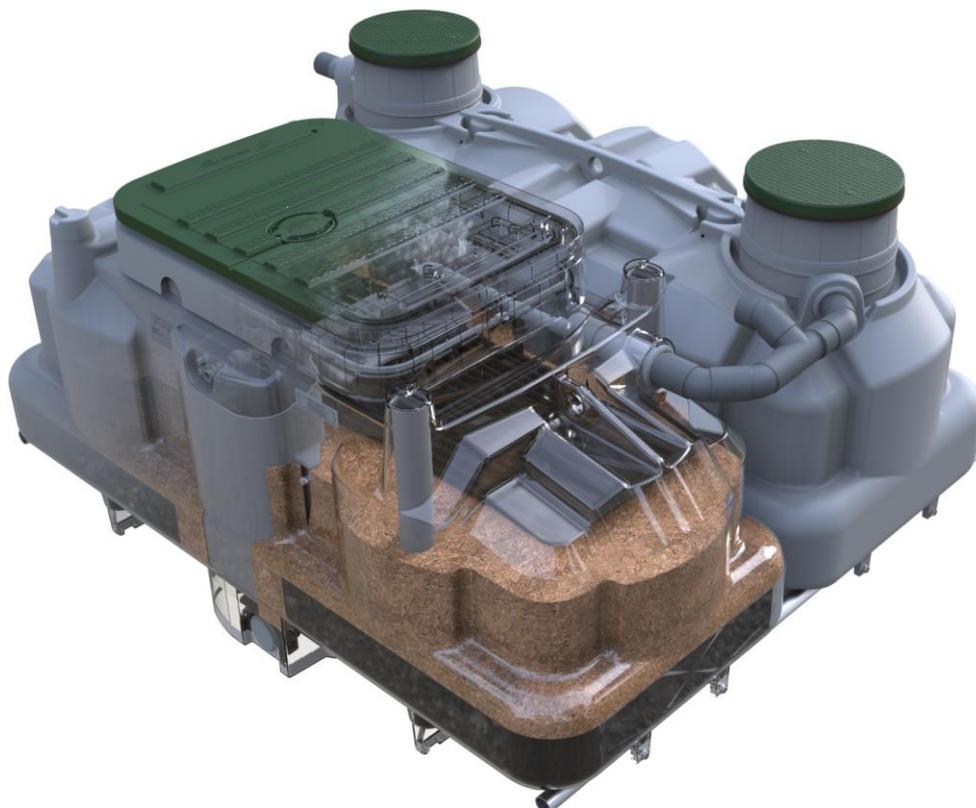


**Kurzbeschreibung
Ecoflo® Kleinkläranlage
Kompaktes Biofiltersystem**

DOKK6201 310316 KB ECOFLO



Telefonische Fachberatung: +49-(0)30-44 01 38 30 (9-16 Uhr)

www.premiertechaqua.de berlin@rewaterc.de

1. Allgemeines

Die Kleinkläranlage Ecoflo® besteht aus hochbeständigen Polyethylen-Kunststoffbehältern und arbeitet nach dem Biofiltrationsverfahren. Sie wird in mehreren Varianten für 4 bis 12 Einwohner angeboten. Ecoflo® ist besonders geeignet für Fälle, in denen geringe oder unregelmäßige Abwassermengen anfallen, z.B. Ferien- oder Wochenendhäuser.

Zulassungen

CE-Anwendungsbestimmungen vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) für die Ablaufklassen C und N:

ECOFLO Komplettanlagen: Z-55.41-646 bzw. -647

ECOFLO Filtertank zur Nachrüstung: Z-55.41-649 bzw. -650

Garantie

25 Jahre Werksgarantie für Behälter, 10 Jahre Funktionsgarantie für alle Bestandteile (Kipprinne, Filtermaterial etc., außer ggf. Pumpe). Bei ordnungsgemäßem Betrieb (hinsichtlich Menge und Zusammensetzung des Abwassers), Inbetriebnahme und regelmäßiger Wartung durch einen PREMIER TECH AQUA Partnerbetrieb wird die Einhaltung der Ablaufwerte für 10 Jahre garantiert.

Wartung und Probenahme

Gemäß den Vorgaben der örtlichen Behörden, in der Regel zweimal jährlich. Wir empfehlen, mindestens einmal pro Jahr die Wartung durch einen Fachbetrieb ausführen zu lassen.

Im Rahmen der Wartung wird der Zeitpunkt der Schlammabfuhr aus der ersten Kammer festgelegt. Diese erfolgt je nach Auslastung und Baureihe alle 1 bis 3 Jahre. Die Probenahme erfolgt im integrierten Probenahmeschacht.

Betreiberpflichten

Neben einem ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage (z.B. Vermeidung der Einleitung von Störstoffen) hat der Betreiber sicherzustellen, dass die Anlage regelmäßig auf Rückstau kontrolliert wird (Alarmpegel), ein Wartungsvertrag abgeschlossen wird und die Wartungsberichte sowie sonstige Unterlagen zur Kleinkläranlage aufbewahrt werden.

Genehmigung

Voraussetzung für den Betrieb einer Kleinkläranlage ist die Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis durch die untere Wasserbehörde sowie die Abnahme / Inbetriebnahme durch einen Fachbetrieb.

2. Funktionsbeschreibung Ecoflo® Biofiltersystem

Grundprinzip

Das Biofiltersystem Ecoflo® ist ein einfaches, stromloses Abwasserreinigungssystem, mit dem 20-jährige Praxiserfahrungen von weltweit über 100.000 installierten Anlagen vorliegen.

Nach der mechanischen Vorreinigung in der Vorklärung fließt das Abwasser im freien Gefälle (alternativ bei Bedarf auch mittels Pumpe) auf eine Kipprinne im oberen Bereich des nachfolgenden Filtertanks. Die Kipprinne verteilt das Abwasser gleichmäßig mittels spezieller Verteilerplatten mit Rillen und Öffnungen auf die gesamte Oberfläche des darunter liegenden Filterkörpers und zwar schwallweise und abwechselnd auf jede Seite.

Während der mehrstündigen Passage durch das organische Filtermaterial aus natürlichen Kokosfasern findet eine weitgehende Abwasserreinigung statt. Die besondere Eignung der Kokosfasern für die Abwasserreinigung resultiert aus den physikalisch-chemischen Eigenschaften wie der strukturellen Stabilität (langsame Abbaurate durch hohen Ligningehalt) und der Porosität des Materials, die für eine gute Luftzirkulation und einen ausgeglichenen Wassertransport (Schwammefekt) sorgen. Kokosfasern eignen sich daher hervorragend als Aufwuchsfläche für Mikroorganismen. Durch das breite Partikelgrößenspektrum bieten sie darüber hinaus dauerhaft sehr gute mechanische Filtrationseigenschaften. Auf diese Weise werden sowohl partikuläre als auch gelöste oder suspendierte Inhaltsstoffe mechanisch zurückgehalten, so dass ein aerober biologischer Abbau durch sessile Mikroorganismen stattfinden kann. Aufgrund der ausgeprägten feuchtigkeitsspeichernden Wirkung der Kokosfasern wird eine konstante Abbauleistung auch unter extrem schwankenden Betriebsbedingungen wie reine Wochenend- oder Saisonnutzung erreicht.

Das Klarwasser sammelt sich am Boden des Filtertanks unterhalb eines Drainagebodens, auf dem das Filtermaterial aufliegt und kann im Freigefälle in den integrierten Probenahmeschacht abfließen. Dort ist ein mechanischer Alarmpegel installiert, der Rückstauereignisse anzeigt. Der Klarwasserablauf erfolgt im unteren Bereich des Probenahmeschachts. Alternativ kann das Klarwasser mittels Pumpe auf die gewünschte Höhe gehoben werden.

Wichtige Detailhinweise

Eine optimale Nutzungsdauer des Filtermaterials ist dann gewährleistet, wenn das vorgeklärte Abwasser gleichmäßig auf dem Filter verteilt wird (waagerechter Einbau, Justierung der Kipprinne) und zu jeder Zeit für eine ausreichende natürliche Luftzirkulation im Filterkörper gesorgt wird. Werkseitig ist der Deckel des Filtertanks mit einer Belüftungskappe ausgestattet. Der Filterkörper besitzt ein zentrales Belüftungsrohr als Verbindung zwischen seiner Oberfläche und dem Boden des Filtertanks. Bauseits ist für eine ausreichende Entlüftung Sorge zu tragen. Bei fehlender Entlüftung der Zulaufleitung über Dach wird eine zusätzliche Entlüftung nach oben in der Verbindungsleitung zwischen Vorklärung und Filtertanks empfohlen.

Es ist darauf zu achten, dass der Filterkörper vor einseitigen Belastungen (z.B. durch nicht waagerechten Einbau des Filtertanks) sowie dauerhafter Überlastung mit partikulären oder suspendierten Stoffen geschützt wird. Zu diesem Zweck ist der Zulauf zur Vorklärung als beruhigter Zulauf (mit Belüftungs- und Revisionsöffnung) ausgebildet. Das Aufwirbeln bereits sedimentierten Primärschlammes bei temporär starkem Abwasserzufluss wird dadurch verhindert. Vor dem Ablauf aus der Vorklärung befindet sich ein Lamellenfilter, dessen Halter mit einer Abflusssicherung versehen ist. Bei Entnahme des Filters zu Wartungs- oder Reinigungszwecken

kann somit kein übermäßiger Schwall von Abwasser mit partikulären oder suspendierten Stoffen in den Bereich des Filtertanks gelangen.

Sofern die Vorklärbehälter gekammert sind und mehr als 500 L/EW aufweisen, kann auf einen Lamellenfilter sowie den beruhigten Zulauf verzichtet werden. Der Ablauf sollte mit einem Schwimmstoffschutz versehen sein.

Wird der Filtertank mit einer Pumpe beschickt, sollte dies intermittierend in Chargen von max. 50-80 L erfolgen. Die Pumpe muss vor dem Ansaugen von Störstoffen oder Schlamm geschützt werden (richtige Einbauhöhe, ggf. Ansaugschutz)

Mindestens einmal jährlich muss im Rahmen der Wartung die Filteroberfläche durch einfaches Rechen aufgelockert werden. Die Funktionsfähigkeit von Kipprinne, Verteilerplatten und Lamellenfilter wird im Rahmen der Wartung geprüft und ggf. durch Reinigung bzw. Justierung wieder hergestellt. Der Lamellenfilter verfügt über eine mechanische Reinigungsvorrichtung sowie einen Schlauchanschluss zum Rückspülen.

Eine Rückführung von Sekundärschlamm in die Vorklärung findet nicht statt.

Das natürliche Filtermaterial wird am Ende seiner Nutzungsdauer ausgetauscht (z.B. durch Absaugen möglich). Es handelt sich um einen organischen Wertstoff, der einer weiteren Verwertung zugeführt werden kann (z.B. Biomasse für Biogasanlagen, Strukturmaterial für eine anschließende Kompostierung, thermische Verwertung). Als Standzeit sind bei ordnungsgemäßem Betrieb 10-15 Jahre anzusetzen.

Mögliche Anlagenkonstellationen

Im Rahmen dieser Kurzbeschreibung werden Anlagen von 1-6 EW sowie 10-12 EW ausführlich beschrieben und dargestellt. Die Vorklärbehälter können für alle Anlagen wahlweise aus einem oder mehreren gekoppelten Tanks der Baureihen BL-II oder ML-II bestehen und entweder separat vor dem Filtertank / den Filtertanks (Ecoflo basis) oder als kompakte Einheit werkseitig direkt mit dem Filtertank verbunden (Ecoflo kompakt) eingebaut werden. Bei der Variante Ecoflo flexi können Vorklärung und Filtertank wahlweise nebeneinander oder in Reihe aufgestellt werden.

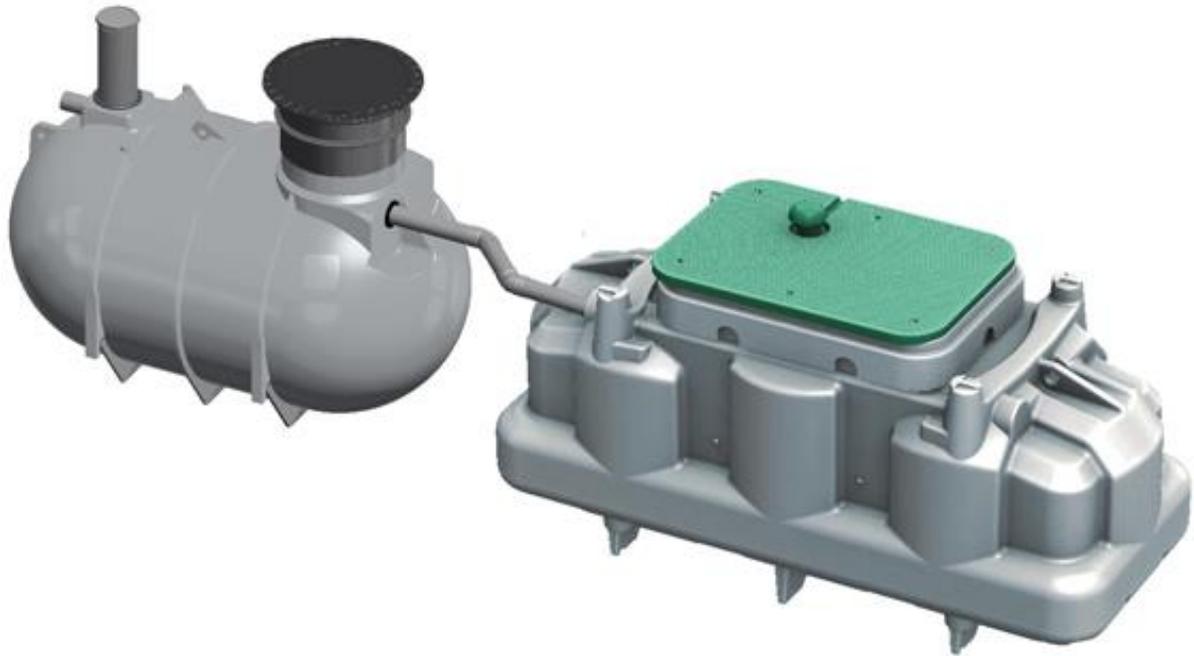
Die Anlagen bis 6 EW haben jeweils einen Filtertank, die Anlagen bis 12 EW haben jeweils zwei Filtertanks. Die Verteilung des Zuflusses zwischen beiden Filtertanks kann wahlweise mechanisch mit Kipprinnen oder mittels Pumpe erfolgen.

Die Darstellungen und Zeichnungen in dieser Kurzbeschreibung sind stets als Prinzipskizze zu verstehen. Es können sowohl abweichende Einbautiefen realisiert werden als auch abweichende Vorklärbehälter zum Einsatz kommen, sofern die bemessungstechnischen Mindestvorgaben und Höhenvorgaben gemäß klärtechnischer Bemessung eingehalten werden. Wenn Vorklärbehälter eingesetzt werden, die über den vorgegebenen Mindestgrößen liegen, wird dadurch lediglich die Kapazität des PrimärschlammSpeichers vergrößert. Der eigentliche Klärprozess wird dadurch nicht signifikant beeinflusst.

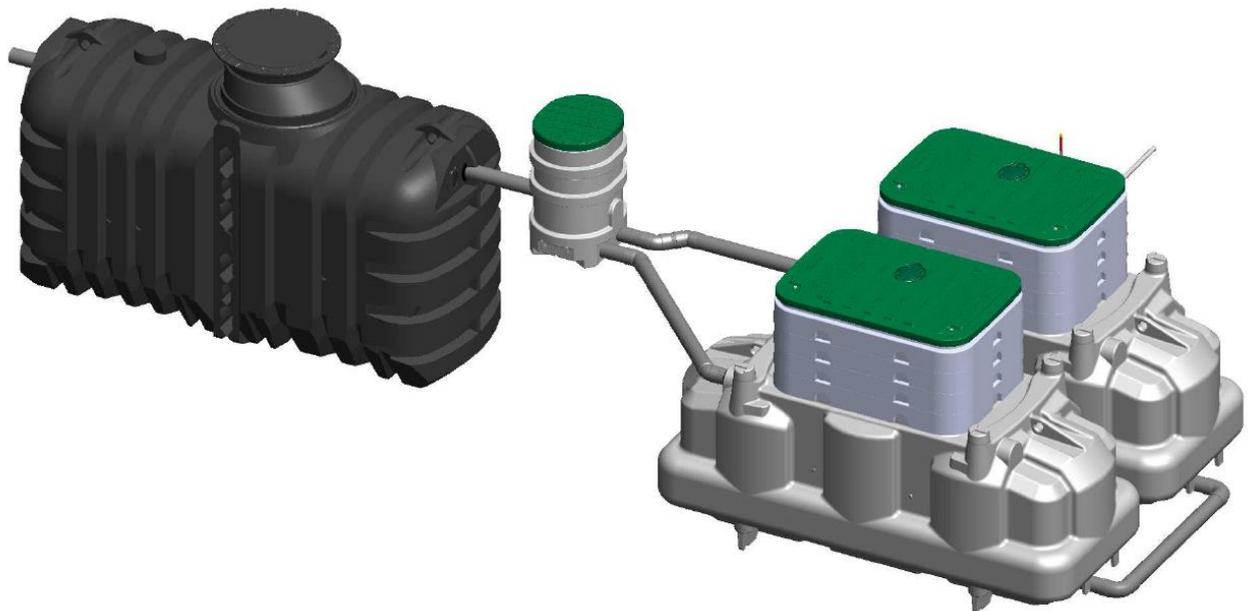
Anlagen bis 50 EW können nach dem gleichen Schema modular aufgebaut werden.

3. Anlagentypen

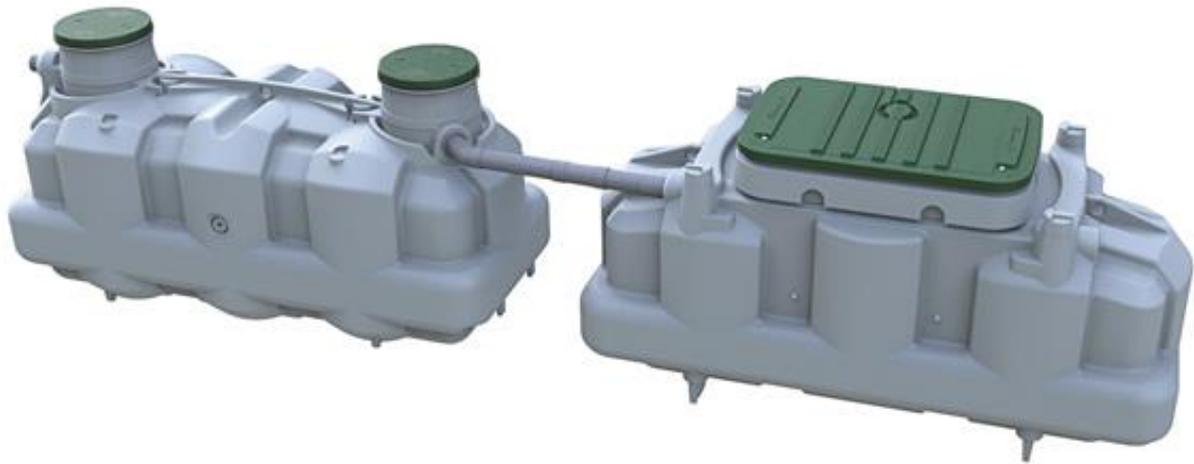
Ecoflo basis 4-6 EW



Ecoflo basis 8-12 EW



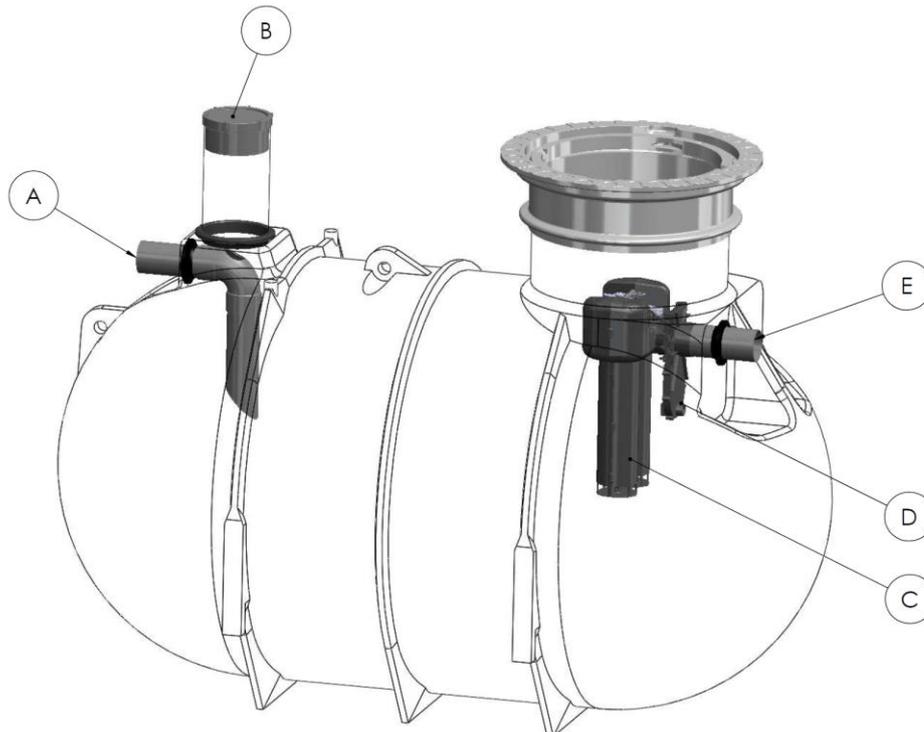
Ecoflo flexi 4-6 EW



Ecoflo kompakt 4-6 EW

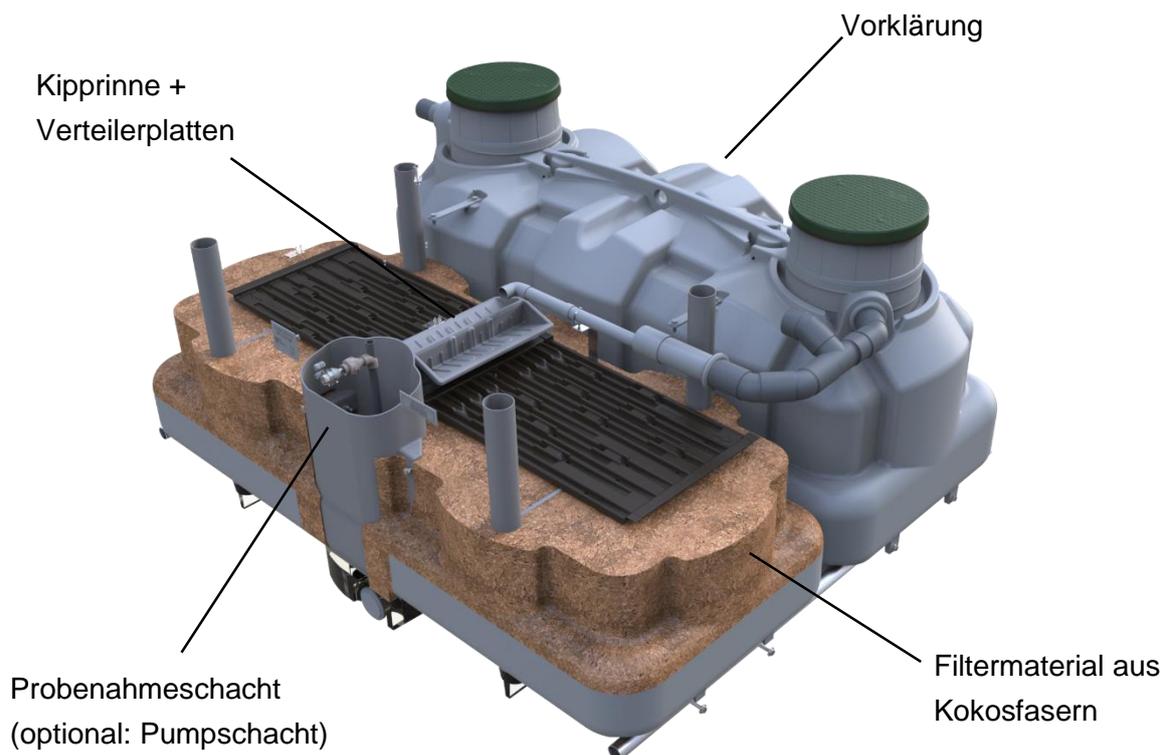


Beispiel Innenansicht Vorklärung



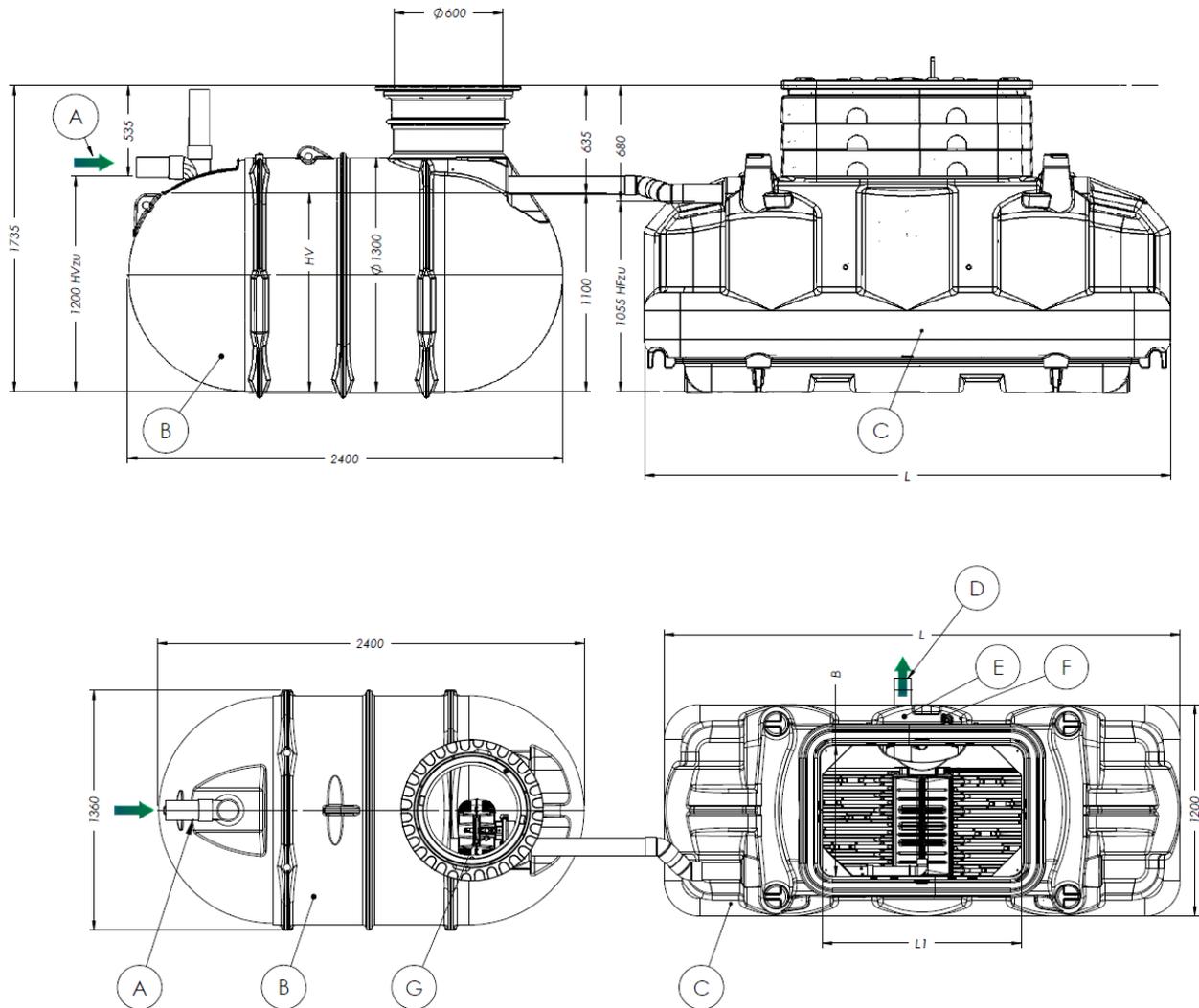
- A** Beruhigter Zulauf
- B** Revisionsöffnung DN200
- C** Lamellenfilter
- D** Lamellenfilter-Halterung mit Abflusssicherung
- E** Ablauf Klarwasser

Innenansicht Ecoflo Filtertank mit integriertem Schacht



4. Prinzipskizzen

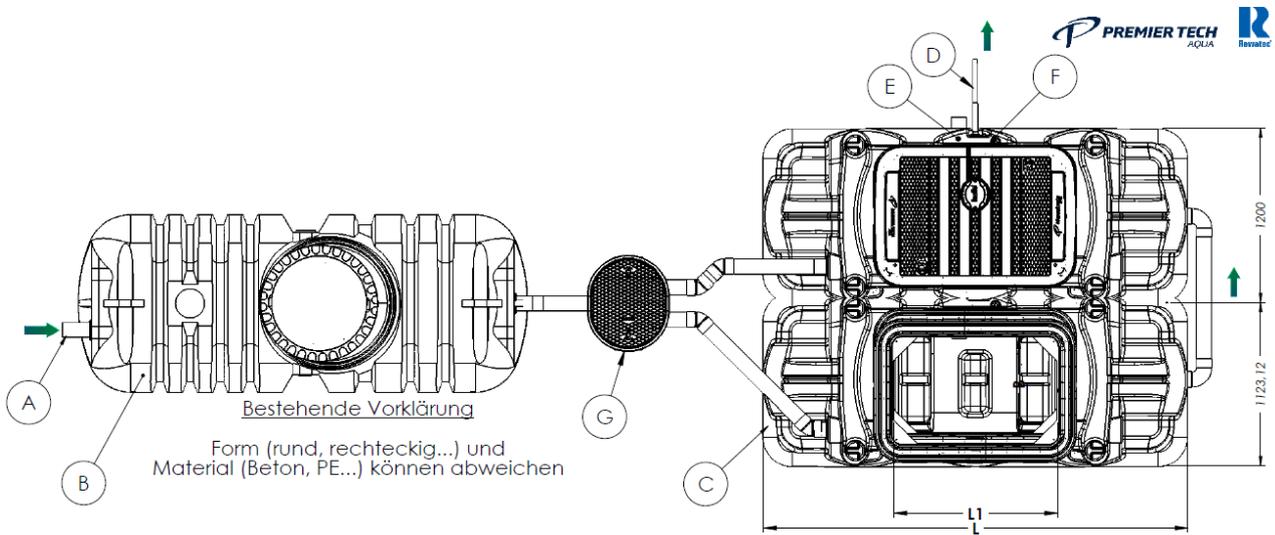
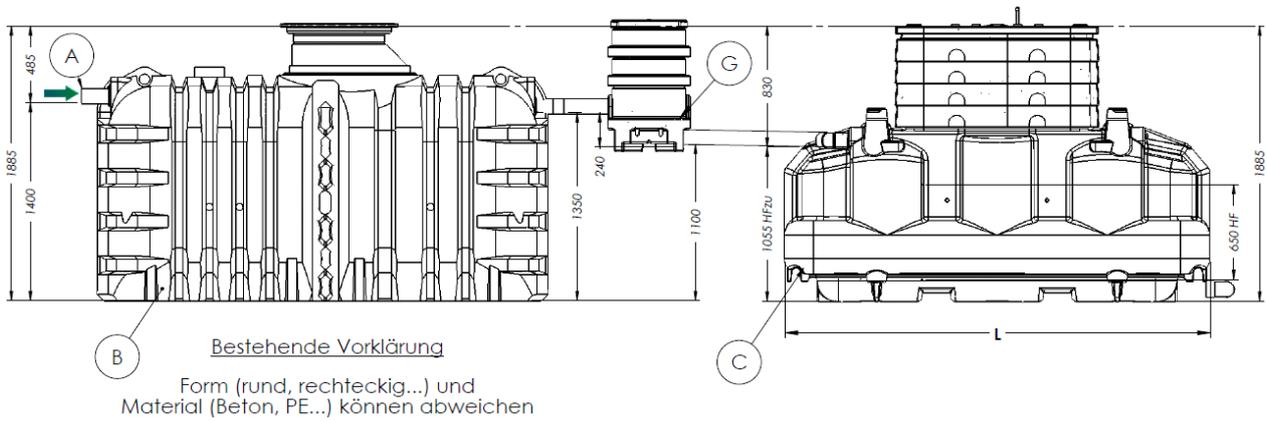
Ecoflo basis 4-6 EW



- | | | |
|----------------|-----------------------|--------------------|
| (A) Zulauf | (D) Ablauf Klarwasser | (G) Lamellenfilter |
| (B) Vorklärung | (E) Probenahmeschacht | |
| (C) Filtertank | (F) Alarmpegel | |

EW	L	L1	B
4-5	2900	1200	800
6	3450	1200	800

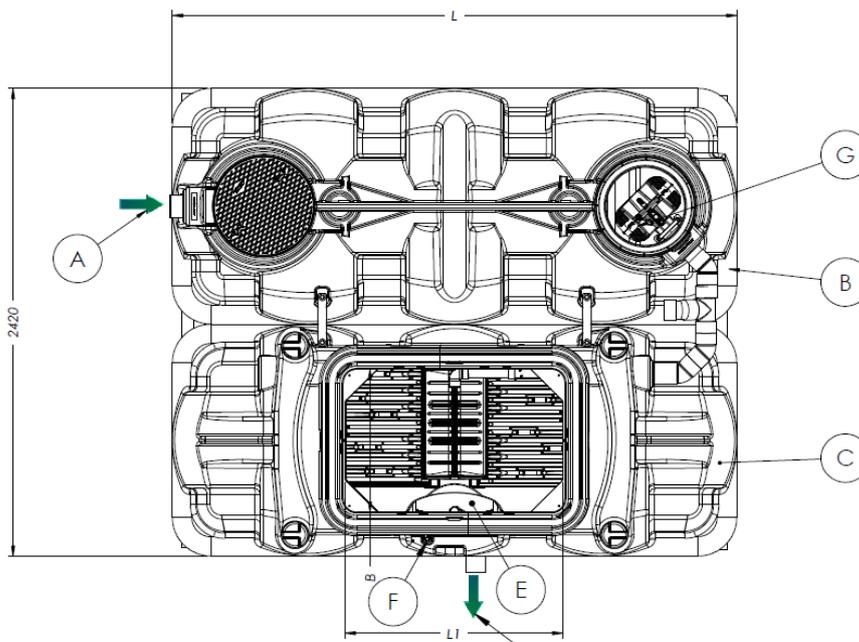
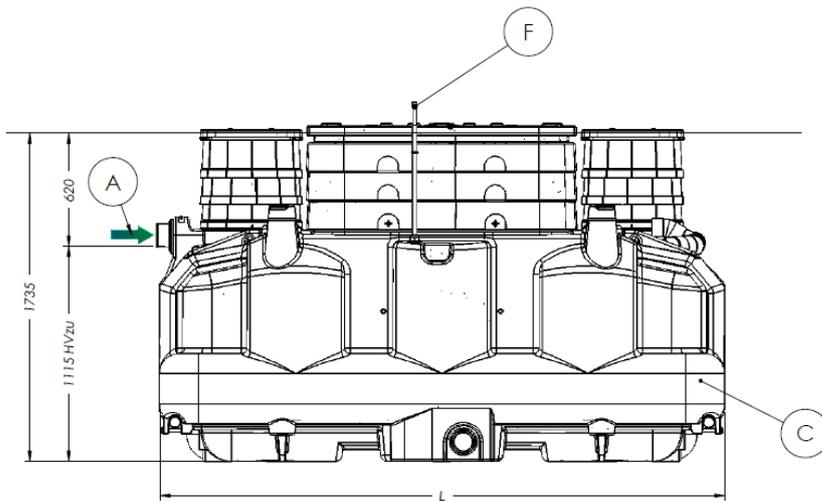
Prinzipskizze Ecoflo basis 8-12 EW



- (A) Zulauf
- (B) Vorklärung
- (C) Filtertank
- (D) Ablauf Klarwasser
- (E) Probenahmeschacht
- (F) Alarmpegel
- (G) Zuflussverteiler

EW	L (mm)	L1	B
10	2900	1200	800
12	3450	1200	800

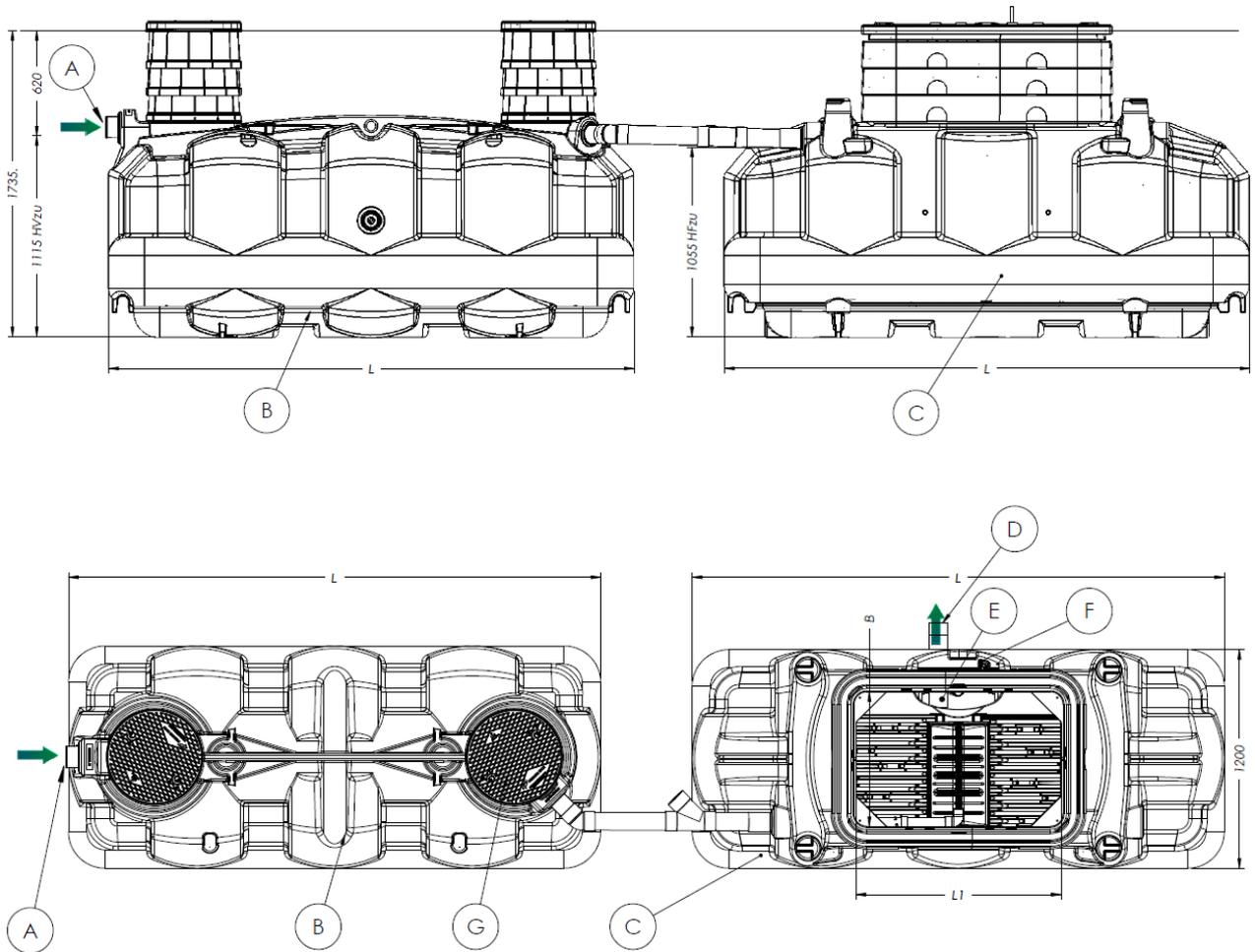
Ecoflo kompakt 4-6 EW



- (A) Zulauf
- (B) Vorklärung
- (C) Filtertank
- (D) Ablauf Klarwasser
- (E) Probenahmeschacht
- (F) Alarmpegel
- (G) Lamellenfilter

EW	L	L1	B
4-5	2900	1200	800
6	3450	1200	800

ECOFLO® flexi 4-6 EW



- A Zulauf
- D Ablauf Klarwasser
- G Lamellenfilter
- B Vorklärung
- E Probenahmeschacht
- F Alarmpegel
- C Filtertank

EW	L	L1	B
4-5	2900	1200	800
6	3450	1200	800

5. Klärtechnische Bemessung Ecoflo®

Basisdaten	Kurzzeich	Einheit	Vorgaben / Berechn. / Anmerk.	ECOFLO basis		ECOFLO flexi / kompakt	
				5	6	5	6
max. zul. EW-Werte	max. EW	E					
Anzahl Behälter/Kammern			B=Behälter, K=Kammern	2B-2K	2B-2K	1(2)B-2K	1(2)B-2K
Tagesmenge Abwasser	Qd	m³/d	Qd = 0,15 m³ / E / d	0,750	0,900	0,750	0,900
Tagesfracht BSB ₅	Bd	kg/d	Bd = 0,06 kg / E / d	0,300	0,360	0,300	0,360
stündlicher Spitzenzufluss	max. Qh	m³/h	max. Qh = 10% Qd	0,075	0,090	0,075	0,090
Badewannenstoß	QB	m³		0,200	0,200	0,200	0,200

Bemessung Vorklärung (V)

Behältertyp			BL26 vs. Ecoflo Vorklär ECV	BL26	BL26	KETV0530	KETV0636
Volumen Vorklär	V	m³	mind. 2,0 m³	2,40	2,40	3,04	3,65
spez. Volumen Vorklär	spez. V	m³/E	spez. V ≥ 0,3 m³ / E	0,48	0,40	0,61	0,61
eff. Oberfläche Vorklär	AoV	m²		2,09	2,09	2,81	3,38
Oberflächenbeschickung	qA	m/h	qA ≤ 0,3 (mit Badewannenstoß)	0,13	0,14	0,10	0,09
Wasserstand Vorklär	HV	m	HV ≥ 1,00 m	1,15	1,15	1,08	1,08

Bemessung Filtertank (F) für Klasse C + N (auch nachgeschaltet im Sinne von EN 12566-6)

Behältertyp			Ecoflo Filtertank ECF	KETF0530	KETF0536	KETF0530	KETF0536
Beschickung			mittels Kipprinne oder Pumpe	schwallweise / intermitt.	schwallweise / intermitt.	schwallweise / intermitt.	schwallweise / intermitt.
eff. Oberfläche R (Kokos)	AoF	m²		2,73	3,30	2,73	3,30
spez. Oberfläche	spez. AoF	m²/E	spez. AoF ≥ 0,54 m² / E	0,55	0,55	0,55	0,55
Höhe Filterschicht	HF	m	HF ≥ 0,65 m	0,65	0,65	0,65	0,65

Auf Basis des Prüfberichts CSTB CAPE AT 16-024-1-V1 vom 25.02.16 wurde eine Änderung der DIBt-Zulassungen Z-55.41-646/47/49/50 beantragt. Wichtigster Inhalt der Änderung: EINHEITLICHE Bemessung von 0,54 m²/E für Klasse C und N und zwar sowohl für Neuanlagen gem. EN12566-3 als auch nachgeschaltete Filtertanks im Sinne von EN 12566-6. In Verbindung mit der geänderten CE-Konformitätserklärung / Leistungserklärung ist diese Änderung gemäß Bauproduktenverordnung UNMITTELBAR wirksam. Die aktualisierte DIBt-Zulassung wird für Ende Juni 2016 erwartet.

Basisdaten	Kurzzeichen	Einheit	Vorgaben / Berechn. / Anmerk.	ECOFO Basis			ECOFO Basis		
				10	12	20	24	30	36
max. zul. EW-Werte	max. EW	E		10	12	20	24	30	36
Anzahl Behälter/Kammern			B=Behälter, K=Kammern	3B-3(4)K			6B-6(8)K		
Tagesmenge Abwasser	Qd	m³/d	Qd = 0,15 m³ / E / d	1,500	1,800	3,000	3,600	4,500	5,400
Tagesfracht BSB ₅	Bd	kg/d	Bd = 0,06 kg / E / d	0,600	0,720	1,200	1,440	1,800	2,160
stündlicher Spitzenzufluss	max. Qh	m³/h	max. Qh = 10% Qd	0,150	0,180	0,300	0,360	0,450	0,540
Badewannenstoß	QB	m³		0,200	0,200	0,200	0,200	0,200	0,200

Bemessung Vorklärung (V)

Behältertyp			z.B ML-II, hier exempl. ML45	ML45	ML45	2x ML45	2x ML45	3x ML45	3x ML45
Volumen Vorklär	V	m³	V ≥ 0,3 m³ / E, mind. 2,0 m³	4,05	4,05	8,10	8,10	12,15	12,15
spez. Volumen Vorklär	spez. V	m³/E	spez. V ≥ 0,3 m³ / E	0,41	0,34	0,41	0,34	0,41	0,34
eff. Oberfläche Vorklär	AoV	m²		3,00	3,00	6,00	6,00	9,00	9,00
Oberflächenbeschickung	qA	m/h	qA ≤ 0,3 (mit Badewannenstoß)	0,12	0,13	0,08	0,09	0,07	0,08
Wasserstand Vorklär	HV	m	HV ≥ 1,00 m	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35	1,35

Bemessung Filtertank (F)

Behältertyp			Ecoflo Filtertank ECF	2x KETF0530	2x KETF0636	4x KETF0530	4x KETF0636	6x KETF0530	6x KETF0636
Beschickung			mittels Kipprinnenvorrichtung	schwallweise / intermitt.		schwallweise / intermitt.		schwallweise / intermitt.	
eff. Oberfläche R	AoF	m²	AoF ≥ 0,65 m² / E (Klasse C)	5,46	6,60	10,92	13,20	16,38	19,80
spez. Oberfläche	spez. AoF	m²/E	spez. AoF ≥ 0,54 m² / E	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Höhe Filterschicht	HF	m	HF ≥ 0,65 m	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65

Auf Basis des Prüfberichts CSTB CAPE AT 16-024-1-V1 vom 25.02.16 wurde eine Änderung der DIBt-Zulassungen Z-55.41-646/47/49/50 beantragt.

Wichtigster Inhalt der Änderung: EINHEITLICHE Bemessung von 0,54 m²/E für Klasse C und N und zwar sowohl für Neuanlagen gem. EN12566-3

als auch nachgeschaltete Filtertanks im Sinne von EN 12566-6. In Verbindung mit der geänderten CE-Konformitätserklärung / Leistungserklärung

ist diese Änderung gemäß Bauproduktenverordnung UNMITTELBAR wirksam. Die aktualisierte DIBt-Zulassung wird für Ende Juni 2016 erwartet.

6. Einbauvorschrift Ecoflo® Biofiltersystem

7.1 Allgemeines

Zu jeder Anlage werden detaillierte Anleitungen mitgeliefert, die beachtet werden müssen. Die nachfolgende Einbauvorschrift enthält daher nur die wichtigsten Punkte im Überblick.

7.2 Standortwahl/Standortbedingungen

Bodenverhältnisse: Der Untergrund muss ausreichend tragfähig und das umgebende Erdreich sickerfähig sein. Wenn nicht sichergestellt werden kann, dass sich der Grundwasserstand ganzjährig unterhalb des Behälterbodens befindet, ist eine Auftriebssicherung gemäß Einbauanleitung des Herstellers vorzusehen. Behälter der Serie Ecoflo sind für den Einbau im Grundwasser geprüft und dürfen eingesetzt werden, sofern während des Einbaus kein Grundwasser in der Baugrube steht, der für den jeweiligen Behälter spezifizierte maximale zulässige Grundwasserspiegel (Details siehe zugehörige Einbauanleitung des Behälters) nicht überschritten wird sowie ordnungsgemäßes Verfüllmaterial verwendet und sorgfältig verdichtet wird. Bei Abweichung von diesen Werten ist ein örtlich angepasster Standsicherheitsnachweis erforderlich.

Lage zu Gebäuden: Die Behälter dürfen nicht überbaut werden und müssen mindestens einen Meter seitlichen Abstand zum nächsten Gebäude haben. Bei Aushub unterhalb der Fundamentplatte sind die Vorschriften der DIN 4123 zu beachten.

Besonderheiten: Baumbestand, vorhandene Leitungen, Grundwasserströme, Hanglagen etc. sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen vermieden werden.

7.3 Baugrube

Der Flächenbedarf errechnet sich aus der Gesamtlänge und Breite der Behälter plus der Arbeitsraumbreite (50 cm) am Grubenboden plus der Aufweitung durch den Böschungswinkel (45°- 80°, DIN 4124 beachten). Die Tiefe ergibt sich aus Behältergröße, Lage der Anschlüsse, max. zulässige Erdüberdeckung und der Bettungshöhe von 20 cm.

7.4 Verfüllmaterial

Das Verfüllmaterial muss scherfest, gut verdichtbar, durchlässig, frostsicher und frei von spitzen Bestandteilen sein und darf nur zu einem sehr geringen Anteil aus Tonen und Schluffen bestehen. Diese Anforderungen erfüllt z. B. Kiessand (Rundkorn, z.B. 0/32 oder 2/16). Bodenaushub oder „Füllsand“ erfüllen diese Bedingungen in vielen Fällen nicht.

7.5 Ausführung des Einbaus

- Die Bettung aus Verfüllmaterial wird in der erforderlichen Höhe hergestellt: Einzelne Lagen von 10 cm Höhe werden eingebracht und stark verdichtet (Plattenrüttler oder 3 Arbeitsgänge mit Handstampfer 15 kg je Lage). Die Fläche muss unbedingt waagrecht und plan sein und die Behälter müssen höhenmäßig korrekt versetzt werden. Das ist sehr wichtig, um die Anlagenfunktion sicherzustellen, da das Funktionsprinzip auf einem Durchfluss im Freigefälle basiert
- Die Behälter und ihre Einbauten sind auf Unversehrtheit zu prüfen.
- Das Einsetzen der Behälter in die Grube und das Aufsetzen auf die Sohle muss stoßfrei erfolgen.
- Schachtverlängerungen (zulässig nur vom Behälterhersteller) werden aufgesetzt und ausgerichtet.
- Verfüllung/Verdichtung unterer Grubenteil: Das Verfüllmaterial wird in Lagen zu 10 cm in einer Breite von mindestens 30 cm um den Behälter in die Grube eingebracht und mit einem

Handstampfer 15 kg (alternativ: behutsamer Maschineneinsatz) durch einen Arbeitsgang pro Lage verdichtet.

- Nach Verfüllung/Verdichtung des unteren Grubenteils werden Zu- und sowie Verbindungs- und ggf. zusätzliche Lüftungsrohre verlegt und die Schachtabdeckungen (zulässig nur vom Behälterhersteller) aufgesetzt.
- Die Verfüllung/Verdichtung bis etwa 20 cm unter Geländeoberkante erfolgt wie beim unteren Grubenteil: Dabei ist zu beachten, dass die Anschlüsse spannungsfrei und fest sitzen.
- Die Restverfüllung kann durch Mutterboden oder Aushub erfolgen.

7.6 Inbetriebnahme

Der ordnungsgemäße Betrieb setzt voraus, dass folgende Punkte erfüllt sind:

- Entlüftung über Dach (Kamineffekt) oder gleichwertig verbunden mit dem Zulauf der Vorklärung
- Belüftung über Öffnungen und/oder Belüftungsrohre in der Schachtabdeckung des Filters.
- Geeigneter Störstoffschutz im Vorklär tank vorhanden (z.B. Lamellenfilter)
- Kipprinne und Verteilerplatten korrekt ausgerichtet und funktionsfähig

Weitere Details und eine schrittweise Beschreibung des Einbaus sind der technischen Dokumentation des Herstellers zu entnehmen

7. CE Leistungserklärung (englisch)



EN 12566-3

Declaration of performance

N° 007

1- Unique identification code of the product-type:

Small domestic wastewater treatment plant comprising a primary treatment (septic tank) and a filter based on « coconut husks fragments » fabricated in high density polyethylene (HDPE) tanks.

2- Type, batch or serial number or any other element allowing identification of construction products

Wastewater treatment system type *ECOFLO® Polyethylene PE2 based on « coconut husk fragments »*.

Identification : see marking on product

3- Intended use or uses of construction product, in accordance with the applicable harmonised technical specification, as foreseen by the manufacturer:

Packaged and/or site assembled small sewage treatment plant for treatment of raw domestic wastewater for an equivalent population up to 50 inhabitants.

4- Name, registered trade name or registered trade mark and contact address of the manufacturer:

PREMIER TECH AQUA
1, ave Premier
Rivière-du-Loup (Québec)
CANADA G5R 6C1
et
ZA de Doslet
35430 Châteauneuf-d'Ille-et-Vilaine

5- Where applicable, name and contact address of the authorised representative:

Non applicable.

6- System or systems of assessment of constancy of performance of construction product:

System 3

7- In the case of the declaration of performance concerning a construction product covered by an harmonised standard:

The CSTB, notified body No 0679

- performed on product type (septic tank and filter) treatment efficiency evaluation tests under system 3
- performed on ECOFLO® Polyethylene PE2 filter of 6PE loading bearing capacity test (pit test) and watertightness evaluation test under system 3
- performed on ECOFLO® Polyethylene PE2 septic tank of 3.6 m³ loading bearing capacity test (pit test) and watertightness evaluation test under system 3;
- performed on ECOFLO® Polyethylene PE2 filter of 5PE and on ECOFLO® Polyethylene PE2 septic tank of 3.0 m³ watertightness evaluation tests (water test) under system 3

- performed durability on HDPE rotomolded material
- and issued the corresponding testing reports.

8- Declared performances :

Essential characteristics	Performance			Harmonized technical specification
Treatment efficiency	Performances obtained on ECOFLO® filter based on coconut husk fragments at organic loading rate of 0,3 kg/d			EN 12566-3 : 2005+A1 :2009+A2 :2013
	COD:	92.2%		
BOD ₅ :	98.2%			
TSS:	98.5%			
Ammonia (NH ₄ ⁺):	91.1%			
Total phosphorus:	NPD			
Treatment capacity	ECOFLO® Polyethylene PE2 models	Daily organic loading (kg BOD ₅ /d)	Daily flow rate (m ³ /d)	
	5PE	0,30	0,75	
	6PE	0,36	0,90	
	8PE (2x45)	0,48	1,20	
	10PE (2x5)	0,60	1,50	
	12PE (2x6)	0,72	1,80	
	15PE (3x5)	0,90	2,25	
	18PE (3x6)	1,08	2,70	
	20PE (4x5)	1,20	3,00	
	24PE (4x6)	1,44	3,60	
	25PE (5x5)	1,50	3,75	
	30PE (5x6)	1,80	4,50	
	35PE (7x5)	2,10	5,25	
	36PE (6x6)	2,16	5,40	
	40PE (8x5)	2,40	6,00	
	42PE (7x6)	2,52	6,30	
45PE (9x5)	2,70	6,75		
48PE (8x6)	2,88	7,20		
50PE (10x5)	3,00	7,50		
Watertightness	PASS (water test)			
Loading bearing capacity	ECOFLO® Polyethylene models	Maximum backfill height over the tanks (septic tank and filter)	Maximum ground water level from base of tank	
	All models from 4 to 50PE	0,45 m	WET : 0,90 m	
	Loading bearing capacity determined on a 3.6m ³ ECOFLO® Polyethylene PE2 septic tank model and on a 6PE ECOFLO® Polyethylene PE2 filter model at the conditions described above			
Durability	PASS			
Reaction to fire	NPD			
Dangerous substances	NPD			

9- The performance of product identified in points 1 and 2 is in conformity with performance declared in point 8:

This declaration of performance is issued under the sole responsibility of manufacturer identified in point 4.



Signed for and on behalf of manufacturer by: Hamburg, March 31, 2016

8. Die häufigsten Fragen

Worin unterscheidet sich der Ecoflo® von anderen Kleinkläranlagen?

- weniger Montageaufwand: Lamellenfilter, Kipprinne und Verteilerplatten sind vormontiert, das Filtermaterial ist bei Anlieferung bereits im Tank
- 100% natürliches, wiederverwertbares Filtermaterial aus Kokosfasern mit optimalen Eigenschaften für die Abwasserreinigung
- weniger Wartungsaufwand: einmal jährliche Wartung ausreichend (DIBt fordert 2x jährlich)

Wie funktionieren Be- und Entlüftung der Ecoflo® Kleinkläranlage?

Die Abdeckung des Filtertanks ist mit einer Belüftungskappe ausgestattet. Der Filterkörper besitzt ein zentrales Belüftungsrohr als Verbindung zwischen seiner Oberfläche und dem Boden des Filtertanks. Bauseits ist für eine ausreichende Entlüftung Sorge zu tragen, z.B. durch Dachentlüftung der Zuleitung.

Welche Zulauftiefe ist maximal möglich?

Um die Zugänglichkeit für Wartungsarbeiten zu gewährleisten, wird für die Filtertanks eine maximale Zulauftiefe (Unterkante Zulauf bis Geländeoberkante) von 83-98 cm empfohlen (max. 4-5 Schachtverlängerungen á 15 cm).

Kann vor der Kleinkläranlage eine Hebeanlage installiert werden?

Wenn notwendig, wird empfohlen, zwischen Vorklärung und Filtertank einen Pumpschacht zu installieren bzw. eine Pumpe in die letzte Kammer einer gekammerten Vorklärung einzubringen.

Kann die Anlage bei hohem Grundwasserstand eingesetzt werden?

Ja. Die Behälter dürfen 90 cm in das Grundwasser eintauchen (WET 90 cm), sofern eine Auftriebssicherung (Gurt + Betonfundament) erfolgt. Bitte kontaktieren Sie uns!

Gibt es eine befahrbare Variante?

Nein.

Gibt es eine Möglichkeit Ecoflo® bei bestehenden Klärgruben nachzurüsten?

Bestehende Behälter können ggf. als Vorklärung genutzt werden. Dann wird der Ecoflo® Filtertank dahinter gesetzt.

Noch Fragen? Unsere Experten beraten Sie gerne bei allen Fragen rund um Ihre Kleinkläranlage: 030-44 01 38 30 (9 bis 16 Uhr) oder berlin@rewatec.de

PREMIER TECH AQUA GmbH März 2016 - Technische Änderungen und Rechte vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.
Die Inhalte der Einbau- und Montageanleitung sind Bestandteil der Garantiebedingungen.