

Fachgutachten zur Überprüfung einer freiwilligen Herstellererklärung
über das Kleinkläranlagensystem

QuickOne+

beauftragt durch:
PPU Umwelttechnik GmbH
Carl-Kolb.Str. 6
95448 Bayreuth

Nr. PIA.G19-20

Kleinkläranlagensystem aus Polyethylen;
Belebungsanlagen im Aufstaubetrieb für 4 – 12 EW

Datum der Ausstellung:
24.07.2020

Gültig bis:
23.07.2025

Änderungen an technischen Richtlinien oder wasserrechtlichen Vorgaben, insbesondere mit Anhang 1 AbwV nach Juli 2020 erfordern gegebenenfalls eine Neubewertung.

Dieses Gutachten besteht aus 4 Seiten plus 7 Seiten Anhang und ist nur bei Vorlage aller Seiten gültig.

Fachgutachten zur Überprüfung einer freiwilligen Herstellererklärung

Die PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH ist durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN ISO/IEC 17025:2005 als Prüflabor akkreditiert und ist Prüfstelle („Notified Body“ – Kennnummer NB 1739) nach der europäischen Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) für die Prüfung von Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW nach EN 12566 Teil 1, 3, 4, 6 und 7.

Die batchpur GmbH & Co KG bestätigt die Nutzungsberechtigung auf Grundlage des bestehenden Lizenzvertrages und den Vereinbarungen für die bauaufsichtlichen Zulassungen Z-55.31-678 und Z-55.31-677 gegenüber der PPU Umwelttechnik GmbH. Die Kleinkläranlagenbaureihen „**Aero**®“, des Herstellers batchpur GmbH & Co KG“ und „**QuickOne+**“ des Herstellers PPU Umwelttechnik GmbH beruhen auf demselben Prüfbericht über die Reinigungsleistungsprüfung nach EN 12566-3. Daher ist die Hinzunahme der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung der batchpur GmbH & Co KG durch den Hersteller PPU Umwelttechnik GmbH möglich.

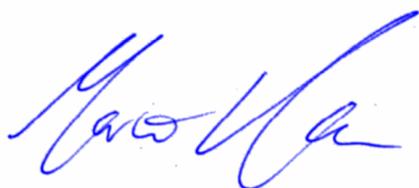
Durch die eingereichte freiwillige Herstellererklärung **erklärt** die Firma **PPU Umwelttechnik GmbH**, dass Sie die Anlagenbaureihe **QuickOne+** entsprechend den Anforderungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (Z-55.31-678, Z-55.31-677) ausführen (siehe Anhang).

Durch die Überprüfung der eingereichten Unterlagen bezüglich der Anlagenbaureihe QuickOne+ **bestätigt** die PIA - Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH die Übereinstimmung der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (Z-55.31-31-678, Z-55.31-677) mit den durch den Hersteller **eingereichten** Dokumenten (siehe Seite 2).

Abweichend zu den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen gibt die PPU Umwelttechnik GmbH an, ihre Kleinkläranlagenbaureihe **QuickOne+** nur in den Ausbaugrößen 4-12 EW zu vertreiben.

Änderungen an technischen Richtlinien oder wasserrechtlichen Vorgaben, insbesondere mit Anhang 1 AbwV nach Juli 2020 erfordern gegebenenfalls eine Neubewertung.

Aachen, im Juli 2020



Marco Klose, M.Sc. RWTH

Prüfingenieur



Dipl.-Ing. Martina Wermter

*Bereichsleiterin „Europäische Prüfungen -
Abwasserbehandlung“*

PIA GmbH
Prüfinstitut für Abwassertechnik
Hergenrather Weg 30
52074 Aachen
GERMANY

HINWEIS: Die im Anhang befindlichen Herstellerangaben wurden nur auszugsweise dargestellt, um den Umfang des Gutachtens auf das Wesentliche zu begrenzen. Die vollständigen Herstellerangaben können bei dem Hersteller angefragt werden. Die Dokumente zur Erstellung des Gutachtens werden durch das Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH aufbewahrt.

Herstellerangaben (Herstellereklärung)



PPU Umwelttechnik GmbH
Carl-Kolb-Str. 6
95448 Bayreuth
-Germany-
Tel.: +49 (0)921-150 63 990
Fax: +49 (0)921-150 63 999
email: info@clearfox.com
web: www.clearfox.com

PPU Umwelttechnik GmbH • Carl-Kolb Str.6 • 95448 Bayreuth

Herstellereklärung

Sehr geehrte Damen und Herren,
hiermit erklären wir, die PPU Umwelttechnik GmbH, dass unsere Kleinkläranlage QuickOne+ auf Grundlage der Nutzungsberechtigung durch die Bokatec GmbH den Anforderungen und Festlegungen der Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen:

Z-55.31-678,
Z-55.31-677,

ausgeführt werden.

Bayreuth, 26.06.2020


PPU water systems
PPU Umwelttechnik GmbH
Carl-Kolb-Str. 6
95448 Bayreuth Germany
Tel.: +49(0)921-150 63 990 Fax: 150 63 999
eMail: info@clearfox.com
web: www.ppu-umwelttechnik.de

PPU Umwelttechnik GmbH
Carl-Kolb-Str. 6
95448 Bayreuth -Germany-
Tel.: +49(0)921-150 63 990
Fax: +49(0)921-150 63 999

Geschäftsführer:
Dipl.Ing.(FH) Wolfgang U. Pöhn

Registergericht Bayreuth
HRB 4726
USt-IdNr.: DE259224458

Bankverbindung:
Commerzbank Bayreuth
Kto.: 0134292200
BLZ: 77340076
SWIFT-BIC: COBADEFF773
IBAN DE26 7734 0076 0134 2922 00

Herstellerangaben (Wartung)



www.clearfox.com

5.0 Wartung und Betrieb

5.1. Sicherheitshinweise



Gefahr

In Kläranlagen können brennbare Gase entstehen. Zusätzlich kann Sauerstoffmangel auftreten. Aus diesem Grund müssen zu Reparatur- und Wartungszwecken in der Anlage die entsprechenden Sicherheitsmaßnahmen eingehalten werden. In eine Kläranlage darf eine Person nur durch Absicherung einer zweiten Person einsteigen.
Vor dem Einstieg in eine Kläranlage sind alle stromführenden Anlagenteile auszuschalten!

5.2 Eigenkontrolle



Der Betrieb ist vom Eigentümer oder durch eine von ihm beauftragte Person durchzuführen (Betreiber).

Tägliche Kontrolle:

Funktionskontrolle durchführen. Bei Feststellen einer Betriebsstörung ist diese unverzüglich durch den Betreiber, oder durch eine vom Betreiber beauftragte, fachlich ausgebildete Person zu beseitigen.

Monatliche Kontrolle:

Laut Vordruck für die monatliche Betreiberkontrolle

- Betriebsstunden notieren
- Sichtkontrolle Probenahmetopf und Reaktor auf mögliche Verstopfungen (z.B. durch zu große Feststoffe) und Fremdstoffe, die nicht in den Reaktor gehören (beachten Sie die Anhänge)
- Kontrolle auf Schwimmschlammdecke im Reaktor (wenn ja, dann aus dem System entfernen)
- Sichtkontrolle auf mechanische Beschädigung, sowie feinblasiges Belüftungsbild

Für jede Kleinkläranlage ist ein Betriebsbuch zu führen. Kopieren Sie sich hierfür bitte die Wartungsliste (Vordruck für die monatliche Betreiberkontrolle) am Ende des Buches. Störungen sind im Betriebsbuch zu vermerken. Auch Wartungen, Schlammabfuhr, Wartungsberichte und sonstige besondere Vorkommnisse sind dem Betriebsbuch hinzuzufügen. Dieses Betriebsbuch ist auf Anfrage der zuständigen Behörde vorzulegen.

6.3 Wartung



Die Wartung wird mehrmals jährlich durch eine Wartungsfirma durchgeführt.

Die Häufigkeit der Wartung wird durch die zuständige Behörde vorgegeben.

Die Wahl der Wartungsfirma obliegt dem Betreiber.

Mindestens 2-mal im Jahr, in Abständen von etwa 6 Monaten sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- a. Einsichtnahme in das Betriebsbuch und Ablesung der Betriebsstundenzähler, mit Feststellung des regelmäßigen Betriebes (Soll-Ist-Vergleich).
- b. Funktionskontrolle und Wartung der betriebswichtigen Komponenten (z.B. Verdichter)
- c. Einstellen optimaler Betriebswerte z. B. Sauerstoffversorgung (~ 2 mg/l), Schlammvolumen (300–500 ml/l).

PPU Umwelttechnik GmbH, Bernecker Str. 73, 95448 Bayreuth, Tel. 0921 / 150 63 990, Fax 0921 / 150 63 999, email: info@clearfox.com

Einkammer-SBR QuickONE 4-12EW Einbau- und Betriebsanleitung

Seite 18 von 27

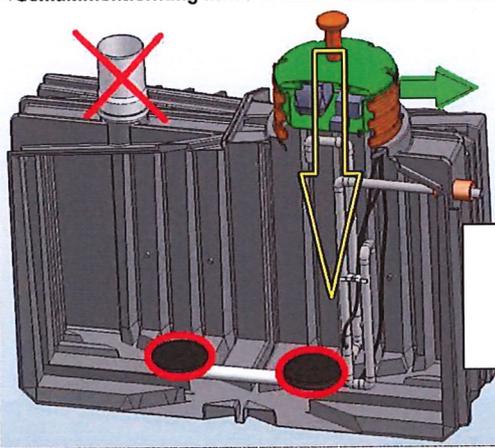
Versionstand Januar 2017

© Dieses Dokument ist Eigentum der PPU und darf ohne ausdrückliches Einverständnis weder vervielfältigt, noch sonstwie verwendet, noch Dritten zur Auswertung überlassen werden.

Herstellerrangaben (Wartung)



www.clearfox.com

	<p>d. Schlammabzug aus dem System spätestens wenn der Schlammstand etwa die Hälfte des Anlagenvolumens erreicht durch eine Entsorgungsfachfirma. -> Wichtig: Es ist darauf zu achten, dass beim Schlammabzug keine Komponenten (insbesondere das Belüftungssystem und Belüfterteller) beschädigt werden.</p> <p>e. Durchführung allgemeiner Reinigungsarbeiten wie z. B.: Beseitigung von Ablagerungen, Entfernen von Fremdkörpern</p> <p>f. Überprüfen des baulichen Zustandes der Anlage, z. B.: Korrosion, Zugänglichkeit, Lüftung, Schraubverbindungen, Schläuche.</p> <p>g. Die durchgeführte Wartung ist im Betriebsbuch zu vermerken.</p> <p>Im Rahmen der Wartung sind folgende Untersuchungen durchzuführen</p> <p>ACHTUNG ! Bei SBR- Anlagen kann die Beprobung des Ablaufes nur während des Abpumpvorganges oder aus einer separaten Probenahmeverrichtung erfolgen.</p> <p>h. Untersuchung einer Stichprobe des Ablaufes auf - Temperatur - pH-Wert - absetzbare Stoffe - Durchsichtigkeit - CSB (mind. bei jeder 2. Wartung)</p> <p>i. Untersuchungen im Belebungsbecken: - Sauerstoffkonzentration - Schlammvolumenanteil - Schlammindex - Trockensubstanz des belebten Schlammes</p> <p>Die Feststellungen und durchgeführten Arbeiten sind in einem Wartungsbericht zu erfassen. Der Wartungsbericht ist dem Betreiber zuzuleiten. Der Betreiber hat den Wartungsbericht dem Betriebsbuch beizufügen. Auf Verlangen ist der zuständigen Behörde der Wartungsbericht vorzulegen.</p>
<p> Achtung !</p>	<p>→Schlamm Entfernung muss in allen Behältern der Anlage erfolgen.</p>  <p>Gehen Sie sorgsam beim Entfernen des Schlammes vor um keine Komponenten zu beschädigen. Dies könnte bei falscher Handhabung der Sauglanze passieren.</p>

PPU Umwelttechnik GmbH, Bemecker Str. 73, 95448 Bayreuth, Tel. 0921 / 150 63 990. Fax 0921 / 150 63 999, email: info@clearfox.com

Einkammer-SBR QuickONE+ 4-12EW Einbau- und Betriebsanleitung

Seite 19 von 27

Versionsstand: Januar 2017

© Dieses Dokument ist Eigentum der PPU und darf ohne ausdrückliches Einverständnis weder vervielfältigt, noch sonstwie verwerf, noch Dritten zur Auswertung überlassen werden.

Herstellerangaben (Leistungserklärung)

LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr.

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:
Vorgefertigte Anlage der zur Behandlung von häuslichem Schmutzwasser für bis zu 50 EW
2. Typen-, Chargen- oder Seriennummer oder anderes Kennzeichen zur Identifikation des Bauprodukts gemäß Artikel 11:
ClearFox® QuickONE+
3. Vom Hersteller vorgesehener Verwendungszweck oder vorgesehene Verwendungszwecke des Bauprodukts gemäß der anwendbaren harmonisierten technischen Spezifikation:
Behandlung von häuslichem Schmutzwasser für bis zu 50 EW
4. Name, eingetragener Handelsname oder eingetragene Marke und Kontaktanschrift des Herstellers gemäß Artikel 11:
**PPU Umwelttechnik
Carl-Kolb-Str. 6
95448 Bayreuth**
5. Gegebenenfalls Name und Kontaktanschrift des Bevollmächtigten, der mit den Aufgaben gemäß Artikel 12 beauftragt ist:
Nicht anwendbar
6. System oder Systeme zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts gemäß Anhang V der Bauproduktenverordnung:
System 3
7. Im Falle der Leistungserklärung, die ein Bauprodukt betrifft, das von einer harmonisierten Norm erfasst wird.
**PIA Aachen, notifizierte Stelle Nr. 1739
hat die Typprüfung unter System 3 durchgeführt und den Prüfbericht ausgestellt.**
8. Für dieses Produkt wurde keine Europäische Technische Bewertung erstellt.

Herstellerangaben (Leistungserklärung)

9. Erklärte Leistung

Wesentliche Merkmale	Leistung	Harmonisierte technische Spezifikation
Wirksamkeit der Behandlung angegeben als:		
Reinigungsleistung bei einer geprüften Schmutzfracht von 0,23 kg BSB _s /d (0,046 kg BSB _s /(EW*d))	CSB: 93,7%	EN 12566-3:2005 + A2:2013
	BSBs: 98,1%	
	SS: 95,8%	
	N _{ges} : 67,6%	
	NH ₄ -N: 94,2%	
P _{ges} : NPD		
Energieverbrauch	0,52 kWh/d	
Reinigungskapazität nominale organische Tagesschmutzfracht in BSB _s	5 EW 0,30 kg BSB _s /d	
nominaler Tageszufluss (Q _N)	0,75 m ³ /d	
Wasserdichtheit	Bestanden	
Standsicherheit	Höhe Erdüberdeckung: 0,70 m WET: 0,70 m	
Dauerhaftigkeit	Bestanden	
Freisetzung gefährliche Stoffe	NPD	
Brandverhalten	Klasse E	

10. Die Leistung des Produkts gemäß den Nummern 1 und 2 entspricht der erklärten Leistung nach Nummer 9.

Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Wolfgang Pöhn (Geschäftsführender Gesellschafter)



PPU Umwelttechnik GmbH

Carl-Kolb-Str. 6

95448 Bayreuth - Germany

Tel.: +49 01821 150 63-990 Fax: 150 63 999

email: info@ppu-fox.com

web: www.ppu-umwelttechnik.de

(Unterschrift)

Bayreuth, 06.07.2020

Herstellerangaben (Bemessungstabelle)



www.clearfox.com

8.5 QuickONE+ Datenblatt Baureihen

Anlage: 4 EW
Anlage: 6 EW
Anlage: 8 EW
Anlage: 10 EW
Anlage: 12 EW

ClearFox SBR QuickONE+, mit integrierter Steuerung im Domschacht, "Plug and Play"-Version

Beispiel: 6EW

F Integrierte Steuerungseinheit im Domschacht

ClearFox-SBR QuickONE+
4 - 12 EW

Typ (EW)	A [m]	B [m]	C [m]	D [m]	E [m]	F [m]	G [m]	H [m]	I [m]	Luft-anschluss in Zoll	Strom-anschluss [kW]	Strom-ertrage
4	1,42	1,53	1,22	1,71	~0,55-0,79	CF-cm1	DN100	1,42	1,71	1/2"	0,06	3x1,5mm ² 230V
6	1,42	2,43	1,22	1,71	~0,55-0,79	CF-cm2	DN100	1,42	1,71	1/2"	0,08	3x1,5mm ² 230V
8	1,42	3,33	1,22	1,71	~0,55-0,79	CF-cm3	DN100	1,42	1,71	1/2"	0,12	3x1,5mm ² 230V
10	1,42	3,88	1,22	1,71	~0,55-0,79	CF-cm4	DN100	1,42	1,71	1/2"	0,15	3x1,5mm ² 230V
12	1,42	4,86	1,22	1,71	~0,55-0,79	CF-cm5	DN100	1,42	1,71	1/2"	0,15	3x1,5mm ² 230V

CF-cm1 = ClearFox - control module integrated

Copyright by PPU Umwelttechnik GmbH | www.clearfox.com | info@clearfox.com

Hinweis: Alle Rechte vorbehalten. Vervielfältigung nur mit vorheriger Genehmigung von PPU Umwelttechnik GmbH

PPU Umwelttechnik GmbH, Bernecker Str. 73, 95448 Bayreuth, Tel. 0921 / 150 63 990, Fax 0921 / 150 63 999, email: info@clearfox.com

Einkammer-SBR QuickONE+ 4-12EW Einbau- und Betriebsanleitung

Seite 25 von 27

Versionsstand: Januar 2017

© Dieses Dokument ist Eigentum der PPU und darf ohne ausdrückliches Einverständnis weder vervielfältigt, noch sonstige verwendet, noch Dritten zur Auswertung überlassen werden.

Herstellerangaben (Auszug aus DIBt Zulassung Z-55.31-678)



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfanst

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 25.08.2016 Geschäftszeichen: II 31-1.55.31-20/16

Zulassungsnummer:
Z-55.31-678

Geltungsdauer
vom: 25. August 2016
bis: 25. August 2021

Antragsteller:
Ingenieurbüro Bokatec
Wahlbacher-Hof 1
57234 Wilnsdorf

Zulassungsgegenstand:
Anwendungsbestimmungen für Kleinkläranlagen nach DIN EN 12566-3 mit CE-Kennzeichnung:

Kleinkläranlagen mit Abwasserbelüftung aus Beton oder Polyethylen; Belebungsanlagen im
Aufstaubetrieb Typ Aero® für 4 bis 50 EW;
Ablaufklasse C

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

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de