

**Allgemeine
bauaufsichtliche
Zulassung/
Allgemeine
Bauartgenehmigung**

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

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

Datum: 30.09.2021 Geschäftszeichen:
III 53-1.42.1-31/21

**Nummer:
Z-42.1-477**

Geltungsdauer
vom: **23. Oktober 2021**
bis: **23. Oktober 2026**

Antragsteller:
PRECO
ZNL. P.V. Betonfertigteilewerke GmbH
Sitz Uchte
Haferkuhle 1
31600 Uchte

Gegenstand dieses Bescheides:
**Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von
Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich
zugelassen/genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und sieben Anlagen.

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 weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Verwender bzw. Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Verwendungs- bzw. Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Grundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Dieser Bescheid gilt für die Verwendung bzw. Anwendung von:

- Schachtböden aus Polyurethan-Gießharz mit den Bezeichnungen "Preco-Trenn" und "Variotrenn" in den Nennweiten DN 1000, DN 1200 und DN 1500.

Die genannten Nennweiten gelten unbeschadet der Anforderungen nach Abschnitt 6 von DIN EN 476¹.

Die Schachtböden sind gekennzeichnet durch getrennt eingeformte Sohlgerinne für die Ableitung von Abwasser und Niederschlagswasser, wobei die Ableitung von Abwasser im offenen Gerinne, die Ableitung von Niederschlagswasser im geschlossenen Gerinne erfolgt. Die Schachtböden dürfen nur für die Ableitung von Abwasser und Niederschlagswasser verwendet werden, welches den Anforderungen von DIN 1986-3² entspricht. Die Ausführung der Gerinne entspricht den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253.

An die Schachtböden können Muffen aus Polyesterharz, Polyurethan-Gießharz oder ABS entsprechend den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 anlaminiert bzw. angegossen werden.

Die als Fertigteile werkseitig herzustellenden Schachtböden der Nennweiten DN 1000, DN 1200 und DN 1500 dürfen nur zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen nach DIN EN 1917³ in Verbindung mit DIN 4034-1⁴ verwendet werden.

Trennschächte sind ausschließlich für die Verwendung bei ungünstigen örtlichen Einbaugegebenheiten vorgesehen, wenn getrennte Schächte für Regen- und Schmutzwasserleitungen nicht eingesetzt werden können.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Werkstoff der Schachtböden

Das für die Schachtböden verwendete Polyurethan-Gießharz entspricht den beim DIBt hinterlegten Rezepturangaben und weist folgende Eigenschaften mindestens auf:

- mittlere Dichte bei 23 °C nach DIN EN ISO 1183-1⁵ $\geq 1,18 \text{ g/cm}^3$
- Shore-Härte nach DIN 53505 DIN ISO 7619-1⁶ $\geq 70 \text{ Shore-D}$
- Biegeeigenschaften nach DIN EN ISO 178⁷
- Biegefestigkeit $\geq 35 \text{ MPa}$

1	DIN EN 476	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle; Deutsche Fassung EN 476:2011; Ausgabe 2011-04
2	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe 2004-11
3	DIN EN 1917	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton; Deutsche Fassung EN 1917:2002; Ausgabe:2003-04 in Verbindung mit Berichtigung 1, Ausgabe:2004-05 und Berichtigung 2; Ausgabe:2008-08
4	DIN 4034-1:	(Vornorm) Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2 – Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität; Ausgabe 2020-04
5	DIN EN ISO 1183-1	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen - Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2019, korrigierte Fassung 2019-05); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2019; Ausgabe: 2019-09
6	DIN ISO 7619-1	Elastomere oder thermoplastische Elastomere - Bestimmung der Eindringhärte - Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte) (ISO 7619-1:2010); Ausgabe 2012-02
7	DIN EN ISO 178	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2019); Deutsche Fassung EN ISO 178:2019; Ausgabe:2019-08

- Biegedehnung ≥ 2,7 %
- Biege-E-Modul ≥ 1.300 MPa
- Charpy-Schlagzähigkeit nach DIN EN ISO 179-2⁸ ≥ 10 kJ/m²

Die Prüfung dieser Eigenschaften kann an Ausschnitten des Schachtbodens oder an parallel gefertigten Vergleichsstücken erfolgen.

Die fremdüberwachende Stelle ist über die wesentlichen Werkstoffeigenschaften hinreichend in Kenntnis zu setzen.

2.1.2 Werkstoffe und Einbindung der Muffen

Die Muffen sowie die elastomeren Dichtungen entsprechen in allen Eigenschaften den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253.

2.1.3 Werkstoff und Maße der Haftspiralen

Für die Haftspiralen ist Stahl mindestens der Werkstoffqualität ST 37 mit einem Mindestdurchmesser von 3,8 mm und einer Mindestschuttschichtdicke entsprechend den Festlegungen in Abschnitt 2.2.1.4 zu verwenden. Auch nichtrostender Stahl nach DIN EN 10088-1⁹ ist für die Haftspiralen zulässig.

2.1.4 Wandaufbau der Schachtböden

Die Schachtböden weisen einen durchgehend homogenen Wandaufbau mit einer Wanddicke von mindestens 4,0 mm an jeder Stelle auf.

2.1.5 Maße und Gestalt

Abmessungen und Gestalt der Schachtböden entsprechen den Angaben und Darstellungen der Anlagen 1 bis 3.

2.1.6 Eigenschaften und Zusammensetzung der Verschlussdeckel

Der Verschlussdeckel des Gerinnes für Niederschlagswasser der Schachtböden "Preco-Trenn" besteht aus einem Rahmen, Verriegelungselementen und Verstärkungen aus nichtrostendem Stahl, einer waagerechten PU-Platte sowie in der Ausführung "TDSG" einer zusätzlichen senkrechten Platte aus nichtrostendem Stahl entsprechend der Darstellung der Anlagen 4 und 5.

Rahmen, Verriegelungselemente und Verstärkungen sowie die Blechteile der Verriegelungsbügel aus nichtrostendem Stahl entsprechen den in der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr. Z-30.3-6 unter der Werkstoffnummer 1.4301 genannten Eigenschaften. Der nicht rostende Stahl der Bolzen und Zugbügel der Verriegelungselemente entspricht der Werkstoffnummer 1.4305 nach DIN EN 10088-1⁹.

Das zur Herstellung der PU-Platten verwendete Polyurethan Gießharz entspricht in seinen Eigenschaften den Angaben in Abschnitt 2.1.1.

Die jeweiligen Verschlussdeckel sind mit einer Druckausgleicheinrichtung bestehend aus einem Messingfitting und einem Kugelhahn entsprechend der Darstellung in den Anlagen 4 und 5 ausgestattet. Diese Bauteile sind durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet:

- Anschlussweite 1/2"
- Ausführung in vernickeltem Messing
- Druckstufe PN 16

Der Revisionsöffnung des Gerinnes für Niederschlagswasser der Schachtböden "Variotrenn" besteht aus einem 90°-Abzweig (T-Stück) mit Schraubdeckel (Revisionsöffnung) aus PVC-U

⁸ DIN EN ISO 179-2 Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften - Teil 2: Instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-2:2020); Deutsche Fassung EN ISO 179-2:2020; Ausgabe 2020-09

⁹ DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle; Deutsche Fassung EN 10088-1:2014; Ausgabe: 2014-12

entsprechend den Anforderungen von DIN EN 1401-1¹⁰. Die Abmessungen der Formstücke entsprechen den Angaben in Anlage 7.

Der in den Schraubdeckel eingesetzte elastomere Dichtring (O-Ring) entspricht den Anforderungen von DIN EN 681-1¹¹.

Der Schraubdeckel ist durchgehend gleichmäßig blau eingefärbt und deutlich sichtbar mit der Beschriftung "RW" versehen.

2.1.7 Gitterroste

Die Gitterroste zur unteren Abgrenzung des Arbeitsraumes der Schachtböden "Preco-Trenn" (siehe Anlage 6) bestehen aus glasfaserverstärktem Kunststoff mit folgenden Eigenschaften:

- Flächenlast (bei einer Stützweite von 750 mm): $\geq 1400 \text{ kg/m}^2$
- Maschenweite: 32 mm x 32 mm
- Gitterhöhe: 38 mm
- Biegefestigkeit: 130 MPa
- Druckfestigkeit: 250 MPa
- Dichte: $1,8 \text{ kg/dm}^3$

Die Winkelprofile zur Aufnahme der GFK-Gitterroste bestehen aus nichtrostendem Stahl mit den in Abschnitt 2.1.4 genannten Eigenschaften.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Schachtböden

Die Schachtböden aus Polyurethan sind im Kaltspritzverfahren mittels Negativformen herzustellen. Dabei wird zuerst die Negativform mittels Aufnahme mit dem Rahmen für die Reinigungsöffnung verbunden, und ist dann im ersten Spritzvorgang in die Bermenfläche zu integrieren. Danach werden die gespritzten Teile aufgeraut. Im anschließenden zweiten Arbeitsschritt werden die vorgefertigten Aufbauteile für die Niederschlagswasser- und Schmutzwassergerinne in der Negativform positioniert. Die jeweiligen Muffenanschlüsse werden mittels Verbinder fixiert. Anschließend erfolgt das Überspritzen in einem Arbeitsgang. Die Unterseiten der Schachtböden sind bei diesem Arbeitsgang zu besplitten und mit Stahlschrauben entsprechend Abschnitt 2.2.1.4 zu versehen.

Das offene Gerinne sowie die Auskleidung des Schachtunterteils, Zuläufe und Abwinklungen sind entsprechend den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 zu fertigen und in der Negativform mit einzuspritzen.

Bei den Schachtböden mit runder Revisionsöffnung werden die erforderlichen Formteile mittels Verbindern auf die Negativform des Schachtbodens aufgebaut und in einem Arbeitsgang im Kaltspritzverfahren eingespritzt.

Erst nach der Aushärtung darf das Fertigteil von der Negativform genommen werden.

Bei der Herstellung sind folgende Fertigungsparameter ständig zu überprüfen und zu erfassen:

- Mischungsverhältnis der PU-Komponenten,
- Gesamtmenge des verarbeiteten PU -Materials und
- Maßhaltigkeit.

- | | | |
|----|---------------|---|
| 10 | DIN EN 1401-1 | Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Weichmacherfreies Polyvinylchlorid (PVC-U) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1401-1:2019; Ausgabe 2019-09 |
| 11 | DIN EN 681-1 | Elastomer-Dichtungen - Werkstoff-Anforderungen für Rohrleitungs-Dichtungen für Anwendungen in der Wasserversorgung und Entwässerung – Teil 1: Vulkanisierter Gummi; Deutsche Fassung EN 681-1:1996 + A1:1998 + A2:2002 + AC:2002 + A3:2005; Ausgabe 2006-11 |

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind bei der Herstellung zu beachten.

2.2.1.2 Einbindung der Muffen

Die separat zu fertigenden Muffen sind entsprechend der Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 an den Schachtböden mit einzuspritzen.

2.2.1.3 Trennschachtdeckel

Die Trennschachtdeckel sind werksseitig in einer Gießform herzustellen. Die Verstärkungen und die Messingmuffe für das Druckentlastungsventil sind vor dem Gießvorgang mittels Schablone und Halterung zu fixieren.

Die Spannverschlüsse sind nach der Aushärtung des Trennschachtdeckels zu montieren.

2.2.1.4 Einbindung der Haftspiralen und Besandung

Auf der Unterseite der Schachtböden sind mindestens drei Haftspiralen aus Stahl nach den Festlegungen in Abschnitt 2.1.3 zu positionieren und während des Spritzvorganges zu fixieren. Während des Spritzvorganges sind die freiliegenden Teile der Haftspiralen mit einer mindestens 0,5 mm dicken PU-Schicht zu überziehen.

Zusätzlich zu den Haftspiralen ist die Unterseite der Schachtböden gleichmäßig mit grobkörnigem Quarzsand oder mit granuliertem Polyurethan-Umlaufmaterial (Überschussmaterial aus der Herstellung der Schachtböden) aus der gleichen Fertigungsstätte des Antragstellers zu versehen.

2.2.2 Transport und Lagerung

Die Schachtböden sind so zu transportieren und zu lagern, dass sie nicht beschädigt werden. Die Muffen sind hinreichend zu schützen.

Beschädigte Schachtböden dürfen nicht eingebaut werden.

Die Lager- und Transportanleitungen des Herstellers sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Schachtböden müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassungsnummer Z-42.1-477, gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 zum Übereinstimmungsnachweis erfüllt sind. Außerdem sind die Schachtböden mit der Nennweite der Muffen sowie der zur Aufnahme vorgesehenen Rohrart zu kennzeichnen.

2.3 Übereinstimmungsbestätigung

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bauprodukts mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und eines Übereinstimmungszertifikats 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 des Bauprodukts 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 Bauprodukte den Bestimmungen dieses Bescheids entsprechen.

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

– Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

Die Zusammensetzung und die Eigenschaften der PU-Werkstoffe für die Schachtböden und die Trennschachtdeckel müssen den in den Abschnitten 2.1.1 bzw. 2.1.6 getroffenen Feststellungen entsprechen. Die Identität des PU-Materials ist bei jeder Lieferung mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten und bei der fremdüberwachenden Stelle zu hinterlegenden Rezepturangaben zu überprüfen. Dazu hat sich der Antragsteller vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung mindestens Werksbescheinigungen 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204¹² vorlegen zu lassen.

Zur Überprüfung der Festlegungen zum Werkstoff und zu den Eigenschaften der Haftspiralen und der Bestandteile des Trennschachtdeckels aus nichtrostendem Stahl sowie zu den GFK-Gitterrosten entsprechend der Abschnitte 2.1.3 bzw. 2.1.7 hat sich der Antragsteller bei jeder Lieferung vom Vorlieferanten Werksbescheinigungen 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204⁵ vorlegen zu lassen.

Zur Überprüfung der Übereinstimmung mit den Feststellungen in Abschnitt 2.1.2 zu den Elastomerdichtungen hat sich der Hersteller der Schachtböden und Muffen vom Vorlieferanten bei jeder Lieferung durch Vorlage einer Werksbescheinigungen 2.1 in Anlehnung an DIN EN 10204⁵ die Erfüllung der Anforderungen von DIN 4060¹³ bzw. DIN EN 681-1¹⁴ unter Beifügung des Übereinstimmungszertifikats bestätigen zu lassen.

Kontrolle und Prüfungen, die während der Herstellung durchzuführen sind:

Es sind die in Abschnitt 2.2.1 genannten Festlegungen einzuhalten.

– Nachweise und Prüfungen, die am fertigen Bauprodukt durchzuführen sind:

Es sind mindestens die Festlegungen in den nachfolgend genannten Abschnitten zu überprüfen:

– 2.1.1/2.1.6 PU-Werkstoff der Schachtböden und der Trennschachtdeckel

Die in Abschnitt 2.1.1. und 2.1.6 getroffenen Feststellungen zur Dichte sind nach dem Verfahren A nach DIN EN ISO 1183-1⁵ und die zur Härte nach DIN EN ISO 179-1¹⁴ mindestens einmal je Fertigungswoche und gefertigter Nennweite zu überprüfen.

– 2.1.3 Werkstoff und Maße der Haftspiralen

Die in Abschnitt 2.1.5 getroffenen Feststellungen zu den Abmessungen der Haftspiralen sind mindestens einmal je Fertigungswoche und je gefertigter Nennweite zu überprüfen.

– 2.1.4 Wanddicke der Schachtböden

Die Feststellungen in Abschnitt 2.1.4 zum Wanddicke der Schachtböden sind mindestens einmal je Fertigungswoche und je gefertigter Nennweite zu überprüfen.

– 2.1.5 Maße und Gestalt der Schachtböden

Die in Abschnitt 2.1.5 genannten Feststellungen sind während der Fertigung ständig zu überprüfen.

12	DIN EN 10204	Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe: 2005-01
13	DIN 4060	Rohrverbindungen von Abwasserkanälen und -leitungen mit Elastomerdichtungen - Anforderungen und Prüfungen an Rohrverbindungen, die Elastomerdichtungen enthalten: 2016-07
14	DIN EN ISO 179-1	Kunststoffe - Bestimmung der Charpy-Schlageigenschaften – Teil 1: Nicht instrumentierte Schlagzähigkeitsprüfung (ISO 179-1:2010); Deutsche Fassung EN ISO 179-1:2010; Ausgabe: 2010-11

– 2.2.1.4 Einbindung der Haftspiralen und Besandung

Die Festlegungen in Abschnitt 2.2.1.4 zur Vollständigkeit des Überzugs der Haftspiralen und zur Gleichmäßigkeit der Besandung sind während der Fertigung ständig zu überprüfen.

– 2.2.3 Kennzeichnung

Die Einhaltung der Festlegungen zur Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.3 sind ständig während der Fertigung zu überprüfen.

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

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsprodukts und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials
- 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 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist das Werk und die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu prüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Schachtböden durchzuführen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die in Abschnitt 2.3.2 genannten Anforderungen zu überprüfen. Die Probenahme und die Prüfungen im Rahmen der Fremdüberwachung obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Außerdem sind im Rahmen der Fremdüberwachung die Anforderungen des Abschnitts 2.2.1 stichprobenartig zu überprüfen.

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 und Bemessung

Die Trennschächte sind vorwiegend für die Verwendung bei ungünstigen örtlichen Einbaugegebenheiten vorgesehen, sofern getrennte Schächte für Niederschlagswasser- und Schmutzwasserleitungen nicht eingesetzt werden können.

Die Auftrittsflächen im Gerinnebereich der Schachtböden besteigbarer Schächte müssen rutschsicher ausgebildet sein.

Die Trennschachtdeckel dürfen nur so angeordnet werden, dass diese unter Beachtung der zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften von einer rutschsicheren Arbeitsfläche aus betätigt werden können. Insbesondere ist die Unfallverhütungsvorschrift 7.4 "Abwassertechnische Anlagen" zu beachten.

3.2 Ausführung

3.2.1 Bestimmungen zum Betonieren

Die Schachtböden sind entsprechend den Festlegungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.2-253 zur Herstellung von Betonschachtunterteilen zu verwenden. Während des Betoniervorgangs ist eine ausreichende Verdichtung des Betons zu gewährleisten. Die Anforderungen von DIN EN 1917³ in Verbindung mit DIN V 4034-1³ hinsichtlich der Betongüte sind einzuhalten.

3.2.2 Ausführung von Schachtanschlüssen

Der Anschluss der Leitungen für Niederschlagswasser und Schmutzwasser an die Trennschächte ist unter Beachtung der in DIN V 4034-1³ getroffenen Festlegungen gelenkig auszuführen. Die Wasserdichtheit ist nach DIN EN 1610¹⁵ zu prüfen.

3.2.3 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der ausgeführten Baumaßnahme mit den Bestimmungen dieses Bescheids muss vom ausführenden Betrieb mit einer Übereinstimmungserklärung auf Grundlage des Abschnitts 3.2 erfolgen.

4 Bestimmungen für Nutzung und Wartung

Beim Einstieg in die Schächte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Vor dem Öffnen des Trennschachtdeckels ist unter Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften mittels geeigneter Messeinrichtung über das Druckentlüftungsventil zu prüfen, ob gefährliche Kanalgase vorhanden sind.

Die in Abschnitt 2.2.6 genannte zusätzliche Platte aus nichtrostendem Stahl in der Ausführung "TDSG" ist nicht zur Öffnung bei regelmäßigen Inspektionen bestimmt. Sie sollte lediglich zur leichteren Einbringung von Geräten bei Sanierungsmaßnahmen geöffnet werden.

Bei der Montage ist die dauerelastische Dichtmasse ggf. durch solche mit Eigenschaften nach Abschnitt 2.1.2 zu erneuern.

Es ist darauf zu achten, dass alle Befestigungselemente fest angezogen werden.

Auf den Trennschachtdeckeln ist gut lesbar und dauerhaft der Hinweis aufzubringen, dass diese nach Abschluss der Arbeiten sorgfältig und vollständig zu verschließen sind, um unerwünschte Vermischungen von Regen- und Schmutzwasser zu vermeiden. Darauf hat der Antragsteller in seinen Publikationen und der Auslieferer der Trennschächte bei jeder Lieferung in einer entsprechenden Begleitdokumentation ausdrücklich hinzuweisen.

Ronny Schmidt
Referatsleiter

Beglaubigt
Samuel

¹⁵ DIN EN 1610 Einbau und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:2015; Ausgabe 2015-12

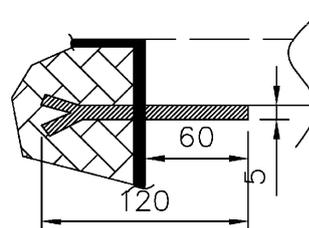
PRECO® Trennschacht

lichte Weite 800,1000, 1200 und 1500 mm
 im einbetonierten Zustand

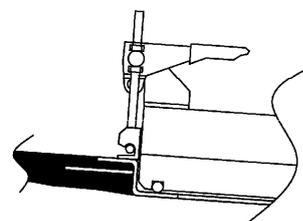
DN	a	b
800	400	400
1000	400	600
1200	500	700
1500	800	700

Alle Angaben in mm

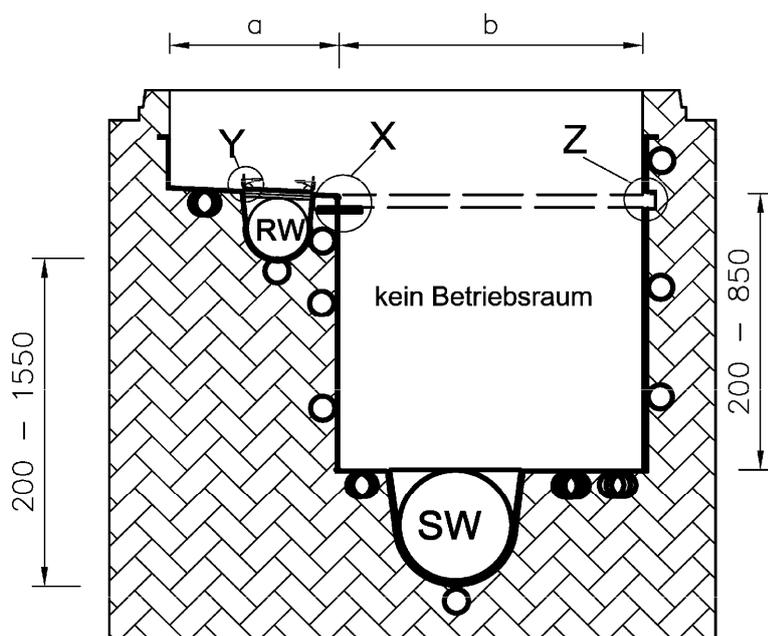
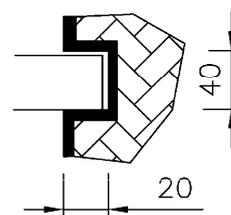
Ansicht X



Ansicht Y



Ansicht Z



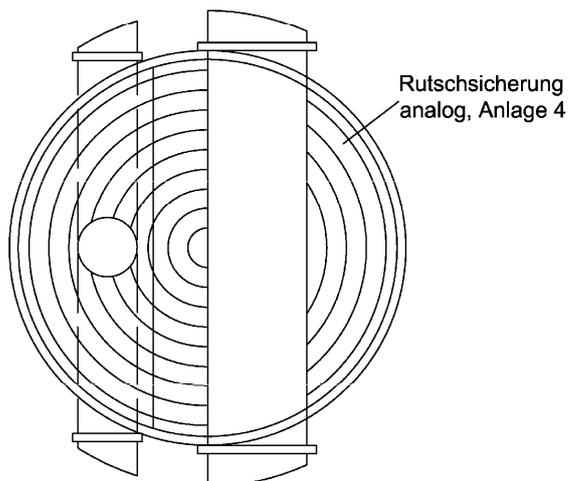
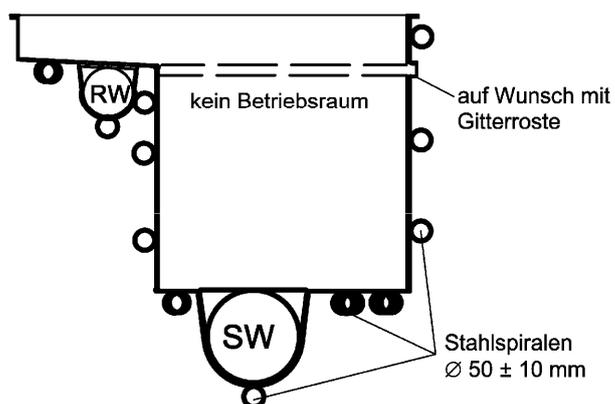
Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Schachtboden "Preco-Trenn"

Anlage 1

PRECO® Trennschacht

lichte Weite 800, 1000, 1200 und 1500 mm



Schacht DN	RW max.	SW max.
800	Ø 200	Ø 200
1000	Ø 300	Ø 400
1200	Ø 400	Ø 500
1500	Ø 600	Ø 500

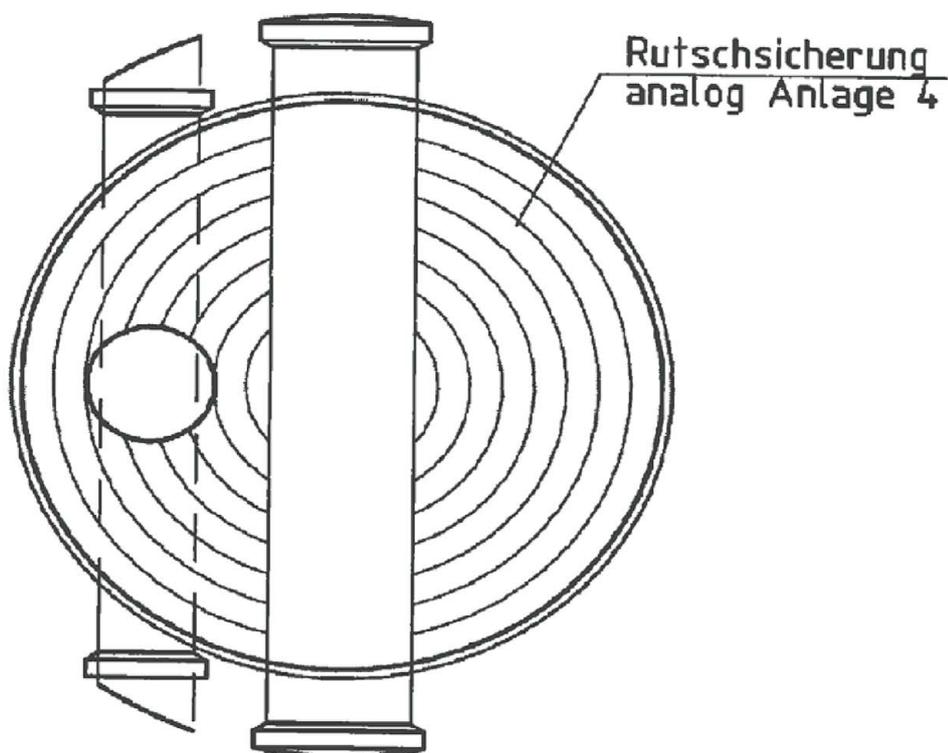
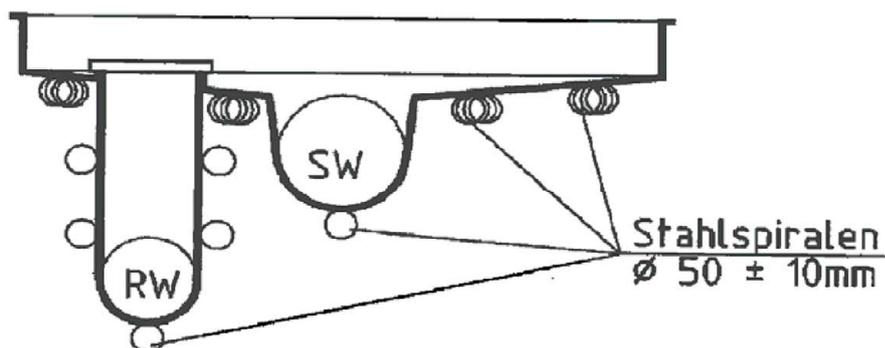
Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Schachtboden "Preco-Trenn"

Anlage 2

PRECO® Variotrenn

lichte Weite 1000, 1200 und 1500 mm

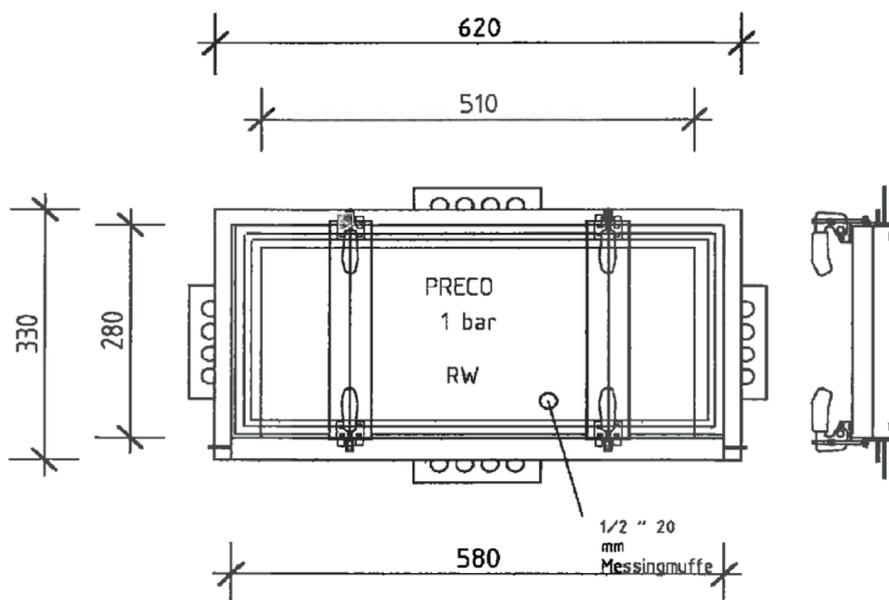


Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Schachtboden "Variotrenn"

Anlage 3

PRECO® Trennschachtdeckel



Lichte Öffnung	länge	breite
I	350 ± 10	220 ± 10
II	510 ± 10	220 ± 10

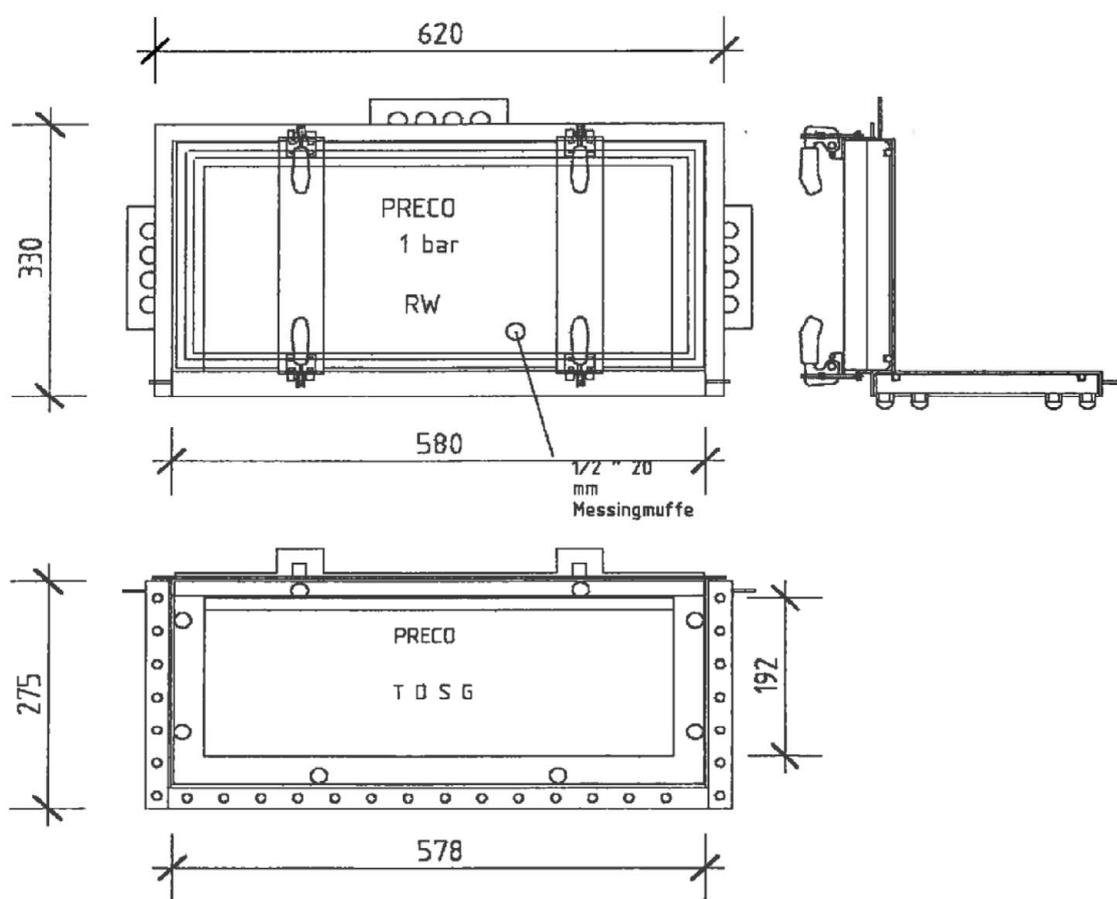
Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Preco Trennschachtdeckel

Anlage 4

PRECO® Trennschachtdeckel

Typ 'TDSG'



Toleranz ± 10mm

Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

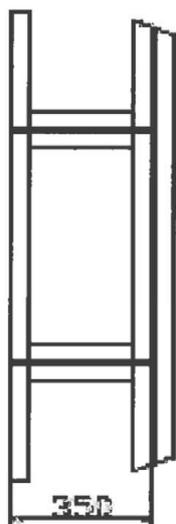
Preco Trennschachtdeckel Typ "TDSG"

Anlage 5

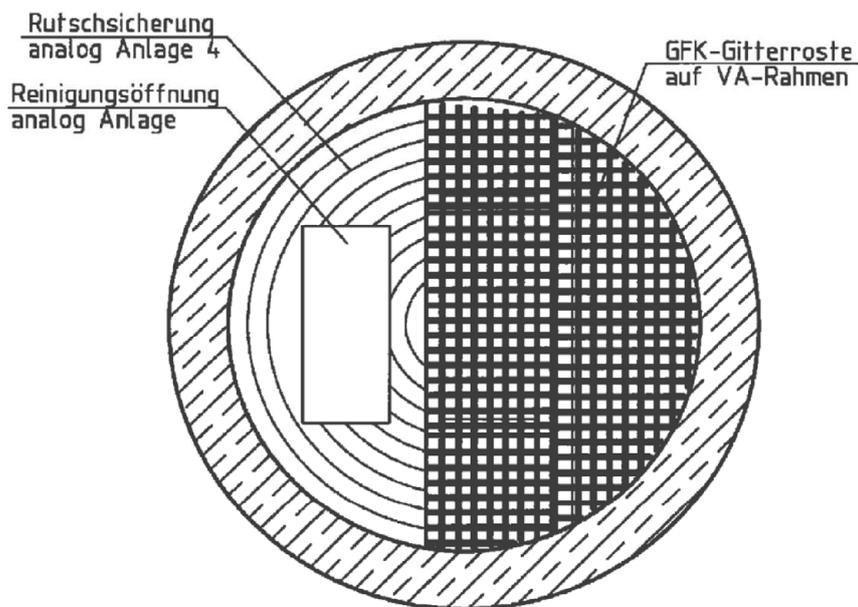
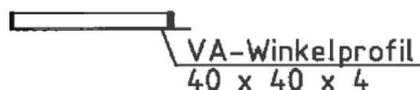
PRECO® Trennschacht

Gitterroste mit V2A-Rahmen

Rahmen aus VA-Winkelprofil



Seitenansicht VA-Rahmen

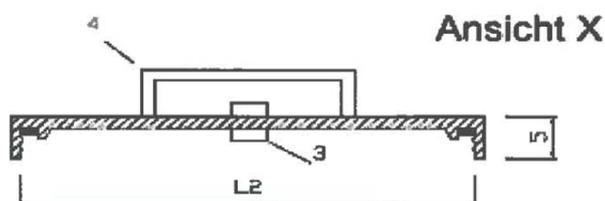
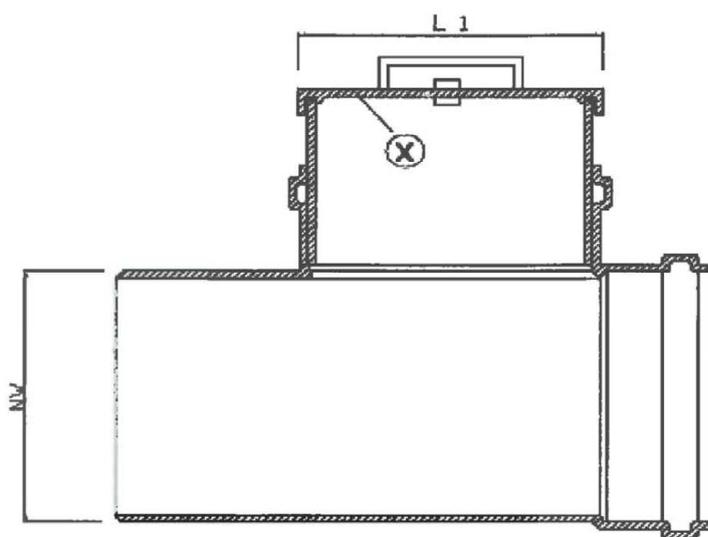


Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Gitterroste mit V2A Rahmen

Anlage 6

PRECO® Trennschachtschraubdeckel mit T- Formstück (Putzöffnung)



Nennweite	L 1 in mm	L 2	3	4 in mm	5 in mm
DN 160	> 195	Gewinde	$\frac{1}{2}$ " x 20 mm	120 x 8	> 25
DN 200	> 235	Gewinde	$\frac{1}{2}$ " x 20 mm	120 x 8	> 25

Schachtböden aus GfK und PU zur Innenauskleidung von Betonschachtunterteilen von Trennschächten mit der Bezeichnung "Preco-Trenn" und "Variotrenn"

Trennschachtdeckel mit T-Formstück

Anlage 7