

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

#### Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

26.08.2015

Geschäftszeichen:

II 35-1.84.2-2/14

#### Zulassungsnummer:

**Z-84.2-18**

#### Geltungsdauer

vom: **26. August 2015**

bis: **26. August 2020**

#### Antragsteller:

**REHAU AG + Co.**

Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

#### Zulassungsgegenstand:

**Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung  
RAUSIKKO HydroMaxx**

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

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Im Falle von Unterschieden zwischen der deutschen Fassung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und ihrer englischen Übersetzung hat die deutsche Fassung Vorrang. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Zulassungsgegenstand sind Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen von Kfz-Verkehrsflächen Typ RAUSIKKO HydroMaxx gemäß den Angaben der Anlage 1, im weiteren als Abwasserbehandlungsanlagen bezeichnet. Die Abwasserbehandlungsanlagen können dauerhaft Niederschlagsabflüsse, die ihr von Kfz-Verkehrsflächen einer Größe von bis zu 1600 m<sup>2</sup> zugeleitet werden, unter den in dieser Zulassung festgelegten Bedingungen so behandeln, dass das Wasser anschließend in Boden und Grundwasser versickert werden kann.
- 1.2 Die Abwasserbehandlungsanlagen sind Bauarten, die im Wesentlichen aus den Bauprodukten Sedimentationsmodul RAUSIKKO SediClean M9 mit jeweils einem Zu- und einem Ablaufschacht und einem Filtrationsmodul RAUSIKKO HydroClean AF mit einer Filterkammer mit darin befindlichem Substrat PURAT 100 bestehen.
- 1.3 Die Abwasserbehandlungsanlagen können unter den in dieser Zulassung festgelegten Bedingungen zur Behandlung von Niederschlagsabflüssen von Kfz-Verkehrsflächen für die Versickerung verwendet werden.
- 1.4 Die Abwasserbehandlungsanlagen sind für den Einbau in befahrbaren und nicht befahrbaren Bereichen vorgesehen.
- 1.5 Die Verwendung der Abwasserbehandlungsanlagen in anderen Anwendungsbereichen und/oder unter anderen Bedingungen als in der Zulassung geregelt, ist im Einzelfall nur möglich nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusätzlichen Anforderungen mit der zuständigen Wasserbehörde.
- 1.6 Die Abwasserbehandlungsanlagen dürfen nicht verwendet werden zur Behandlung von Niederschlagsabflüssen
- von Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen und
  - von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.
- 1.7 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der "Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen" (WasBauPVO) erfüllt.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Abwasserbehandlungsanlage

#### 2.1 Aufbau und Eigenschaften

##### 2.1.1 Eigenschaften des Sedimentationsmoduls

Das Sedimentationsmodul besteht aus einem liegenden Verbundrohr einschließlich Stirnplatten aus Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 13476-3<sup>1</sup>, sowie zwei Anschlussstutzen für jeweils einen Zu- und einen Ablaufschacht. Im Übrigen entspricht das Sedimentationsmodul hinsichtlich Form und Abmessungen den Angaben der Anlage 2 oder 3.

<sup>1</sup> DIN EN 13476-3:2009-04 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 3: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und profilierter Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ B

Die Sedimentationsmodule sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis SLW 60 unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach den Abschnitten 2.2 gemäß der vom Antragsteller vorgelegten statischen Berechnung auf der Grundlage des Arbeitsblatts ATV-DVWK-A 127<sup>2</sup> standsicher.

### 2.1.2 Eigenschaften der Zu- und Ablaufschächte

Die Zu- und Ablaufschächte bestehen aus Polypropylen (PP) nach DIN EN 1852-1<sup>3</sup> mit einem Nenndurchmesser DN 400. Im Übrigen entsprechen sie hinsichtlich Form und Abmessungen den Angaben der Anlage 4.

Die Zu- und Ablaufschächte sind für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis SLW 60 unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach den Abschnitten 2.2 und 4 gemäß der vom Antragsteller vorgelegten statischen Berechnungen in Anlehnung an das Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 127 standsicher.

Alternativ kann der Ablaufschacht auch aus Formstücken aus Polypropylen (PP) in Anlehnung an DIN EN 13476-2<sup>4</sup> mit einem Nenndurchmesser DN 1000 entsprechend den Angaben der Anlagen 3 und 8 hergestellt werden. Der statische Nachweis ist in Abhängigkeit von den örtlichen Einbaubedingungen im Einzelfall zu erbringen.

### 2.1.3 Eigenschaften des Filtrationsmoduls

Das Filtrationsmodul besteht im Wesentlichen aus einem Schachtgrundkörper, einer mittig darin angeordneten rechteckigen Filterkammer mit Seitenwänden aus gelochten Edelstahlblechen und darin eingefülltem Substrat PURAT 100 (siehe Abschnitt 2.1.5) und einem Zulaufteil mit Lochungen. Im Übrigen entspricht das Filtrationsmodul hinsichtlich Aufbau, Bauteilen Werkstoffen, Abmessungen und Zusammenbau den Angaben der Anlage 5.

Der Schachtgrundkörper besteht aus Schachtbauteilen aus Polypropylen (PP) mit der in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.1-400 festgelegten Zusammensetzung und Eigenschaften. Hinsichtlich Form und Abmessungen entsprechen die Schachtelemente den Angaben der Anlage 5. Der statische Nachweis ist entsprechend den hierfür geltenden Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-42.1-400 zu erbringen.

Die Zusammensetzung der Bauteile der Filterkammer sind beim DIBt hinterlegt.

Die Filterkammer erfüllt die Anforderungen der "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Fassung<sup>5</sup>.

### 2.1.4 Eigenschaften des Substrats

Das Substrat PURAT 100 besteht aus Eisen (III)-hydroxidhaltigem Material. Die Zusammensetzung ist beim DIBt hinterlegt. Es erfüllt die Anforderungen der "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Fassung.

### 2.1.5 Aufbau und Eigenschaften der Abwasserbehandlungsanlagen

Der Aufbau der Abwasserbehandlungsanlagen entspricht den Angaben der Anlage 1.

- <sup>2</sup> Arbeitsblatt ATV-DVWK-A 127 Statische Berechnung von Abwasserkanälen und -leitungen, 3. korrigierte Auflage August 2000
- <sup>3</sup> DIN EN 1852-1:2009-07 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Polypropylen (PP) - Teil 1: Anforderungen an Rohre, Formstücke und das Rohrleitungssystem
- <sup>4</sup> DIN EN 13476-2:2009-04 Kunststoff-Rohrleitungssysteme für erdverlegte drucklose Abwasserkanäle und -leitungen - Rohrleitungssysteme mit profilierter Wandung aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE) - Teil 3: Anforderungen an Rohre und Formstücke mit glatter Innen- und profilierter Außenfläche und an das Rohrleitungssystem, Typ B
- <sup>5</sup> "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser, Teil I, - Fassung Mai 2008 -" in "Grundsätze und Analyseverfahren zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser", Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-84.2-18

Seite 5 von 12 | 26. August 2015

Die Abwasserbehandlungsanlagen wurden nach den "Zulassungsgrundsätzen für Niederschlagswasserbehandlungsanlagen" – Fassung Januar 2015 – des DIBt geprüft und beurteilt.

In den Prüfungen hat die Abwasserbehandlungsanlage die geforderten Durchflüsse erreicht. Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle (Leitparameter Kupfer und Zink) wurden entsprechend den Anforderungen der Zulassungsgrundsätze zurückgehalten. Damit werden die gesetzlichen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes erfüllt.

**2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und Einbau der Abwasserbehandlungsanlagen****2.2.1 Herstellung und Kennzeichnung der Sedimentationsmodule**

Die Sedimentationsmodule sind aus Rohren einer Länge von 9 m, den Stirnplatten sowie den Anschlussstutzen für den Zu- und den Ablaufschacht werkmäßig gemäß den Angaben der Anlagen 2 oder 3 herzustellen.

Hierfür sind die mit technischer Spezifikation beim DIBt hinterlegten Rohre aus Kunststoff zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 12.1.31 entsprechen.

Die Rohre müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 12.1.31 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein.

Die Stirnplatten und die Anschlussstutzen müssen den Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.1.1 entsprechen. Sie sind durch Schweißen entsprechend den einschlägigen technischen Regeln (DVS<sup>6</sup>) und den Anforderungen des Standsicherheitsnachweises gemäß Abschnitt 2.1.1 und 2.1.2 in Verantwortung des Antragstellers zusammenzubauen. Die Anordnung der Zu- und Ablaufstutzen muss den Angaben der Anlagen 2 bzw. 3 entsprechen.

Alle weiteren Bauteile (z.B. Tauchwand) sind in Verantwortung des Antragstellers einzubauen.

Die Sedimentationsmodule sind mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Sedimentationsmodul RAUSIKKO SediClean M9
- Z-84.2-18
- Durchmesser Ablaufstutzen DN 400 oder DN 1000

**2.2.2 Herstellung und Kennzeichnung der Bauteile für die Zu- und Ablaufschächte**

Die Bauteile für Zu- und Ablaufschächte sind werkmäßig gemäß den Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.1.2 herzustellen.

Für Bauteile DN 400 sind die mit technischer Spezifikation beim DIBt hinterlegten Rohre aus Kunststoff zu verwenden, die DIN EN 1852-1 entsprechen.

Die Bauteile für Ablaufschächte DN 1000 sind werkmäßig in Verantwortung des Antragstellers aus Formstücken aus Polypropylen (PP) in Anlehnung an DIN EN 13476-2 entsprechend den Angaben der Anlagen 3 und 8 herzustellen.

Die Bauteile für sind mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Art des Bauteils
- Wesentliche Abmessungen

**2.2.3 Herstellung und Kennzeichnung der Filtrationsmodule**

Die Schachtgrundkörper sind aus einem Schachtunterteil und einem Schachtrohr auf der Grundlage der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-42.1-400 herzustellen. Sie müssen hinsichtlich ihrer Abmessungen den Angaben der Anlage 5 entsprechen.

<sup>6</sup>

DVS

Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e. V.

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung**

Nr. Z-84.2-18

Seite 6 von 12 | 26. August 2015

Die Schachtgrundkörper sind mit den Filterkammern und den übrigen Einbauteilen gemäß den Angaben der Anlage 5 zu komplettieren.

Die Filterkammern sind jeweils mit ca. 285 kg gemäß Abschnitt 2.2.4 hergestelltem und gekennzeichnetem Substrat gleichmäßig verteilt bis zu einer Höhe von mindestens 5 cm unterhalb der Oberkante der Filterkammer zu füllen.

Die Filtrationsmodule sind mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Filtrationsmodul RAUSIKKO HydroClean AF
- Z-84.2-18

**2.2.4 Herstellung und Kennzeichnung des Substrats**

Das Substrat ist werkmäßig herzustellen.

Das Substrat muss der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung entsprechen und darf nur in den vom Antragsteller benannten Werken hergestellt werden.

Die Lieferscheine und die Verpackung des Substrats müssen vom Hersteller auf der Grundlage dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und mit der Typbezeichnung PURAT 100 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3.2 erfüllt sind.

**2.2.5 Herstellung und Kennzeichnung weiterer Bauteile**

Alle weiteren Bauteile (Rohrleitungen, Schachtbauteile, Dichtungen, Abdeckungen etc.) sind entsprechend den dafür jeweils geltenden Anforderungen und technischen Regeln in Verantwortung der Hersteller herzustellen und zu kennzeichnen.

**2.2.6 Einbau der Abwasserbehandlungsanlagen**

Die Abwasserbehandlungsanlagen sind gemäß den Bestimmungen nach Abschnitt 4 einzubauen.

**2.3 Übereinstimmungsnachweise****2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Substrats mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage der Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.3.2 erfolgen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung jeder eingebauten Abwasserbehandlungsanlage mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.3.3 erfolgen.

**2.3.2 Übereinstimmungsnachweis für das Substrat****2.3.2.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Substrats 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 nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

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

Die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gemäß Abschnitt 2.2.4 unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

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

**Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung****Nr. Z-84.2-18****Seite 7 von 12 | 26. August 2015**

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist zusätzlich eine Kopie jedes Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

**2.3.2.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

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

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

– Überprüfung der Rohstoffe für das Substrat:

Die Übereinstimmung der Rohstoffe für das Substrat mit der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung ist durch Werksbescheinigung durch den Lieferer der Rohstoffe nachzuweisen und die Lieferungen bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung und hinsichtlich folgender Kennwerte zu kontrollieren.

- Farbe
- Trockenstoffgehalt
- Eisen(III)-Gehalt

– Kontrollen und Prüfungen, die am fertigen Substrat durchzuführen sind:

Einmal pro Charge sind aus der laufenden Produktion Substratproben zu entnehmen und hinsichtlich folgender Kennwerte zu kontrollieren:

- Schüttdichte
- Körnungslinie
- Trockenstoffgehalt
- pH-Wert
- Kationenaustauschkapazität (KAK)
- Eisen(III)-Gehalt

– Kontrollen und Prüfungen, die am verpackten Substrat durchzuführen sind:

Einmal pro vorgesehene Lieferung ist das Gewicht einer Verpackungseinheit zu kontrollieren.

Die Prüfungen müssen entsprechend den im Kontrollplan festgelegten Prüfverfahren durchgeführt werden. Die Prüfwerte müssen die im Kontrollplan festgelegten Anforderungen erfüllen. Der Kontrollplan ist beim DIBt hinterlegt.

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

- Bezeichnung des Substrats
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Substrats
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen. Substrat, das den Anforderungen nicht entspricht, ist so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden.

#### 2.3.2.3 Fremdüberwachung der Herstellung des Substrats

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung zweimal jährlich zu überprüfen. Sind zwei aufeinander folgende Fremdüberwachungen ohne Beanstandungen, kann die Fremdüberwachung auf einmal jährlich reduziert werden. Werden bei der jährlichen Fremdüberwachung Mängel festgestellt, ist die zweimal jährlich stattfindende Fremdüberwachung wieder einzuführen. Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Substrats durchzuführen.

##### – Erstprüfung

Für das bei Erteilung dieser Zulassung benannte Herstellwerk kann die Erstprüfung des Substrats entfallen, da die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Prüfungen an Proben aus dem Herstellwerk durchgeführt wurden.

Bei Benennung anderer Herstellwerke oder bei Änderung der Produktionsvoraussetzungen ist eine Erstprüfung des Substrats wie folgt durchzuführen:

Im Rahmen der Erstprüfung sind aus der laufenden Produktion Substratproben zu entnehmen und hinsichtlich folgender Kennwerte zu kontrollieren:

- Schüttdichte
- Körnungslinie
- Trockenstoffgehalt
- pH-Wert
- Kationenaustauschkapazität (KAK)
- Eisen(III)-Gehalt

An einer Verpackungseinheit ist das Gewicht zu kontrollieren.

Es gelten die Prüfverfahren und die Anforderungen entsprechend dem beim DIBt hinterlegten Kontrollplan zur werkseigenen Produktionskontrolle.

##### – Fremdüberwachung

Im Rahmen der Fremdüberwachung sind die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle zu kontrollieren sowie aus der laufenden Produktion Substratproben zu entnehmen und hinsichtlich folgender Kennwerte zu kontrollieren:

- Schüttdichte
- Körnungslinie
- Trockenstoffgehalt
- pH-Wert
- Kationenaustauschkapazität (KAK)
- Eisen(III)-Gehalt

An einer Verpackungseinheit ist das Gewicht zu kontrollieren.

Es gelten die Prüfverfahren und die Anforderungen entsprechend dem beim DIBt hinterlegten Kontrollplan zur werkseigenen Produktionskontrolle.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Prüfstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und der Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

### 2.3.3 Übereinstimmungsnachweis für die Abwasserbehandlungsanlage

Die Bestätigung der Übereinstimmung der eingebauten Abwasserbehandlungsanlage mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jede Anlage von der einbauenden Firma mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage von Kontrollen der Ausführung gemäß Abschnitt 4.4 erfolgen.

## 3 Bestimmungen für Planung und Bemessung

### 3.1 Allgemeines

Für Planung und Bemessung gelten die in den technischen Regeln gemäß Anlage 6, Tabelle 1 festgelegten Bestimmungen zur Planung und abwassertechnischen Bemessung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

### 3.2 Planung

Die Abwasserbehandlungsanlagen dürfen unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:

- Die Abwasserbehandlungsanlagen dürfen in/an Kfz-Verkehrsflächen (Straßen, Parkplätze etc.) eingebaut werden. Das Ablaufwasser ist zur Versickerung vorgesehen.
- Das Ablaufwasser gilt als unbedenklich im Sinne von DWA-A 138. Für die Planung der nachfolgenden Anlage zur Versickerung von Niederschlagswasser gilt DWA-A 138.
- Die Mächtigkeit des Sickerraumes muss gemäß DWA-A 138 mindestens 1 m betragen. Ist unterhalb des Ablaufs der Anlage eine Rigole angeordnet, so erhöht sich der notwendige Abstand zwischen dem Ablauf der Anlage und dem maßgeblichen Grundwasserstand um die Höhe der Rigole.
- Ein Einbau in Wasserschutzgebieten darf nur entsprechend der jeweiligen Verordnung im Einzelfall in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde erfolgen.
- Die Verwendung der Abwasserbehandlungsanlagen zur Behandlung von Niederschlagsabflüssen von Flächen, Straßen, Plätzen und Höfen mit starker Verschmutzung (z. B. durch Landwirtschaft, Fuhrunternehmen und Wochenmärkten und auf Reiterhöfen) ist nur möglich mit Erlaubnis/Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde und der Einhaltung von ggf. zusätzlichen Einbau-, Betriebs- und Wartungsbestimmungen.

### 3.3 Abwassertechnische Bemessung

Die maximal anschließbare Kfz-Verkehrsfläche an eine Abwasserbehandlungsanlage ist für den Ort des Einbaus durch abwassertechnische (hydraulische) Bemessung in Verbindung mit den vorgesehenen Abläufen und dem anstehenden Boden nach Arbeitsblatt DWA-A 138 zu ermitteln.

Die Zulässigkeit des Rückstaus von Wasser aus der Abwasserbehandlungsanlage auf die Verkehrsfläche ist für den Ort des Einbaus durch Überflutungsprüfung nach DIN EN 752 nachzuweisen. Der maximale Durchfluss ist vom Antragsteller anzugeben.

Im Hinblick auf den Stoffrückhalt dürfen an Anlagen vom Typ RAUSIKKO HydroMaxx nicht mehr als 1600 m<sup>2</sup> Kfz-Verkehrsfläche angeschlossen werden.

Der Zulauf zum Filtrationsmodul muss gegenüber dem Zulauf zum Sedimentationsmodul einen Absturz von mindestens 450 mm aufweisen (siehe Anlagen 7 und 8).

### 3.4 Bautechnische Bemessung

Die Abwasserbehandlungsanlagen können in befahrbaren und in nicht befahrbaren Bereichen (Beispiel siehe Anlage 6) eingebaut werden.

Für die bautechnische Bemessung gelten die Randbedingungen der statischen Nachweise gemäß den Angaben der Abschnitte 2.1.1 bis 2.1.3.

## 4 Bestimmungen für den Einbau

### 4.1 Allgemeines

Jeder Lieferung der Bauteile der Abwasserbehandlungsanlage sind vom Antragsteller Einbauanweisungen beizufügen, die mindestens die Einbaubedingungen enthalten müssen, die sich aus den nachfolgend genannten Bestimmungen ergeben.

- Beim Einbau sind die der bautechnischen Bemessung der Rohre und Schächte gemäß Abschnitt 3.4 zugrundeliegenden Randbedingungen zu berücksichtigen.
- Die technischen Regeln gemäß Anlage 6, Tabelle 2 sind zu berücksichtigen.
- Die Rohre und Schächte sind gemäß DIN EN 1610 zu verlegen und die Bauteilverbindungen herzustellen (siehe Anlage 6).
- Die Schachtaufbauten sind entsprechend den dafür geltenden technischen Regeln herzustellen.
- Nach Abschluss der Verlege- und Erdarbeiten ist das Sedimentationsmodul auf Verschmutzung zu kontrollieren und ggf. entsprechend der Wartungsanleitung des Antragstellers zu spülen (siehe Anlagen 9 bis 11).

### 4.2 Anforderungen an die einbauende Firma

Der Einbau der Abwasserbehandlungsanlage ist durch Personen auszuführen, die über die dafür erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

### 4.3 Einbau der Abwasserbehandlungsanlage

Der Einbau ist entsprechend der Einbauanweisungen des Antragstellers durchzuführen.

### 4.4 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Abwasserbehandlungsanlage mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gemäß Abschnitt 2.3.3 muss für jede eingebaute Abwasserbehandlungsanlage von der einbauenden Firma mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage folgender Kontrollen erfolgen:

- Kontrollen der Bauteile:

Die Übereinstimmung der Lieferungen des Sedimentationsmoduls, der Schachtbauteile für Zu- und Ablaufschacht, des Filtrationsmoduls, des Substrats und sonstiger Bauteile mit den Anforderungen gemäß Abschnitt 2 ist auf der Grundlage der Lieferscheine und der Kennzeichnung der Verpackung zu überprüfen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden.
- Kontrollen und Prüfungen, die vor Verfüllung der Baugrube durchzuführen sind:
  - Die Anlage ist nach EN 752 auf Dichtheit zu prüfen
  - Überprüfung der Höhenanordnung der Zu- und Abläufe
- Kontrollen und Prüfungen, die an der fertigen Anlage durchzuführen sind:
  - Kontrolle der Füllung der Filterkammer mit Substrat
  - Sichtkontrolle der Ausführung der Anlage auf ordnungsgemäßen Zustand

Die Ergebnisse der Kontrollen sind aufzuzeichnen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind von der einbauenden Firma unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Übereinstimmungserklärung der einbauenden Firma muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen
- Art der Kontrollen
- Datum der Kontrollen
- Ergebnis der Kontrollen und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind zu den Bauakten zu nehmen. Sie sind dem Betreiber auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

## 5 Bestimmungen für Eigenkontrolle und Wartung

### 5.1 Allgemeines

Der Durchsatz und der Stoffrückhalt können nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn die Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt wird.

Für jede Abwasserbehandlungsanlage ist vom Auftragnehmer dem Auftraggeber eine Wartungsanleitung zu übergeben, die dem Betreiber auszuhändigen ist. Die Wartungsanleitung muss mindestens die Bestimmungen gemäß den Angaben der Anlagen 9 bis 11 enthalten.

Die Abwasserbehandlungsanlage ist entsprechend den Angaben gemäß Abschnitt 5.2 zu kontrollieren (Eigenkontrolle).

Nach Inbetriebnahme ist in Abständen von maximal zwei Jahren eine Wartung gemäß Abschnitt 5.3 durchzuführen.

In Abständen von 5 Jahren ist eine Überprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand gemäß Abschnitt 5.4 durchzuführen.

Die Wartungsarbeiten gemäß Abschnitt 5.3 und die Überprüfung nach 5 Jahren gemäß Abschnitt 5.4 sind von einem Fachkundigen<sup>7</sup> durchzuführen. Vom Betreiber der Anlage ist ein entsprechender Wartungsvertrag mit dem Fachkundigen abzuschließen.

Landesrechtliche Bestimmungen zur Kontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikationen zur Durchführung der Tätigkeiten) bleiben unberührt.

Von dem Fachkundigen sind die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen und Wartungen, sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren. Der Wartungsvertrag und die Unterlagen zu den durchgeführten Kontrollen und Wartungen sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden vorzulegen.

7

Fachkundige Personen sind Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe, Sachverständige oder sonstige Institutionen, die nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse für Betrieb, Wartung und Überprüfung der Abwasserbehandlungsanlagen im hier genannten Umfang sowie die gerätetechnische Ausstattung verfügen.

Im Einzelfall können diese Prüfungen bei größeren Betriebseinheiten auch von intern unabhängigen, bezüglich ihres Aufgabengebietes nicht weisungsgebundenen Fachkundigen des Betreibers mit gleicher Qualifikation und gerätetechnischer Ausstattung durchgeführt werden.

## 5.2 Eigenkontrolle

Mindestens in Abständen von 3 Monaten ist die Funktionsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlage in Verantwortung des Betreibers entsprechend den Angaben der Anlage 9 zu kontrollieren. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Die durchgeführten Arbeiten sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren.

## 5.3 Wartung

Mindestens in Abständen von zwei Jahren oder wenn die Anlage häufiger überstaut, als in der Bemessung vorgesehen, sind die Anlagen durch einen Fachkundigen zu warten. Dabei sind im Wesentlichen folgende Arbeiten auszuführen:

- Messen der Schlammschicht im Sedimentationsmodul und ggf. Entleerung
- Inspektion des Filtrationsmoduls
- Messung der Wasserdurchlässigkeit der Filterkammer
- Rückspülen der Filterkammer (sofern erforderlich)
- Austausch des Filtermaterials bei starker Verschmutzung aber spätestens nach 4 Jahren. Für den Austausch darf nur mit dem Übereinstimmungszeichen gemäß Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnetes Substrat verwendet werden.
- Wiederbefüllung der Anlage mit Wasser bis zur Ablaufebene

Die Wartungsarbeiten sind entsprechend den Angaben der Anlagen 9 bis 11 durchzuführen und in einem Betriebsbuch zu dokumentieren.

## 5.4 Überprüfung nach 5 Jahren

Vor der Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen von nicht länger als 5 Jahren ist die Abwasserbehandlungsanlage, nach vorheriger vollständiger Entleerung und Reinigung, durch einen Fachkundigen auf ihren ordnungsgemäßen Zustand und sachgemäßen Betrieb zu prüfen.

Es müssen dabei mindestens folgende Punkte geprüft bzw. erfasst werden:

- Angaben über den Ort der Prüfung, den Betreiber der Anlage unter Angabe der Bestandsdaten, den Auftraggeber, den Prüfer und die zuständige Behörde,
- baulicher Zustand der Abwasserbehandlungsanlage,
- Nachweis der ordnungsgemäßen Austauschs des Substrats und der Entsorgung des entnommenen Schlammes,
- Vorhandensein und Vollständigkeit erforderlicher Zulassungen und Unterlagen (Genehmigungen, Entwässerungspläne, Betriebs- und Wartungsanleitungen usw.),
- Bemessung, Eignung und Leistungsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlage in Bezug auf den tatsächlichen Abwasseranfall.

Zur Durchführung der Überprüfung ist ein Prüfbericht unter Angabe der Bestandsdaten und eventueller Mängel zu erstellen. Mängel sind, gegebenenfalls in Abstimmung mit der zuständigen Behörde, zu beseitigen.

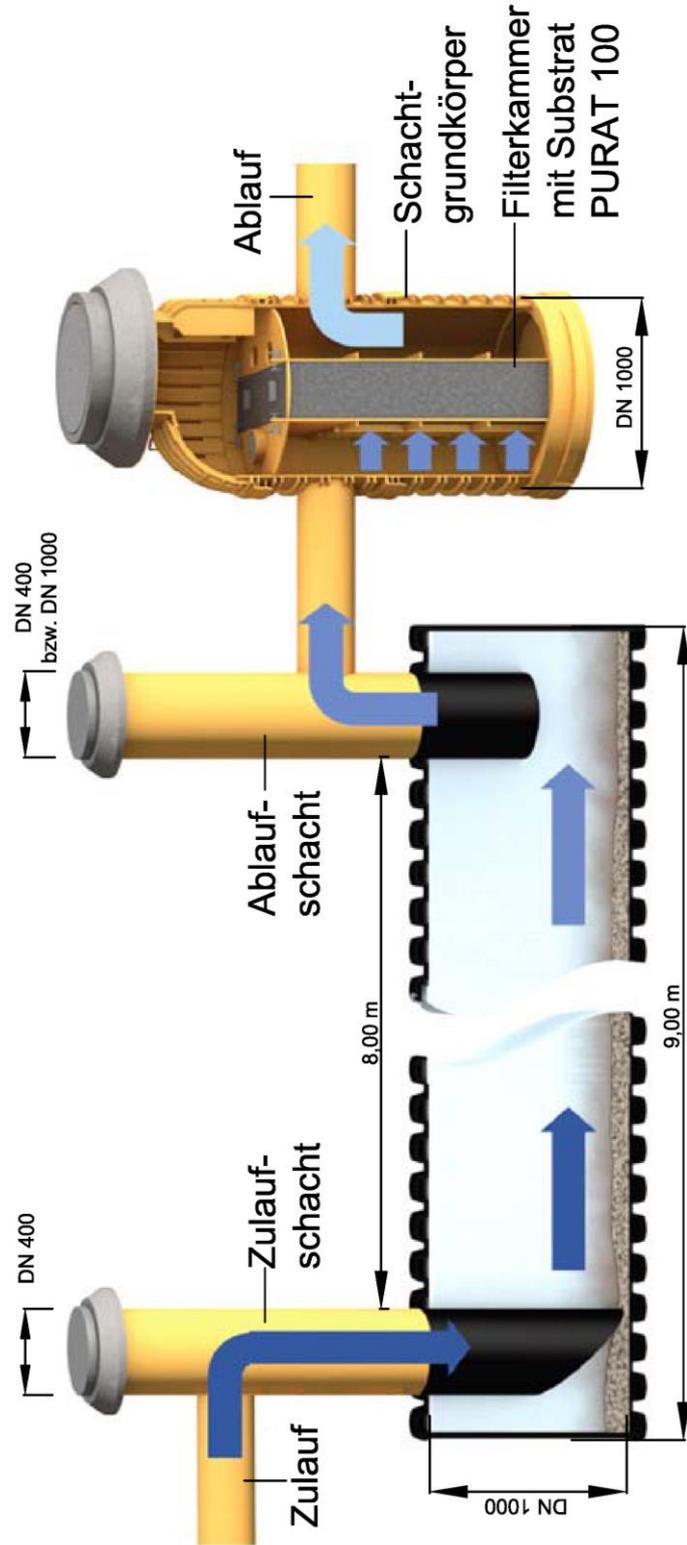
## 5.5 Entsorgung

Die der Anlage entnommenen Stoffe (Schlamm, Substrat etc.) und das zum Reinigen eingesetzte Spülwasser enthalten Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle und sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Dagmar Wahrmund  
Referatsleiterin

Beglaubigt

**RAUSIKKO HydroMaxx**



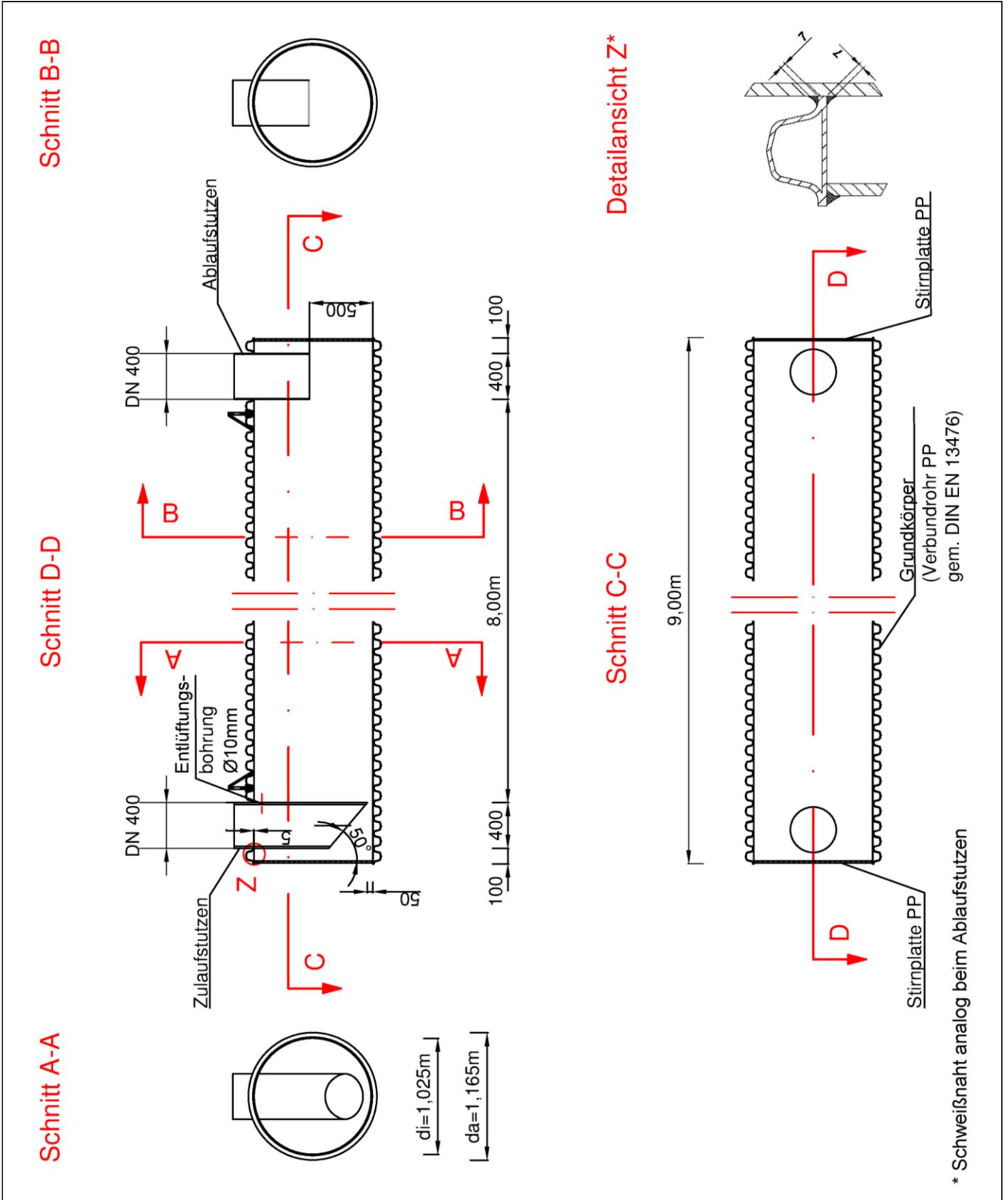
Filterationsmodul  
 RAUSIKKO HydroClean AF

Sedimentationsmodul  
 RAUSIKKO SediClean M9

Schächte und Rohre aus Polypropylen (PP)

Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx	
Systemdarstellung	Anlage 1

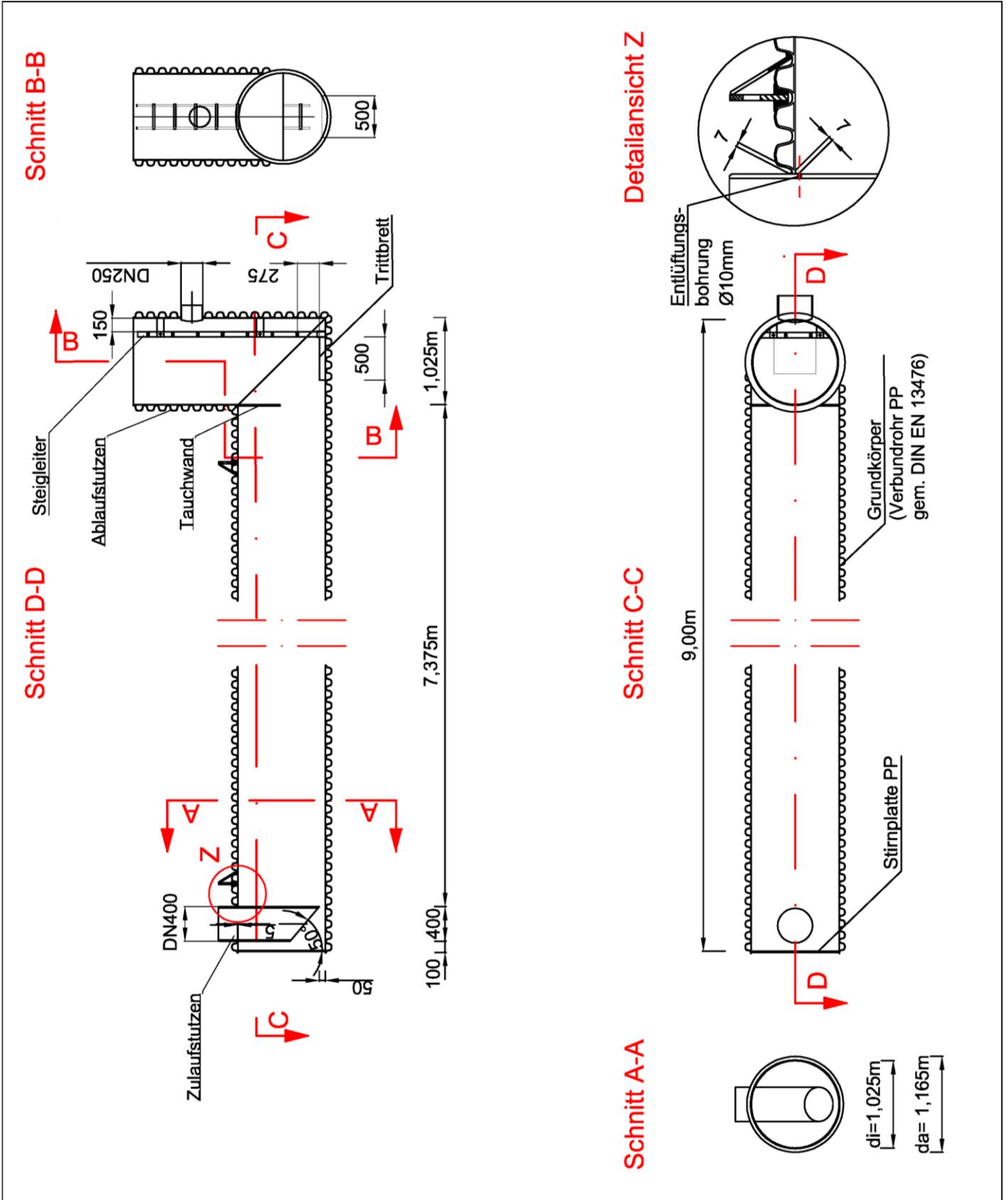
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-84.2-18



Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Sedimentationsmodul mit Ablaufstutzen DN 400

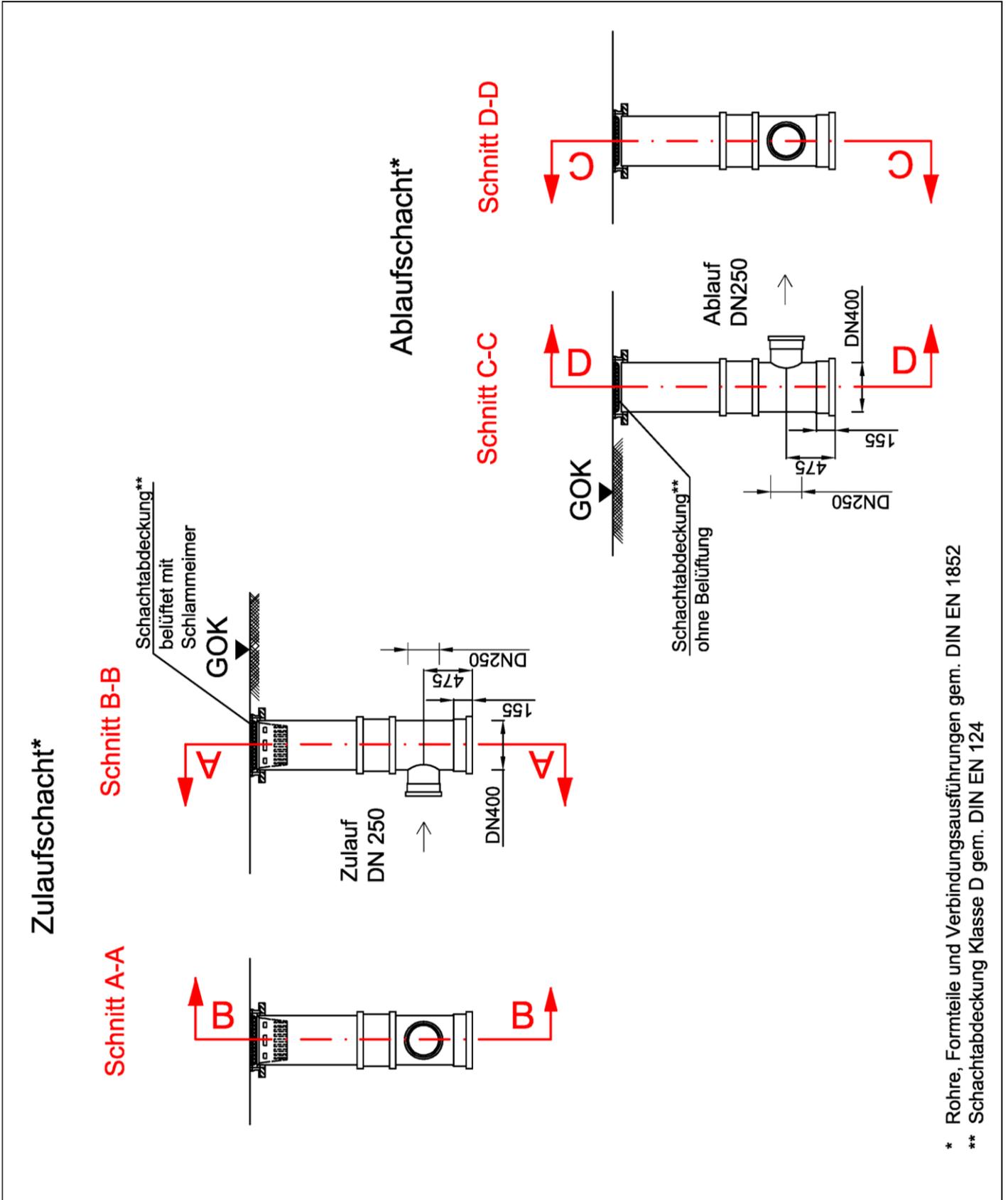
Anlage 2



elektronische kopie der abz des dibt: z-84.2-18

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx	
Sedimentationsmodul mit Ablaufstutzen DN 1000	

Anlage 3
----------



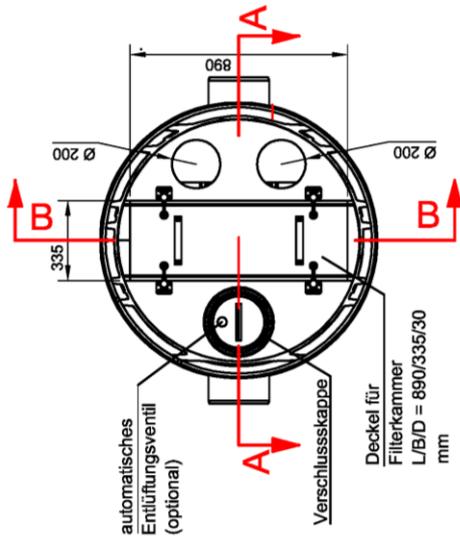
\* Rohre, Formteile und Verbindungsausführungen gem. DIN EN 1852  
 \*\* Schachtabdeckung Klasse D gem. DIN EN 124

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

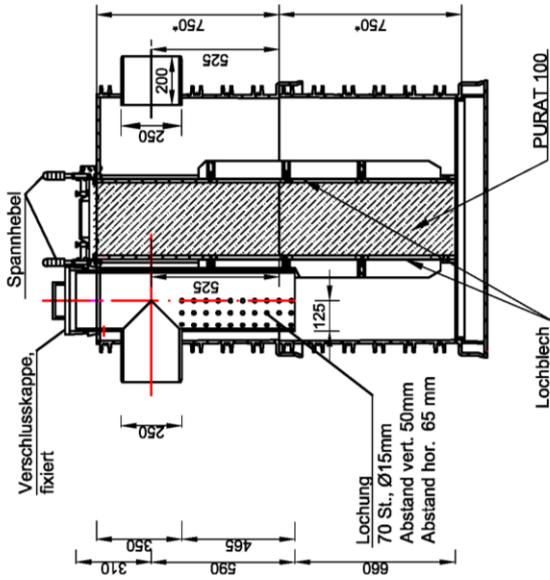
Zu- und Ablaufschächte DN 400 für Sedimentationsmodul

Anlage 4

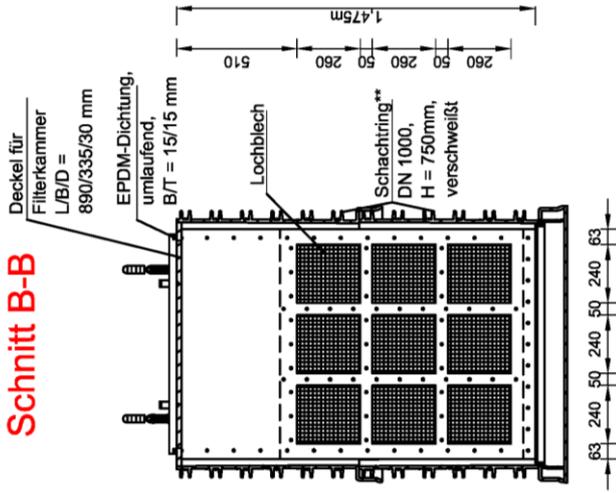
**Draufsicht**



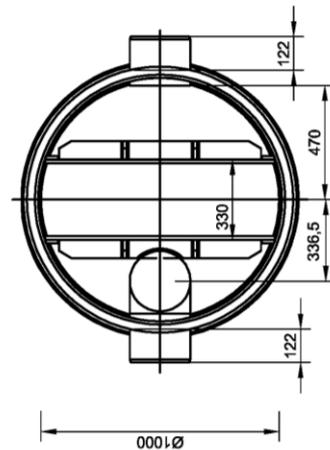
**Schnitt A-A**



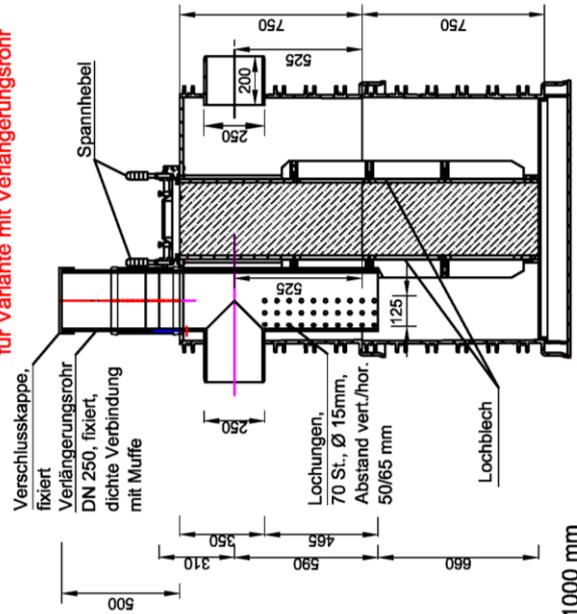
**Schnitt B-B**



**Draufsicht ohne Deckel**



**Schnitt A-A für Variante mit Verlängerungsrohr**



\* Variante mit Schachtring und -boden mit H = 1000 mm  
\*\* gem. DIBt Z-42.1-400

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Filtrationsmodul

Anlage 5

Tabelle 1: Technische Regeln für die Planung und Bemessung von Niederschlagswasserbehandlungsanlagen

DWA-Arbeitsblatt A 138 Ausgabe April 2005	Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zu Versickerung von Niederschlagswasser; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall –DWA
DWA Merkblatt M 153 Ausgabe Februar 2007	Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Niederschlagswasser; Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall –DWA
RAS-Ew Ausgabe 2007	Richtlinien für die Anlage von Straßen (RAS), Teil Entwässerung (RAS-Ew); Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen – FGSV
DIN 18196:1988-10	Erd- und Grundbau; Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN 18130-1:1998-05	Baugrund – Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts – Teil 1: Laborversuche
DIN EN 752:2008-04	Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden

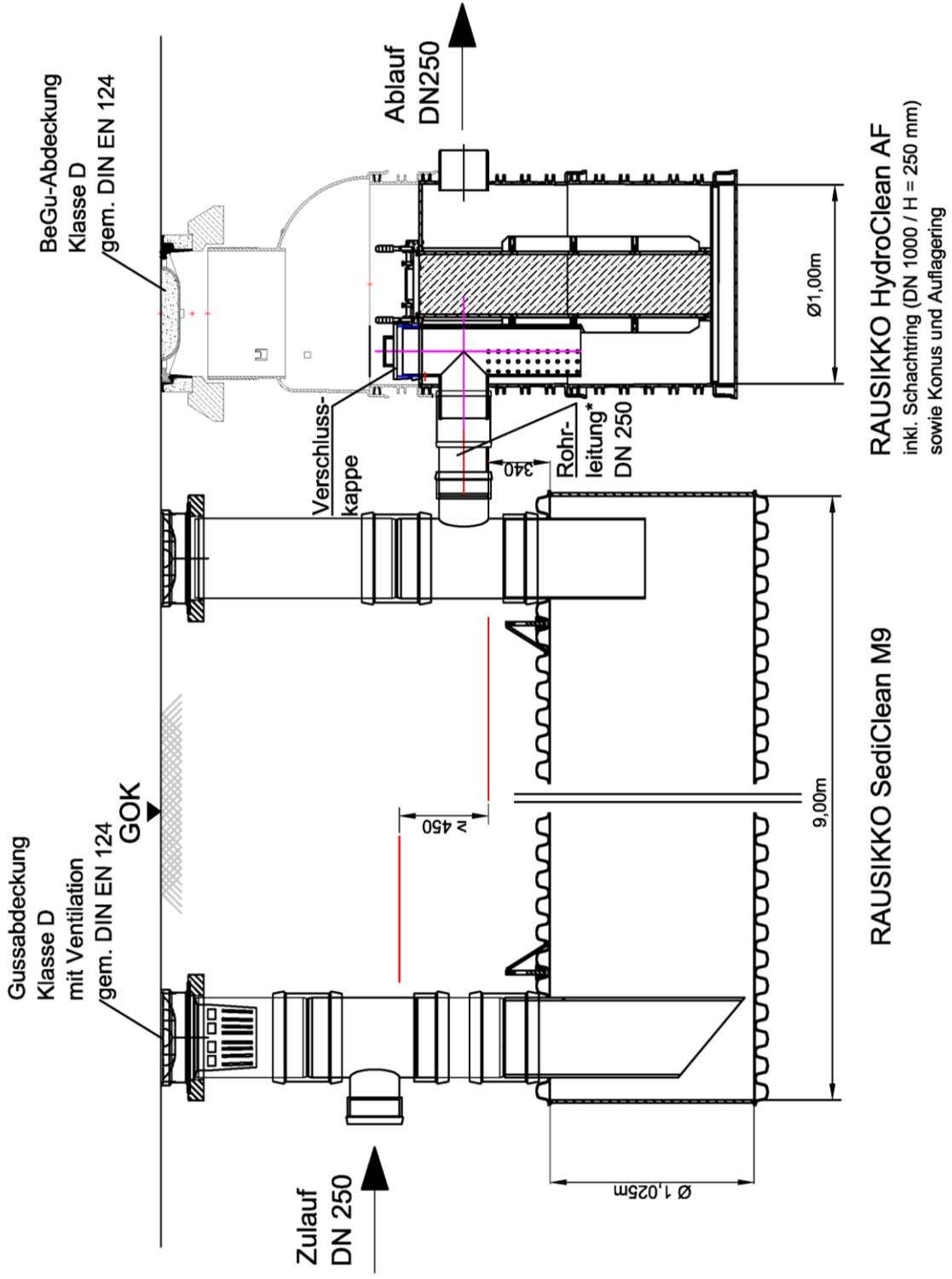
Tabelle 2: Technische Regeln für den Einbau

DIN 1054:2005-01	Baugrund – Sicherheitsnachweis im Erd- und Grundbau
DIN 18196:2006-06	Erd- und Grundbau – Bodenklassifikation für bautechnische Zwecke
DIN 4124:2002-10	Baugruben und Gräben – Böschungen, Verbau, Arbeitsraumarbeiten
DIN 1986-100:2008-05	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke – Teil 100: Bestimmungen in Verbindung mit DIN EN 752 und DIN EN 12056
DIN 1989-1:2002-04	Regenwassernutzungsanlagen – Teil 1: Planung, Ausführung, Betrieb und Wartung
DIN EN 12056:2001-01	Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden –Teil 1: Allgemeine und Ausführungsanforderungen
DIN EN 476:2011-04	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle
DIN EN 1610:1997-10	Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen
DIN 4052-1:2006-05	Betonteile und Eimer für Straßenabläufe – Teil 1: Allgemeine Anforderungen und Einbau

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Technische Regeln für die Planung und Bemessung von Niederschlagswasserbehandlungsanlagen  
 Technische Regeln für den Einbau

Anlage 6



**RAUSIKKO HydroClean AF**  
 inkl. Schachtring (DN 1000 / H = 250 mm)  
 sowie Konus und Auflagerung

**RAUSIKKO SediClean M9**

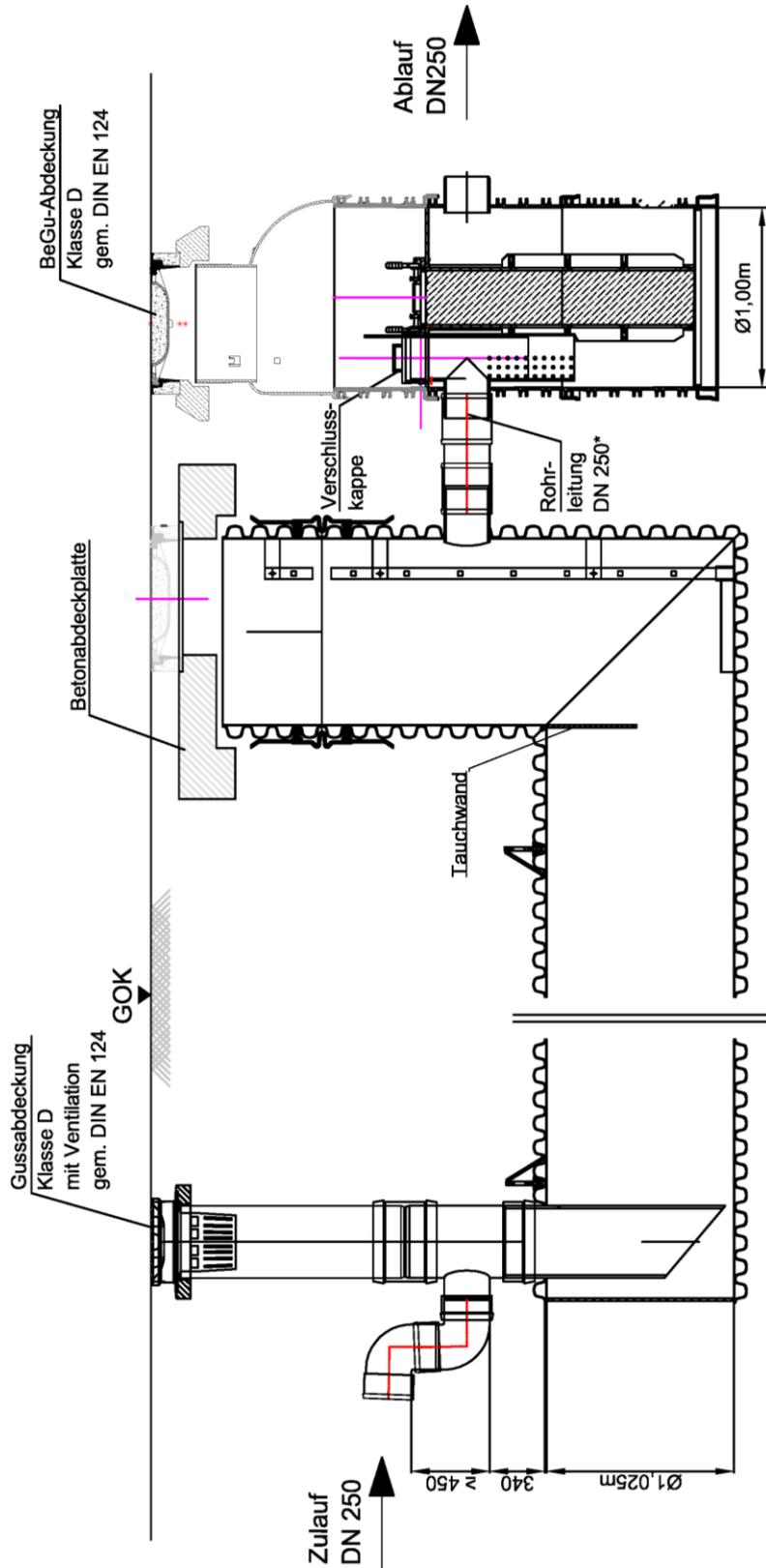
\* Rohrleitungen gem. DIN EN 1610

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Einbauzeichnung Beispiel 1:  
 Sedimentationsmodul mit Ablaufschacht DN 400

Anlage 7

elektronische Kopie der abt des dibt: z-84.2-18



RAUSIKKO HydroClean AF  
 inkl. Schächting (DN 1000 / H = 500 mm)  
 sowie Konus und Auflagering

RAUSIKKO SediClean M9 mit Ablaufschacht DN 1000

\* Rohrleitungen gem. DIN EN 1610

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Einbauzeichnung Beispiel 2:  
 Sedimentationsmodul mit Ablaufschacht DN 1000 u. Untersturz

Anlage 8

## Wartung

### Allgemeine Hinweise

Aufgrund der anfallenden Schmutz- und Schadstoffe im Regenabfluss muss der RAUSIKKO HydroMaxx wie alle anderen abwassertechnischen Anlagen in regelmäßigen Abständen kontrolliert und gereinigt werden.

Für die nachfolgend beschriebenen Arbeiten sind folgende Hilfsmittel sinnvoll bzw. erforderlich:

- Haken zum Heben der Schachtabdeckung
- Peilteller/-stab
- Wasserstandsmesser (z.B. Schwimmer oder Echolot)
- Dreibein mit Gurt zur Personensicherung
- Spül- und Pumpfahrzeug ( $V = \text{ca. } 9 \text{ m}^3$ )
- Pumpe ( $Q \geq 5 \text{ l/s}$ ) mit Durchflussmesser und -regler
- Rohrabsperriblenden DN 250 (2x)
- Fahr-/Schiebekamera (bei Bedarf)
- mobile Anlage zur phys. Wasseraufbereitung (bei Bedarf)



Während der Wartung der Anlage ist die Einstiegsstelle gegen Absturz und Gefährdung von Personen z. B. mit einem Hinweisschild oder einer Absperrung zu sichern.

### Eigenkontrolle

- Kontrolle direkt nach dem Einbau (zur Überprüfung des ordnungsgemäßen Einbaus und ob bei den Bauarbeiten eine erhöhte Menge an Schmutz oder Fremdkörper in die Anlage gelangt sind)
- Kontrollen in Abständen von 3 Monaten

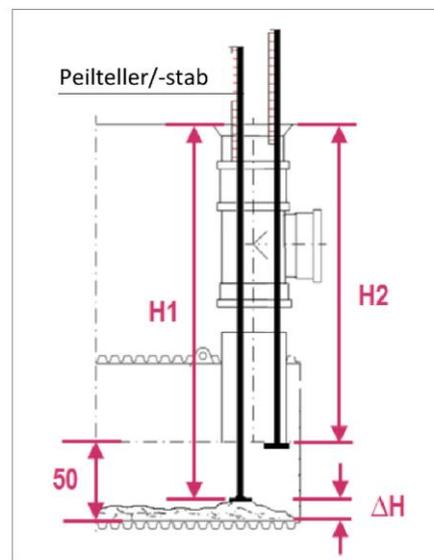
Folgende Kontrollen sind durchzuführen:

- Sichtkontrolle der Reinigungsanlage auf Schäden und Funktionstüchtigkeit
- Wasserstand in Zu- und Ablaufschacht des SediClean M9
- Wasserstand in Zu- und Ablaufkammer des HydroClean AF
- Sitz der Verschlusskappe auf dem Aufsatzrohr überprüfen
- Verschmutzungsgrad der Zulaufkammer des HydroClean AF
- Überprüfung der Dicke der Schlammschicht im Ablaufschacht des SediClean M9 (z. B. mit Hilfe eines an einem Maßband befestigten Peiltellers oder eines Peilstabs).

Die Messung ist wie folgt vorzunehmen:

1. Messung der Höhe H1 zwischen GOK und OK Schlammschicht
2. Messung der Höhe H2 zwischen GOK und UK des getauchten Ablaufrohrs
3. Ermittlung der Dicke der Schlammschicht wie folgt:  
 $\Delta H = 50 + H2 - H1$

Wenn die Höhe der Schlammschicht 20 cm überschreitet, oder abzusehen ist, dass sie in der Zeitspanne bis zur nächsten Wartung überschritten werden wird, ist die Anlage abzusaugen (siehe „Wartung“)



Messung der Dicke der Schlammschicht

- Inspektion des SediClean M9 mit Hilfe einer Fahr- oder Schiebekamera (bei Bedarf). Einführen der Kamera über den Ablaufschacht des SediClean.



Kamerainspektion des SediClean M9

Die Ergebnisse der Eigenkontrollen sind im Betriebsbuch zu dokumentieren.

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Wartungsanleitung Seite 1

Anlage 9

**Wartung**

- Wartungen sind je nach Verschmutzungsgrad durchzuführen, aber mindestens 2-jährlich
- das Filtergranulat ist mindestens nach 4 Betriebsjahren auszu-tauschen

**Wartung des SediClean M9**

- Abheben der Schachtabdeckung des Zu- und Ablaufschachts
- Herausheben und Reinigen des Schmutzfängers der belüfteten Schachtabdeckung (Zulaufschacht)
- Absaugen des Wassers und des Sediments aus der Anlage mit herkömmlicher Reinigungstechnik vom Zu- und Ablaufschacht aus
- Spülen der Anlage zum Lösen festsitzender Sedimente und gleichzeitiges Absaugen der Sedimente vom Ablaufschacht aus
- Einsetzen des gereinigten Schmutzeimers unter der belüfteten Schachtabdeckung des Zulaufschachts
- Aufbringen der Schachtabdeckungen
- das abgesaugte Wasser und die abgesaugten Sedimente sind ordnungsgemäß zu entsorgen

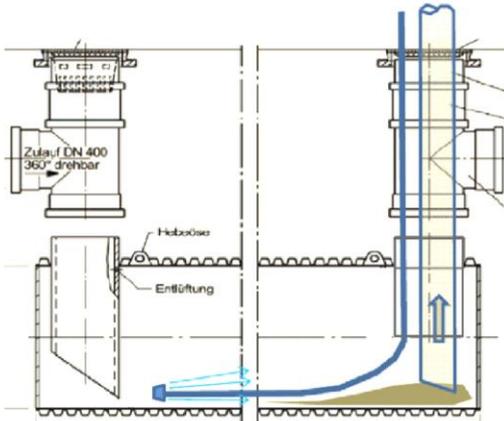
- Entnahme der Verschlusskappe des Aufsatzrohrs
- Einbringen von Rohrabsperblasen in den Zu- und Ablauf des Schachts



Einbringen der Rohrabsperblase in den Ablaufstutzen des HydroClean AF

- Durchlässigkeitsmessung mit Hilfe einer Tauchpumpe mit Durchflussmesser und –regler. Die Messung ist wie folgt vorzunehmen:

1. Einführen der Pumpe in die Ablaufkammer sowie des Pumpenauslaufs in die Zulaufkammer des HydroClean
2. Wasser aus der Ablaufkammer mit einer Durchflussleistung von  $Q = 5 \text{ l/s}$  in die Zulaufkammer pumpen
3. Nach ca. 5 Minuten Messen des Wasserspiegels in der Zu- und Ablaufkammer
4. Die Wasserspiegeldifferenz  $\Delta H_w$  darf maximal 30 cm betragen



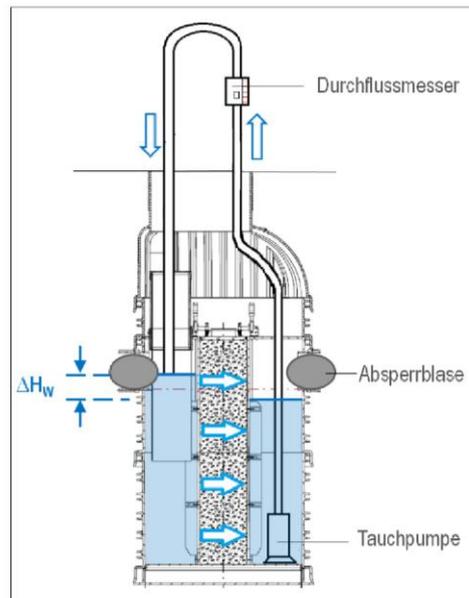
Spülen und Absaugen des SediClean M9

**Wartung des HydroClean AF**

- Abheben der Schachtabdeckung
- Säuberung des Schachtes (bei Bedarf)

**ohne Austausch des Filtermaterials**

- nach Bedarf / Schmutzeintrag (z.B. wenn die Anlage häufiger überstaut als in der Bemessung vorgesehen), aber mindestens 2-jährlich



Durchführung der Durchflussmessung

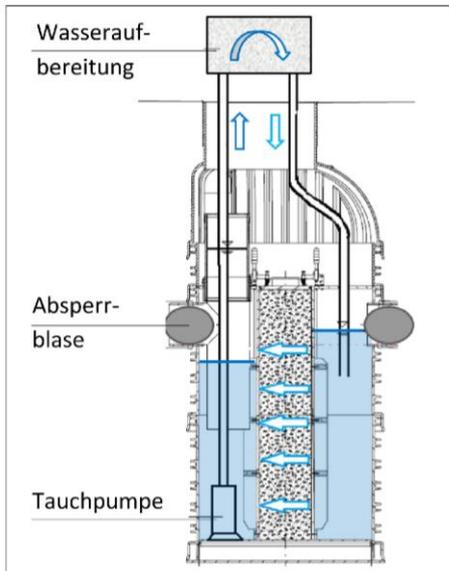
elektronische Kopie der abZ des dibt: z-84.2-18

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung RAUSIKKO HydroMaxx

Wartungsanleitung Seite 2

Anlage 10

- bei unzureichender Durchlässigkeit: Rückspülen des Filters und Wiederholung der Durchlässigkeitsmessung
- die Rückspülung des Filters wird folgendermaßen durchgeführt:
  1. Einführen der Pumpe in die Zulaufkammer sowie des Pumpenauslaufs in die Ablaufkammer des HydroClean
  2. Wasser aus der Zulaufkammer mit einem Durchfluss von  $Q \geq 5 \text{ l/s}$  über eine mobile Anlage zur physikalischen Wasseraufbereitung in die Ablaufkammer pumpen (alternativ: abgepumptes Wasser fachgerecht entsorgen und Ablaufkammer mit Frischwasser befüllen).



Rückspülen des Filters

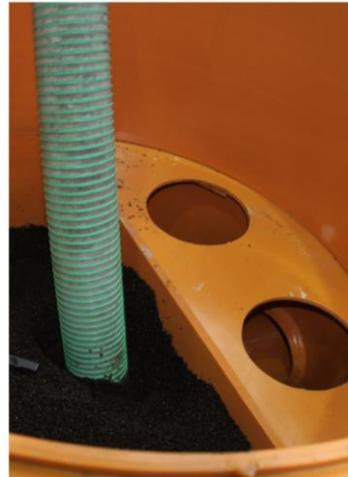


Einführen der Pumpe in die Zulaufkammer

- Verschlusskappe auf dem Aufsatzrohr montieren
- Aufbringen der Schachtabdeckung

#### mit Austausch des Filtermaterials

- nach Bedarf / Schmutzeintrag (z.B. wenn die Anlage häufiger überstaut als in der Bemessung vorgesehen), aber mindestens 4-jährlich
- Entnahme der Verschlusskappe des Aufsatzrohrs
- Abdeckung der Filterkammer öffnen
- Absaugen des Filtergranulats bei gleichzeitiger Spülung der Filterkammer mit Hochdrucklanze
- Absaugen des Wassers und des Sediments aus der Zu- und Ablaufkammer
- neues Filtergranulat PURAT 100 (19 Säcke à 15 kg) in die Filterkammer einfüllen
- die umlaufende Dichtung der Filterkammerabdeckung auf Verschmutzung und richtigen Sitz überprüfen
- Abdeckung der Filterkammer aufsetzen und Spannhebel verriegeln
- Verschlusskappe auf dem Aufsatzrohr montieren
- Aufbringen der Schachtabdeckung
- das abgesaugte Wasser, die abgesaugten Sedimente sowie das entnommene Filtermaterial sind ordnungsgemäß zu entsorgen



Absaugen des Granulats aus der Filterkammer



Es ist ein Betriebsbuch zu führen, in dem das Datum des Einbaus und der Inbetriebnahme, die Einbautiefen, Größe und Art der angeschlossenen Flächen, Datum und Art der durchgeführten Eigenkontroll-, Wartungs- und Entsorgungsmaßnahmen, sowie besondere Ereignisse zu dokumentieren sind.