

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:

29.08.2013

Geschäftszeichen:

II 32-1.84.2-2/13

Zulassungsnummer:

Z-84.2-12

Antragsteller:

Mall GmbH

Hüfingerring Straße 39-45
78166 Donaueschingen

Geltungsdauer

vom: **29. August 2013**

bis: **1. September 2016**

Zulassungsgegenstand:

**Anlagen zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung
ViaPlus 3000**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und sechs 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. 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 ViaPlus 3000 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 3000 m² 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 für den Einbau in befahrbare und nicht befahrbare Bereiche vorgesehen.
- 1.3 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.
- 1.4 Die Abwasserbehandlungsanlagen dürfen nicht verwendet werden zur Behandlung von Niederschlagsabflüssen
- von Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen und
 - von Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.
- 1.5 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

2.1 Allgemeines

Die Abwasserbehandlungsanlage besteht aus einem äußeren Behälter aus Beton mit Zu- und Ablauf, einem Filtereinsatz Typ ViaPlus 3000 und weiteren Einbauteilen gemäß den Angaben der Anlage 1.

Der Filtereinsatz besteht aus einem ringförmigen Porenbetonbehälter mit sechs Spalt-siebzyllindern und 1,7 m³ eingefülltem Substrat ViaSorp gemäß den Angaben der Anlage 3. Der Filtereinsatz bewirkt den Rückhalt von Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen.

2.2 Aufbau und Eigenschaften

2.2.1 Aufbau und Eigenschaften der Abwasserbehandlungsanlage

Der Aufbau der Abwasserbehandlungsanlage entspricht den Angaben der Anlage 1.

Die Abwasserbehandlungsanlage wurde nach den "Zulassungsgrundsätzen für Niederschlagswasserbehandlungsanlagen" – Fassung Februar 2011 – 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.

2.2.2 Eigenschaften der äußeren Behälter

Die äußeren Behälter bestehen aus Beton der Festigkeitsklasse C 35/45. Hinsichtlich Form und Abmessungen entsprechen die Behälter den Angaben der Anlage 2.

Der äußere Behälter ist für den Einbau in nicht befahrbaren und befahrbaren Bereichen für Verkehrslasten bis SLW 60 / DIN Fachbericht 101 und unter Einhaltung der Herstellungs- und Einbaubedingungen nach Abschnitt 4 gemäß dem Prüfbericht S-WUE/070372 der Landesgewerbeanstalt, Prüffamt für Baustatik der Zweigstelle Würzburg standsicher.

2.2.3 Eigenschaften der Filtereinsätze

2.2.3.1 Aufbau

Die Filtereinsätze Typ ViaPlus 3000 entsprechen den Angaben der Anlage 3. Sie bestehen im Wesentlichen aus ringförmigen Porenbetonbehältern gemäß Abschnitt 2.2.3.2, sechs darin zentral gleichmäßig über den Umfang verteilten Spaltsiebzyllindern, einer darunter angeordneten Ablaufrinne und einem Ablauf sowie 1,7 m³ eingefülltem Substrat gemäß Abschnitt 2.2.3.3.

2.2.3.2 Porenbetonbehälter

Die ringförmigen Porenbetonbehälter für die Filtereinsätze bestehen aus einem Boden aus Normalbeton und Wänden aus Porenbeton mit beim DIBt hinterlegter Zusammensetzung. Hinsichtlich Aufbau und Abmessungen entsprechen sie den Angaben der Anlage 3.

Der Porenbeton erfüllt die Anforderungen der "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Fassung¹.

2.2.3.3 Eigenschaften des Substrats

Das Substrat ViaSorp ist mineralischen Ursprungs und mit seiner Zusammensetzung beim DIBt hinterlegt.

Das Substrat 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.

2.2.4 Eigenschaften weiterer Einbauteile

Alle weiteren Einbauteile (Spaltsiebe, Rohrleitungen, Stützen etc.) entsprechen hinsichtlich ihrer Anordnung, Materialien und Abmessungen den Angaben der Anlagen 1 bis 4.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte

2.3.1 Herstellung und Kennzeichnung der äußeren Behälter

Die äußeren Behälter für die Abwasserbehandlungsanlage sind gemäß den Angaben der Anlage 2 werkmäßig herzustellen.

Die äußeren Behälter sind hinsichtlich ihrer Zusammensetzung entsprechend den Anforderungen des Standsicherheitsnachweises gemäß Abschnitt 2.2.2 herzustellen. Es sind Betonbauteile zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 entsprechen und die folgende Merkmale aufweisen:

Der Beton muss mindestens der Festigkeitsklasse C 35/45 entsprechen. Die Behälter müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der geprüften Statik bewehrt sein.

Die Behälter müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale enthalten.

¹

"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

2.3.2 Herstellung und Kennzeichnung der Porenbetonbehälter

Die Porenbetonbehälter für die Filtereinsätze sind gemäß den Angaben der Anlage 4 werkmäßig herzustellen.

Der Porenbeton muss entsprechend der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung hergestellt werden.

Es sind Betonbauteile herzustellen, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 entsprechen und die folgende Merkmale aufweisen:

Der Normalbeton und der Porenbeton müssen mindestens der Festigkeitsklasse C 30/37 entsprechen. Der Porenbeton muss einen Volumenanteil an Luftporen von $18\% \pm 3\%$ aufweisen. Die Behälter müssen die Abmessungen gemäß den Angaben der Anlage 4 aufweisen.

Die Begleitdokumente der Behälter müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.23 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale und die Zulassungsnummer Z-84.2-12 enthalten.

2.3.3 Herstellung und Kennzeichnung der Abwasserbehandlungsanlage

Die Abwasserbehandlungsanlage ist durch Einbau der Behälter der Filtereinsätze und der übrigen Einbauteile in den äußeren Behälter gemäß den Angaben der Anlage 2 herzustellen.

Die Abwasserbehandlungsanlage muss vom Hersteller auf der Grundlage dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder und mit der Typbezeichnung ViaPlus 3000 gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4.1 erfüllt sind.

2.3.4 Herstellung und Kennzeichnung des Substrats

Das Substrat muss hinsichtlich der Zusammensetzung der beim DIBt hinterlegten Rezeptur entsprechen.

Das Substrat 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 ViaSorp gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung mit dem Ü-Zeichen darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4.2 erfüllt sind.

2.4 Übereinstimmungsnachweise

2.4.1 Übereinstimmungsnachweis für die Abwasserbehandlungsanlagen

2.4.1.1 Allgemeines

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

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.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-84.2-12

Seite 6 von 11 | 29. August 2013

2.4.1.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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

- Kontrolle der Bauteile

Die Kennzeichnung der äußeren Behälter und der Porenbetonbehälter für die Filtereinsätze gemäß den Abschnitten 2.3.1 und 2.3.2 sind zu kontrollieren.

Für alle anderen Bauteile sind die Lieferpapiere bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

- Kontrollen, die während der Herstellung der Abwasserbehandlungsanlage durchzuführen sind:

Einmal pro Serie aber mindestens an jedem 25. Behälter ist nach Einbau der Zu- und Abläufe ein Behälter durch Füllen mit Wasser bis zur Oberkante über einen Zeitraum von mindestens 20 Minuten auf Dichtheit zu prüfen. Es dürfen keine Leckagen auftreten.

- Kontrollen, die an der fertigen Abwasserbehandlungsanlage durchzuführen sind:

Jede Anlage ist auf ordnungsgemäßen Einbau der Einbauteile zu überprüfen.

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

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

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. Abwasserbehandlungsanlagen, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden.

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.

2.4.2 Übereinstimmungsnachweis für das Substrat**2.4.2.1 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) 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-84.2-12****Seite 7 von 11 | 29. August 2013**

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

2.4.2.2 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.

- Kontrollen und Prüfungen des Ausgangsmaterials des Substrats:

Die Übereinstimmung des Ausgangsmaterials des Substrats mit der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung ist durch Werksbescheinigungen durch die Lieferer des Ausgangsmaterials des Substrats nachzuweisen. Die Lieferpapiere sind bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Einmal pro Lieferung sind Proben des Ausgangsmaterials des Substrats zu entnehmen und hinsichtlich folgender Kennwerte zu kontrollieren:

- Schüttdichte
- Körnungslinie
- Glühverlust
- pH Wert
- Kationenaustauschkapazität (KAK)

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 oder Bestandteile, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden.

2.4.2.3 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 Proben des Substrats und eine Verpackungseinheit zu entnehmen.

Das Substrat ist hinsichtlich folgender Eigenschaften zu kontrollieren:

- Schüttdichte
- Körnungslinie
- Glühverlust
- pH Wert
- Kationenaustauschkapazität (KAK)

Das Gewicht der Verpackungseinheit ist durch Wiegen zu ermitteln.

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 Proben des Substrats zu entnehmen.

Das Substrat ist hinsichtlich folgender Eigenschaften zu kontrollieren:

- Schüttdichte
- Körnungslinie
- Glühverlust
- pH Wert
- Kationenaustauschkapazität (KAK)

Das Gewicht der Verpackungseinheit ist durch Wiegen zu ermitteln.

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.

3 Bestimmungen für Planung und Bemessung

3.1 Allgemeines

Für Planung und Bemessung gelten die in den technischen Regeln gemäß Anlage 5, Tabelle 1 festgelegten Bestimmungen zur Planung und abwassertechnischen Bemessung von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, sofern im Folgenden nichts anders 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 Abwasserbehandlungsanlage 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

An eine Abwasserbehandlungsanlage dürfen bis zu 3000 m² Kfz-Verkehrsfläche angeschlossen werden.

Im Übrigen gilt für die abwassertechnische Bemessung der Abwasserbehandlungsanlage in Verbindung mit der nachgeordneten Anlage zur Versickerung von Niederschlagswasser und dem anstehenden Boden das Arbeitsblatt DWA-A 138.

Im Rahmen des Überflutungsnachweises für das Grundstück ist der maximale Durchfluss der Abwasserbehandlungsanlage zu berücksichtigen. Dieser ist vom Antragsteller anzugeben.

4 Bestimmungen für den Einbau

4.1 Allgemeines

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

Für den Einbau der Anlage sind die technischen Regeln gemäß Anlage 5, Tabelle 2 und die sich aus dem Standsicherheitsnachweis gemäß Abschnitt 2.2.2 ergebenden Randbedingungen zu berücksichtigen, sofern nachfolgend nichts anders bestimmt ist.

4.2 Anforderungen an den Einbauer der Anlage

Die Herstellung der Anlage ist durch Personen auszuführen, die über die dafür erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

4.3 Einbau

Der Einbau muss entsprechend den Planungen gemäß Abschnitt 3.2 und den Anforderungen nach Abschnitt 4.1 erfolgen.

Die Abwasserbehandlungsanlagen und das Substrat sind auf ordnungsgemäße Kennzeichnung nach Abschnitt 2.3.3 bzw. 2.3.4 zu kontrollieren.

Verschmutzungen, z. B. durch Oberboden aus angrenzenden Grünflächen, Bauschutt etc. sind zu vermeiden. Sollten trotzdem Verunreinigungen auftreten, sind diese vor Einbringung des Substrats zu entfernen.

Das Substrat ist gemäß den Angaben der Anlage 6 in die Porenbetonbehälter einzufüllen.

Schächte und Schachtverbindungen sind nach DIN V 4034-1, Typ 2 in Verbindung mit DIN EN 1917 auszuführen.

Der Einbauer muss den ordnungsgemäßen Einbau bestätigen.

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 Abschnitten 5.2, 5.3 und der Anlage 6 enthalten.

Die Abwasserbehandlungsanlage ist in Abständen von 3 Monaten entsprechend den Angaben gemäß Abschnitt 5.2 zu kontrollieren (Eigenkontrolle). In Abständen von 12 Monaten oder wenn die Anlage häufiger überstaut als in der Bemessung vorgesehen, ist eine Wartung und in Abständen von 5 Jahren eine Überprüfung auf ordnungsgemäßen Zustand von einem Fachkundigen² gemäß Abschnitt 5.3 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.

5.2 Eigenkontrolle

Mindestens in Abständen von 3 Monaten ist die Funktionsfähigkeit der Abwasserbehandlungsanlage in Verantwortung des Betreibers entsprechend den Angaben der Anlage 6 zu kontrollieren. Festgestellte Mängel sind unverzüglich zu beseitigen. Die durchgeführten Arbeiten sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren.

²

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.

5.3 **Wartung**

Mindestens in Abständen von 12 Monaten oder wenn die Anlage häufiger überstaut, als in der Bemessung vorgesehen, sind die Anlagen durch einen Fachkundigen entsprechend den Angaben der Anlage 6 zu überprüfen. Dabei sind folgende Arbeiten auszuführen:

- Kontrolle der Durchlässigkeit des Filtereinsatzes, Austausch des Substrats sofern erforderlich
- Messung der Lage des Schlammspiegels, Entleerung sofern erforderlich
- ggf. Wiederbefüllung der Anlage mit Wasser bis zur Ablaufebene

Das Substrat im Filtereinsatz ist mindestens im Abstand von 4 Jahren auszutauschen. Hierfür ist nur mit dem Übereinstimmungszeichen gemäß Abschnitt 2.3.2 gekennzeichnetes Substrat zu verwenden. Der Austausch des Substrats und sonstige Wartungsarbeiten sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren.

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 der Filtereinsätze und der Entsorgung der Schlammfanginhalte,
- 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.

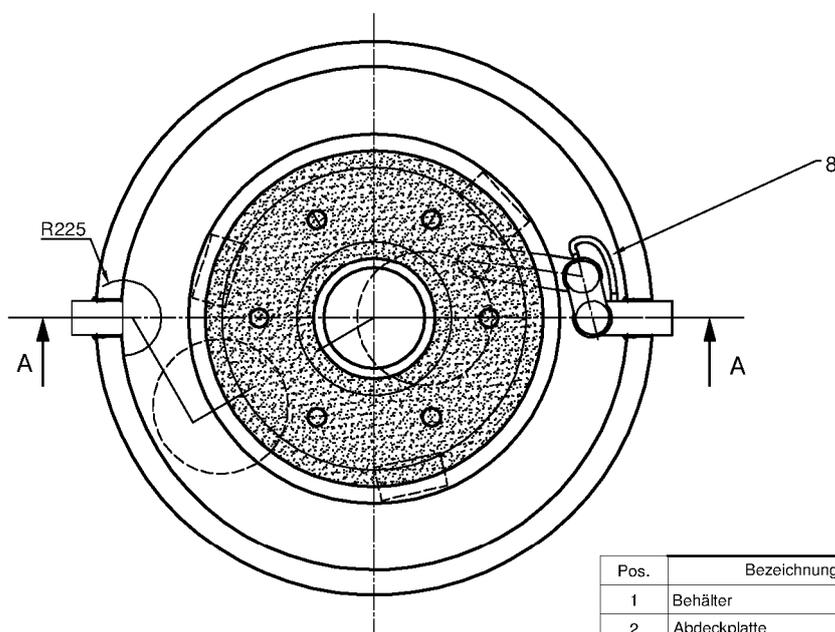
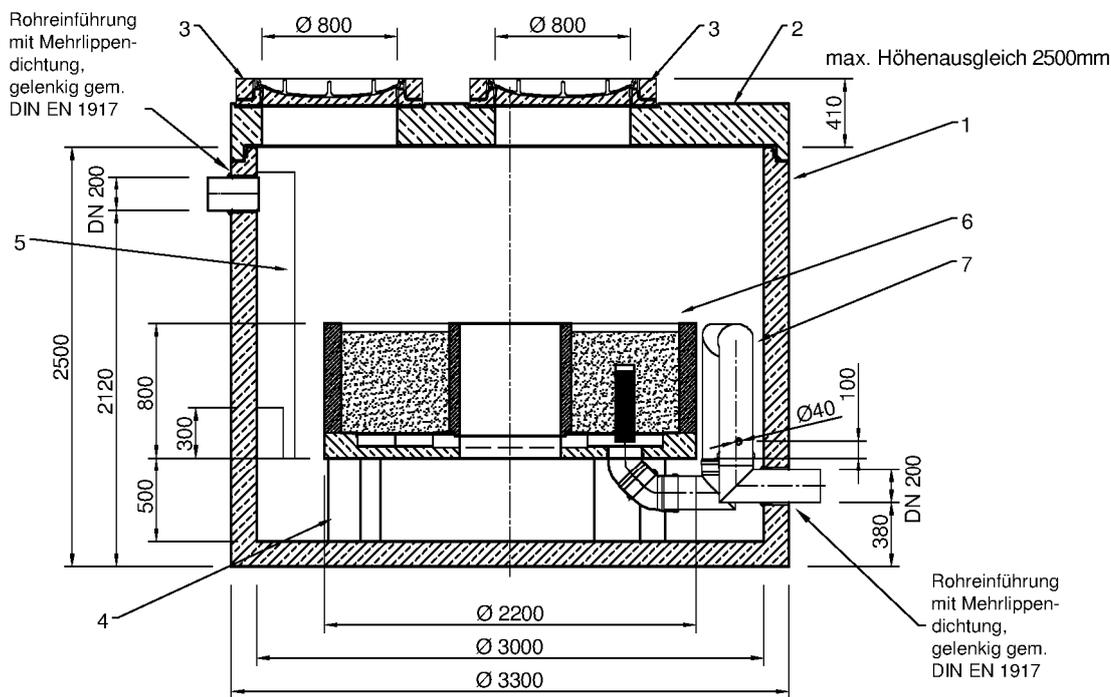
5.4 **Entsorgung**

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

Christian Herold
Referatsleiter

Beglaubigt

Schnitt A-A



Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Behälter	Stahlbeton DIN EN 206 und DIN 4281
2	Abdeckplatte	Stahlbeton DIN EN 206 und DIN 4281
3	Abdeckungen	DIN 1229 / EN 124
4	Unterbaustützen	Beton DIN EN 206 und DIN 4281
5	Zulaufteil	Edelstahl 1.4301
6	Filtereinsatz ViaPlus 3000	Beton, Substrat
7	Ablaufgarnitur, 3-teilig	Kunststoff PE-HD
8	Verbindungsschlauch D 40mm	Kunststoff

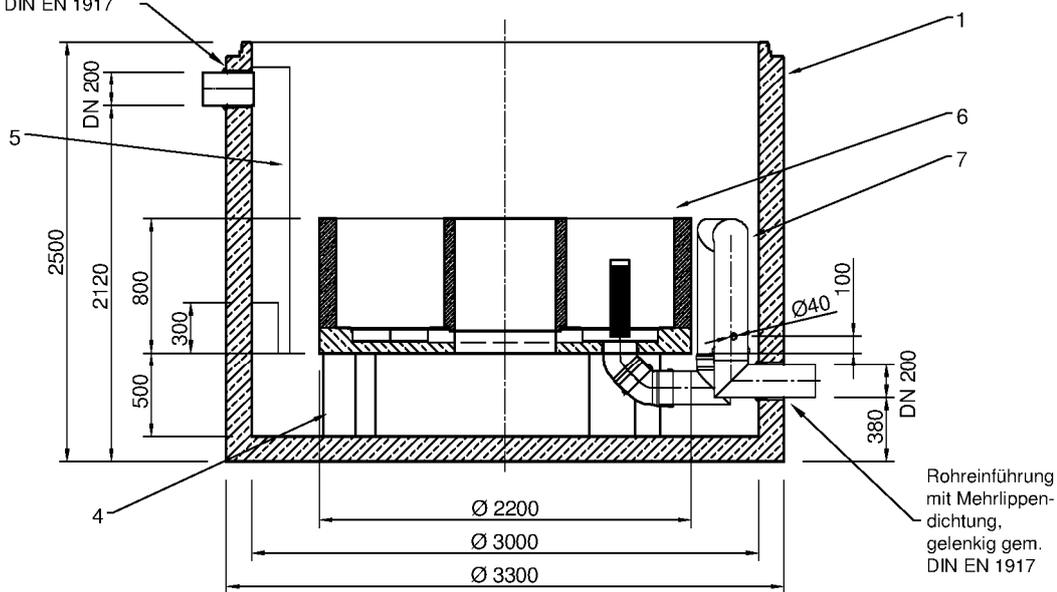
Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung; ViaPlus 3000

Übersichtszeichnung

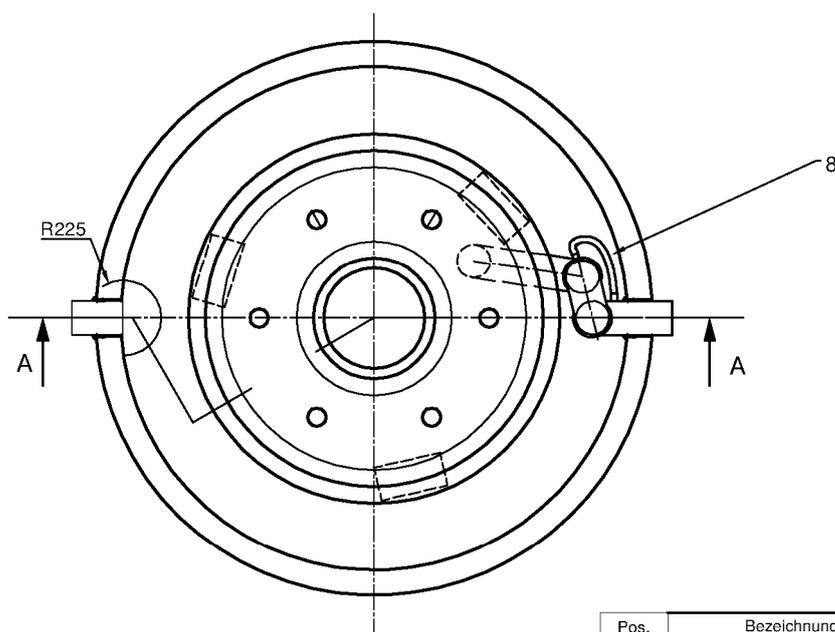
Anlage 1

Rohreinführung mit Mehrrippendichtung, gelenkig gem. DIN EN 1917

Schnitt A-A



Rohreinführung mit Mehrrippendichtung, gelenkig gem. DIN EN 1917



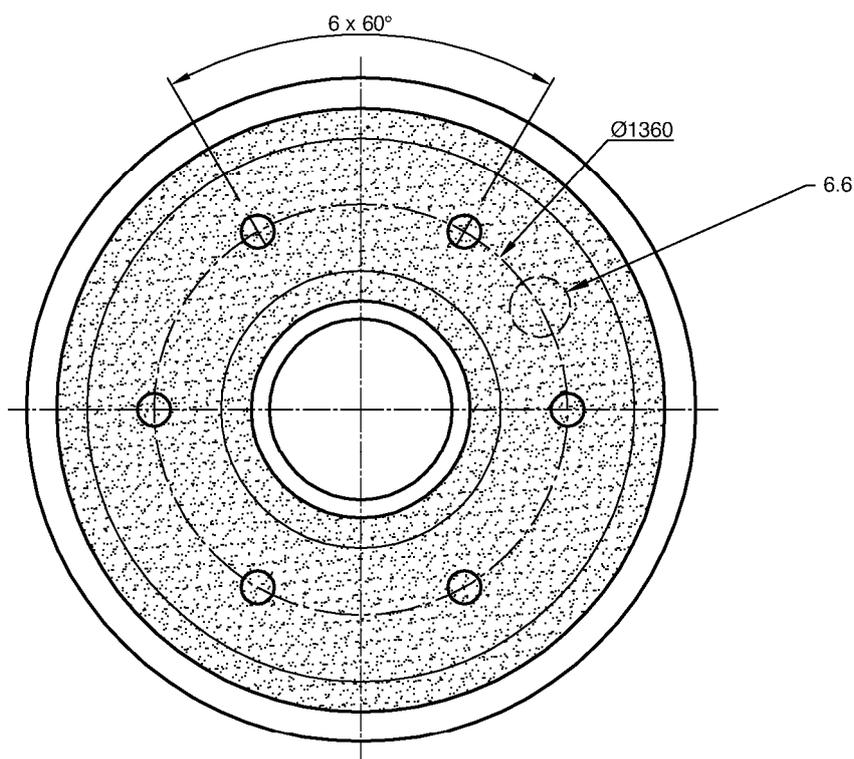
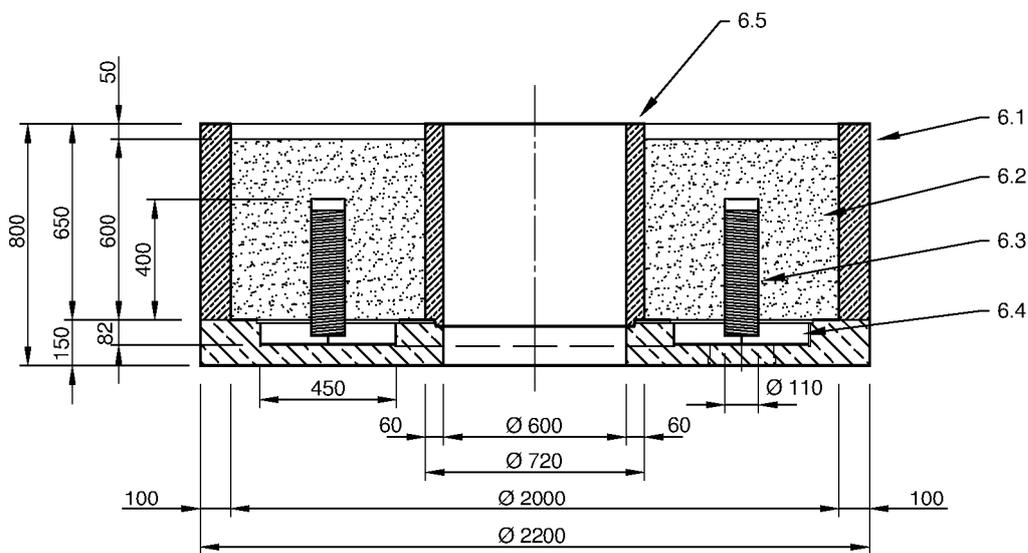
Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
1	Behälter	Stahlbeton DIN EN 206 und DIN 4281
4	Unterbaustützen	Beton DIN EN 206 und DIN 4281
5	Zulaufteil	Edelstahl 1.4301
6	Filtereinsatz ViaPlus 3000	Beton, Substrat
7	Ablaufgarnitur, 3-teilig	Kunststoff PE-HD
8	Verbindungsschlauch D 40mm	Kunststoff

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung; ViaPlus 3000

Schachtanlage mit Porenbetonbehälter

Anlage 2



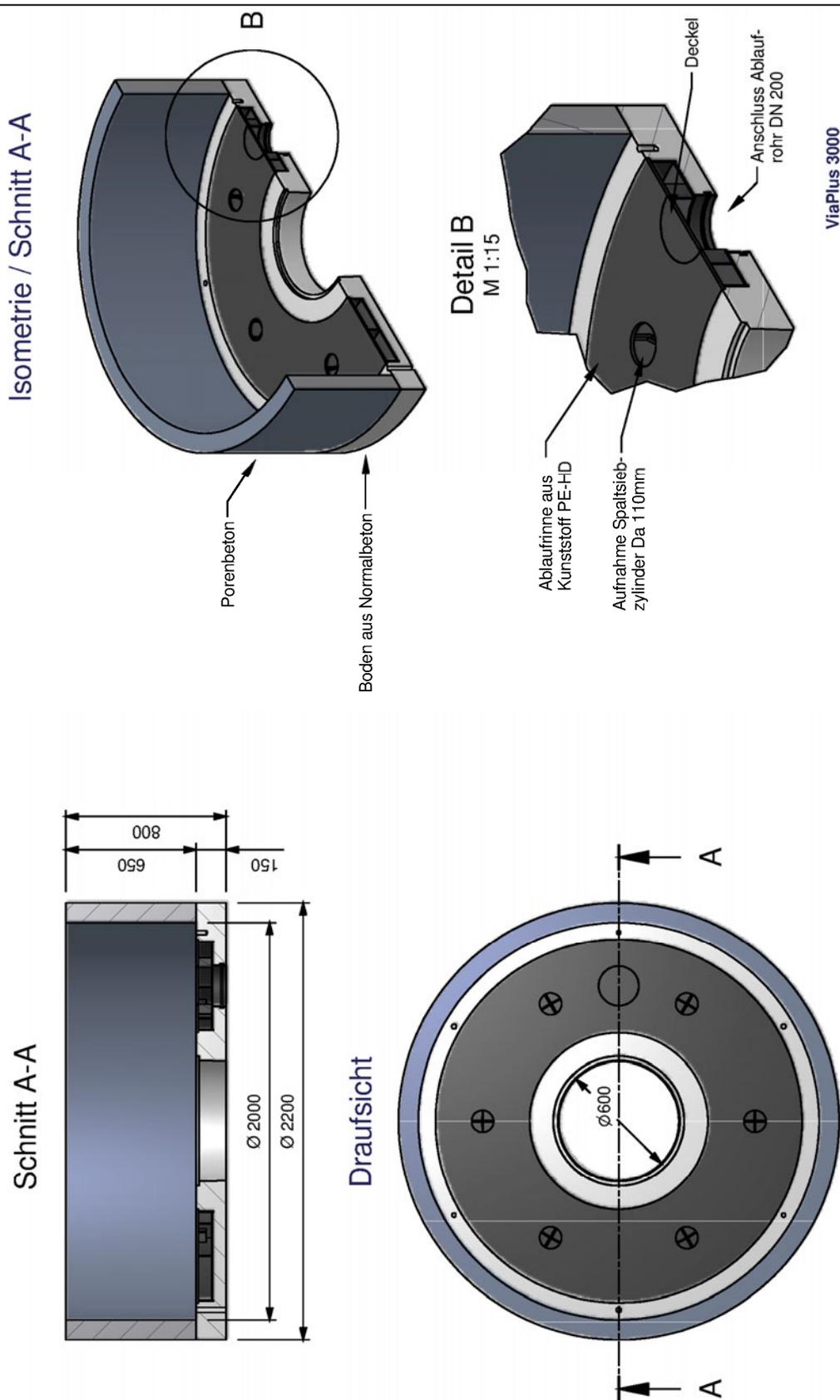
Legende

Pos.	Bezeichnung	Bemerkung
6.1	Behälter	Ring: Porenbeton, Boden: Normalbeton
6.2	Substrat	ViaSorb
6.3	Spaltsiebzylinder, Spaltweite 0,8mm	Edelstahl 1.4301
6.4	Ablaufrinne	Kunststoff PE-HD
6.5	Schachtring	Porenbeton
6.6	Ablauf	

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung; ViaPlus 3000

Detail Filtereinsatz ViaPlus 3000

Anlage 3



Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung; ViaPlus 3000

Detail Porenbetonbehälter ViaPlus 3000

Anlage 4

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 V 4034-1:2004-08	Schächte aus Beton-, Stahlfaserbeton- und Stahlbetonfertigteilen für Abwasserleitungen und -kanäle – Typ 1 und Typ 2– Teil 1: Anforderungen, Prüfung und Bewertung der Konformität
DIN EN 1917:2003-04	Einsteig- und Kontrollschächte aus Beton, Stahlfaserbeton und Stahlbeton
DIN EN 476:2011-04	Allgemeine Anforderungen an Bauteile für Abwasserleitungen und -kanäle

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung, ViaPlus 3000	Anlage 5
Technische Regeln	

Allgemeines

Die Niederschlagswasserbehandlungsanlage Mall-ViaPlus bestehen aus monolithisch vorgefertigten Schachtbauwerken sowie austauschbaren Substrat. Gesonderte Produktinformationen können unter www.mall.info abgerufen werden.

Alle Kontrollen, Störungen, Wartungen und besonderen Vorkommnisse sind zu protokollieren und in einem Betriebsbuch festzuhalten.

Kontrollarbeiten mit Intervall 3 Monate (quartalsweise)

Durchzuführen vom Betreiber oder eine beauftragte Person mit der entsprechenden Sachkunde.
Sichtkontrolle Wasserstand

- Schachtabdeckung abheben
- Bei Trockenwetter soll der Füllstand der Anlage an der unteren Kante des Filtereinsatzes liegen. Ein dauerhaft höherer Wasserstand zeigt eine Kolmation des Filtereinsatzes an. Diese muss zeitnah durch Austausch des Substrats behoben werden.
- Schachtabdeckung schließen

Wartungsarbeiten mit Intervall 12 Monate (jährlich)

Durchzuführen von Personen mit der entsprechenden Fachkunde. Über die quartalsweise anstehenden Arbeiten hinaus (s. o.) sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

- Einsichtnahme Betriebsbuch / Kontrolle der Prüfintervalle und Eintragungen
- Kontrolle des Filtereinsatzes auf ausreichende Durchlässigkeit. Der Wasserstand bei Trockenwetter muss im Bereich des Übergangs zwischen Porenbeton und Filterboden liegen.
- Vollständiger Austausch des Substrats in Abständen von 4 Jahren oder bei vorzeitig erkennbaren Mängeln (z. B. Kolmation).
Das entnommene Substrat ist in dichte Behälter zu füllen.
- Messung des Schlammspiegels im Schlamm Speicher mittels Differenzmessung durch Peilstab und Peilteller
- Vergleich des ermittelten Wertes mit Grenzmaß 100 mm
Bei Überschreitung von 50 % des Grenzmaßes (= 50 mm): Veranlassung der Schlammentsorgung durch den Betreiber mit Saugschlauchwagen, spätestens aber nach 2 Jahren

Austausch des Substrats in Abständen von 4 Jahren oder bei erkennbaren Mängeln

Nach Ablauf der Verwendungsfrist oder z.B. nach Kolmation des Filtereinsatzes muss das Substrat ausgetauscht werden. Hierzu sind folgende Einzelschritte erforderlich:

- Überprüfung der ordnungsgemäßen Kennzeichnung der Verpackungseinheiten des Substrats. Die erforderliche Gesamtmenge von 1,7 m³ wird in 2 BigPacks à 0,85 m³ angeliefert und ist mit dem Ü-Zeichen und der Typbezeichnung ViaSorp gekennzeichnet.
- Absaugen des alten Substrats mit einem Saugfahrzeug von oben durch die Einstiegsöffnungen. Bei der Absaugung muss darauf geachtet werden, dass die Einbauteile im Filterbecken nicht beschädigt werden.
- Einbauteile, insbesondere die Spaltsiebzyylinder sind nach dem Absaugvorgang auf Beschädigungen und Verschmutzungen zu kontrollieren. Verschmutzungen können in der Regel mit Wasser beseitigt werden, defekte Spaltsiebe sind auszutauschen. Abspülen des Porenbetonbehälters innen und außen bzw. Entfernen sichtbarere Verunreinigungen.
Spülwasser darf nicht in die Anlage eingeleitet werden sondern ist aufzufangen und ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Die BigPacks mit 1,7 m³ Ersatzsubstrat sind mit geeignetem Hebegerät über die Einstiegsöffnungen zu transportieren. Das Substrat ist in den Porenbetonbehälter einzufüllen und gleichmäßig zu verteilen. Es ist nicht zusätzlich zu verdichten.
- Füllhöhe des Substrats kontrollieren; OK Porenbetonbehälter – OK Substrat: max. 20 mm !
- Ordnungsgemäße Befüllung im Betriebsbuch protokollieren.

Verbrauchtes Filtermaterial ist in geschlossenen Behältern an den Hersteller zurück zu senden.

Anlagen zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die Versickerung; ViaPlus 3000	Anlage 6
Wartungshinweise	