Deutsches Institut für Bautechnik

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 28.04.2021

Geschäftszeichen: III 5-1.42.1-5/16

Nummer:
Z-42.1-480

Geltungsdauer
vom: **28. April 2021**
bis: **2. März 2022**

Antragsteller:
REHAU AG + Co.
Ytterbium 4
91058 Erlangen

Gegenstand dieses Bescheides:
Versickerungsblöcke für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser mit der Bezeichnung "RAUSIKKO Box"

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen/ genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst 15 Seiten und 20 Anlagen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung/allgemeine Bauartgenehmigung Nr. Z-42.1-480 vom 3. Februar 2020.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

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.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Verwendungs- bzw. Anwendungsbereich

Regelungsgegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtliche Zulassung sind kubische Versickerungshohlkörper (im folgenden Versickerungsblöcke genannt) aus Polypropylen mit der Bezeichnung "RAUSIKKO Box", deren Zubehörteile und die dazu gehörenden Systemschächte mit der Bezeichnung "RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X" (im folgenden Schächte genannt) für unterirdische Versickerungs- und Rückhalteanlagen, mittels derer Niederschlagswasser versickert und gespeichert wird.

Die Zulassung gilt für "RAUSIKKO Boxen" der Typen

- "Typ 8.3 S",
- "Typ 8.3 SC",
- "Typ 8.6 S",
- "Typ 8.6 SC",
- "Typ 8.6 H" und
- "Typ 8.6 HC"

sowie deren Zubehörteile

- Frontgitter,
- Frontanschlussstutzen,
- Verbindungsclips und
- Entlüftungsplatten.

Die Zulassung gilt auch für die nicht besteigbaren Schächte mit der Bezeichnung "RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X", bestehend aus

- "C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6",
- "C3 Schachtaufbauelement Typ X",
- "C3 Schachtboden Typ X",
- "C3 Adapter Typ X" sowie
- "C3 Sandfang Typ X" (optional).

Die Schächte mit der Bezeichnung "RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X" dürfen nur zusammen mit den Versickerungsblöcken "RAUSIKKO Box" und nicht ohne diese verwendet werden. Ein Schacht besteht grundsätzlich aus mindestens einem "C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6".

Die Schachtverlängerung, eventuell dazugehörige Dichtelemente sowie die Schachtabdeckungen und deren Ausführung, sind nicht im Geltungsbereich dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung/allgemeinen Bauartgenehmigung eingeschlossen und bedürfen eines gesonderten bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweises.

Versickerungsanlagen mit "RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X" müssen aus mindestens einer Lage "RAUSIKKO Boxen" zusammengesetzt sein. Bei mehrlagigen Versickerungsanlagen ist die Höhe des Schachtes (Anzahl der Schachtelemente) so zu wählen, dass diese der Höhe der Versickerungsanlage entspricht.

Die aus genannten Versickerungsblöcken, Zubehörteilen und Schächten auf der Baustelle zusammengefügten Anlagen dürfen verwendet werden als

- Versickerungsanlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser in den Untergrund entsprechend des Geltungsbereiches des DWA-A 138[1] oder

[1] DWA-A 138 Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) - Arbeitsblatt DWA-A 138: Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, Ausgabe:2005-04

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

– Regenrückhalteanlagen zur Zwischenspeicherung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser entsprechend des Geltungsbereiches des DWA-A 117[2].

Die aus einzelnen Versickerungsblöcken sowie deren Zubehörteilen werksseitig zusammengefügten Anlagen ("RAUSIKKO ONE Speichermodul") dürfen ausschließlich als Regenrückhalteanlagen zur Zwischenspeicherung oder Rückhaltung von Niederschlagswasser entsprechend des Geltungsbereiches des DWA-A 117[2] verwendet werden.

Andere Anwendungsbereiche, wie die Versickerung von unbehandelten Niederschlagsabflüssen von Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen und von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird (z. B. Tankstellen) sind im Geltungsbereich dieser Zulassung nicht eingeschlossen.

Die Versickerungsblöcke sind mit mindestens 1,00 m Erdüberdeckung einzubauen.

Die Verkehrsbeanspruchung der Flächen oberhalb von Versickerungs- bzw. Rückhalteanlagen darf bei einer Mindestüberdeckung von 1,0 m mit oder ohne "RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X" maximal der Belastungsklasse Bk3,2 nach RStO 12[3] entsprechen.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nur für die Verwendung der Versickerungsblöcke in nicht durch Erdbeben gefährdeten Gebieten.

Die maximale Bauhöhe der Versickerungs- bzw. Rückhalteanlagen ist auf 2,0 m (maximal drei Lagen Versickerungsblöcke übereinander) begrenzt.

2 Bestimmungen für die Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Allgemeines

Eine Versickerungs- bzw. Rückhalteanlage besteht jeweils aus den Versickerungsblöcken, Zubehörteilen und ggf. Schächten nach Abschnitt 1 welche werksseitig oder vor Ort gemäß Einbauanleitung des Herstellers zusammengefügt werden.

Die gesamte Versickerungs- bzw. Rückhalteanlage ist abhängig von ihrer Verwendung vollständig zu umhüllen:

– mit Geotextil (Versickerungsanlagen) bzw.
– mit Schutzvlies geschützten Kunststoffdichtungsbahnen oder PE-Platten (Rückhalteanlagen).

2.1.2 Werkstoff und Werkstoffkennwerte

2.1.2.1 Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte

Die Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte bestehen aus thermoplastischem, schlagzähem Polypropylen (PP) in Anlehnung an DIN EN 1852-1[4] (Neumaterial) oder Polypropylen-Rezyklat gemäß den Anforderungen von DIN EN 15345[5] entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Werkstoffangaben.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

[2]	DWA-A 117	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) - Arbeitsblatt DWA-A 117: Bemessung von Regenrückhalteräumen; Ausgabe:2013-12, korrigierte Fassung: 2014-02
[3]	RStO 12	Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen; FGSV Verlag; Ausgabe:2012
[4]	DIN EN 1852-1	Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) – Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem; Deutsche Fassung EN 1852-1:2009; Ausgabe: 2009-07
[5]	DIN EN 15345	Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Charakterisierung von Polypropylen (PP)-Rezyklaten; Deutsche Fassung EN 15345:2007; Ausgabe:2008-02

Das Polypropylen entsprechend den beim DIBt hinterlegten Rezepturangaben muss mindestens folgende Eigenschaften aufweisen:

- Dichte nach DIN EN ISO 1183-1[6] 0,90 g/cm³ – 1,15 g/cm³
- Schmelz-Massefließrate (MFR 230 °C/2,16 kg) nach DIN EN ISO 1133[7] 2,0 g/10 min – 20,0 g/10 min
- Charpy-Schlagzähigkeit (Prüfverfahren "eA") nach DIN EN ISO 179-1[8] bei 23 °C ≥ 4 kJ/m²
- Zug-E-Modul E_T nach DIN EN ISO 527-1[9] ≥ 1.000 MPa
- Streckspannung σ_Y nach DIN EN ISO 527-1[9] ≥ 20,0 MPa
- Biege-Kriech-Modul E_t (Zeitstandbiegeversuch bei 3-Punkt-Belastung) nach DIN EN ISO 899-2[10] ≥ 300 MPa
- Biegefestigkeit σ_{fM} nach DIN EN ISO 178[11] ≥ 25,0 MPa
- Maßveränderung nach Warmlagerung nach DIN EN ISO 2505[12] < 2,0 %

2.1.2.2 "RAUSIKKO ONE Speichermodul"

Werden die einzelnen Versickerungsblöcke sowie deren Zubehörteile werksseitig zu Regenrückhalteanlagen zusammengefügt ("RAUSIKKO ONE Speichermodul") sind für deren Umhüllung Platten aus Polyethylen (PE 80 oder PE 100) entsprechend den beim Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) hinterlegten Werkstoffangaben mit einer Wanddicke von 5 mm zu verwenden.

2.1.3 Abmessungen und Gewicht

2.1.3.1 Versickerungsblöcke und Zubehörteile

Form, Maße und Toleranzen der Versickerungsblöcke sowie der zugehörigen Zubehörteile entsprechen den Festlegungen in den Anlagen 1 bis 13.

Das Gewicht der Versickerungsblöcke beträgt mindestens

- Typ "8.6 H/HC" ≥ 28,0 kg
- Typ "8.6 S/SC" ≥ 20,1 kg
- Typ "8.3 S/SC " ≥ 14,1 kg.

2.1.3.2 Schächte

Form, Maße und Toleranzen der Schächte bzw. deren Komponenten entsprechen den Festlegungen in den Anlagen 14 bis 19.

6	DIN EN ISO 1183-1	Kunststoffe - Verfahren zur Bestimmung der Dichte von nicht verschäumten Kunststoffen – Teil 1: Eintauchverfahren, Verfahren mit Flüssigkeitspyknometer und Titrationsverfahren (ISO 1183-1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 1183-1:2004; Ausgabe:2004-05
7	DIN EN ISO 1133	Kunststoffe - Bestimmung der Schmelze-Massefließrate (MFR) und der Schmelze-Volumenfließrate (MVR) von Thermoplasten (ISO 1133:2005); Deutsche Fassung EN ISO 1133:2005; Ausgabe:2005-09
8	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
9	DIN EN ISO 527-1	Kunststoffe - Bestimmung der Zugeigenschaften – Teil 1: Allgemeine Grundsätze (ISO 527-1:1993 einschließlich Cor.1:1994); Deutsche Fassung EN ISO 527-1: 1996; Ausgabe: 1996-04
10	DIN EN ISO 899-2	Kunststoffe - Bestimmung des Kriechverhaltens – Teil 2: Zeitstand-Biegeversuch bei Dreipunkt-Belastung (ISO 899-2:2003); Deutsche Fassung EN ISO 899-2:2003; Ausgabe:2003-10
11	DIN EN ISO 178	Kunststoffe - Bestimmung der Biegeeigenschaften (ISO 178:2001 + Amd.1:2004); Deutsche Fassung EN ISO 178:2003 + A1:2005; Ausgabe:2006-04
12	DIN EN ISO 2505	Rohre aus Thermoplasten - Längsschrumpf - Prüfverfahren und Kennwerte (ISO 2505:2005); Deutsche Fassung EN ISO 2505:2005; Ausgabe:2005-08

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Das Gewicht der Schächte beträgt mindestens

- "C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6" ≥ 27,0 kg
- "C3 Schachtaufbauelement Typ X" ≥ 13,5 kg.

2.1.4 Beschaffenheit

Bei Inaugenscheinnahme ohne optische Hilfsmittel weisen die Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte eine dem Herstellverfahren entsprechende glatte Oberfläche frei von Riefen, Blasen, Verunreinigungen oder eingefallenen Stellen sowie anderen Unregelmäßigkeiten (Fehlstellen) auf. Sämtliche Oberflächen sind frei von Graten.

2.1.5 Farbe

Die Einfärbung der Versickerungsblöcke und Zubehörteile ist durchgehend gleichmäßig schwarz bzw. schwarz/blau.

Die Einfärbung der Schächte ist durchgehend gleichmäßig blau.

2.1.6 Festigkeitseigenschaften

Bei einem vertikal über die Ober-/Unterseite sowie einem horizontal über die Längsseiten erfolgenden Krafteintrag sind die Versickerungsblöcke und Schachtunterteile formstabil. Bei einem Krafteintrag, der den Bestimmungen in Abschnitt 2.3.2 Punkt 9 entspricht, weisen diese mindestens auf folgende Kurzzeit-Festigkeiten:

"RAUSIKKO Boxen" vom "Typ 8.3 S", "Typ 8.3 SC", "Typ 8.6 S" und "Typ 8.6 SC"

- 400 kN/m² (nach ≥ 24 h) bzw. 420 kN/m² (nach ≥ 21 d) in vertikaler Richtung
- 150 kN/m² (nach ≥ 21 d) in horizontaler Richtung

"RAUSIKKO Boxen" vom "Typ 8.6 H" und "Typ 8.6 HC"

- 750 kN/m² (nach ≥ 24 h) bzw. 800 kN/m² (nach ≥ 21 d) in vertikaler Richtung
- 170 kN/m² (nach ≥ 21 d) in horizontaler Richtung

"C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6"

- 550 kN/m² (nach ≥ 24 h) bzw. 700 kN/m² (nach ≥ 21 d) in vertikaler Richtung
- 150 kN/m² (nach ≥ 21 d; in ungeöffnetem Zustand) in horizontaler Richtung

2.1.7 Geotextil

Bei der Verwendung der Versickerungsblöcke, Zubehörteile und ggf. Schächte in einer Versickerungsanlage sind diese begleitend zur Verlegung durch ein Geotextil zu umhüllen. Für die Umhüllung sind ausschließlich Geotextilien einzusetzen, welche für Wasser durchlässig sind, und für welche ein Konformitätsnachweis entsprechend DIN EN 13252[13] vorliegt (CE-Kennzeichnung).

2.1.8 Kunststoffdichtungsbahnen

Bei der Verwendung in einer Rückhalteanlage sind die Versickerungsblöcke, Zubehörteile und ggf. Schächte begleitend zur Verlegung auf der Baustelle mit Kunststoffdichtungsbahnen zu umhüllen, für welche ein entsprechender bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis vorliegt.

Die Kunststoffdichtungsbahnen sind außerdem durch ein inneres und äußeres Schutzvlies zu schützen, für welche ein Konformitätsnachweis entsprechend DIN EN 13254[14] vorliegt (CE-Kennzeichnung).

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

[13] DIN EN 13252 Geotextilien und geotextilverwandte Produkte - Geforderte Eigenschaften für die Verwendung in Drainanlagen; Deutsche Fassung EN 13252:2000+A1:2005; Ausgabe:2005-04

[14] DIN EN 13254 Geotextilien und geotextilverwandte Produkte - Geforderte Eigenschaften für die Anwendung beim Bau von Rückhaltebecken und Staudämmen; Deutsche Fassung EN 13254:2016; Ausgabe:2016-12

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

2.2.1.1 Herstellung der Versickerungsblöcke und Zubehörteile

Die Versickerungsblöcke und Zubehörteile sind im Spritzgussverfahren unter Beachtung der Bestimmungen in Abschnitt 2.3.2 mit den in Abschnitt 2.1 beschriebenen Eigenschaften entsprechend den Angaben der Anlagen 1 bis 13 zu fertigen.

Bei der Fertigung sind mindestens folgende Herstellungsparameter bei jedem Anfahren der Maschine zu kalibrieren und fortlaufend zu erfassen:

- Massetemperatur
- Massedruck
- Gewicht.

Für die Herstellung sind nur die beim DIBt hinterlegten und mit Handelsnamen, Hersteller und Kennwerten bezeichneten Werkstoffe entsprechend Abschnitt 2.1.2 zu verwenden.

Die Verwendung von Umlaufmaterial gleicher Rezeptur aus den Fertigungsanlagen des Antragstellers ist zulässig.

2.2.1.2 Herstellung der Schächte

Die Schächte sind im Spritzgussverfahren unter Beachtung der Bestimmungen in Abschnitt 2.3.2 mit den in Abschnitt 2.1 beschriebenen Eigenschaften entsprechend den Angaben der Anlagen 14 bis 19 zu fertigen.

Bei der Fertigung sind mindestens folgende Herstellungsparameter bei jedem Anfahren der Maschine zu kalibrieren und fortlaufend zu erfassen:

- Massetemperatur
- Massedruck
- Gewicht.

Für die Herstellung sind nur die beim DIBt hinterlegten und mit Handelsnamen, Hersteller und Kennwerten bezeichneten Werkstoffe entsprechend Abschnitt 2.1.2 zu verwenden.

Die Verwendung von Umlaufmaterial gleicher Rezeptur aus den Fertigungsanlagen des Antragstellers ist zulässig.

2.2.2 Verpackung, Transport und Lagerung

Die Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte sind für Lagerung und Transport so zu fixieren, dass keine unzulässigen Verformungen und keine Beschädigungen auftreten. Die entsprechenden Lager- und Transportanleitungen des Antragstellers sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sind zu beachten.

2.2.3 Kennzeichnung

Die Versickerungsblöcke und Schächte müssen vom Antragsteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder, einschließlich der Zulassung Nr. Z-42.1-480 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Die Versickerungsblöcke sind zusätzlich deutlich sichtbar und dauerhaft jeweils mindestens einmal wie folgt zu kennzeichnen mit:

- Typenbezeichnung
- Material PP/PE
- Herstellwerk
- Herstellungsdatum

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte 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 Versickerungsblöcke und Schächte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

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

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

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

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

- Beschreibung und Überprüfung des Ausgangsmaterials und der Bestandteile:

  Die Eigenschaften des verwendeten Werkstoffes und dessen Überprüfung muss den Festlegungen des Abschnitts 2.1.2 entsprechen. Die Übereinstimmung des verwendeten Werkstoffes mit den in Abschnitt 2.1.2 getroffenen Festlegungen hat sich der Antragsteller der Versickerungsblöcke und Schächte vom Rohstofflieferanten bei jeder Lieferung durch Vorlage eines Abnahmeprüfzeugnis 3.1 in Anlehnung an DIN EN 10204[15] bestätigen zu lassen.

  Die Einhaltung der Anforderungen an die Dichte und die Schmelz-Massefließrate des angelieferten Werkstoffes ist im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle bei jeder Lieferung einmal stichprobenartig zu überprüfen.

- 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 Anforderungen der folgenden Abschnitte zu prüfen:

  1. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 genannten Feststellung zur Dichte des verarbeiteten Werkstoffes ist einmal je Woche (Versickerungsblöcke) bzw. einmal je Monat (Schächte) sowie bei jedem Rohstoffwechsel nach DIN EN ISO 1183-1[5] zu überprüfen.
  2. Die Feststellung in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 zur Schmelz-Massefließrate des verarbeiteten Polypropylens ist einmal je Woche (Versickerungsblöcke) bzw. einmal je Monat (Schächte) sowie bei jedem Rohstoffwechsel nach DIN EN ISO 1133[6] hinsichtlich der Einhaltung der Grenzwerte zu prüfen.

[15] DIN EN 10204 Metallische Erzeugnisse - Arten von Prüfbescheinigungen; Deutsche Fassung EN 10204:2004; Ausgabe:2005-01

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

3. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 genannten Feststellung zur Maßveränderung nach Warmlagerung ist bei jedem Rohstoffwechsel sowie stichprobenartig einmal monatlich (Versickerungsblöcke) bzw. einmal vierteljährlich (Schächte) nach DIN EN ISO 2505[11] zu überprüfen. Diese Prüfung kann auch an Probestäben durchgeführt werden, die in einem Arbeitsgang zusammen mit den Versickerungsblöcken oder Schächten hergestellt wurden.
4. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 genannten Feststellung zur Streckspannung σ_Y und zum Zug-E-Modul E_T sind bei jedem Rohstoffwechsel sowie stichprobenartig einmal je Woche (Versickerungsblöcke) bzw. einmal je Monat (Schächte) nach DIN EN ISO 527-1[9] zu überprüfen.
5. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 genannten Feststellung zum Biege-Kriech-Modul E_t ist bei jedem Rohstoffwechsel sowie stichprobenartig einmal wöchentlich (Versickerungsblöcke) bzw. einmal vierteljährlich (Schächte) nach DIN EN ISO 899-2[10] zu überprüfen.
6. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 genannten Feststellung zur Biegefestigkeit σ_{fM} ist bei jedem Rohstoffwechsel sowie stichprobenartig einmal je Woche (Versickerungsblöcke) bzw. einmal je Monat (Schächte) nach DIN EN ISO 178[11] zu überprüfen.
7. Die Einhaltung der in Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 genannten Feststellung zur Charpy-Schlagzähigkeit ist bei jedem Rohstoffwechsel sowie stichprobenartig einmal monatlich (Versickerungsblöcke) bzw. einmal vierteljährlich (Schächte) nach DIN EN ISO 179-1/1eA[8] zu überprüfen.
8. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.3 getroffenen Festlegungen zu den Abmessungen der Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte sind bei Produktionsbeginn und danach fortlaufend einmal je Woche (Versickerungsblöcke) bzw. einmal je Monat (Schächte), bei Änderung der Rohstoffe oder bei Änderung der Anlagenparameter zu überprüfen.

   Zu prüfen sind alle die Funktion bestimmenden Maße u. a. folgende:

   – Längen-, Breiten- und Höhenmaße,
   – Gewicht.
9. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.4 getroffenen Festlegungen zur Beschaffenheit der Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte ist ständig bei Produktionsbeginn und danach fortlaufend je Schicht zu überprüfen.
10. Die Übereinstimmung der in Abschnitt 2.1.5 getroffenen Festlegungen zur Einfärbung der Versickerungsblöcke, Zubehörteile und Schächte ist ständig bei Produktionsbeginn und danach fortlaufend je Schicht zu überprüfen.
11. Zur Überprüfung der in Abschnitt 2.1.6 angegebenen Festigkeitseigenschaften sind die Versickerungsblöcke und Schachtunterteile nach einer Konditionierungszeit von mindestens 24 h bei 22 °C bis 23 °C Raumtemperatur über die der Raumrichtungen gemäß Anlage 12 entsprechenden seitlichen Flächen vollflächig mit einem ansteigenden Lasteintrag bis zur maximalen Prüflast zu belasten. Der Lasteintrag ist dafür mit einer Prüfgeschwindigkeit von 0,5 kN/(m²s) kontinuierlich zu erhöhen, wobei die zu erreichende maximale Prüflast mindestens den Bestimmungen in Abschnitt 2.1.6 entsprechen muss.

    Der Krafteintrag und die Formbeständigkeit sind während der gesamten Prüfung fortlaufend zu erfassen. Ein Kraftabfall und/oder der Verlust der Stabilität vor Erreichen der maximalen Prüflast bedeuten das Versagen des geprüften Versickerungsblocks. Die Überprüfung der Festigkeitseigenschaften der Versickerungsblöcke und Schachtunterteile ist mindestens für die von oben wirkenden Lasten bei Produktionsbeginn, nach jeder Rohstoffänderung, nach jeder Änderung der Anlagenparameter mindestens jedoch

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

- einmal täglich an "RAUSIKKO Boxen" vom "Typ 8.3 S", "Typ 8.3 SC", "Typ 8.6 S" und "Typ 8.6 SC",
- einmal wöchentlich an "RAUSIKKO Boxen" vom "Typ 8.6 H" und "Typ 8.6 HC" sowie
- einmal monatlich am "C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6"

zu überprüfen.

12. Die Einhaltung der Festlegungen zur Herstellung und Kennzeichnung in Abschnitt 2.2.1 und 2.2.3 sind ständig während der Fertigung zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. 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 Antragsteller 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 die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu prüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Darüber hinaus ist im Rahmen der Fremdüberwachung eine Erstprüfung der Schächte und der Blöcke vom Typ "8.6 H/HC" durchzuführen.

Die Anforderungen des Abschnitts 2.3.2 sind stichprobenartig zu kontrollieren, wobei insbesondere die Anforderungen an die Festigkeitseigenschaften (einschließlich der Überprüfung der horizontalen und vertikalen Belastungsprüfung) der Versickerungskörper und Schachtgrundkörper entsprechend den Festlegungen in Abschnitt 2.1.6 zu prüfen sind.

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.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

3 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

3.1 Bestimmungen für die Bemessung

3.1.1 Versickerungsleistung

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten für die Bemessung der aus den Bauprodukten nach den Abschnitten 1 bis 2.3.3 diese Bescheids zu errichtenden Versickerungsanlagen die Bemessungsgrundsätze und Bedingungen des Arbeitsblattes DWA-A 138[1] und des Merkblatts DWA-M 153[16] der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.

Zur Sicherstellung der Leistungsfähigkeit der Versickerungsanlage sind als Grundlage der Anlagenbemessung die entsprechenden hydraulischen Nachweise zur Versickerungsfähigkeit des Bodens sowie der lokalen Grundwasserverhältnisse, beispielsweise in Verbindung mit einem Baugrundgutachten, einzuholen.

3.1.2 Rückhaltevermögen

Soweit nachfolgend nichts anderes festgelegt ist, gelten für die Bemessung der aus den Bauprodukten nach den Abschnitten 1 bis 2.3.3 diese Bescheids zu errichtenden Rückhalteanlagen die Bemessungsgrundsätze und Bedingungen des Arbeitsblattes DWA-A 117[2] und des Merkblatts DWA-M 176[17] der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V.

3.1.3 Standsicherheit

Die Standsicherheit der Versickerungsanlagen ist in jedem Einzelfall durch eine statische Berechnung für den Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) sowie für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG) für generell maximal zulässige Grenzverformungen von $\Delta h_{zul} \leq 2$ % nachzuweisen mit

$$\sigma_{E,d} \leq \sigma_{R,d} \qquad (1)$$

dabei ist $\sigma_{E,d}$ - Bemessungswert der Beanspruchung/Einwirkungen des Bauteils

$\sigma_{R,d}$ - Bemessungswert des Widerstandes des Bauteils

Die statische Berechnung ist durch ein Prüfamt oder einen Prüfingenieur für Standsicherheit zu prüfen. Der Nachweis ist erbracht, wenn die Tragfähigkeit gemäß Gl. (1) nachgewiesen wird.

Grundlage der Ermittlung der Beanspruchung (Einwirkungen) $\sigma_{E,d}$ bildet im speziellen Fall der Verwendung der Versickerungsblöcke und Schächte das Versagensmodell ohne Seitenreaktion.

Die Einwirkungen sind zu ermitteln

– für ständige, unveränderlich einwirkende Lasten $\sigma_{G,k}$ nach DIN EN 1991-1-1[18], DIN EN 1991-1-1/NA[19] sowie DIN 1055-2[20]. Dabei ist ein Teilsicherheitsbeiwert γ_G nach

16	DWA-M 153	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) - Merkblatt 153: Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser – August 2007; Stand: korr. Fassung August 2012
17	DWA-M 176	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) – Merkblatt DWA-M 176: Hinweise zur konstruktiven Gestaltung und Ausrüstung von Bauwerken der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung; Ausgabe:2013-11
18	DIN EN 1991-1-1	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau; Deutsche Fassung EN 1991-1-1:2002 + AC:2009; Ausgabe:2010-12
19	DIN EN 1991-1-1/NA	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau:2021-12; Ausgabe:2010-12
20	DIN 1055-2	Einwirkungen auf Tragwerke – Bodenkenngrößen; Ausgabe:2010-11

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

DIN EN 1997-1[21] in Verbindung mit DIN 1054[22] anzuwenden, welcher jedoch mindestens dem Wert nach Tabelle 3 entspricht.

– für veränderliche Lasteinwirkungen $\sigma_{Q,k}$ nach DIN Fachbericht 101[23] mit einem Teilsicherheitsbeiwert von γ_Q, welcher jedoch mindestens dem Wert nach Tabelle 3 entspricht.

Bei der Ermittlung des Bemessungswertes des Widerstandes des Versickerungsblockes $\sigma_{R,d}$ ist von einer charakteristischen maximalen Kurzzeit-Druckfestigkeit $\sigma_{R,k}$ für die Tragfähigkeit nach Tabelle 1 und von einer charakteristischen maximalen Kurzzeit-Druckfestigkeit $\sigma_{R,k}$ für die Gebrauchstauglichkeit nach Tabelle 2.1 bzw. Tabelle 2.2 unter Berücksichtigung eines Teilsicherheitswertes γ_M für den Bauteilwiderstand, welcher mindestens dem Wert nach Tabelle 3 entspricht, auszugehen.

Tabelle 1: Charakteristische maximale Kurzzeit-Druckfestigkeit $\sigma_{R,k}$ [kN/m²] für den Grenzzustand der Tragfähigkeit

Aufbau	$\sigma_{R,k}$		
	"Typ 8.3 S/SC" "Typ 8.6 S/SC"	"C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6"	"Typ 8.6 H/HC"
1-lagig	420	450	800
2-lagig	420	450	800
3-lagig	420	450	800

Tabelle 2.1: Charakteristische Kurzzeit-Druckfestigkeit $\sigma_{R,k}$ [kN/m²] für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit mit Grenzverformungen Δh_{zul} [mm] für "Typ 8.3 S/SC", "Typ 8.6 S/SC" und "C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6"

Aufbau	$\sigma_{R,k}$ für Δh_{zul}					
	10	13	20	26	30	39
1-lagig	301	365	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
2-lagig	148	195	301	365	nicht zulässig	nicht zulässig
3-lagig	91	125	207	267	301	365

Tabelle 2.2: Charakteristische Kurzzeit-Druckfestigkeit $\sigma_{R,k}$ [kN/m²] für den Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit mit Grenzverformungen Δh_{zul} [mm] für "Typ 8.6 H/HC"

Aufbau	Δh_{zul}	$\sigma_{R,k}$
1-lagig	20	765
2-lagig	20	580
3-lagig	20	340

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

21 DIN EN 1997-1 Eurocode 7 - Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik - Teil 1: Allgemeine Regeln; Deutsche Fassung EN 1997-1:2004 + AC:2009 + A1:2013; Ausgabe: 2014-03

22 DIN 1054 Baugrund - Sicherheitsnachweise im Erd- und Grundbau - Ergänzende Regelungen zu DIN EN 1997-1; Ausgabe: 2021-04

23 DIN Fachbericht 101 Einwirkungen auf Brücken; Ausgabe: 2009-03

Tabelle 3: Zu berücksichtigende Teilsicherheitsbeiwerte

Teilsicherheitsbeiwert für		GZT	GZG
unveränderlich einwirkende Lasten	γ_G	1,35	1,0
veränderliche Lasteinwirkungen	γ_Q	1,5	1,0
Bauteilwiderstand	γ_M	1,3	1,0

Für die Abminderung des Widerstandes des Versickerungsblockes sind mindestens Abminderungsfaktoren entsprechend Tabelle 4 anzusetzen.

Tabelle 4: Zu berücksichtigende Abminderungsfaktoren für den Bauteilwiderstand

		"Typ 8.3 S/SC" "Typ 8.6 S/SC"	"Typ 8.6 H/HC"	C3 Systemschacht Typ X [c]
Kriechverhalten	A_1[f] (GZT) A_1[E] (GZG)	2,2 2,2	2,2 2,8	2,75 -
Medieneinfluss	A_2	1,0		
Temperatureinfluss	A_3	1,0		
Inhomogenitäten (u. a. Einfluss von Verbindungen und Anschlüssen	A_4	1,1		
Einfluss dynamischer wirkender Lasten	A_5	1,0[a] / 1,2[b]		

[a] für Belastungsklasse Bk0,3 nach RStO 12[2]
[b] für Belastungsklasse > Bk0,3 nach RStO 12[2]
[c] bestehend aus "C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6" und "C3 Schachtaufbauelement Typ X"

Der Nachweis für die Grenzzustände erfolgt dann mit:

$$\sigma_{E,d} = \Sigma\, \sigma_{G,k} \times \gamma_G + \Sigma\, \sigma_{Q,k} \times \gamma_Q \leq \sigma_{R,k} / (\gamma_M \times A_1 \times A_2 \times A_3 \times A_4 \times A_5) = \sigma_{R,d} \qquad (2)$$

3.1.4 Lagesicherheit

Bei der Verwendung der Rigolenblöcke in Rückhalteanlagen ist der Nachweis der Lagesicherheit in jedem Einzelfall in Abhängigkeit der jeweiligen Einbausituation durch eine entsprechende statische Berechnung zu erbringen.

Die statische Berechnung ist durch ein Prüfamt oder einen Prüfingenieur für Standsicherheit zu prüfen. Für Einbauregelfälle können Typenstatiken erstellt werden, welche durch ein Prüfamt für Baustatik zu prüfen sind.

3.2 Bestimmungen für die Ausführung

Für das Zusammenfügen der einzelnen Versickerungsblöcke zu einer Versickerungs- bzw. Rückhalteanlage gelten die Bestimmungen für die Bemessung gemäß Abschnitt 3.1. Sofern nachfolgend nichts anders bestimmt ist, sind die folgenden technischen Regeln grundsätzlich zu beachten:

- DWA-A 117[2]
- DWA-A 138[1]
- DWA-M 153[15]
- DWA-M 176[17]
- DIN 1054[20]

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

– DIN 1986-3[24]

Die Versickerungsanlagen dürfen nur in Verbindung mit Rohren, Formteilen und Schächten errichtet werden, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen, bzw. über einen entsprechenden bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis verfügen.

Der Antragsteller muss jeder Lieferung eine Einbauanleitung beifügen. Der Einbau ist entsprechend der Einbauanleitung und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen durchzuführen.

Die Herstellung der Anlage darf nur von Personen ausgeführt werden, die über die dafür erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

Bei der Herstellung der Baugrube gelten die Grundsätze der DIN 4124[25] sowie in Anlehnung die Anforderungen der DIN EN 1610[26].

Für die Verlegung ist grundsätzlich ein waagerechtes, ebenes und tragfähiges Planum herzustellen.

Beim Einbau der einzelnen Versickerungsblöcke und Schächte ist auf die korrekte vertikale und horizontale Ausrichtung der einzelnen Blöcke zu achten. Diese sind so auszurichten, dass eine bestimmungsgemäße Inspektion bzw. Reinigung über die Reinigungs-/Inspek-tionskanäle der Versickerungsblöcke möglich ist.

Beschädigte Versickerungsblöcke dürfen nicht eingebaut werden.

Bei der vollständigen Umhüllung der Versickerungsanlage mit Geotextil nach Abschnitt 2.1.7 ist an allen Stößen eine Überlappung der einzelnen Bahnen von mindestens 30 cm sicherzustellen. Dies gilt sowohl für die Verlegung des Geotextils im Bereich des Planums unter der Versickerungsanlage als auch für die abschließende Umhüllung nach der Montage der Versickerungsblöcke. Die Überlappungen sind so auszuführen, dass kein Verfüllmaterial in die Versickerungsanlage gelangen kann (vgl. Anlage 20).

Bei der vollständigen Umhüllung von Rückhalteanlagen mit Kunststoffbahnen nach Abschnitt 2.1.8 sind die entsprechenden Richtlinien zum Kunststoffschweißen nach DVS 2225-4[27] und DVS 2225-4 Beiblatt 1[28] bzw. DVS 2207-12[29] zu berücksichtigen. Das Schweißen der Kunststoffbahnen darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden, welches über die erforderlichen Qualifikationen nach DVS 2212-1[30] verfügt. Die Kunststoffdichtungsbahnen sind auf der inneren und äußeren Seite durch die Anordnung eines Geotextils zu schützen (vgl. Anlage 20).

Zur Sicherstellung der Standsicherheit der gesamten Versickerungsanlage, insbesondere gegen Verschieben einzelner Versickerungsblöcke, ist die seitliche Verfüllung grundsätzlich vor der Überdeckung der Versickerungsanlage herzustellen. Während der Montage der Versickerungsanlage sowie der Herstellung der seitlichen Verfüllung und der Überdeckung der Baugrube ist das Überfahren der Versickerungsanlage nicht zulässig. Der Einbau hat grundsätzlich in Vorkopfbauweise, zum Beispiel mittels Radlader oder Bagger, zu erfolgen.

Die abschließende Verdichtung ist lagenweise und mit jeweils geeignetem Gerät vorzunehmen, wobei sich der zu erreichende Verdichtungsgrad jeweils nach der Art der geplanten späteren Oberflächennutzung richtet und grundsätzlich im Einzelfall zu ermitteln ist.

24	DIN 1986-3	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 3: Regeln für Betrieb und Wartung; Ausgabe:2004-11
25	DIN 4124	Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten; Ausgabe: 2002-10
26	DIN EN 1610	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen; Deutsche Fassung EN 1610:1997; Ausgabe:1997-10 in Verbindung mit Beiblatt 1; Ausgabe: 1997-10
27	DVS 2225-4	Richtlinie: Schweißen von Dichtungsbahnen aus Polyethylen (PE) für die Abdichtung von Deponien und Altlasten; Ausgabe:2006-12
28	DVS 2225-4 Beiblatt 1	Richtlinie: Schweißen von Dichtungsbahnen aus Polyethylen (PE) für die Abdichtung von Deponien und Altlasten; Ausgabe: in Vorbereitung
29	DVS 2207-12	Richtlinie: Schweißen von thermoplastischen Kunststoffen - Heizelementschweißen von Rohren, Rohrleitungsteilen und Tafeln aus PVC-U; Ausgabe:2006-12
30	DVS 2212-1	Richtlinie: Prüfung an Kunststoffschweißern – Prüfgruppen I und II; Ausgabe:2005-09

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Bei der Ausführung sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

3.3 Bestimmungen zur Kennzeichnung der Versickerungsanlage

Die Versickerungsanlage ist oberirdisch durch eine Beschilderung zu kennzeichnen, auf welcher folgende Beschriftung dauerhaft und leicht lesbar anzubringen ist:

- Typ der Anlage (Versickerungs- oder Rückhalteanlage)
- Größe der Anlage
- Tiefe der Anlage
- Produktbezeichnung
- Baujahr

3.4 Erklärung der Übereinstimmung

Der Errichter der Versickerungs- und Rückhalteanlagen nach Abschnitt 1 hat gegenüber dem Auftraggeber (Bauherrn) schriftlich die Übereinstimmung der Bauart der ausgeführten Anlage mit den Bestimmungen der Abschnitte 3.1, 3.2 und 3.3 dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zur Anwendung des Zulassungsgegenstandes zu erklären.

4 Bestimmungen für Nutzung, Wartung und Unterhalt

Bei der Nutzung und Wartung der aus Versickerungsblöcken, Zubehörteilen und Schächten zusammengesetzten Versickerungs- bzw. Rückhalteanlagen sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Während der Geltungsdauer dieser Zulassung sind vom Antragsteller dem Deutschen Institut für Bautechnik mindestens drei Berichte über durchgeführte Inspektionen der Versickerungsanlagen vorzulegen.

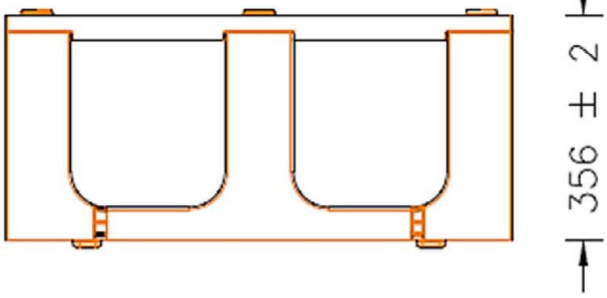
Christina Pritzkow
i. V. Abteilungsleiterin

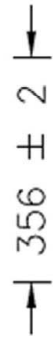
Beglaubigt

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

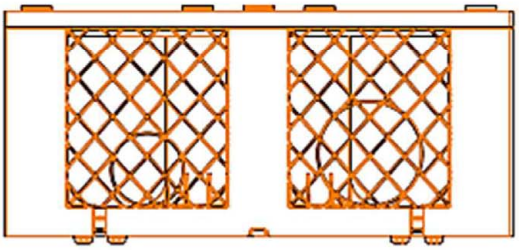
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Ansicht vorne/hinten

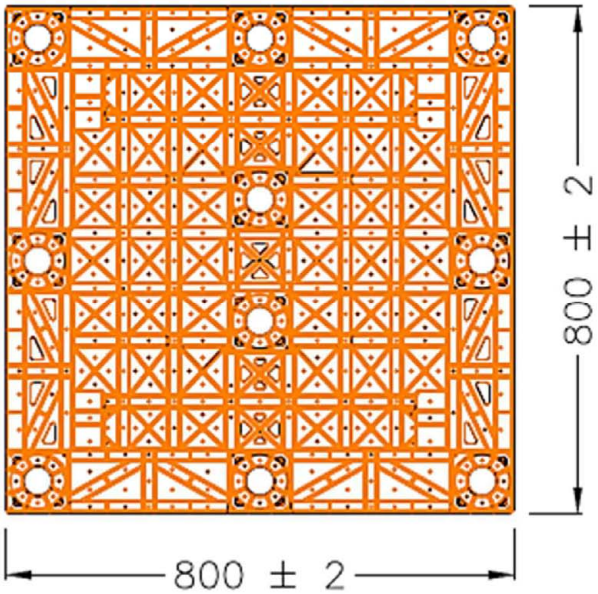




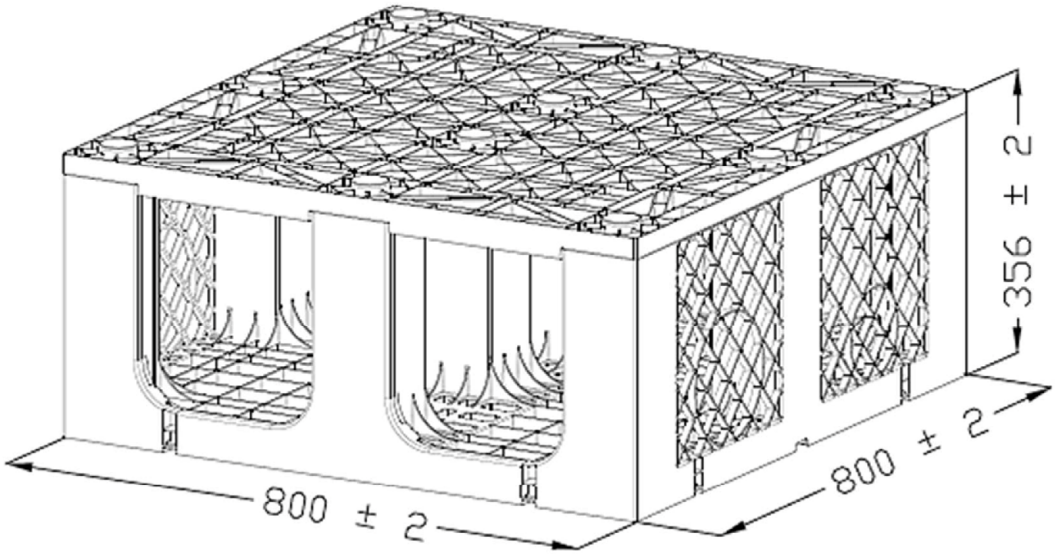
Ansicht seitlich



Draufsicht



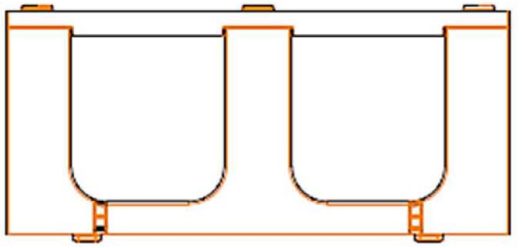
Isometrie



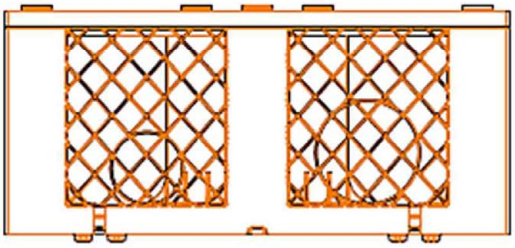
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 1
Ansichten RAUSIKKO Box 8.3 S	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

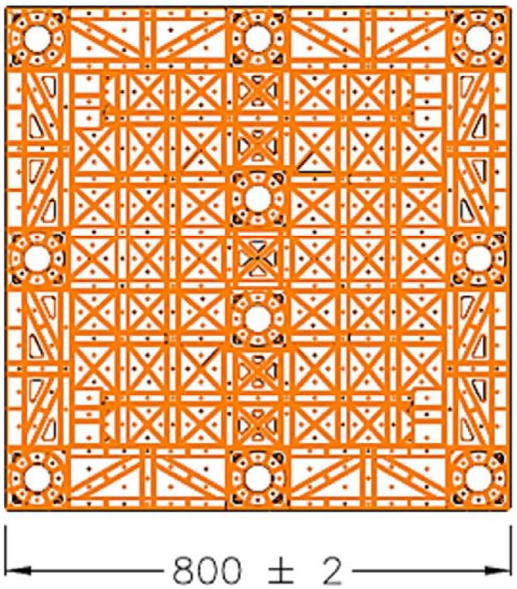
Ansicht vorne/hinten



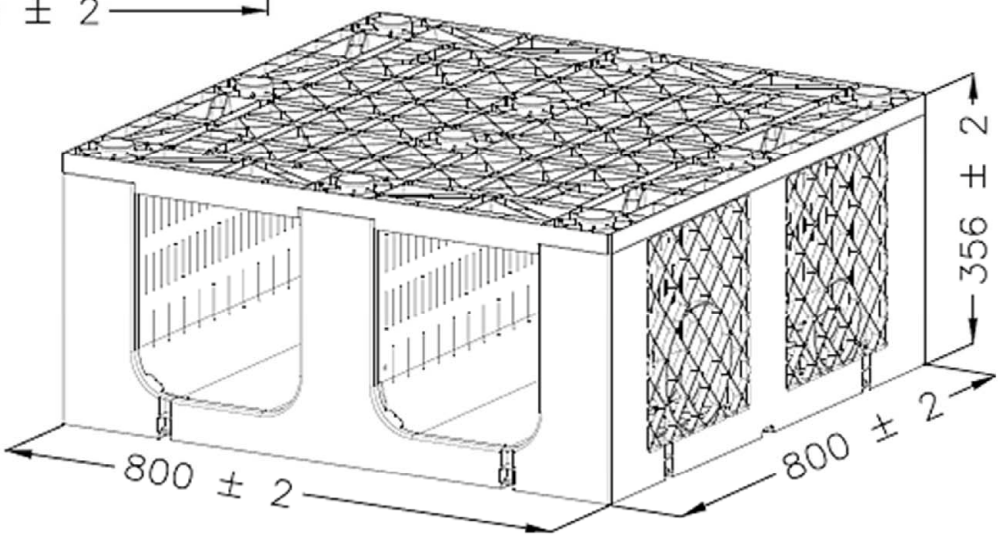
Ansicht seitlich



Draufsicht



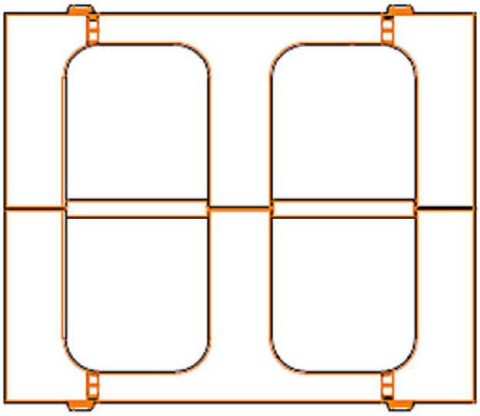
Isometrie



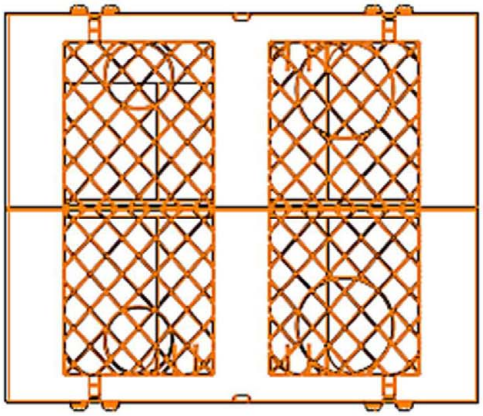
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 2
Ansichten RAUSIKKO Box 8.3 SC	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

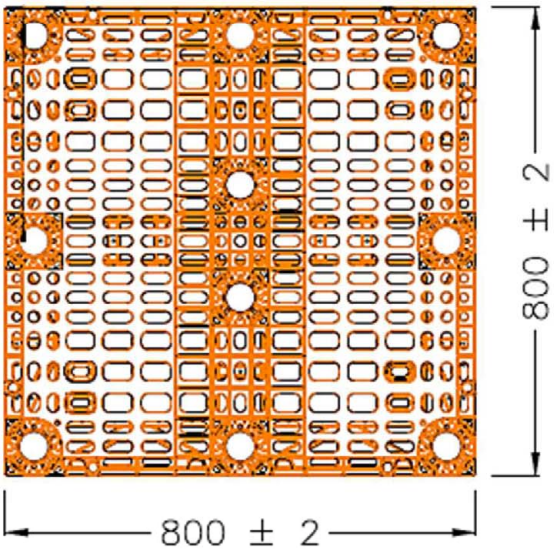
Ansicht vorne/hinten



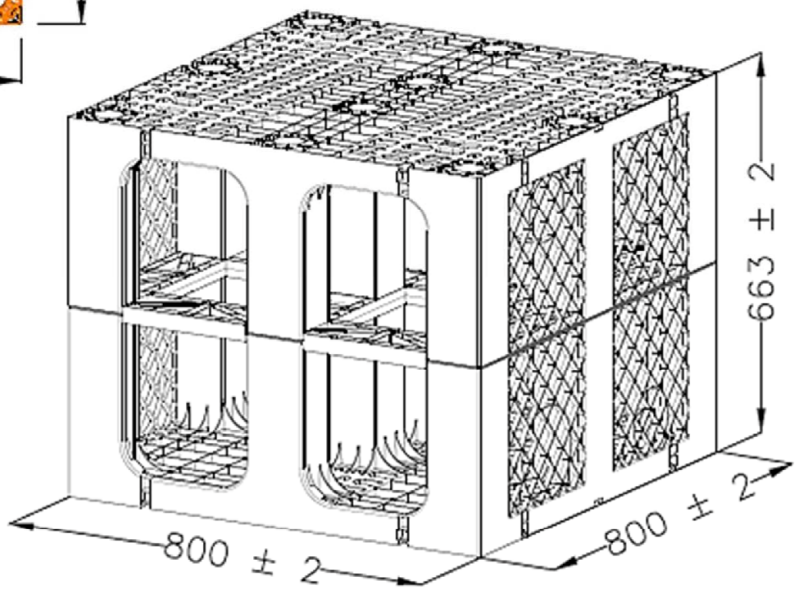
Ansicht seitlich



Draufsicht



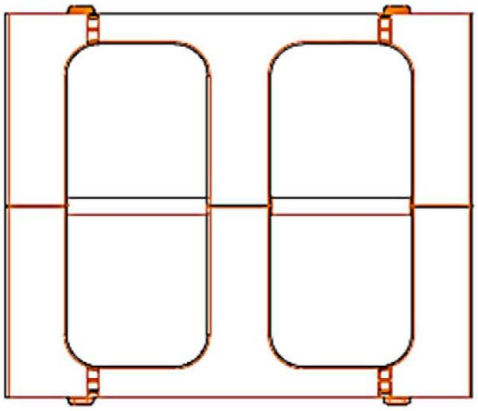
Isometrie



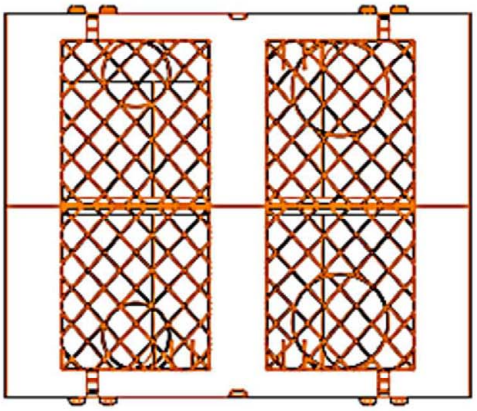
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 3
Ansichten RAUSIKKO Box 8.6 S	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

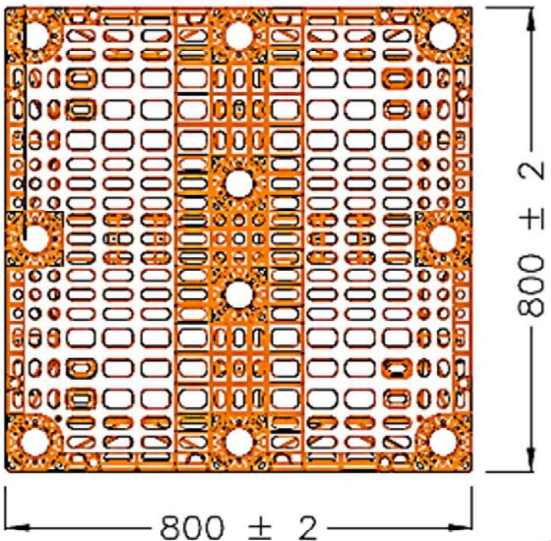
Ansicht vorne/hinten



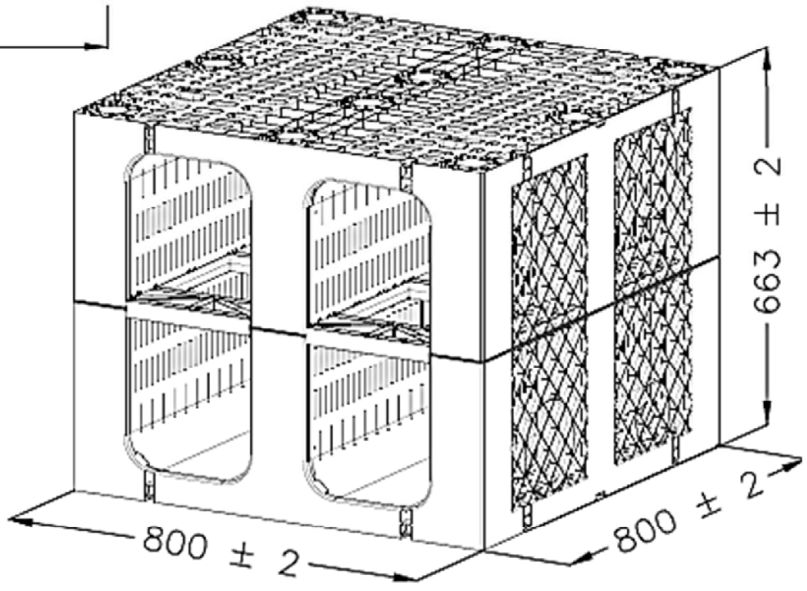
Ansicht seitlich



Draufsicht



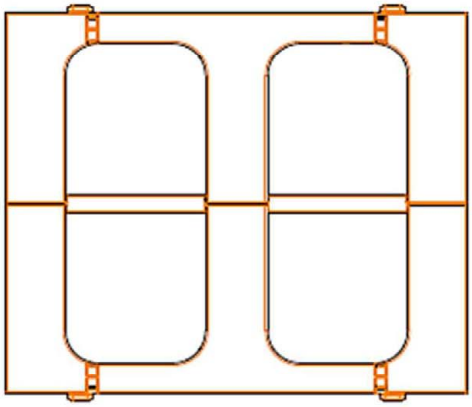
Isometrie



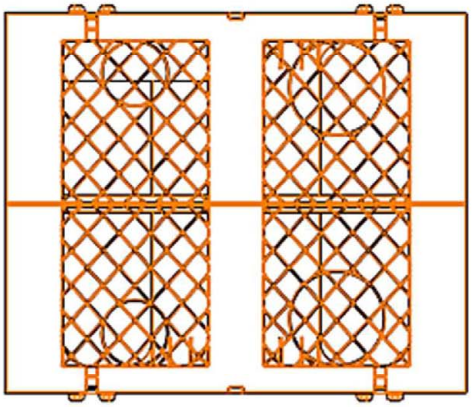
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 4
Ansichten RAUSIKKO Box 8.6 SC	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

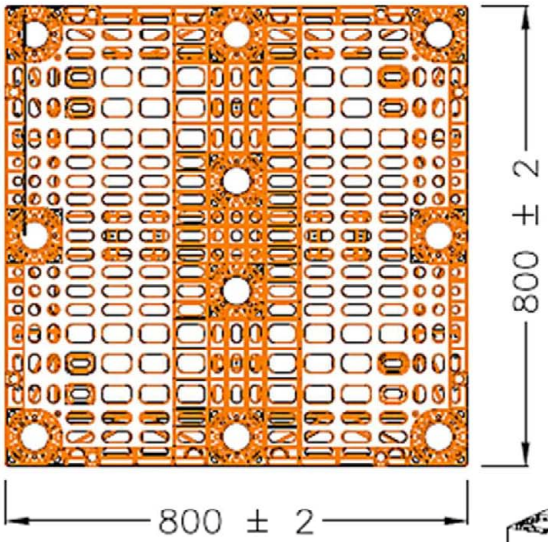
Ansicht vorne/hinten



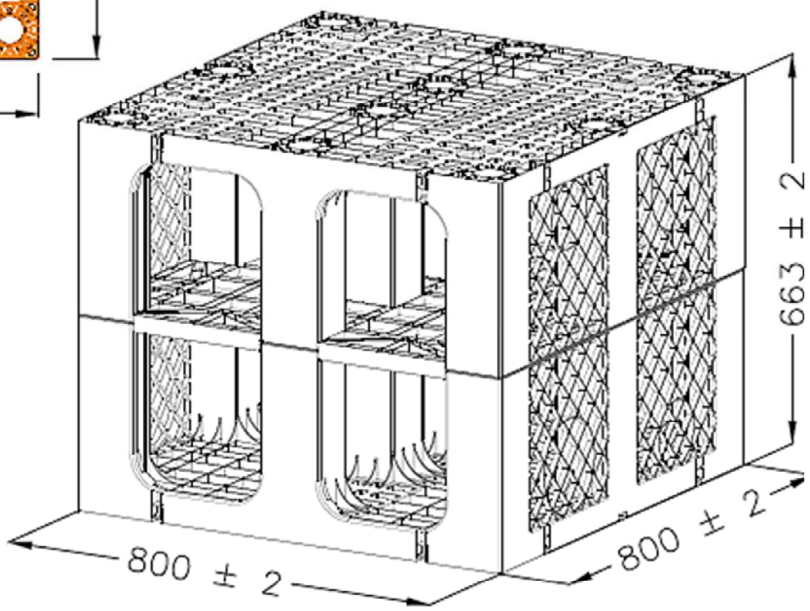
Ansicht seitlich



Draufsicht



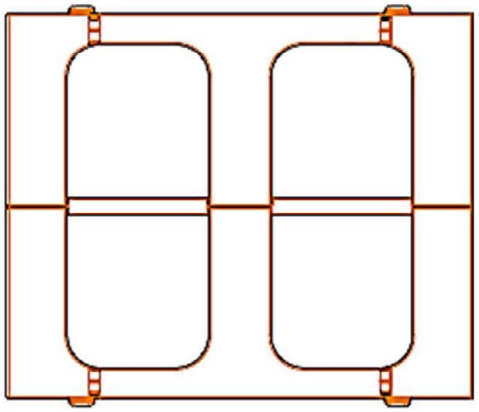
Isometrie



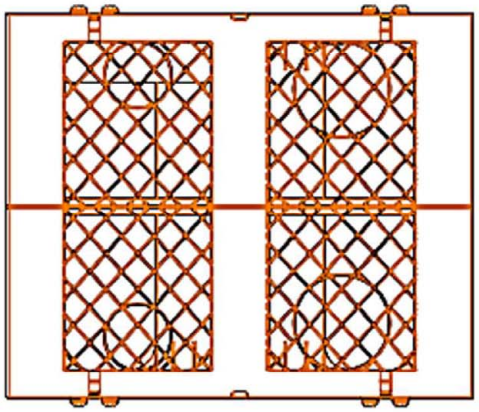
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 5
Ansichten RAUSIKKO Box 8.6 H	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

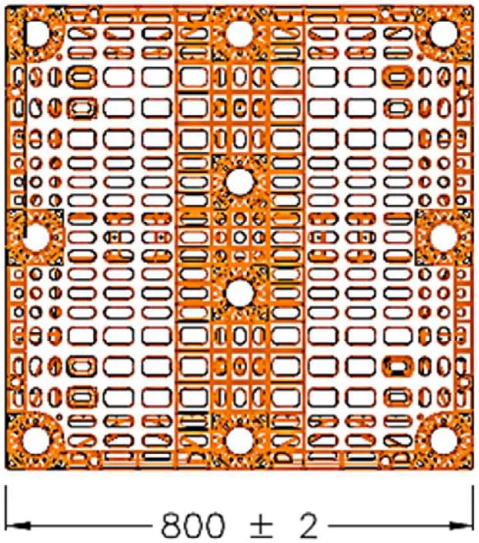
Ansicht vorne/hinten



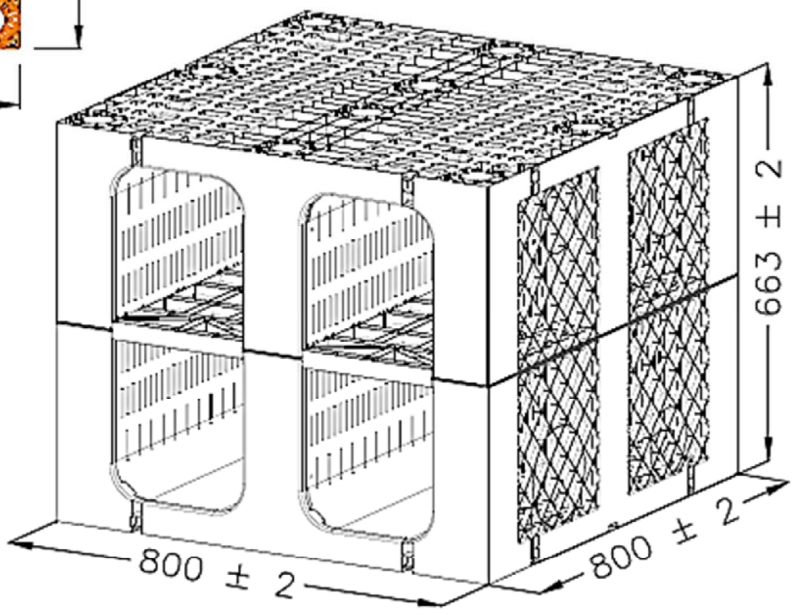
Ansicht seitlich



Draufsicht



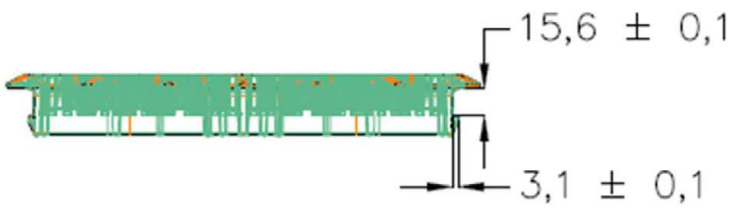
Isometrie

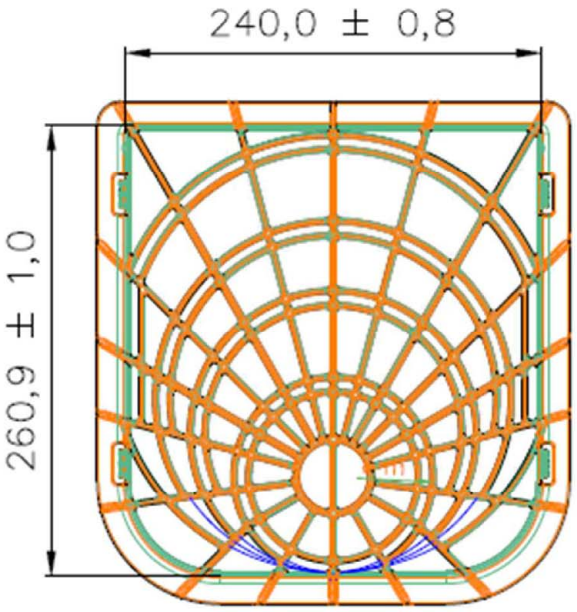


Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 6
Ansichten RAUSIKKO Box 8.6 HC	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Ansicht vorne/hinten

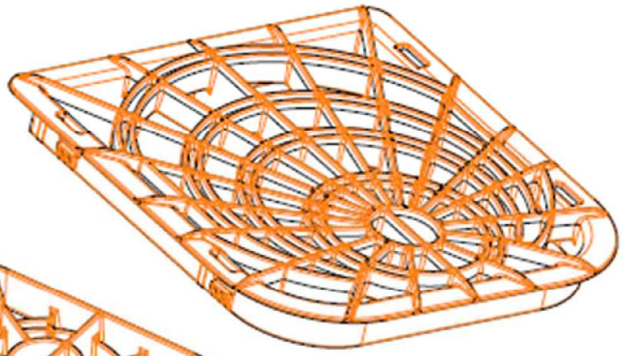


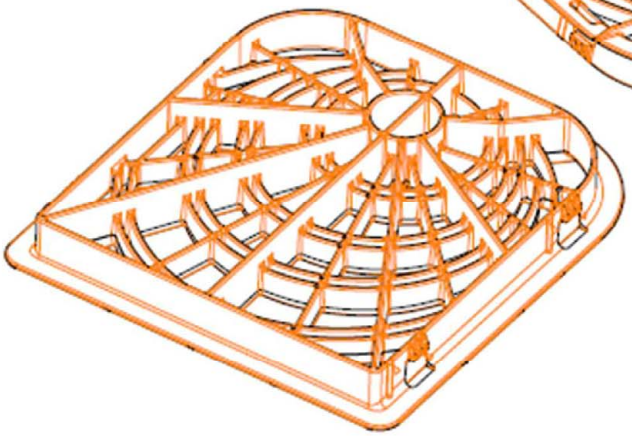


Ansicht seitlich

Draufsicht

Isometrie

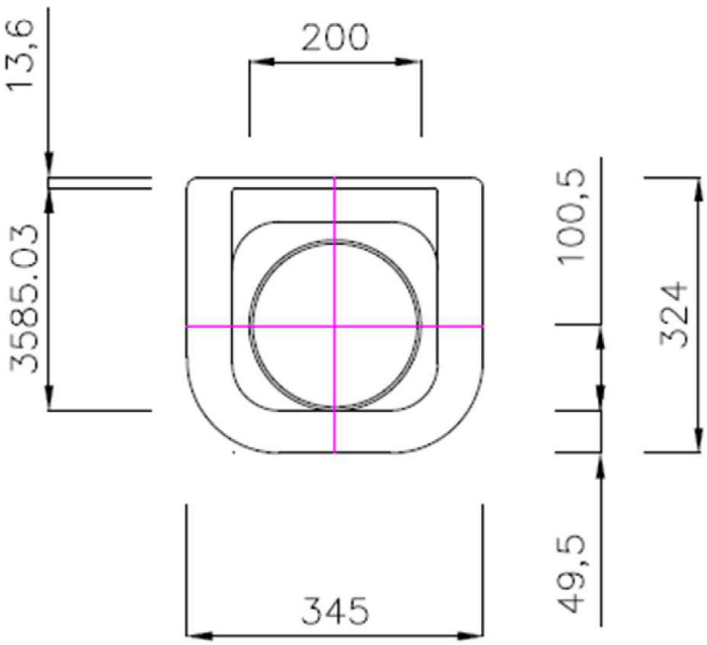




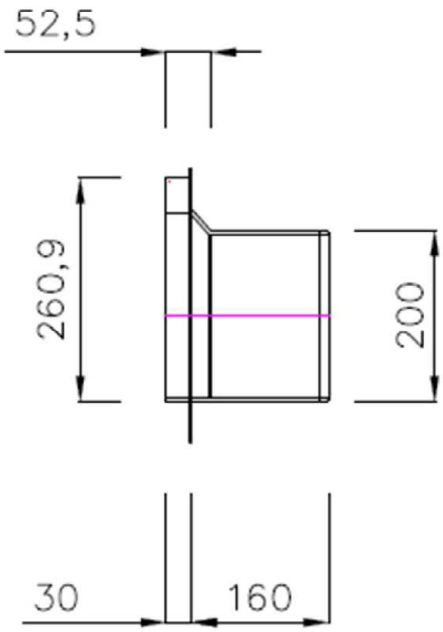
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 7
Ansichten Frontgitter	

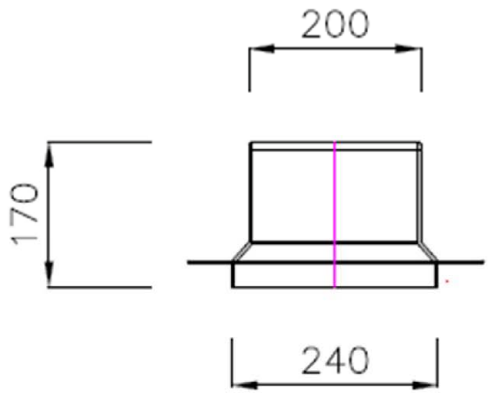
Ansicht vorne



Ansicht seitlich



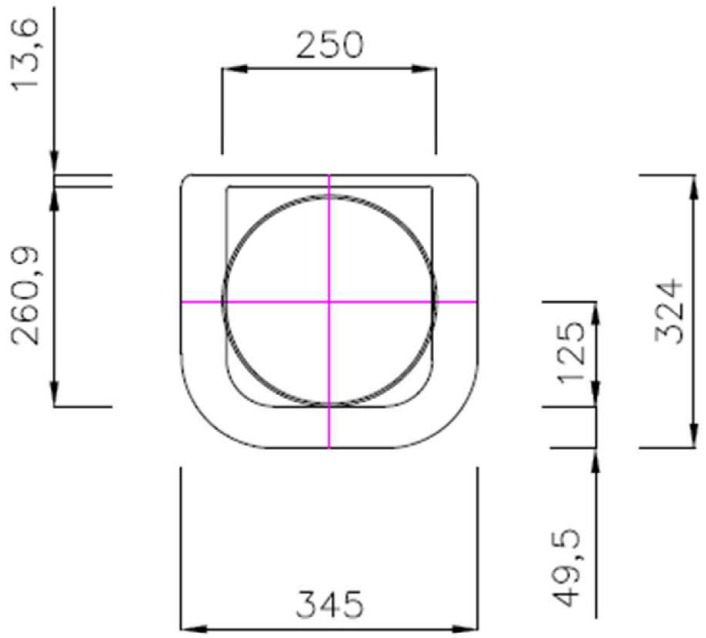
Draufsicht



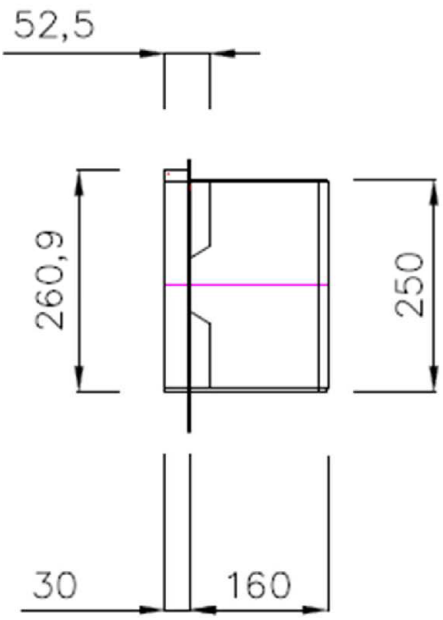
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 8
Ansichten Frontanschlussstutzen DN 200	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

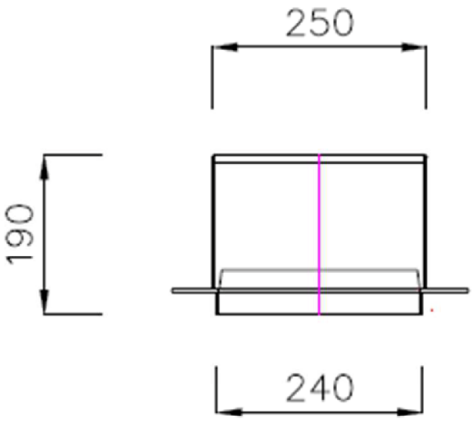
Ansicht vorne



Ansicht seitlich



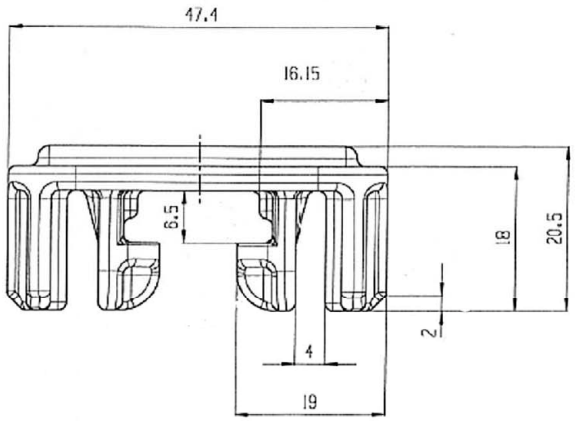
Draufsicht



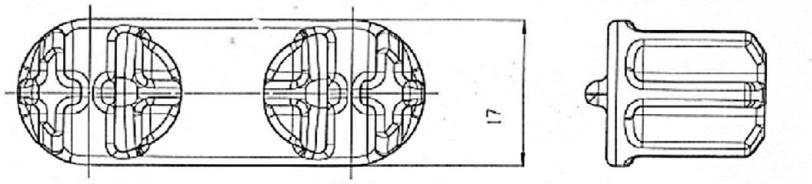
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

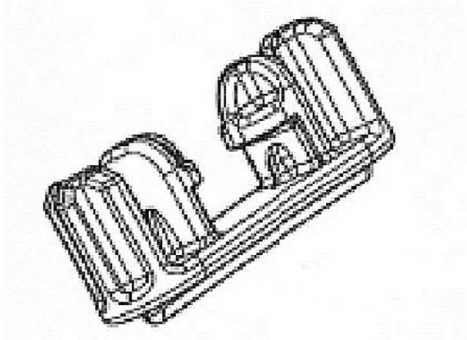
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 9
Ansichten Frontanschlussstutzen DN 250	

Ansicht vorne / hinten



Draufsicht





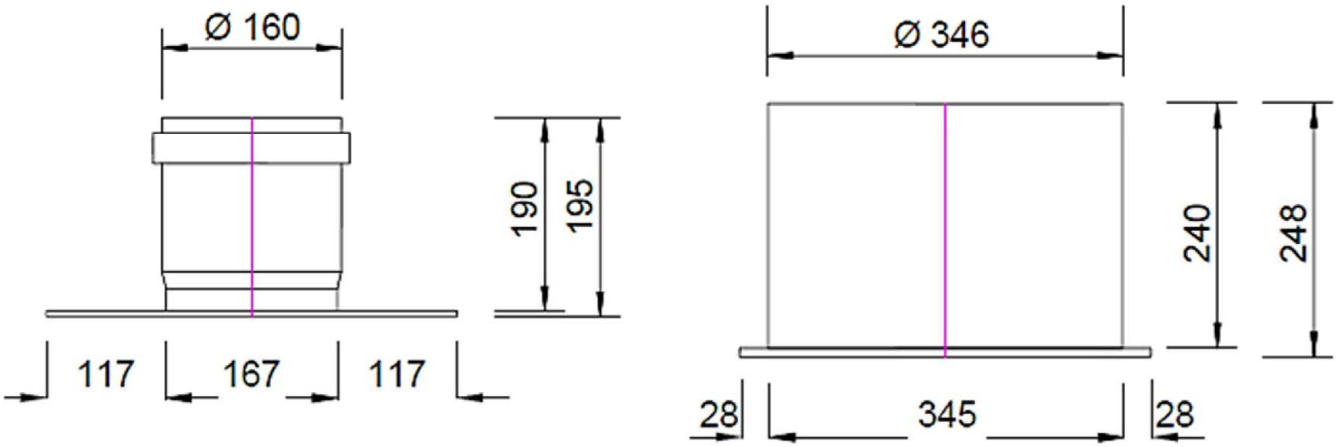
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 10
Ansichten Verbindungsclip	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

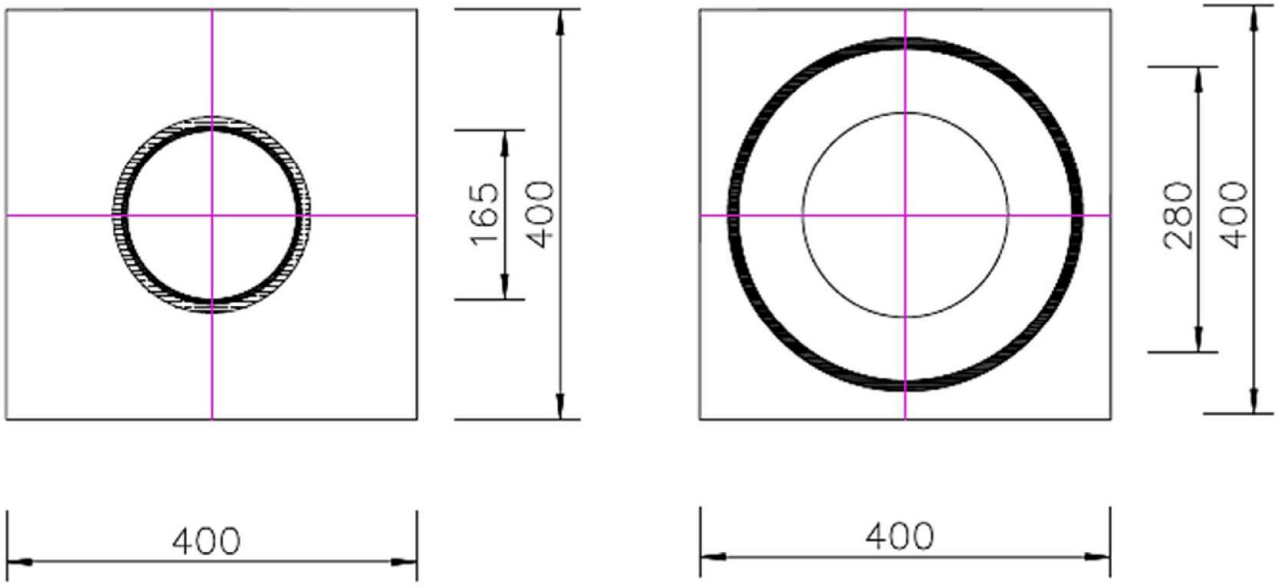
Entlüftungsplatte Typ A

Entlüftungsplatte Typ B

Ansicht vorne/hinten

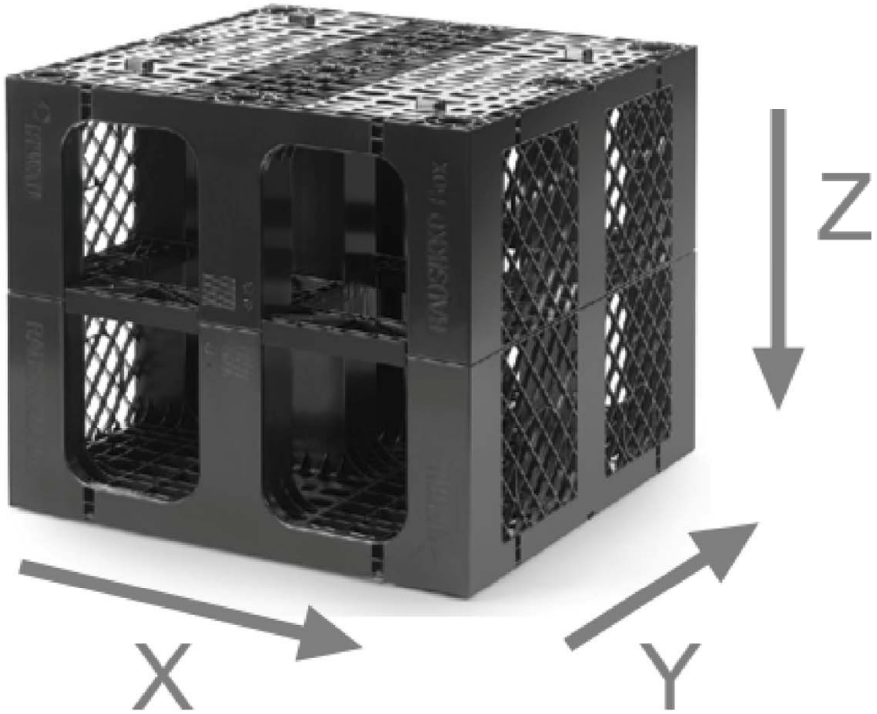


Draufsicht



Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 11
Ansichten Entlüftungsplatte Typ A / B	

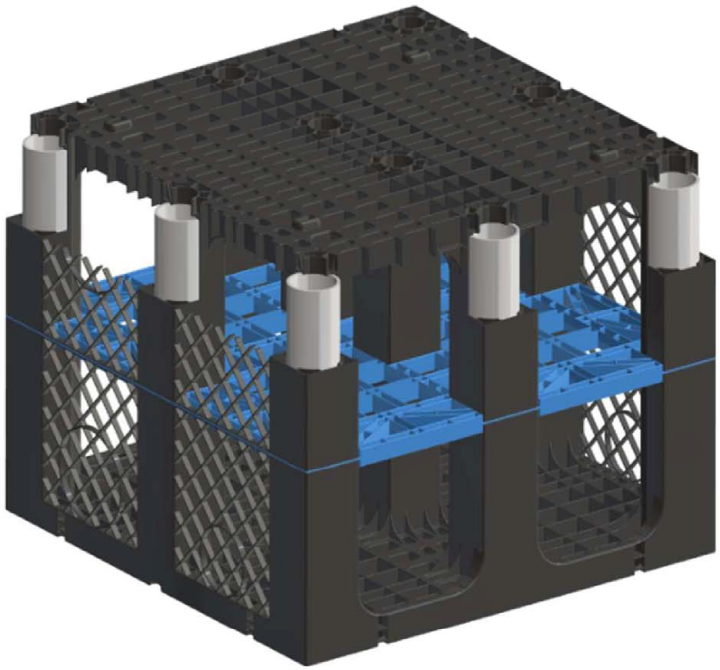
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480



Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 12
Prüfrichtungen	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

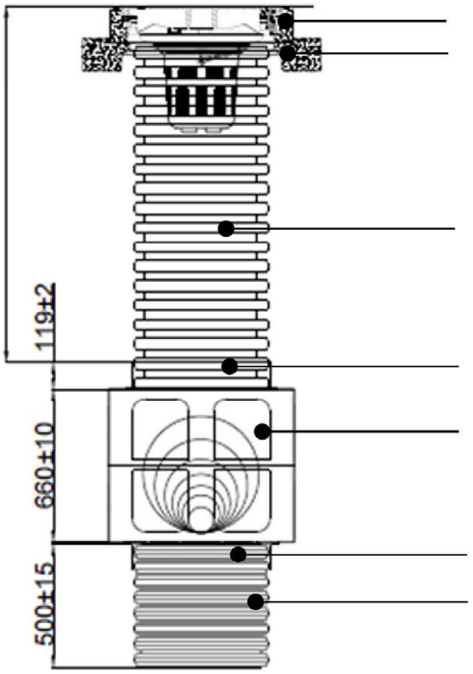
Deutsches Institut für Bautechnik DIBt



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

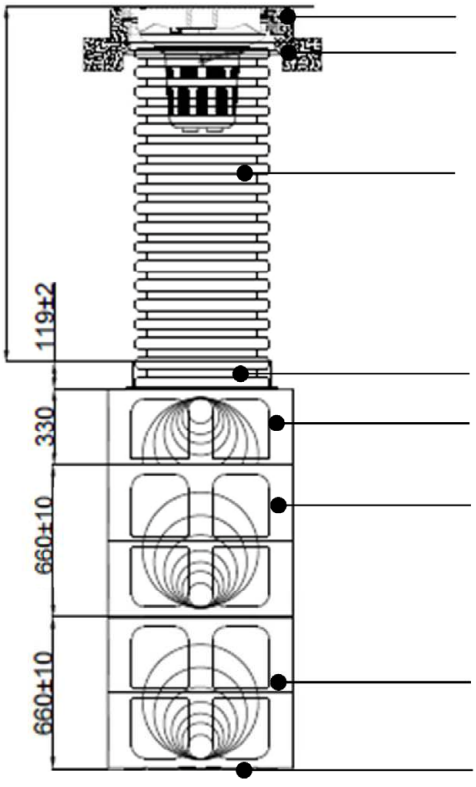
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 13
Schnittdarstellung RAUSIKKO Box H	

1-lagiger Aufbau C3-Schacht Typ X:



Schachtabdeckung *
Betonauflagerring *
Schachtverlängerung *
C3 Adapter Typ X
C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6
C3 Adapter Typ X
C3 Sandfang Typ X (optional)

2 ½ -lagiger Aufbau C3-Schacht Typ X:



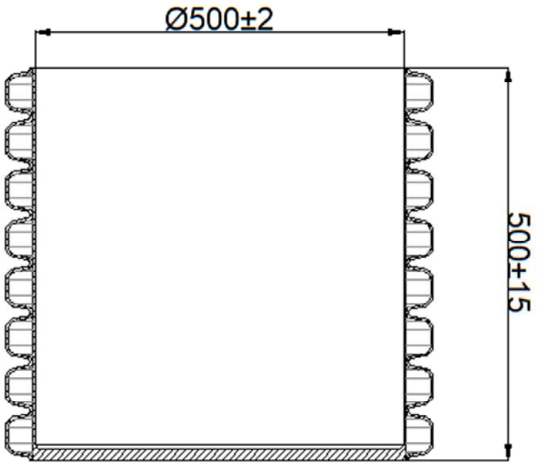
Schachtabdeckung *
Betonauflagerring *
Schachtverlängerung *
C3 Adapter Typ X
C3 Schachtaufbauelement Typ X
C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6
C3 Schachtgrundkörper Typ X 8.6
C3 Schachtboden Typ X (wenn ohne Sandfang)

*nicht Bestandteil der abZ

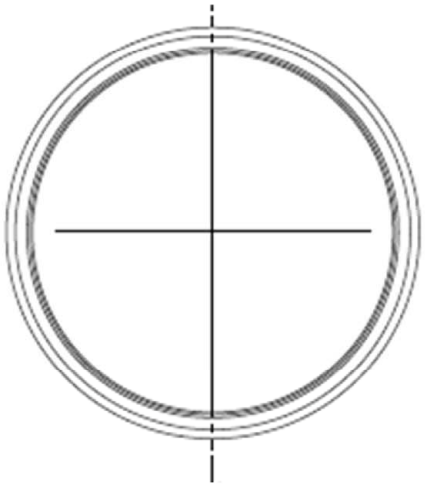
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 14
RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X / Aufbau (exemplarisch 1- und 2 ½-lagig)	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

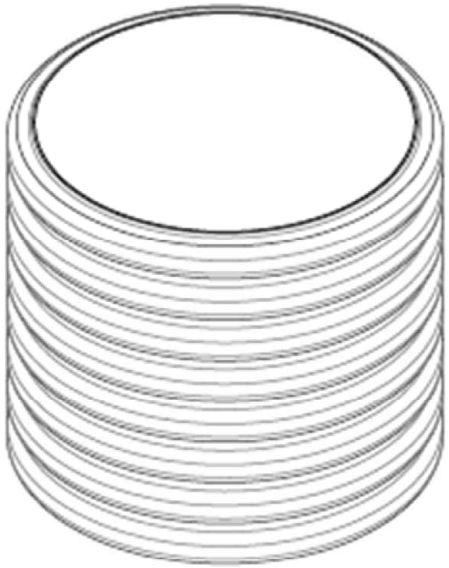
Schnitt:



Draufsicht:



Isometrie:

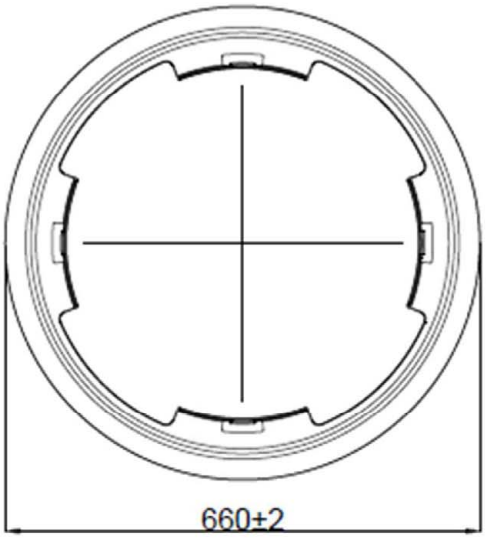


Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 15
RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X / Sandfang Typ X	

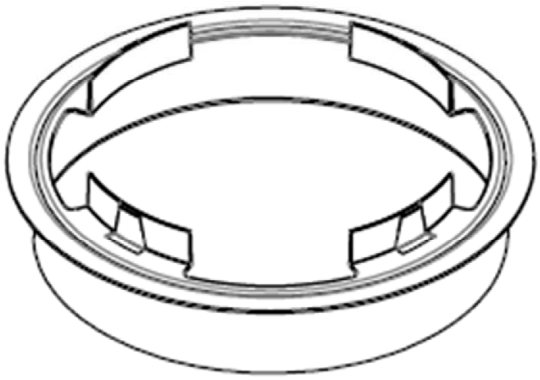
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Seitenansicht:

Draufsicht:



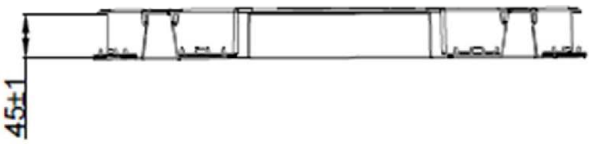
Isometrie:



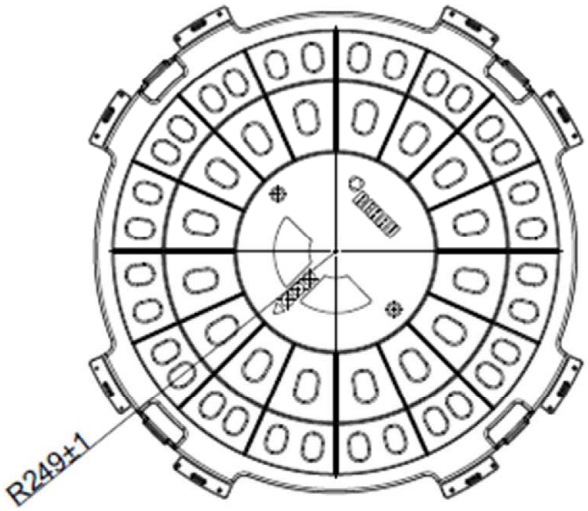
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 16
RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X / Adapter Typ X	

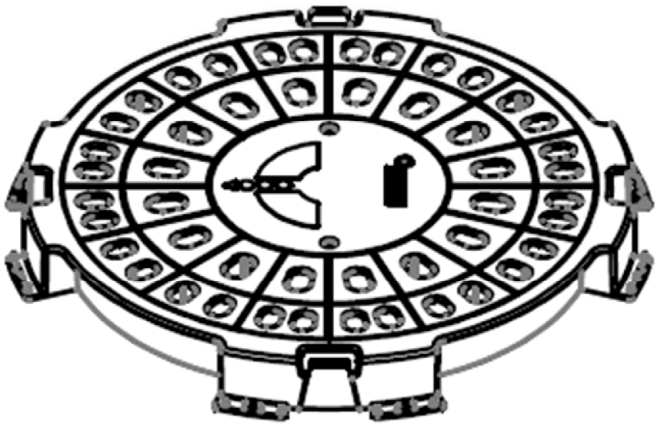
Seitenansicht:



Draufsicht:



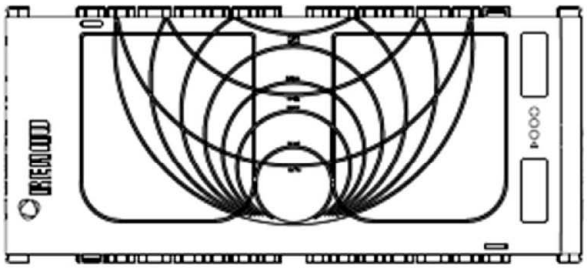
Isometrie:



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

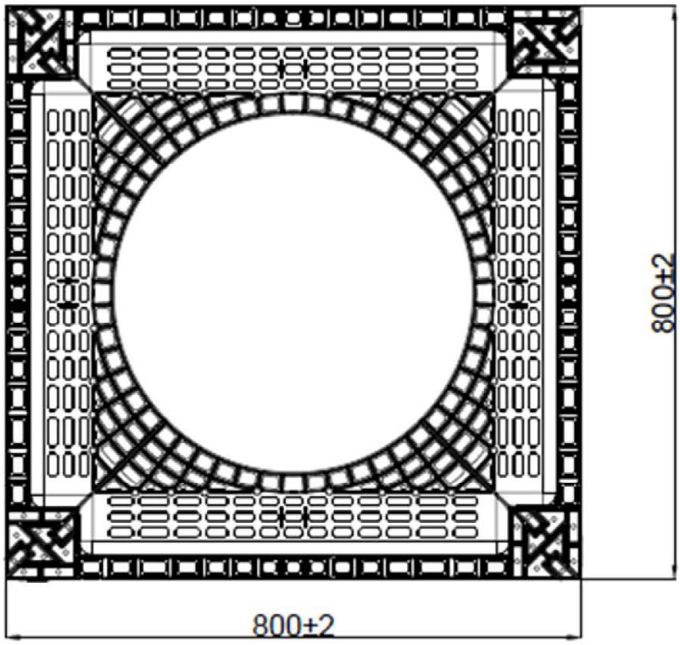
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 17
RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X / Schachtboden Typ X	

Frontseite

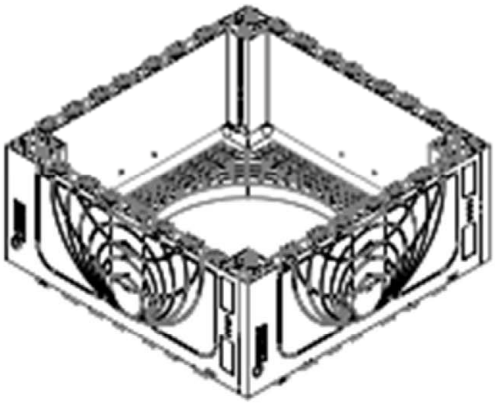


Seitenansicht

Draufsicht



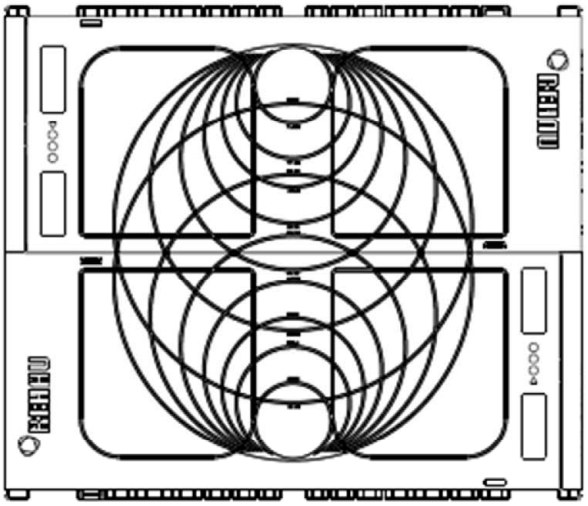
Isometrie



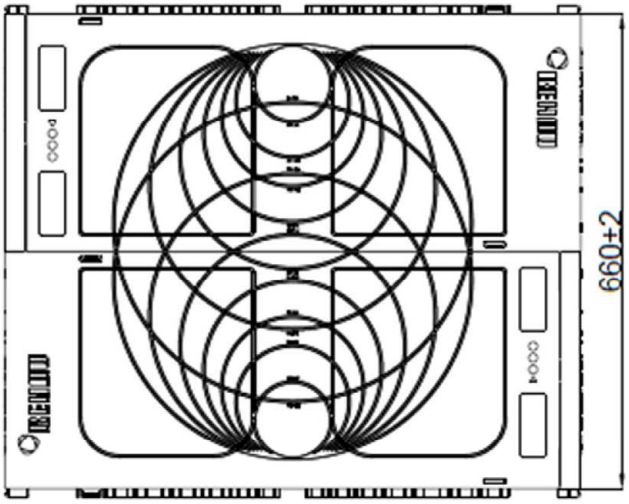
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 18
RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X / Schachtaufbauelement Typ X	

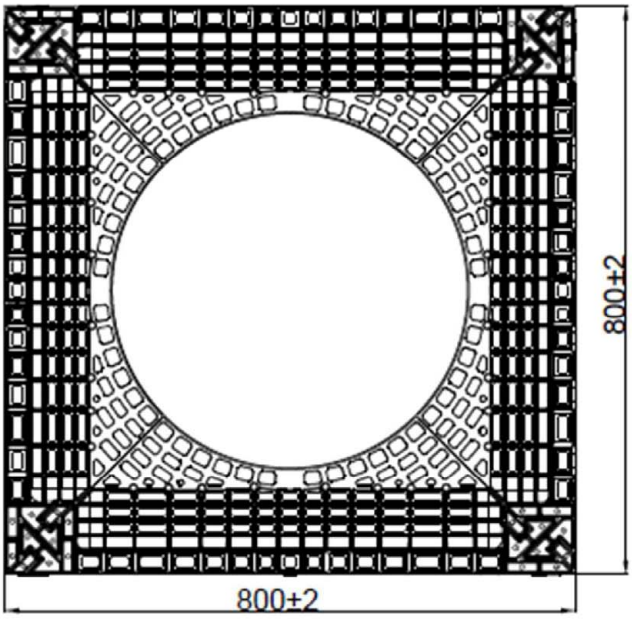
Frontseite



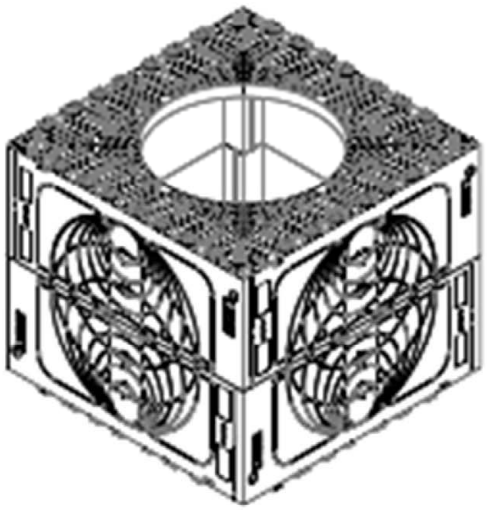
Seitenansicht



Draufsicht



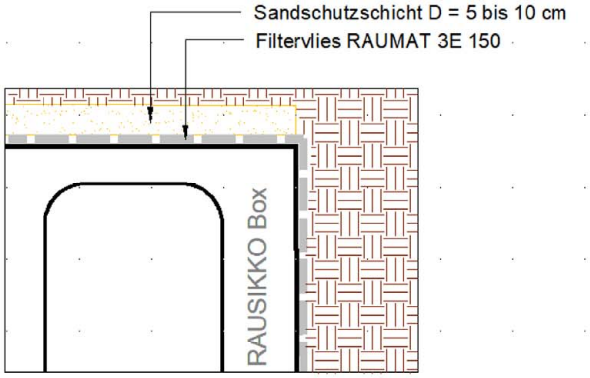
Isometrie



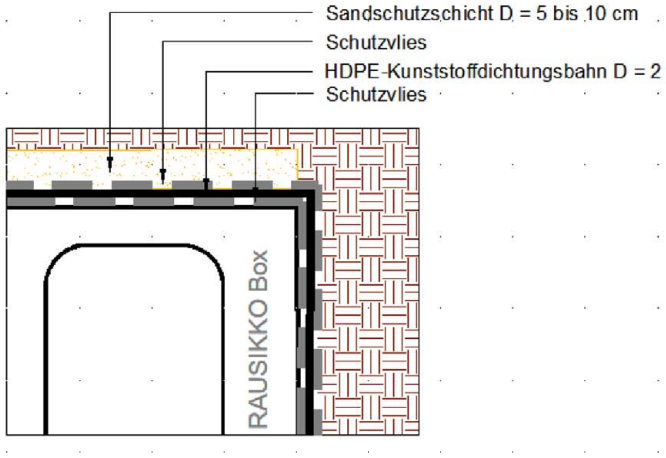
Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 19
RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X / Schachtgrundkörper Typ X 8.6	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480

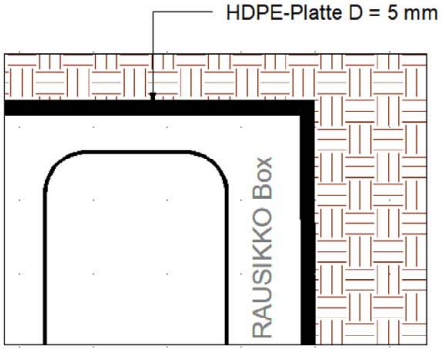
Ummantelung für Versickerung



Bauseitige Ummantelung für Rückhaltung



Werkseitige Ummantelung für Rückhaltung (RAUSIKKO ONE)



Versickerungsblöcke mit der Bezeichnung „RAUSIKKO Box“ und dazu gehörende Schächte mit der Bezeichnung „RAUSIKKO C3 Systemschacht Typ X“ für die Versickerung und Rückhaltung von Niederschlagswasser	Anlage 20
Details Ummantelung	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-42.1-480