

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:

04.01.2016

Geschäftszeichen:

II 11-1.10.9-539/1

Zulassungsnummer:

Z-10.9-539

Antragsteller:

ROMOLD GmbH
Im Untergrund 1
83317 Teisendorf

Geltungsdauer

vom: **4. Januar 2016**

bis: **4. Januar 2021**

Zulassungsgegenstand:

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 13 Seiten und fünf Anlagen.

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 weitergehender 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

1.1 Zulassungsgegenstand

Der ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX" besteht aus

- übereinandergesetzten rechteckigen Rahmenelementen aus
 - 40 mm dicken extrudierten Hohlkammerprofilen (Wandprofilen) aus Polypropylen mit einer Profilhöhe von 100 mm oder 200 mm und
 - Eckelementen aus Polyamid zur Verbindung der Wandprofile,
- Befestigungsclips aus Polyoxymethylen zur vertikalen Verbindung und Fixierung der Rahmenelemente untereinander,
- einer 5 mm dicken Bodenplatte aus extrudiertem Acrylnitril-Butadien-Styrol,
- Befestigungsniete,
- ggf. einem unteren horizontal liegenden Stahlfußrahmen zur Auflagerung des unteren Rahmenelementes und der Bodenplatte und
- ggf. U-förmige Stahlrahmen, die in Abhängigkeit der Schachtgröße zur Aussteifung der Rahmenelemente senkrecht stehend eingebaut werden.

Die Komponenten werden werkseitig oder vor Ort zu einem rechteckigen Kabelschacht zusammengesetzt. Die lichten Grundrissabmessungen betragen mindestens 405 mm x 405 mm und maximal 773 mm x 1555 mm. Der Schacht hat eine Bauhöhe (Außenmaß ohne Abdeckung) von 400 mm bis 1200 mm.

In den 200 mm hohen Wandprofilen dürfen an definierten Stellen Bohrungen werkseitig oder vor Ort für die Durchführung von Kabeln, Rohren oder Leitungen vorgesehen werden.

An der Oberkante des Schachtes befindet sich eine Kabelschacht-Abdeckung mit Stahlrahmen nach DIN EN 124 ("Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen"), die mit der Geländeoberkante abschließt. Der Stahlrahmen und die Kabelschacht-Abdeckung sind nicht Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

1.2 Anwendungsbereich

Der Kabelschacht ist für die Durchführung bzw. Abzweigung von Kabeln, Rohren oder Leitungen vorgesehen. Er darf in folgenden Bereichen eingebaut werden:

Begehbare Bereiche: Gehwege, Fußgängerzonen und vergleichbare Flächen
PKW-Parkflächen und PKW-Parkdecks
Verkehrslast an Geländeoberkante $\leq 5,0 \text{ kN/m}^2$
Einzellast $\leq 10 \text{ kN}$ - Aufstandsfläche mindestens 0,2 m x 0,2 m

Befahrbare Bereiche: Seitenstreifen von Straßen und Parkflächen, die für alle Arten von Straßenfahrzeugen zugelassen sind.
Fahrzeug mit Einzelachse - Achslast $\leq 192 \text{ kN}$ und
Radaufstandsfläche mindestens 0,4 m x 0,4 m

Der Einbau darf nur in nichtbindigen bis bindigen Mischböden erfolgen (Bodenarten G1 bis G2 entsprechend ATV-DVWK-A 127¹).

Der Schacht ist normalentflammbar.

¹ Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 127 "Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen, 3. Auflage, August 2000

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Allgemeines

Der Kabelschacht (die Bauart) und seine Komponenten (Bauprodukte) müssen den Besonderen Bestimmungen und den Anlagen dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.2.1 Wandprofile

Die Wandprofile müssen aus extrudierten Hohlkammerprofilen aus Polypropylen Block-Copolymer mit 25 % Talkum (PP-B T25) bestehen. Die Rezeptur muss mit der Hinterlegung beim Deutschen Institut für Bautechnik übereinstimmen.

Die Wandprofile haben entsprechend ihrer Profilhöhe folgende Bezeichnung:

- "KSRB-Profil-100" – Profilhöhe 100 mm
- "KSRB-Profil-200" – Profilhöhe 200 mm

Die Abmessungen und das Gewicht der Wandprofile müssen den Angaben in Anlage 2.1 entsprechen.

Das Brandverhalten ist nach DIN 4102-4 klassifiziert in Baustoffklasse B2.

2.2.2 Eckelemente

Die Eckelemente müssen aus Polyamid PA 6 mit einem Glasmasseanteil von 30% bestehen. Entsprechend Ihrer Einbaulage kommen zwei unterschiedliche Eckelemente zum Einsatz.

- "KSRB-Corner-100" als Abschluss-Eckelement
- "KSRB-Corner-120" als Standard-Eckelement

Die Abmessungen und das Gewicht der Eckelemente müssen den Angaben in Anlage 2.2 entsprechen.

Das Brandverhalten ist nach DIN 4102-4 klassifiziert in Baustoffklasse B2.

2.2.3 Rahmenelemente

Die Rahmenelemente müssen aus Wandprofilen nach Abschnitt 2.2.1 und Eckelementen nach Abschnitt 2.2.2 zu einem Rechteck kraftschlüssig zusammengesetzt werden. Es kommen drei unterschiedliche Rahmenelemente zum Einsatz:

- "KSRB-Rahmenelement-100" bestehend aus vier Wandprofilen "KSRB-Profil-100" und vier Standard-Eckelementen "KSRB-Corner-120",
- "KSRB-Rahmenelement-200" bestehend aus vier Wandprofilen "KSRB-Profil-200" und acht Standard-Eckelementen "KSRB-Corner-120" und
- "KSRB-Abschlusselement-100" bestehend aus vier Wandprofilen "KSRB-Profil-100" und vier Abschluss-Eckelementen "KSRB-Corner-100".

Die Grundrissabmessungen der Rahmenelemente müssen den Angaben der Tabelle des Abschnitts 2.2.9 entsprechen.

2.2.4 Befestigungsclip

Der Befestigungsclip mit der Bezeichnung "KSRB-Clip" zur Verbindung der Eckelemente bzw. Rahmenelemente untereinander muss aus Polyoxymethylen (POM) bestehen.

Die Abmessungen des Befestigungsclips müssen den Angaben in Anlage 2.3 entsprechen.

2.2.5 Bodenplatten

Die Bodenplatten mit der Bezeichnung "KSRB-Bodenplatte" müssen aus extrudiertem Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) bestehen.

Die Abmessungen und das Gewicht der Bodenplatte müssen den Angaben in Anlage 2.4 entsprechen.

Das Brandverhalten ist nach DIN 4102-4 klassifiziert in Baustoffklasse B2.

2.2.6 Befestigungsniel

Als Befestigungsniel, mit der Bezeichnung "Blindniel AF50 140", zur Verbindung (Lage-sicherung) des unteren Rahmenelementes mit der Bodenplatte ist der Blindniel aus Aluminium/verzinktem Stahl mit Flachrundkopf nach DIN EN ISO 15977 mit einem \varnothing von 5 mm, einer Länge von 14 mm und einem Kopf- \varnothing von 9,5 mm zu verwenden (siehe Anlage 2.6).

2.2.7 Fußrahmen

Die Fußrahmen mit der Bezeichnung "KSRB-Fußrahmen" müssen aus dem ungleich-schenkligem Stahlwinkel L 100 x 50 x 6 nach DIN EN 10056-1 mit der Mindestfestigkeits-klasse S235 und verzinkt nach DIN EN ISO 1461 bestehen; die Stahlwinkel müssen nach DIN EN 10025-1 CE-gekennzeichnet sein.

Die Abmessungen der Fußrahmen müssen den Angaben in Anlage 2.5 entsprechen.

2.2.8 U-förmiger Stahlrahmen

Der U-förmige Stahlrahmen mit der Bezeichnung "KSRB-U-Rahmen" muss aus nach DIN EN ISO 1461 verzinktem Stahl bzw. nichtrostendem Stahl bestehen. In Abhängigkeit der Bauhöhe der Schächte kommen folgende vier Typen zum Einsatz:

- Bauhöhe 400 mm, 500 mm und 600 mm: "KSRB-U-Rahmen-Typ A"
- Bauhöhe 700 mm und 800 mm: "KSRB-U-Rahmen-Typ B"
- Bauhöhe 900 mm und 1000 mm: "KSRB-U-Rahmen-Typ C"
- Bauhöhe 1100 mm und 1200 mm: "KSRB-U-Rahmen-Typ D"

In Abhängigkeit des "KSRB-U-Rahmen"-Typs (siehe Anlage 2.7.1 und 2.7.2) müssen folgende Stahlbauteile mit folgenden Mindestfestigkeitsklassen zum Einsatz kommen:

- verzinktes Bodenprofil (U-Profil) aus warmgewalztem Flachstahl nach DIN EN 10029 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 10025-1, S235
- verzinktes Knotenblech aus warmgewalztem Flachstahl nach DIN EN 10029 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 10025-1, S235
- verzinktes Vertikalprofil (Vollstahl) aus warmgewalztem Vierkantstab aus Stahl, 35 mm x 35 mm, nach DIN EN 10059 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 10025-1, S235
- verzinktes Vertikalprofil aus kaltgefertigtem, geschweißtem Hohlprofil mit quadratischem Querschnitt 30 mm x 3 mm nach DIN EN 10219 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 10219-1, S355 oder
aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4301) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, S355
- verzinktes Vertikalprofil aus kaltgefertigtem, geschweißtem Hohlprofil mit quadratischem Querschnitt 35 mm x 2 mm nach DIN EN 10219 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 10219-1 S355 oder
aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4301) nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-30.3-6, S355
- verzinktes Aussteifungsprofil (U-Profil) aus warmgewalztem Flachstahl nach DIN EN 10029 mit CE-Kennzeichnung nach DIN EN 10025-1, S235

Die Abmessungen der Stahlbauteile müssen den Angaben in Anlage 2.7.3 entsprechen.

Für die Verbindung der Stahlbauteile muss das Verbindungsmittel

- verzinkte Sechskantschraube M 10 nach DIN EN ISO 4014, mit einer Festigkeitsklasse von mindestens 8.8 nach DIN EN ISO 898-1 und zugehöriger Sechskantmutter M 10 nach DIN EN ISO 4032 oder

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.9-539

Seite 6 von 13 | 4. Januar 2016

- nichtrostende Schraube M 10 nach DIN EN ISO 3506-1 der Festigkeitsklasse 80 und zugehöriger Sechskantmutter M 10 nach DIN EN ISO 3506-2

verwendet werden. Die Garnitur der Schraubverbindungen muss mit der CE-Kennzeichnung nach DIN EN 15048-1 gekennzeichnet sein.

Die Abmessungen der Stahlrahmen und deren Zusammenbau müssen den Angaben in Anlage 2.7 entsprechen.

Die Verbindungen zwischen verzinkten und nichtrostenden Stahlbauteilen müssen mit nichtrostenden Schrauben erfolgen. Zwischen den Vertikalprofilen (Hohlprofilen) aus nichtrostendem Stahl und den verzinkten Stahlbauteilen (siehe Anlage 2.7.2) sind zur Vermeidung von Kontaktkorrosionen (Bimetallkorrosionen) geeignete Schutzmaßnahmen vorzunehmen (siehe z. B. allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-30.3-6).

2.2.9 Kabelschacht

Der Kabelschacht "ROM-BOX" muss aus den Komponenten nach Abschnitt 2.2.3 bis 2.2.6, einer Kabelschacht-Abdeckung nach DIN EN 124, ggf. aus einem Fußrahmen nach Abschnitt 2.2.7 und ggf. aus einem "KSRB-U-Rahmen" nach Abschnitt 2.2.8 und bestehen.

Der Befestigungsclip nach Abschnitt 2.2.4 dient als Transport- und Einbausicherung. Im eingebauten Zustand besitzt der Clip keine standsicherheitsrelevante Funktion.

Der Kabelschacht wird entsprechend den lichten Grundrissabmessungen in Schachttypen unterteilt. Die längere Rahmenseite des Schachtes muss ggf. in Abhängigkeit der Seitenlänge und der Bauhöhe mit folgendem "KSRB-U-Rahmen" mittig ausgesteift werden:

Typbezeichnung	Lichte Grundrissabmessungen Breite x Länge [mm]	Bauhöhe (ohne Abdeckung) [mm]	KSRB-U-Rahmen
ROM BOX 40/40	405 x 405	400 bis 1000	ohne
ROM BOX 40/65	405 x 650	400 bis 1000	ohne
ROM BOX 40/90	405 x 895	400 bis 600	Typ A
		700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
ROM BOX 40/139	405 x 1385	700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
		1100 und 1200	Typ D
ROM BOX 57/42	419 x 569	400 bis 1000	ohne
ROM BOX 57/92	569 x 921	400 bis 600	Typ A
		700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
ROM BOX 57/142	569 x 1424	700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
		1100 und 1200	Typ D
ROM BOX 62/149	615 x 1485	700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
		1100 und 1200	Typ D
ROM BOX 70/70	755 x 755	400 bis 1200	ohne

Typbezeichnung	Lichte Grundriss- abmessungen Breite x Länge [mm]	Bauhöhe (ohne Abdeckung) [mm]	KSRB-U-Rahmen
ROM BOX 70/140	755 x 1515	700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
		1100 und 1200	Typ D
ROM BOX 77/73	734 x 773	400 bis 1200	ohne
ROM BOX 77/115	773 x 1145	700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
		1100 und 1200	Typ D
ROM BOX 77/156	773 x 1555	700 und 800	Typ B
		900 und 1000	Typ C
		1100 und 1200	Typ D

Die Höhe der Kabelschacht-Abdeckung, bestehend aus einem Stahlrahmen und einer plattenartigen Abdeckung, muss mindestens 110 mm betragen. Die Kabelschacht-Abdeckung ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Unterhalb der Kabelschacht-Abdeckung muss das Rahmenelement "KSRB-Abschlusselement-100" angeordnet sein. Die weitere Anordnung der Rahmenelemente "KSRB-Rahmenelement-100" und "KSRB-Rahmenelement-200" ist unter Berücksichtigung des Anwendungsbereiches und der Bauhöhe beliebig.

Bohrungen dürfen nur an definierten Stellen der Rahmenelemente "KSRB-Rahmenelement-200" entsprechend Anlage 3 ausgeführt werden. Der maximale Durchmesser der Bohrung beträgt 110 mm.

Kabelschächte im befahrbaren Bereich müssen mit einem Fußrahmen nach Abschnitt 2.2.7 ausgeführt werden.

Der ggf. einzubauende KSRB-U-Rahmen ist an der Schachtoberkante mit dem Stahlrahmen der Kabelschacht-Abdeckung kraftschlüssig zu verbinden. Im unteren Bereich ist das Bodenprofil des KSRB-U-Rahmens mit der Bodenplatte so zu vernieten, dass die untere Lagesicherung des KSRB-U-Rahmens sicher hergestellt ist.

Die Kabelschächte müssen den Angaben in Anlage 1 und 3 entsprechen.

2.3 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.3.1 Herstellung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1 bis 2.2.8 des Kabelschachtes sind werkseitig herzustellen.

Die Wandprofile und die Bodenplatten sind im Extrusionsverfahren herzustellen und auf die erforderliche Länge bzw. Plattenfläche zu schneiden. Die ECKELEMEN TE und die Befestigungsclips sind im Spritzgussverfahren herzustellen.

Die Kabelschächte nach Abschnitt 2.2.9 dürfen im Werk oder auf der Baustelle zusammengebaut werden.

2.3.2 Transport und Lagerung

Transport und Lagerung des zusammengebauten Kabelschachtes bzw. der Komponenten des auf der Baustelle zusammengebauten Kabelschachtes dürfen nur nach Anleitung des Herstellers erfolgen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.9-539

Seite 8 von 13 | 4. Januar 2016

2.3.3 Kennzeichnung

Die Komponenten nach Abschnitt 2.2.1, 2.2.2, 2.2.4, 2.2.5 und die nichtrostenden Vertikalprofile des U-förmigen Stahlrahmens nach Abschnitt 2.2.8 des Kabelschachtes oder deren Verpackung oder deren Lieferschein müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

Ist der Hersteller des Kabelschachtes nicht auch Hersteller der verwendeten Komponenten, so muss er vertraglich sicherstellen, dass die für den Kabelschacht verwendeten Komponenten einer zulassungsgerechten werkseigenen Produktionskontrolle sowie ggf. einer zulassungsgerechten Fremdüberwachung unterliegen. Für die Bauprodukte des Kabelschachtes gilt der Antragsteller als Hersteller in diesem Sinne.

2.4.1.1 Übereinstimmungsnachweis durch Zertifikat

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Wandprofile nach Abschnitt 2.2.1 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 Wandprofile nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der Wandprofile 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.

2.4.1.2 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung mit Erstprüfung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Eckelemente nach Abschnitt 2.2.2 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung des Bauprodukts durch eine hierfür anerkannte Prüfungsstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.1.3 Übereinstimmungsnachweis durch Herstellererklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Befestigungsclips nach Abschnitt 2.2.4 und der Bodenplatten nach Abschnitt 2.2.5 mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.4.2 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

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 und - im Falle des Nachweises durch Zertifikat - der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. 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, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

2.4.2.1 Wandprofile

Die Formmasse für die Herstellung der Wandprofile ist einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller der Wandprofile vom Hersteller der Formmasse durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferte Formmasse mit dem in Abschnitt 2.2.1 geforderten Baustoff übereinstimmt.

Der Hersteller der Wandprofile muss je Profiltyp bei jedem Produktionsstart, danach mindestens einmal je Tag, mindestens jedoch einmal je 1000 m produzierter Profillänge folgende Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen:

- Abmessungen
Die Einhaltung der in der Anlage 2.1 angegebenen Abmessungen ist zu kontrollieren. Die angegebenen Maße sind Nennmaße; Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.
- Längenbezogenes Profildgewicht
Das Gewicht ist zu kontrollieren. Der in Anlage 2.1 angegebene Wert ist ein Nennwert, Einzelwerte dürfen die angegebene zulässige Abweichung nicht überschreiten.
- Visuelle Kontrolle
Die Profile sind visuell zu kontrollieren.
- Kurzzeit-Biegeversuch
Der Kurzzeit-Biegeversuch zur Bestimmung der Steifigkeit der Wandprofile ist als Dreipunkt-Biegeversuch entsprechend den Bedingungen der Anlage 4.1 durchzuführen. Unter Einwirkung der angegebenen Prüfkraft F darf kein Einzelwert der Durchbiegung größer als der angegebene Wert der maximalen Durchbiegung sein.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.9-539

Seite 10 von 13 | 4. Januar 2016

- Zeitstand-Biegeversuch

Der Zeitstand-Biegeversuch zur Bestimmung der Kriechverformung f_1 nach einer Stunde und der Kriechneigung k_n ist als Dreipunkt-Biegeversuch entsprechend den Bedingungen der Anlage 4.2 durchzuführen. Unter der angegebenen Prüfkraft F darf kein Einzelwert der Kriechverformung und der Kriechneigung größer als der in Anlage 4.2 angegebene Wert sein.

2.4.2.2 Eckelemente

Die Formmasse für die Herstellung der Eckelemente ist einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat sich der Hersteller der Eckelemente vom Hersteller der Formmasse durch ein Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferte Formmasse mit dem in Abschnitt 2.2.2 geforderten Baustoff übereinstimmt.

Der Hersteller der Eckelemente muss je Typ mindestens bei jedem Produktionsstart, danach mindestens an einem Eckelement je Schicht (ca. alle 8 Stunden), mindestens jedoch an jedem 1000-sten Eckelement folgende Prüfungen durchführen bzw. durchführen lassen:

- Abmessungen

Die Einhaltung der in der Anlage 2.2 angegebenen Abmessungen ist zu kontrollieren. Die angegebenen Maße sind Nennmaße; Einzelwerte dürfen die angegebenen zulässigen Abweichungen nicht überschreiten.

- Gewicht

Das Gewicht ist zu kontrollieren. Der in Anlage 2.2 angegebene Wert ist ein Nennwert, Einzelwerte dürfen die angegebene zulässige Abweichung nicht überschreiten.

- Visuelle Kontrolle

Die Elemente sind visuell zu kontrollieren.

2.4.2.3 Befestigungsclip und Bodenplatten

Die Materialien zur Herstellung der Bauteile sind einer Eingangskontrolle zu unterziehen. Hierzu hat der Verarbeiter sich vom Hersteller der Materialien durch ein Werkzeugnis nach DIN EN 10204 bestätigen zu lassen, dass die gelieferten Baustoffe mit den in Abschnitt 2.2.4 und 2.2.5 geforderten Baustoffen übereinstimmen.

Der Hersteller der Bauteile muss mindestens dreimal arbeitstäglich die Einhaltung der in den Anlagen angegebenen Abmessungen und Gewichte kontrollieren.

2.4.3 Erstprüfung der Bauprodukte durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung der Eckelemente sind die im Abschnitt 2.2.2 genannten Produkteigenschaften zu prüfen.

2.4.4 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk der Wandprofile ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens zweimal jährlich zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Wandprofile durchzuführen, sind Proben für Prüfungen gemäß Abschnitt 2.4.2.1 zu entnehmen und zu prüfen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. 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 Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

Die Ausführung des Kabelschachtes muss entsprechend Abschnitt 2.2.9 sowie der Anlage 1 erfolgen.

Unter Einhaltung aller in Abschnitt 4 genannten Einbau- und Montagebedingungen ist die Standsicherheit der Kabelschächte für den begehbaren und befahrbaren Bereich gemäß Abschnitt 1.2 nachgewiesen.

3.2 Brandschutz

Der Kabelschacht ist normalentflammbar.

4 Bestimmungen für die Ausführung

4.1 Allgemeines

Der Kabelschacht "ROM-BOX" muss gemäß folgenden Bestimmungen und entsprechend den Angaben der Anlagen sowie unter Berücksichtigung der Planungsvorgaben ausgeführt werden.

4.2 Anforderungen an den Antragsteller und die ausführende Firma

- Antragsteller

Der Antragsteller ist verpflichtet, alle mit Entwurf und Ausführung des Kabelschachtes "ROM-BOX" betrauten Personen über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten zu informieren.

Der ausführenden Firma ist die Baubeschreibung zu übergeben.

- Ausführende Firma (Unternehmer)

Das Fachpersonal der ausführenden Firma hat sich über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sowie über alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen weiteren Einzelheiten beim Antragsteller zu informieren.

Die ausführende Firma muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungsbestätigung gemäß Anlage 5 ausstellen, mit der sie bescheinigt, dass der von ihnen zusammen- und eingebaute Kabelschacht "ROM-BOX" sowie deren Einzelteile den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen und die Vorgaben des Planers (der Baubeschreibung) sowie die Bestimmungen zum Einbau eingehalten wurden.

Diese Bestätigung ist in jedem Einzelfall dem Bauherrn für die Bauakte zu überreichen.

4.3 Eingangskontrolle der Komponenten

Für die Komponenten nach Abschnitt 2.2 ist auf der Baustelle eine Eingangskontrolle der Kennzeichnung gemäß Abschnitt 2.3.3 durchzuführen. Die verzinkten Stahlbauteile und die Verbindungsmittel müssen mit CE gekennzeichnet sein.

4.4 Montage

Der Kabelschacht wird i. d. R. im Werk vor- oder endmontiert, er darf aber auch bauseits montiert werden.

Die Ausführung darf nur von Firmen erfolgen, die die dazu erforderliche Erfahrung haben. Bei Transport oder Montage beschädigte Komponenten des Kabelschachtes dürfen nicht eingebaut werden.

Das unterste Rahmenelement "KSRB-Rahmenelement-100" oder "KSRB-Rahmenelement-200" nach Abschnitt 2.2.3 und die Bodenplatte nach Abschnitt 2.2.5 sind entsprechend Anlage 2.6 mit dem Befestigungsniel nach Abschnitt 2.2.6 zu verbinden. Die weiteren Rahmenelemente "KSRB-Rahmenelement-100" oder "KSRB-Rahmenelement-200" sind übereinander anzuordnen und im Bereich der Eckelemente mit dem Befestigungsclip nach Abschnitt 2.2.4 untereinander zu verbinden. Die Kombination der Rahmenelemente muss unter Berücksichtigung des Anwendungsbereiches erfolgen. Als oberes Rahmenelement ist das "KSRB-Abschlusselement-100" aufzusetzen.

Bei Schächten im befahrbaren Bereich muss zwischen dem Rahmenelement und dem Betonfundament ein Stahl-Fußrahmen nach Abschnitt 2.2.7 angeordnet sein; Schächte im begehbaren Bereich dürfen ohne Stahl-Fußrahmen ausgeführt werden.

Bei Kabelschächten mit "KSRB-U-Rahmen" nach Abschnitt 2.2.8 sind die Vertikalprofile des U-Rahmens mit dem Stahlrahmen der Schachtabdeckung zu verbinden.

Kabel, Rohre und Leitungen dürfen nur an den vorgesehenen Stellen durch die Wandprofile "KSRB-Profil-200" geführt werden (siehe Anlage 3). Bohrungen, die nicht benötigt werden, sind mit einem passenden Verschlussstopfen zu verschließen.

An der Oberkante der Schächte muss eine Kabelschacht-Abdeckung nach DIN EN 124 angeordnet werden.

Die Kabelschächte sind wasserdurchlässig und werden vom Grundwasser durchdrungen. Sie dürfen nicht abgedichtet werden.

4.5 Einbau

Der Einbau des Schachtes muss in einer vorgefertigten Baugrube in nichtbindigen bis bindigen Mischböden erfolgen (Bodenarten G1 bis G2 entsprechend ATV-DVWK-A 127¹). Unter dem Kabelschacht ist eine Unterfüllung in einer Dicke von mindestens 100 mm herzustellen. Die seitliche Hinterfüllung muss mindestens 300 mm betragen. Die Unterfüllung und die seitliche Hinterfüllung müssen aus nichtbindigem Boden (Bodenart G1 entsprechend ATV-DVWK-A 127) bestehen. Sie sind lagenweise einzubringen und auf $D_{Pr} = 97\%$ zu verdichten.

Schächte im befahrbaren Bereich müssen auf einem mindestens 200 mm dicken (Fundamenthöhe) und 340 mm breiten umlaufenden Fundament aus Beton der Mindestdruckfestigkeitsklasse C 16/20 nach DIN EN 206:2014-07 gegründet sein; der Fundamentüberstand bezogen auf das Wandprofil muss mindestens 150 mm betragen.

Schächte im begehbaren Bereich müssen auf einem mindestens 100 mm dicken (Fundamenthöhe) und 140 mm breiten umlaufenden Fundament aus Beton der Mindestdruckfestigkeitsklasse C 8/10 und nach DIN EN 206:2014-07 gegründet sein; der Fundamentüberstand bezogen auf das Wandprofil muss mindestens 50 mm betragen.

Die Expositionsklasse des Fundamentbetons ist in Abhängigkeit der Umgebungseinwirkungen vorhabenbezogen so festzulegen, dass Schäden am Fundament aus Umgebungseinwirkungen ausgeschlossen sind.

Die Oberkante der Kabelschacht-Abdeckung muss ohne Absatz auf dem gleichen Niveau liegen, wie die umgebende Geländeoberkante.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-10.9-539

Seite 13 von 13 | 4. Januar 2016

In den befahrbaren Bereichen (siehe Abschnitt 1.2, Anwendungsbereich) muss oberkantenbündig ein mindestens 550 mm breiter und 110 mm dicker umlaufender Streifen aus Beton oder Gussasphalt (Asphalttragschicht: mindestens Bauklasse V gemäß RStO 2001) vorhanden sein.

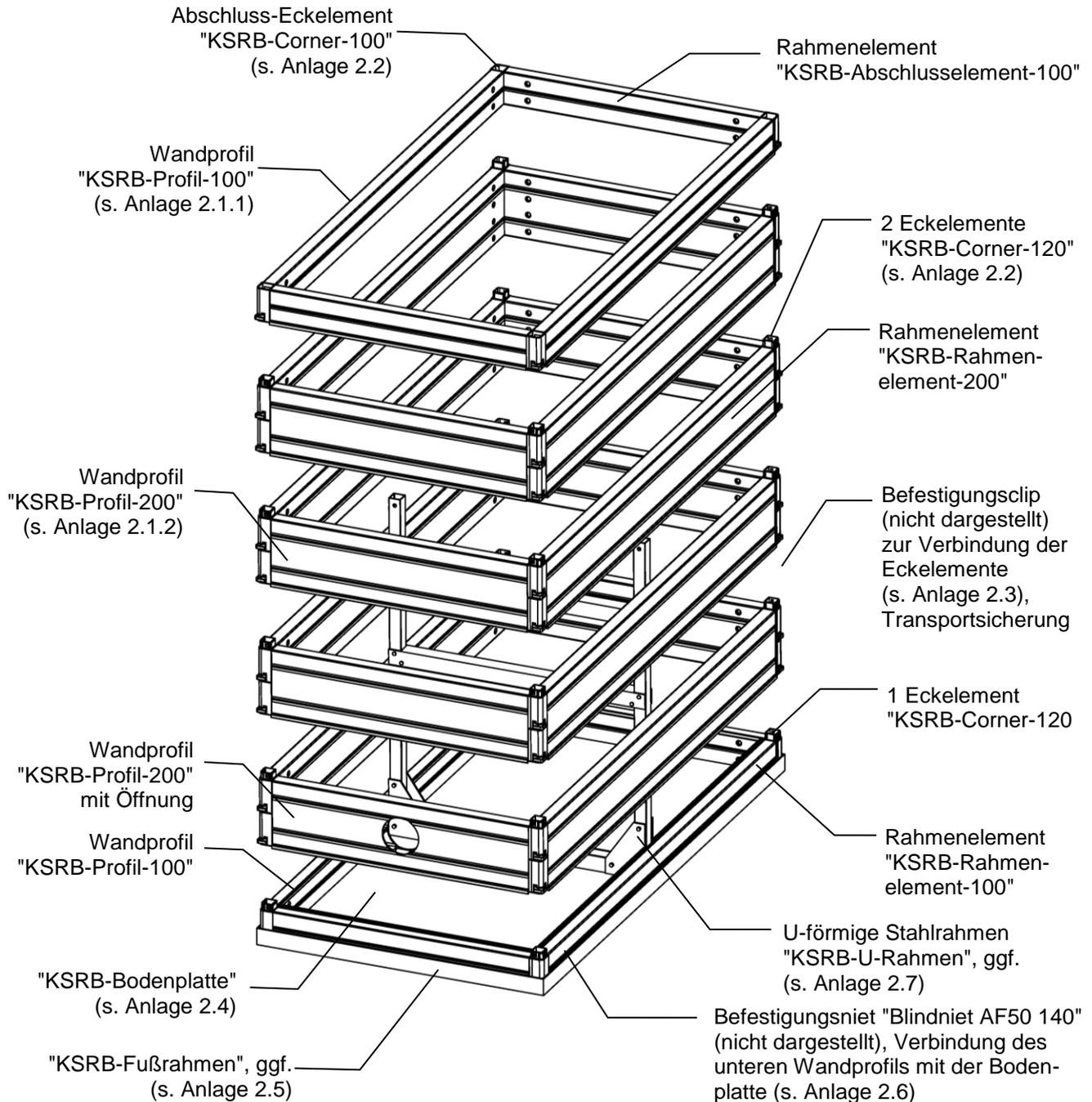
Nebeneinander angeordnete Schächte müssen einen lichten Abstand von mindestens 1,0 m einhalten.

Lasteinflüsse auf den Schacht aus benachbarten Bauwerken, z. B. aus Fundamenten sind auszuschließen.

Dirk Brandenburger
Abteilungsleiter

Beglaubigt

Beispielhafte Prinzipdarstellung
Darstellung der einzelnen Komponenten des Kabelschachtes und deren Zusammenbau



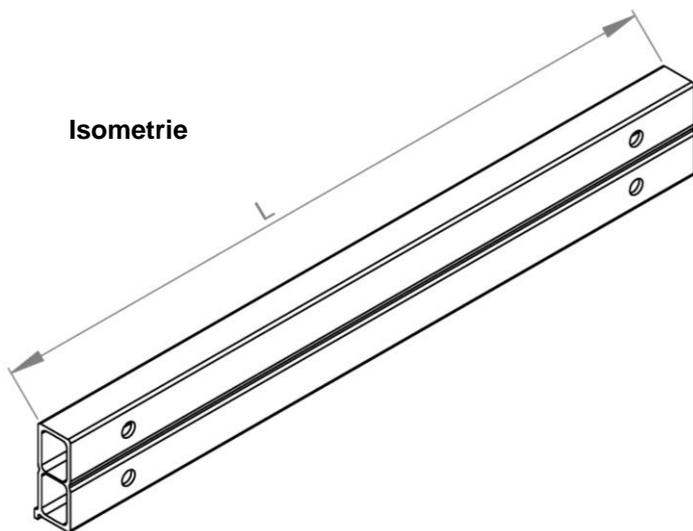
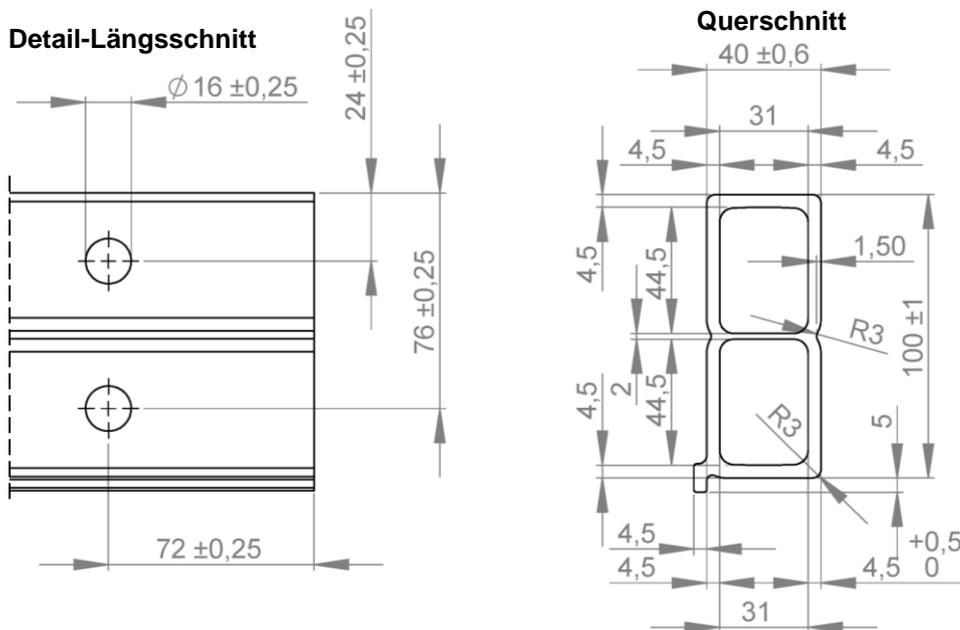
Die Komponenten der Rahmenelemente sind dem Abschnitt 2.2.3 zu entnehmen.
 Die einzelnen Kabelschachttypen sind dem Abschnitt 2.2.9 zu entnehmen.
 Die im Abschnitt 2.2.9 beschriebenen Montagebedingungen sind einzuhalten.

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Beispielhafte Explosionsansicht des Kabelschachtes

Anlage 1

Wandprofil "KSRB-Profil 100"



Länge L [mm]	Gewicht [g/m]
405	1405 ± 45
419	
569	
615	
650	
734	
755	
773	
895	
921	
1145	
1385	
1424	
1485	
1515	
1555	

Maße ohne Toleranzangaben: Toleranzen nach DIN 16941
 Alle Maßangaben in mm

elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.9-539

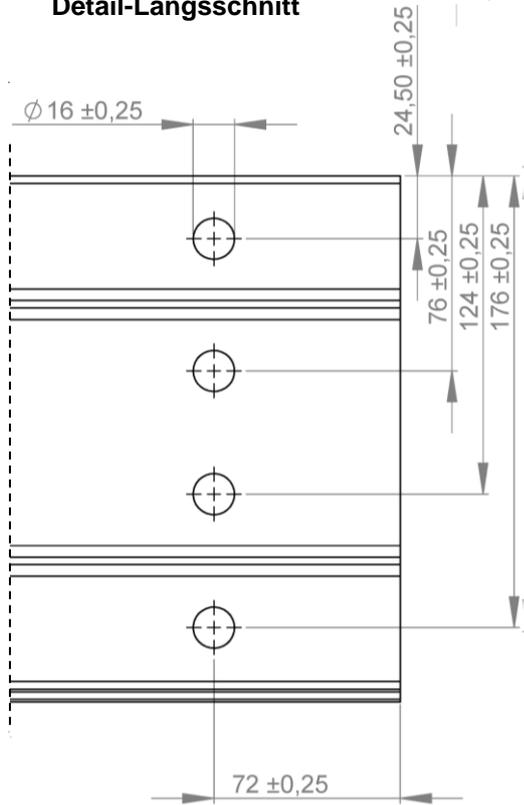
ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Wandprofil "KSRB-Profil 100"

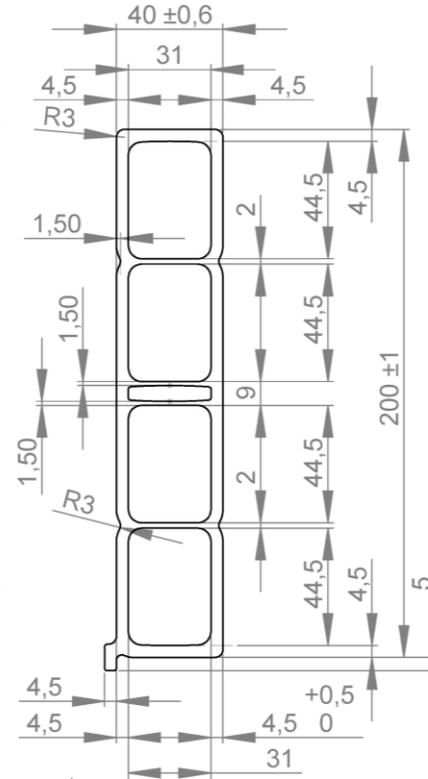
Anlage 2.1.1

Wandprofil "KSRB-Profil 200"

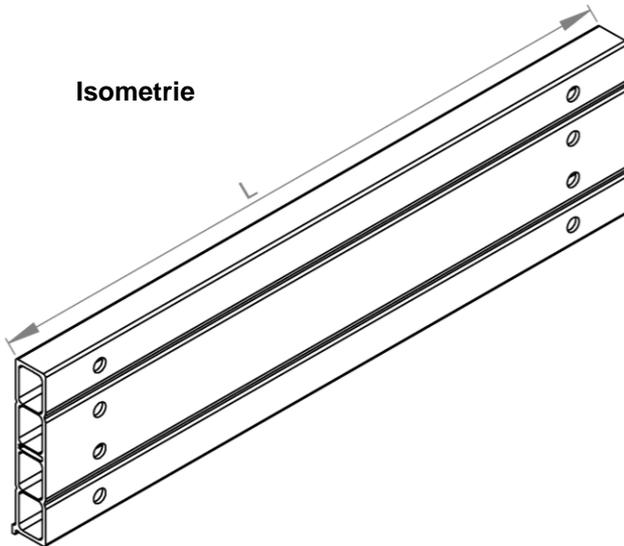
Detail-Längsschnitt



Querschnitt



Isometrie



Maße ohne Toleranzangaben: Toleranzen nach DIN 16941
 Alle Maßangaben in mm

Länge L [mm]	Gewicht [g / m]
405	2625 ± 80
419	
569	
615	
650	
734	
755	
773	
895	
921	
1145	
1385	
1424	
1485	
1515	
1555	

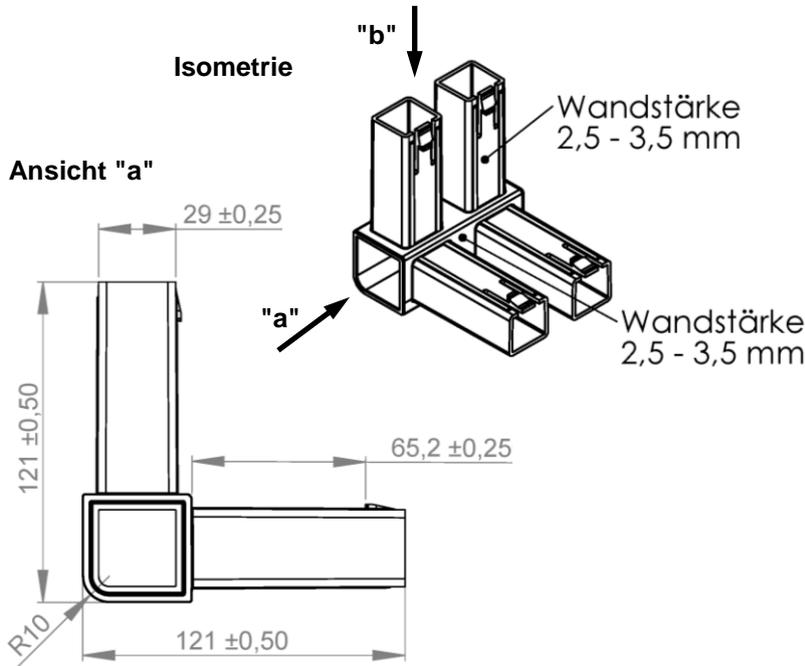
elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.9-539

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

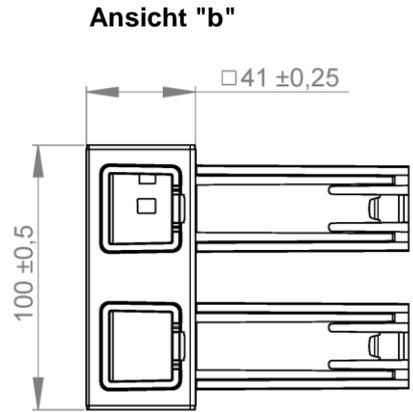
Wandprofil "KSRB-Profil 200"

Anlage 2.1.2

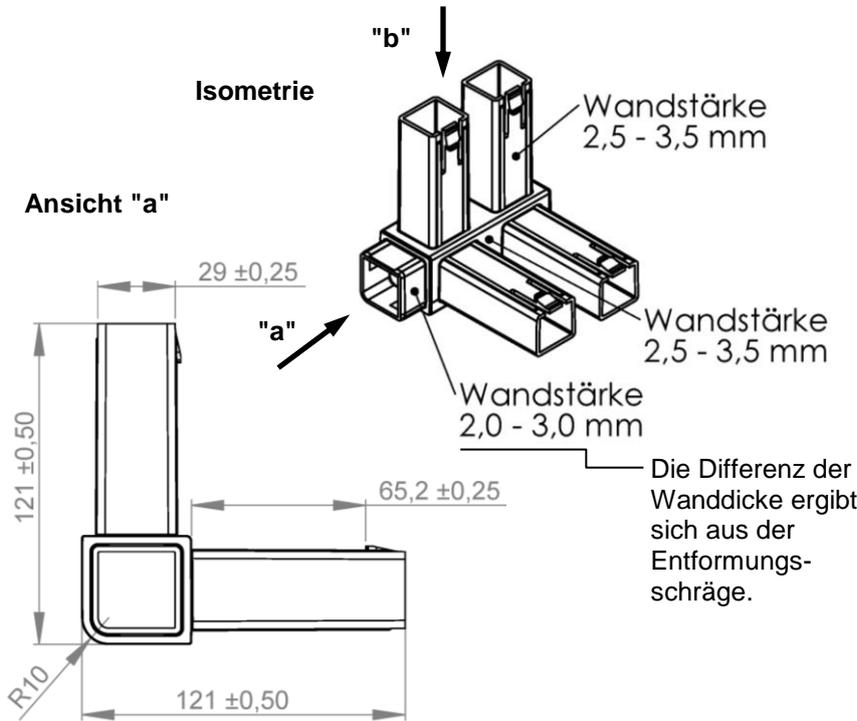
Eckelement "KSRB-Corner-100"



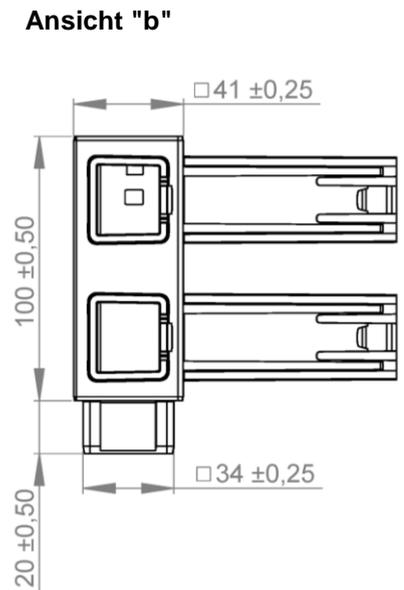
Gewicht je Element: 182 g ± 5 g



Eckelement "KSRB-Corner-120"



Gewicht je Element: 190 g ± 5 g



Maße ohne Toleranzangaben: Toleranzen nach DIN 16941
 Alle Maßangaben in mm

elektronische Kopie der abt des dibt: z-10.9-539

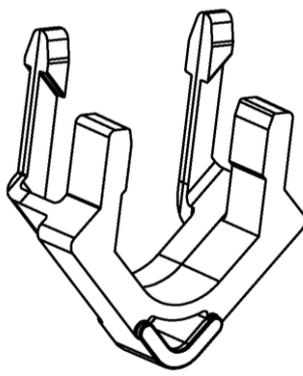
ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Eckelemente "KSRB-Corner-100" und "KSRB-Corner-120"

Anlage 2.2

Befestigungsclip "KSRB-Clip"

Isometrie

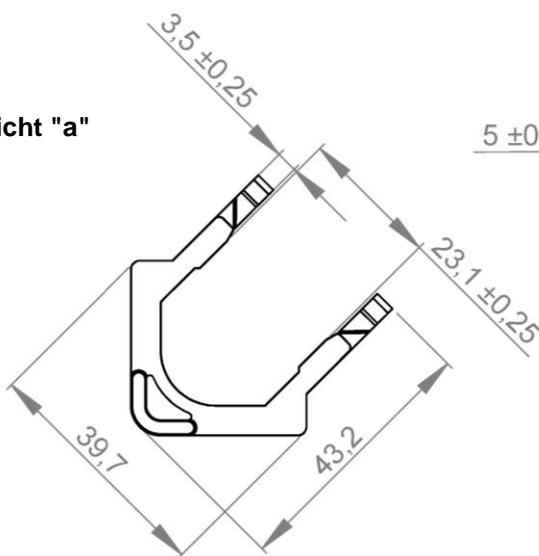


Gewicht je Element: $4,8 \text{ g} \pm 0,2 \text{ g}$

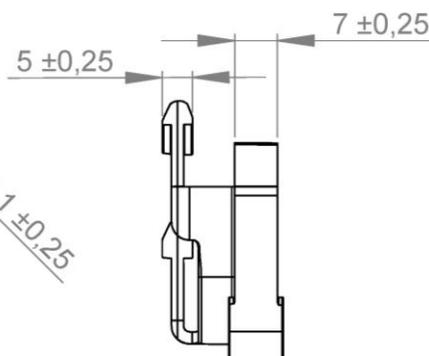
"b"

"a"

Ansicht "a"



Ansicht "b"



Maße ohne Toleranzangaben: Toleranzen nach DIN 16941
 Alle Maßangaben in mm

elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.9-539

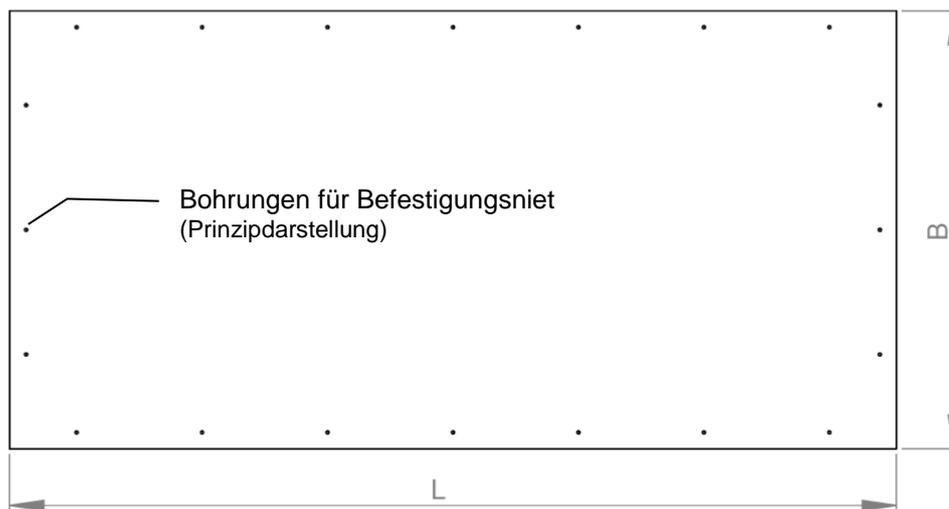
ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Befestigungsclip "KSRB-Clip"

Anlage 2.3

"KSRB-Bodenplatte"

Grundriss



Längsschnitt

Plattendicke: 5 mm

Kabelschacht-Typ	Grundrissabmessungen der Bodenplatte	
	Breite B [mm]	Länge L [mm]
ROM BOX 40/40	481	481
ROM BOX 40/65	481	726
ROM BOX 40/90	481	971
ROM BOX 40/139	481	1461
ROM BOX 57/42	495	645
ROM BOX 57/92	645	997
ROM BOX 57/142	645	1500
ROM BOX 62/149	691	1561
ROM BOX 70/70	831	831
ROM BOX 70/140	831	1591
ROM BOX 77/73	810	849
ROM BOX 77/115	849	1221
ROM BOX 77/156	849	1631
Plattengewicht: 5400 g/m ² ± 200 g/m ²		

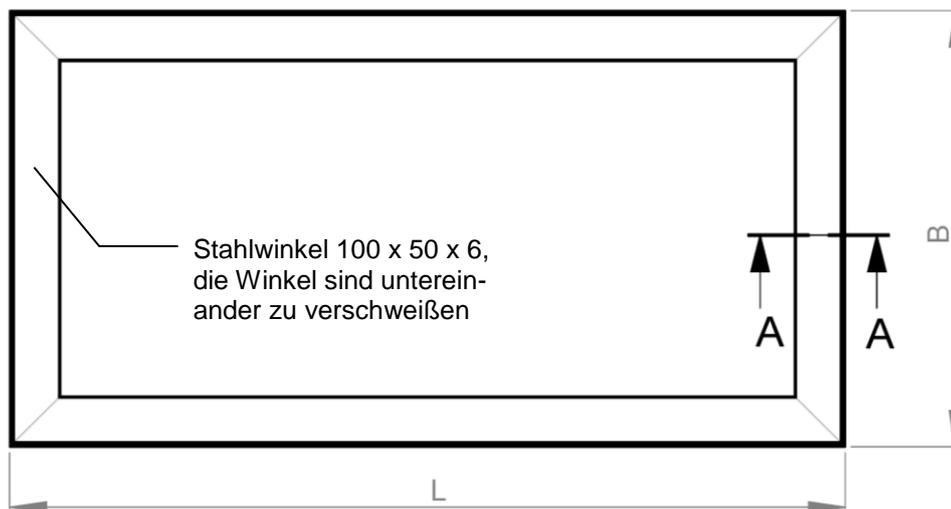
ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

"KSRB-Bodenplatte"

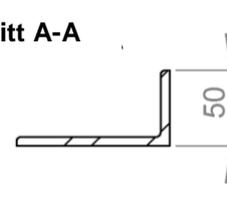
Anlage 2.4

"KSRB-Fußrahmen"

Grundriss



Schnitt A-A



Kabelschacht-Typ	Grundrissabmessungen des Fußrahmens	
	Breite B [mm]	Länge L [mm]
ROM BOX 40/40	517	517
ROM BOX 40/65	517	762
ROM BOX 40/90	517	1007
ROM BOX 40/139	517	1497
ROM BOX 57/42	531	681
ROM BOX 57/92	681	1033
ROM BOX 57/142	681	1536
ROM BOX 62/149	727	1597
ROM BOX 70/70	867	867
ROM BOX 70/140	867	1627
ROM BOX 77/73	846	885
ROM BOX 77/115	885	1257
ROM BOX 77/156	885	1667
Toleranz: ± 1 mm		

Alle Maßangaben in mm

elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-10.9-539

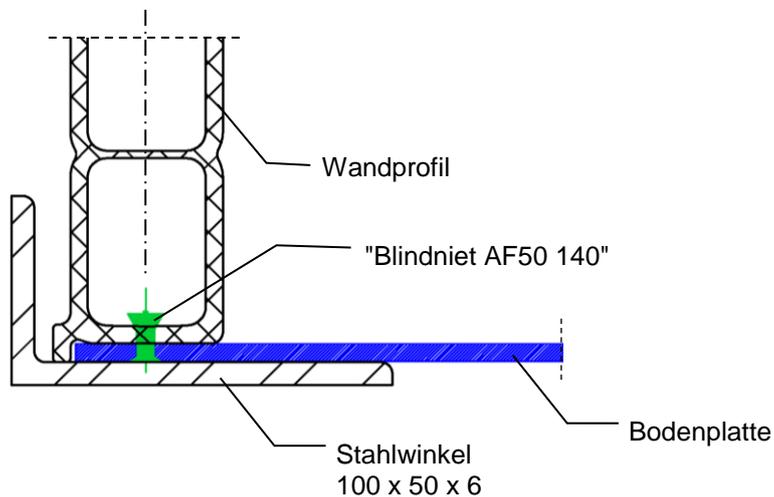
ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

"KSRB-Fußrahmen"

Anlage 2.5

Befestigungsniel "Blindniel AF50 140"

Vertikaler Detailschnitt im unteren Bereich des Kabelschachtes



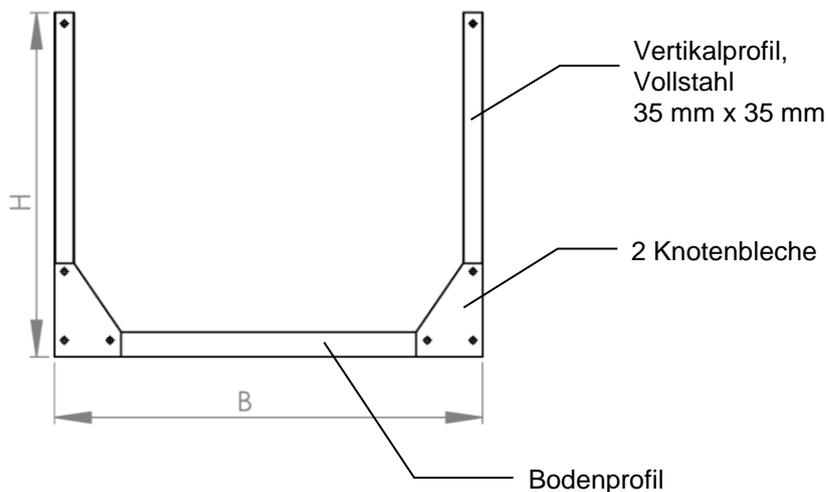
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-10.9-539

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

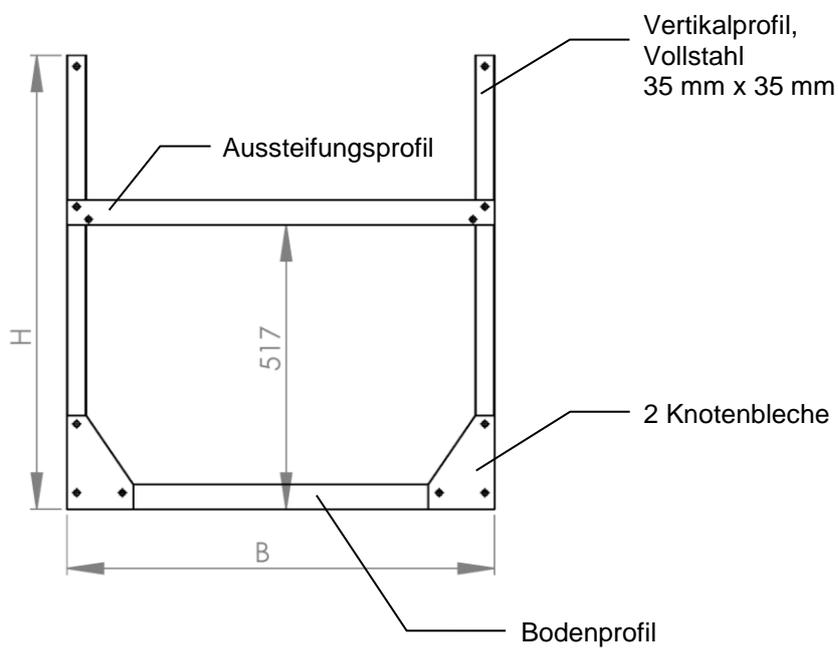
Befestigungsniel "Blindniel AF50 140"
Verbindung des unteren Rahmenelementes mit der Bodenplatte

Anlage 2.6

"KSRB-U-Rahmen-Typ A"



"KSRB-U-Rahmen-Typ B"

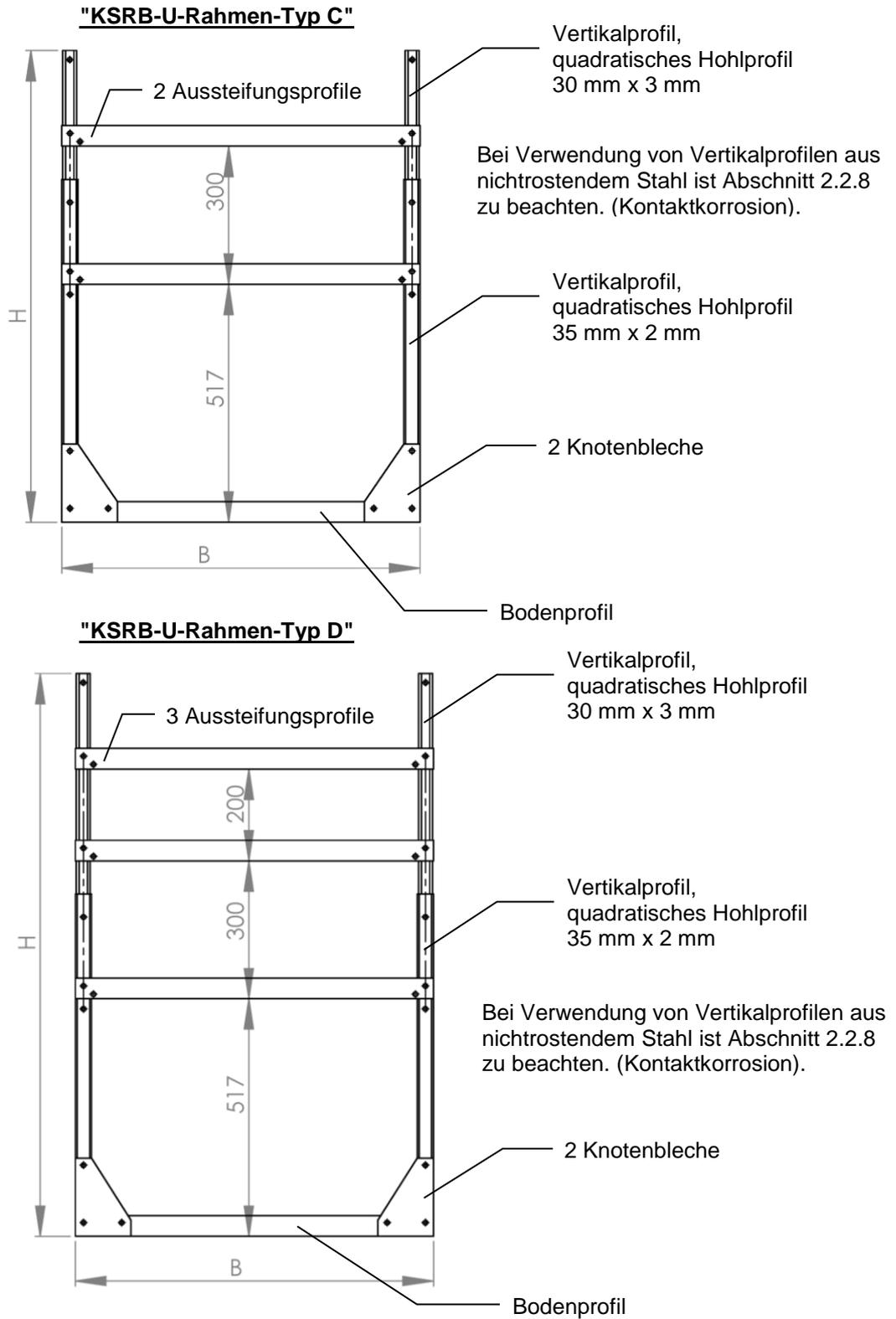


Stahlbauteile und Abmessungen der KSRB-U-Rahmen: siehe Anlage 2.7.3

Alle Maßangaben in mm

elektronische Kopie der abz des dibt: z-10.9-539

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"	Anlage 2.7.1
U-förmiger Stahlrahmen "KSRB-U-Rahmen" vom Typ "A" und "B"	



Stahlbauteile und Abmessungen der KSRB-U-Rahmen: siehe Anlage 2.7.3

Alle Maßangaben in mm

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

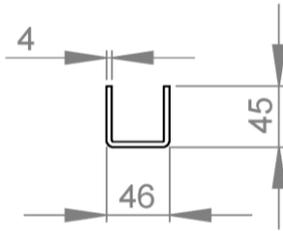
U-förmiger Stahlrahmen
 "KSRB-U-Rahmen" vom Typ "C" und "D"

Anlage 2.7.2

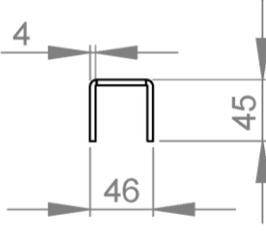
Stahlbauteile der U-förmigen Stahlrahmen "KSRB-U-Rahmen"

Die Stahlbauteile müssen den Angaben des Abschnitts 2.2.8 entsprechen.
 Die Schraubverbindungen der Stahlrahmen sind mit den Verbindungsmitteln nach Abschnitt 2.2.8 auszuführen.

Bodenprofil

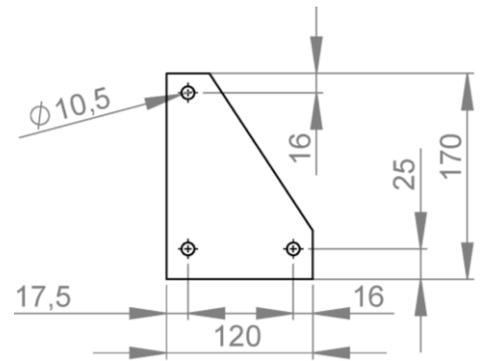


Aussteifungsprofil

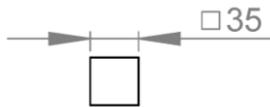


Knotenblech

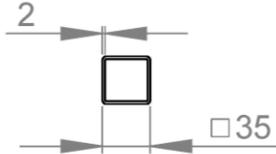
Blechdicke: 4 mm



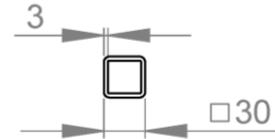
Vertikalprofil, Vollstahl
 35 mm x 35 mm



Vertikalprofil, quadratisches Hohlprofil
 35 mm x 2 mm



Vertikalprofil, quadratisches Hohlprofil
 30 mm x 3 mm



Abmessungen der "KSRB-U-Rahmen" (siehe Anlage 2.7.1 und 2.7.2)

KSRB-U-Rahmen	Bauhöhe des Kabelschachtes [mm]	Rahmenhöhe H [mm]	Rahmenbreite B
Typ A	400	425	entspricht der lichten Breite des Kabelschachtes
	500	525	
	600	625	
Typ B	700	725	
	800	825	
Typ C	900	925	
	1000	1025	
Typ D	1100	1125	
	1200	1225	

Alle Maßangaben in mm

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

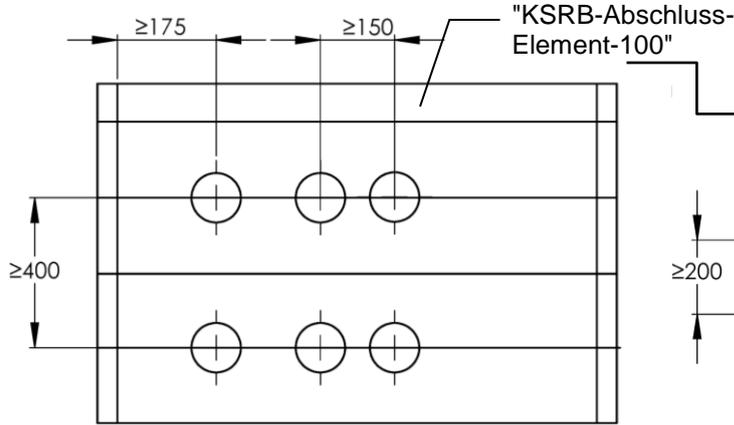
U-förmiger Stahlrahmen
 Stahlbauteile und Abmessungen

Anlage 2.7.3

Detail-Seitenansichten mit Bohrungen

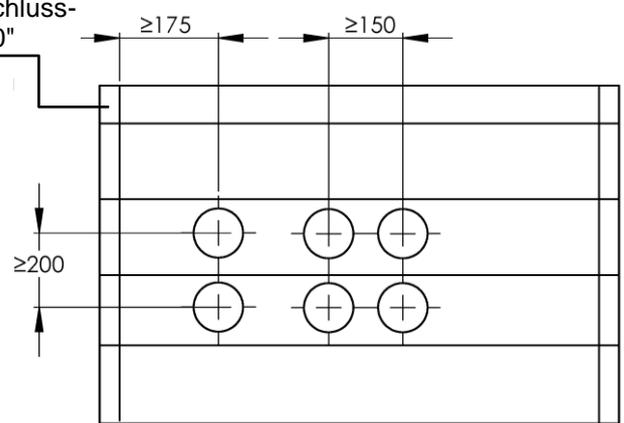
Kantenbohrungen

Bohrmitte entspricht Wandprofil-Kante

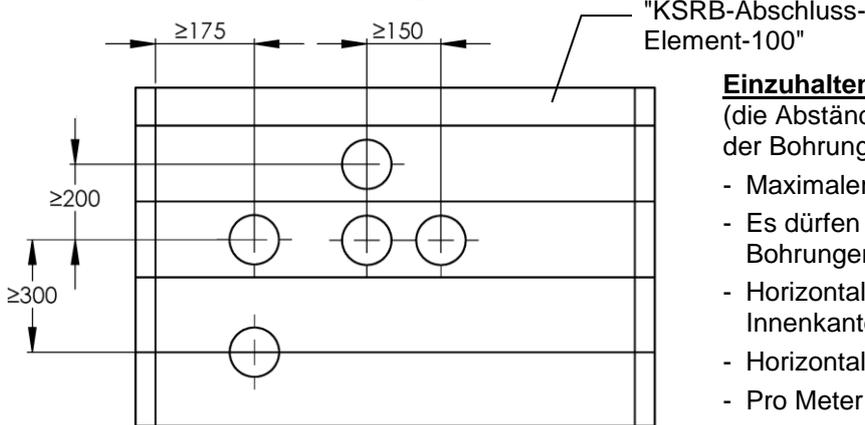


Mittenbohrungen

Bohrmitte entspricht Wandprofil-Mitte



Kanten- und Mittenbohrungen

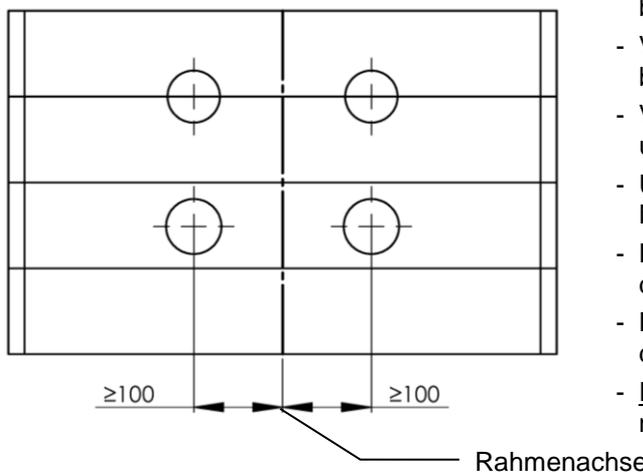


Einzuhaltende Bedingungen

(die Abstände beziehen sich auf den Mittelpunkt der Bohrung)

- Maximaler Bohrdurchmesser: 110 mm
- Es dürfen nur 200 mm hohe Wandprofile Bohrungen erhalten.
- Horizontaler Randabstand von Schacht-Innenkante ≥ 175 mm
- Horizontaler Abstand untereinander ≥ 150 mm
- Pro Meter Wandprofil maximal 4 Bohrungen
- Horizontaler Abstand zur Rahmenachse des KSRB-U-Rahmens ≥ 100 mm
- Vertikaler Abstand untereinander bei Kantenbohrungen ≥ 400 mm
- Vertikaler Abstand untereinander bei Mittenbohrungen ≥ 200 mm
- Vertikaler Abstand untereinander bei Kanten- und Mittenbohrungen ≥ 300 mm
- Untere Rahmenelemente dürfen keine Mittenbohrungen erhalten.
- Horizontale Achse der Kantenbohrung entspricht der horizontalen Fuge zweier Wandprofile.
- Horizontale Achse der Mittenbohrung entspricht der horizontalen Mittenachse des Wandprofils.
- Ein Wandprofil darf entweder nur Kanten- oder nur Mittenbohrungen erhalten.

Bohrungen im Bereich des KSRB-U-Rahmens



Alle Maßangaben in mm

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Bohrungen

Anlage 3

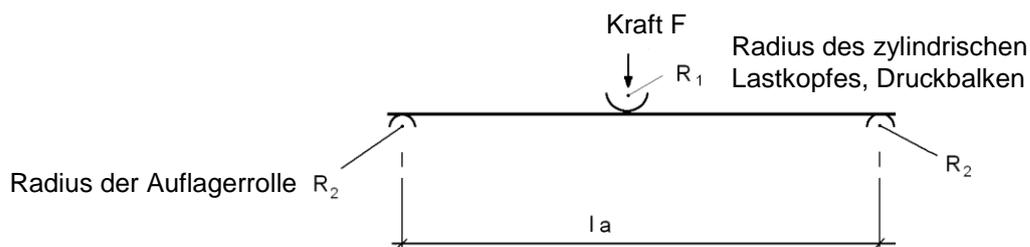
ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Anlage 4.1

Dreipunktbiegeversuch, Kurzzeit-Biegeversuch

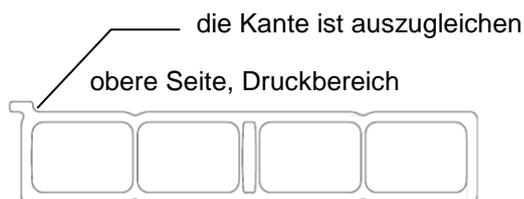
Kurzzeit-Biegeversuch

Dreipunkt-Biegeversuch



Prüfbedingungen

Die Prüfungen sind liegend am ganzen Wandprofil-Querschnitt ohne Bohrungen durchzuführen.



Prüfklima:	Normalklima 23/50, Klasse 2 nach DIN EN ISO 291
Probekörperlänge:	780 mm
Stützweite l_a :	693 mm
R_1 (Druckbalken):	20 mm, die Kraft F ist mittig anzuordnen
R_2 (Auflager):	5 mm
Prüfgeschwindigkeit:	20 mm/min

KSRB-Profil-100: Prüfung an einem Profil

Prüfkraft	F = 1000 N
Maximale Durchbiegung:	max. f = 8,7 mm

KSRB-Profil-200: Prüfung an einem Profil

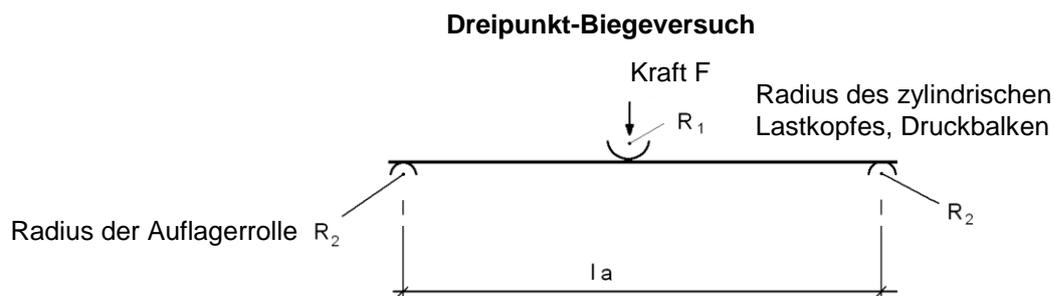
Prüfkraft	F = 3000 N
Maximale Durchbiegung:	max. f = 12,3 mm

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Anlage 4.2

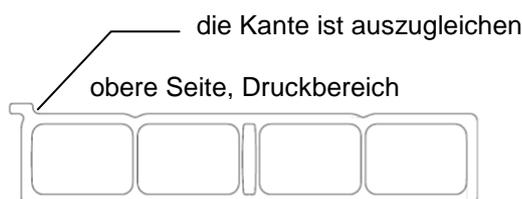
Dreipunktbiegeversuch, Zeitstand-Biegeversuch

Zeitstand-Biegeversuch zur Bestimmung der
Kriechverformung f_1 nach einer Stunde und der Kriechneigung kn



Prüfbedingungen

Die Prüfungen sind liegend am ganzen Wandprofil-Querschnitt ohne Bohrungen durchzuführen.



Prüfklima:	Normalklima 23/50, Klasse 2 nach DIN EN ISO 291
Probekörperlänge:	780 mm
Stützweite l_a :	693 mm
R_1 (Druckbalken):	20 mm, die Kraft F ist mittig anzuordnen
R_2 (Auflager):	5 mm
Prüfkraft	F = 1100 N

KSRB-Profil-100: Prüfung an einer 2er-Profilkombination

Kriechverformung f_1 - Durchbiegung nach 1 h Belastung:	max. $f_1 = 4,5$ mm
Kriechneigung $kn = f_{24} / f_1$:	max. $kn = 1,3$

KSRB-Profil-200: Prüfung an einem Profil

Kriechverformung f_1 - Durchbiegung nach 1 h Belastung:	max. $f_1 = 6,0$ mm
Kriechneigung $kn = f_{24} / f_1$:	max. $kn = 1,5$

ROMOLD Kunststoff-Kabelschacht "ROM-BOX"

Anlage 5

**Übereinstimmungsbestätigung über den fachgerechten
Zusammenbau und Einbau des Kabelschachtes**

Diese Bestätigung ist nach Einbau des Kabelschachtes vom Fachhandwerker der ausführenden Firma auszufüllen und dem Auftraggeber (Bauherrn) zu übergeben.

Postanschrift des Gebäudes bzw. Position des Einbauortes

Straße/Hausnr. oder Flurstücksnr.: _____ PLZ/Ort: _____

Beschreibung des Kabelschachtes

Nummer der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung: **Z-10.9-539**

Typbezeichnung des Kabelschachtes:

- | | | | |
|---|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> ROM BOX 40/40 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 40/65 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 40/90 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 40/139 |
| <input type="checkbox"/> ROM BOX 57/42 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 57/92 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 57/142 | |
| <input type="checkbox"/> ROM BOX 62/149 | | | |
| <input type="checkbox"/> ROM BOX 70/70 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 70/140 | | |
| <input type="checkbox"/> ROM BOX 77/73 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 77/115 | <input type="checkbox"/> ROM BOX 77/156 | |

Bauhöhe des Kabelschachtes (ohne Abdeckung):

- | | | |
|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 400 mm | <input type="checkbox"/> 500 mm | <input type="checkbox"/> 600mm |
| <input type="checkbox"/> 700 mm | <input type="checkbox"/> 800 mm | <input type="checkbox"/> 900mm |
| <input type="checkbox"/> 1000 mm | <input type="checkbox"/> 1100 mm | <input type="checkbox"/> 1200mm |

KSRB-U-Rahmen

- | | | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> ohne | <input type="checkbox"/> Typ A | <input type="checkbox"/> Typ B | <input type="checkbox"/> Typ C | <input type="checkbox"/> Typ D |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

Zusammenbau des Kabelschachtes: Postanschrift der ausführenden Firma

Firma: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir den oben beschriebenen Kabelschacht mit Hilfe der, als kompletten Bausatz des Herstellers gelieferten, Komponenten gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.9-539, und den Verarbeitungshinweisen des Herstellers zusammengebaut haben.

.....
(Datum)

.....
(Name und Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)

Einbau des Kabelschachtes: Postanschrift der ausführenden Firma

Firma: _____ Straße: _____

PLZ/Ort: _____ Staat: _____

Wir erklären hiermit, dass wir den oben beschriebenen zusammengebauten Kabelschacht gemäß den Regelungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-10.9-539, und den Einbauhinweisen des Herstellers eingebaut haben.

.....
(Datum)

.....
(Name und Unterschrift des Verantwortlichen der ausführenden Firma)