. in der Fläche der OSB/ Mehrschichtplatte montiert werden. Vor dem Einbau der WÜRTH Stützen ist die Untergrundplatte (OSB/ Mehrschichtplatte) mit Holzschrauben Würth ASSY 4 6 x 60 im Abstand von ca. 150 mm bzw. Holzschrauben Typ Würth ASSY 4 8 x 120 im Abstand von ca. 173 mm in den darunterliegenden Sparren zu befestigen.

WÜRTH Absturzsysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

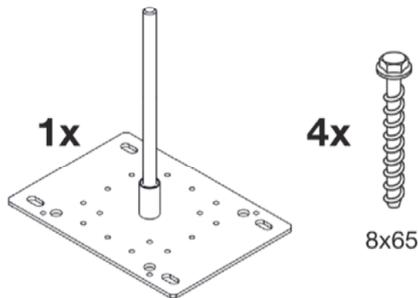
S-WO530 bis S-WO535

Anlage 8

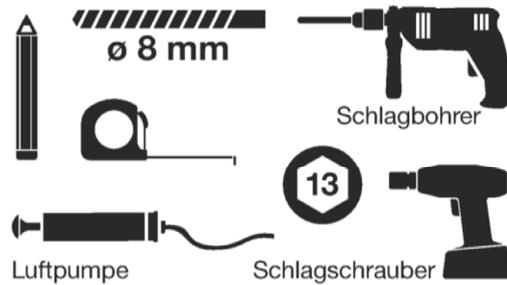
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-CO620 bis S-CO625

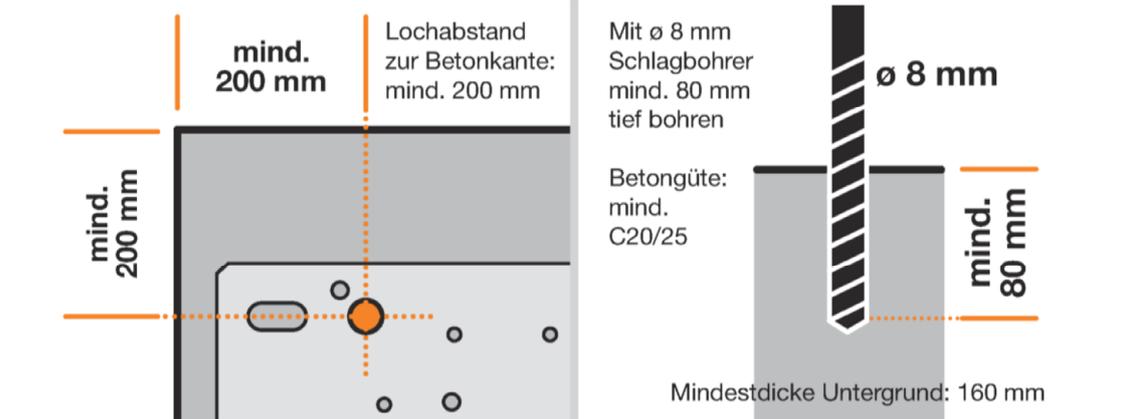
1) Produkt



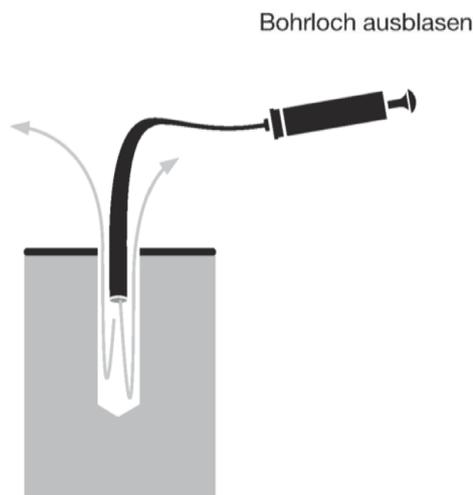
2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen und Schrauben eindrehen



Alle vier Schrauben nacheinander mit einem Schlagschrauber einschrauben. Anziehen mit einem Drehmoment des Schlagschraubers von mind. 200 NM bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt!

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

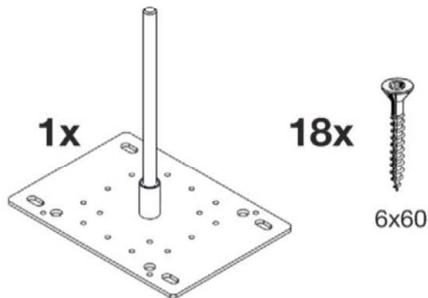
S-CO620 bis S-CO625

Anlage 9

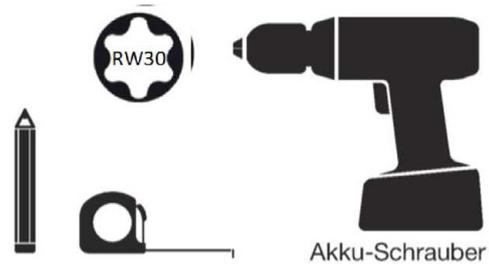
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-WO510 bis S-WO515

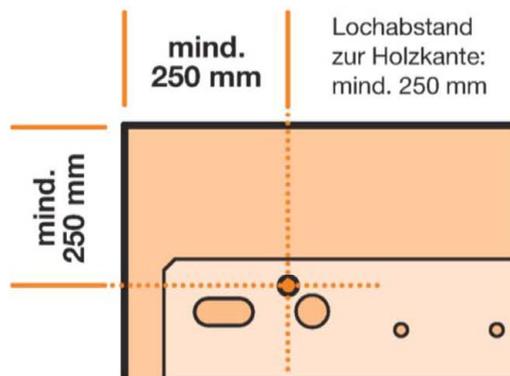
1) Produkt



2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen



Stärke OSB-Platte:
mind. 25 mm

Stärke Mehrschichtplatten:
mind. 27 mm

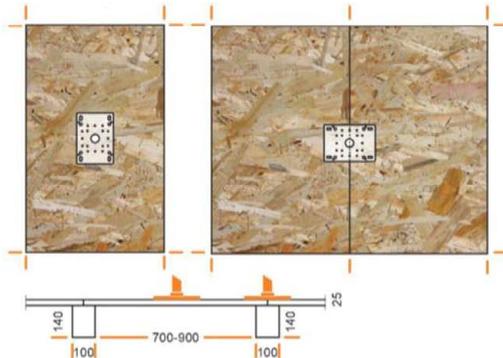
4) Schrauben eindrehen

Alle 18 A2 Schrauben müssen nacheinander komplett mit 8 NM eingeschraubt werden, bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt.



Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]



Die Stütze kann im Stoss bzw. in der Fläche der OSB/ Mehrschichtplatte montiert werden. Vor dem Einbau der WÜRTH Stützen ist die Untergrundplatte (OSB/ Mehrschichtplatte) mit Holzschrauben Würth ASSY 4 6 x 60 im Abstand von ca. 150 mm bzw. Holzschrauben Typ Würth ASSY 4 8 x 120 im Abstand von ca. 173 mm in den darunterliegenden Sparren zu befestigen.

WÜRTH Absturzsysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

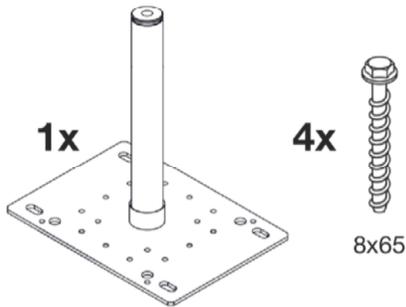
S-WO510 bis S-WO515

Anlage 10

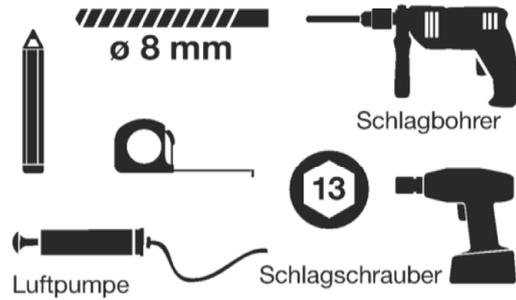
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-CA590 bis S-CA595

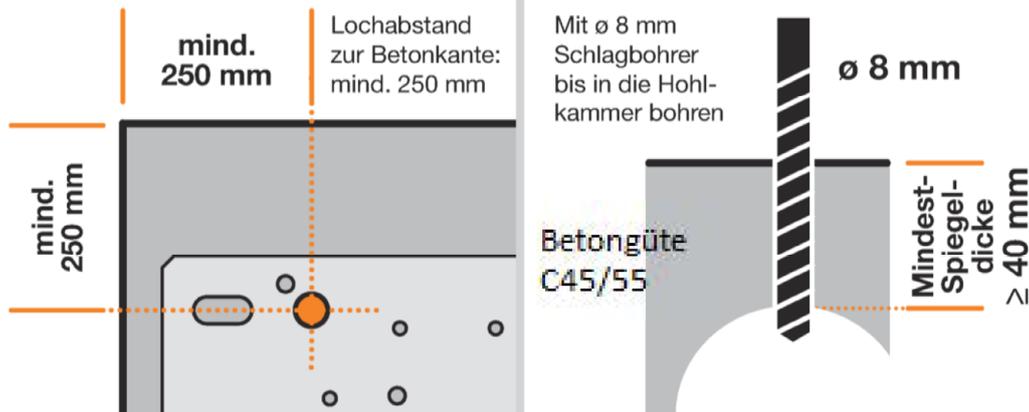
1) Produkt



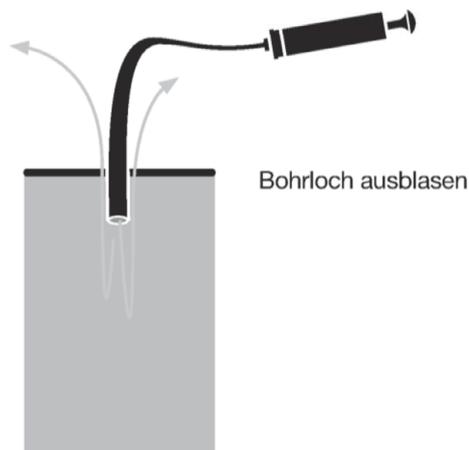
2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen und Schrauben eindrehen



Alle vier Schrauben nacheinander mit einem Schlagschrauber einschrauben. Anziehen mit einem Drehmoment des Schlagschraubers von mind. 200 NM bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt!

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

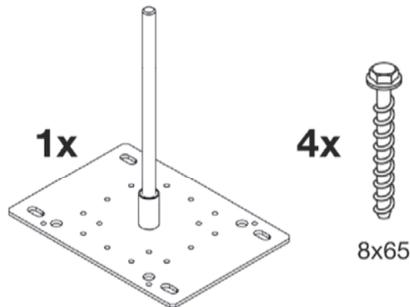
S-CA590 bis S-CA595

Anlage 11

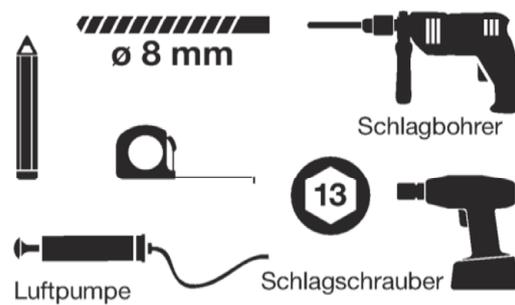
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-CA570 bis S-CA575

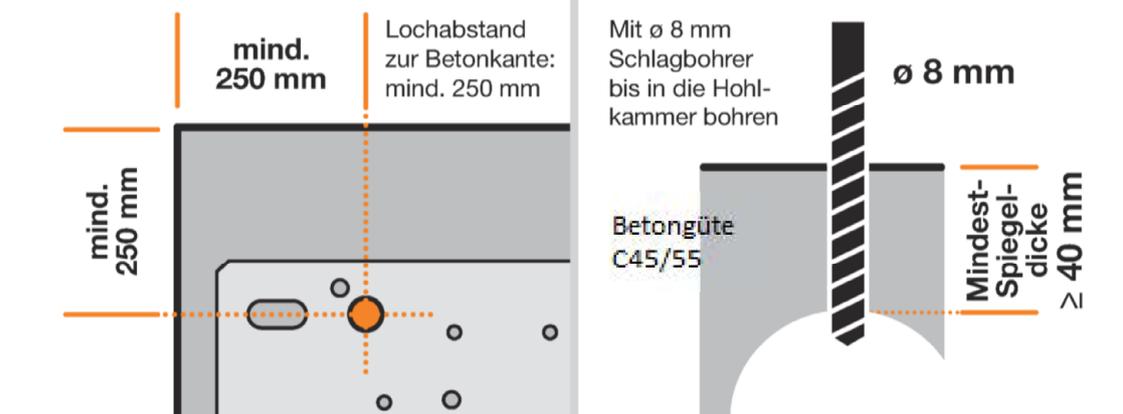
1) Produkt



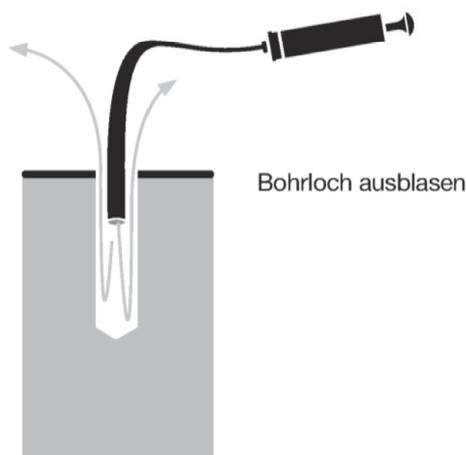
2) Benötigtes Werkzeug



3) Anzeichnen und Bohren



4) Ausblasen und Schrauben eindrehen



Alle vier Schrauben nacheinander mit einem Schlagschrauber einschrauben. Anziehen mit einem Drehmoment des Schlagschraubers von mind. 200 NM bis der Schraubenkopf am Untergrund satt aufliegt!

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

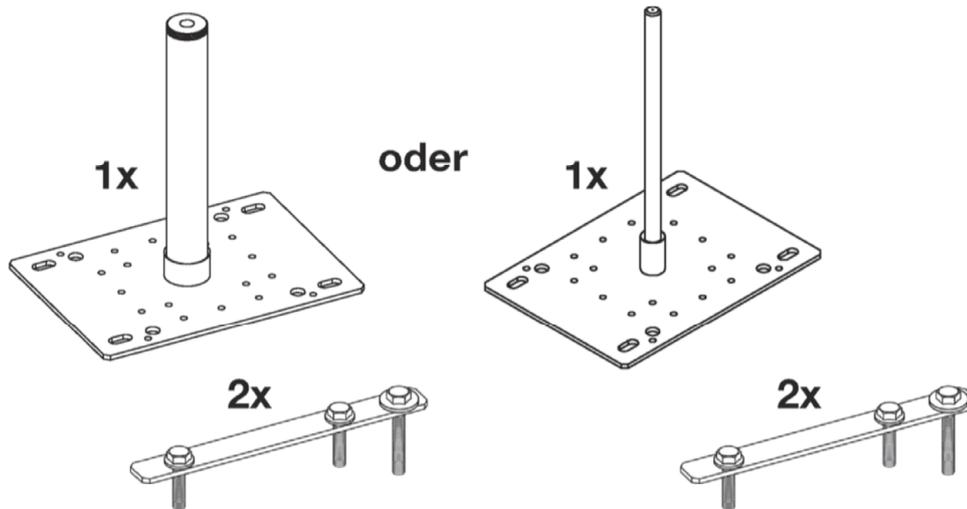
S-CA570 bis S-CA575

Anlage 12

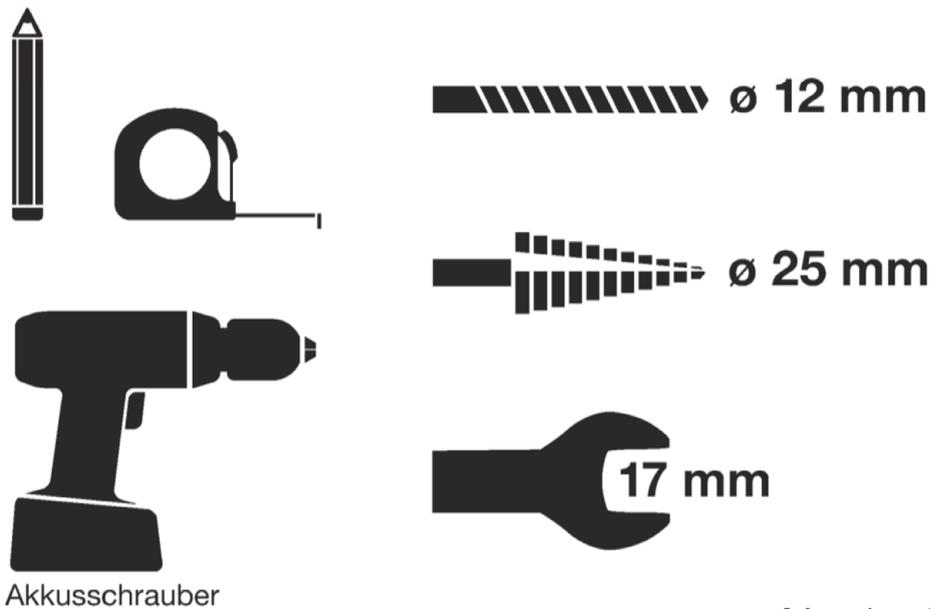
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-TR540 bis S-TR545; S-TR550 bis S-TR555

1) Produkte



2) Benötigtes Werkzeug



[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

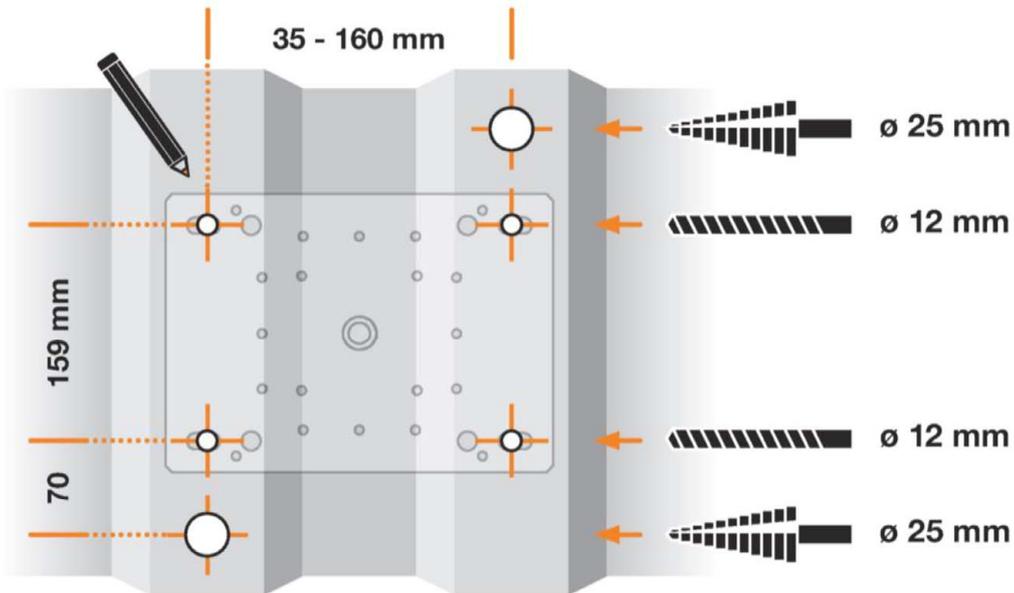
S-TR540 bis S-TR545; S-TR550 bis S-TR555

Anlage 13

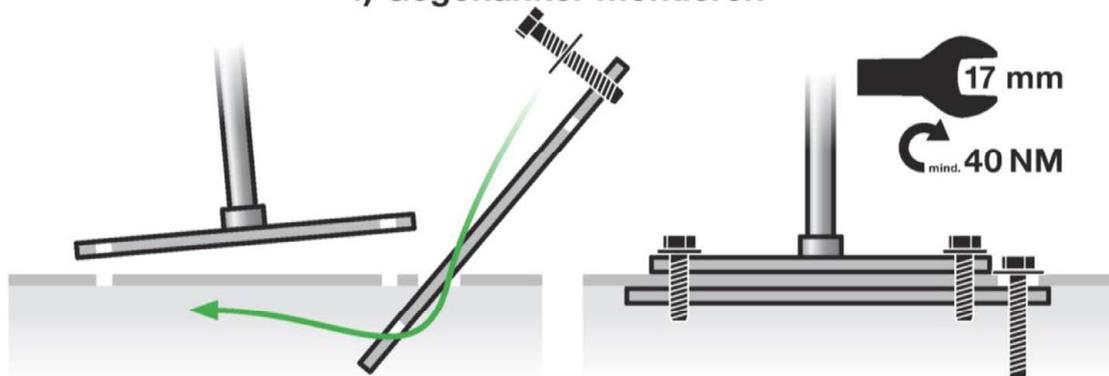
S-CO/CA/WO/TR/ST

S-TR540 bis S-TR545; S-TR550 bis S-TR555

3) Anzeichnen und Bohren



4) Gegenanker montieren



Materialmindeststärke:
Trapezblech
mind. 0,75 mm

Alle Schrauben mit einem Drehmoment von
mind. 40 NM anziehen, bis der Schraubenkopf
am Untergrund satt aufliegt!

Die Trapezprofiltafeln werden in jeder Tiefsicke mit
je einer END-Bohrschraube vom Typ ZEBRA Piasta
6,0x80 mit dem Untergrund verschraubt. Die Verbind-
ung der Längsstöße der Trapezprofiltafeln erfolgt
mit Bohrschrauben vom Typ ZEBRA-Piasta6,3 r x25.

Befestigung von Lasche (Öse)
Siehe Seite 16!

[Angaben / Maße in mm]

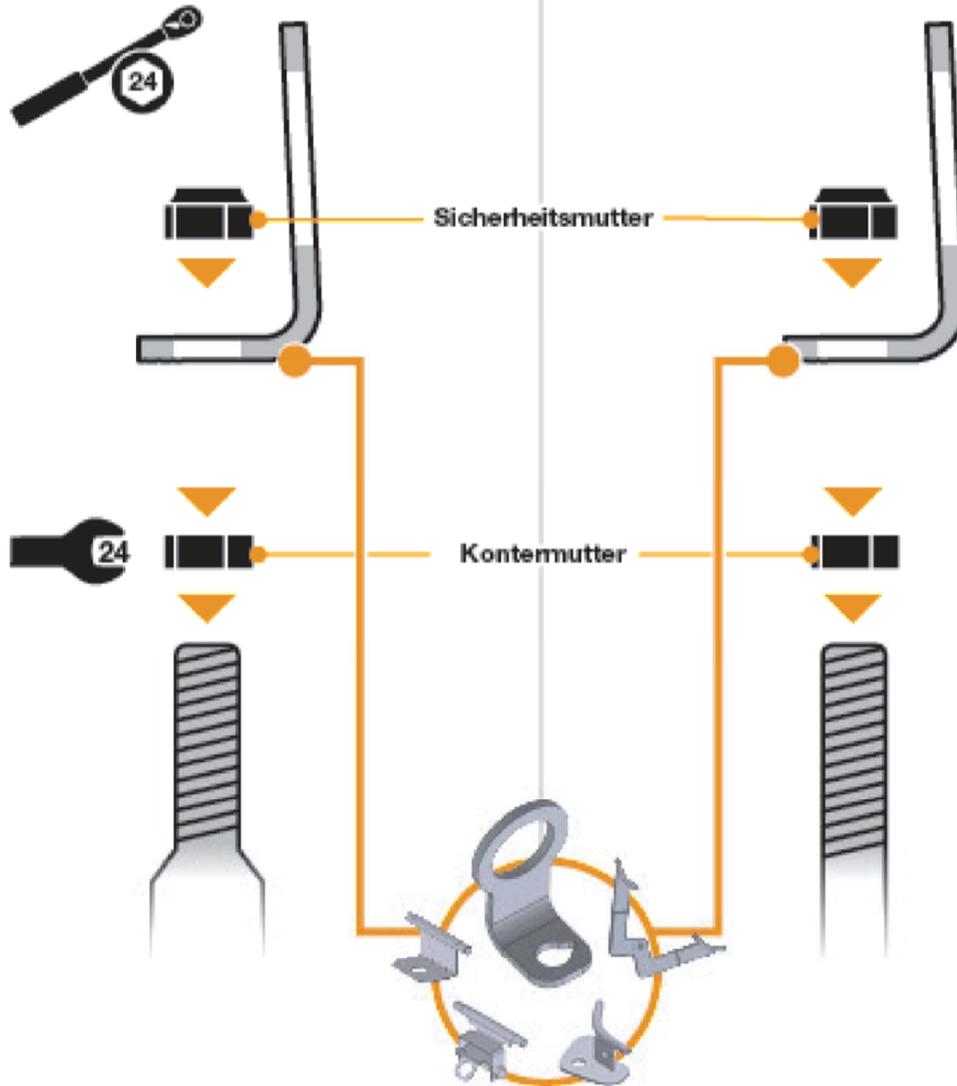
WÜRTH Absturzsicherungssysteme
Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

S-TR540 bis S-TR545; S-TR550 bis S-TR555

Anlage 14

Einzelanschlagpunkte Anlage 3 bis Anlage 6

BEFESTIGUNG VON LASCHE (ÖSE)



! Für Gewindeschutz Kupferpaste oder Spray gegen Edelstahl-Kaltverschweißung verwenden.
 ! Mutter mit einem Drehmoment von mind. 40 NM anziehen. FERTIG! ■

mind. 40 NM

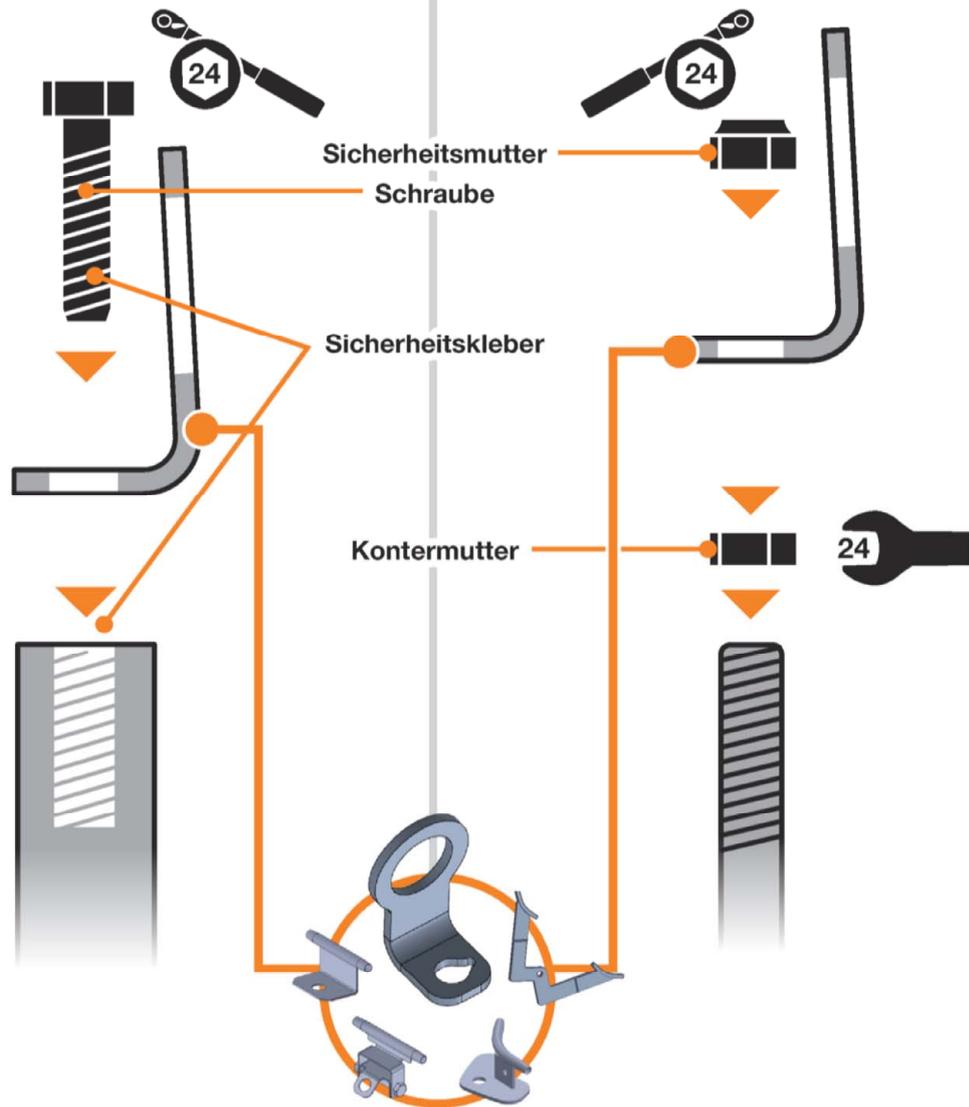
[Angaben / Maße in mm]

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-14.9-867

WÜRTH Absturzsysteme Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen	Anlage 15
BEFESTIGUNG VON LASCHE (ÖSE) Einzelanschlagpunkte Anlage 3 bis Anlage 6	

Einzelanschlagpunkte Anlage 7 bis Anlage 14

BEFESTIGUNG VON LASCHE (ÖSE)



! Für Gewindeschutz Kupferpaste oder Spray gegen Edelstahl-Kaltverschweißung verwenden.
! Schraube mit einem Drehmoment von 40 NM einschrauben. **FERTIG!**

mind. 40 NM

[Angaben / Maße in mm]

WÜRTH Absturzsysteme
 Einzelanschlagpunkte auf Beton, Stahl und Holzwerkstoffen

BEFESTIGUNG VON LASCHE (ÖSE)
 Einzelanschlagpunkte Anlage 7 bis Anlage 14

Anlage 16