

## 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 und der UEAtc

Datum:

08.09.2010

Geschäftszeichen:

II 31-1.55.41-32/09

Zulassungsnummer:

**Z-55.41-333**

Geltungsdauer bis:

**7. September 2015**

Antragsteller:

**Easy4Water BV**

Industrieweg 24

9636 DB ZUIDBROEK

NIEDERLANDE

Zulassungsgegenstand:

**Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-3**

**mit CE-Kennzeichnung:**

**Kleinkläranlagen aus Polyethylen; Biofilter aus Steinwolle Typ BES5 für 5 EW;  
Ablaufklasse C**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.  
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sieben Seiten und sieben 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 weiter gehender 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 Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung aus Polyethylen, Biofilteranlagen mit Steinwollefilter Typ BSE5 für 5 EW; Ablaufklasse C; nach DIN EN 12566-3<sup>1</sup> mit CE-Kennzeichnung entsprechend Anlage 1. Die Behälter der Kleinkläranlagen bestehen aus Polyethylen. Die Kleinkläranlagen sind auf der Grundlage des Anhangs ZA der harmonisierten Norm DIN EN 12566-3 mit der CE-Kennzeichnung für die Eigenschaften Reinigungsleistung, Bemessung, Wasserdichtheit, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit versehen. Die Konformität mit dieser harmonisierten Norm wird vom Hersteller auf der Grundlage der Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle bestätigt.

Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung dienen der aeroben biologischen Behandlung des im Trennverfahren erfassten häuslichen Schmutzwassers und gewerblichen Schmutzwassers soweit es häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist.

Der Kleinkläranlage dürfen nicht zugeleitet werden:

- gewerbliches Schmutzwasser, soweit es nicht häuslichem Schmutzwasser vergleichbar ist
- Fremdwasser, wie z. B.
  - Kühlwasser
  - Ablaufwasser von Schwimmbecken
  - Niederschlagswasser
  - Drainagewasser

Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnung der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

### 2 Bestimmungen für das Bauprodukt

#### 2.1 Eigenschaften und Anforderungen

##### 2.1.1 Eigenschaften und Anforderungen nach DIN EN 12566-3

Mit der vom Hersteller vorgelegten Konformitätserklärung wird bescheinigt, dass der Nachweis der Konformität der Kleinkläranlagen mit DIN EN 12566-3 im Hinblick auf die Prüfung der Reinigungsleistung, die Bemessung, Wasserdichtheit, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit gemäß dem vorgesehenen Konformitätsbescheinigungsverfahren System 3 geführt wurde. Grundlage für die Konformitätsbescheinigung ist der Prüfbericht über die Erstprüfung der vorgenannten Eigenschaften durch eine anerkannte Prüfstelle und die werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller.

##### 2.1.2 Eigenschaften und Anforderungen nach Wasserrecht

Die Kleinkläranlagen entsprechend der Funktionsbeschreibung in der Anlage 4 wurden gemäß Anhang B DIN EN 12566-3 auf einem Prüffeld hinsichtlich der Reinigungsleistung geprüft und entsprechend den Zulassungsgrundsätzen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Stand Mai 2009, für die Anwendung in Deutschland beurteilt.

<sup>1</sup> DIN EN 12566-3:2009-07 Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW, Teil 3: Vorgefertigte und/oder vor Ort montierte Anlagen zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser





Beim Einbau im Grundwasserbereich sind Sicherungsmaßnahmen gegen Auftrieb vorzusehen. In diesem Fall ist ein örtlich angepasster Standsicherheitsnachweis erforderlich.

### 3.2 Allgemeine Bestimmungen für den Einbau

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 wurden, vorzunehmen (Auszug wesentlicher Punkte aus der Einbauanleitung siehe Anlage 5 bis 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung).

Die Einbauanleitung muss auf der Baustelle vorliegen.

Die Abdeckungen sind gegen unbefugtes Öffnen abzusichern.

### 3.3 Prüfung der Wasserdichtheit im betriebsbereiten Zustand

Außenwände und Sohlen der Anlagenteile sowie Rohranschlüsse müssen dicht sein. Zur Prüfung ist die Anlage im betriebsbereiten Zustand bis zur Oberkante Behälter (entspricht: Unterkante Abdeckung bzw. Konus) mit Wasser zu füllen. Die Prüfung ist nach DIN EN 1610<sup>2</sup> durchzuführen. Bei Behältern aus Polyethylen ist ein Wasserverlust nicht zulässig.

Gleichwertige Prüfverfahren nach DIN EN 1610 sind zugelassen.

Diese Prüfung der Wasserdichtheit im betriebsbereiten Zustand schließt nicht den Nachweis der Dichtheit bei ansteigendem Grundwasser ein. In diesem Fall können durch die zuständige Behörde vor Ort besondere Maßnahmen zur Prüfung der Wasserdichtheit festgelegt werden.

### 3.4 Inbetriebnahme

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

Das Betriebsbuch mit Betriebs- und Wartungsanleitung ist dem Betreiber zu übergeben.

## 4 Bestimmungen für Nutzung, Betrieb und Wartung

### 4.1 Allgemeines

Die unter Abschnitt 2.1.2 bestätigten Eigenschaften sind im Vor-Ort-Einsatz nur erreichbar, wenn Betrieb und Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt werden.

Kleinkläranlagen müssen stets betriebsbereit sein. Störungen an technischen Einrichtungen müssen akustisch und/oder optisch angezeigt werden.

In Kleinkläranlagen darf nur Abwasser eingeleitet werden, das diese weder beschädigt noch ihre Funktion beeinträchtigt (siehe DIN 1986-3<sup>3</sup>).

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

<sup>2</sup> DIN EN 1610:1997-10

<sup>3</sup> DIN 1986-3:2004-11

Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen

Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke, Regeln für Betrieb und Wartung



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 belastigenden 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. EW) richtet sich nach den Angaben in der Anlage 3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

#### 4.3 Betrieb

##### 4.3.1 Allgemeines

Der Betreiber muss die Arbeiten durch eine von ihm beauftragte sachkundige<sup>4</sup> Person durchführen lassen, wenn er selbst nicht die erforderliche Sachkunde besitzt.

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. Weiterhin ist der Stand des Alarmschwimmers zu kontrollieren.

##### 4.3.3 Monatliche Kontrollen

Es sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Sichtprüfung des Ablaufes auf Schlammabtrieb
- Kontrolle der Zu- und Abläufe auf Verstopfung (Sichtprüfung)
- Feststellen von Schwimmschlamm Bildung

Festgestellte Mängel oder Störungen sind unverzüglich vom Betreiber bzw. von einem<sup>3</sup> beauftragten Fachmann zu beheben und im Betriebsbuch zu vermerken.

#### 4.4 Wartung

Die Wartung ist von einem Fachbetrieb (Fachkundige)<sup>5</sup> mindestens zweimal im Jahr (im Abstand von ca. sechs Monaten) gemäß Wartungsanleitung durchzuführen.

Der Inhalt der Wartung ist mindestens folgender:

- Einsichtnahme in das Betriebsbuch mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich)
- Funktionskontrolle und Wartung der betriebswichtigen Anlagenteile

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.



- Funktionskontrolle der Alarmfunktion
- Reinigung der Verteilereinrichtung über dem Steinwollefilter, auf eine horizontale Ausrichtung der Verteilerrohre achten
- Kontrolle des sicheren Betriebes des Windventilators
- Sichtkontrolle des Alarmschwimmers. Austausch des Filtermaterials nach den Angaben des Antragstellers. Bei Verschlechterung der Ablaufwasserqualität ist ebenfalls ein Austausch des Filtermaterials zu veranlassen.
- Kontrolle der Zu-, Ab- und Überläufe sowie der gesamten Wasserverteilung auf ungehinderten Rohrdurchfluss
- Prüfung der Schlammhöhe in der Vorklärung / Schlamm Speicher. Gegebenenfalls Veranlassung der Schlammabfuhr durch den Betreiber. Für einen ordnungsgemäßen Betrieb der Kleinkläranlage ist eine bedarfsgerechte Schlamm Entsorgung geboten. Die Schlamm Entsorgung muss durchgeführt werden, wenn der Schlamm 1/3 des Gesamtnutzvolumens ausfüllt. Wird im Zulauf zum Steinwolle Biofilter der Grenzwert von 100 mg/l AFS überschritten, muss unverzüglich eine Entschlammung durchgeführt werden.
- Durchführung von allgemeinen Reinigungsarbeiten
- Überprüfung des baulichen Zustandes der Anlage
- Kontrolle der ausreichenden Be- und Entlüftung
- die durchgeführte Wartung ist im Betriebshandbuch 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

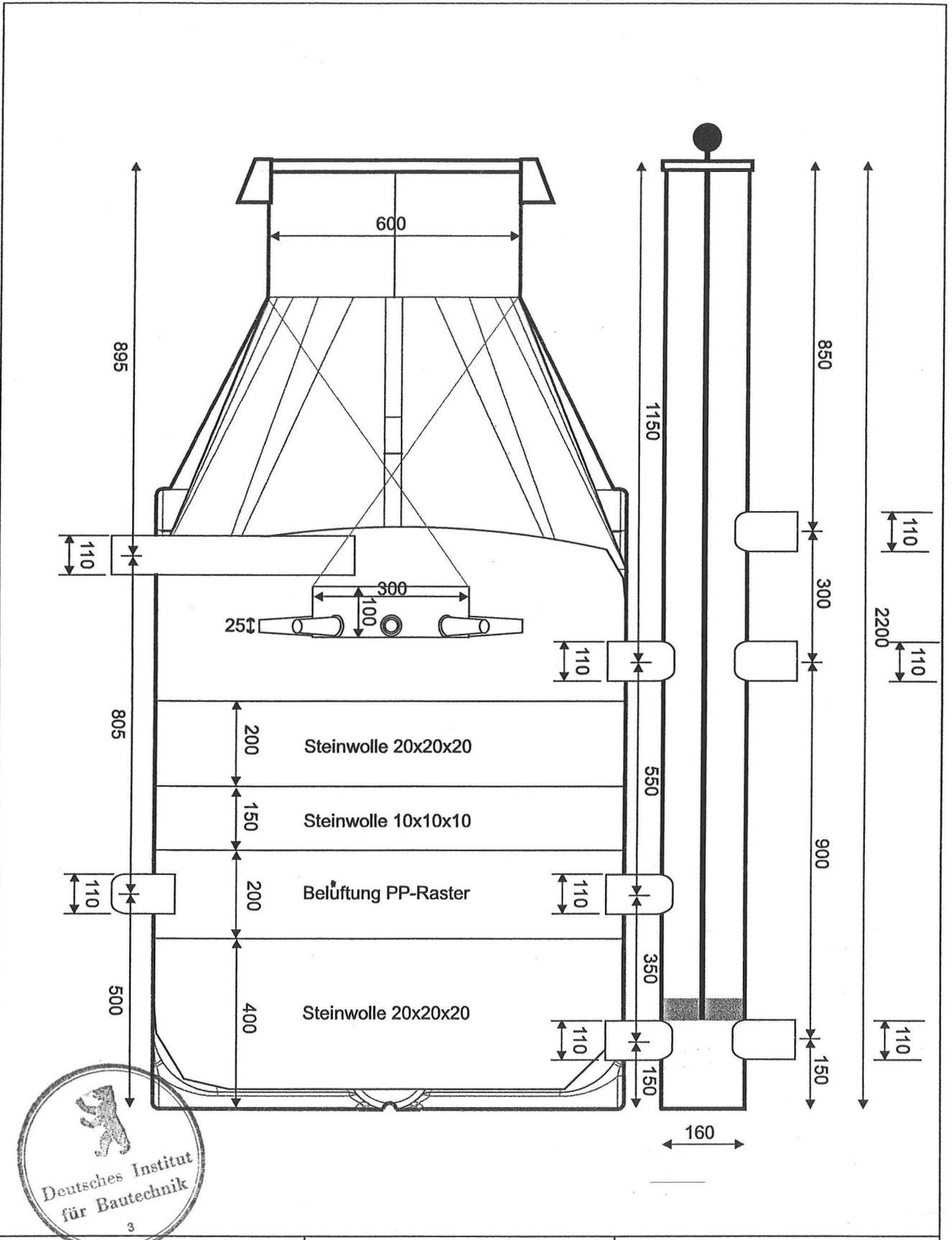
Im Rahmen der Wartung ist eine Stichprobe des Zulaufs zum Steinwolle-Biofilter zu entnehmen. Dabei ist folgender Wert zu überprüfen:

- AFS

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.

Christian Herold

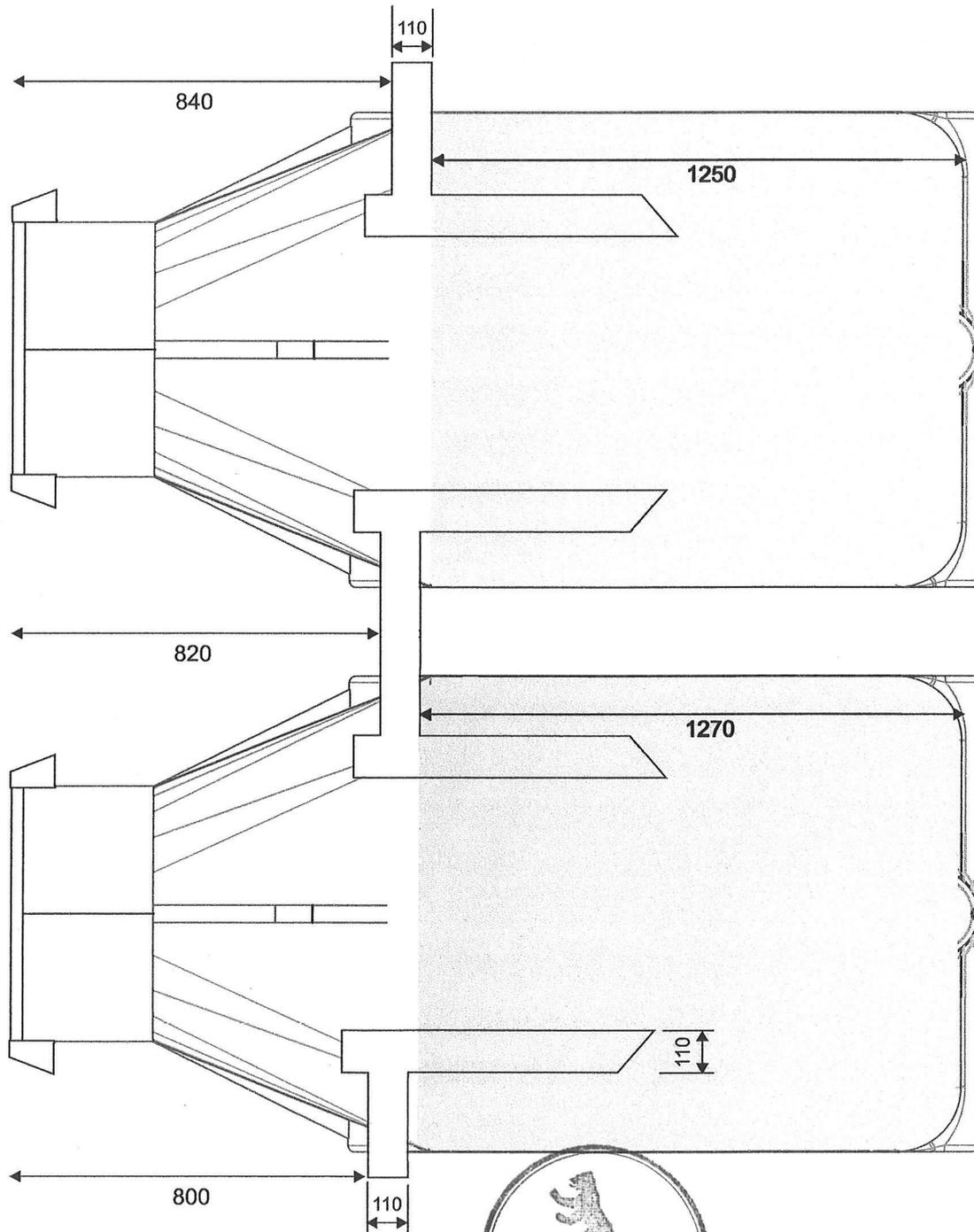




**EASY4WATER B.V.**  
 INDUSTRIEWEG 24  
 NL-9636 DB ZUIDBROEK  
 TEL/PHONE +31(0)598-450444  
 FAX +31(0)598-450525  
 WWW.EASY4WATER.COM  
 EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

**BES5 Kleinkläranlage  
 aus Polyethylen  
 Biofilter mit Steinwolle  
 für 5 EW  
 biologische Behandlung**

**Anlage 1**  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. *2-55.41-333*  
 vom *08. September 2010*



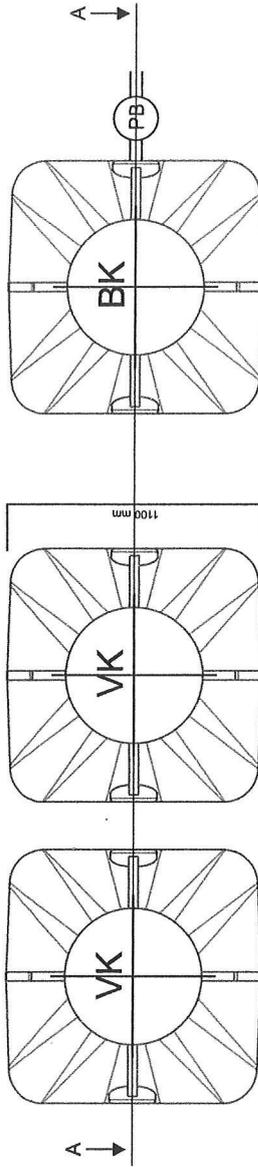
**EASY4WATER B.V.**  
 INDUSTRIEWEG 24  
 NL-9636 DB ZUIDBROEK  
 TEL/PHONE +31(0)598-450444  
 FAX +31(0)598-450525  
 WWW.EASY4WATER.COM  
 EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

**BES5 Kleinkläranlage  
 aus Polyethylen  
 Biofilter mit Steinwolle  
 für 5 EW  
 Vorklärung**

**Anlage 2**  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. **2-55.41-333**  
 vom **08. September 2010**

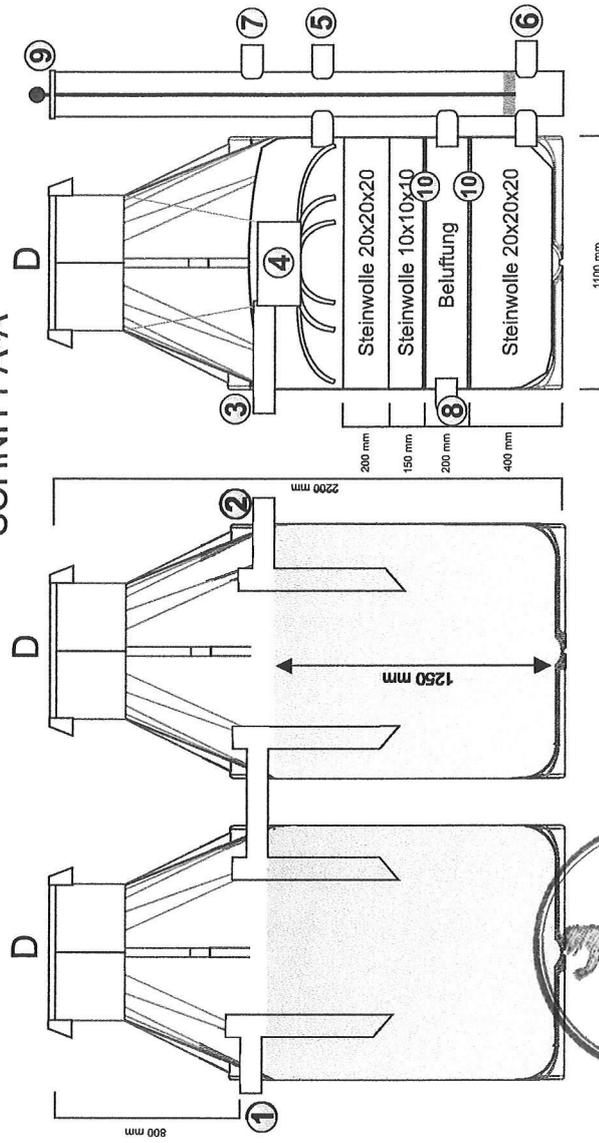
# BES5

## DRAUFSICHT MIT DECKEL



Legende	
VK	Vorklärung
BK	Biologische Klärung
PB	Probeentnahme- und Belüftungschacht
D	Deckel
1	Zulauf Vorklärung und Entlüftung
2	Ablauf Vorklärung und Entlüftung
3	Zulauf Biologische Klärung und Entlüftung
4	Wasserverteilung
5	Notablauf
6	Ablauf Biologische Klärung
7	Belüftung
8	Entlüftung
9	Alarmierung Hochwasser
10	Hartes PE Raster
Klärtechnische Werte	
Max. Anschlussgröße (EW)	5
Tägl. Abwassermenge (m <sup>3</sup> /T)	0,75
Tägliche Schmutzfracht (kg BOD <sub>5</sub> /T)	0,3
Volumen Vorklärung (m <sup>3</sup> )	2,6
Wassertiefe VK (m)	1,25
Volumen Biologische Klärung (m <sup>3</sup> )	1,15
Oberfläche BK (m <sup>2</sup> )	1,17
Füllstoff BK	Steinwolle
Füllstoffhöhe BK (m)	0,95
Einbautiefe (m)	2,20
Länge (m)	4,00
Breite (m)	1,10
Höhe (m)	2,20
Gesamtgewicht ca. (kg)	360

## SCHNITT A-A



# EASY4WATER



EASY4WATER B.V.  
 INDUSTRIEWEG 24  
 NL-9636 DB ZUIDBROEK  
 TEL/PHONE +31(0)598-450444  
 FAX +31(0)598-450525  
 WWW.EASY4WATER.COM  
 EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

Anlage 3  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung Nr. 2-55.41-333  
 vom 08. September 2010

## BESCHREIBUNG DER ANLAGE

### 1 Allgemeines Reinigungsprinzip

Der Reinigungsprozess des Abwassers beim BES5-System besteht aus zwei Schritten. Im ersten Schritt gelangt das häusliche Abwasser in die vorderen beiden Tanks, der sogenannten VORKLÄRUNG. In diesen Klärtanks werden grobe Feststoffe und Fette aus dem Abwasser entfernt. Die Feststoffe sinken auf den Boden der Tanks. Die Fette schwimmen auf der Oberfläche und bilden dort eine Schwimmschicht (eine dicke, harte Fettschicht). Danach ist das vorgereinigte Abwasser für die weitere biologische Reinigung im speziellen BES5-BIOFILTER geeignet. Hierbei handelt es sich um den zweiten Schritt im Reinigungsprozess. Das vorgereinigte Abwasser wird in den BES5-BioFilter geleitet und über die Oberfläche verteilt. Aufgrund der speziellen Eigenschaften des BES5-BioFilters bilden sich darauf besonders viele Bakterien. Mit Hilfe der Belüftung des Filters werden die Bakterien die Verschmutzung im Abwasser schnell und effizient abbauen.

### 2 Anwendungsmöglichkeiten

Das BES5-System ist ausschließlich für die Reinigung von Haushaltsabwasser geeignet.

Haushaltsabwasser setzt sich aus schwarzem Wasser (Toilette) und grauem Wasser (sonstiges Abwasser, wie Bad/Dusche, Küche, Waschmaschine) zusammen. Das BES5-System wurde für Haushalte mit bis zu 5 Personen entworfen.

- ☛ **ACHTUNG:** Eine Liste der Stoffe, die (nicht) in das BES5-System geleitet werden dürfen, wird in Anlage mitgeliefert.
  
- ☛ **ACHTUNG:** Regenwasser bzw. Wasser außerhalb des Haushalts darf nicht in das BES5-System geleitet werden, weil die Bakterien andernfalls aus dem System gespült werden könnten und damit die Reinigungsleistung abnehmen würde.
  
- ☛ **ACHTUNG:** Das Abwasser muss IMMER über die Vorklärung zum BES5-BioFilter geleitet werden. Andernfalls könnten Fette und Feststoffe den BES5-BioFilter verstopfen, was zu einer Abnahme des Reinigungsgrades führen könnte.



EASY4WATER B.V.  
INDUSTRIEWEG 24  
NL-9636 DB ZUIDBROEK  
TEL/PHONE +31(0)598-450444  
FAX +31(0)598-450525  
WWW.EASY4WATER.COM  
EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

**BES5 Kleinkläranlage  
aus Polyethylen  
Biofilter mit Steinwolle  
für 5 EW**

**Funktionsbeschreibung**

Anlage 4  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. Z-55.41-333  
vom 08. September 2010

# EINBAUANLEITUNG

## 1 Allgemeine Vorschriften

Bewahren Sie das BES5-System möglichst in geschlossenen Räumen oder unter einer Abdeckung auf. Die BES5-Behälter bestehen aus PE-Material und dürfen direkter Sonneneinstrahlung (insbesondere UV-Licht) nicht zu lange ausgesetzt sein.

Das BES5-System muss immer aufrecht transportiert und gelagert werden. Wenn dies nicht der Fall ist besteht das Risiko, dass der Inhalt des BES5-BioFilters sich verschieben könnte und damit nicht mehr korrekt aufgebaut wäre.

## 2 Stabilisierungsschicht

Wenn in der Tiefe keine Sandschicht vorhanden ist, empfehlen wir eine Stabilisierungsschicht unter dem BES5-System anzubringen. In den meisten Fällen ist eine Stabilisierungsschicht aus Sand ausreichend. Die Stabilisierungsschicht muss mindestens 10-15 cm dick sein und waagrecht zu einer kompakten Schicht gestampft werden.

## 3 Anschließen

Verlegen Sie das Zulaufrohr abschüssig (5 mm pro Meter) bis zu der Stelle an der das BES5-System aufgestellt wird.

Schließen Sie den Zulauf des BES5-Systems an das Zulaufrohr an.

Achten Sie hierbei darauf, dass sich das T-Stück des Zulaufs beim Klärtank nicht nach Innen verschiebt.

Kontrollieren Sie, ob das Zulaufrohr abschüssig zum BES5-System hin verläuft.

Schließen Sie den BES5-BioFilter an die Vorklärung an. Achten Sie auch hier darauf, dass sich das T-Stück des Ablaufs beim Klärtank nicht nach Innen verschiebt.

## 4 Be- und Entlüftung

Für die Belüftung des BES5-Systems wird die oberste Abzweigung vom Belüftungsschacht verwendet. Sägen Sie 2 cm der Abzweigung ab und montieren Sie die Regenabdeckung mittels einer 90°-Biegung über der Erdoberkante.

Dieses Belüftungsrohr kann im Allgemeinen in der Nähe des Belüftungsschachts nach oben geführt werden oder mithilfe einer zusätzlichen 90°-Biegung maximal 5 Meter waagrecht versetzt werden.



EASY4WATER B.V.  
INDUSTRIEWEG 24  
NL-9636 DB ZUIDBROEK  
TEL/PHONE +31(0)598-450444  
FAX +31(0)598-450525  
WWW.EASY4WATER.COM  
EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

BES5 Kleinkläranlage  
aus Polyethylen  
Biofilter mit Steinwolle  
für 5 EW  
  
Einbauhinweise

Anlage 5  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-55.41-333  
vom 08. September 2010

Sowohl die Vorklärung als auch die oberste BES5-BioFilter-Schicht und die BES5-Zwischenschicht müssen separat entlüftet werden. Wenn Sie der Empfehlung folgen, einen Mindestabstand von einem halben Meter zwischen dem letzten Klärtank und dem BES5-BioFilter einzuhalten, ist ausreichend Platz zum Realisieren dieses Zwischenanschlusses vorhanden.

Wenn für die Entlüftungsrohre nur eine Regenabdeckung verwendet wird, muss der Höhenunterschied zwischen der Be- und Entlüftung mindestens fünf Meter betragen (natürlicher Zug).

Wenn windgetriebene Ventilatoren verwendet werden, muss der Höhenunterschied zwischen der Be- und Entlüftung mindestens drei Meter betragen.

Die beiden Entlüftungsrohre können über die Hauswand nach oben geführt werden, wenn der Abstand zwischen BES5 und Haus nicht größer als 10 Meter ist.

### **5 Füllen mit Wasser**

Füllen Sie das BES5-System mit sauberem Wasser auf bis alle drei Kammern bis zum Notüberlauf mit Wasser gefüllt sind. Hiermit wird verhindert, dass die Tanks durch Grund- oder Regenwasser aufgetrieben werden. Das Füllen (mit Wasser) sorgt unter anderem dafür, dass keine Verstopfungen während der Wasserverteilung bei der Ingebrauchnahme des BES5-Systems auftreten. Grobe Stoffe könnten über die Verbindungsrohre des Klärtanks in die Verteilung des BES5 gelangen, wenn die Kammern nicht befüllt wären. Ferner muss die Steinwolle im BES5-BioFilter vor der Ingebrauchnahme des BES5-Systems mit Wasser durchtränkt sein.

### **6 Ablaufrohre**

Bei einem Ablauf im freien Fall muss die unterste Abzweigung des Belüftungschachtes geöffnet werden, indem 2 cm davon abgesägt werden. Die mittlere Abzweigung ist für den Notablauf reserviert. Legen Sie in dieser Situation zuerst das Abfuhrrohr an, so dass dieses direkt an den BES5-BioFilter angeschlossen werden kann. Das Wasser fließt nämlich sehr schnell aus dem BES5-System, was aufgrund der neu ausgehobenen Grube unerwünscht ist.

### **7 Füllen der Grube**

Die Grube rund um das BES5-System muss mit schotterfreiem Sand aufgefüllt werden. Dieser muss zwischen den Rippen der Tanks festgestampft werden. Dadurch verringert sich das Risiko, dass die Tanks bei einem hohen Grundwasserspiegel oder bei Regenwetter auftreiben könnten, weil auf diese Weise ein zusätzlicher Widerstand geboten wird.



EASY4WATER B.V.  
INDUSTRIEWEG 24  
NL-9636 DB ZUIDBROEK  
TEL/PHONE +31(0)598-450444  
FAX +31(0)598-450525  
WWW.EASY4WATER.COM  
EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

**BES5 Kleinkläranlage  
aus Polyethylen  
Biofilter mit Steinwolle  
für 5 EW**

**Einbauhinweise**

Anlage 6  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. 2-55.41-333  
vom 08. September 2010

## 8 Wasserverteilung

Der BES5-BioFilter verfügt über eine sogenannte Spinne zur Wasserverteilung. Diese Wasserspinne soll frei aufgehängt werden, so dass das einfließende Wasser immer gleichmäßig über die Oberfläche vom BioFilter verteilt wird.

## 9 Montage Hinweise

- Verwenden Sie für Zu- und Ablauf von Haushaltsabwasser ausschließlich 45°-Biegungen: 90°-Biegungen können Verstopfungen verursachen.
- Verwenden Sie sowohl für Zu- und Ablauf von Haushaltsabwasser als auch für Be- und Entlüftung dickwandige Rohre mit einem Durchmesser von 110 mm.
- Die Verwendung von 90°-Biegungen für die Be- und Entlüftung sind erlaubt.
- Die Be- oder Entlüftungsrohre dürfen 1 Spatenstich (30 cm) waagrecht unter der Erdoberkante angelegt werden.
- Verwenden Sie unterirdisch Manschetten- und oberirdisch Klebeverbindungen.
- Verlegen Sie das Zu- und Ablaufrohr abschüssig (5 mm pro Meter).
- Montieren Sie den Windventilator nicht im Windschatten.
- Verschließen Sie das Belüftungsrohr mit Gaze, so dass keine Vögel in das Rohr gelangen können.
- Lassen Sie während der Installation die Abdeckungen auf den Tanks, so dass keine Erde einfallen kann.



**EASY4WATER B.V.**  
INDUSTRIEWEG 24  
NL-9636 DB ZUIDBROEK  
TEL/PHONE +31(0)598-450444  
FAX +31(0)598-450525  
WWW.EASY4WATER.COM  
EMAIL: INFO@EASY4WATER.COM

**BES5 Kleinkläranlage  
aus Polyethylen  
Biofilter mit Steinwolle  
für 5 EW**

**Einbauhinweise**

**Anlage 7**  
zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung Nr. **Z-55.41-383**  
vom **08. September 2010**