

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 3. August 2005
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-298
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: III 31-1.55.4-17/98.1

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-55.4-56

Antragsteller:

Schlatter Anton BAAS Kläranlagen
Unterrainz 17
9470 St. Paul/Lav.
ÖSTERREICH

Zulassungsgegenstand:

Kleinkläranlagen aus Beton; Filterkörperanlagen nach
Mehrkammerausfaulgruben
Typ BIOKKA für 5 bis 48 EW;
Ablaufklasse C

Geltungsdauer bis:

2. August 2010

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und 16 Anlagen.



*

Der Gegenstand ist erstmals am 20. Juli 2000 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 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.
- 5 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.
- 6 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 Kleinkläranlagen aus Beton zum Erdeinbau, die als Filterkörperanlagen nach Mehrkammergruben in verschiedenen Baugrößen für 5 bis 48 EW entsprechend Anlage 1 betrieben werden.
- Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung dienen der aeroben biologischen Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen Schmutzwassers und gewerblichen Schmutzwassers soweit es häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist.
- 1.2 Der Kleinkläranlage dürfen nicht zugeleitet werden:
- gewerbliches Schmutzwasser, soweit es nicht häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist
 - Fremdwasser (z. B. Drainwasser)
 - Kühlwasser
 - Ablaufwasser von Schwimmbecken
 - Niederschlagswasser
- 1.3 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.
- 1.4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche (z. B. 1. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Niederspannungsrichtlinie -, Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - EMVG-Richtlinie -, 11. Verordnung zum Gerätesicherheitsgesetz - Explosionschutzverordnung -, 9. VO zum Gerätesicherheitsgesetz - Maschinenrichtlinie) erteilt.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Anforderungen

2.1.1 Eigenschaften

Die Kleinkläranlagen (Filterkörperanlagen nach Mehrkammergruben), entsprechend der Funktionsbeschreibung in den Anlagen 13 und 14 wurden gemäß prEN 12566-3¹ auf einem Testfeld geprüft und entsprechend den Zulassungsgrundsätzen für Kleinkläranlagen des Deutschen Instituts für Bautechnik beurteilt.

Kleinkläranlagen dieses Typs sind in der Lage, folgende Anforderungen im Vor-Ort-Einsatz einzuhalten.

Anforderungen, bestimmt am Ablauf der Kleinkläranlage :

- | | |
|--------------------------|---|
| - BSB ₅ : | ≤ 25 mg/l aus einer 24 h-Mischprobe, homogenisiert |
| | ≤ 40 mg/l aus einer Stichprobe, homogenisiert |
| - CSB: | ≤ 100 mg/l aus einer 24 h-Mischprobe, homogenisiert |
| | ≤ 150 mg/l aus einer Stichprobe, homogenisiert |
| - Abfiltrierbare Stoffe: | ≤ 75 mg/l aus einer Stichprobe |

Damit sind die Anforderungen an die Ablaufklasse C eingehalten.



¹ prEN 12566-3:10-2001:

"Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW, Teil 3: Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser"

2.1.2 Anforderungen

2.1.2.1 Klärtechnische Bemessung

Die klärtechnische Bemessung für jede Ausbaugröße ist den Tabellen in den Anlagen 1 bis 12 zu entnehmen.

2.1.2.2 Aufbau der Kleinkläranlagen

Die Kleinkläranlagen müssen hinsichtlich der Gestaltung, der verwendeten Werkstoffe und der Maße den Angaben der Anlagen 1 bis 12 entsprechen.

2.1.2.3 Standsicherheitsnachweis

Für den Standsicherheitsnachweis gilt DIN 1045².

Der Nachweis der Standsicherheit ist durch eine statische Berechnung im Einzelfall oder durch eine statische Typenprüfung durch den Hersteller zu erbringen. Die erforderlichen Nachweise sind sowohl für die größte als auch für die kleinste Einbautiefe zu erbringen. Der horizontale Erddruck ist einheitlich für alle Bodenarten anzusetzen mit $p_h = 0,5\gamma x h$, wobei für γ 20 kN/m³ anzunehmen ist.

2.2 Herstellung, Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Es sind Betonbauteile zu verwenden, die der Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 entsprechen und folgende Merkmale haben.

- Der Beton für die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung müssen mindestens B 45 entsprechen.
- Der Beton muss auch die Anforderungen der Norm DIN 4281³ erfüllen.
- Die Betonbauteile müssen die angegebenen Abmessungen aufweisen und gemäß der statischen Berechnung bewehrt sein.

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel nach Bauregelliste A Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen oben genannten Merkmale enthalten.

Absatz 1 entfällt, wenn die Betonbauteile Teil einer bestehenden Anlage mit bauaufsichtlichem Verwendbarkeitsnachweis sind.

2.2.2 Kennzeichnung

Die Kleinkläranlagen (Filterkörperanlagen nach Mehrkammergruben) müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind. Des Weiteren sind die Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung jederzeit leicht erkennbar und dauerhaft mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Typbezeichnung
- max. EW
- Elektrischer Anschlusswert
- Nutzbare Volumina der Vorklärung
- Nutzbare Oberfläche des Filterkörpers
- Ablaufklasse C



2 DIN 1045:1988-07
3 DIN 4281:1998-08

"Beton und Stahlbeton, Bemessung und Ausführung"

"Beton für werkmäßig hergestellte Entwässerungsgegenstände; Herstellung, Prüfungen und Überwachung"

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen (s. Abschnitt 2.3.1.2).

Die Bestätigung der Übereinstimmung der eingebauten Anlage mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Übereinstimmungserklärung der einbauenden Firma auf der Grundlage folgender Prüfungen und Kontrollen der gemäß Abschnitt 3 vor Ort fertig eingebauten Anlage erfolgen:

Die Vollständigkeit der montierten Anlage und die Anordnung der Anlagenteile einschließlich der Einbauteile ist zu kontrollieren.

Die Ergebnisse der Kontrollen und Prüfungen sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Anlage bzw. der Behälter einschließlich Einbauteile
- Art der Kontrollen oder Prüfungen
- Datum der Kontrollen und Überprüfungen
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und, soweit zutreffend, Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Kontrollen Verantwortlichen



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 betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Aufzeichnungen der Kontrollen und Prüfungen sowie die Übereinstimmungserklärung sind mindestens fünf Jahre beim Betreiber der Anlage aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.1.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigenen 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 besteht aus:

- Beschreibung und Überprüfung der Ausgangsmaterialien und der Bauteile:

Die Übereinstimmung der zugelieferten Materialien mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mindestens durch Werksbescheinigungen nach DIN EN 10204⁴ Punkt 2.1 durch die Lieferer nachzuweisen und die Lieferpapiere bei jeder Lieferung auf Übereinstimmung mit der Bestellung zu kontrollieren.

Die Betonbauteile müssen entsprechend den Bestimmungen der technischen Regel aus der Bauregelliste A, Teil 1, lfd. Nr. 1.6.1 mit dem bauaufsichtlichen Übereinstimmungszeichen gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung muss auch die für den Verwendungszweck erforderlichen wesentlichen Merkmale nach Abschnitt 2.2.1.1 enthalten.
- Kontrollen und Prüfungen, die am fertigen Produkt durchzuführen sind:

Es sind

 - die relevanten Abmessungen des Bauteils
 - die Durchmesser und die höhenmäßige Anordnung von Zu- und Ablauf

- die Einbautiefe und die Höhe über dem Wasserspiegel von Tauchrohr und Tauchwand

festzustellen und auf Übereinstimmung mit den Festlegungen in den Anlagen zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zu prüfen.

- Prüfung der Wasserundurchlässigkeit jedes ersten Teils nach Beginn der Fertigung anschließend jedes 100. Teils gemäß DIN 4261-101⁵. Mindestens aber ist eine Prüfung pro Woche durchzuführen.

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

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

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. 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. 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.



3 Bestimmungen für den Einbau

3.1 Einbaustelle

Bei der Wahl der Einbaustelle ist darauf zu achten, dass die Kleinkläranlage jederzeit zugänglich und die Schlammmentnahme jederzeit sichergestellt ist. Der Abstand der Anlage von vorhandenen und geplanten Wassergewinnungsanlagen muss so groß sein, dass Beeinträchtigungen nicht zu besorgen sind. In Wasserschutzgebieten sind die jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften zu beachten.

3.2 Allgemeine Bestimmungen

Der Einbau ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie über ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Der Einbau ist gemäß der Einbauanleitung des Herstellers unter Berücksichtigung der Randbedingungen, die dem Standsicherheitsnachweis zu Grunde gelegt werden, sowie der Anlagen 15 und 16 vorzunehmen.

3.5 Prüfung der Wasserdichtheit nach dem Einbau

Außenwände und Sohlen der Anlagenteile sowie Rohranschlüsse müssen dicht sein. Zur Prüfung ist die Anlage nach dem Einbau bis zur Behälteroberkante (Oberkante Konus oder Abdeckplatte) mit Wasser zu füllen. Bei Behältern aus Beton darf der Wasserverlust

0,1 l/m² benetzter Innenfläche der Außenwände nach DIN EN 1610⁶ nicht überschreiten.
Bei Behältern aus anderen Werkstoffen ist Wasserverlust nicht zulässig.
Gleichwertige Prüfverfahren nach DIN EN 1610 sind zugelassen.



4 Bestimmungen für Nutzung, Betrieb und Wartung

4.1 Allgemeines

Die unter Abschnitt 2.1.1 bestätigten Eigenschaften sind im Vor-Ort-Einsatz ~~nur erreichbar~~, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Kleinkläranlagen müssen stets betriebsbereit sein.

Die Kleinkläranlagen müssen mit einer netzunabhängigen Stromausfallüberwachung ausgestattet sein.

In Kleinkläranlagen darf nur Abwasser eingeleitet werden, das diese weder beschädigt noch ihre Funktion beeinträchtigt (siehe DIN 1986-3⁷).

Der Hersteller der Anlage hat eine Anleitung für den Betrieb und die Wartung einschließlich der Schlammmentnahme, die mindestens die Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung enthält, aufzustellen und dem Betreiber der Anlage auszuhändigen.

Alle Anlagenteile, die der regelmäßigen Wartung bedürfen, müssen jederzeit sicher zugänglich sein.

Betrieb und Wartung sind so einzurichten, dass

- Gefährdungen der Umwelt nicht zu erwarten sind, was besonders für die Entnahme, den Abtransport und die Unterbringung von Schlamm aus Kleinkläranlagen gilt
- die Kleinkläranlagen in ihrem Bestand und in ihrer bestimmungsgemäßen Funktion nicht beeinträchtigt oder gefährdet werden
- das für die Einleitung vorgesehene Gewässer nicht über das erlaubte Maß hinaus belastet oder sonst nachteilig verändert wird
- keine nachhaltig belästigenden Gerüche auftreten.

Muss zu Reparatur- oder Wartungszwecken in die Kleinkläranlage eingestiegen werden, ist besondere Vorsicht geboten. Die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

4.2 Nutzung

Die Zahl der Einwohner, deren Abwasser den Kleinkläranlagen jeweils höchstens zugeführt werden darf (max. E) richtet sich nach den Angaben in den Anlagen 1 bis 12 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

4.3 Betrieb

4.3.1 Allgemeines

Der Betreiber muss die Arbeiten durch eine von ihm beauftragte sachkundige⁸ Person durchführen lassen, wenn er selbst nicht die erforderliche Sachkunde besitzt.

Der Betreiber ist bei der Inbetriebnahme der Anlage vom Antragsteller oder von einer fachkundigen Person einzuweisen. Die Einweisung ist zu bescheinigen.

⁶ DIN EN 1610: "Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen"

⁷ DIN 1986-3: "Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Regeln für Betrieb und Wartung"

⁸ Als "sachkundig" werden Personen des Betreibers oder beauftragter Dritter angesehen, die auf Grund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und ihrer durch praktische Tätigkeit gewonnenen Erfahrungen gewährleisten, dass sie Eigenkontrollen an Kleinkläranlagen sachgerecht durchführen.

Der Betreiber hat in regelmäßigen Zeitabständen alle Arbeiten durchzuführen, die im Wesentlichen die Funktionskontrolle der Anlage sowie ggf. die Messung der wichtigsten Betriebsparameter zum Inhalt haben; dabei ist die Betriebsanleitung zu beachten.

4.3.2 Tägliche Kontrolle

Es ist zu kontrollieren, ob die Anlage in Betrieb ist.

4.3.4 Monatliche Kontrollen

Es sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Sichtprüfung des Ablaufes auf Schlammabtrieb
- Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung (Sichtprüfung)
- Sichtkontrolle auf Verstopfung und waagerechte Lage der Filtertassen

Festgestellte Mängel oder Störungen sind unverzüglich vom Betreiber bzw. von einem beauftragten Fachmann zu beheben und im Betriebsbuch zu vermerken.

4.4 Wartung

Die Wartung ist vom Antragsteller oder einem Fachbetrieb (Fachkundige)⁹ mindestens zweimal im Jahr (im Abstand von ca. sechs Monaten) durchzuführen.

Der Inhalt der Wartung ist folgender:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich)
- Funktionskontrolle der Steuerung und der Alarmfunktion
- Prüfung der Schlammhöhe in der Vorklärung. Gegebenenfalls Veranlassung der Schlammabfuhr durch den Betreiber. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Kleinkläranlage ist eine bedarfsgerechte Schlammmentsorgung geboten. Die Schlammmentsorgung ist spätestens bei 50 % Füllung der Vorklärung mit Schlamm zu veranlassen.
- Reinigung der Vliesfilter bzw. der obersten Steinwollesfilter nach Angaben des Herstellers. Der oberste Steinwollesfilter ist einmal jährlich auszutauschen.
- Durchführung von allgemeinen Reinigungsarbeiten, z. B. Beseitigung von Ablagerungen.
- Überprüfung des baulichen Zustandes der Anlage.
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung.
- die durchgeführte Wartung ist im Betriebsbuch zu vermerken.

Im Rahmen der Wartung ist eine Stichprobe des Ablaufes zu entnehmen. Dabei sind folgende Werte zu überprüfen:

- Temperatur
- pH-Wert
- absetzbare Stoffe
- CSB

Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen. Der Wartungsbericht ist dem Betreiber zuzuleiten. Der Betreiber hat den Wartungsbericht dem Betriebshandbuch beizufügen und dieses der zuständigen Bauaufsichtsbehörde bzw. der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

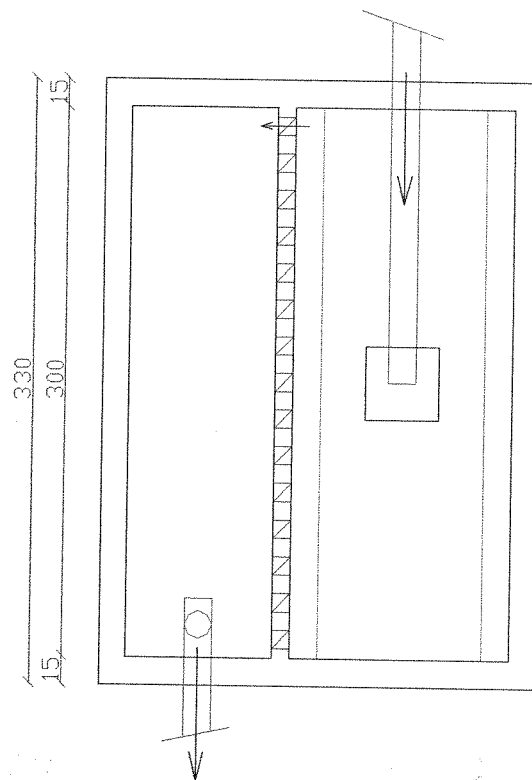
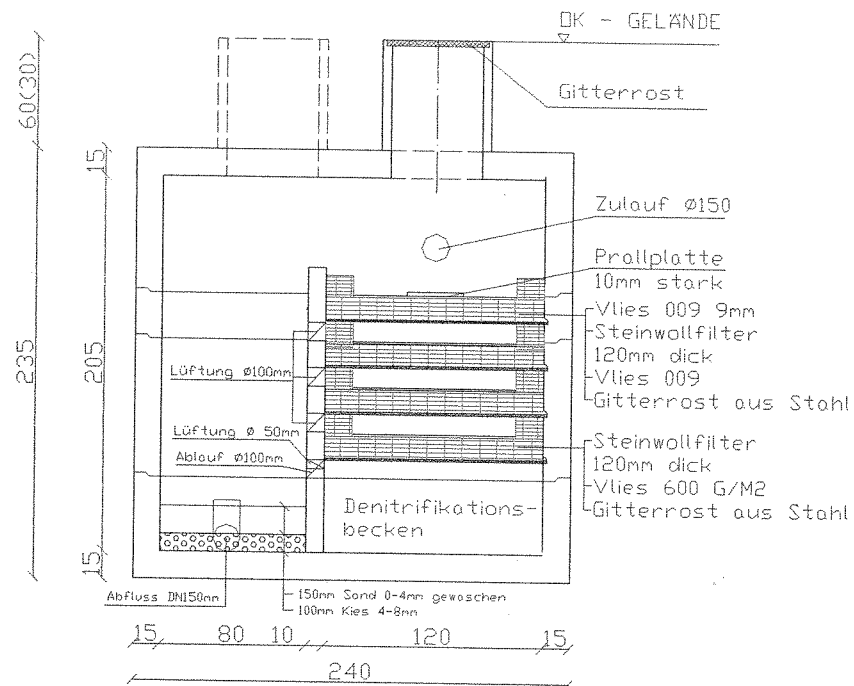
Herold



9

Fachbetriebe sind betreiberunabhängige Betriebe, deren Mitarbeiter (Fachkundige) aufgrund ihrer Berufsausbildung und der Teilnahme an einschlägigen Qualifizierungsmaßnahmen über die notwendige Qualifikation für Betrieb und Wartung von Kleinkläranlagen verfügen.

FILTERANLAGE		Type: FIA 04
Einbautiefe: mind. 295 cm	Filteranzahl: 4 Stk.	Filterfläche: 18,60 m ²

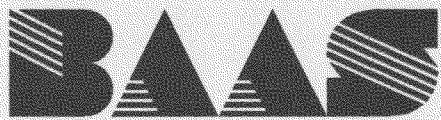


Schlatter Anton BAAS
Kläranlagen
Unterrainz 17
A-9470 St. Paul / Lav.
ÖSTERREICH

Kleinkläranlagen aus Beton
Filterkörperanlagen nach
Mehrkammerausfallgruben
Allgemeiner Aufbau

Anlage 1

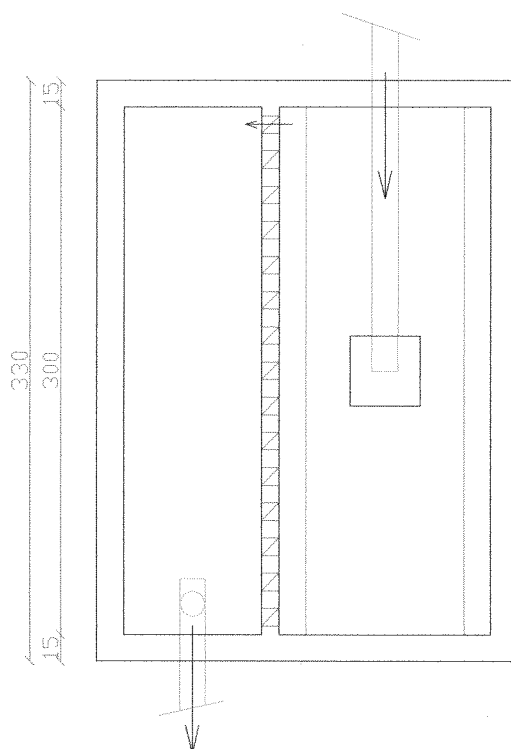
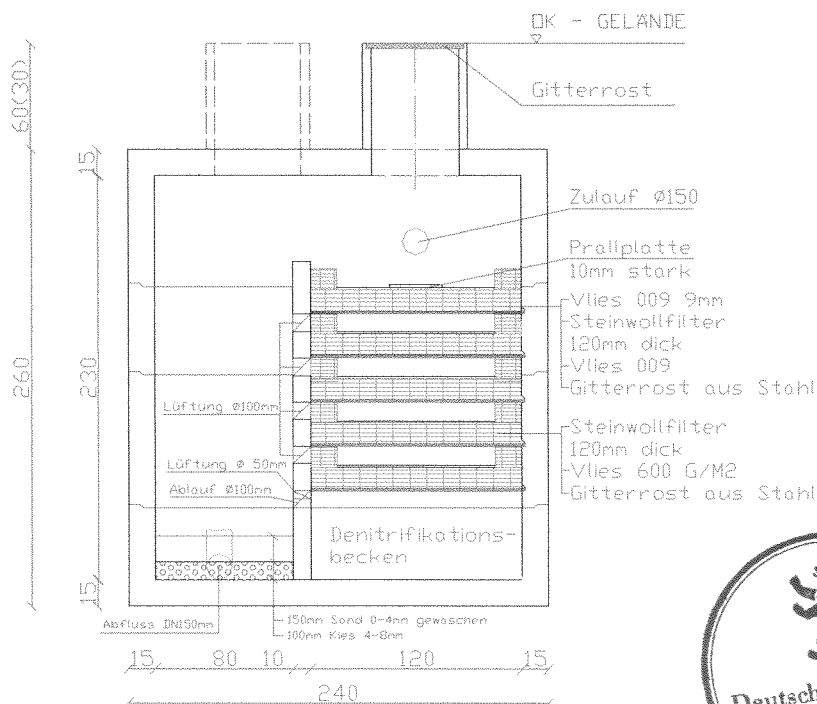
zur allgemeinen bauaufsicht-
lichen Zulassung Nr. Z-55.4-56
vom 03.08.2005



BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail : schlatta-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

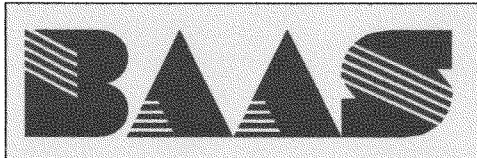
FILTERANLAGE		Type: FIA 05
Einbautiefe: mind. 320 cm	Filteranzahl: 5 Stk.	Filterfläche: 23,05m²



Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-55.4-56
vom 03.08.2005

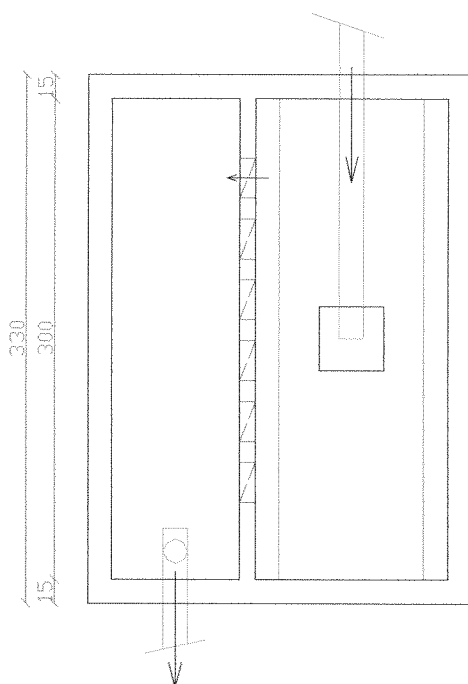
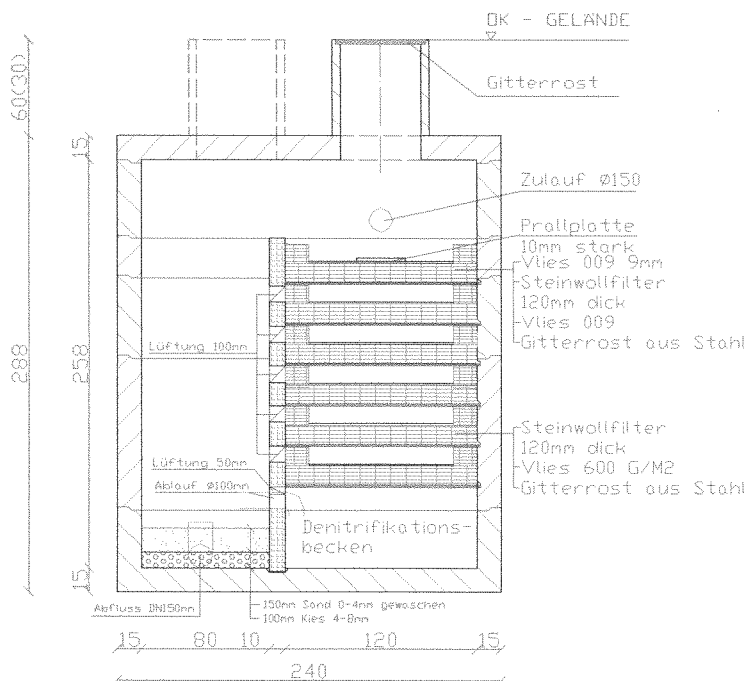
TYPENBLATT



BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail : schlatte-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

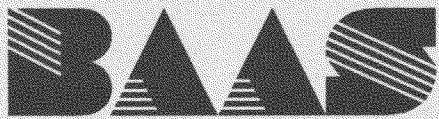
FILTERANLAGE		Type: FIA 06
Einbautiefe: mind. 345 cm	Filteranzahl: 6 Stk.	Filterfläche: 27,48m²



Anlage 3

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.4-56
vom 03.08.2005

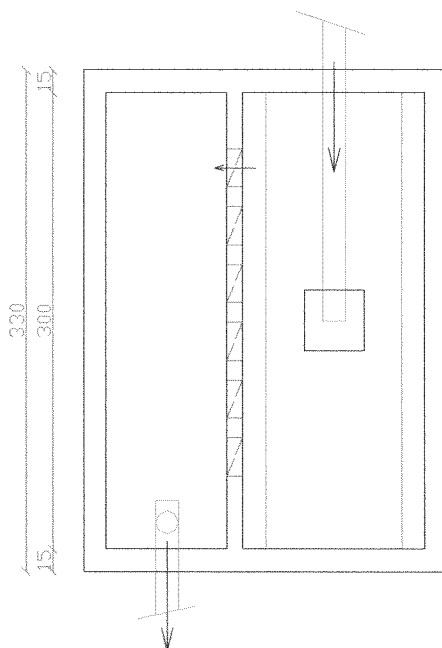
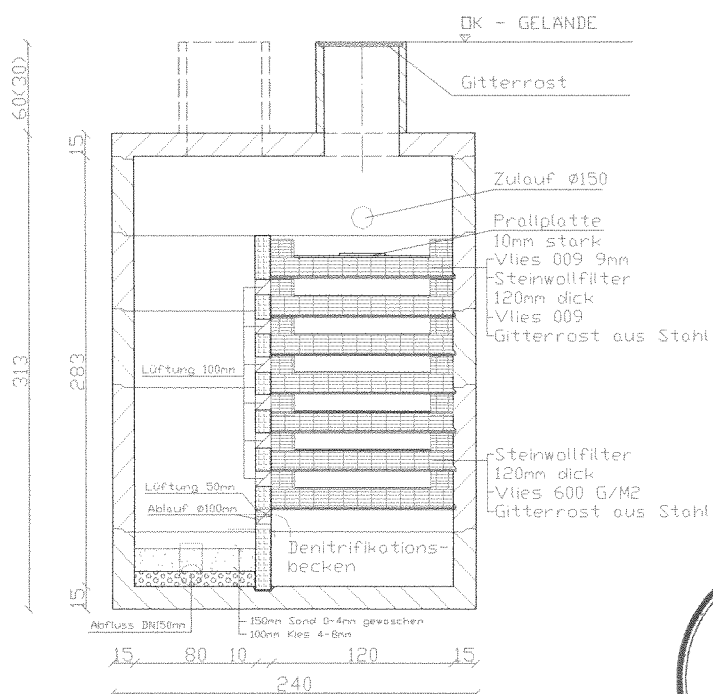
TYPENBLATT



BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE ANTON SCHLATTE

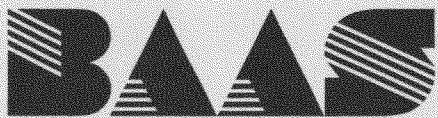
Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail : schlatta-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

FILTERANLAGE		Type: FIA 07
Einbautiefe: mind. 370 cm	Filteranzahl: 7 Stk.	Filterfläche: 31,92m²



Anlage 4
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.4-56
vom 03.08.2005

TYPENBLATT

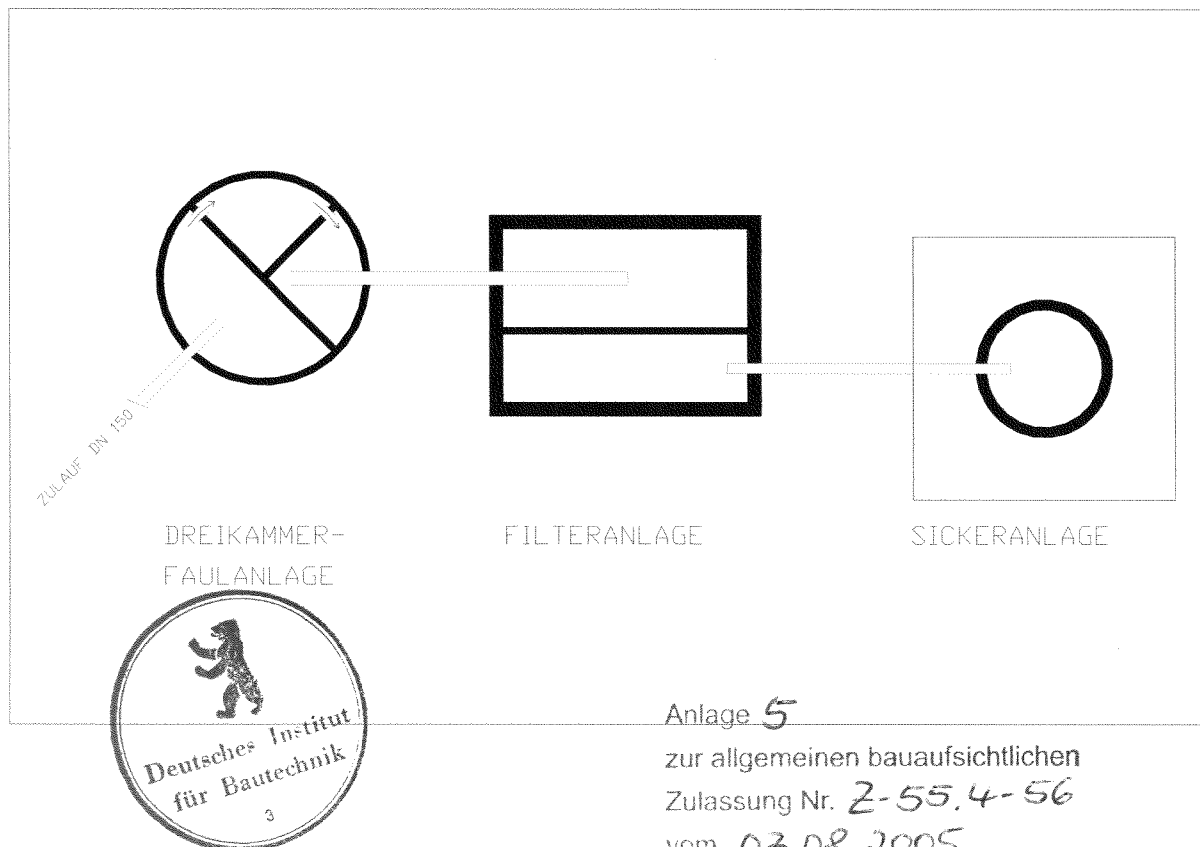


BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

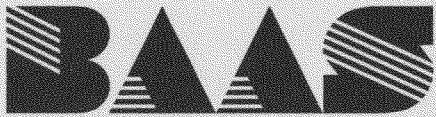
ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatte-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

SYSTEMÜBERSICHT 01



TYPE		BIOKKA 1/5	BIOKKA 1/6	BIOKKA 1/7	BIOKKA 1/8	BIOKKA 1/9	BIOKKA 1/10
EGW		5	6	7	8	9	10
	Einheit						
FAULANLAGE							
Schachtanzahl	Stk.	1	1	1	1	1	1
Einbautiefe	cm	310	360	410	410	310	310
Durchmesser	cm	200	200	200	200	250	250
Nutzhalt	m³	7,50	9,00	9,75	10,50	11,25	12,00
FILTERANLAGE							
Schachtanzahl	Stk.	1	1	1	1	1	1
Filteranzahl	Stk.	4	4	4	5	5	6
Filterfläche	m²	18,60	18,80	18,60	23,05	23,05	27,48
Einbautiefe mind.	cm	295	295	295	320	320	345
SICKERANLAGE							
Schachtanzahl	Stk.	1	1	1	1	1	1
Einbautiefe	cm	310	310	310	350	350	370
Durchmesser	cm	150	150	150	150	150	150
Sickerfläche	m²	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00

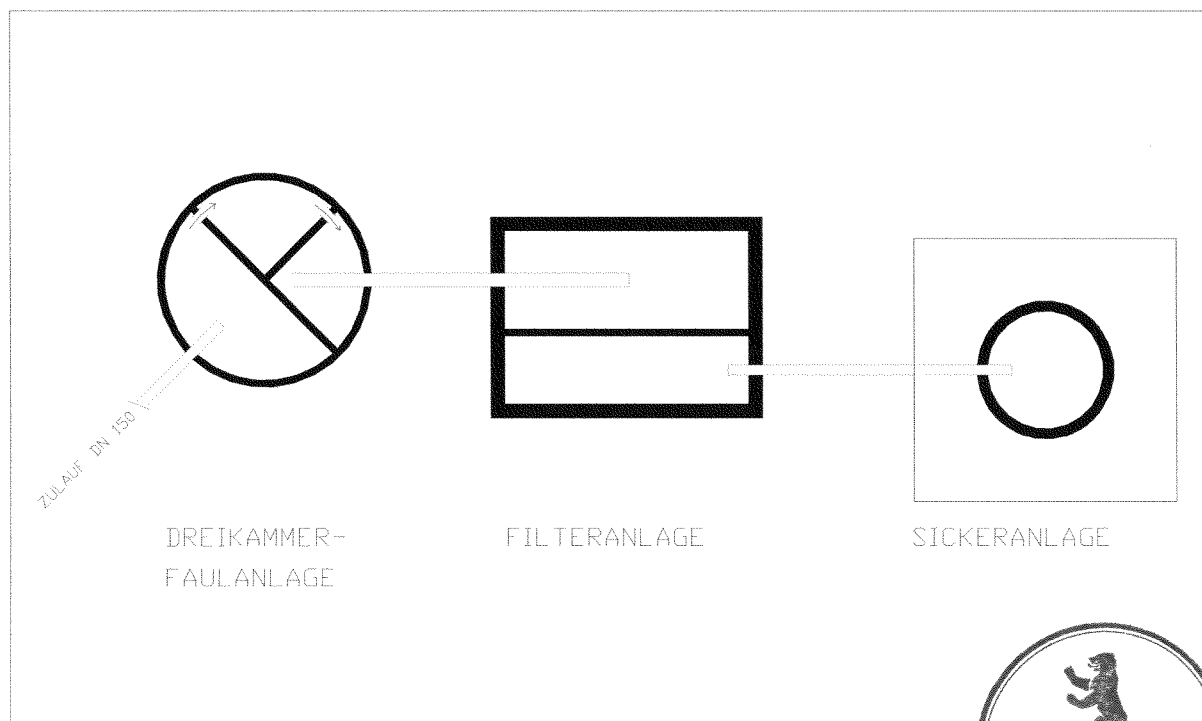


BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

ANTON SCHLATTE

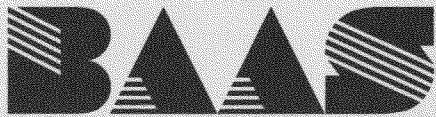
Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatte-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

SYSTEMÜBERSICHT 02



TYPE		BIOKKA 1/11	BIOKKA 1/12
EGW		11	12
	Einheit		
FAULANLAGE			
Schachtzahl	Stk.	1	1
Einbautiefe	cm	320	350
Durchmesser	cm	250	250
Nutzhalt	m³	12,50	13,00
FILTERANLAGE			
Schachtzahl	Stk.	1	1
Filteranzahl	Stk.	7	7
Filterfläche	m²	31,92	31,92
Einbautiefe mind.	cm	370	370
SICKERANLAGE			
Schachtzahl	Stk	1	1
Einbautiefe	cm	390	390
Durchmesser	cm	150	150
Sickerfläche	M²	11,00	12,00

Anlage 6
zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. 2-55,4-56
vom 03.08.2005

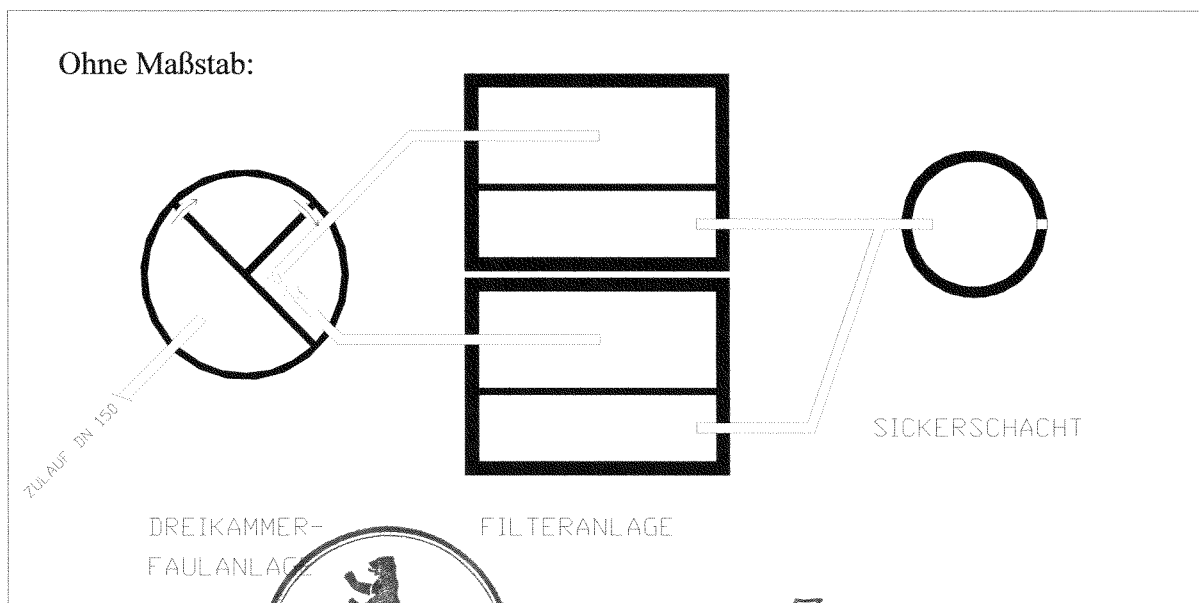


BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatta-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

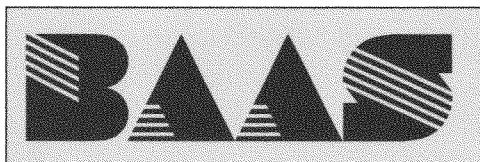
SYSTEMÜBERSICHT 04



Anlage 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen
Zulassung Nr. Z-55.4-56
vom 03.08.2005

TYPE		BIOKKA 2/10	BIOKKA 2/11	BIOKKA 2/12	BIOKKA 2/13	BIOKKA 2/14	BIOKKA 2/15
EGW		10	11	12	13	14	15
	Einheit						
FAULANLAGE							
Schachttanzahl	Stk.	1	1	1	1	1	2
Einbautiefe	cm	310	310	360	360	360	300
Durchmesser	cm	200	200	250	250	250	200
Nutzhalt	m³	12,00	12,50	13,00	13,50	14,00	14,50
FILTERANLAGE							
Schachttanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Filteranzahl	Stk.	6	6	7	8	8	8
Filterfläche	m²	28,32	28,32	32,76	37,20	37,20	37,20
Einbautiefe mind.	cm	295	295	295	295	295	295
SICKERANLAGE							
Schachttanzahl	Stk.	1	1	1	1	1	1
Einbautiefe	cm	280	280	280	280	280	280
Durchmesser	cm	150	150	150	150	150	150
Sickerfläche	m²	10,00	11,00	12,00	13,00	14,00	15,00

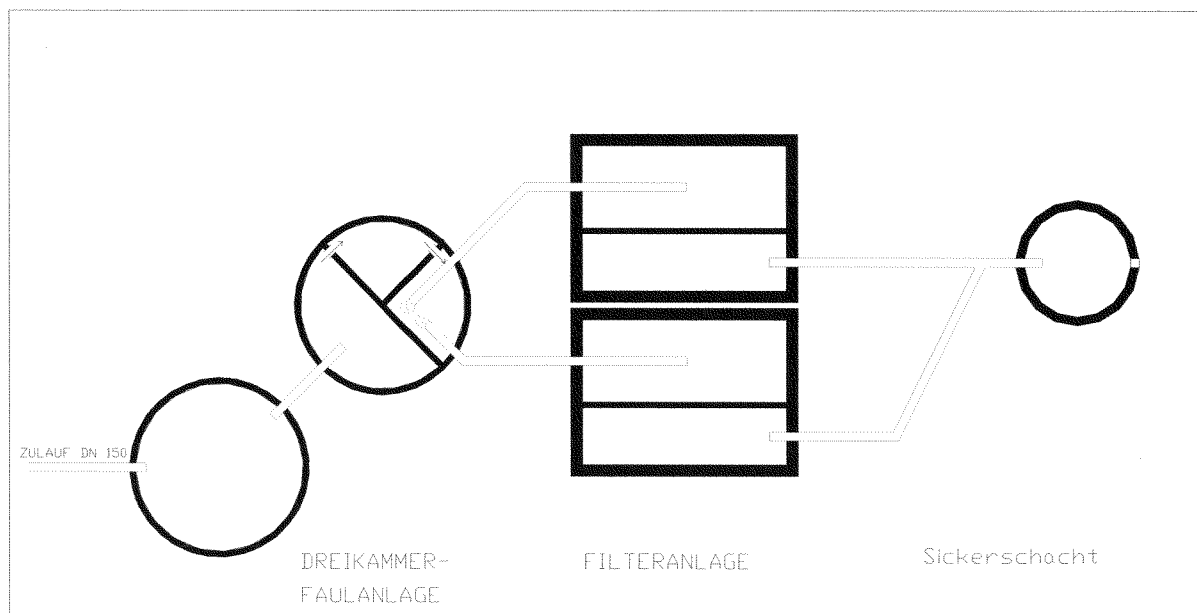


BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatte-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

Systemübersicht 06



TYPE		BIOKKA 2/21	BIOKKA 2/22	BIOKKA 2/23	BIOKKA 2/24	BIOKKA 2/25	BIOKKA 2/26
EGW		21	22	23	24	25	26
	Einheit						
FAULANLAGE							
Schachtdanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Einbautiefe	cm	340	340	360	360	380	380
Durchmesser	cm	200	200	200	200	200	200
Nutzhalt	m ³	17,50	18,00	18,50	19,00	19,50	20,00
FILTERANLAGE							
Schachtdanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Filteranzahl	Stk.	10	10	12	12	12	12
Filterfläche	m ²	46,10	46,10	46,10	54,96	54,96	54,96
Einbautiefe mind.	cm	325	325	345	345	345	345
SICKERANLAGE							
Schachtdanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Einbautiefe	cm	370	370	370	370	370	370
Durchmesser	cm	150	150	150	150	150	150
Sickerfläche	m ²	21,00	22,00	23,00	24,00	25,00	26,00

21.06.2005



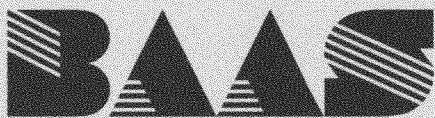
Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-SS.4-56

vom 03.08.2005

Seite 4

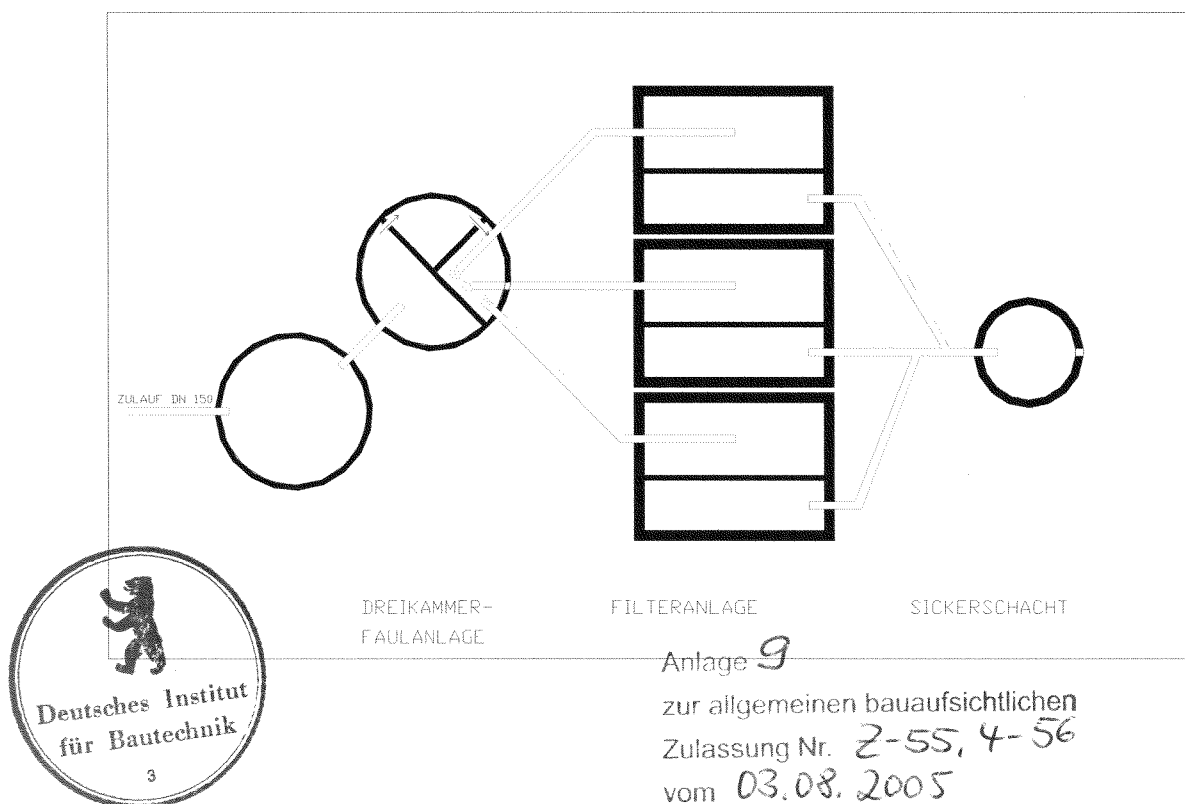


BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

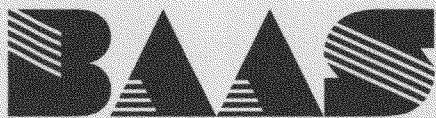
ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatter-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

SYSTEMÜBERSICHT 10



TYPE		BIOKKA 3/26	BIOKKA 3/27	BIOKKA 3/28	BIOKKA 3/29	BIOKKA 3/30	BIOKKA 3/31
EGW		26	27	28	29	30	31
	Einheit						
FAULANLAGE							
Schachtdanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Einbautiefe	cm	380	400	400	400	420	420
Durchmesser	cm	200	200	200	200	200	200
Nutzhalt	m³	20,00	20,50	21,00	21,50	22,00	22,50
FILTERANLAGE							
Schachtdanzahl	Stk.	3	3	3	3	3	3
Filteranzahl	Stk.	12	12	15	15	15	15
Filterfläche	m²	55,80	55,80	69,15	69,15	69,15	69,15
Einbautiefe mind.	cm	295	295	325	325	325	325
SICKERANLAGE							
Schachtdanzahl	Stk	2	2	2	2	2	2
Einbautiefe	cm	340	340	370	370	370	370
Durchmesser	cm	150	150	150	150	150	150
Sickerfläche	m²	26,00	27,00	28,00	29,00	30,00	31,00

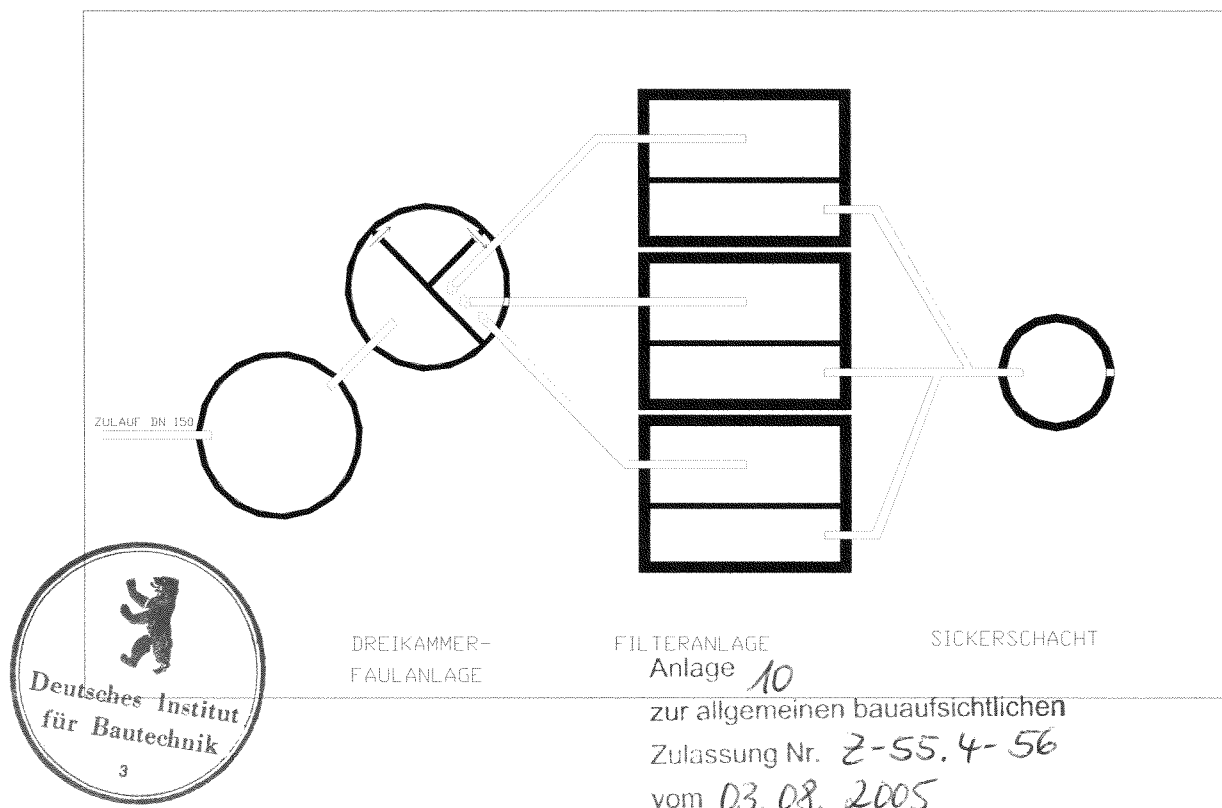


BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

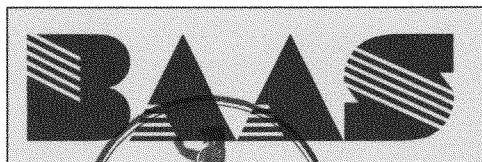
ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatt-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

SYSTEMÜBERSICHT 11



TYPE		BIOKKA 3/32	BIOKKA 3/33	BIOKKA 3/34	BIOKKA 3/35	BIOKKA 3/36	BIOKKA 3/37
EGW	Einheit	32	33	34	35	36	37
FAULANLAGE							
Schachttanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Einbautiefe	cm	385	360	360	360	360	360
Durchmesser	cm	200	250	250	250	250	250
Nutzzinhalt	m³	23,00	23,50	24,00	24,50	25,00	25,50
FILTERANLAGE							
Schachttanzahl	Stk.	3	3	3	3	3	3
Filteranzahl	Stk.	21	24	24	27	27	27
Filterfläche	m²	95,76	109,08	102,00	122,40	122,40	122,40
Einbautiefe mind.	cm	340	365	365	390	390	390
SICKERANLAGE							
Schachttanzahl	Stk.	2	2	2	2	2	2
Einbautiefe	cm	370	390	390	420	420	420
Durchmesser	cm	150	150	150	150	150	150
Sickerfläche	m²	32,00	33,00	34,00	35,00	36,00	37,00



BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatter-baas@telering.at http://www.baas-eu.com



SYSTEMÜBERSICHT 12

Anlage 11

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-55.4-56

vom 03.08.2005

TYPE ³	BIOKKA	BIOKKA	BIOKKA
EGW	30	42	48

FILTERSCHACHT

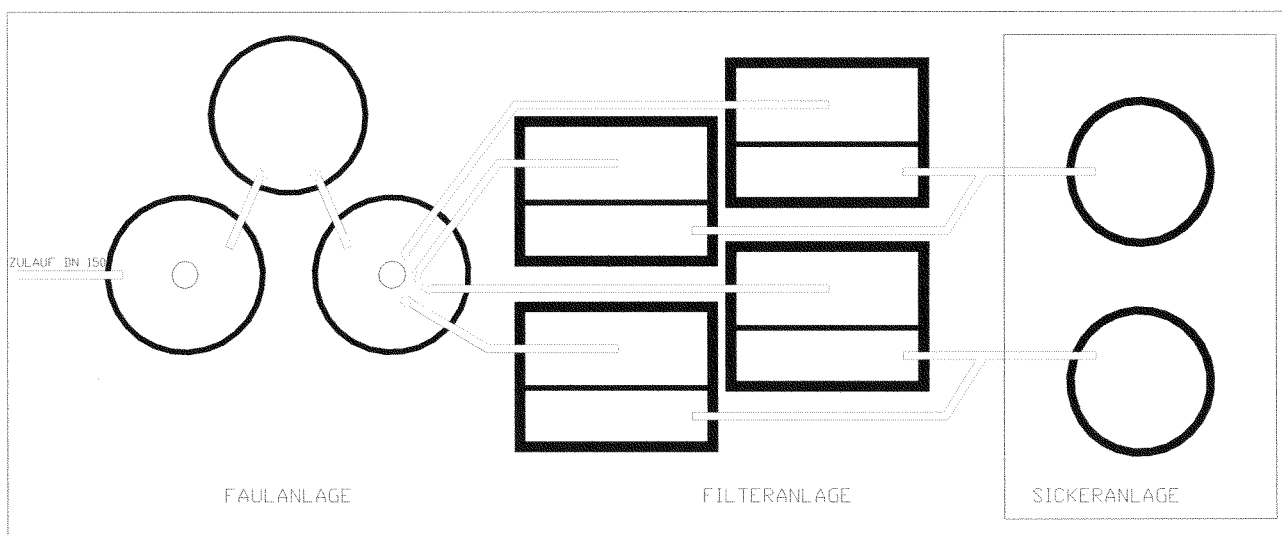
Filteranzahl	15	20	24
ST-Schacht			
Schachttanzahl	3	4	4
ST-Type			
Abmessung	330/240/325	330/240/325	330/240/345
L/B/H [cm]			
mind. [cm]			
Ablauftiefe	305	305	330
mind. [cm]			
Filterfläche [m ²]	69,15	92,20	109,92

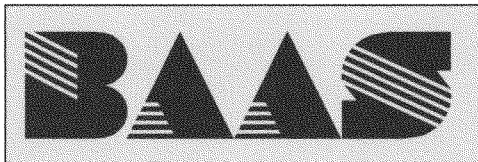
DREI-BRUNNENANLAGE

Nutzhalt[m ³]	22	28	31
	EW-150 lt	EW-150 lt	EW-150 lt
Durchmesser	200	200	200
innen [cm]	ØØØ	ØØØ	ØØØ
Einbautiefe	285	360	390

SICKERANLAGE 2 SCHÄCHTE

Durchmesser	150	150	150
innen [cm]			
Einlauftiefe	306	306	331
Einbautiefe	360	360	360
Sickerfläche	30	40	48





BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE

ANTON SCHLATTE

Unterrainz 17 9470 St. Paul Telefon/Fax : (04357) 32 05
e-mail: schlatter-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

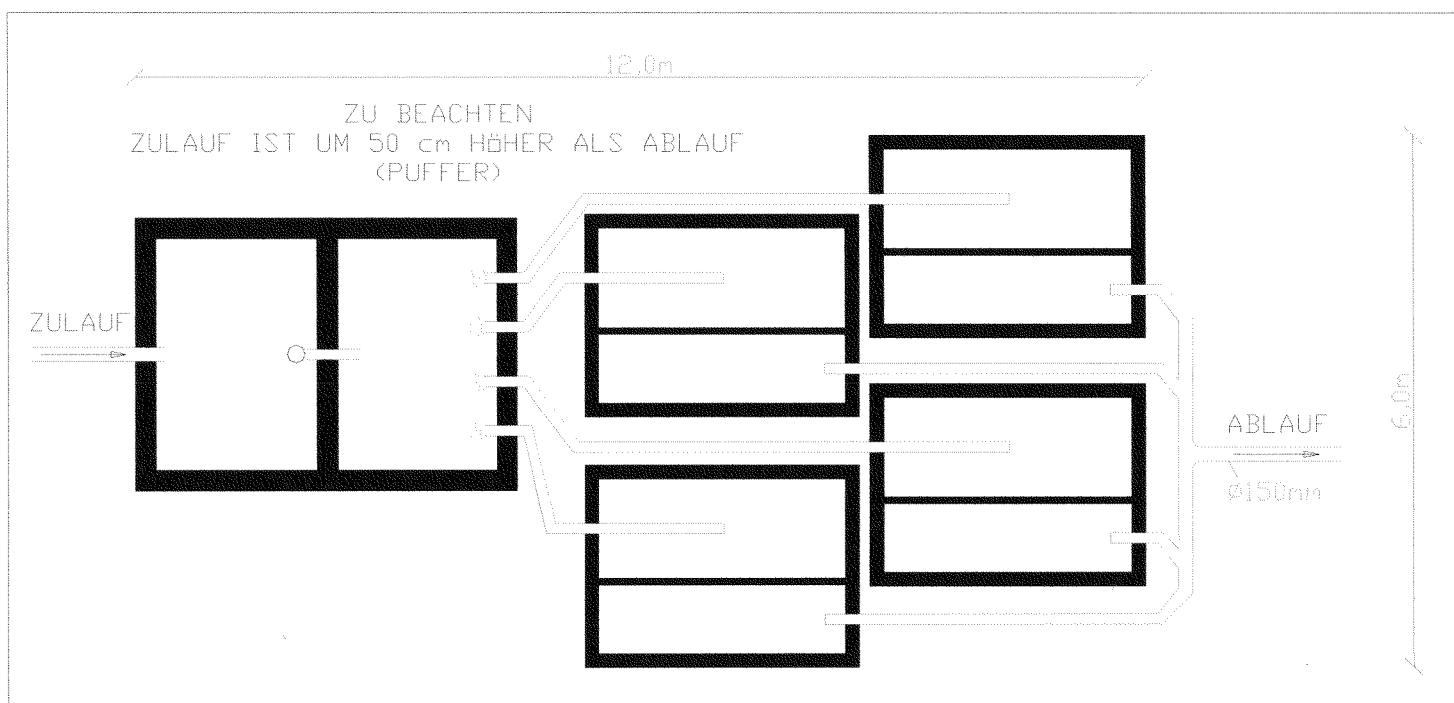
SYSTEMÜBERSICHT

50 EW

FIA 7

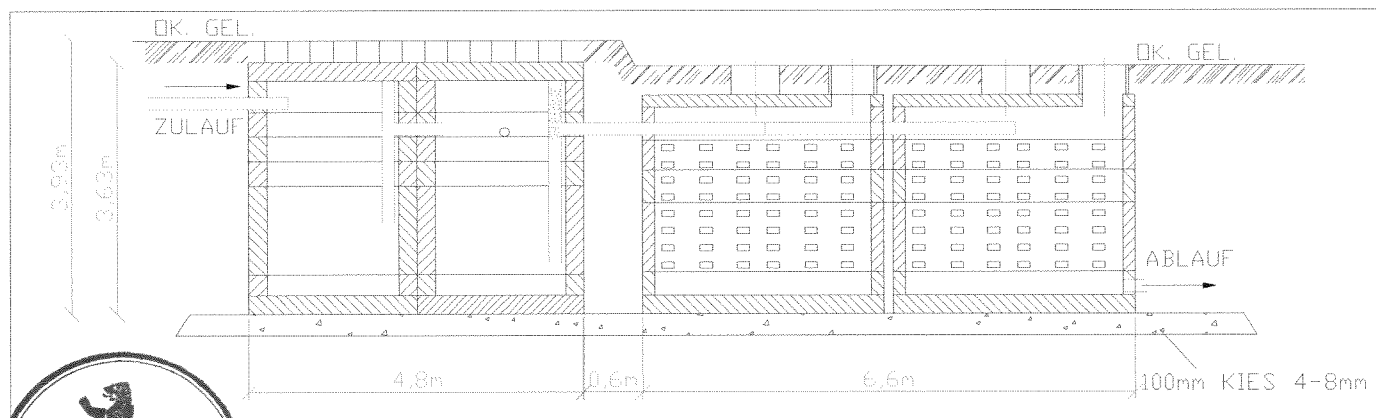
VERGRÖßERTE FAULANLAGE

32,00 m³



VERGRÖßERTE FAULANLAGE SCHNITT:

FILTERANLAGE



21.06.2005

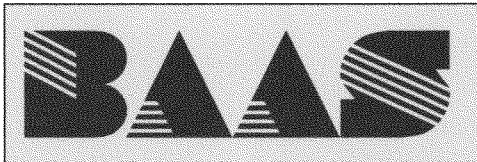
Anlage 12

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-55,4-56

vom 03.08.2005

Seite 8



I. Dreikammerfaulanlage

Die Dreikammerfaulanlage weist im wesentlichen drei Kammern auf, wobei aus der letzten Kammer ein Ablaufrohr wegführt, das mit einem T Stücke versehen ist.

In die Zwischenwände sind im oberen Bereich in gleicher Höhe wie der Auslauf T Stücke Ø 100 mm mit einer Rohrführung nach unten sowie nach oben, über die gröberen Feststoffe freies Abwasser in die nächste Kammer strömen kann. Größere Feststoffe werden in der ersten Kammer zurückgehalten und können dort ausfaulen und setzen sich letztlich als Schlamm ab.

In der zweiten Kammer können sich feinere Feststoffe absetzen, so dass ein im wesentlichen von Feststoffen befreites Abwasser über die im ersten Bereich der Wand angeordneten T – Stücke Ø 100 mm Öffnungen in die dritte Kammer überströmen kann.

Durch die Zulaufleitung (DN 150 mm) zur Dreikammerfaulanlage erfolgt die Entlüftung über das Dach dadurch ist sichergestellt, dass die Dreikammerfaulanlage gut entlüftet ist. Durch die Fallhöhe zwischen der Mündung des Zulaufes und des Wasserspiegel in den Kammern, der durch die Einlassöffnung des Ablaufrohres bestimmt ist, eine entsprechende Bewegung des Wasserspiegels bei jedem Zulauf von Abwasser sichergestellt,

Der Abfluss Ø 150 mm ist mit einer Dosiereinrichtung versehen, der genau Sekundenliter den Puffer in 24 Std. auf null setzt. Welcher als Niveauausgleich bzw. zur kontinuierlichen Beschickung der Filteranlage verwendet wird (Puffer). Zwischen Faul- und Filteranlage darf keine Luftzirkulation statt finden. Pufferzone wird in der Dreikammerfaulanlage eingebaut.

Das aus der dritten Kammer der Dreikammerfaulanlage ablaufende vorgeklärte und von Feststoffen befreite Abwasser gelangt in eine biologische Reinigungsstufe.

II. Steinwollesfilteranlage

In der Steinwollesfilteranlage wird das vorgereinigte Abwasser der Faulanlage durch den mit Mineralien angereicherten Steinwollesfilter gereinigt. Die Filterfläche bzw. -schichten ergeben sich aufgrund der Einwohnerngleichwerte. Von 1-50 EW werden 2 m² Filterfläche pro EW berechnet. 1320 m²/m³ Innere Oberfläche hat 1 m² Steinwolle WF12 + 2 x Vlies. Das gereinigte Abwasser kann in einem Sickerschacht oder Vorfluter geleitet werden.

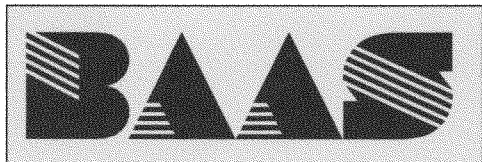
Durch die vorgeschlagenen Maßnahmen ergibt sich ein sehr einfacher Aufbau, bei dem jedoch ein aerober Abbau der Verunreinigung sichergestellt ist. Die erforderliche Luftzufuhr ist dabei durch das Aufprallen des vorgeklärten und von Feststoffen im wesentlichen befreiten Abwasser auf die Prallplatte und die in den Filter enthaltenen Luft gewährleistet.

Außerdem ist durch die Belüftung der Zwischenräume der Filtern eine Aufnahme von Sauerstoff aus der Umgebungsluft durch das von Filtern zu Filtern abtropfende Wasser sichergestellt.

Die Filter setzen sich vom Bereich des Auftreffens des zu behandelnden Abwassers gegen die Ränder der Filter zu und geben dabei die in ihnen gehaltene Luft an das Wasser ab.

Durch die Mineralisierung erhalten die Filter eine hohe mechanische Festigkeit und können ein relativ großes Luftvolumen aufnehmen.





Außerdem bieten solche Filter den für einen Abbau der Schadstoffe des Abwasser erforderlichen Mikroorganismen sehr gute Lebensbedingungen.

Der Filterschacht ist mit einer Zwischenwand in Längsrichtung getrennt die mit Lüftungsöffnungen versehen ist. Trennt einen Bereich, in dem die Filter angeordnet sind, von einem Bereich in dem ein Sandbett angeordnet ist.

Die Filter sind an ihrer Unterseite mit einem Kunststoffvlies verbunden, wobei die untere Vliesschicht des obersten Filter erheblich dicker als die Vliesschichten der übrigen Filter ist. Die Filter liegen auf Gitterrost der wiederum auf Betonsockel mit Winkel gehalten ist. Der oberste Filter ist an seiner Oberseite mit einer weiteren Vliesschicht aus Kunststofffaser verbunden. Unter den angeordneten Filterschichten ist eine Wannenausbildung wo das Wasser gesammelt wird (Sammelbecken).

Das aufgestaute Abwasser auf der ersten Filterfläche drängt sich an die Seitenränder der ersten Filterfläche und verlässt seitlich den ersten Filter, wobei das 9 mm Bodenvlies der ersten Filterfläche die Aufgabe des verteilen des Abwassers über die ganze Fläche hat. Der Wasserstand auf der ersten Filterfläche ist in der Regel 3-18 cm. Die erste Filterfläche dient gleichzeitig als Zwischenpufferung damit die angesiedelten Bakterien das Abwasser langsam biologisch abbauen können und den Schlamm am Boden der ersten Filterfläche absetzen können. Das Abwasser tröpfelt gleichmäßig über die ganze Filterfläche von einer Filterfläche zur anderen wobei die Nitrifikation nach der ersten Filterfläche beginnt. Somit wird durch den Einstieg und einer weiteren Öffnung der Anlage und in der Zwischenwand die Lüftungsschlitze mit natürlichen Luftsauerstoff versorgt damit Nitrifiziert werden kann.

Die darrunterliegenden Filter sind auch nicht mehr belastet weil das Abwasser auf der ersten Filterfläche biologisch gereinigt wird die darunter liegenden Filterflächen dienen zur Nitrifikation.

Beim Sammelbecken ist ein Überlaufrohr in der Zwischenwand angeordnet, wo geklärtes Wasser zum Sandbett gelangt.

Der Sandfilter im seitlichen Wartungsgang hat die Aufgabe das Wasser zu filtern. Dadurch soll vermieden werden, das Verunreinigung in den Sickerschacht bzw. Vorfluter gelangt.

III. Kontrollschacht, Sickerschacht

Aus der biologischen Reinigungsstufe gelangt das geklärte Wasser über eine Abflussleitung Ø 150 mm in den Vorfluter, Oberflächenverrieselung, oder in den Sickerschacht .

Der Sickerschacht dient nur zur Versickerung des geklärten Abwasser.

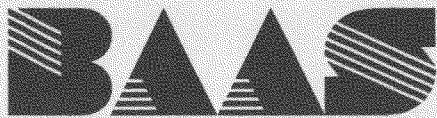


Anlage 14

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-55.4-56

vom 03.08.2005



BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE
ANTON SCHLATTE
UNTERRAINZ 17, 9470 ST. PAUL/LAV., TEL./FAX: (04357) 3205
e-mail: schlatter-baas@telering.at <http://www.baas-eu.com>

Einbauanleitung

I. ALLGEMEINES

Der Einbau der biologischen Abwasserreinigungsanlage darf nur durch ein autorisiertes Bauunternehmen und nach unseren Richtlinien erfolgen. Für jeden Anlagentyp gibt es von uns Typenblätter aus denen die Reihenfolge und der Einbau der Einzelteile hervorgeht.

Vor dem Einbau ist um die wasserrechtliche und behördliche Genehmigung Anzusuchen und etwaigen Auflagen sind zu erfüllen. Die Situierung der Anlage sollte stets so erfolgen, dass zum Einbau und für nachträgliche Entleerung die Zufahrt mit einem LKW gewährleistet ist.

Die Inbetriebnahme und Wartung ist nach unseren Richtlinien durchzuführen, so das Dadurch eine hohe Reinigungsqualität des Abwasser gewährleistet wird.

2. Aushubarbeiten

Die Baugrube ist nach den örtlichen Gegebenheiten und der Größe der verschiedenen Anlagenteile aus zu richten. Vor jedem Einbau sind Naturmaße zu nehmen und die Einbautiefen sind an das bestehende Gelände anzupassen.

Bei den Schächten ist rundum ein Arbeitsraum von ca. 1 m zu den Schachtaußenmaßen hinzu zu rechnen.

Die Aushubarbeiten sind nach den geltenden Ö-Normen, Sicherheits- und Bauvorschriften (z. B. Pölzung) auszuführen.

Die Baugrubensohle ist nach den Bodenklassen und nach statistischen Erfordernissen herzurichten.

Nach dem Aushub ist die Sohle waagrecht herzustellen und mit einem Plattenrüttler zu verdichten.

3. Einbauarbeiten



Anlage 15

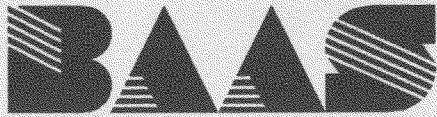
zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. Z-55.4-56

vom 03.08.2005

Auf die verdichtete Baugrubensohle ist eine Magerbetonschicht (B120) ca. 12 cm dick oder Kies einzubringen und waagrecht abzuziehen. Der Bodenteil der Schächte ist in die nasse Magerbetonschicht zu versetzen. Nach dem Versetzen des Bodenteils werden alle Lagerfugen angefeuchtet und aufgemörtelt, so das der nächste Schachtring aufgesetzt werden kann.

Die Aufmörtelung ist mit Zementmörtel (Mischverhältnis 1 : 3) unter Beigabe eines Dichtungsmittel voll satt durchzuführen. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Mörtel durchgehend und gleichmäßig aufgetragen ist. Mörtellose Stellen sind im nachhinein abzudichten. Das überschüssige Material an der Außen – und Innenseite ist durch Glattstrich gleichmäßig zu verglätten.



BIOLOGISCHE ABWASSERREINIGUNGSANLAGE
ANTON SCHLATTE
UNTERRAINZ 17, 9470 ST. PAUL/LAV., TEL./FAX: (04357) 3205
e-mail: schlatter-baas@telering.at http://www.baas-eu.com

Im Grundwasserbereich und bei nicht tragfähigen Böden sind Streifenfundament oder Fundamentplatten nach statischen Erfordernis herzustellen.

a) Dreikammerfaulanlage

Die Innenwände sind bis zur Oberkante des letzten Schachtringes mit einem Wasserdichten Zementmörtelverputz mit Dichtungsmittelzusatz oder geeignetem Dichtungsmörtel zu streichen. Bei der Verarbeitung ist auf die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers von Dichtungsmittel bzw. – Mörtel zu beachten. Im Grundwasserbereich ist dieser Dichtungsanstrich auch an der Außenseite aufzubringen.

Die vorgefertigte Zu und Ablauföffnung ist nach dem Versetzen durchzustößen. In diesen Öffnungen wird das Zu und Ablaufrohr eingeschoben und die Fugen rundum das Rohr mit Dichtungsmörtel verschlossen. Die T Stück Öffnungen bei der Dreikammerfaulanlage werden erst vor Ort angezeichnet und durchgebrochen. Sind alle Anlagenteile versetzt, ist eine Dichtheitsprobe vor dem Hinterfüllen gemäß Ö-Norm 5072 durchzuführen. Bei den Überströmöffnungen müssen T- Stücke eingebaut werden.

b) Filterkörperanlage

Die Schachtringe der **Filterkörperanlage** sind einschließlich Deckel und Einstiegschächte zu versetzen. Vor dem Versetzen des Deckels ist die Zwischenwand mit den Lüftungsöffnungen einzubringen und dicht zu vermörteln. Bei der Zwischenwand werden Auflagenwinkel aus verzinktem Stahl für die Gitterroste montiert. Danach werden die Auflageroste für die Filter in den vorgefertigten Auflagerkonsolen versetzt. Die Steinwollesfilter und Vliesmatten werden lt. den Typenblättern eingebaut. Hierbei ist zu achten, dass alle Filter maßgenau und fugenlos verlegt werden.

Das Schachtfutter für die Zu- und Ablaufrohre sind im Werk in den jeweiligen Schachtteilen eingesetzt.

Auf die oberste Filterschicht wird die keramische Prallplatte unter dem Zulaufrohr aufgelegt.

Im Grundwasserbereich sind die Außenseiten der Wände mit einem Dichtungsmörtel wie bei der Dreikammerfaulanlage abzudichten. Gegen das Aufschwimmen des Schachtes sind Sicherheitsmaßnahmen vorzunehmen. Die Sand – Kiesfilterschicht im Wartungsgang wird nach Abschluss aller Innenarbeiten eingefüllt und verteilt. Die Sand – Kiesfilterschicht muss Bauseits beigelegt werden.

3. Hinterfüllen

Das Hinterfüllen sollte erst nach der Dichtheitsprobe erfolgen. Das Material ist in Lagen von 40 cm einzubauen. Jede Schicht ist mit einem Plattenrüttler zu verdichten um etwaige nachträgliche Setzungen zu vermeiden.

Das Hinterfüllen muss frei von großen Steinen und verrottbaren Stoffen sein.



Anlage 16

zur allgemeinen bauaufsichtlichen

Zulassung Nr. 2-55.4-56

vom 03.08.2005