



# GESAMTKATALOG

Abwasserbehandlung, Regenwassernutzung  
und Systemkomponenten

AUSGABE  
2026





## UNSERE ERFOLGSGESCHICHTE

Die AQUATO® Umwelttechnologien GmbH mit Hauptsitz in Herford (Ostwestfalen) ist Teil einer deutschlandweiten Unternehmensfamilie und zählt zu den führenden Herstellern von Kläranlagen und Abwassertechnik bis zu 3.000 Einwohnern (EW).

Weltweit sind inzwischen über 70.000 Systeme erfolgreich im Einsatz – von kompakten Kleinkläranlagen über dezentrale Lösungen für Kommunen bis hin zu maßgeschneiderten Konzepten für internationale Industrien und Branchen mit unterschiedlichsten Anforderungen.

Als Kernprodukt im Bereich der Kleinkläranlagen bietet AQUATO® die STABI-KOM-Anlage im innovativen Verfahren der Sequentiellen Schlammstabilisierung (SSB®) an.

Dieses von uns entwickelte Verfahren steht für höchste Reinigungsleistung, Betriebssicherheit und Langlebigkeit und hat sich bereits in tausenden Anwendungen weltweit bewährt.

Die STABI-KOM überzeugt durch klare Vorteile:

- Kompakte Bauweise – ideal für Hausbesitzer und Standorte mit begrenztem Platzangebot
- Vollbiologisch – umweltfreundlich und ohne chemische Zusätze
- Zuverlässige Reinigung – höchste Standards auch bei Unterlast oder schwankendem Betrieb
- Wartungsarm & langlebig – bewährte Technik mit geringem Aufwand
- Förderfähig in vielen Regionen – wirtschaftlich attraktiv durch staatliche Unterstützung

Neben der Klär- und Abwassertechnik hat AQUATO® seine Kompetenzen in den vergangenen Jahren konsequent erweitert:

- Mit einer neuen Geschäftssparte im Bereich Regenwassernutzung leisten wir einen aktiven Beitrag zum globalen Umweltschutz. Trinkwasserressourcen werden gesichert, Grundwasservorräte gesichert und Abwassersysteme weltweit entlastet.
- Die aktuelle Erweiterung unseres Portfolios umfasst Pumpentechnik und Pumpstationen für Abwasser.

Diese Lösungen ergänzen die bestehenden Systeme optimal und ermöglichen effiziente, zuverlässige und nachhaltige Abwasserförderung – sowohl für private, kommunale als auch industrielle Anwendungen.

Unsere internationalen Projektteams unterstützen Partner und Kunden mit fundiertem Know-how, durchdachten Planungen und praxisbewährten Technologien. Dabei setzen wir auf höchste Standards – dokumentiert durch die BGH-M-Zertifizierung mit dem Gütesiegel „Sicher mit System“, die unsere konsequente Ausrichtung auf Qualität, Sicherheit und Nachhaltigkeit bestätigt.

Das gesamte Portfolio basiert auf einem eigenentwickelten, modernen Produktprogramm in der Klär-, Abwasser-, Regenwasser- und Pumpentechnik – abgestimmt auf unterschiedlichste Märkte und Bedürfnisse.





## INHALT

STABI-KOM . . . . .	08
KOM . . . . .	32
PUMP . . . . .	48
3K-FLOW . . . . .	56
3K-PLUS . . . . .	66
PROBENAHME . . . . .	74
ERWEITERTE REINIGUNGSSTUFEN . . . . .	78
ORKA . . . . .	82
VARIO . . . . .	86
PUMPSTATIONEN . . . . .	90
GEHÄUSE . . . . .	94
VERSICKERUNG & RETENTION . . . . .	98
KUNSTSTOFFBEHÄLTER . . . . .	106
REGENWASSERNUTZUNG . . . . .	126
FRACHTKOSTEN . . . . .	148
TECHNISCHE ANMERKUNGEN . . . . .	UMS

# ÜBERSICHT ABWASSERBEHANDLUNG

SSB®

Einstufige Belebungsanlagen bis 50 Einwohner

**STABI-KOM**



SBR

Mehrstufige Belebungsanlagen bis 50 Einwohner

**KOM**



**PUMP**



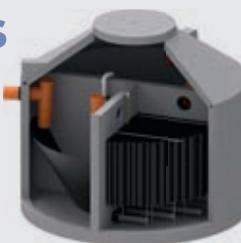
WB / FB

Biofilmanlagen bis 50 Einwohner

**3K-FLOW**



**3K-PLUS**



ORKA SSB®

Kleine Kläranlagen ab 50 Einwohnern

**ORKA**



# DIE NEUE K-PILOT 2.4

## REVOLUTIONÄR EINFACH, UNIVERSELL EINSETZBAR

Fast alle unsere Klärsysteme bauen ab sofort auf der neuen, kompakten Steuerung K-PILOT 2.4 auf. Diese ist mit modernen Schnittstellen ausgestattet, die Erweiterbarkeit und Zukunftsfähigkeit garantieren.

### WI-FI DIRECT SERIENMÄSSIG

Auf die neue K-PILOT 2.4 lässt sich ganz einfach und geräteunabhängig per WLAN und Webbrowser zugreifen.

So lassen sich Einstellungen anpassen, Betriebsdaten auslesen und Software-Updates durchführen. Je nach Zugriffsebene erleichtert dies dem Fachbetrieb den Service sowie dem Betreiber der Kleinkläranlage die Pflicht zur Protokollierung der Betriebsdaten.



### Serienausstattung K-PILOT 2.4



#### K-PILOT 2.4

Neu entwickelte Steuerung für maximale Flexibilität und lange Lebensdauer.



#### Wi-Fi Direct

Bequemer WLAN-Zugriff und kabellose Updates.

### Smarte Erweiterung



Macht Ihre K-PILOT 2.4 IoT-fähig für Fernzugriff und Kostensparnis.



einmalig  
**330 €**  
Datenkarte inklusive\*



### AQUATO® PROCLOUD – Die smarte Erweiterung für noch besseren Service

PROCloud ist die integrierte Lösung zur Internetanbindung von K-PILOT Steuerungen. So lassen sich komfortabel und übersichtlich alle Anlagen im Wartungsportfolio überwachen.

Die Erweiterung der K-PILOT 2.4 erfolgt über eine kleine, steckbare Platine. Auch Steuerungen im Bestand lassen sich in die AQUATO® PROCloud integrieren!

### PROCLOUD-VORTEILE

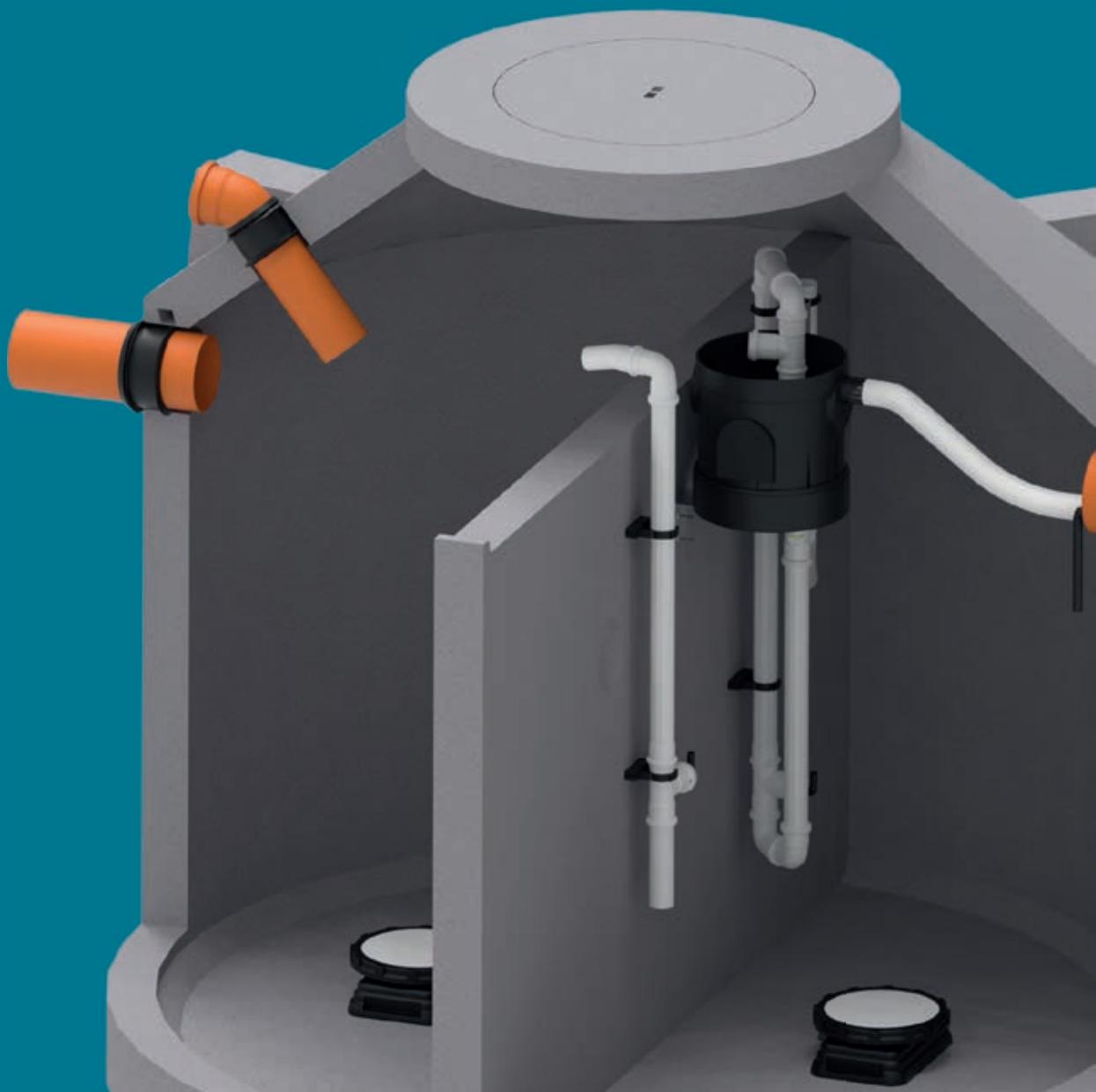
- + **Fernzugriff per GSM oder WLAN**  
Bequeme Überwachung und Steuerung durch den Fachbetrieb – jederzeit und ortsunabhängig.
- + **Kosten sparen**  
Weniger Technikerfahrten – das spart Zeit und Geld.
- + **Wartung nach Maß**  
Optional nur eine Wartung pro Jahr – je nach Genehmigung durch die Wasserbehörde.
- + **Zukunftssicher & digital**  
Bereit für die kommenden Anforderungen moderner Fernwirktechnik.

\* 250 MB Datenvolumen inklusive, keine weiteren Kosten bis zum Verbrauch des Datenvolumens.  
Weitere 250 MB Datenvolumen gegen Aufpreis erhältlich.

# STABI-KOM

KLEINKLÄRANLAGE  
SSB®-VERFAHREN

INNOVATIV, EFFIZIENT, WIRTSCHAFTLICH.



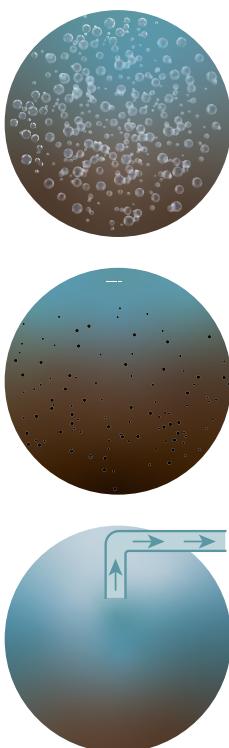
# PRINZIP

Die AQUATO® STABI-KOM nutzt das SSB®-Verfahren. Dieses von uns entwickelte System ist eine einstufige Belebungsanlage mit integrierter Schlammstabilisierung. Die Prozesse sind zeitlich getrennt (intermittierender Betrieb) und erfol-

gen in einem regelmäßigen Zyklus, der von der Steuerung K-PILOT 2.4 vorgegeben wird.

Es fällt ausschließlich aerob stabilisierter Schlamm an, der kaum entsorgt werden muss. Das spart erhebliche Kosten.

# VERFAHREN



## BELEBUNGSPHASE

In der ersten Kammer wird das grobe Abwasser vorgeklärt. Gleichzeitig wird Luft eingeblasen, damit die natürlichen Reinigungsprozesse starten können.

## ABSETZPHASE

Der Belebtschlamm sinkt zum Boden der Kammer. Im oberen Bereich bildet sich ein Klarwasserüberstand.

## ABLAUFPHASE

Das gereinigte Wasser aus dem Klarwasserüberstand wird in den Ablauf gefördert. Anschließend wird der Überschusschlamm in die erste Kammer zurückgeführt und der SSB®-Zyklus beginnt von vorn.

## ZULASSUNGSUNTERLAGEN

Neuanlagen

Nachrüstungen

Freiwillige Herstellererklärung

| Leistungserklärung für AQUATO® STABI-KOM

| Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen

Z-55.8-747 (Kl. C) und Z-55.8-748 (Kl. D)

| PIA55.31-469/470 (Kl. C, N, oder D)

# VORTEILE

- Einfache Nachrüstung vorhandener Gruben
- Geeignet für verschiedenste Behältervarianten
- Reduzierte Technik
- Ohne elektrische Bauteile im Wasser
- Hohe Betriebssicherheit durch moderne Technik
- Langlebigkeit durch verschleißarme Komponenten
- Kostengünstige Wartung
- Geringer Stromverbrauch
- Sparbetrieb optional
- Hervorragende Ablaufwerte bei Über- und Unterlast
- Deutliche Unterschreitung der geforderten Grenzwerte
- Keine Geruchsbelästigung
- Geringe Schlammbfuhr

## STABI-KOM



### HERAUSRAGENDE REINIGUNGSLEISTUNG

CSB .....	95 %
BSB <sub>5</sub> .....	99 %
TSS .....	96 %
NH <sub>4</sub> -N .....	98 %
N <sub>ges, anorg</sub> .....	77 %

# NACHRÜSTUNG

Um vorhandene Behälter umzurüsten sind folgende Komponenten nötig:



**PRO  
Cloud**  
per Erweiterungsmodul



Steuerung K-PILOT 2.4  
mit externem Drehventil  
und Verdichter an  
Wandkonsole



Belüftungselemente



**AQUATO®  
STABI-KOM**  
Standardausführung  
zum Befestigen an  
der Trennwand



**AQUATO®  
STABI-KOM-PAKT**  
Herausnehmbar am praktischen Bügel für Beton- und Kunststoffbehälter

Art.-Nr.	Typ	EW	Steuerung	Verdichter (l/min)	Anzahl/Art Belüfter	Preis
116001	STABI-KOM	4-6	K-PILOT 2.4 mit Drehventil DV2	80	2x Teller	2.390,00 €
116002		7-11		120	2x Teller	2.553,00 €
116003		12-16		150	4x Teller	3.020,00 €
116004		17-20		200	4x Teller	3.220,00 €
116120		17-24 ECO		200	4x Teller	3.280,00 €
116005		21-26		2x150	4x Teller	4.379,00 €
116121		25-28 ECO		200	6x Teller	3.527,00 €
116012		27-30		2x150	6x Teller	4.579,00 €
116006		31-40		2x200	6x Teller	4.833,00 €
116011		41-50		3x200	8x Teller	6.273,00 €
116014	STABI-KOM-PAKT	4-6	K-PILOT 2.4 mit Drehventil DV2	80	2x Teller	2.577,00 €
116015		7-11		120	2x Teller	2.740,00 €
116016		12-16		150	2x Teller	3.205,00 €
116021		17-20		200	4x Teller	3.394,00 €
116043		21-26		2x150	4x Teller	4.555,00 €
116034		27-30		2x150	6x Teller	4.797,00 €

Alle Artikelvarianten beinhalten: Heber, Steuerung, Verdichter, Tellerbelüfter, Befestigungsmaterial und Gewebebeschlauch. Bei größeren Anforderungen siehe Kapitel ORKA.

Klärtechnische Vorgaben nach EW					
EW	DIBt (V <sub>ges</sub> )	FHE <sup>#A3</sup> (V <sub>ges</sub> )	EW	DIBt (V <sub>ges</sub> )	FHE <sup>#A3</sup> (V <sub>ges</sub> )
4	3,29	2,64	28	21,60	17,08
6	4,83	3,86	30	23,15	18,30
8	6,37	5,08	32	24,69	19,52
10	7,72	6,10	34	26,23	20,74
12	9,26	7,32	36	27,78	21,96
14	10,80	8,54	38	29,32	23,18
16	12,34	9,76	40	30,86	24,40
18	13,89	10,98	42	32,40	25,62
20	15,43	12,20	44	33,95	26,84
22	16,97	13,42	46	35,49	28,06
24	18,52	14,64	48	37,03	29,28
26	20,06	15,86	50	38,58	30,50

EW = Einwohnerwert

V<sub>ges</sub> = [m<sup>3</sup>] Gesamtvolumen

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A3



Optional:  
Design-Freiluftsäule X7  
Art.-Nr. 101932 – Grau  
Art.-Nr. 101960 – Grün

Alle Freiluftsäulen/  
Aufstellvarianten finden  
Sie im Kapitel „Gehäuse“  
ab Seite 94

## VERDICHTER UPGRADE

Verdichtertausch	Aufpreis
XP-80 auf HP-120	185,50 €
HP-120 auf HP-150	290,00 €
HP-150 auf HP-200	158,00 €



Der XP-80 ist einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 1,80 m**. HP-120 bis HP-200 sind einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 2,10 m**.

# ZUBEHÖR

## TRENNWAND

zur Nachrüstung in einen vorhandenen  
1-Kammer-Betonbehälter



Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Wassertiefe	Preis
100917		bis 1,70 m	576,50 €
102414	Trennwand 1-Kammer-Behälter inklusive Traversen-Set	bis 2,20 m	594,00 €
102878		bis 2,50 m	620,00 €

Bitte geben Sie bei der Bestellung den Innen-Ø des Betonbehälters und die Wassertiefe mit an. Einsetzbar von Ø 1,50 m bis Ø 2,50 m.



**Zusätzlicher Tellerbelüfter**  
Art.-Nr. 102135  
mit Verteilerhahn  
Art.-Nr. 102136  
mit Y-Stück



**Schwimmerschalter mit Schellen**  
Art.-Nr. 100615



**Tauchwand**  
Art.-Nr. 116009



Probenahmeoptionen  
finden Sie ab Seite 74



**Klarwasserpumpe, Modell 1**  
Art.-Nr. 121005



**Klarwasserpumpe, Modell 3**  
Art.-Nr. 121004  
(Heber und Trennwandaufhängung  
nicht im Lieferumfang enthalten)



**Kettenaufhängung für Überschusschlamm- und Klarwasserheber**  
Art.-Nr. 121101  
(Befestigung in Betonbehältern)  
Art.-Nr. 121103  
(Befestigung in Kunststoffbehältern)



**Traversen-Set zur Nachrüstung  
in 1-Kammer-Betonbehälter**  
Art.-Nr. 103018



**Notüberlauf**  
DN100: Art.-Nr. 100630  
DN150: Art.-Nr. 100635  
Preise siehe Zubehörkatalog

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Preis
100615	Schwimmerschalter STABI-KOM mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup> , für Sparbetrieb und/oder Hochwassermeldung	89,00 €
102135	Zus. Tellerbelüfter STABI-KOM anschlussfertig für 16 mm Luftschauch, Ø 235 mm mit Verteilerhahn	141,50 €
102136	Zus. Tellerbelüfter STABI-KOM anschlussfertig für 16 mm Luftschauch, Ø 235 mm mit Y-Stück	127,50 €
112051	Probenahme mit Probenahmebecher, Notüberlauf und Befestigungsmaterial für Beton	103,50 €
112054	Probenahme mit Probenahmebecher, Notüberlauf und Befestigungsmaterial für Kunststoff	103,50 €
116009	Tauchwand 800 × 600 × 1 mm für STABI-KOM	62,00 €
121004	Klarwasserpumpe STABI-KOM-PAKT Modell 3, mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup> und Probekahmeflasche	602,00 €
121005	Klarwasserpumpe für STABI-KOM Modell 1, mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup> und Probekahmeflasche	639,00 €
121101	Kettenaufhängung für Heber, Überschusschlamm + Klarwasser für Beton	273,00 €
121103	Kettenaufhängung für Heber, Überschusschlamm + Klarwasser für Kunststoff	273,00 €
103018	Traversen-Set zur Hebermontage, vorbereitet, für Betonbehälter Ø 2,00 m bis 2,50 m	381,50 €
121176	AQUATO® Geysir – Alternative zur elektrischen Klarwasserpumpe	618,00 €

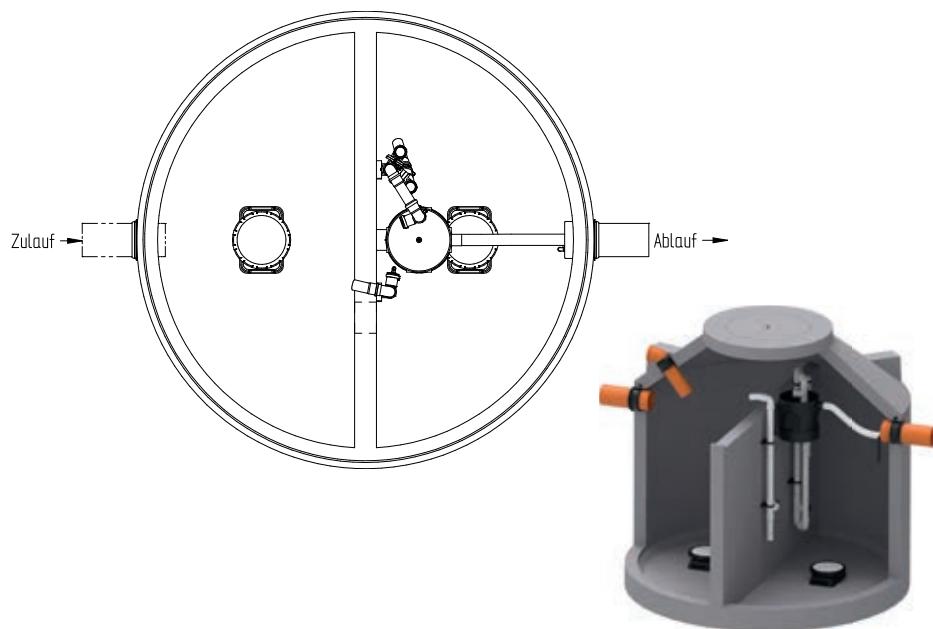
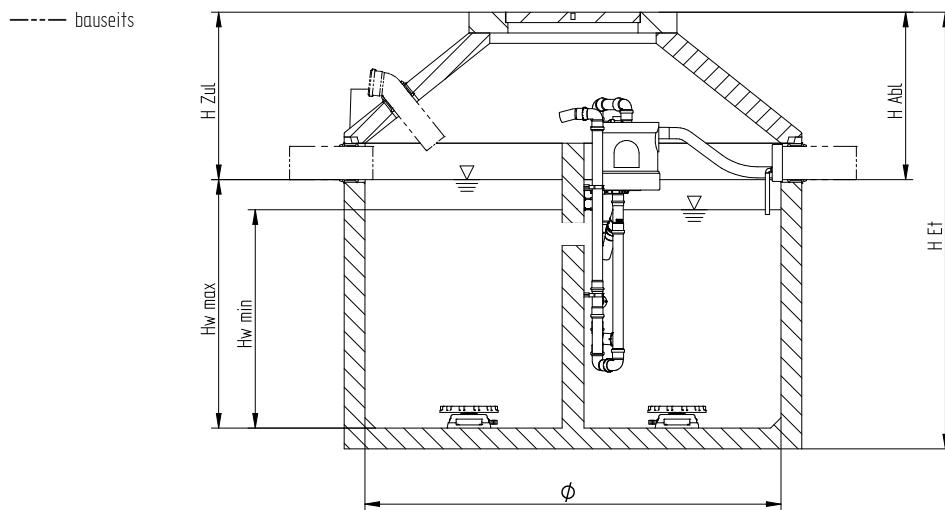
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A1

## Komplettanlagen im Betonbehälter

TYP BM-03

Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

STABI-KOM



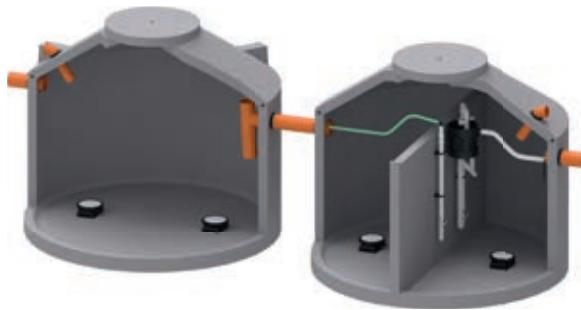
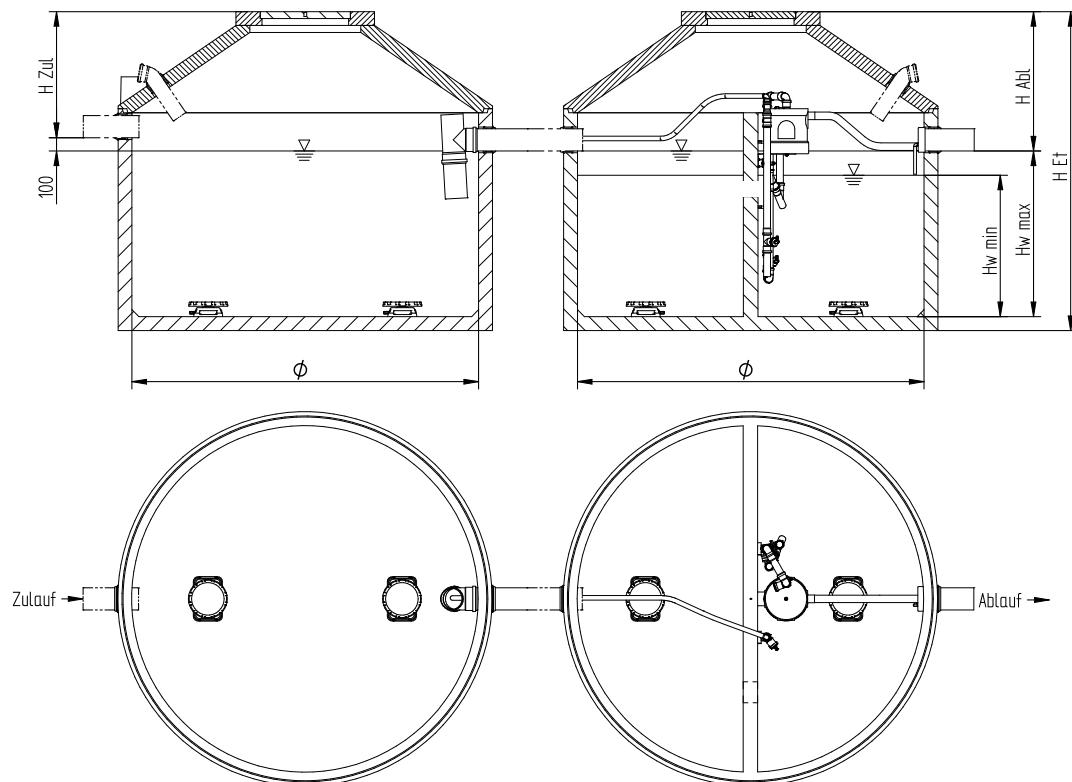
Art.-Nr.	110130	110131	110132	110163 <sup>#A2</sup>	110133	110134
<b>EW</b>	4	4	6	8	8-10	12
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	3,59	4,34	6,14	6,40	8,03	9,91
<b>H<sub>w min</sub> (m)</b>	1,05	1,30	1,18	1,21	1,56	1,95
<b>H<sub>w max</sub> (m)</b>	1,30	1,45	1,30	1,35	1,70	2,10
<b>Ø (m)</b>	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50
<b>Einbautiefe [H<sub>Et</sub>(m)]</b>	2,10	2,35	2,30	2,30	2,70	3,20
<b>Zulauftiefe [H<sub>Zul</sub>(m)]</b>	0,80	0,80	0,90	0,85	0,90	0,90
<b>Ablauftiefe [H<sub>Abl</sub>(m)]</b>	0,80	0,80	0,90	0,85	0,90	0,90
<b>Gewicht (kg)</b>	5.270	5.690	7.270	7.270	8.530	9.900
<b>Schwerstes Bauteil (kg)</b>	4.250	4.670	5.880	5.880	7.140	7.795
<b>Preis</b>	4.270,00 €	4.460,00 €	4.880,00 €	5.050,00 €	5.753,00 €	6.205,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #B2, #B3, #B4, #B5

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

----- bauseits

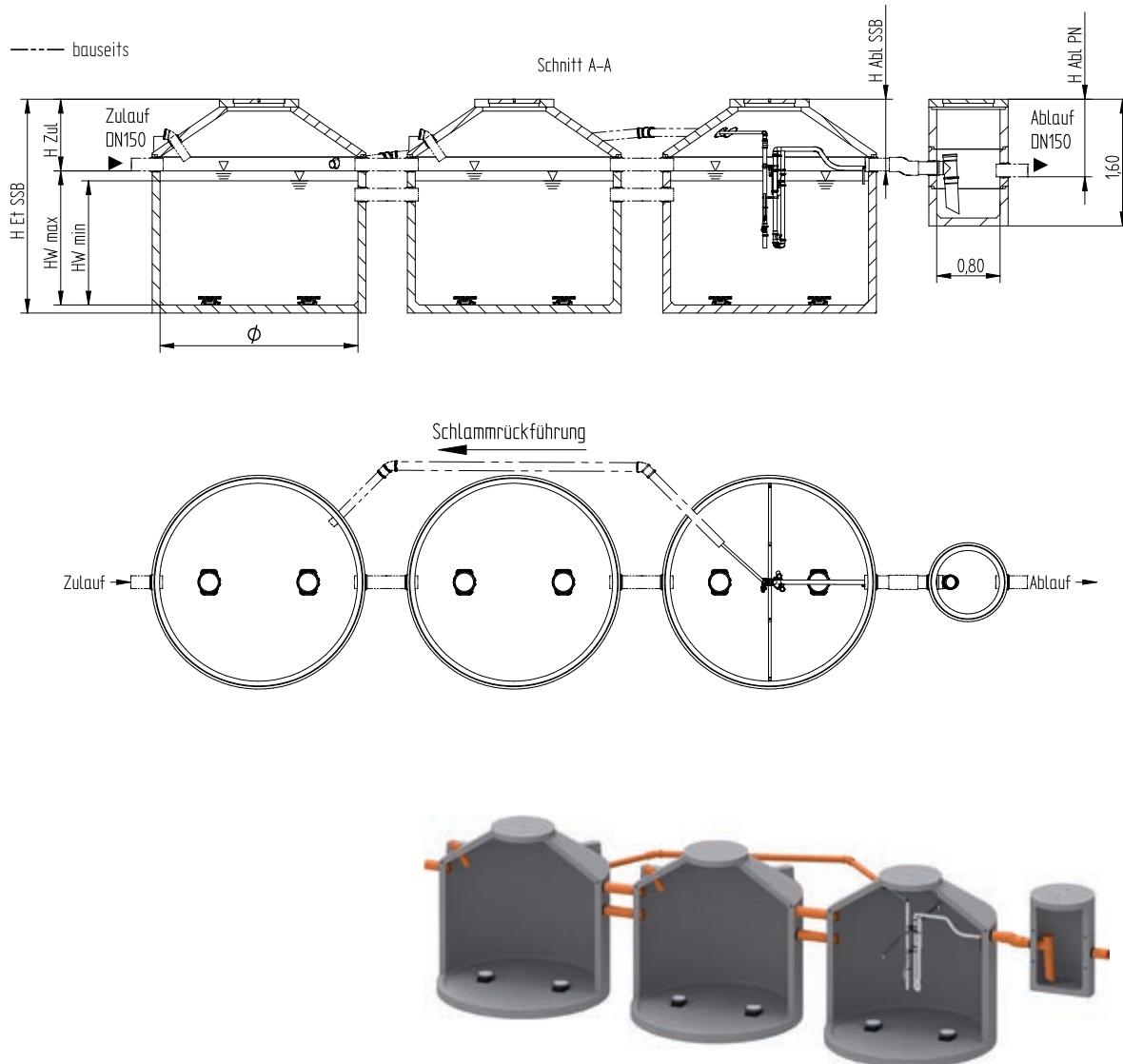


Art.-Nr.	110145	110146	110147	110148	110246	110247	110248
EW	12-14	16	18-20	22-26	16-18 (FHE) <sup>#A3</sup>	22-24 (FHE) <sup>#A3</sup>	26-32 (FHE) <sup>#A3</sup>
Nutzvolumen (m³)	11,56	15,45	15,45	20,28	11,59	15,45	20,28
$H_{w\ min}$ (m)	1,02	1,40	1,35	1,79	0,97	1,29	1,69
$H_{w\ max}$ (m)	1,20	1,60	1,60	2,10	1,20	1,60	2,10
$\varnothing$ (m)	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe Behälter 1 [ $H_{Et}$ (m)]	2,30	2,70	2,70	3,20	2,30	2,70	3,20
Einbautiefe Behälter 2 [ $H_{Et}$ (m)]	2,30	2,70	2,70	3,20	2,30	2,70	3,20
Zulauftiefe [ $H_{Zul}$ (m)]	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [ $H_{Abl}$ (m)]	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Gewicht (kg)	14.270	16.030	16.030	18.200	14.270	16.030	18.200
Schwerstes Bauteil (kg)	5.880	7.140	7.140	8.510	5.880	7.140	8.510
Preis	7.572,00 €	8.595,00 €	8.702,00 €	10.695,00 €	8.070,00 €	9.840,00 €	11.715,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A3, #B2, #B3, #B4, #B5

Mehrbehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeschacht



Art.-Nr.	110306	110307	110308	110309	110310
<b>EW</b>	26-28	30-32	34-40	40-42	44-50
<b>Behälteranzahl</b>	3	3	3	4	4
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	25,03	25,03	30,93	33,38	41,23
$H_{w\min}$ (m)	1,57	1,57	1,94	1,57	1,95
$H_{w\max}$ (m)	1,70	1,70	2,10	1,70	2,10
$\emptyset$ (m)	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
<b>Einbautiefe [H_Et_SSB(m)]</b>	2,70	2,70	3,20	2,70	3,20
<b>Zulauftiefe [H_Zul_SSB (m)]</b>	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
<b>Ablauftiefe [H_Abl_SSB (m)]</b>	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
<b>Einbautiefe PN (m)</b>	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
<b>Ablauftiefe PN [H_Abl_PN (m)]</b>	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
<b>Gewicht (kg)</b>	22.500	22.500	24.900	30.000	33.200
<b>Schwerstes Bauteil (kg)</b>	6.075	6.075	6.880	6.075	6.880
<b>Preis</b>	13.425,00 €	13.725,00 €	15.340,00 €	17.650,00 €	19.620,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

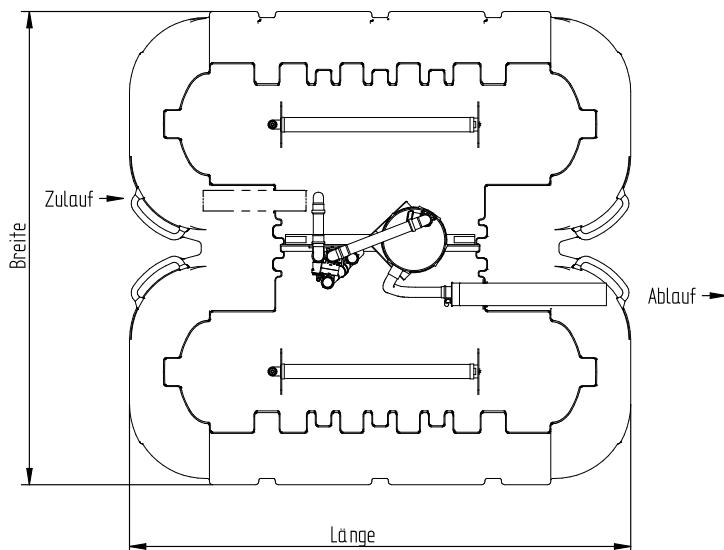
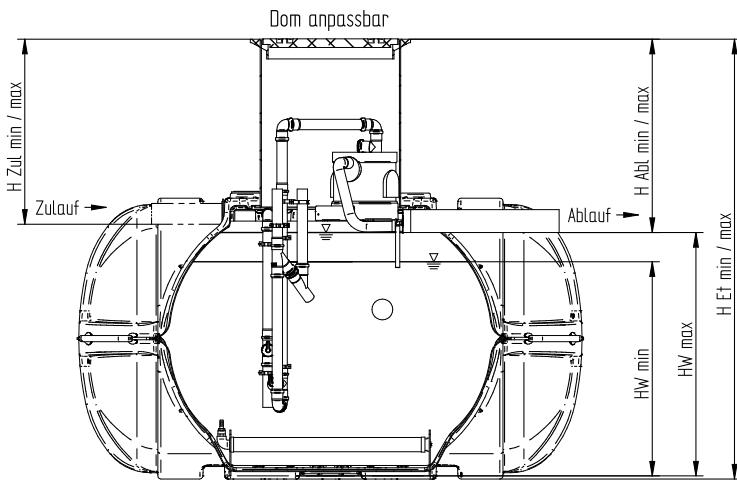
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

## Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

**TYP KL-02**

Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

----- bauseits

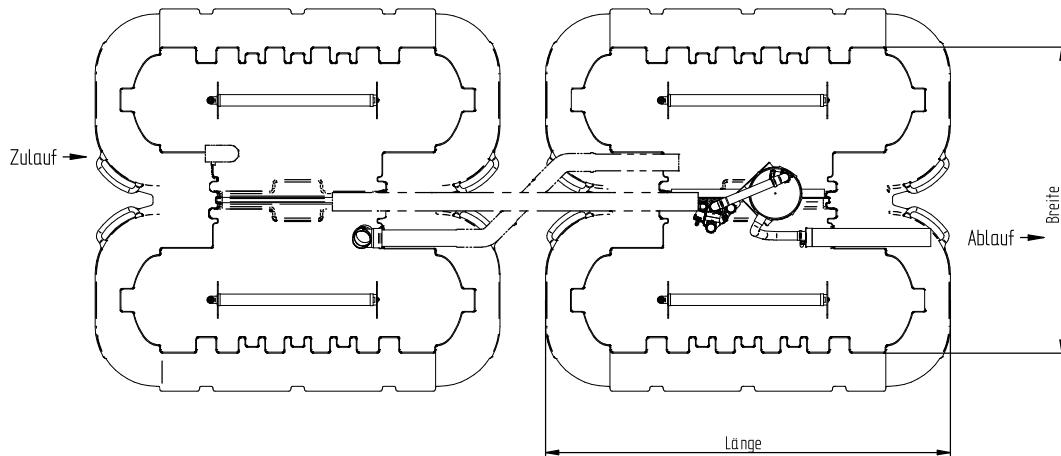
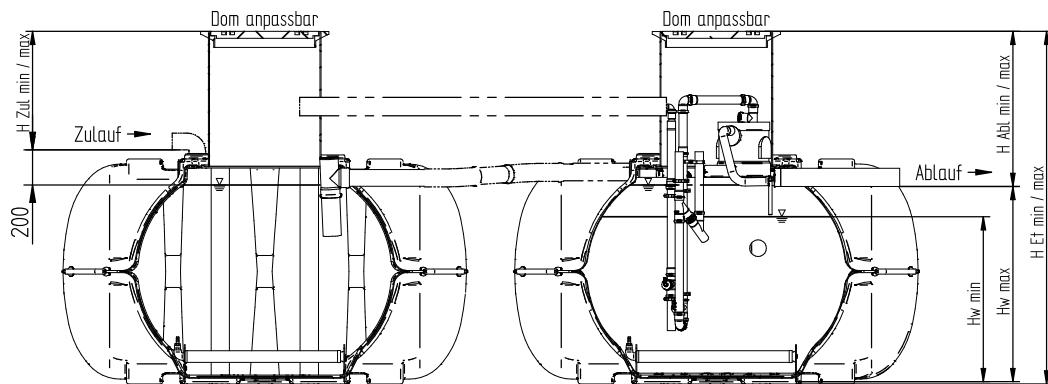


Art.-Nr.	110009
EW	4-6
Nutzvolumen (m³)	4,94
H <sub>W min</sub> (m)	1,03
H <sub>W max</sub> (m)	1,18
Länge (m)	2,46
Breite (m)	2,35
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	1,75/2,05
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,52/0,82
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,57/0,87
Abdeckung und Dom (DN)	600
Gewicht (kg)	190
Preis	4.480,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

Abdeckung begehbar Mehrbehälter Mehrkammersystem Integrierte Probenahme

----- bauseits

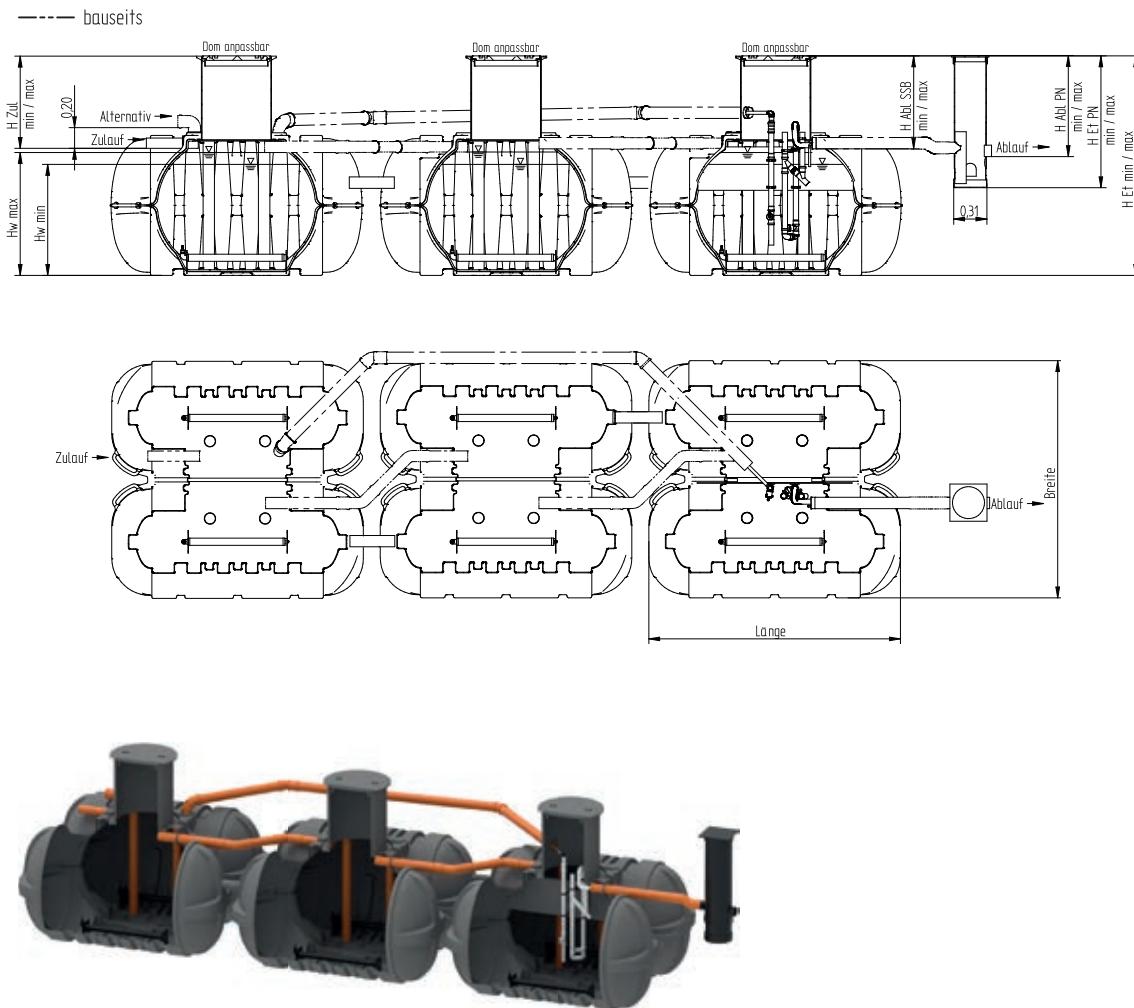


Art.-Nr.	110061	110062
<b>EW</b>	8-10	12 14-16 (FHE) <sup>#A3</sup>
<b>Behälteranzahl</b>	2	2
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	9,89	9,89
<b>H<sub>w</sub> min (m)</b>	1,01	0,93
<b>H<sub>w</sub> max (m)</b>	1,18	1,18
<b>Länge (m)</b>	2,46	2,46
<b>Breite (m)</b>	2,35	2,35
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub>(m)]</b>	1,75/2,05	1,75/2,05
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub>(m)]</b>	0,37/0,67	0,37/0,67
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub>(m)]</b>	0,57/0,87	0,57/0,87
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	380	380
<b>Preis</b>	6.460,00 €	6.790,00 €



Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #A3, #KL2

Mehrbehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeschacht

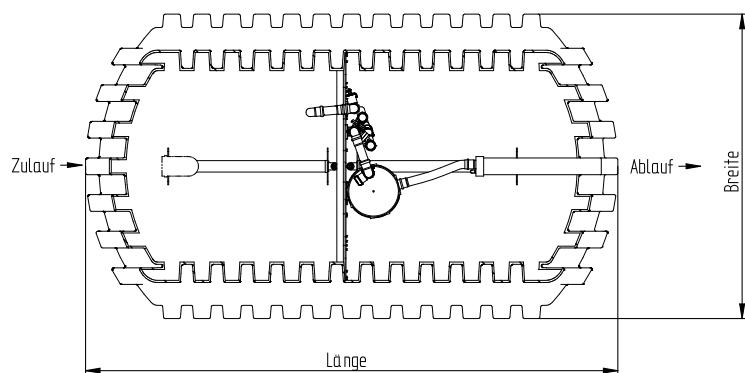
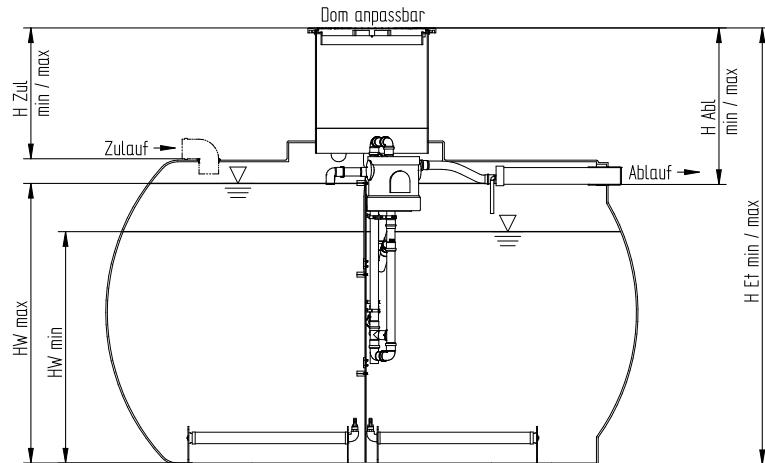


Art.-Nr.	110280	110281	110277
EW	14-16	22 (FHE) <sup>#A3</sup>	20-24
	18-20 (FHE) <sup>#A3</sup>		26 (FHE) <sup>#A3</sup>
Behälteranzahl	3	3	4
Nutzvolumen (m³)	14,02	14,02	18,69
H <sub>w</sub> min (m)	1,07	1,05	1,07
H <sub>w</sub> max (m)	1,06		1,06
Länge (m)	1,18	1,18	1,18
Breite (m)	2,46	2,46	2,46
Einbautiefe min/max [H <sub>El</sub> (m)]	1,75/2,05	1,75/2,05	1,75/2,05
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,52/0,82	0,52/0,82	0,52/0,82
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl SSB</sub> (m)]	0,57/0,87	0,57/0,87	0,57/0,87
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Ablauftiefe PN min/max [H <sub>Abl PN</sub> (m)]	0,65/0,95	0,65/0,95	0,65/0,95
Gewicht (kg)	570	570	760
Preis	9.670,00 €	10.556,00 €	12.990,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
 Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #A3, #KL2

## Notizen

----- bauseits

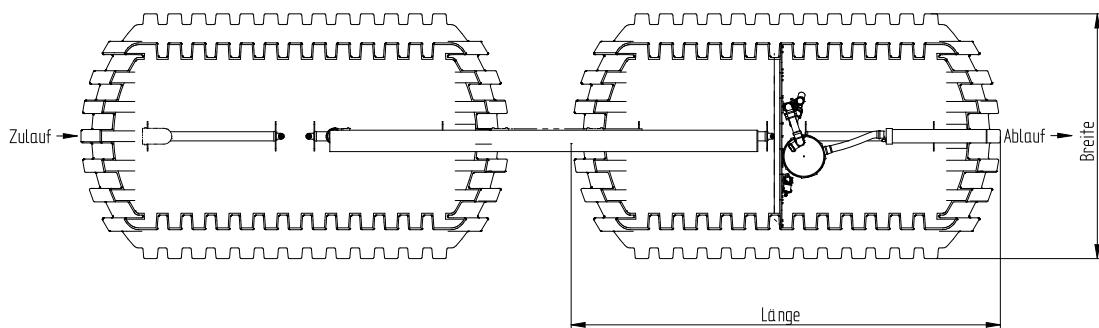
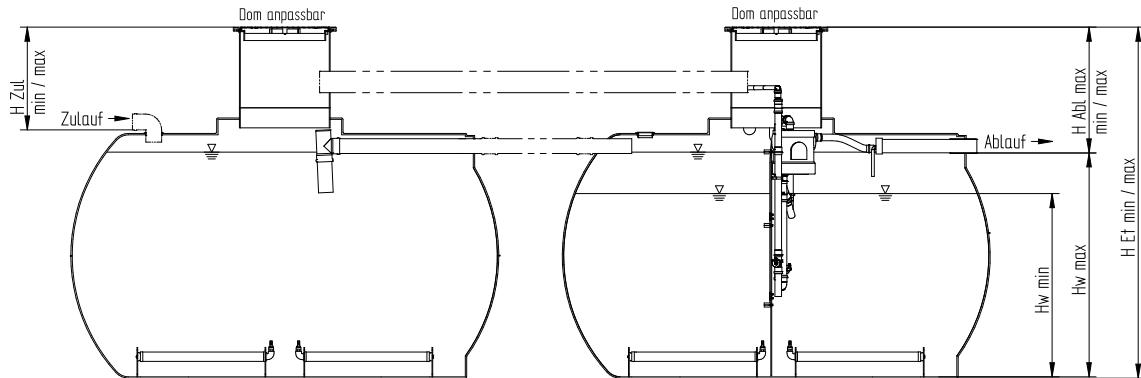


Art.-Nr.	110063
EW	8
Nutzvolumen (m³)	6,43
H <sub>w min</sub> (m)	1,39
H <sub>w max</sub> (m)	1,68
Länge (m)	3,20
Breite (m)	1,83
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,40/2,70
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,57/0,87
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,72/1,02
Abdeckung und Dom (DN)	600
Gewicht (kg)	300
Preis	5.595,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

----- bauseits



Art.-Nr.	110295	110296
EW	12-16	18-20 (FHE) #A3
Nutzvolumen (m³)	12,84	12,84
Hw min (m)	1,37	1,31
Hw max (m)	1,68	1,68
Länge (m)	3,20	3,20
Breite (m)	1,83	1,83
Einbautiefe min/max [H_Et (m)]	2,40/2,70	2,40/2,70
Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]	0,57/0,87	0,57/0,87
Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]	0,72/1,02	0,72/1,02
Abdeckung und Dom (DN)	600	600
Gewicht (kg)	600	600
Preis	6.600,00 €	6.758,00 €

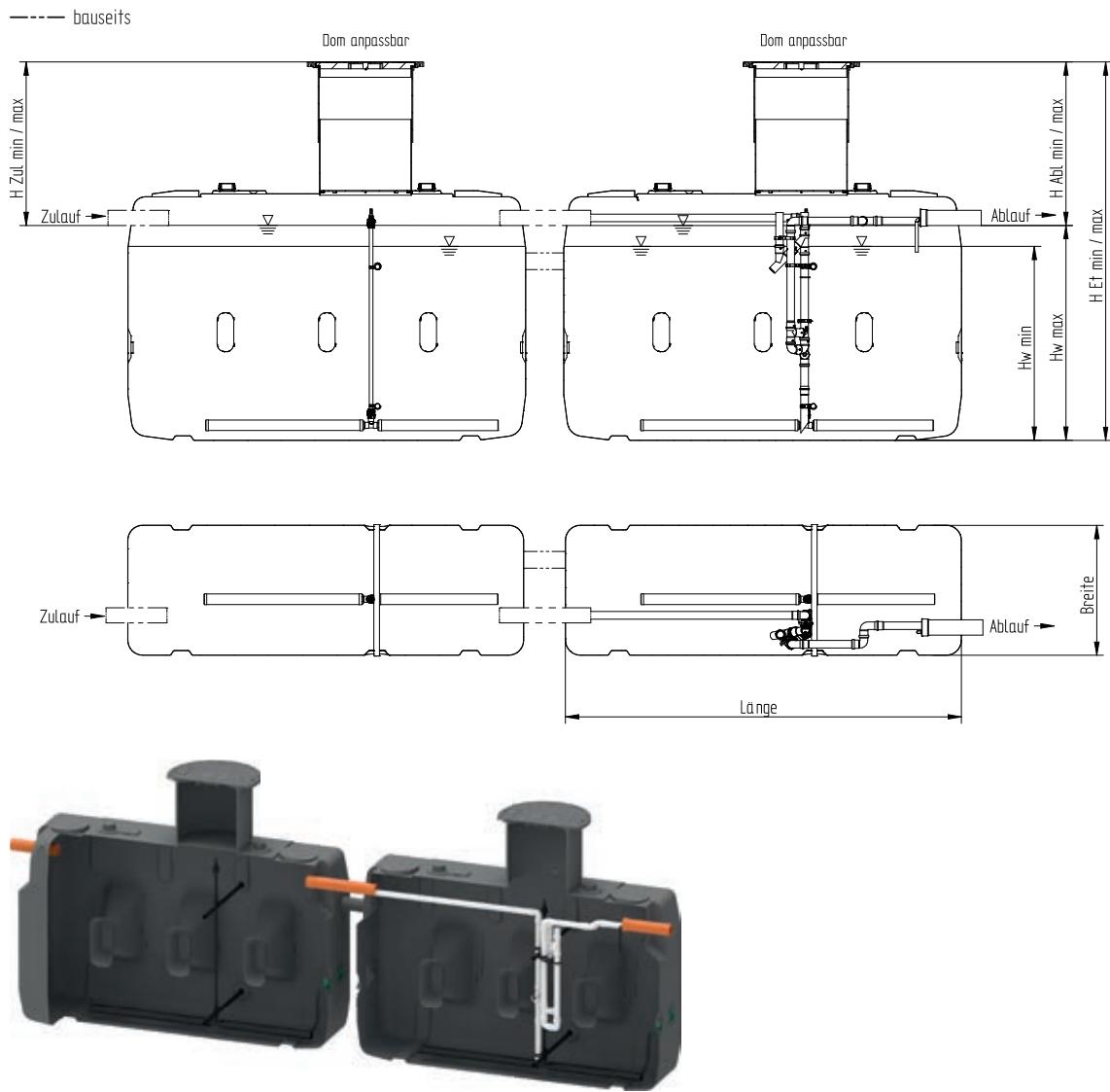


Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #A3, #KL2

## Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

**TYP KL-04**

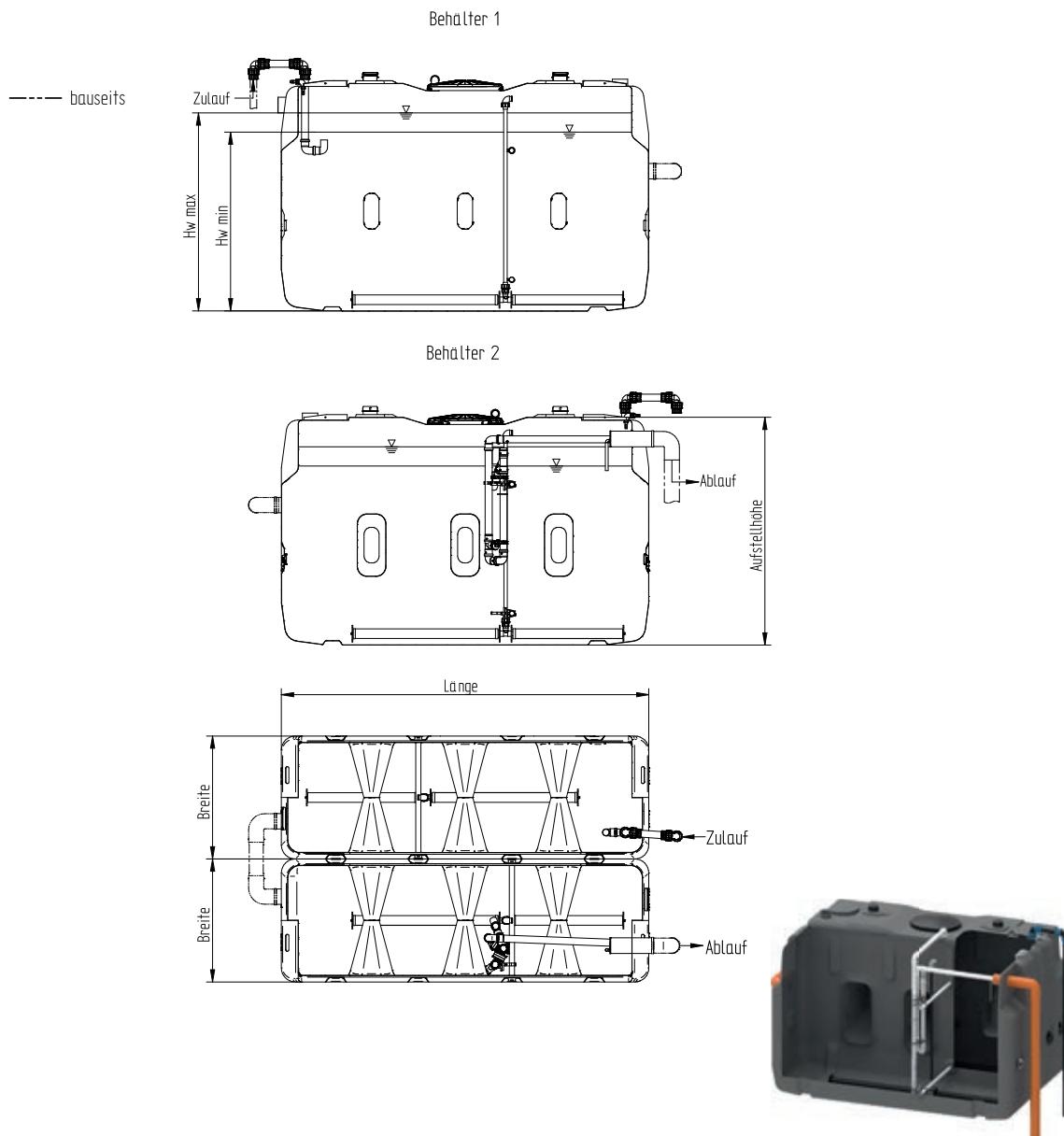
Mehrbehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar Probenahme separat erhältlich



Art.-Nr.	110064	110262	110282	110283
EW	4	4-6	8-10	12 14-17 (FHE) <sup>#A3</sup>
Behälteranzahl	2	2	3	
Nutzvolumen (m³)	4,10	5,34	8,01	10,68
H <sub>w</sub> min (m)	1,22	1,24	1,26	1,29 1,25
H <sub>w</sub> max (m)	1,37	1,38	1,38	1,38
Länge (m)	2,02	2,63	2,63	2,63
Breite (m)	0,88	0,88	0,88	0,88
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	1,93/2,23	1,94/2,24	1,94/2,24	1,94/2,24
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,52/0,82	0,53/0,83	0,53/0,83	0,53/0,83
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,55/0,85	0,56/0,86	0,56/0,86	0,56/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600	600
Gewicht (kg)	220	280	420	560
Preis	4.215,00 €	4.840,00 €	6.210,00 €	7.825,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #A3, #KL4

Mehrbehälter Mehrkammersystem Oberirdische Aufstellung Probenahme separat erhältlich



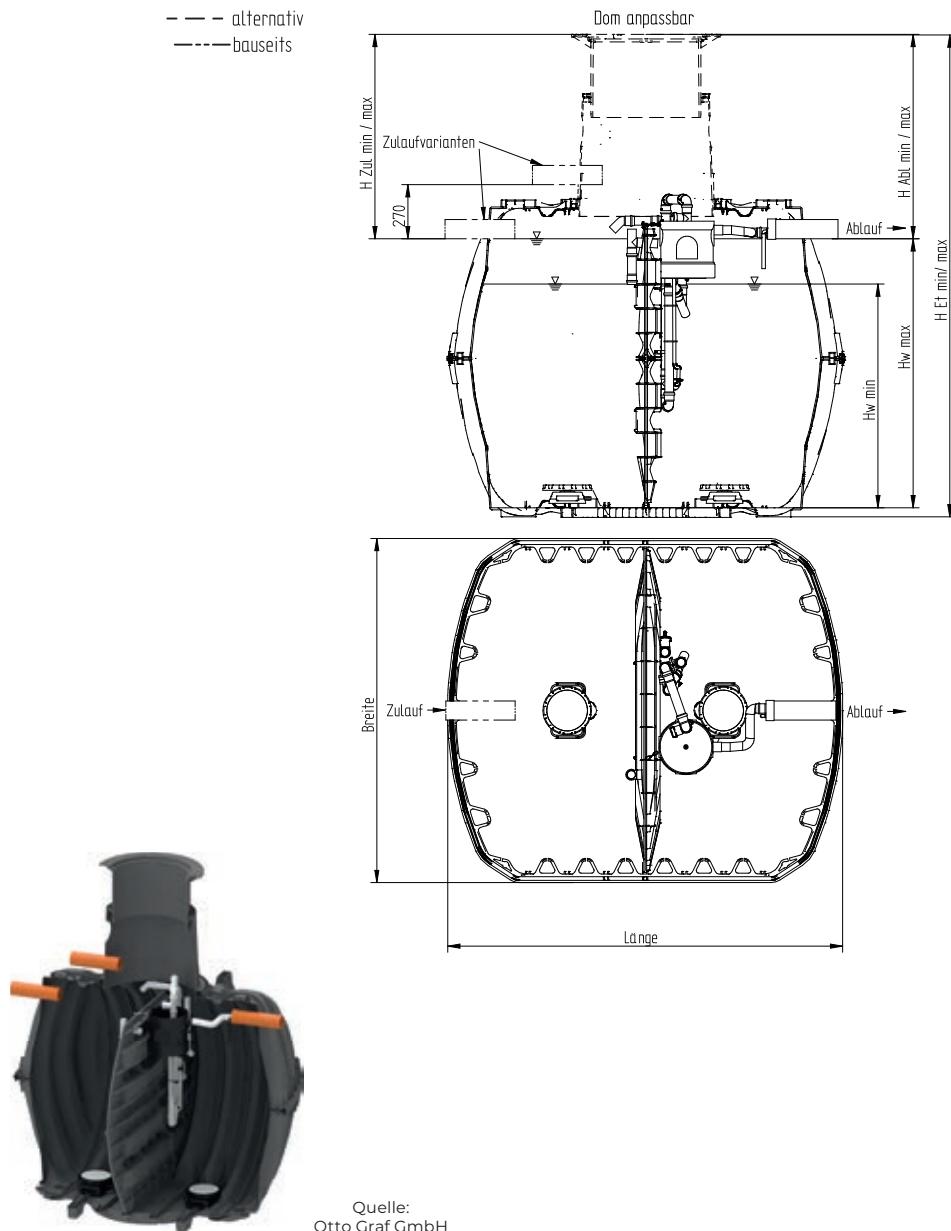
Art.-Nr.	110197	110243	110223
EW	4-6	8-10	12 14-17 (FHE) <sup>#A3</sup>
Behälteranzahl	2	3	4
Nutzvolumen (m³)	5,34	8,01	10,68
H <sub>w</sub> min (m)	1,24	1,26	1,29 1,25
H <sub>w</sub> max (m)	1,38	1,38	1,38
Länge (m)	2,63	2,63	2,63
Breite (m)	0,88	0,88	0,88
Aufstellhöhe (m)	1,65	1,65	1,65
Abdeckung (mm)	520 × 415	520 × 415	520 × 415
Gewicht (kg)	280	420	560
Preis	4.840,00 €	6.515,00 €	8.585,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #A3

## Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

TYP KL-06

Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme



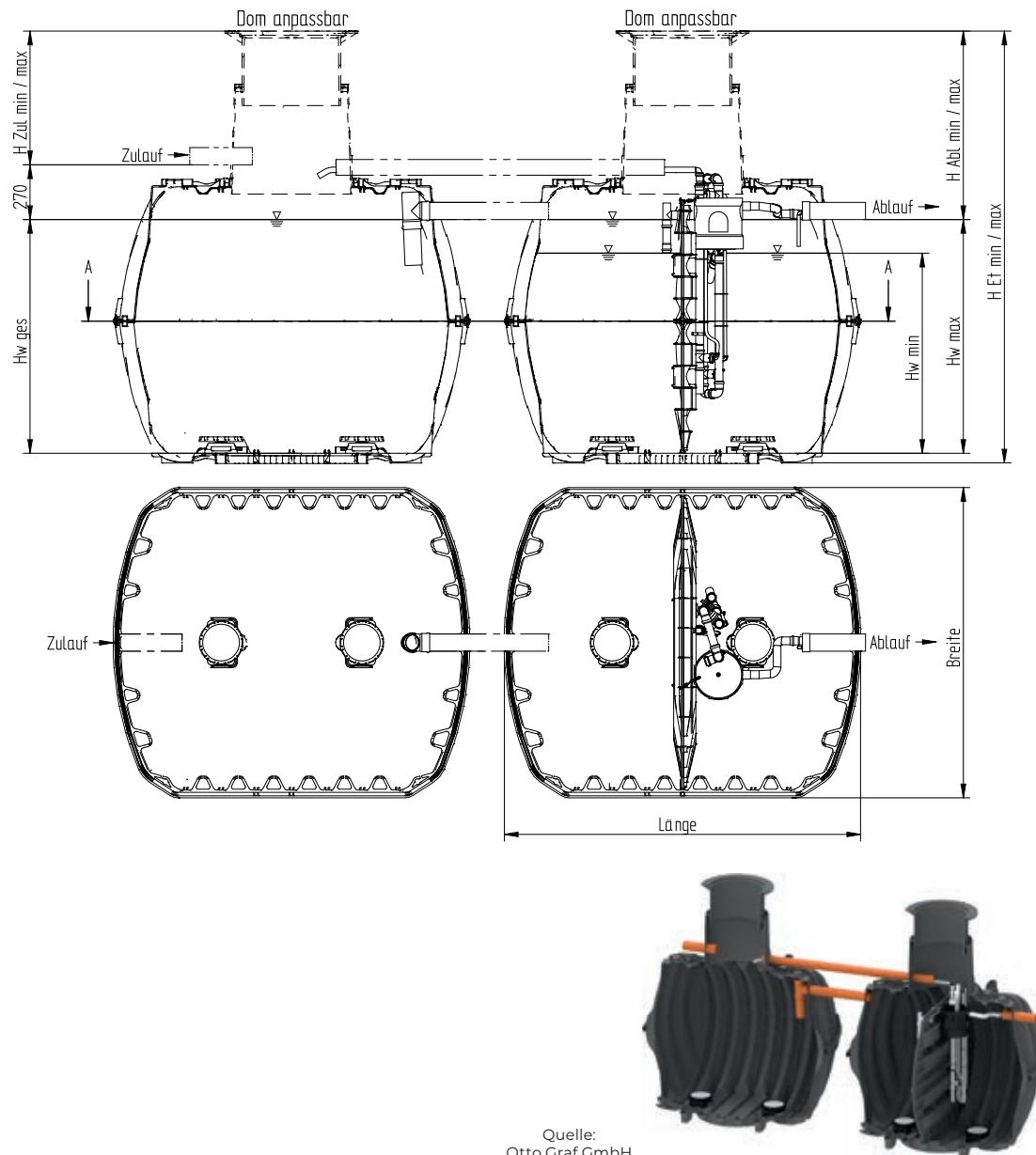
Quelle:  
Otto Graf GmbH

Art.-Nr.	110019	110014	110020
EW	4	6	8
Nutzvolumen (m³)	3,40	4,83	6,43
H <sub>w</sub> min (m)	1,14	1,33	1,57
H <sub>w</sub> max (m)	1,44	1,58	1,86
Länge (m)	2,28	2,28	2,39
Breite (m)	1,76	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	180	230	270
Preis	4.665,00 €	4.975,00 €	5.820,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

— - - alternativ  
— - - bauseits



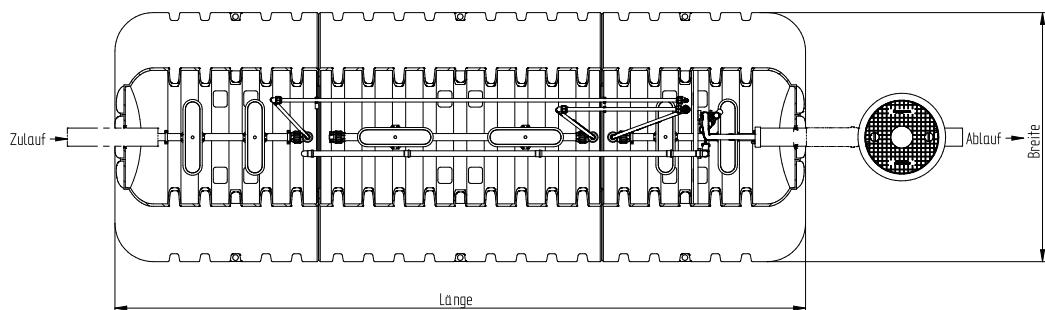
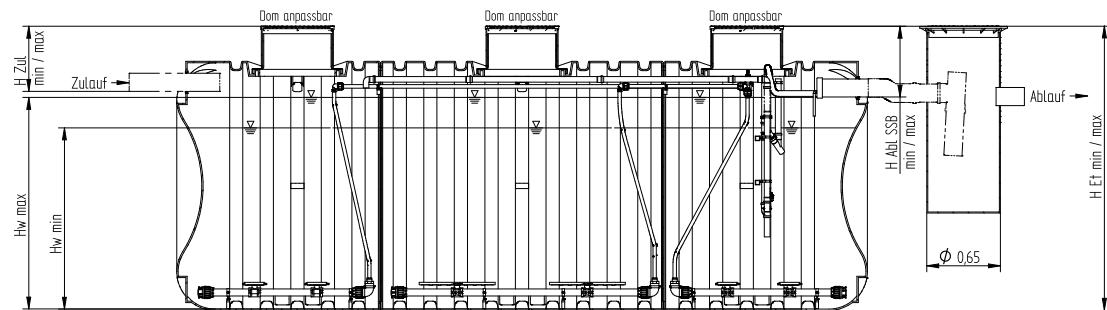
Quelle:  
Otto Graf GmbH

Art.-Nr.	110055	110056	110057	110261
<b>EW</b>	8	12	16	20 (FHE) <sup>#A3</sup>
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	6,80	9,67	12,98	12,98
<b>H<sub>w</sub> min (m)</b>	1,05	1,28	1,48	1,43
<b>H<sub>w</sub> max (m)</b>	1,44	1,58	1,86	1,86
<b>Länge (m)</b>	2,28	2,28	2,39	2,39
<b>Breite (m)</b>	1,76	1,99	2,19	2,19
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub>(m)]</b>	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72	2,52/2,72
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub>(m)]</b>	0,39/0,59	0,39/0,59	0,39/0,59	0,39/0,59
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub>(m)]</b>	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	360	460	540	540
<b>Preis</b>	6.560,00 €	7.540,00 €	8.860,00 €	9.170,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #A3, #KL6

Einbehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeschacht

----- bauseits



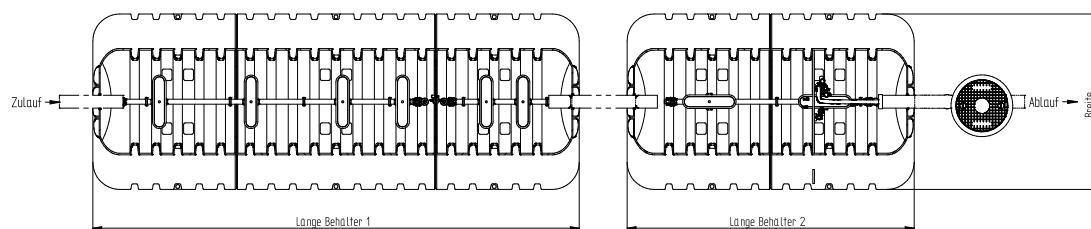
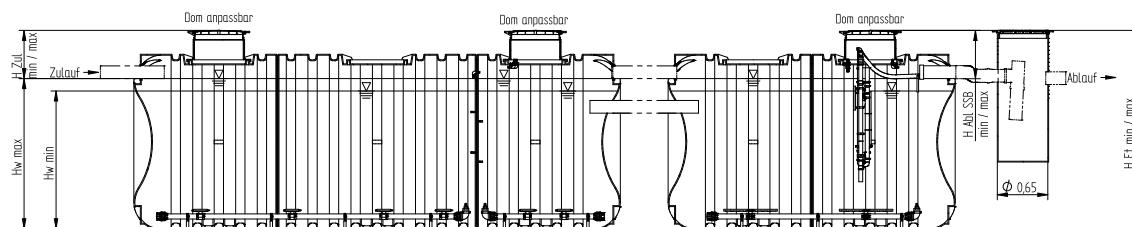
Art.-Nr.	110200	110201	110202	110205	110203	110206
EW	14 16–18 (FHE) <sup>#A3</sup>	20–25 26–32 (FHE) <sup>#A3</sup>	26–36 37–45 (FHE) <sup>#A3</sup>	37–46	47–50 (FHE) <sup>#A3</sup>	47–50
Nutzvolumen (m³)	11,30	19,55	27,78	36,02	36,02	44,25
H <sub>w</sub> min (m)	1,75 1,71	1,74 1,70	1,74 1,70	1,74	1,73	1,76
H <sub>w</sub> max (m)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Länge (m)	3,50	6,00	8,50	11,00	11,00	13,50
Breite (m)	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99
Abdeckung und Dom (DN)	2× 600	3× 600	3× 600	3× 600	3× 600	3× 600
Gewicht (kg)	550	830	1.100	1.390	1.390	1.670
Preis	12.320,00 €	19.370,00 €	23.865,00 €	28.330,00 €	29.530,00 €	33.760,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A3, #KL9

Zweibehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeschacht

----- bauseits

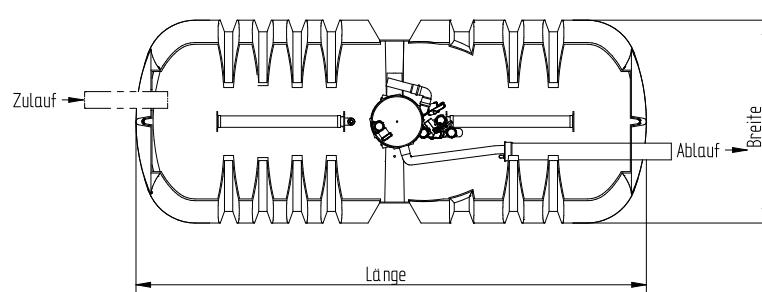
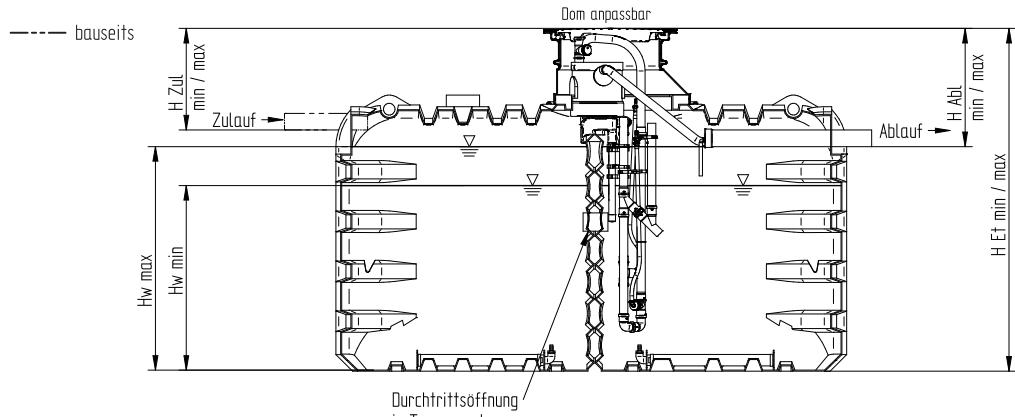


Art.-Nr.	110207	110208	110209
<b>EW</b>	37-40	46-50 (FHE) <sup>#A3</sup>	41-50
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	30,85	30,85	39,10
$H_{w\ min}$ (m)	1,74	1,70	1,74
$H_{w\ max}$ (m)	1,90	1,90	1,90
<b>Länge Behälter 1/2 (m)</b>	6,00/3,50	6,00/3,50	6,00/6,00
<b>Breite (m)</b>	2,20	2,20	2,20
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub>(m)]</b>	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub>(m)]</b>	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub>(m)]</b>	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	3x 600	3x 600	4x 600
<b>Gewicht Behälter 1/2 (kg)</b>	830/550	830/550	830/830
<b>Preis</b>	25.100,00 €	26.290,00 €	30.900,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A3, #KL9



Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme



Art.-Nr.	110270	110271	110272
<b>EW</b>	4 (FHE) <sup>#A3</sup>	6 (FHE) <sup>#A3</sup>	8 (FHE) <sup>#A3</sup>
<b>Nutzvolumen (m<sup>3</sup>)</b>	2,98	3,91	5,18
H <sub>w</sub> min (m)	1,11	1,12	1,35
H <sub>w</sub> max (m)	1,30	1,30	1,55
<b>Länge (m)</b>	2,40	3,07	3,40
<b>Breite (m)</b>	1,24	1,22	1,22
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub>(m)]</b>	2,06/2,20	2,06/2,20	2,30/2,44
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub>(m)]</b>	0,61/0,75	0,61/0,75	0,62/0,76
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub>(m)]</b>	0,71/0,85	0,71/0,85	0,72/0,86
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	190	250	330
<b>Preis</b>	4.940,00 €	5.390,00 €	5.912,00 €

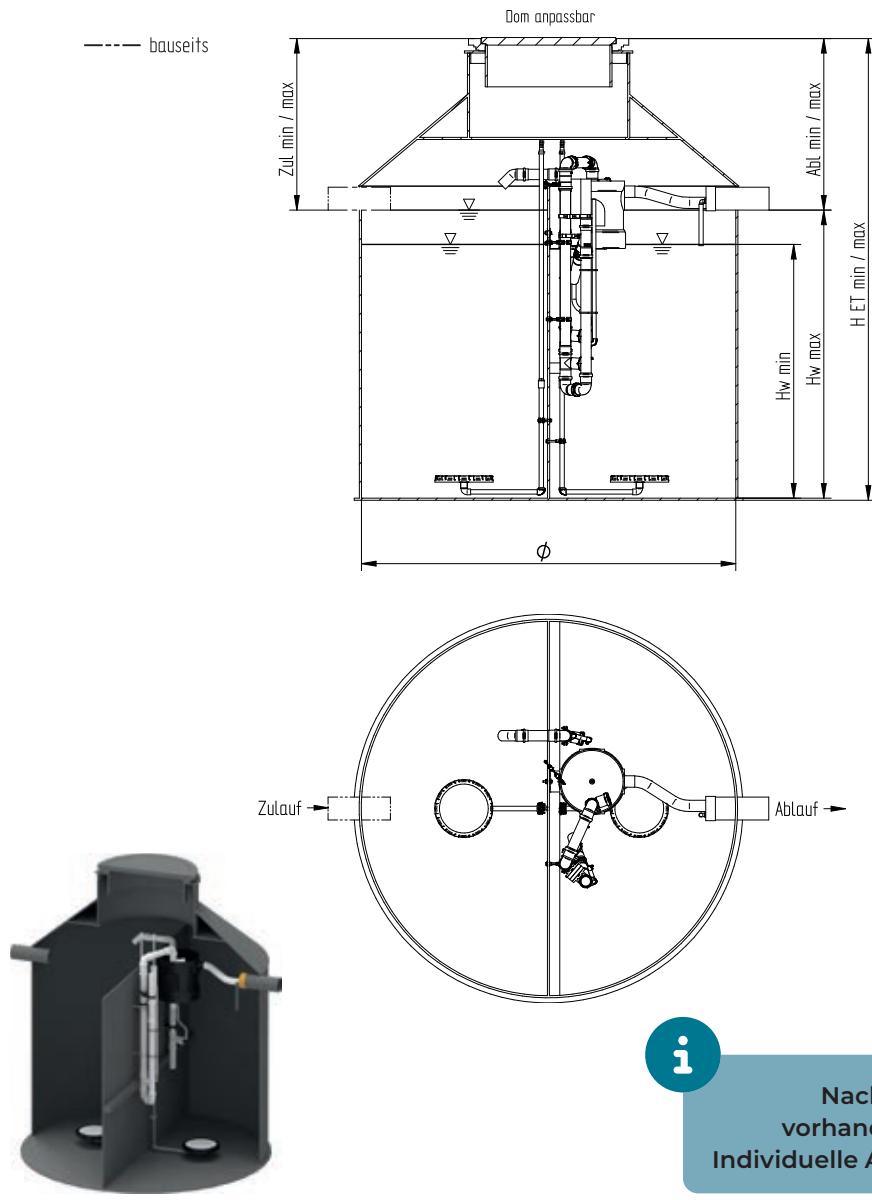
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #A3, #KL12

## Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

**TYP KS-02**

Einbehälter | Zweikammersystem | Abdeckung begehbar | Integrierte Probenahme

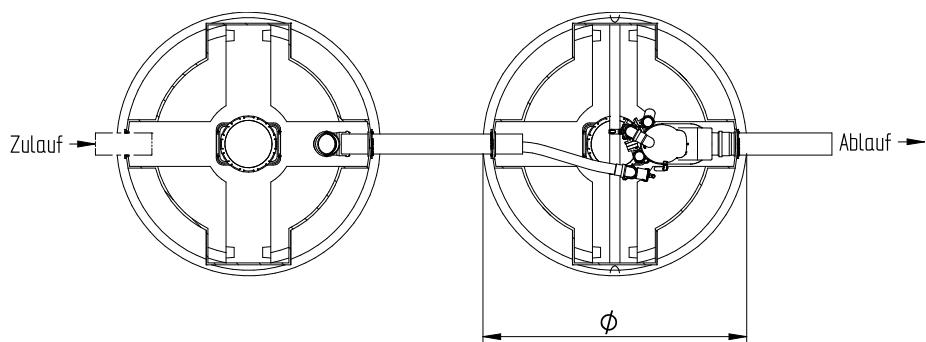
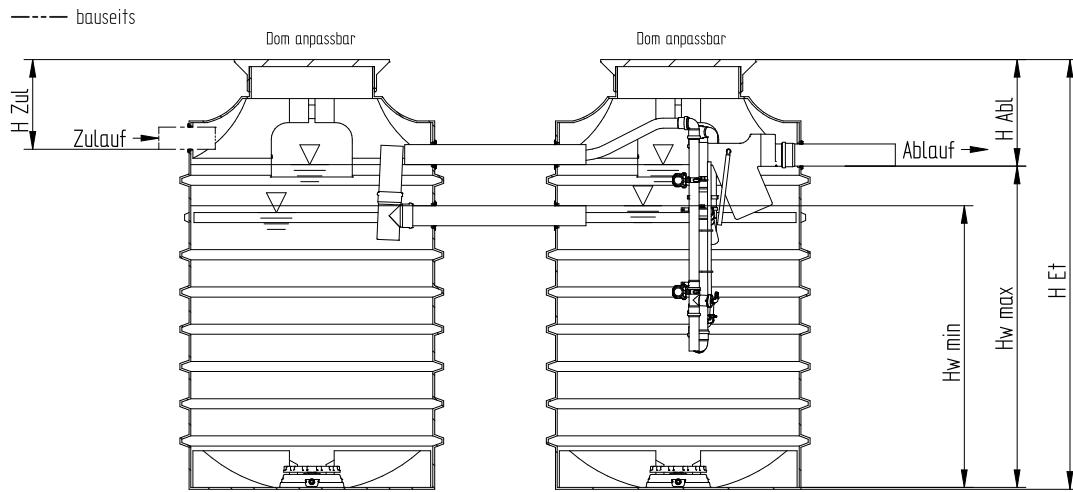


Nachrüstbar in  
vorhandene Behälter  
Individuelle Anpassung möglich

Art.-Nr.	110005	110006	110008
<b>EW</b>	4	4	6
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	3,43	4,26	5,80
<b>H<sub>w</sub> min (m)</b>	1,22	1,26	1,26
<b>H<sub>w</sub> max (m)</b>	1,40	1,40	1,40
<b>Ø (m)</b>	1,80	2,00	2,30
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>ET</sub>(m)]</b>	2,22/2,37	2,22/2,47	2,33/2,43
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub>(m)]</b>	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub>(m)]</b>	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	225	300	400
<b>Preis</b>	5.710,00 €	5.800,00 €	7.180,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KS2

Zweibehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme



Art.-Nr.	110085
EW	4
Nutzvolumen (m³)	3,20
H <sub>w</sub> min (m)	1,40
H <sub>w</sub> max (m)	1,59
Ø (m)	1,31
Einbautiefe [H <sub>Et</sub> (m)]	2,20
Zulauftiefe [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,50
Ablauftiefe [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,50
Abdeckung und Dom (DN)	600
Gewicht (kg)	190
Preis	4.710,00 €

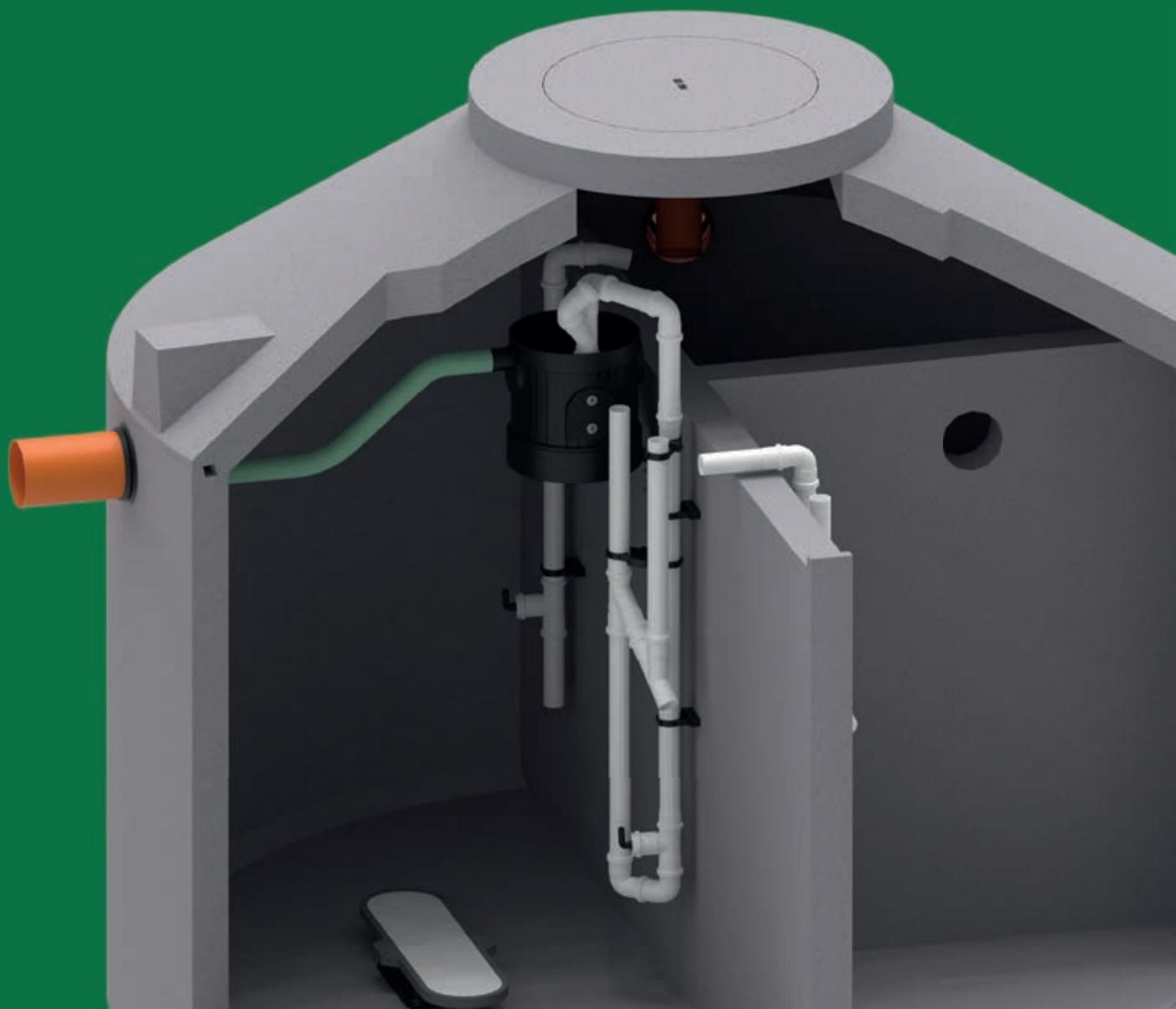


Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KS3

# KOM

## KLEINKLÄRANLAGE SBR-VERFAHREN

LANGLEBIG, BEWÄHRT, BETRIEBSSICHER.



# PRINZIP

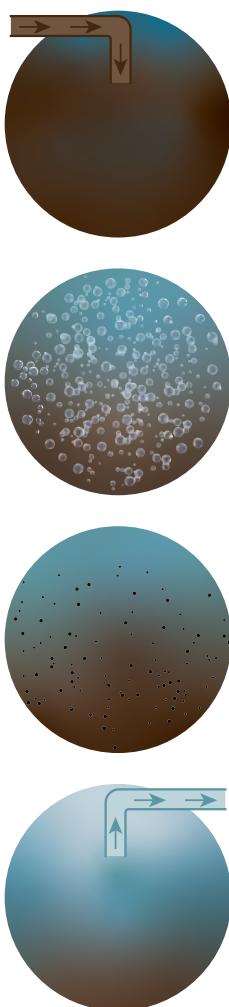
Das SBR-Verfahren (Sequenzielle Batch-Reaktoren) ist ein bewährtes Verfahren für Kleinkläranlagen und kleine Kläranlagen.

In einem Reaktor wird das Abwasser in einem festgelegten 4-Phasen-Zyklus behandelt. Diese vier Phasen des SBR-Verfahrens laufen in modernen

Ein- oder Mehrkammerbehältern – oder ohne große bauliche Veränderungen – auch problemlos in vorhandenen älteren Behältern.

Alle Vorgänge werden von der Steuerung, der K-PILOT 2.4, in regelmäßigen Zyklen vorgegeben.

# VERFAHREN



## BESCHICKUNGSPHASE

Grobstoffe werden in der mechanischen Vorreinigung zurückgehalten, danach wird das vorgeklärte Abwasser in das Belebungsbecken überführt.

## BELÜFTUNGSPHASE

Das Abwasser im Belebungsbecken wird belüftet und durchmischt, wobei sich Belebtschlamm mit reinigenden Mikroorganismen bildet. Belüftungs- und Pausenzeiten sind anpassbar, bei geringem Zufluss schaltet die Anlage in den Energiesparmodus.

## ABSETZPHASE

Der Belebtschlamm setzt sich am Boden des Beckens ab, wodurch sich darüber Klarwasser bildet.

## ABZUGSPHASE

Das gereinigte Wasser aus dem Klarwasserüberstand wird in den Ablauf gefördert. Nach Abschluss dieser Phase wird der Überschusschlamm in die Vorklärung zurückgeführt und der SBR-Zyklus beginnt von vorn.

## ZULASSUNGSUNTERLAGEN

Neuanlagen  
Nachrüstungen

| Leistungserklärung für AQUATO® KOM  
| Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen  
Z-55.8-704 (Kl. C) und Z-55.8-703 (Kl. D)

# VORTEILE

- Stabiles und lang erprobtes Verfahren
- Einsatz einer Tauchmotorpumpe möglich
- Geringe Wartungskosten durch einfaches Handling
- Verschleißarm
- Unterlastfähig
- Energieeffizient
- Preiswert und sparsam im Betrieb

KOM



## REINIGUNGSLEISTUNG

CSB .....	94 %
BSB <sub>5</sub> .....	97 %
TSS .....	95 %
NH <sub>4</sub> -N .....	95 %
N <sub>ges, anorg</sub> .....	70 %

# NACHRÜSTUNG

Um vorhandene Behälter umzurüsten sind folgende Komponenten nötig:



per Erweiterungsmodul

Steuerung K-PILOT 2.4  
mit externem Drehventil  
und Verdichter an  
Wandkonsole

Belüftungselemente



AQUATO® KOM  
Standardausführung  
zum Befestigen an der  
Trennwand



AQUATO®  
KOM-PAKT  
Herausnehmbar am praktischen Bügel für Beton- und Kunststoffbehälter

## VERDICHTER UPGRADE

Verdichtertausch	Aufpreis
XP-80 auf HP-120	185,50 €
HP-120 auf HP-150	290,00 €
HP-150 auf HP-200	158,00 €



Der XP-80 ist einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 1,80 m**. HP-120 bis HP-200 sind einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 2,10 m**.

Art.-Nr.	Typ	EW	Steuerung	Verdichter l/min	Anzahl/Art Belüfter	Preis
112001	KOM	4-6	K-PILOT 2.4 mit externem Drehventil DV2	80	1x Platte	2.155,00 €
112002		7-11		120	1x Platte	2.310,00 €
112003		12-16		150	2x Platte	2.670,00 €
112004		17-20		200	2x Platte	2.790,00 €
112092		17-28 ECO		200	2x Platte	2.854,00 €
112006		21-30		2x150	3x Platte	4.190,00 €
112007		31-40		2x200	4x Platte	4.460,00 €
112008		41-50		3x200	6x Platte	5.765,00 €
112020		4-6		80	1x Platte	2.360,00 €
112021		7-11		120	1x Platte	2.523,00 €
112022	KOM-PAKT	12-16		150	2x Platte	2.866,00 €
112025		17-20		200	2x Platte	3.000,00 €

Optional:  
Design-Freiluftsäule X7  
Art.-Nr. 101932 – Grau  
Art.-Nr. 101960 – Grün

Alle Freiluftsäulen/  
Aufstellvarianten finden  
Sie im Kapitel „Gehäuse“  
ab Seite 94



KLÄRTECHNISCHE VORGABEN NACH EW – VOLUMENTABELLEN														
mit einkammeriger Vorklärung					mit mehrkammeriger Vorklärung					nur Schlammspeicher				
EW	$V_{ges}$ $m^3$	$V_s$ $m^3$	$V_p$ $m^3$	$V_r$ $m^3$	EW	$V_{ges}$ $m^3$	$V_s$ $m^3$	$V_p$ $m^3$	$V_r$ $m^3$	EW	$V_{ges}$ $m^3$	$V_s$ $m^3$	$V_p$ $m^3$	$V_r$ $m^3$
4	3,44	2,00	0,44	1,00	4	3,44	2,00	0,44	1,00	4	2,64	1,00	0,44	1,20
6	4,61	2,55	0,56	1,50	6	4,31	2,55	0,56	1,20	6	3,86	1,50	0,56	1,80
8	6,08	3,40	0,68	2,00	8	5,68	3,40	0,68	1,60	8	5,08	2,00	0,68	2,40
10	7,35	4,25	0,60	2,50	10	6,85	4,25	0,60	2,00	10	6,10	2,50	0,60	3,00
12	8,82	5,10	0,72	3,00	12	8,22	5,10	0,72	2,40	12	7,32	3,00	0,72	3,60
14	10,29	5,95	0,84	3,50	14	9,59	5,95	0,84	2,80	14	8,54	3,50	0,84	4,20
16	11,76	6,80	0,96	4,00	16	10,96	6,80	0,96	3,20	16	9,76	4,00	0,96	4,80
18	13,23	7,65	1,08	4,50	18	12,33	7,65	1,08	3,60	18	10,98	4,50	1,08	5,40
20	14,70	8,50	1,20	5,00	20	13,70	8,50	1,20	4,00	20	12,20	5,00	1,20	6,00
22	16,17	9,35	1,32	5,50	22	15,07	9,35	1,32	4,40	22	13,42	5,50	1,32	6,60
24	17,64	10,20	1,44	6,00	24	16,44	10,20	1,44	4,80	24	14,64	6,00	1,44	7,20
26	19,11	11,05	1,56	6,50	26	17,81	11,05	1,56	5,20	26	15,86	6,50	1,56	7,80
28	20,58	11,90	1,68	7,00	28	19,18	11,90	1,68	5,60	28	17,08	7,00	1,68	8,40
30	22,05	12,75	1,80	7,50	30	20,55	12,75	1,80	6,00	30	18,30	7,50	1,80	9,00
32	23,52	13,60	1,92	8,00	32	21,92	13,60	1,92	6,40	32	19,52	8,00	1,92	9,60
34	24,99	14,45	2,04	8,50	34	23,29	14,45	2,04	6,80	34	20,74	8,50	2,04	10,20
36	26,46	15,30	2,16	9,00	36	24,66	15,30	2,16	7,20	36	21,96	9,00	2,16	10,80
38	27,93	16,15	2,28	9,50	38	26,03	16,15	2,28	7,60	38	23,18	9,50	2,28	11,40
40	29,40	17,00	2,40	10,00	40	27,40	17,00	2,40	8,00	40	24,40	10,00	2,40	12,00
42	30,87	17,85	2,52	10,50	42	28,77	17,85	2,52	8,40	42	25,62	10,50	2,52	12,60
44	32,34	18,70	2,64	11,00	44	30,14	18,70	2,64	8,80	44	26,84	11,00	2,64	13,20
46	33,81	19,55	2,76	11,50	46	31,51	19,55	2,76	9,20	46	28,06	11,50	2,76	13,80
48	35,28	20,40	2,88	12,00	48	32,88	20,40	2,88	9,60	48	29,28	12,00	2,88	14,40
50	36,75	21,25	3,00	12,50	50	34,25	21,25	3,00	10,00	50	30,50	12,50	3,00	15,00

Bemessung der Vorbehandlung mit:  
425 L/(EW·d)

Bemessung der Vorbehandlung mit:  
250 L/(EW·d)

EW = Einwohnerwert,  $V_{ges}$  = (m<sup>3</sup>) Gesamtvolumen, VS = (m<sup>3</sup>) Schlammspeichervolumen,  
 $V_p$  = (m<sup>3</sup>) Puffervolumen,  $V_r$  = (m<sup>3</sup>) Reaktorvolumen

# ZUBEHÖR



Klarwasserpumpe,  
Modell 1

Art.-Nr. 121027



Klarwasserpumpe,  
Modell 3

Art.-Nr. 121026  
(Heber und Trennwandaufhängung nicht im Lieferumfang enthalten)



Kettenaufhängung für  
Überschussschlamm-  
und Klarwasserheber

Art.-Nr. 121101  
(Befestigung in  
Betonbehältern)  
Art.-Nr. 121103  
(Befestigung in  
Kunststoffbehältern)



Kettenaufhängung für  
Beschickungsheber

Art.-Nr. 121102  
(Befestigung in  
Betonbehältern)  
Art.-Nr. 121104  
(Befestigung in  
Kunststoffbehältern)



Notüberlauf

DN100: Art.-Nr. 100630  
DN150: Art.-Nr. 100635  
Preise siehe Zubehörkatalog



Traversen-Set zur Nachrüstung  
in 1-Kammer-Betonbehälter

Art.-Nr. 103018



Schwimmerschalter

Art.-Nr. 100023



Zusätzlicher Plattenbelüfter

Art.-Nr. 101555  
für Ø 16 mm Luftschauch



**AQUATO® Geysir**  
Alternative zur elektrischen  
Klarwasserpumpe  
Art.-Nr. 121176



Probenahmeoptionen finden  
Sie ab Seite 74

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Preis
100023	Schwimmerschalter KOM/STABI-KOM mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup> , für Sparbetrieb u./o. Hochwassermeldung	89,00 €
101555	Zusätzlicher Plattenbelüfter, anschlussfertig, Anschluss für Ø 16 mm Luftschauch	153,00 €
112054	Probenahme mit Probenahmebecher, Notüberlauf und Befestigungsmaterial für Kunststoff	103,50 €
121027	Klarwasserpumpe für KOM Modell 1, mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup> und Probenahmeflasche	640,00 €
121026	Klarwasserpumpe KOM-PAKT Modell 3, mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup> und Probenahmeflasche	602,00 €
121101	Kettenaufhängung für Heber, Überschussschlamm + Klarwasser für Beton	273,00 €
121102	Kettenaufhängung für Heber, Beschickung für Beton	273,00 €
121103	Kettenaufhängung für Heber, Überschussschlamm + Klarwasser für Kunststoff	273,00 €
121104	Kettenaufhängung für Heber, Beschickung für Kunststoff	273,00 €
103018	Traversen-Set zur Hebermontage, vorbereitet, für Betonbehälter Ø 2,00 m bis 2,50 m	381,50 €
121176	AQUATO® Geysir – Alternative zur elektrischen Klarwasserpumpe	618,00 €

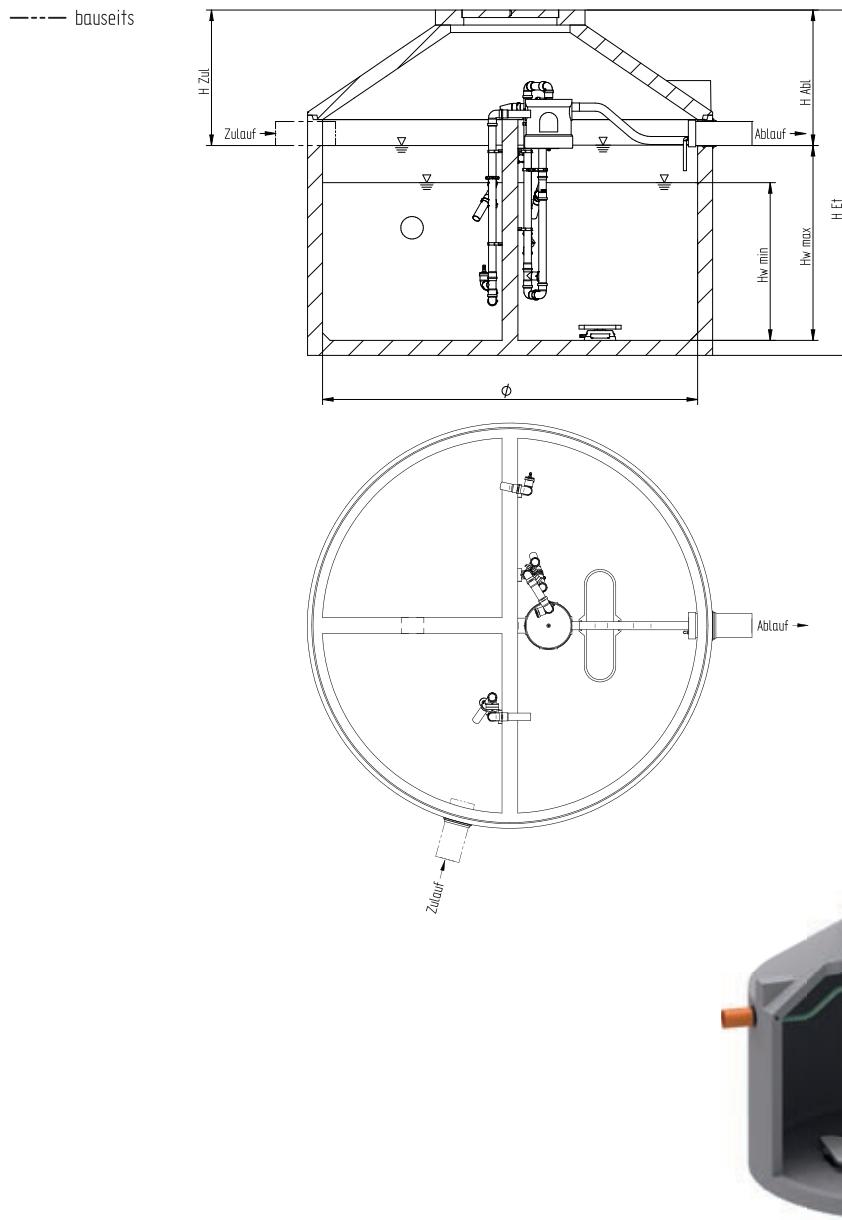
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A1

## Komplettanlagen im Betonbehälter

TYP BM-03

Einbehälter
Dreikammersystem
Abdeckung begehbar
Integrierte Probenahme

KOM

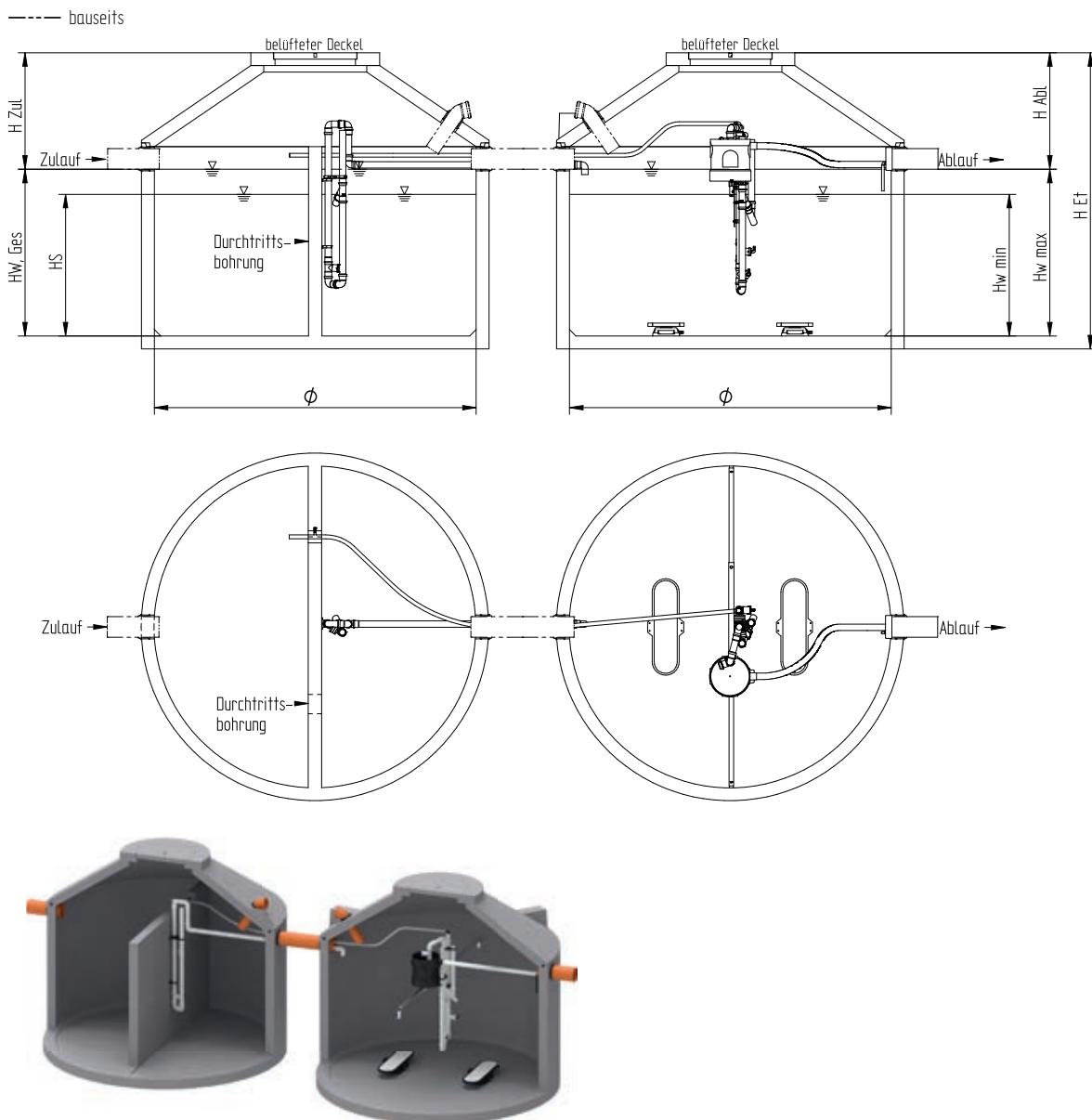


Art.-Nr.	110135	110136	110137	110138	110139
<b>EW</b>	4	6	8	10	12-14
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	4,23	6,02	6,02	7,87	9,72
<b>H<sub>w</sub> min (m)</b>	1,14	1,05	1,00	1,44	1,73
<b>H<sub>w</sub> max (m)</b>	1,45	1,30	1,30	1,70	2,10
<b>H<sub>s</sub> (m)</b>	1,14	1,05	1,00	1,44	1,73
<b>Ø (m)</b>	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50
<b>Einbautiefe [H<sub>Et</sub> (m)]</b>	2,35	2,30	2,30	2,70	3,20
<b>Zulauftiefe [H<sub>Zul</sub> (m)]</b>	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
<b>Ablauftiefe [H<sub>Abl</sub> (m)]</b>	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
<b>Gewicht (kg)</b>	6.220	7.835	7.835	8.500	9.800
<b>Schwerstes Bauteil (kg)</b>	5.200	6.445	6.445	7.110	8.410
<b>Preis</b>	4.480,00 €	4.945,00 €	5.105,00 €	5.655,00 €	6.490,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme



Art.-Nr.	110140	110141	110142	110143	110144	110210
EW	12	14–16	18	20	22–24	26–30
Nutzvolumen (m³)	9,64	12,52	12,52	16,37	16,37	20,22
Hw_min (m)	1,21	1,10	1,07	1,45	1,39	1,72
Hw_max (m) / H_Ges (m)	1,70	1,30	1,30	1,70	1,70	2,10
Hs (m)	1,21	1,10	1,07	1,45	1,39	1,72
Ø (m)	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe Behälter 1 [H_Et (m)]	2,35	2,30	2,30	2,70	2,70	3,20
Einbautiefe Behälter 2 [H_Et (m)]	2,60	2,30	2,30	2,70	2,70	3,20
Zulauftiefe [H_Zul (m)]	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [H_Abl (m)]	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht (kg)	11.190	14.270	14.270	16.030	16.030	18.200
Schwerstes Bauteil (kg)	4.670	5.880	5.880	7.140	7.140	8.410
Preis	6.945,00 €	7.685,00 €	7.799,00 €	8.625,00 €	10.025,00 €	11.455,00 €

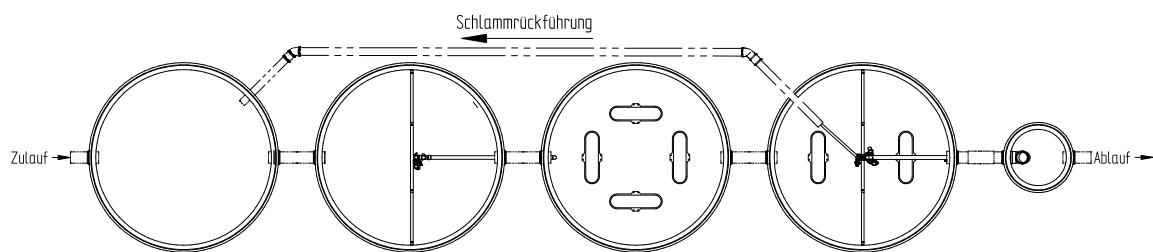
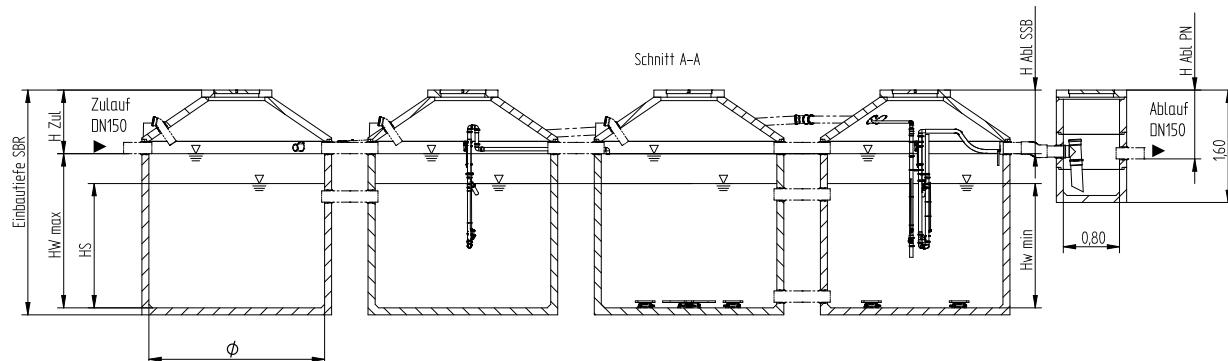
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

## Komplettanlagen im Betonbehälter

TYP BM-03

Mehrbehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeschacht

— bauseits



Art.-Nr.	110211	110212	110213
EW	32-40	42	42-50
Behälteranzahl	3	3	4
Nutzvolumen (m³)	30,93	30,93	41,23
H <sub>w</sub> min (m)	1,77	1,67	1,79
H <sub>w</sub> max (m) / H <sub>Ges</sub> (m)	2,10	2,10	2,10
H <sub>s</sub> (m)	1,90	1,84	1,79
Ø (m)	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	3,20	3,20	3,20
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,90	0,90	0,90
Einbautiefe PN [H <sub>Et_PN</sub> (m)]	1,60	1,60	1,60
Ablauftiefe PN [H <sub>Abl_PN</sub> (m)]	0,98	0,98	0,98
Gewicht (kg)	24.900	24.900	33.200
Schwerstes Bauteil (kg)	6.880	6.880	6.880
Preis	15.115,00 €	16.420,00 €	19.905,00 €

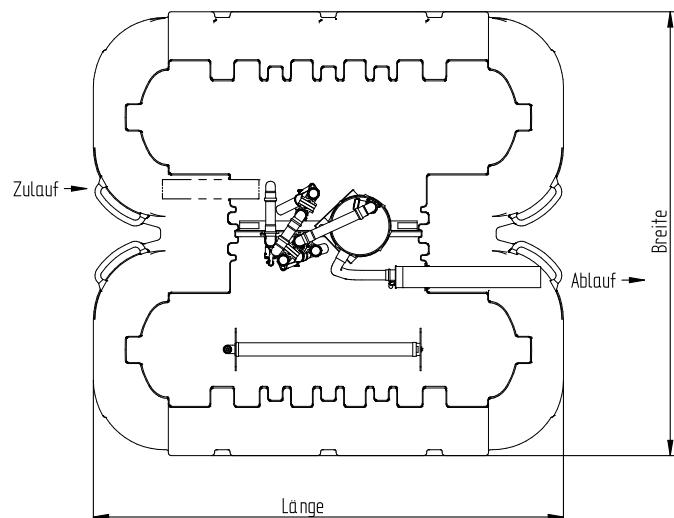
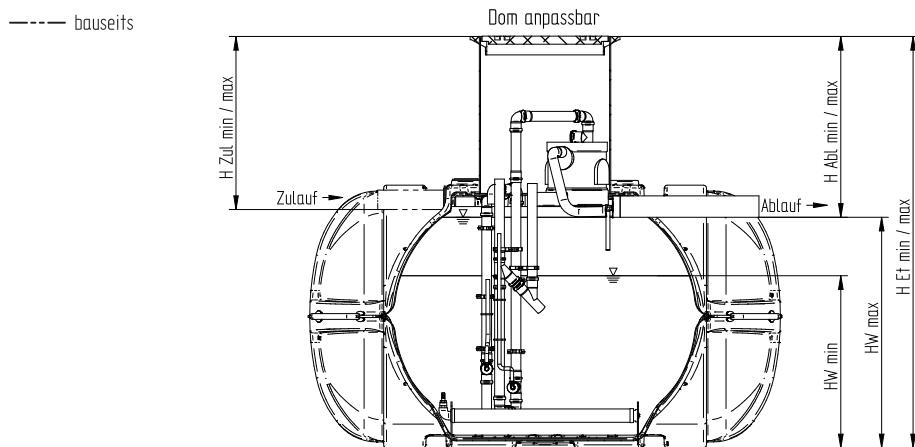
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

# Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

**TYP KL-02**

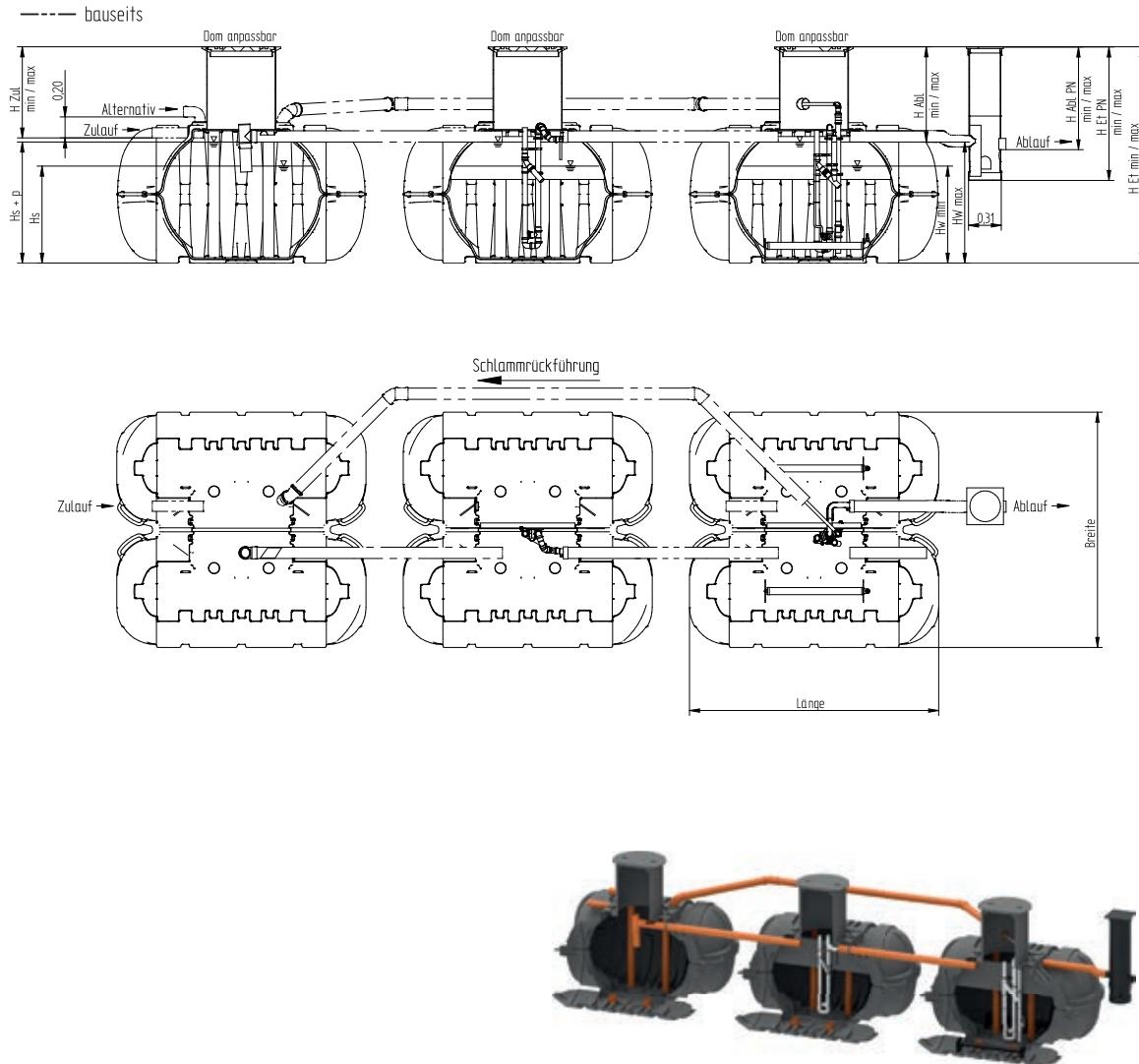
Einbehälter | Zweikammersystem | Abdeckung begehbar | Integrierte Probenahme



<b>Art.-Nr.</b>	110311
<b>EW</b>	4-6
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	4,94
<b>H<sub>w</sub>min (m)</b>	0,88
<b>H<sub>w</sub>max (m)</b>	1,18
<b>H<sub>s</sub> (m)</b>	0,88
<b>Länge (m)</b>	2,46
<b>Breite (m)</b>	2,35
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub> (m)]</b>	1,75/2,05
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub> (m)]</b>	0,52/0,82
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub> (m)]</b>	0,57/0,87
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600
<b>Gewicht (kg)</b>	190
<b>Preis</b>	4.340,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

Mehrbehälter Mehrkammersystem Abdeckung begehbar inklusive Probenahme



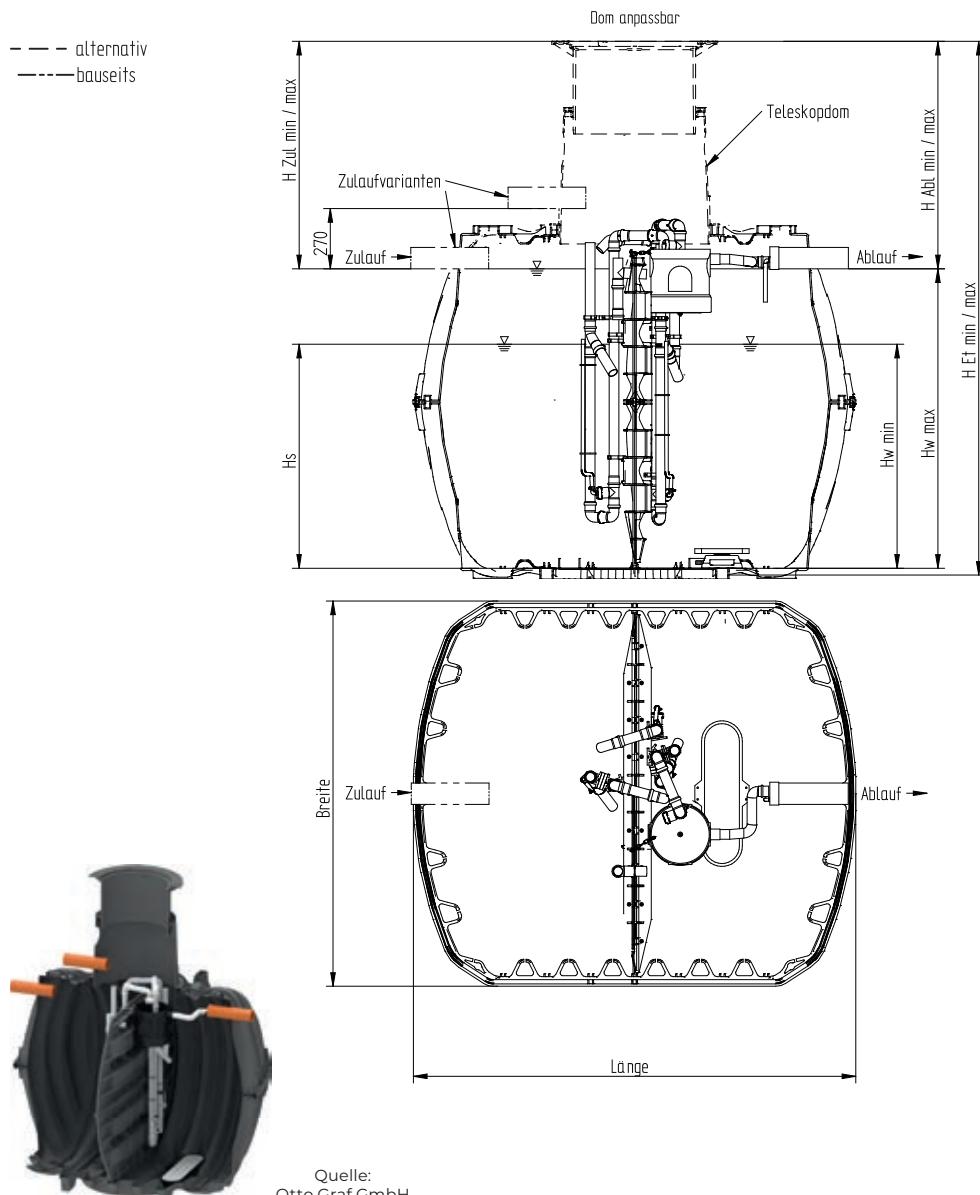
Art.-Nr.	110312	110314	110315	110316	110317	110318
<b>EW</b>	8-10	12-14	16	18	20	22-26
<b>Behälteranzahl</b>	2	2	3	3	4	4
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	9,89	9,89	14,02	14,02	18,69	18,69
$H_{w\ min}$ (m)	0,99	0,95	0,92	0,89	0,92	0,85
$H_{w\ max}$ (m) / $H_{s+p}$ (m)	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18	1,18
$H_s$ (m)	0,99	0,95	0,92	0,89	0,92	0,85
<b>Länge (m)</b>	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46	2,46
<b>Breite (m)</b>	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35	2,35
<b>Einbautiefe min/max [<math>H_{Et}</math> (m)]</b>	1,75/2,05	1,75/2,05	1,75/2,05	1,75/2,05	1,75/2,05	1,75/2,05
<b>Zulauftiefe min/max [<math>H_{Zul}</math> (m)]</b>	0,52/0,82	0,52/0,82	0,52/0,82	0,52/0,82	0,52/0,82	0,52/0,82
<b>Ablauftiefe min/max [<math>H_{Abl}</math> (m)]</b>	0,57/0,87	0,57/0,87	0,57/0,87	0,57/0,87	0,57/0,87	0,57/0,87
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600	600	600	600
<b>Ablauftiefe PN min/max [<math>H_{Abl\ PN}</math> (m)]</b>	integrierte Probenahme		0,65/0,95	0,65/0,95	0,65/0,95	0,65/0,95
<b>Gewicht (kg)</b>	380	380	570	570	760	760
<b>Preis</b>	6.385,00 €	6.610,00 €	9.550,00 €	9.670,00 €	12.460,00 €	12.990,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

# Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

**TYP KL-06**

Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme



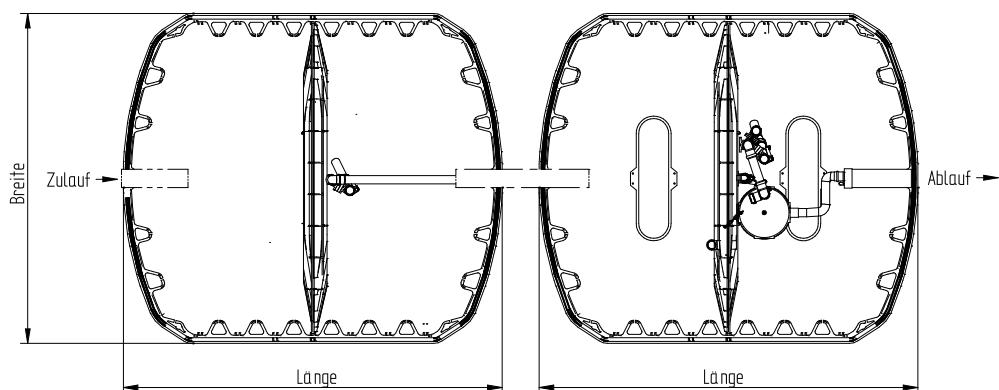
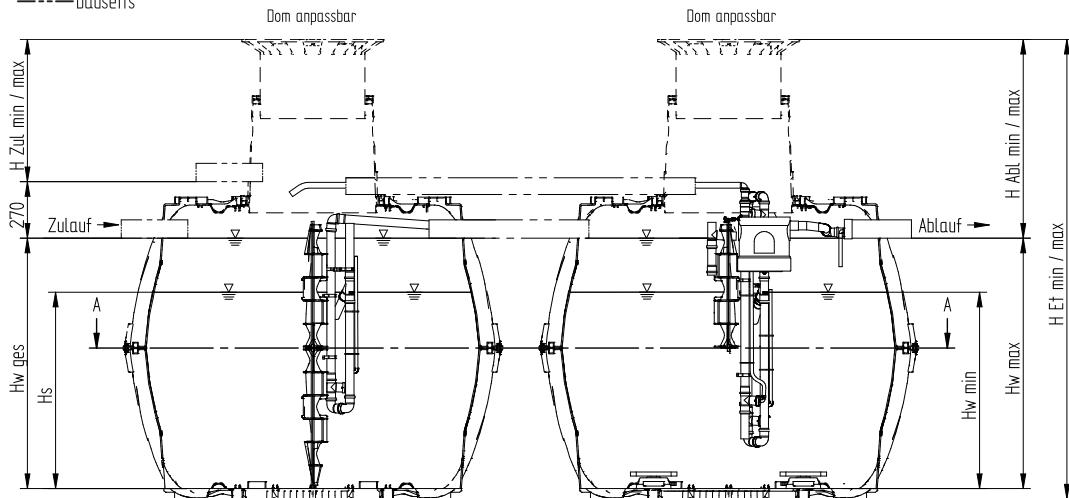
Quelle:  
Otto Graf GmbH

Art.-Nr.	110001	110002	110003
EW	4	6	8
Nutzvolumen (m³)	3,40	4,83	6,43
$H_{w\ min}$ (m)	1,04	1,15	1,37
$H_{w\ max}$ (m)	1,44	1,58	1,86
$H_s$ (m)	1,04	1,15	1,37
Länge (m)	2,28	2,28	2,39
Breite (m)	1,76	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [ $H_{Erf}$ (m)]	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [ $H_{Zul}$ (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [ $H_{Abl}$ (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	180	230	270
Preis	4.430,00 €	4.740,00 €	5.570,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

— alternativ  
— bauseits



Art.-Nr.	110105	110106
EW	10-14	16
Nutzvolumen (m³)	9,67	12,19
H <sub>w min</sub> (m)	1,18	1,48
H <sub>w max</sub> (m)	1,58	1,86
H <sub>s</sub> (m)	1,18	1,48
Länge (m)	2,28	2,39
Breite (m)	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600
Gewicht (kg)	460	540
Preis	7.320,00 €	8.790,00 €



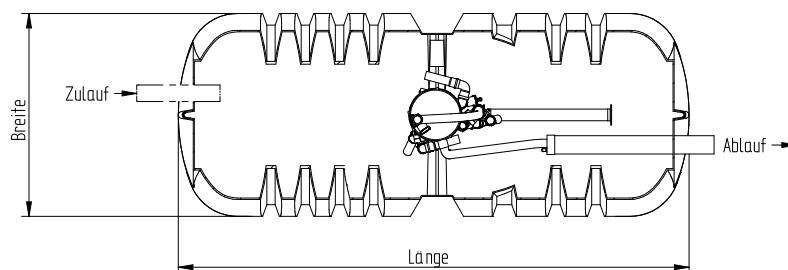
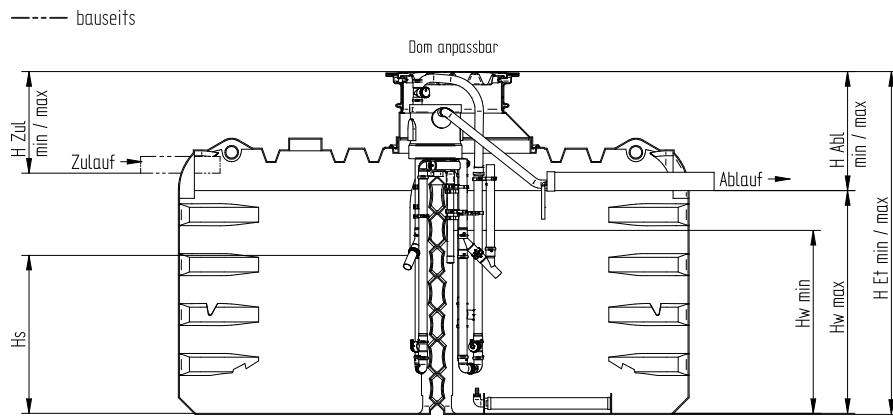
Quelle:  
Otto Graf GmbH

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6



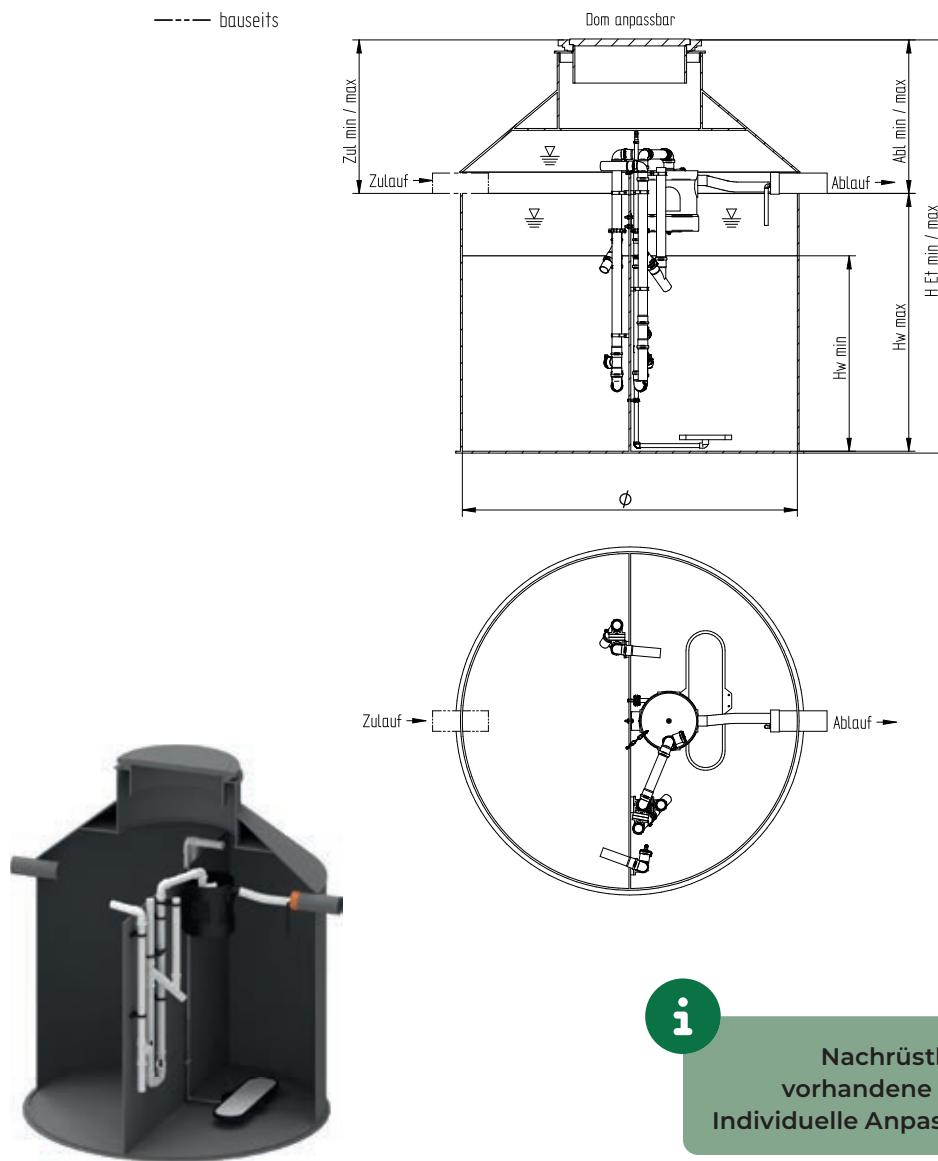
Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

KOM



Art.-Nr.	110257	110258	110259
EW	4	6	8
Nutzvolumen (m³)	2,98	3,91	5,18
$H_w$ min (m)	1,10	1,02	1,30
$H_w$ max (m)	1,30	1,30	1,55
$H_s$ (m)	0,95	1,02	1,30
Länge (m)	2,40	3,07	3,40
Breite (m)	1,24	1,22	1,22
Einbautiefe min/max [ $H_{Et}$ (m)]	2,06/2,20	2,06/2,20	2,30/2,44
Zulauftiefe min/max [ $H_{Zul}$ (m)]	0,61/0,75	0,61/0,75	0,62/0,76
Ablauftiefe min/max [ $H_{Abl}$ (m)]	0,71/0,85	0,71/0,85	0,72/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	190	250	330
Preis	4.485,00 €	4.935,00 €	5.570,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL12



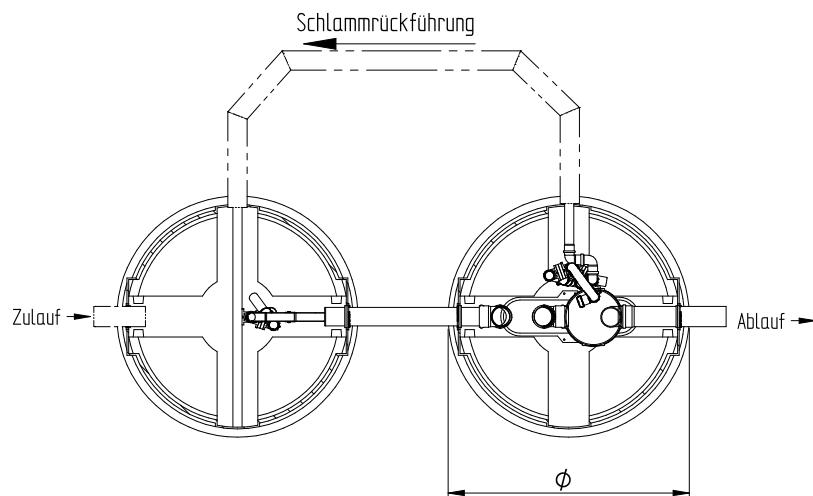
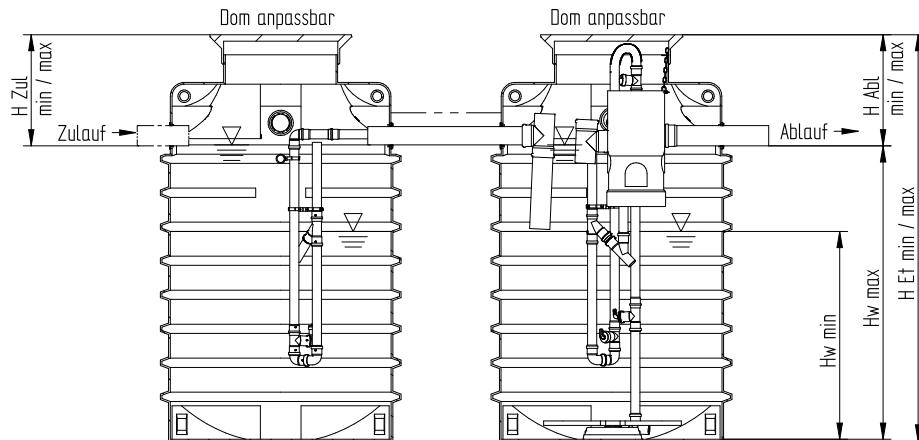
Nachrüstbar in vorhandene Behälter  
Individuelle Anpassung möglich

Art.-Nr.	110032	110033	110034
EW	4	6	8
Nutzvolumen (m³)	3,43	4,26	5,80
H <sub>w</sub> min (m)	1,05	1,04	1,07
H <sub>w</sub> max (m)	1,40	1,40	1,40
H <sub>s</sub> (m)	1,05	1,04	1,07
Ø (m)	1,80	2,00	2,30
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,22/2,37	2,22/2,47	2,33/2,43
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	225	300	400
Preis	5.500,00 €	6.270,00 €	6.540,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KS2

Zweibehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Integrierte Probenahme

----- bauseits



Art.-Nr.	110109
EW	4
Nutzvolumen (m³)	3,20
H <sub>w</sub> min (m)	1,13
H <sub>w</sub> max (m)	1,70
H <sub>s</sub> (m)	1,13
Ø (m)	1,31
Einbautiefe [H <sub>Et</sub> (m)]	2,20
Zulauftiefe [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,50
Ablauftiefe [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,50
Abdeckung und Dom (DN)	600
Gewicht (kg)	190
Preis	4.600,00 €

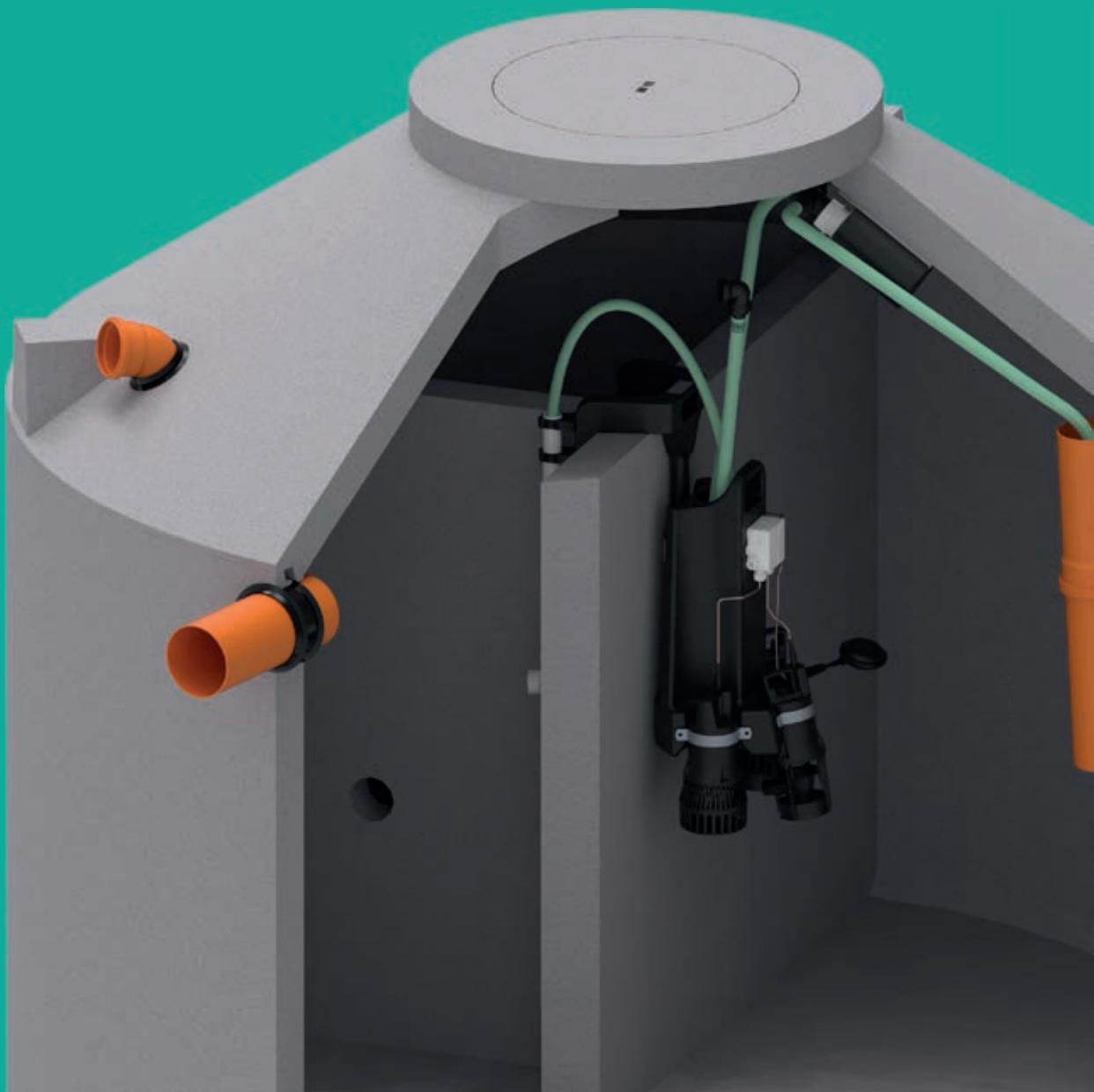


Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KS3

# PUMP

KLEINKLÄRANLAGE  
SBR-VERFAHREN  
PUMPENTECHNIK

KOMPAKT, SPARSAM, LEISTUNGSFÄHIG.

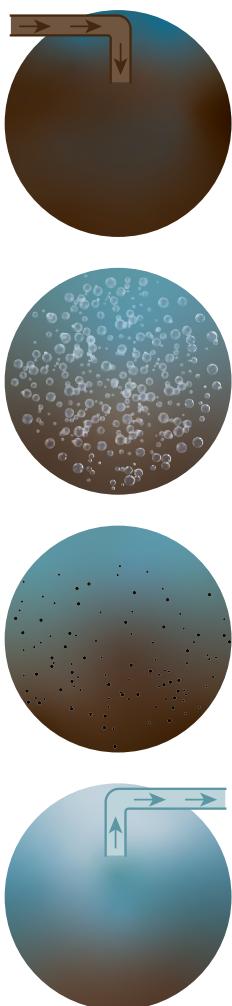


# PRINZIP

Die AQUATO® PUMP nutzt das SBR-Verfahren (Sequenzielle Batch Reaktoren) für die vollbiologische Abwasserreinigung. Dieses bewährte Verfahren läuft in modernen Ein- oder Mehrkammerbehältern und passt sich auch problemlos

an ältere, vorhandene Behälter an. Alle Vorgänge werden von der Steuerung, der K-PILOT 2.4P, in einem regelmäßigen 4-Phasen-Zyklus vorgegeben.

# VERFAHREN



## BESCHICKUNGSPHASE

Grobstoffe werden in der mechanischen Vorreinigung zurückgehalten, danach wird das vorgeklärte Abwasser in das Belebungsbecken überführt.

## BELÜFTUNGSPHASE

Das Abwasser im Belebungsbecken wird belüftet und durchmischt, wobei sich Belebtschlamm mit reinigenden Mikroorganismen bildet. Belüftungs- und Pausenzeiten sind anpassbar, bei geringem Zufluss schaltet die Anlage in den Energiesparmodus.

## ABSETZPHASE

Der Belebtschlamm setzt sich am Boden des Beckens ab, wodurch sich darüber Klarwasser bildet.

## ABZUGSPHASE

Das gereinigte Wasser aus dem Klarwasserüberstand wird in den Ablauf gefördert. Nach Abschluss dieser Phase wird der Überschusschlamm in die Vorklärung zurückgeführt und der SBR-Zyklus beginnt von vorn.

## ZULASSUNGSUNTERLAGEN

Neuanlagen  
Nachrüstungen

| Leistungserklärung für AQUATO® PUMP  
| Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen  
Z-55.8-706 (Kl. C) und Z-55.8-705 (Kl. D)



# VORTEILE

- Montagefreundliches System
- Höchste Anpassungsfähigkeit durch individuelle Verstellmöglichkeiten
- Langlebigkeit durch bewährte Aggregate
- Energieeffizienz bei hoher Leistungsfähigkeit
- Deutliche Unterschreitung der geforderten Grenzwerte
- Geeignet für alle zugelassenen Behältervarianten



Weitere Probenahmeoptionen finden Sie ab Seite 74



Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Einsetzbar bis	Kabellänge	Preis
111043	AQUATO® PUMP 4-16 EW TW	4-16 EW	15 m	2.165,00 €
111044	AQUATO® PUMP 4-16 EW TW	4-16 EW	20 m	2.195,00 €
111045	AQUATO® PUMP 4-16 EW TW	4-16 EW	25 m	2.215,00 €
111046	AQUATO® PUMP 4-16 EW TW	4-16 EW	30 m	2.235,00 €
111051	AQUATO® PUMP 4-16 EW KE	4-16 EW	15 m	2.165,00 €
111052	AQUATO® PUMP 4-16 EW KE	4-16 EW	20 m	2.200,00 €
111053	AQUATO® PUMP 4-16 EW KE	4-16 EW	25 m	2.215,00 €
111054	AQUATO® PUMP 4-16 EW KE	4-16 EW	30 m	2.235,00 €
111058	AQUATO® PUMP 17-28 EW TW	17-28 EW	15 m	3.200,00 €
111059	AQUATO® PUMP 17-28 EW TW	17-28 EW	20 m	3.230,00 €
111060	AQUATO® PUMP 17-28 EW TW	17-28 EW	25 m	3.250,00 €
111061	AQUATO® PUMP 17-28 EW TW	17-28 EW	30 m	3.270,00 €
111065	AQUATO® PUMP 17-28 EW KE	17-28 EW	15 m	3.200,00 €
111066	AQUATO® PUMP 17-28 EW KE	17-28 EW	20 m	3.230,00 €
111067	AQUATO® PUMP 17-28 EW KE	17-28 EW	25 m	3.250,00 €
111068	AQUATO® PUMP 17-28 EW KE	17-28 EW	30 m	3.270,00 €

TW = Trennwandaufhängung

KE = Kettenaufhängung



## STEUERUNG K-PILOT 2.4P

- Steckerfertig
- integrierter Stromausfall
- Sparbetrieb
- Stromüberwachung aller Aggregate
- Getrennte Bedienebene für Betreiber und Wartungs monteure
- Betriebsstundenzähler
- Akustische und optische Fehlermeldung
- Auslesbares Fehlerlogbuch
- Softwareupdate möglich
- Ablaufklassen C + D



**PRO Cloud** per Erweiterungsmodul



Aufhängung  
Beschickungsschlauch  
Art.-Nr. 111021

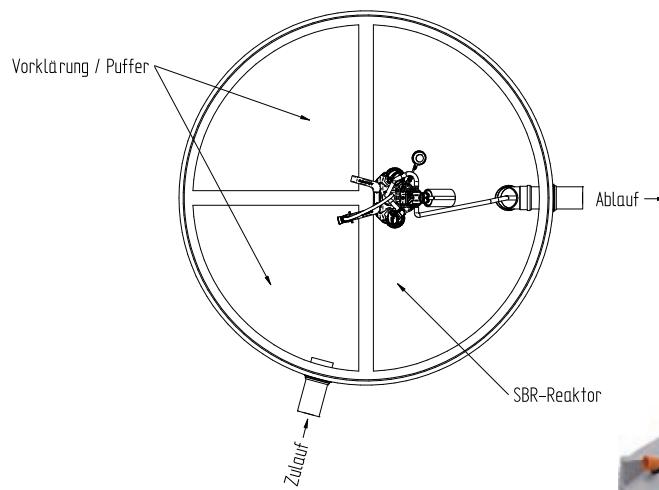
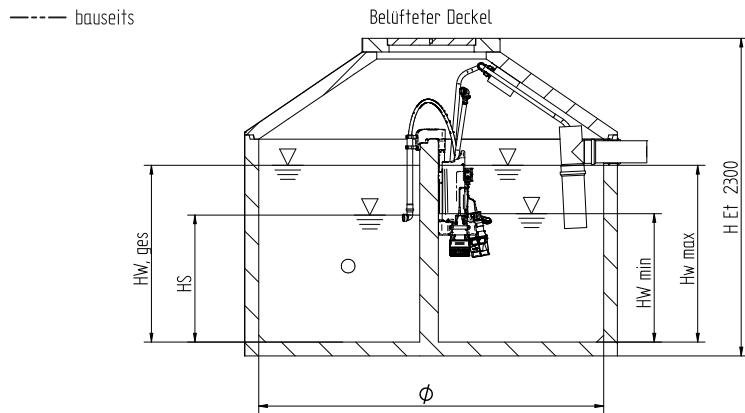
Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Preis
100556	Wandschrank vorbereitet, B×H×T: 300 × 300 × 180 mm	150,00 €
111021	Aufhängung Beschickungsschlauch Ø 30 mm, inkl. Befestigungsmaterial für Betonbehälter	129,00 €

## Anlagen im Betonbehälter

TYP BM-03

Einbehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeflasche

PUMP



EW	4	6	8	10	12-14
Nutzvolumen ( $m^3$ )	4,23	6,02	6,02	7,87	9,72
$H_w\text{ min}$ (m)	1,14	1,05	1,00	1,44	1,73
$H_w\text{ max}$ (m)	1,45	1,30	1,30	1,70	2,10
$H_s$ (m)	1,14	1,05	1,00	1,44	1,73
$\emptyset$ (m)	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe [ $H_{Et}$ (m)]	2,35	2,30	2,30	2,70	3,20
Zulauftiefe [ $H_{Zul}$ (m)]	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [ $H_{Abl}$ (m)]	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht (kg)	6.220	7.835	7.835	8.500	9.800
Schwerstes Bauteil (kg)	5.200	6.445	6.445	7.110	8.410
Preis	Preise auf Anfrage				

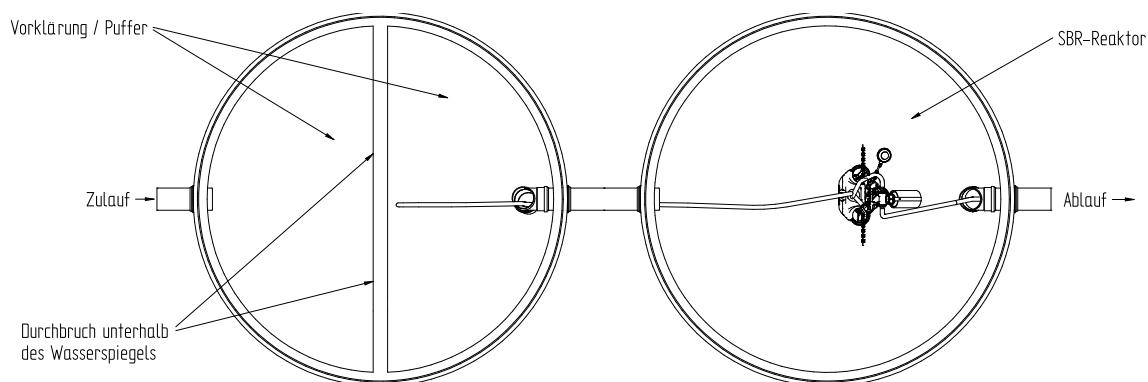
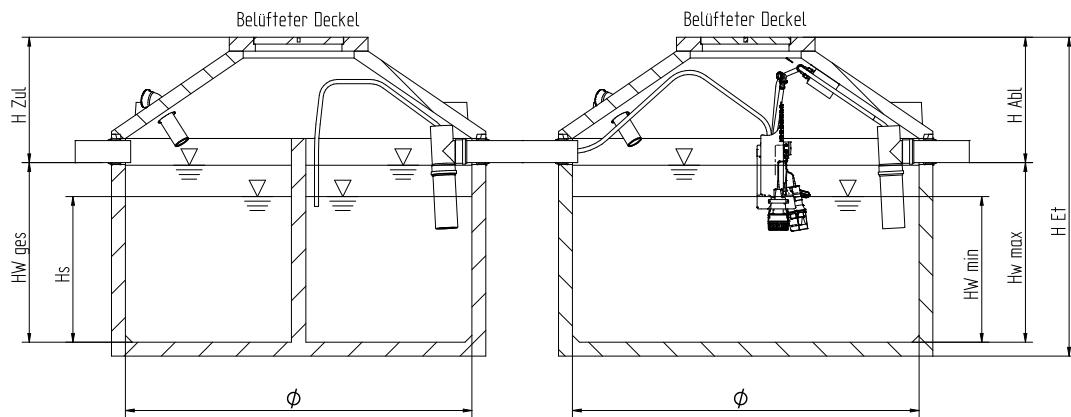
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

## TYP BM-03

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeflasche

----- bauseits



EW	12	14-16	18	20	22-24	26-28
Nutzvolumen ( $m^3$ )	9,64	12,52	12,52	16,37	16,37	20,22
$H_w\text{ min}$ (m)	1,21	1,10	1,07	1,45	1,39	1,74
$H_w\text{ max}$ (m)	1,70	1,30	1,30	1,70	1,70	2,10
$H_s$ (m)	1,21	1,10	1,07	1,45	1,39	1,74
$\emptyset$ (m)	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe Behälter 1 [ $H_{Et}$ (m)]	2,35	2,30	2,30	2,70	2,70	3,20
Einbautiefe Behälter 2 [ $H_{Et}$ (m)]	2,60	2,30	2,30	2,70	2,70	3,20
Zulauftiefe [ $H_{Zul}$ (m)]	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [ $H_{Abl}$ (m)]	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Gewicht (kg)	11.190	14.270	14.270	16.030	16.030	32.060
Schwerstes Bauteil (kg)	4.670	5.880	5.880	7.140	7.140	7.795
Preis	Preise auf Anfrage					

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

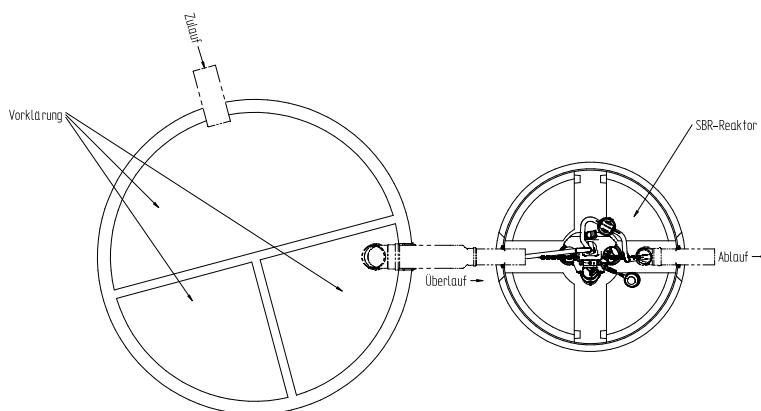
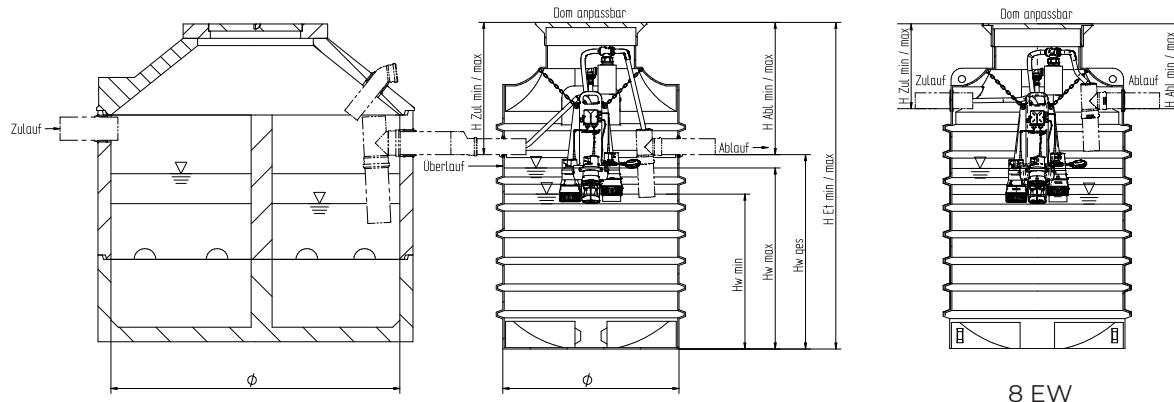
# Kunststoffbehälter zur Nachrüstung

TYP KS-03

Einbehälter Zur Nachrüstung hinter vorhandener Grube Probenahmeflasche

PUMP

----- bauseits



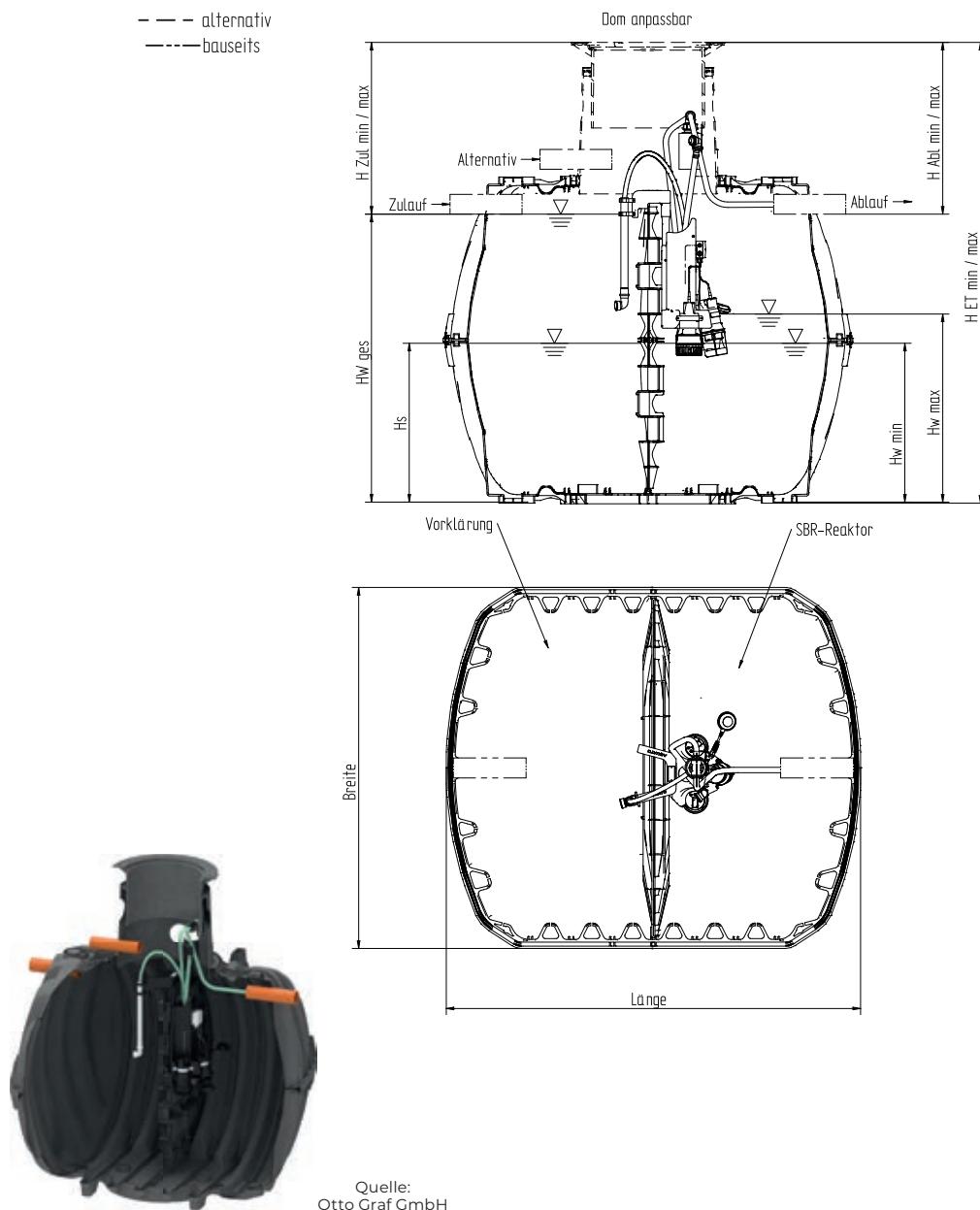
EW	4	6	8
VK erforderlich ( $m^3$ )	2,44	3,11	4,08
SBR erforderlich ( $m^3$ )	1,00	1,20	1,60
$\Sigma$ Volumen erforderlich ( $m^3$ )	3,44	4,31	5,68
$H_{w\min}$ (m)	1,12	1,01	0,91
$H_s$ (m)	1,12	1,01	0,91
$\varnothing$ (m)	1,31	1,31	1,31
Höhe Tank (m)	2,10	2,10	2,10
Einbautiefe SBR [ $H_{Et}$ (m)]	2,20	2,20	2,20
Zulauftiefe SBR [ $H_{Zul}$ (m)]	0,90	0,90	0,50
Ablauftiefe SBR [ $H_{Abl}$ (m)]	0,90	0,90	0,50
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	95	95	95
Preis	Preise auf Anfrage		

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KS3



## TYP KL-06

Einbehälter Zweikammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeflasche



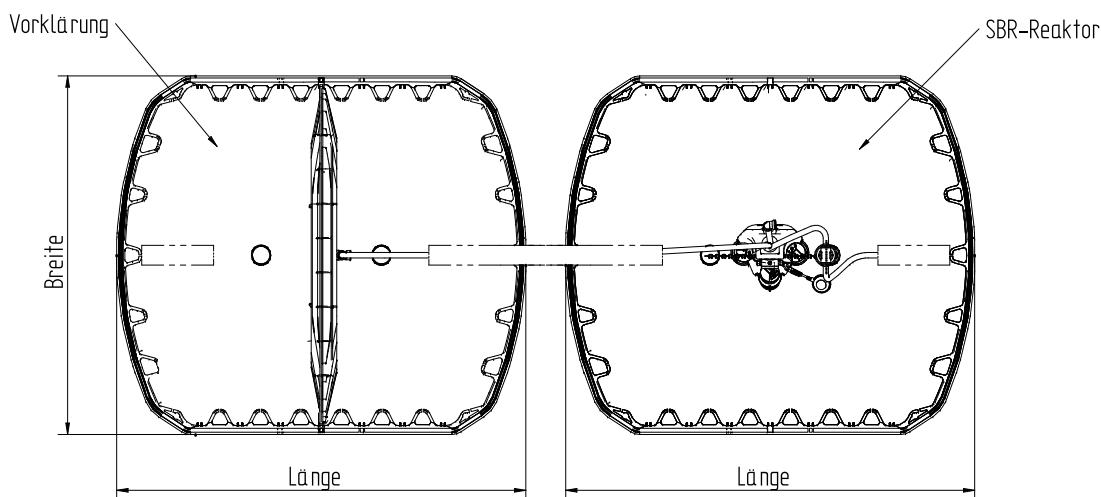
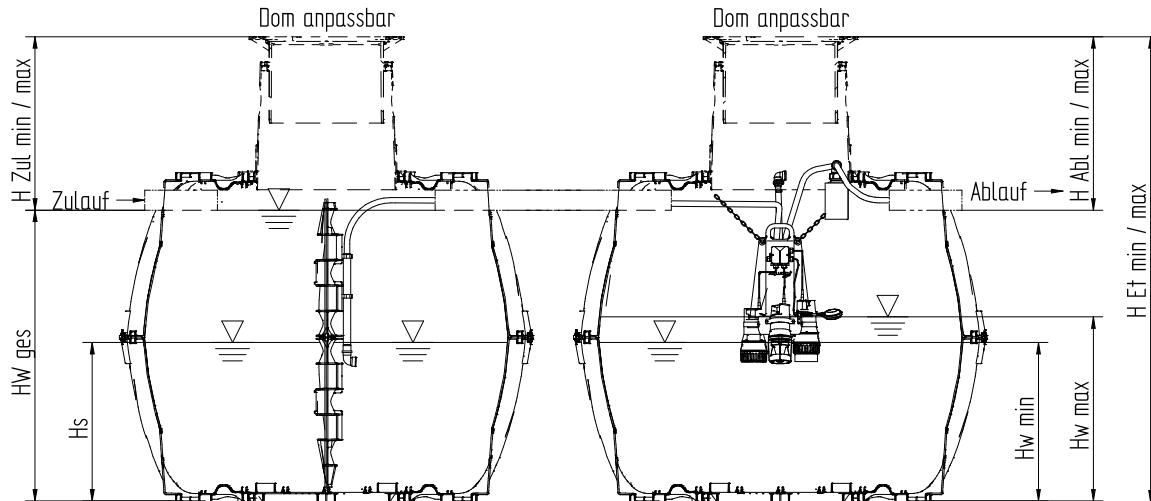
Quelle:  
Otto Graf GmbH

EW	4	6	8
Nutzvolumen ( $m^3$ )	3,40	4,83	6,43
$H_w\text{ min}$ (m)	1,04	1,15	1,37
$H_s$ (m)	1,04	1,15	1,37
Länge (m)	2,28	2,28	2,39
Breite (m)	1,76	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [ $H_{Et}$ (m)]	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [ $H_{Zul}$ (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [ $H_{Abl}$ (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	180	230	270
Preis	Preise auf Anfrage		

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar Probenahmeflasche

--- alternativ  
- - - bauseits



Quelle:  
Otto Graf GmbH

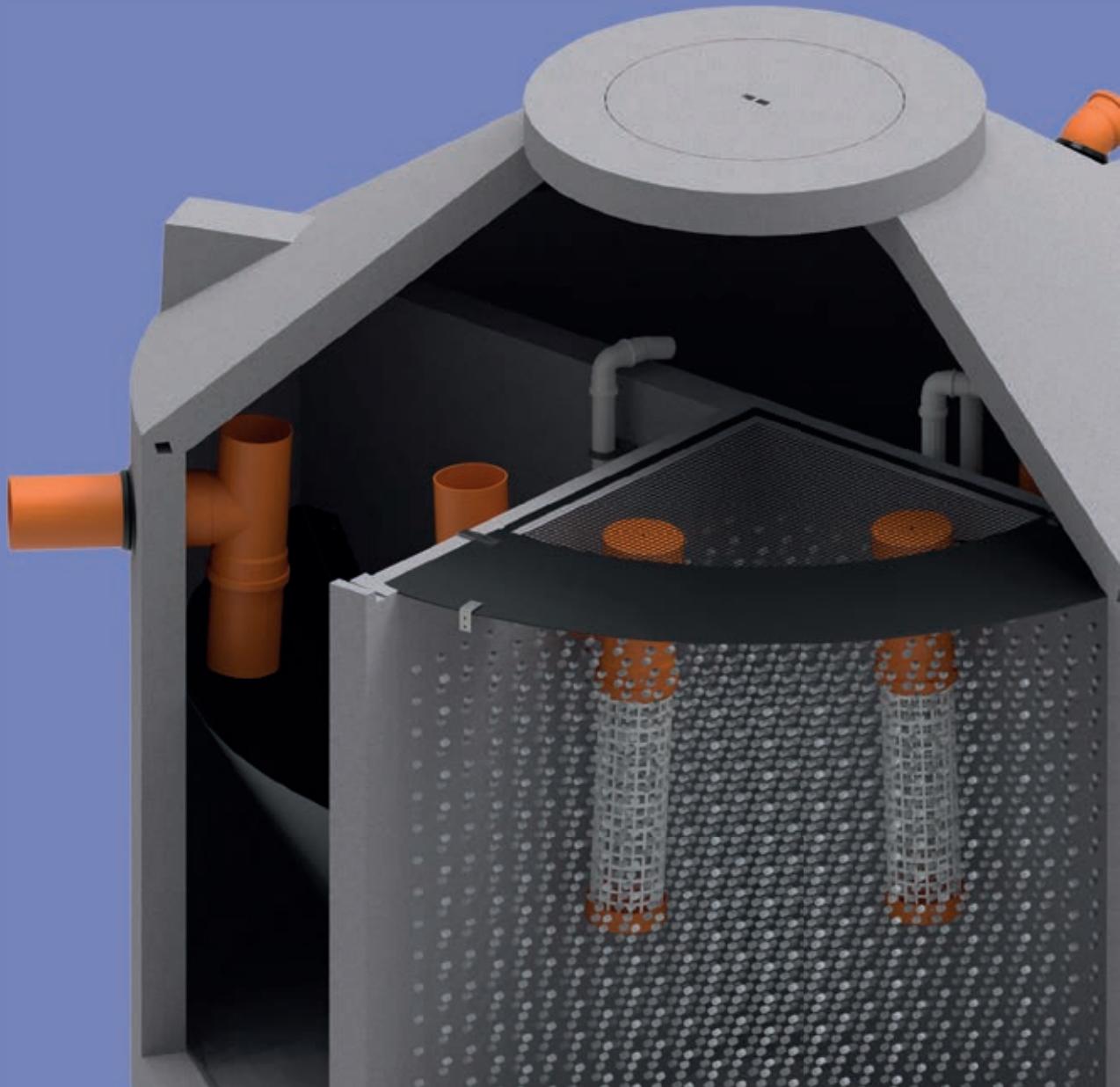
EW	8-10	12-14	16
Nutzvolumen ( $m^3$ )	6,55	9,67	12,19
$H_{w\min}$ (m)	1,05	1,18	1,48
$H_s$ (m)	1,05	1,18	1,48
Länge (m)	2,28	2,28	2,39
Breite (m)	1,76	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [ $H_{Et}$ (m)]	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [ $H_{Zul}$ (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [ $H_{Abl}$ (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	360	460	540
Preis	Preise auf Anfrage		

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6

# 3K-FLOW

## KLEINKLÄRANLAGE WIRBELSCHWEBEBETT-VERFAHREN

SICHER, BIOLOGISCH, TECHNIKFREI.



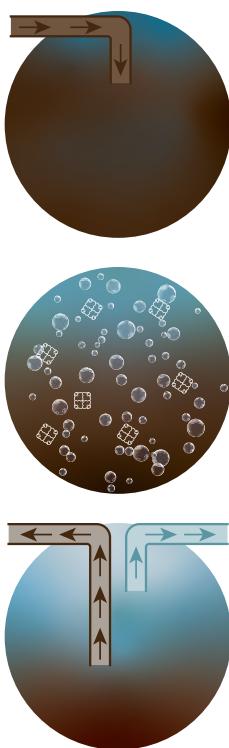
# PRINZIP

Das Wirbelschwebebettverfahren (WB) ist ein biologisches Abwasserreinigungsverfahren, das mit frei beweglichen, kleinen Aufwuchskörpern arbeitet. Hierauf siedeln sich Mikroorganismen (Biofilm) an, die das Abwasser reinigen. Die Aufwuchskörper werden durch die Belüftung ständig in Bewegung gehalten.

Das System zeichnet sich durch eine hohe Reinigungsleistung, kompakte Bauweise und stabile Betriebsbedingungen auch bei schwankender Belastung aus.

Alle Vorgänge werden von der Steuerung, der K-PILOT 2.4 vorgegeben. Die Probenahme erfolgt in der Nachklärung.

# VERFAHREN



## MECHANISCHE VORKLÄRUNG

Grobe Feststoffe und absetzbare Bestandteile werden entfernt, um die biologische Reinigung zu entlasten und für eine gleichmäßige Beschickung zu sorgen.

## BIOLOGISCHE REINIGUNG

Bewegliche Aufwuchskörper schwimmen im Wasser, auf denen sich ein stabiler Biofilm für den Abbau von Schmutzstoffen bildet. Dank kontinuierlicher Belüftung und Bewegung entsteht ein sehr effizienter Reinigungsprozess.

## NACHKLÄRUNG UND SCHLAMMRÜCKFÜHRUNG

Das gereinigte Abwasser setzt sich ab, Klarwasser fließt in den Ablauf. Abgesetzte Stoffe werden zurückgeführt.

## ZULASSUNGSUNTERLAGEN

Neuanlagen  
Nachrüstungen

| Leistungserklärung für DEWATEC 3K-FLOW  
| Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen  
Z-55.8-735 (Kl. C)

## VORTEILE

- Montagefreundliches System
- Verschleißfreie Behältereinbauten
- Modularer Systemaufbau
- Besonders gut bei Unterlast

### 3K-FLOW



#### REINIGUNGSLEISTUNG

CSB .....	88 %
BSB <sub>5</sub> .....	95 %
TSS .....	91 %
NH <sub>4</sub> .....	88 %

## NACHRÜSTUNG

Um vorhandene Behälter umzurüsten sind folgende Komponenten nötig:



Aufwuchskörper,  
Überlaufsperrre und  
Reaktorabdeckung



Belüftungselemente



Überschusschlammheber



**PRO**  
**Cloud**  
per Erweiterungsmodul

Steuerung K-PILOT 2.4  
mit externem Drehventil  
und Verdichter an  
Wandkonsole



## VERDICHTER UPGRADE

Verdichtertausch	Aufpreis
AP-80H auf AP-120	182,50 €
AP-120 auf LP-150HN	372,00 €
LP-150HN auf LP-200HN	121,00 €

Der AP-80H ist einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 1,80 m**. AP-120 bis LP-200HN sind einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 2,10 m**.

Art.-Nr.	Typ	EW	Bauform	Steuerung	Verdichter (l/min)	Anzahl Belüfter	Preis
700701	3K-FLOW	4	Typ V	K-PILOT 2.4	80	1x Platte	2.446,00 €
700702		6	Typ V		80	1x Platte	2.540,00 €
700703		8	Typ V		120	1x Platte	2.813,00 €
700704		10	Typ V		120	1x Platte	2.927,00 €
700705		12	Typ V		150	1x Platte	3.429,00 €
700706		14	Typ V		150	1x Platte	3.550,00 €
700707		16	Typ H		150	2x Platte	4.130,00 €
700708		18	Typ H		200	2x Platte	4.328,00 €
700709		20	Typ H		200	2x Platte	4.500,00 €
700731	3K-FLOW-S	4	Typ V	D-PILOT 22.2 inkl. Wandschrank	80	1x Platte	2.195,00 €
700732		6	Typ V		80	1x Platte	2.258,00 €
700733		8	Typ V		120	1x Platte	2.562,00 €
700734		10	Typ V		120	1x Platte	2.676,00 €
700735		12	Typ V		150	1x Platte	3.178,00 €
700736		14	Typ V		150	1x Platte	3.299,00 €
700737		16	Typ H		150	2x Platte	3.879,00 €

Weitere Rüstsätze für abweichende Anschlussgrößen und Bauformen, auch > 20 EW auf Anfrage erhältlich

Alle Artikelvarianten beinhalten Heber, Steuerung, Verdichter, Plattenbelüfter, Aufwuchskörper, Reaktorabdeckung, Überlaufsperran, Befestigungsmaterial und Gewebeschlauch.

#### Bauform Erläuterung:

Typ V = 1 Behälter-Rüstsatz | Vorklärung in Halbkammer, Reaktor und Nachklärung

jeweils in der Viertelkammer (V) eines Behälters

Typ H = 2 Behälter-Rüstsatz | Vorklärung im 1. Behälter, Reaktor und Nachklärung

jeweils in der Halbkammer (H) eines 2. Behälters



### Nachrüstsätze 3K-FLOW-S

Variante 3K-FLOW-S, einsetzbar bis 16 EW.

Der 3K-FLOW-S Rüstsatz kommt mit Steuerung

D-PILOT 22.2 inkl. Wandschrank anstelle der

K-PILOT 2.4.

#### Klärtechnische Vorgaben nach EW

EW	$V_{ges}$ (m³)	$V_{VK}$ (m³)	$V_R$ (m³)	$V_{NK}$ (m³)	EW	$V_{ges}$ (m³)	$V_{VK}$ (m³)	$V_R$ (m³)	$V_{NK}$ (m³)
4	4,00	2,00	1,00	1,00	28	19,60	9,80	4,90	4,90
6	5,00	2,50	1,25	1,25	30	21,00	10,50	5,25	5,25
8	6,00	3,00	1,50	1,50	32	22,40	11,20	5,60	5,60
10	7,20	3,60	1,80	1,80	34	23,80	11,90	5,95	5,95
12	8,40	4,20	2,10	2,10	36	25,20	12,60	6,30	6,30
14	9,80	4,90	2,45	2,45	38	26,60	13,30	6,65	6,65
16	11,20	5,60	2,80	2,80	40	28,00	14,00	7,00	7,00
18	12,60	6,30	3,15	3,15	42	29,40	14,70	7,35	7,35
20	14,00	7,00	3,50	3,50	44	30,80	15,40	7,70	7,70
22	15,40	7,70	3,85	3,85	46	32,20	16,10	8,05	8,05
24	16,80	8,40	4,20	4,20	48	33,60	16,80	8,40	8,40
26	18,20	9,10	4,55	4,55	50	35,00	17,50	8,75	8,75

EW = Einwohnerwert |  $V_{ges}$  = m³ Gesamtvolumen |  $V_{VK}$  = Volumen der Vorklärung

$V_R$  = Volumen des Reaktors |  $V_{NK}$  = Volumen der Nachklärung

# ZUBEHÖR



Probenahmeoptionen finden  
Sie ab Seite 74



**Rückhaltesystem für Aufwuchskörper**  
Reaktorabdeckung (links, Standard)  
alternativ austauschbar durch  
Trennwanderhöhung Art.-Nr. 102609 (rechts)  
Austausch im Rüstsatz ohne Mehrpreis



**Optionales Puffervolumen**  
Beschickungsheber zum  
Einbau in die Vorklärung

**Beschickungsheber**  
Art.-Nr. 700720



**Überschussschlammpumpe**  
**Modell 1**  
Art.-Nr. 121137

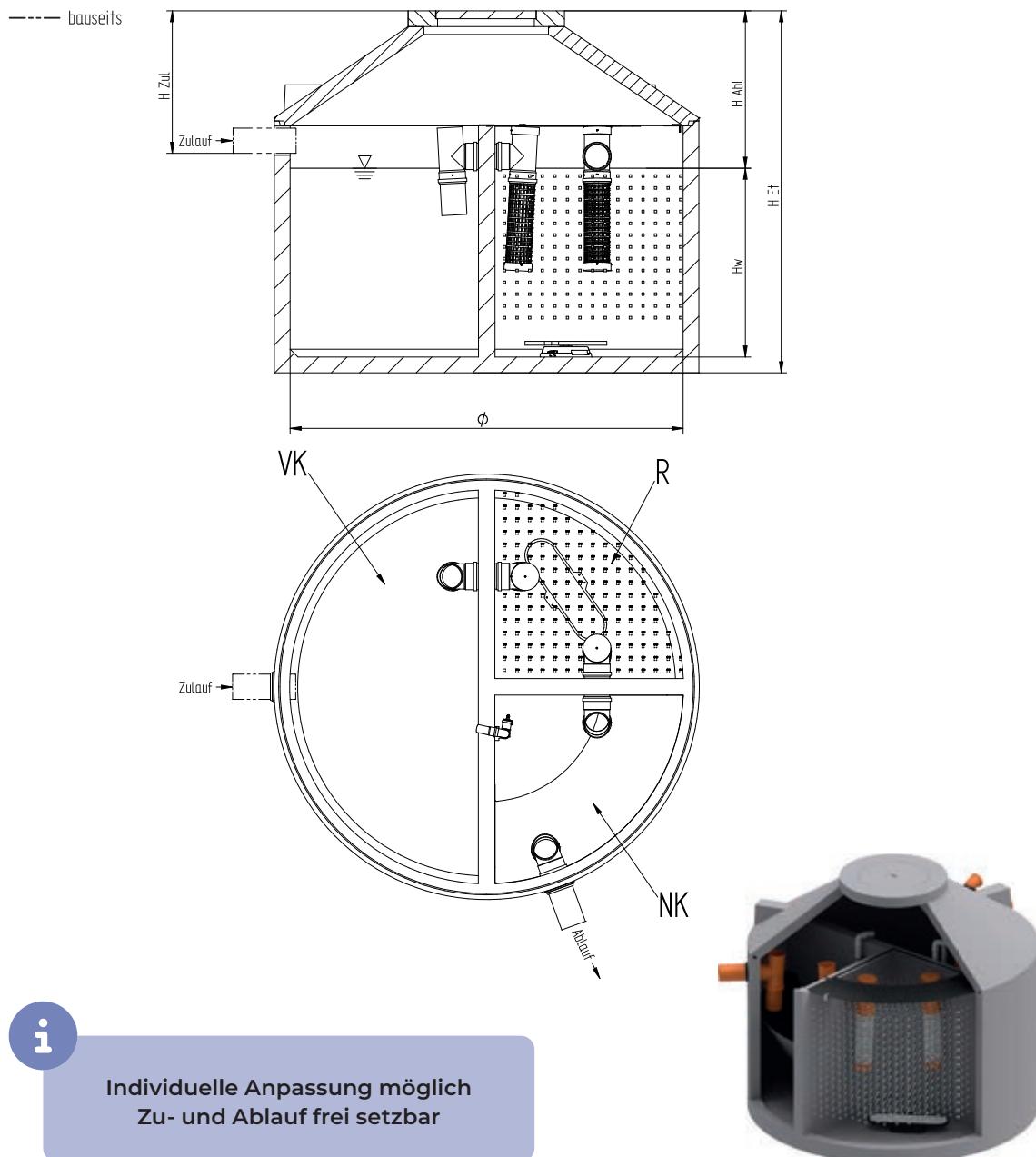
Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Preis
101555	Zusätzlicher Plattenbelüfter, anschlussfertig, Anschluss für Ø 16 mm Luftschauch	153,00 €
102451	Pufferpumpe Modell 1 mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup>	594,00 €
121137	Überschussschlammpumpe Modell 1 mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup>	548,00 €
700720	Zusätzlicher Beschickungsheber für 3K-FLOW mit Pufferbetrieb im Hauptstrom	145,50 €
700740	Trennwand-Bügel PAKT für 3K-FLOW	197,00 €
102609	Trennwanderhöhung für 3K-FLOW-Reaktor	175,00 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A1

## Komplettanlagen im Betonbehälter

TYP BM-03

Einbehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar



Art.-Nr.	700931#A2	700932	700950	700934	700935
EW	4	6	8	10	12
Nutzvolumen (m³)	4,10	5,53	6,06	7,73	9,68
H_w (m)	1,40	1,20	1,50	1,60	2,10
Ø (m)	2,00	2,50	2,30	2,50	2,50
Einbautiefe [H_Et (m)]	2,35	2,30	2,45	2,70	3,20
Zulauftiefe [H_Zul (m)]	0,75	0,90	0,75	0,90	0,90
Ablauftiefe [H_Abl (m)]	0,85	1,00	0,85	1,00	1,00
Gewicht (kg)	6.220	7.835	6.360	8.500	9.800
Schwerstes Bauteil (kg)	5.200	6.445	5.780	7.110	8.410
Preis	4.675,00 €	5.230,00 €	5.780,00 €	6.220,00 €	7.325,00 €

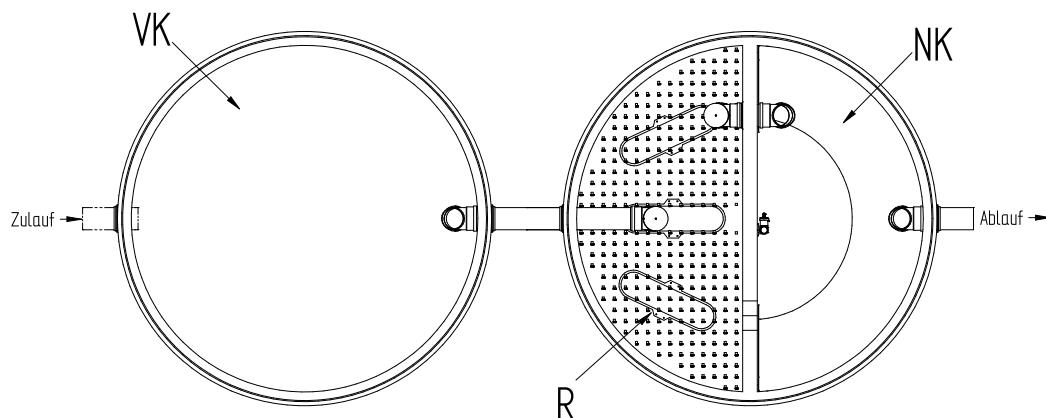
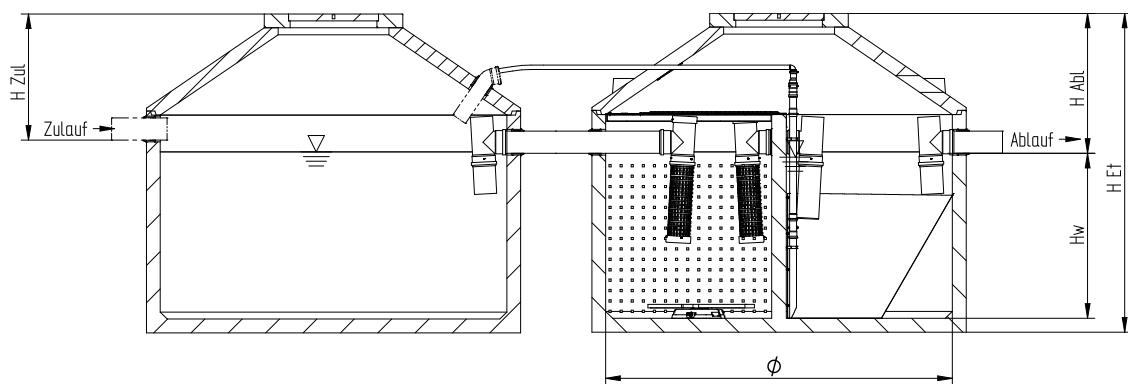
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #B2, #B3, #B4, #B5

TYP BM-03

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar

----- bauseits



Individuelle Anpassung möglich  
Zu- und Ablauf frei setzbar

Art.-Nr.	700941	700942	700944
EW	12-16	18-20	22-28
Nutzvolumen (m³)	11,54	15,39	20,20
H_w (m)	1,20	1,60	2,10
Ø (m)	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe [H_Et (m)]	2,30	2,70	3,20
Zulauftiefe [H_Zul (m)]	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [H_Abl (m)]	1,00	1,00	1,00
Gewicht (kg)	14.270	16.030	18.200
Schwerstes Bauteil (kg)	5.650	7.140	8.510
Preis	9.130,00 €	10.450,00 €	12.555,00 €

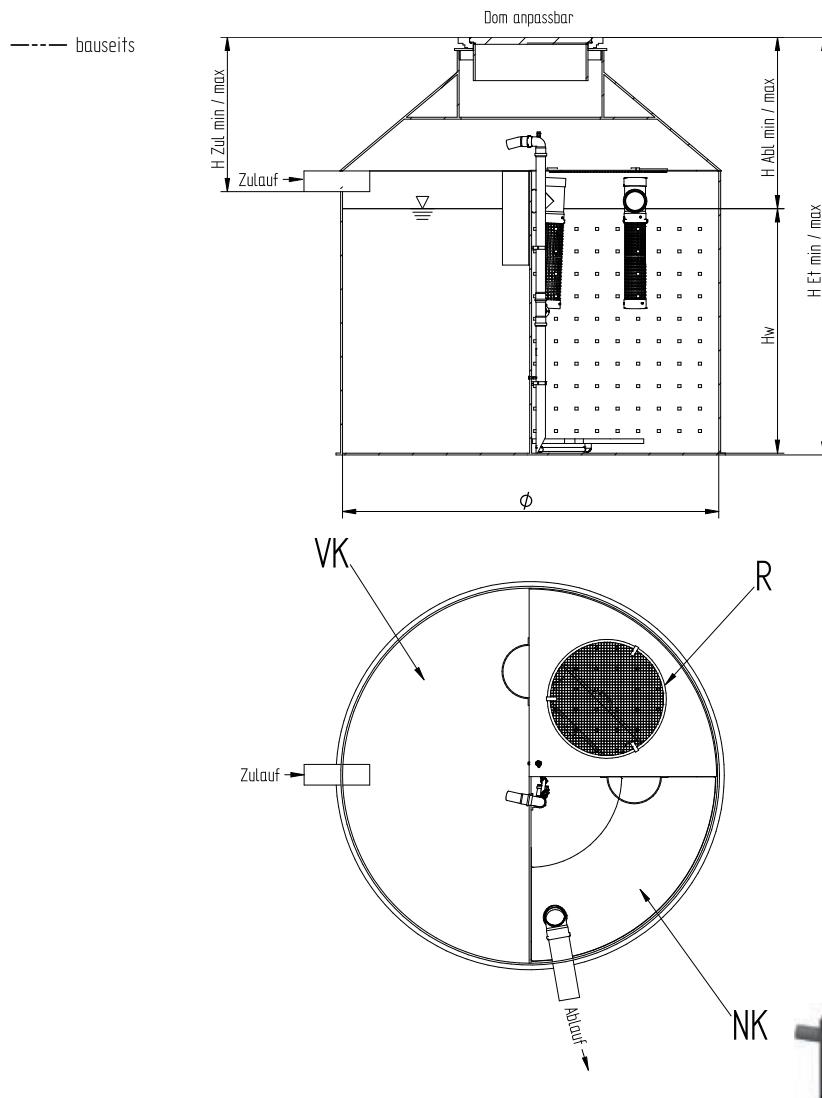
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

## Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

TYP KS-02

Einbehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar

3K-FLOW



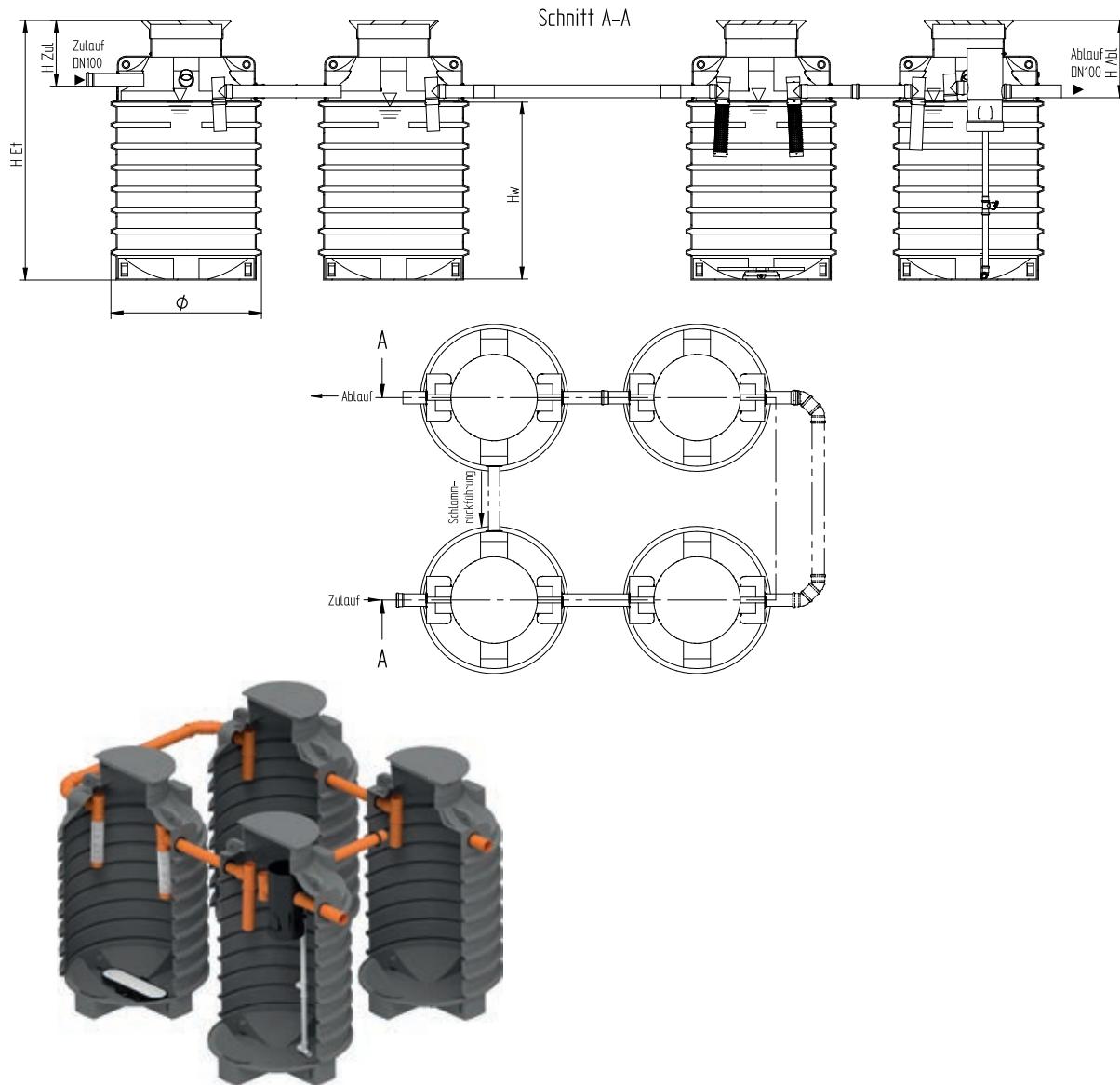
Nachrüstbar in vorhandene Behälter  
Individuelle Anpassung möglich  
Zu- und Ablauf frei setzbar



Art.-Nr.	700901	700902	700903
EW	4	6	8
Nutzvolumen (m³)	4,05	5,36	6,18
Hw (m)	1,30	1,30	1,50
Ø (m)	2,00	2,30	2,30
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,22/2,47	2,33/2,43	2,53/2,63
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,82/1,07	0,93/1,03	0,93/1,03
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,92/1,17	1,03/1,13	1,03/1,13
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	350	450	460
Preis	6.482,00 €	6.775,00 €	7.355,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KS2

----- bauseits



Art.-Nr.	700908	700906	700907
<b>EW</b>	4	4-6	8
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	4,4	6,40	6,40
<b>H_w (m)</b>	1,1	1,6	1,6
<b>Ø (m)</b>	1,31	1,3	1,3
<b>Einbautiefe [H_Et (m)]</b>	1,8	2,22	2,22
<b>Zulauftiefe [H_Zul (m)]</b>	0,5	0,5	0,5
<b>Ablauftiefe [H_Abl (m)]</b>	0,6	0,6	0,6
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	380	380	380
<b>Schwerstes Bauteil (kg)</b>	95	95	95
<b>Preis</b>	5.400,00 €	5.712,00 €	6.018,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung.  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KS3

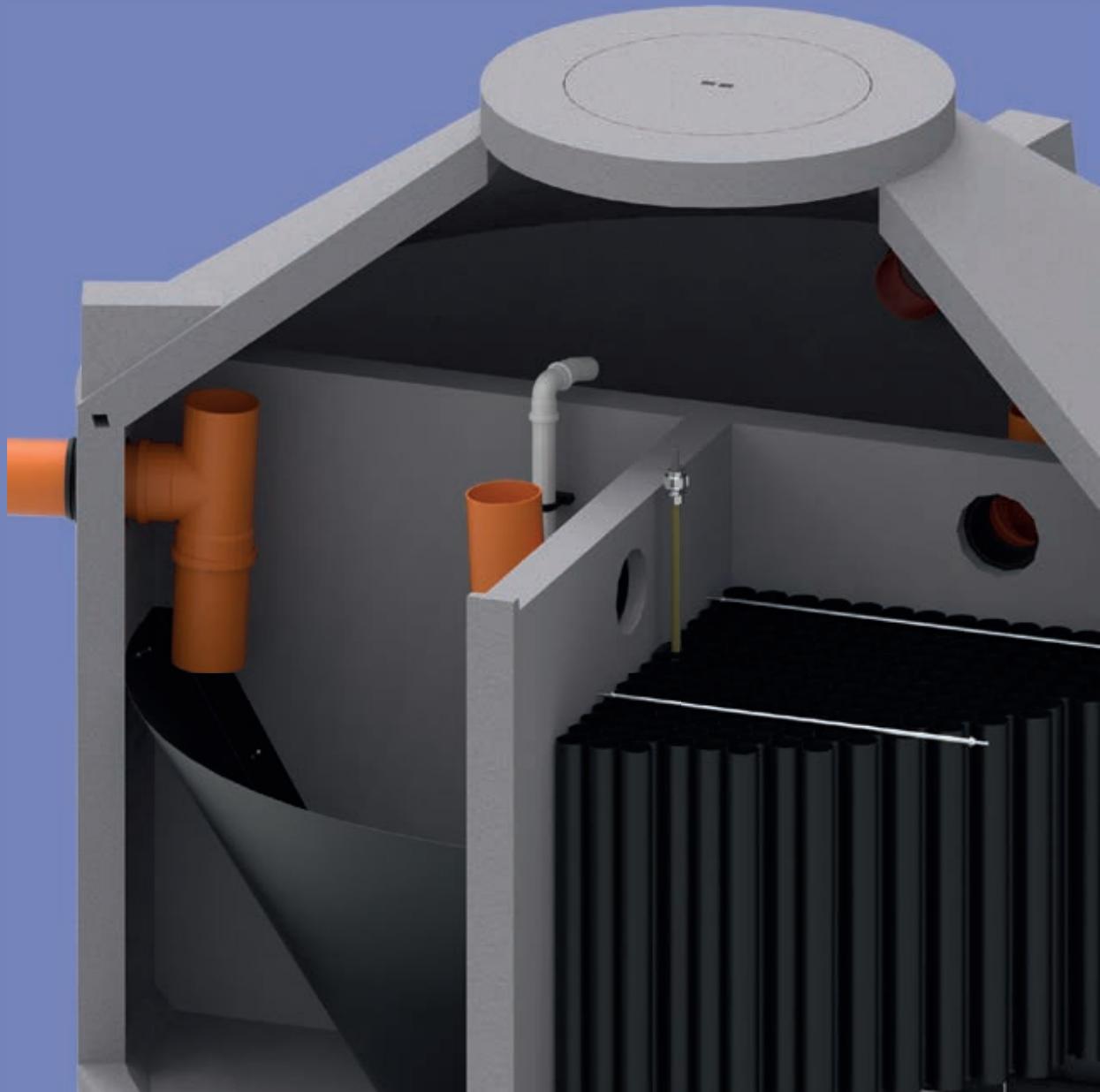
## Notizen

3K-FLOW

# **3K-PLUS**

## KLEINKLÄRANLAGE FESTBETT-VERFAHREN

EFFEKTIV, EINFACH, ZUVERLÄSSIG.



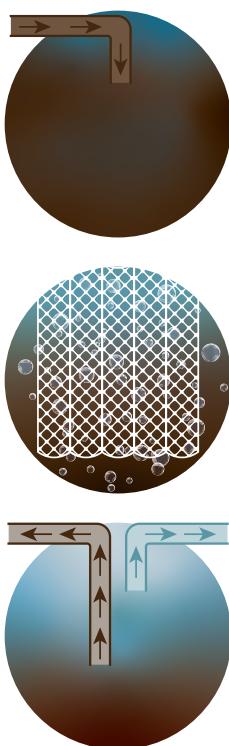
# PRINZIP

Das Festbettverfahren (FB) ist ein bewährtes, kontinuierlich arbeitendes Verfahren zur biologischen Abwasserreinigung. Es nutzt sogenannte Festbetten, auf denen sich Mikroorganismen als Biofilm ansiedeln. Das Abwasser wird nach und nach durch mehrere Kammern geleitet und dabei Schritt für Schritt gereinigt.

Dieses Verfahren ist einfach, robust und wartungsarm. Da der biologische Abbau überwiegend auf den Festbettkörpern erfolgt, arbeitet die Anlage auch bei schwankender Belastung sehr stabil.

Alle Vorgänge werden von der Steuerung, der K-PILOT 2.4 vorgegeben. Die Probenahme erfolgt in der Nachklärung.

# VERFAHREN



## MECHANISCHE VORKLÄRUNG

Grobe und absetzbare Bestandteile werden in der ersten Kammer entfernt, um die nachfolgende biologische Reinigung zu entlasten.

## BIOLOGISCHE REINIGUNG

Vorgereinigtes Abwasser strömt durch den Festbettkörper. Darauf siedelnde Mikroorganismen bauen Schmutzstoffe ab. Die intermittierende Belüftung unterstützt diesen Prozess für eine effiziente Reinigung.

## NACHKLÄRUNG UND SCHLAMMRÜCKFÜHRUNG

Das gereinigte Abwasser setzt sich ab, Klarwasser fließt in den Ablauf. Abgesetzte Stoffe werden zurückgeführt.

## ZULASSUNGSUNTERLAGEN

Neuanlagen  
Nachrüstungen

| Leistungserklärung für DEWATEC 3K-PLUS  
| Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen  
Z-55.8-736 (Kl. C)

## VORTEILE

- Montagefreundliches System
- Verschleißfreie Behältereinbauten
- Modularer Systemaufbau
- Besonders gut bei Unterlast

### 3K-PLUS



#### REINIGUNGSLEISTUNG

CSB .....	94 %
BSB <sub>5</sub> .....	98 %
TSS .....	97 %
NH <sub>4</sub> .....	86 %

## NACHRÜSTUNG

Um vorhandene Behälter umzurüsten sind folgende Komponenten nötig:



Festbettkörper  
mit Belüftungselementen



Überschusschlammheber



Steuerung K-PILOT 2.4  
mit externem Drehventil  
und Verdichter an  
Wandkonsole



**PRO**  
Cloud  
per Erweiterungsmodul

## VERDICHTER UPGRADE

Verdichtertausch	Aufpreis
AP-80H auf AP-120	182,50 €
AP-120 auf LP-150HN	372,00 €
LP-150HN auf LP-200HN	121,00 €



Der AP-80H ist einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 1,80 m**. AP-120 bis LP-200HN sind einsetzbar bis zu einer **Wassertiefe von 2,10 m**.

Art.-Nr.	Typ	EW	Bauform	max W <sub>t</sub> (m)	Steuerung	Verdichter (l/min)	Preis
700601	3K-PLUS	4-6	Typ V20	1,60	K-PILOT 2.4	80	2.353,00 €
700602		4-8	Typ V25	1,60		120	2.656,00 €
700603		4-8	Typ H20	1,60		120	3.476,00 €
7006011		4-8	Typ V20	2,10		150	2.917,00 €
700604		9-14	Typ V25	2,10		200	3.294,00 €
700605		9-12	Typ H20	1,90		200	3.513,00 €
700628		9-12	Typ H25	2,50		DT 4.16 + 40	4.900,00 €
700623		13-16	Typ V25	2,50		DT 4.8 + 40	3.635,00 €
700608		13-16	Typ H20	1,90		200	3.847,00 €
700624		13-16	Typ H25	2,50		DT 4.16 + 40	4.543,00 €
700625		17-18	Typ H20	2,50		DT 4.10 + 40	4.860,00 €
700626		19-20	Typ H20	2,50		DT 4.16 + 40	4.915,00 €
700627		17-20	Typ H25	2,50		DT 4.16 + 40	5.050,00 €
700631	3K-PLUS-S	4-6	Typ V20	1,60	D-PILOT 22.2 inkl. Wand- schrank	80	2.102,00 €
700632		4-8	Typ V25	1,60		120	2.405,00 €
700633		4-8	Typ H20	1,60		120	3.225,00 €
7006311		4-8	Typ V20	2,10		150	2.666,00 €

Weitere Rüstsätze für abweichende Anschlussgrößen und Bauformen, auch > 20 EW auf Anfrage erhältlich

Alle Artikelvarianten beinhalten Heber, Steuerung, Verdichter, Rohrbelüfter, Festbett, Festbetauflage, Niederhalter, Befestigungsmaterial und Gewebeschlauch.

#### Bauform Erläuterung:

Typ V20/25 = 1 Behälter-Rüstsatz | Vorklärung in Halbkammer, Reaktor und Nachklärung jeweils in der Viertelkammer (V) eines Behälters Ø 2,00 m/2,50 m (20/25)  
 Typ H20/25 = 2 Behälter-Rüstsatz | Vorklärung im 1. Behälter, Reaktor und Nachklärung jeweils in der Halbkammer (H) eines 2. Behälters Ø 2,00 m/2,50 m (20/25)

### Nachrüstsätze 3K-PLUS-S

Variante 3K-PLUS-S, einsetzbar bis 8 EW.  
 Der 3K-PLUS-S Rüstsatz kommt mit Steuerung D-PILOT 22.2 inkl. Wandschrank anstelle der K-PILOT 2.4.



Klärentechnische Vorgaben nach EW				
EW	V <sub>ges</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>VK</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>R</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>NK</sub> (m <sup>3</sup> )
4	4,00	2,00	1,00	1,00
6	5,00	2,50	1,25	1,25
8	6,00	3,00	1,50	1,50
10	7,20	3,60	1,80	1,80
12	8,40	4,20	2,10	2,10
14	9,80	4,90	2,45	2,45
16	11,20	5,60	2,80	2,80
18	12,60	6,30	3,15	3,15
20	14,00	7,00	3,50	3,50
22	15,40	7,70	3,85	3,85
24	16,80	8,40	4,20	4,20
26	18,20	9,10	4,55	4,55
EW	V <sub>ges</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>VK</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>R</sub> (m <sup>3</sup> )	V <sub>NK</sub> (m <sup>3</sup> )
28	19,60	9,80	4,90	4,90
30	21,00	10,50	5,25	5,25
32	22,40	11,20	5,60	5,60
34	23,80	11,90	5,95	5,95
36	25,20	12,60	6,30	6,30
38	26,60	13,30	6,65	6,65
40	28,00	14,00	7,00	7,00
42	29,40	14,70	7,35	7,35
44	30,80	15,40	7,70	7,70
46	32,20	16,10	8,05	8,05
48	33,60	16,80	8,40	8,40
50	35,00	17,50	8,75	8,75

EW = Einwohnerwert | V<sub>ges</sub> = m<sup>3</sup> Gesamtvolumen | V<sub>VK</sub> = Volumen der Vorklärung  
 V<sub>R</sub> = Volumen des Reaktors | V<sub>NK</sub> = Volumen der Nachklärung

# ZUBEHÖR



Probenahmeoptionen finden  
Sie ab Seite 74



**Optionales Puffervolumen**  
Beschickungsheber zum  
Einbau in die Vorklärung



**Beschickungsheber**  
Art.-Nr. 700720



**Überschusschlammmpumpe**  
**Modell 1**  
Art.-Nr. 121137

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Preis
102451	Pufferpumpe Modell 1 mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup>	594,00 €
121137	Überschusschlammmpumpe Modell 1 mit 10 m-Kabel <sup>#A1</sup>	548,00 €
700720	zusätzlicher Beschickungsheber für 3K-PLUS mit Pufferbetrieb im Hauptstrom	145,50 €
700740	Trennwand-Bügel PAKT für 3K-PLUS	197,00 €

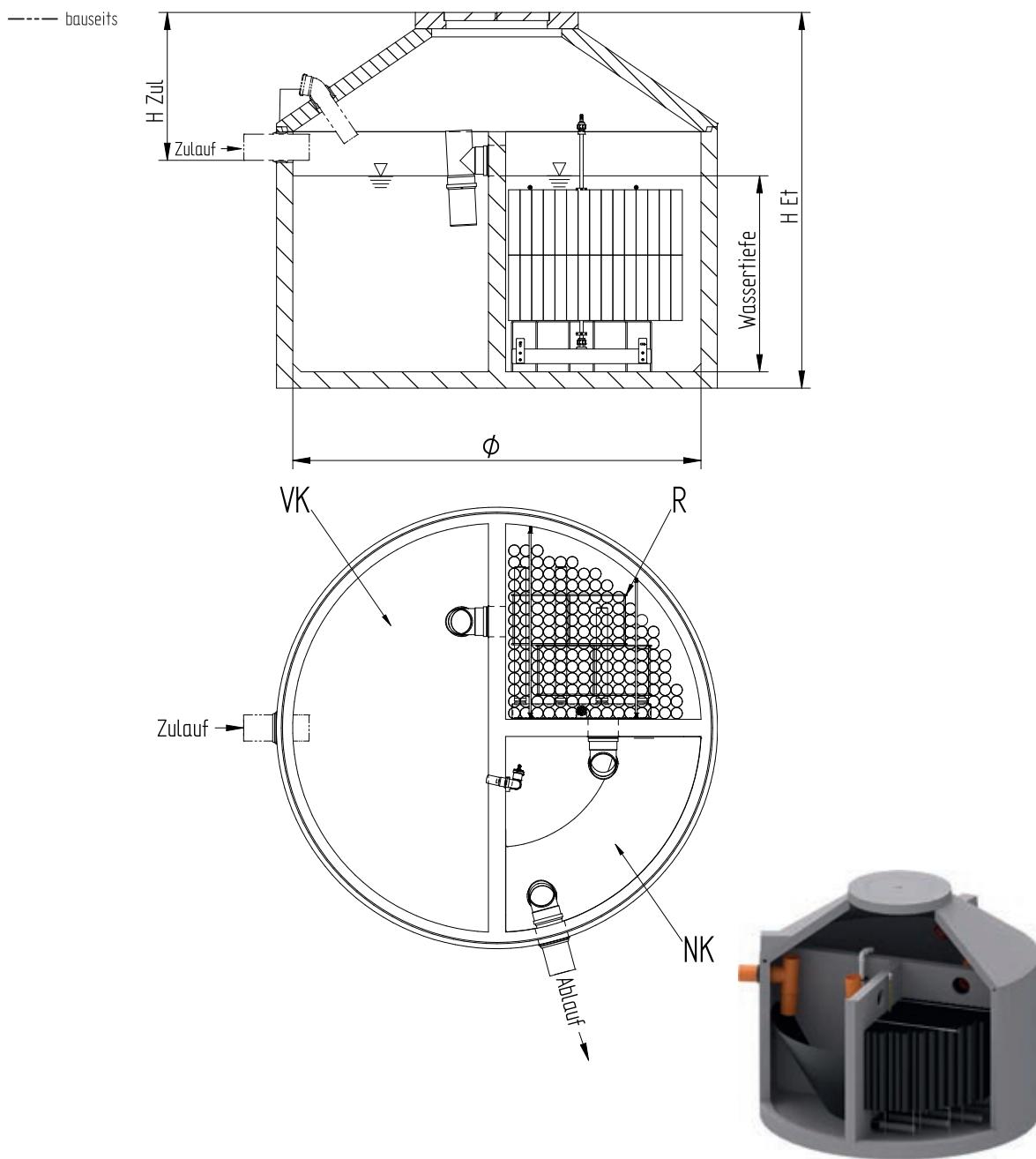
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A1

## Komplettanlagen im Betonbehälter

TYP BM-03

3K-PLUS

Einbehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar



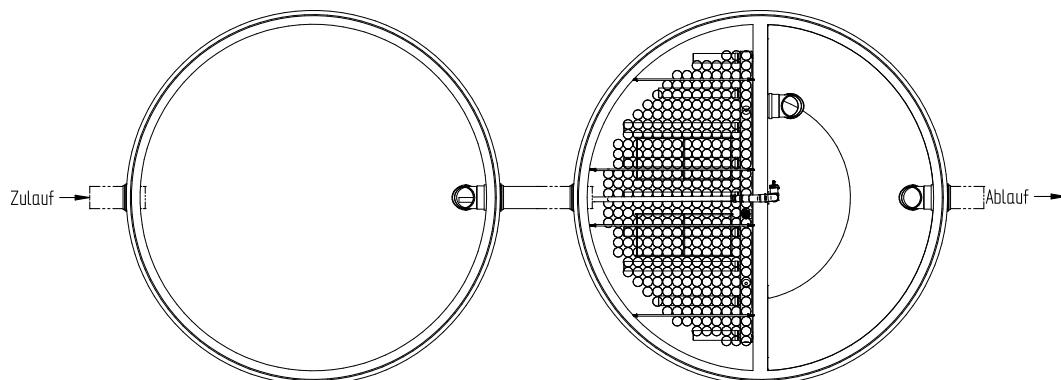
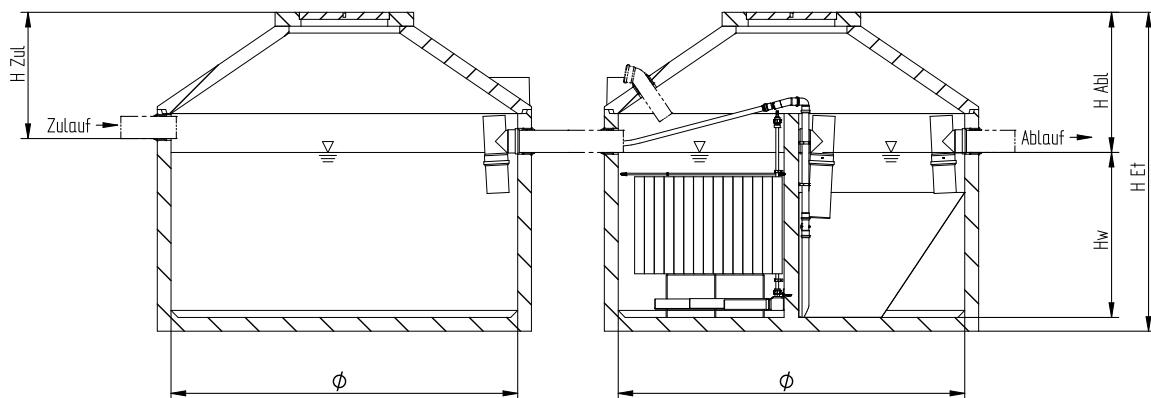
Art.-Nr.	700830#A2	700831	700833	700834
EW	4	6	8-10	12
Nutzvolumen (m³)	4,10	5,53	7,37	9,68
H_w (m)	1,40	1,20	1,60	2,10
Ø (m)	2,00	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe [H_Et (m)]	2,35	2,30	2,70	3,20
Zulauftiefe [H_Zul (m)]	0,75	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [H_Abl (m)]	0,85	1,00	1,00	1,00
Gewicht (kg)	6.220	7.835	8.500	9.800
Schwerstes Bauteil (kg)	5.200	6.445	7.110	8.410
Preis	4.685,00 €	5.490,00 €	6.795,00 €	7.365,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #B2, #B3, #B4, #B5

Zweibehälter Dreikammersystem Abdeckung begehbar

----- bauseits



Art.-Nr.	700841	700843	700845
EW	12-14	16-20	22-28
Nutzvolumen (m³)	11,54	15,39	20,20
H_w (m)	1,20	1,60	2,10
Ø (m)	2,50	2,50	2,50
Einbautiefe [H_Et (m)]	2,30	2,70	3,20
Zulauftiefe [H_Zul (m)]	0,90	0,90	0,90
Ablauftiefe [H_Abl (m)]	1,00	1,00	1,00
Gewicht (kg)	14.270	16.030	18.200
Schwerstes Bauteil (kg)	5.650	7.140	8.510
Preis	9.345,00 €	10.260,00 €	12.510,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B3, #B4, #B5

## Komplettanlagen im Kunststoffbehälter

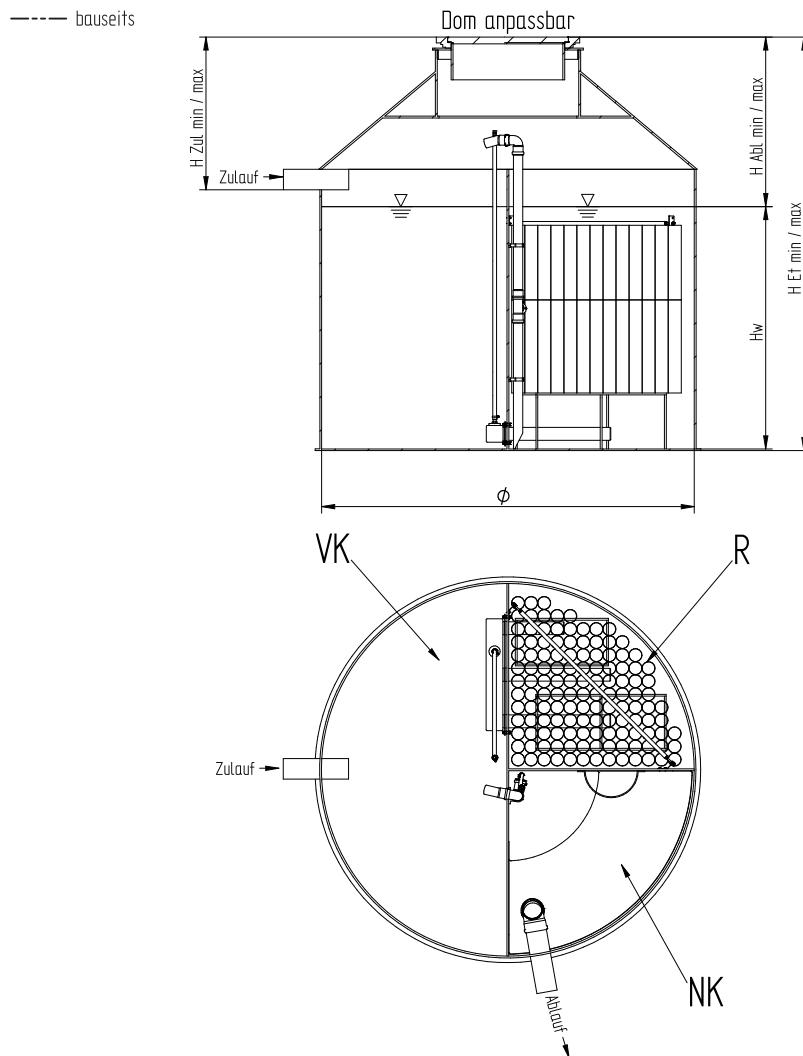
TYP KS-02

Einbehälter

Dreikammersystem

Abdeckung begehbar

3K-PLUS



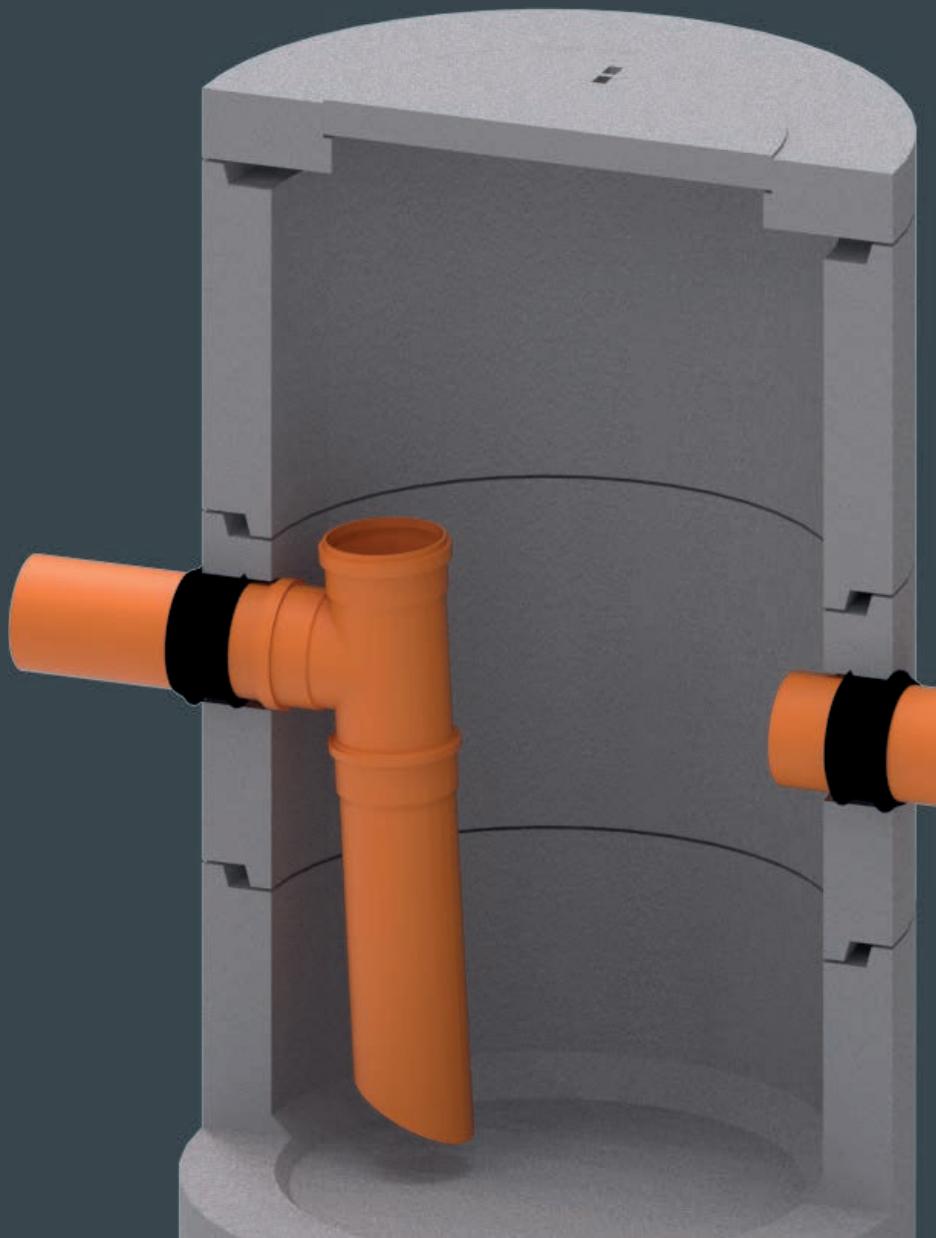
**Nachrüstbar in vorhandene Behälter  
Individuelle Anpassung möglich**

Art.-Nr.	700801	700802
EW	4	6
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	4,05	5,31
$H_w$ (m)	1,30	1,30
$\varnothing$ (m)	2,00	2,30
<b>Einbautiefe min/max [<math>H_{Et}</math> (m)]</b>	2,22/2,47	2,33/2,43
<b>Zulauftiefe min/max [<math>H_{Zul}</math> (m)]</b>	0,81/1,06	0,93/1,03
<b>Ablauftiefe min/max [<math>H_{Abl}</math> (m)]</b>	0,91/1,16	1,03/1,13
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	350	450
<b>Preis</b>	5.455,00 €	7.740,00 €



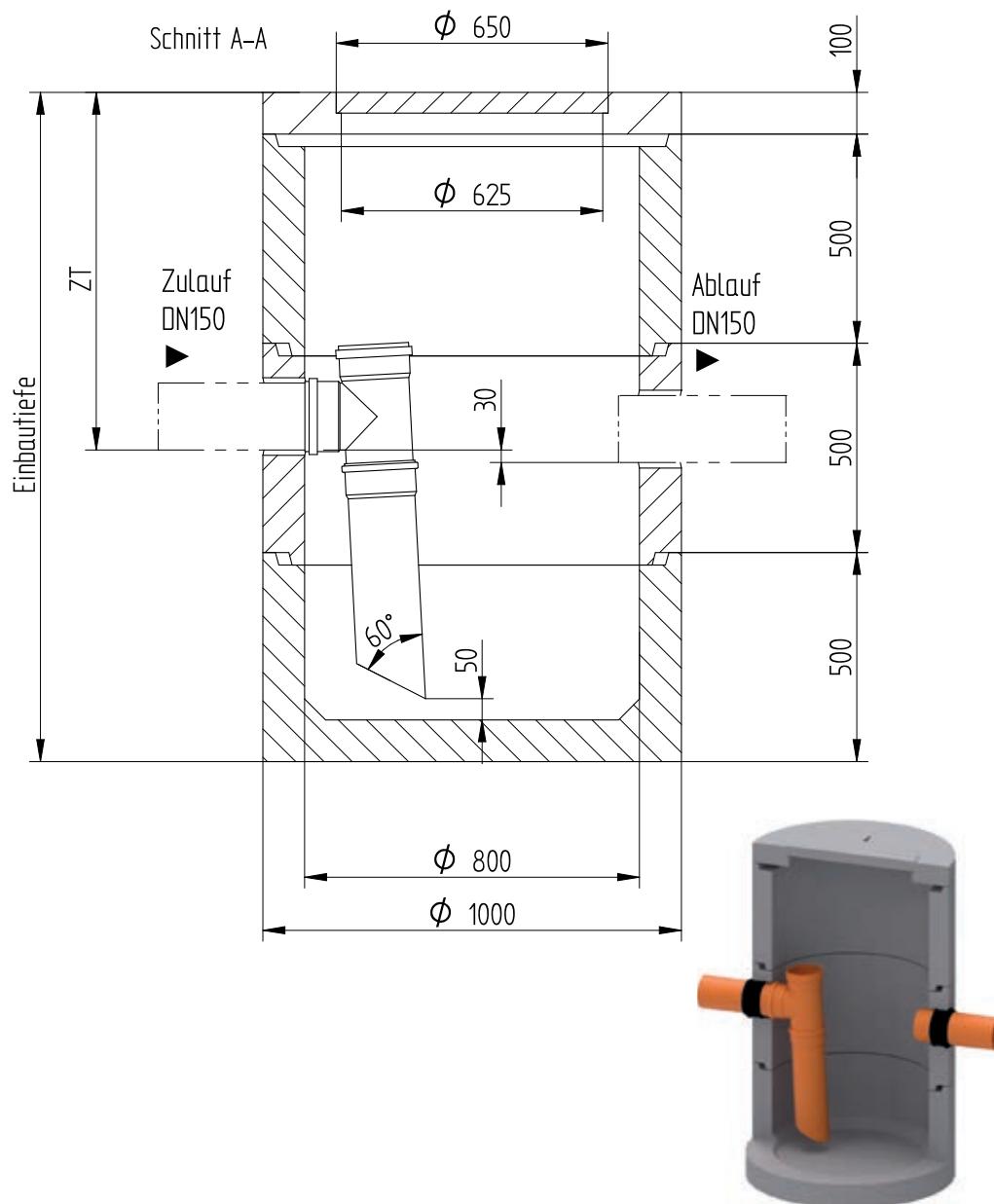
Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KS2

# PROBENAHME



### Probenahmeschacht Beton

- DWA-A 221 konform
- Nachschaltung für den Erdeinbau
- Zwangsdurchströmt
- Zu-/Ablaufbohrung DN150
- Gesamtgewicht: 1.350 kg



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ø innen/außen (m)	Einbauteufe (m)	Zulauf-/Ablauftiefe (m)	Preis
213104	Probenahmeschacht Beton DN800 ZT850	0,80/1,00	1,60	0,85/0,88	523,00 €
213105	Probenahmeschacht Beton DN800 ZT900	0,80/1,00	1,60	0,90/0,93	523,00 €
213107	Probenahmeschacht Beton DN800 ZT950	0,80/1,00	1,60	0,95/0,98	523,00 €
213106	Probenahmeschacht Beton DN800 ZT1000	0,80/1,00	1,60	1,00/1,03	523,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
 Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #B2, #B4, #B5

**Probannahmeschacht Typ 300**

- DWA-A 221 konform
- Zwangs durchströmt
- 21 L Probenvolumen
- Nachschaltung für den Erdeinbau
- Abdeckung begehbar
- Zu-/Ablaufstutzen DN100



Art.-Nr.	Bezeichnung	Ø (m)	Zulauftiefe (m)	Ablauftiefe (m)	Einbautiefe (m)	Preis
102611	Probannahmeschacht Typ 300 mit Abdeckung	0,31	0,42	0,45	0,745	206,00 €
102615	Verlängerung 0,6 m für Schacht Typ 300	0,31	+0,60	+0,60	+0,60	67,00 €

**Probannahmeschacht PE**

- Nachschaltung für den Erdeinbau
- inkl. Dichtungen, Bohrungen bauseits
- Deckel verriegelbar (nur Ø 600 mm)

**Probannahmeschacht BASIC PE**

- Nachschaltung für den Erdeinbau
- Zu-/Ablaufstutzen DN100/150
- 2 obere und 2 untere Anschlussstutzen
- Deckel verriegelbar (nur Ø 600 mm)
- Einbau-, Zu- und Ablauftiefe anpassbar

Art.-Nr.	Bezeichnung	Ø (m)	Einbautiefe min/max (m)	Zulauftiefe min/max (m)	Ablauftiefe min/max (m)	Preis
103677	Probannahmeschacht Basic PE Ø 600	0,60	1,05/1,17	oben: 0,26/0,38 unten: 0,76/0,88	oben: 0,31/0,43 unten: 1,05/1,17	499,00 €
103678	Probannahmeschacht Basic PE Ø 600, teleskopierbar	0,60	1,27/1,43	oben: 0,48/0,88 unten: 0,98/1,14	oben: 0,53/0,69 unten: 1,27/1,43	697,00 €



### Probenahme Typ 300

- DWA-A 221 konform
- Zwangs durchströmt
- 15 L Probenvolumen
- Integrierte Probenahme zum Einbau in der Kläranlage
- Großer Durchmesser zur bequemen Entnahme der Probe mit Schöpfbecher

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis
102610	Probenahme Typ 300 für Betonbehälter, Montage an Trennwand	152,50 €
103503	Probenahme Typ 300 für Kunststoffbehälter, Montage an Trennwand	157,00 €
103505	Probenahme Typ 300 für Edelstahltraverse	148,00 €
103507	Probenahme Typ 300 für Trennwandbügel PAKT	142,00 €
102756	Probenahme Typ 300 – Anschlussset für KW-Pumpe	9,70 €



### Probenahme „Mono“ DN100/150

- Integrierte Probenahme zum Einbau in der Kläranlage
- Installation am Ablaufrühr DN100 oder DN150
- 3 L Probenvolumen
- Mit Notüberlauf

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis
112096	Probenahme „MONO“ DN100/150, für Betonbehälter	90,00 €
103405	Probenahme „MONO“ DN100/150, für Kunststoffbehälter	90,00 €



### Probenahmeflasche

- Zur Verwendung mit einer Klarwasserpumpe
- Ø 25 mm Schlauchanschluss
- 1,5 L Probenvolumen
- Inkklusive Haltebecher

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis
100490	Probenahmeflasche 1.500 ml komplett	70,00 €



# ERWEITERTE REINIGUNGSSTUFEN

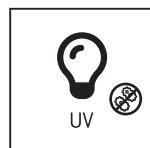
ABWASSERREINIGUNG  
DURCH ZUSATZMODULE

UV-HYGIENISIERUNG  
CHLORUNG  
PHOSPHAT-ELIMINIERUNG  
KOHLENSTOFFDOSIERUNG

# HYGIENISIERUNG

Die Hygienisierung stellt den letzten und entscheidenden Schritt der Abwasserbehandlung in modernen Kleinkläranlagen dar. Ziel dieses Prozesses ist die Reduzierung krankheitserregender Mikroorganismen wie Bakterien, Viren und Parasiten, um eine sichere Einleitung oder Wiederverwendung des gereinigten Wassers zu gewährleisten. Gerade bei der Versickerung in Karstgebieten oder einer Einleitung in empfindliche Gewässer,

spielt die hygienische Qualität eine zentrale Rolle. Durch gezielte Hygienisierungsverfahren – beispielsweise UV-Desinfektion, oder Chlorung – können pathogene Keime wirksam inaktiviert werden, ohne die Umwelt zusätzlich zu belasten. Unsere Systeme setzen dabei auf energieeffiziente, wartungsarme und umweltfreundliche Technologien, die sich optimal in bestehende Klärprozesse integrieren lassen.



## UV-MODUL

Chemikalienfreie UV-Desinfektion für höchste Hygiene und Wasserwiederverwendung.

17	35,45
Cl	
3,16	3,21

## CL-MODUL

Kostengünstige Chlordesinfektion zur Erfüllung spezifischer Auflagen.

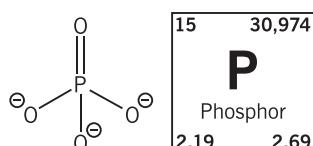
# NÄHRSTOFFREDUZIERUNG

Zur Verringerung der Gewässerbelastung kann durch Zudosierung von Fällmitteln und einer Kohlenstoffquelle der Abbau von Phosphaten und Nitraten optimiert werden.

Bei der Reinigungsstufe +P wird der Biologie ein Fällmittel zugeführt, welches Phosphate an sich bindet, aus dem ablaufenden Klarwasser ent-

fernt und im Schlamm speichert.

Bei der Zudosierung von Kohlenstoff, wird der Biologie zu bestimmten Zeitpunkten im Klärprozess Nährstoff zugegeben. Dies kann einerseits bei längeren Perioden mit starker Unterlast notwendig werden, als auch die Denitrifikation bei Reinigungsklasse D optimieren.



## P-MODUL

Effektive Phosphatelimination zum Schutz sensibler Gewässer.

6	12,001
C	
2,55	2,26

## C-MODUL

Stabile Stickstoffentfernung auch bei schwankender Anlagenlast.

## H-MODUL

UV-Desinfektion als zusätzliche Reinigungsstufe

- Edelstahl UV-Reaktor
- Hohe Betriebssicherheit
- Einfache Wartung
- Gute Zugänglichkeit durch Einbau in Freiluftsäule
- Nachrüstbar für bereits in Betrieb befindliche Kläranlagen



Hygienisierung auch  
als Cl-Modul erhältlich



**H-Modul für AQUATO® KOM/STABI-KOM**  
(Klarwasserpumpe erforderlich)  
Verdichter und Steuerung nicht im Lieferumfang enthalten



**H-Modul für AQUATO® PUMP**  
Steuerung nicht im  
Lieferumfang enthalten

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Einsetzbar bis EW	Preis
121038	H-Modul AQUATO® KOM/STABI-KOM, ohne Freiluftsäule	16*	2.725,00 €
121209	H-Modul AQUATO® KOM/STABI-KOM, ohne Freiluftsäule	50*	6.220,00 €
121017	H-Modul AQUATO® KOM/STABI-KOM, eingebaut in Freiluftsäule	16*	3.690,00 €
121025	H-Modul AQUATO® KOM/STABI-KOM, eingebaut in Freiluftsäule	20*	7.165,00 €
121034	H-Modul AQUATO® KOM/STABI-KOM, eingebaut in Freiluftsäule	50*	7.830,00 €
121018	H-Modul AQUATO® PUMP, eingebaut in Freiluftsäule	16	3.490,00 €
121019	H-Modul AQUATO® PUMP, eingebaut in Freiluftsäule	50	7.165,00 €
121020	Ersatz-UV-Röhre 55 W	16	270,00 €
121021	Ersatz-Quarzglasrohr 25 × 1,3 × 560 mm für Röhre 55 W	-	99,00 €
121039	Ersatz-UV-Röhre 85 W	50	290,00 €
121040	Ersatz-Quarzglasrohr 25 × 1,3 × 910 mm für Röhre 85 W	-	116,00 €

Größere UV-Lampen auf Anfrage

\* EW-Zahl bei AQUATO® KOM; für STABI-KOM auf Anfrage

## Dosierung

### P-/C-/CL-MODUL

Vorlagebehälter zur Chemikalien-Dosierung

- Behälter/Wannen aus stabilem Kunststoff
- Wartungsarme Dosierpumpe
- Hohe Betriebssicherheit
- Einfach nachfüllbar
- Leichte Montage durch Aufhängung an Ketten (bis 8 EW)
- Nachrüstbar für bereits in Betrieb befindliche Kläranlagen



**Dosiermodul, freie Aufstellung**  
zur Nutzung in Kombination mit  
bauseitigem Kanister mit Dosiermittel



**Dosiermodul integriert**  
im Klärbehälter  
10 L



**Dosiermodul, doppelwandig**  
zur freien Aufstellung  
200 L

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	als P-Modul einsetzbar bis EW	als C-/Cl-Modul einsetzbar	Preis	
121012	Dosiermodul integriert im Klärbehälter 10 L für AQUATO® KOM/STABI-KOM	4**	Projektbezogene Auslegung	1.990,00 €	
121015	Dosiermodul integriert im Klärbehälter 20 L für AQUATO® KOM/STABI-KOM	8**		2.178,00 €	
121013	Dosiermodul integriert im Klärbehälter 10 L für AQUATO® PUMP	4		1.990,00 €	
121014	Dosiermodul integriert im Klärbehälter 20 L für AQUATO® PUMP	8		2.178,00 €	
122005	Dosiermodul freie Aufstellung für 40 L Kanister	Projektbezogene Auslegung		2.175,00 €	
122008	Dosiermodul freie Aufstellung für 2x40 L Kanister			2.515,00 €	
121109	Dosiermodul freie Aufstellung für 200 L Kanister			3.179,50 €	
100225*	Fällmittel Eisen III Chlorid 40 %, 30 kg	-		180,00 €	
-	C-Quelle (Kohlenstoff-Quelle) z. B. Methanol/Ethanol/Glycerin	-	-	auf Anfrage	

\* Frachtkosten auf Anfrage – Sondertransport!

\*\* EW-Zahl bei AQUATO® KOM; für STABI-KOM auf Anfrage

# ORKA

NACHHALTIGE LÖSUNGEN  
FÜR GROSSE ABWASSERMENGEN.

SKALIERBAR, WIRTSCHAFTLICH, INDIVIDUELL.



## GRÖSSERE ABWASSERMENGE?

Eine nachhaltige Lösung erfordert eine konsequente Analyse des Bedarfs, eine kompetente Planung und eine verlässliche Technik. Egal, ob es um einen Neubau oder die Aufstockung einer bestehenden Kläranlage geht. Unser Ziel ist, die zuverlässige Abwasserreinigungsanlage als preiswertes und schlüssiges Konzept mit all unserem Know-how für Ihre Anforderungen zu liefern.

Die Auswahl und die Verwendung hochwertiger Komponenten spielt für den Erfolg unserer ORKA-Lösungen eine ebenso große Rolle wie die einfache Montage der Komponenten vor Ort. Unsere AQUATO® ORKA findet bereits Anwendung für Siedlungen, auf Campingplätzen, bei Freizeitanlagen, für Hotels und Restaurants und weiteren gewerblich genutzten Bereichen.

**Als geeignete Klärprinzipien kommen die Verfahren SSB® und SBR in Frage.**

### BAUKASTENPRINZIP

Die ORKA-Anlage wird genau auf Ihre Bedürfnisse und Ansprüche angepasst. Lassen Sie sich gerne beraten.

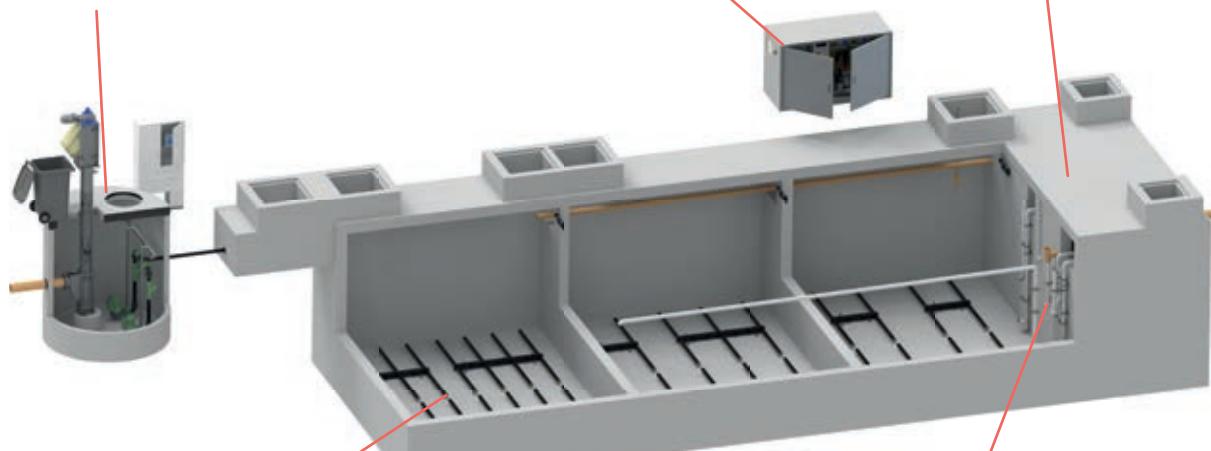
- verschiedene Zu- und Ablaufbedingungen
- sämtliche Bauformen
- in Beton- oder Kunststoffbehälter
- mit Vor- und Nachbehandlungsmodulen kombinierbar

### ANLAGENSTEUERUNG

- individuelles Technikpaket
- ergänzt durch intuitiv bedienbare Steuereinheit
- kombinierbar mit verschiedenen Schranktypen oder eingebaut im Erdschacht

### GROBSTOFFABTRENNUNG

- optionale mechanische Vorbehandlung des Abwassers
- Kombinationsmöglichkeit mit Pumpstation



### BELÜFTUNGSEINHEIT

- hocheffiziente Membranbelüfter
- individuelle Bauformen möglich
- leistungsstarke Seitenkanalverdichter zur wirksamen Belüftung des Abwassers

### HEBEREINHEIT

- wartungsarme und zuverlässige Druckluft-Hebersysteme mit Membranverdichtern
- auf Wunsch auch mit Tauchmotoren realisierbar

# VOLUMINA

Zufluss		Anlagenvolumen*
75 EW	11,3 m³/d	33 m³
100 EW	15,0 m³/d	44 m³
150 EW	22,5 m³/d	66 m³
200 EW	30,0 m³/d	88 m³
250 EW	37,5 m³/d	109 m³
300 EW	45,0 m³/d	123 m³
350 EW	52,5 m³/d	143 m³
400 EW	60,0 m³/d	163 m³
450 EW	67,5 m³/d	184 m³
500 EW	75,0 m³/d	204 m³
600 EW	90,0 m³/d	233 m³
700 EW	105,0 m³/d	272 m³
800 EW	120,0 m³/d	310 m³
900 EW	135,0 m³/d	349 m³
1.000 EW	150,0 m³/d	388 m³
1.500 EW	225,0 m³/d	539 m³
2.000 EW	300,0 m³/d	719 m³
2.500 EW	375,0 m³/d	898 m³
3.000 EW	450,0 m³/d	1.078 m³

# STEUERUNG

- einfache Anpassung der Regelparameter
- übersichtliche Menüstruktur
- steuerbar via WiFi-Direct
- mit IoT-Fernwirktechnik
- BMS-Anschluss möglich



ORKA-PILOT 9.7



K-PILOT 18.4 ORKA-S



per Erweiterungsmodul


**HERAUSRAGENDE REINIGUNGSLEISTUNG**

CSB .....	95 %
BSB <sub>5</sub> .....	99 %
TSS .....	96 %
NH <sub>4</sub> -N .....	98 %
N <sub>ges, anorg</sub> .....	77 %

Zufluss		Ausrüstung *						
EW	Q m³/d	Steuerung	Kolben-verdichter	Seitenkanal-verdichter	Belüfter	Klarwasser-heber	Schlamm-heber	Richtpreis
≤ 60	9,00	K-PILOT 18.4 ORKA-S FI 400 V	1x 200 l/min	1x 55 m³/h   1,8 kW	16x Rohr	1x D75	1x D75	17.200,00 €
≤ 80	12,00		1x 200 l/min	1x 55 m³/h   1,8 kW	16x Rohr	1x D75	1x D75	18.900,00 €
≤ 100	15,00		1x 200 l/min	1x 80 m³/h   2,5 kW	20x Rohr	2x D75	1x D75	22.200,00 €
≤ 120	18,00		1x 200 l/min	1x 80 m³/h   2,5 kW	24x Rohr	2x D75	1x D75	23.400,00 €
≤ 140	21,00		1x 200 l/min	1x 80 m³/h   2,5 kW	24x Rohr	2x D75	1x D75	24.900,00 €
≤ 160	24,00		1x 200 l/min	1x 80 m³/h   2,5 kW	28x Rohr	2x D75	1x D75	25.700,00 €
≤ 180	27,00		1x 200 l/min	1x 130 m³/h   3,5 kW	34x Rohr	2x D75	1x D75	28.000,00 €
≤ 200	30,00		1x 200 l/min	1x 130 m³/h   3,5 kW	40x Rohr	2x D75	2x D75	29.400,00 €
≥ 201			projektbezogene Auslegung auf Anfrage					

Alle Rüstsätze beinhalten: Heber, Steuerung, Verdichter, Membranbelüfter, Luftverteiler, Befestigungsmaterial und Gewebebeschlauch

- \* Ausrüstung, Volumina und Richtpreis basieren auf den folgenden Rahmenbedingungen:  
Wassertiefe = 2,20 m  
Bemessungsfracht: 1 EW = 150 l/d | CSB = 800 mg/l | BSB<sub>5</sub> = 400 mg/l | TSS = 465 mg/l | TKN = 73 mg/l  
Grenzwerte nach AbwV-Anhang 1 Größenklasse 1: CSB = 150 mg/l | BSB<sub>5</sub> = 40 mg/l

Bei geänderten Rahmenbedingungen können die Ausrüstung und der Preis variieren!

## INDIVIDUELLE ANLAGENPLANUNG ANGEPASST AUF IHRE BEDÜRFNISSE UNABHÄNGIG VON GRÖSSE UND VERFAHREN.

Nachfolgend stellen wir Ihnen eine Auswahl an realisierten Projekten vor.

### RÜSTSATZ SSB® 160 EW

- Abwasserreinigung einer Jugendbildungsstätte
- Rüstsatz in neu gesetzte Fertigteil-Betonbehälter
- Baujahr 2023



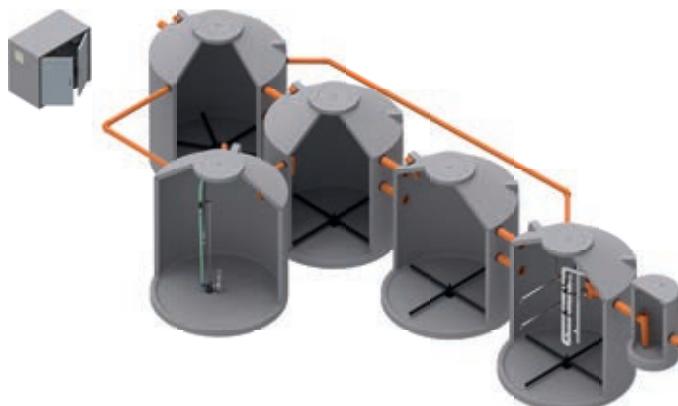
### KOMPLETTANLAGE SSB® 450 EW

- Dezentrale Kläranlage einer Ferienhaussiedlung
- Komplettanlage in Kunststoff-Großvolumentanks
- Baujahr 2021



### RÜSTSATZ SSB® 80 EW

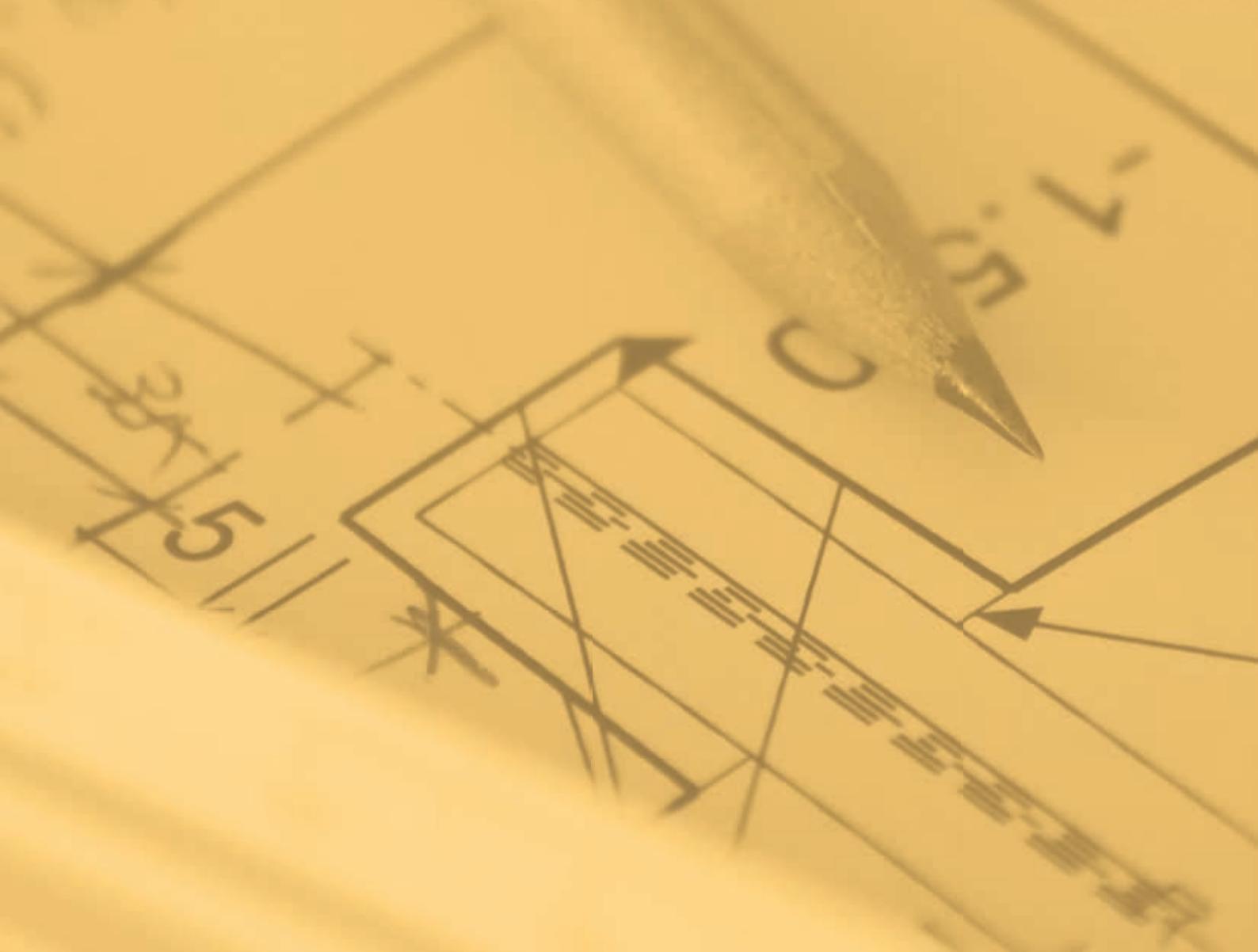
- Kläranlage für das Abwasser einer Gaststätte mit Spitzenlastpuffer im Nebenstrom
- Rüstsatz in neu gesetzte Fertigteil-Betonbehälter
- Baujahr 2025



# VARIO

DIE INDIVIDUELLE KLEINKLÄRANLAGE

VARIABEL, SPEZIFISCH, BEDARFSGERECHT.

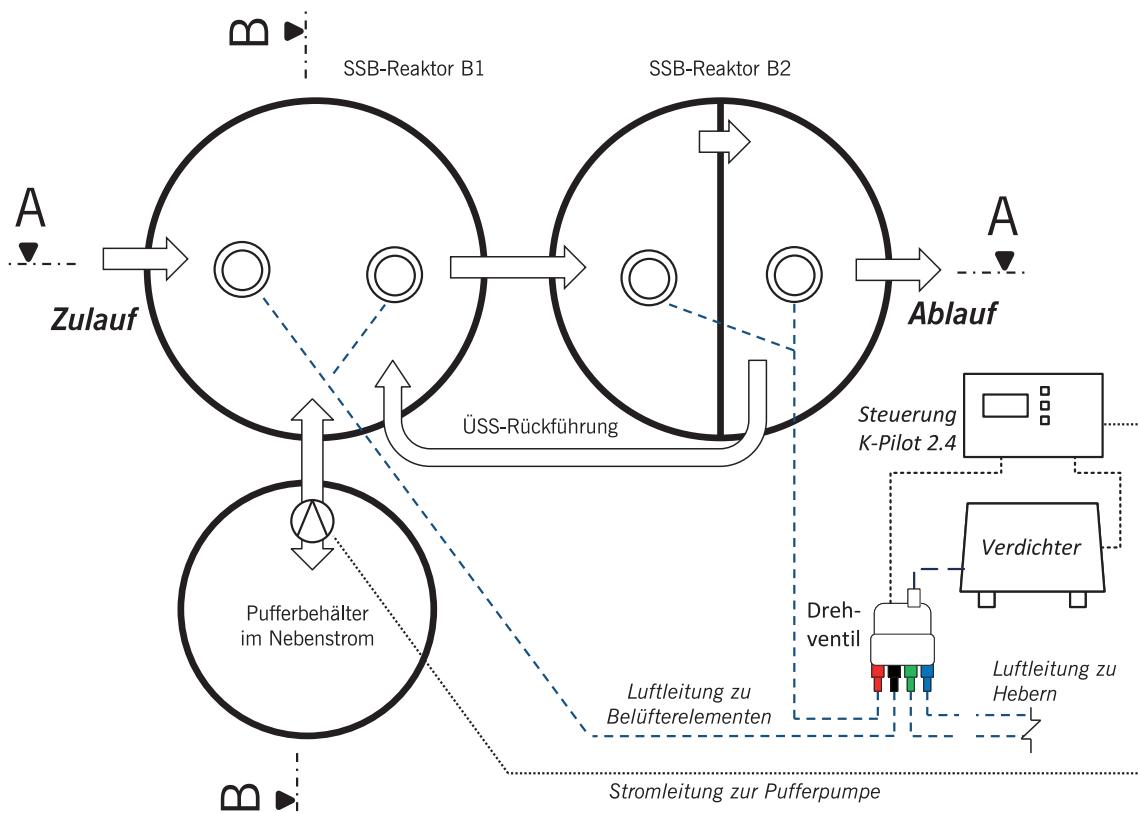


# PROJEKTANGEPASSTE SYSTEME

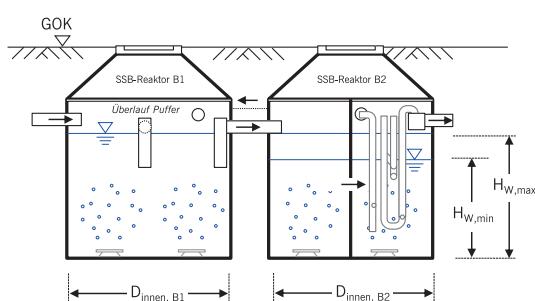
Die Vario-Systeme stehen für maximale Flexibilität und werden projektspezifisch auf individuelle Anforderungen ausgelegt. Sie eignen sich besonders für Anwendungen in Gastronomie und Gewerbe, in denen belastbare Technik und anpassungsfähige Auslegung entscheidend sind.

Alle Anlagenvarianten lassen sich kundenspezifisch konfigurieren und können mit sämtlichen verfügbaren Verfahren betrieben werden – darunter SSB®, SBR, Wirbelschwebebett und Festbett. Damit bietet die Vario-Serie eine modulare und zukunftssichere Lösung für unterschiedlichste Einsatzbereiche.

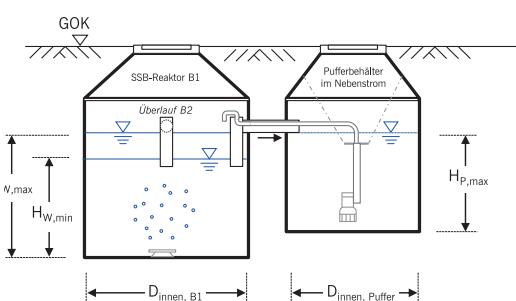




Schnitt A-A



Schnitt B-B



## PUFFER IM NEBENSTROM

Bei dieser Variante kommt der Puffer nur zum Einsatz, wenn eine hydraulische Überlast eintritt. Somit können Spitzenlasten abgefangen werden. Wenn die Kläranlage die Abwassermenge nicht aufnehmen kann, strömt das Abwasser über einen Überlauf, welcher tiefer liegt als der Notüberlauf, in den Puffer. Hier wird das Abwasser gespeichert, bis die Anlage wieder Abwasser aufnehmen kann.

Die Entleerung des Puffers erfolgt bei diesem System mittels einer Pumpe, das Abwasser wird in den ersten Behälter zurückgeführt.  
Die Variante „Puffer im Nebenstrom“ eignet sich sehr gut für selten auftretende Belastungsspitzen.

Der Puffer im Nebenstrom kann im SSB®- als auch im SBR-Verfahren verwendet werden.



## **EW - Bemessung für AQUATO® Anlagen**

Einschätzung von Abwasser aus Fleischverarbeitungsbetrieben  
und Umrechnung auf Einwohnergleichwerte

**Hinweis !** Aufgrund der fehlenden Informationen zur Abwasserqualität im Zulauf, wird eine Wildkammer auf Grundlage von Abwasserdaten aus Schlachtbetrieben getätig. Als vereinbart ein Schlagschwein von 100 kg angenommen und diese auf Grundlage der durchschnittlichen Wildarten umgerechnet (siehe nachfolgende Tabelle). Die hier genannten Werte sind reine Anlagengrößen. Die Anlage wird als Testanlage ausgelegt. Die Reinigungsleistung der Anlage erprobt werden die Betriebs- und Ablaufwerte sind während des Betriebes regelhaft durch Anpassung der Regelparameter zu optimieren, gegebenenfalls sind nachträglich

	Schlachtgewicht	Umrechnung Kg	
	50 kg	50%	
Rotwild	70 kg	100%	
Schwarzwild	15 kg	25%	
Rehwild	50 kg	50%	
Damwild			
	Rotwild	Schwarzwild	Rehwild
April	0	25	10
Mai	1	30	40
Juni	1	10	20
Juli	1	15	15
August	10	15	15
September	10	15	30
Oktober	10	20	25
November	10	150	30
Dezember	10	120	30
Januar	1	40	20
Februar	0	20	0
März	0	20	0
<b>Maximalwert je Monat</b>		<b>167,5</b>	
<b>Maximalwert je Tag - Annahme 20 Arbeitstage je Monat</b>		<b>8,4</b>	

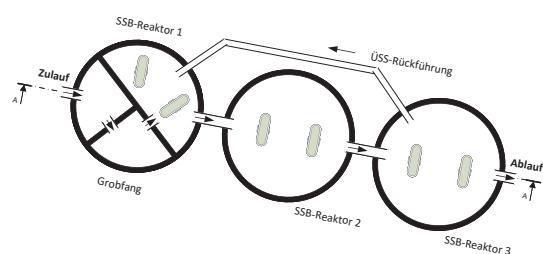
## Maximalwert je Tag - Anreise

aus Schlachtung nach CSB

Anfallendes Blut und Grobstoffe dürfen nicht dem Abwasserstrom zugefügt werden!

### Vergleichswerte -

$Q [V/(EW \cdot d)]$
150
$CSB [kg/(EW \cdot d)]$
0.12



Datum	16.12.2025	URHEBEL VON		STEFEL	Rohrleitungsbauseits
Mitarbeiter	nicht maßstabsgerecht	ZEICHNUNG			
<b>AQUATO® STABI KOM</b> <b>Systemskizze – SSB® Kläranlage als 3 Behälter Anlage</b>					
REVISIONSZEICHNUNG					
DATUM			Draufsicht		
			STABI.FRACHT.VSDX		
			SEITE		
			1 VON 2		
2					
1					

**Wir erstellen Ihnen gern ein individuelles Angebot**

© 1992-1993, Januar 1992

CSB-Werte [mg O<sub>2</sub>/l] laut ATV-M767, Januar 1992

EW anhand der CSB-Werte

EW anhand der CSB-Werte

Berechnung min. EW anhand der CSB-Werte		8,4 kVE			
300	g CSB	/	300	l	= 1 kg CSB/l
25125	ll/d	x	1	q CSB/l	= 2.5125 kg CSB/l
800	mg CSB/l	x	150	l/d	= 120 g CSB/l
2.5125	kg CSB/d	/	0,12	kg CSB/d	= 21 EGW

#### Ausganggröße:

— 1 —

**1.26**  $\text{m}^3/\text{d}$  Zulauf je Tag

10 of 10

-f-lgt nach Angaben des Betreibers!

# PUMPSTATIONEN

## FÜR ABWASSER

ZUVERLÄSSIG, LANGLEBIG, ENERGIEEFFIZIENT.



# KOMPLETTANLAGEN, PUMPEN UND EINBAUTEILE

Wir bieten Ihnen ein ausgewähltes Sortiment an Pumpstationen und technischer Ausrüstung marktführender Hersteller. So erhalten Sie die ideale Lösung für Neuanlagen oder die Modernisierung in die Jahre gekommener Pumpenschächte in vielen Anwendungsbereichen.

Mit Blick aufs Detail stellen wir alle benötigten Komponenten für Ihren individuellen Fall zusammen. Dabei werten wir die Komponenten auf und montieren vieles bereits vor, so dass es auf der Baustelle zügig und ohne Komplikationen vorangeht.



Komplettsysteme aus Polyethylen



Modernisierungsset für  
Kleinpumpstationen



Armaturen-Einbausätze  
in Kunststoff oder Edelstahl



Nassaufgestellte Abwasserpumpe  
auf Kupplungsfuß

### PKS 800 mit einer Schneidradpumpe

- PE-Pumpenschacht PKS-B 800-32
- Abdeckung Beton/KS Klasse A
- Pumpe Multicut Ex
- Druckrohrset mit Edelstahlkette
- Steuerung HighLogo LC mit Staudruckset



Basiskonfiguration mit einer  
MultiCut 20/2M plus und HighLogo-Steuerung  
**4.440 €**

### PKS 800 mit zwei Schneidradpumpen

- PE-Pumpenschacht PKS-B 800-D32
- Abdeckung Beton/KS Klasse A
- 2x Pumpe Multicut Ex
- 2x Druckrohrset mit Edelstahlkette
- Steuerung HighLogo LC mit Staudruckset



Basiskonfiguration mit zwei  
MultiCut 20/2M plus und HighLogo-Steuerung  
**8.140 €**

## AQUATO + Ihre Vorteile!

Nur bei uns erhalten Sie die Einzelkomponenten der Pumpstation baustellengerecht vormontiert und perfekt ausgestattet. Damit erhöhen Sie die Betriebssicherheit und minimieren Ihren Aufwand auf der Baustelle:

- Pumpenschacht inklusive Lüftungshut
- Pumpe und Druckrohreinheit vormontiert
- Pumpensteuerung steckerfertig mit CEE-Phasenwender und NiMH-Akku
- Freiluftsäule (optional) mit eingebauter Steuerung und CEE/230 V Kombisteckdose
- Alarmmelder (optional) bereits fertig verdrahtet



**i**  
Zum  
**PUMPSTATIONEN-  
KONFIGURATOR**



## SANIERUNGSSETS FÜR ALTANLAGEN

**Austauschset**  
für PolyethylenSchäfte  
inklusive Druckrohreinheit  
und Edelstahlkette  
(nur für Einzelpumpstationen)



**Einbausets DN40 für Betonschäfte**  
Rohrleitung und Armaturen in Edelstahl/GFK  
Pumpenfuß und Klaue in Grauguss



Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Anwendungsbereich	Preis
140230	Jung Pumpen PKS 800 Baujahr 89–96	PolyethylenSchäfte	1.350,00 €
140231	Jung Pumpen PKS 800 Baujahr 97–07	PolyethylenSchäfte	1.350,00 €
140240	Einbauset DN40 Single	Betonschäfte	1.620,00 €
140241	Einbauset DN40 Duo (für Doppelanlagen beides Sets bestellen)	Betonschäfte	1.700,00 €

# MEHR PRODUKTE UND OPTIONEN HIER

Mit dem neuen Pumpentechnik-Katalog erhalten Sie den kompletten Überblick über unser Programm an Tauchpumpen, Zubehör, Pumpstationen, Einbausätzen und Steuerungen für die Grundstücks-Entwässerung.

Den Katalog finden Sie in digitaler Form auf der AQUATO®-Website – auf Wunsch senden wir Ihnen auch gerne ein gedrucktes Exemplar zu.



# GEHÄUSE

## FREILUFTSÄULEN UND WANDSCHRÄNKE

SCHÜTZEND, KOMPAKT, MASSGESCHNEIDERT.



# ... FÜR ALLE FÄLLE

- Geringes Gewicht
- Leicht und schnell zu bearbeiten
- Extrem schlagfest
- Hitzebeständig
- Korrosionsbeständig
- Wetterfest
- Abschließbar

Außenschränke zur Unterbringung von Steuerung und Verdichter. Sie stellen einen kostengünstigen sowie zuverlässigen Schutz für die Komponenten dar und werden deshalb in vielen Anwendungsgebieten genutzt.



## UNSERE EMPFEHLUNG

Die AQUATO® Design-Freiluftsäulen aus robustem Polyethylen integrieren die Kläranlagentechnik auf optisch ansprechende Weise in Ihren Garten und sind äußerst witterungsbeständig.

- Geringes Gewicht
- Leicht und schnell zu bearbeiten
- Extrem schlagfest
- Hitzebeständig
- Korrosionsbeständig
- Abschließbar



Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Kapazität	Abmessungen BxHxT	Höhe über Grund	Preis
101932	Freiluftsäule Modell X7, Grau	01-20 EW	422 x 1.510 x 316 mm	920 mm	308,50 €
101960	Freiluftsäule Modell X7, Oliv	01-20 EW	422 x 1.510 x 316 mm	920 mm	346,50 €

Alle Artikelvarianten beinhalten: Vorbereitung Steuerungstechnik, Verdichterstellplatz, Schloss und 2 Schlüssel

## Freiluftsäulen allgemein



Modell 2.1T

Modell 3.1T

Modell 6.1T

Modell 1

Modell 9N.1

Modell 4.2V

Modell 4.3V

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Kapazität für	Abmessungen B×H×T	Höhe über Grund	Preis
102608	Freiluftsäule Modell 2.1T	01–20 EW	400 × 1.695 × 320 mm	1.105 mm	397,50 €
102605	Freiluftsäule Modell 3.1T <sup>1</sup>	21–40 EW	400 × 1.695 × 320 mm	1.105 mm	524,00 €
102604	Freiluftsäule Modell 6.1T	01–20 EW	400 × 1.275 × 320 mm	685 mm	332,00 €
100550T <sup>2</sup>	Freiluftsäule Modell 1	01–50 EW	265 × 1.275 × 250 mm	685 mm	230,00 €
102203	Freiluftsäule Modell 6N.1	01–20 EW	530 × 1.275 × 250 mm	685 mm	346,50 €
102320	Freiluftsäule Modell 9N.1	01–20 EW	530 × 1.275 × 320 mm	685 mm	384,50 €
102622	Freiluftsäule Modell 4.2V <sup>1</sup>	01–40 EW	530 × 1.695 × 320 mm	1.105 mm	799,50 €
102648	Freiluftsäule Modell 4.3V <sup>3</sup>	01–50 EW	530 × 1.695 × 320 mm	1.105 mm	866,00 €

Alle Artikelvarianten beinhalten: Vorbereitung Steuerungstechnik, Verdichterstellplatz, Schloss und 2 Schlüssel

- <sup>1</sup> Empfehlung! Ausführung mit Axiallüfter inkl. Filter  
<sup>2</sup> Vorbereitet für AQUATO® PUMP Steuerung ohne Verdichterstellplatz  
<sup>3</sup> Standardausführung mit Axiallüfter inkl. Filter

## Gehäuse für Pumpensteuerungen



### FREILUFTSÄULEN FÜR PUMPENSTEUERUNGEN

- IP44
- GFK
- Größe B×H×T: 400 × 1.275 × 320 mm
- inkl. Profilzylinder, Ersatzschlüssel und Dichtstopfen DN100 für Kabeldurchführungen
- Pumpensteuerung und Steckdose nicht im Lieferumfang

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis
140516	Freiluftsäule 6.1T, für Pumpensteuerung	265,00 €
140518	Freiluftsäule 3.1T, für Pumpensteuerung	310,00 €

# WANDSCHRÄNKE

- Zur Unterbringung von Steuerung und Verdichter
- Verschiedene Konfigurationen möglich

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Abmessungen BxHxT	Preis
102354	Wandschrank Modell 6N	530 × 580 × 250 mm	277,00 €
102355	Wandschrank Modell 9N	530 × 580 × 320 mm	307,50 €
103251	Wandschrank Modell S	400 × 420 × 250 mm	274,50 €

Alle Artikelvarianten beinhalten: Vorbereitung Steuerungstechnik, Verdichterstellplatz, Schloss und 2 Schlüssel



# ZUBEHÖR



## SOCKEL FÜR WANDSCHRÄNKE

- Optional, zur Aufstellung von Wandschränken
- In verschiedenen Ausführungen lieferbar

Art.-Nr.	Geeignet für	Preis
102636	Wandschrank 6N	137,00 €
102627	Wandschrank 9N	151,00 €
102638	Wandschrank S (STABI-S, 3K-FLOW/PLUS-S)	121,00 €



## ZWISCHENSTÜCK

- Für die Erhöhung der Freiluftsäule 6.1T und 3.1T um 250 mm
- Beispielsweise für einen weiteren Verdichterstellplatz

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis
103609	Zwischenstück für Freiluftsäule 6.1	72,00 €

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis
140002	Blitzleuchte rot, 230 V, 15 mA, montiert	179,00 €
173158	Axiallüfter inkl. Filter	229,00 €

Beide Optionen bei Designsäule X7 nicht möglich



Axiallüfter inkl. Filter und Thermostat

# **VERSICKERUNG & RETENTION**



# VERSICKERUNG

Die umfassenden ökologischen Aspekte umfassen bei der Regenwassernutzung auch die Berücksichtigung der Versickerung. Bei guten durchlässigen Böden kann das überschüssige Wasser vor Ort direkt auf dem Grundstück versickert werden.

In Kombination mit einer Anlage zur Regenwassernutzung kann so eine vollständige Entlastung der Kanalisation vom Niederschlagswasser erfolgen. Dies wird bei zunehmenden Starkregeneignissen umso wichtiger in Siedlungsgebieten.

## EINSPARUNGSPOTENTIAL

Die Versickerung von Niederschlagswasser auf dem eigenen Grundstück lohnt sich z. B. durch günstigere Abwassergebühren, durch eine Befreiung von der Regenwasser- bzw. Versiegelungsabgabe oder durch einen Zuschuss von Ihrer Gemeinde.

## ANLAGENBEMESSUNG

Die Planung und Bemessung von Versickerungsanlagen sind im Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser“ der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) geregelt.



Jetzt beraten lassen!



## Bemessung Niederschlagsversickerung mit Rigolen-Elementen

Vereinfachte Bemessung - ohne Überflutungsnachweis  
nach DWA-A 138

**BV:** Mustermann



Wir helfen Ihnen bei der Berechnung Ihres Versickerungssystems!

### Kenndaten der Bemessung

#### geplantes Einzugsgebiet

$A_{E,b,1}$	befestigte Fläche Typ 1 im Einzugsgebiet	Flächentyp: Schrägdach (Ziegel, Dachpappe)	410	$m^2$
$\Psi_{m,b,1}$	mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche Typ 1 für das EZG		1	-
$A_{E,b,2}$	befestigte Fläche Typ 2 im Einzugsgebiet	Flächentyp: Verkehrsfläche flach (Pflaster mit dichten Fugen)	410	$m^2$
$\Psi_{m,b,2}$	mittlerer Abflussbeiwert befestigte Fläche Typ 2 für das EZG		0,75	-
$A_{E,nb}$	unbefestigte Fläche im Einzugsgebiet (optional)	Flächentyp: -	0	$m^2$
$\Psi_{m,nb}$	mittlerer Abflussbeiwert unbefestigte Fläche für das EZG (optional)		0	-
$A_u$	„undurchlässige“ Fläche gesamt		718	$m^2$

$k_f$  Durchlässigkeitsbeiwert des sickerfähigen Bodens 5,0E-05 m/s

#### geplante Versickerung

Verfahren:	Rigolen-Elemente
Produkt:	Sickerwürfel

$m_R$	Anzahl der Rigolenelemente (Sickerwürfel) je Breite der Gesamtrigole	2	-
$b_R$	Breite eines Rigolenelementes (Sickerwürfel)	0,6	m
$l_R$	Länge eines Rigolenelementes (Sickerwürfel)	0,6	m
$h_R$	Höhe eines Rigolenelementes (Sickerwürfel)	0,6	m
$V$	Speichervolumen eines Rigolenelementes (Sickerwürfel)	0,205	$m^3$
$s_R$	Speicherkoefizient	0,95	-
$Q_s$	Versickerungsrate eines Rigolenelementes	1,35E-05	$m^3/s$

### Bemessung für ausgewählte Dauerstufen

$f_Z$	Zuschlagsfaktor für Risikomaß	1,2	-
$l_{R,n}$	benötigte Rigolenlänge	s.u.	m

aus KOSTRA-DWD-2010R Postleitzahl: 277777  
Rasterfeld: 28023  
Wiederkehrintervall a: 5

D	$h_N$	$r_{D,n}$	$l_{R,n}$
Dauerstufe	Niederschlags-höhe für gew. n	zugehörige Regenspende	benötigte Rigolenlänge
min	mm	l/(s·ha)	m
20	15,90	132,50	18,6
30	19,20	106,67	21,6
45	22,60	83,70	24,2
60	25,10	69,72	25,6
90	27,40	50,74	25,5



$l_{R,n}$  benötigte Rigolenlänge      Größtwert aus Tabelle 25,6 m

### Erforderliche Anlagengröße

$l_{R,n}$	benötigte Rigolenlänge bei Anordnung in 2er-Reihe	25,6	m
$m_{Würfel}$	Mindestanzahl der ben. Sickerwürfel	86	-

Hinweise: Die Bemessung erfolgte nach Angaben des Betreibers!

## Sickerwürfel und -tunnel

# VERSICKERUNGSSETS

Für die Rückhaltung, Versickerung und Entwässerung von Regenwasser und behandeltem Abwasser. Die Sickersets sind auf die jeweiligen Bodenverhältnisse anzupassen.

### SICKERWÜRFEL

#### Technische Daten eines Sickerwürfels:

- Länge: 0,60 m
- Breite: 0,60 m
- Höhe: 0,60 m
- Gewicht: 10 kg
- Nutzvolumen: 205 L
- Belastung: begehbar (PKW-befahrbar/  
Einbauanleitung beachten)
- Zulauf: DN100 oder DN150 möglich
- Erdüberdeckung: min. 0,40 m (0,60m, PKW  
befahrbar), max. 1,40 m



Art.-Nr.	189012	189013	189014	189015	189016	189017
Anzahl Sickerwürfel	5 Stück	8 Stück	11 Stück	14 Stück	17 Stück	23 Stück
Anzahl Paletten	1 Palette				2 Paletten	
Einwohneranzahl	4 EW	6 EW	8 EW	10 EW	12 EW	16 EW
Nutzvolumen (L)	1.025	1.640	2.255	2.870	3.485	4.715
Einbaulänge in Reihe (m)	3,00	4,80	6,60	8,40	10,20	13,80
Preis	497,00 €	708,00 €	943,00 €	1.153,00 €	1.394,00 €	1.861,00 €

### SICKERTUNNEL

#### Technische Daten eines Sickertunnels:

- Länge: 1,20 m
- Breite: 0,80 m
- Höhe: 0,51 m
- Gewicht: 11,8 kg
- Nutzvolumen: 300 L
- Belastung: LKW-befahrbar, Belastbarkeit bis maximal SLW 60 (60 t)
- Zulauf: DN100 oder DN300
- Erdüberdeckung: siehe Tabelle aus der Einbauanleitung

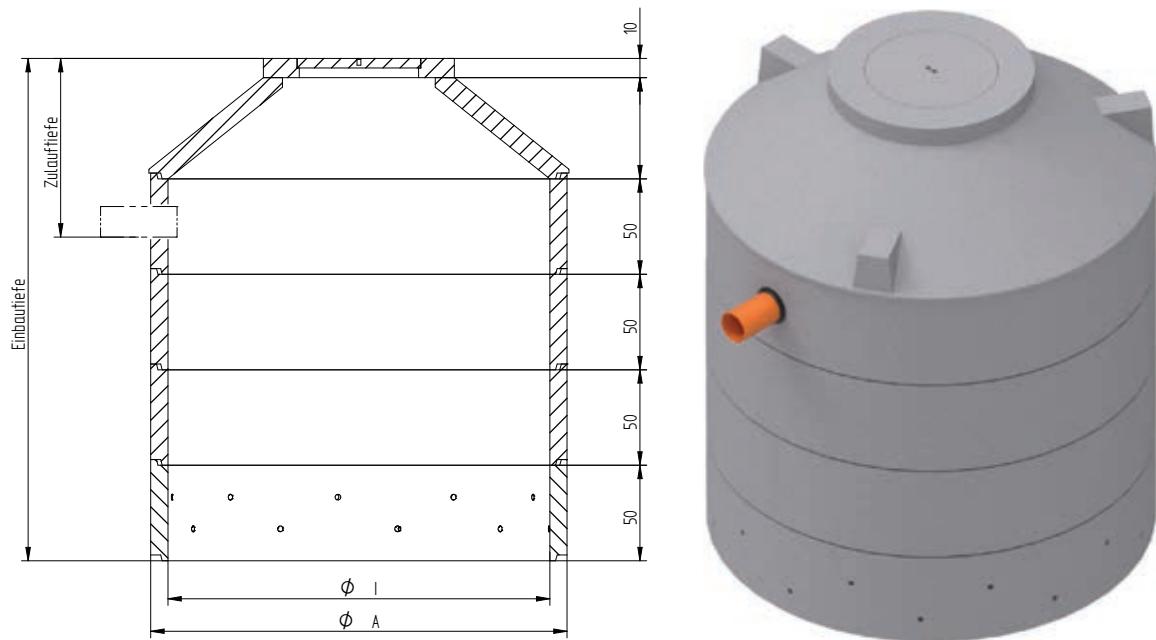


Quelle: Otto Graf GmbH

Art.-Nr.	182053	182052	182054	182055	182056	182057
Anzahl Sickertunnel	4 Stück	6 Stück	8 Stück	10 Stück	12 Stück	14 Stück
Lieferumfang	Tunnel, 2 Endplatten, Entlüftungsabschluss DN100, GRAF-Tex Geotextil					
Anzahl Paletten	1 Palette					
Einwohneranzahl	4 EW	6 EW	8 EW	10 EW	12 EW	14 EW
Nutzvolumen (L)	1.200	1.800	2.400	3.000	3.600	4.200
Einbaulänge in Reihe (m)	4,70	7,02	9,34	11,66	13,98	16,30
Preis	494,00 €	682,00 €	856,00 €	1.215,00 €	1.302,00 €	1.391,00 €

Wir empfehlen einen Sickertest zu erstellen, um die Anzahl der Sickerelemente auf die Versickerungsfähigkeit des Bodens anzupassen. Bitte beachten Sie die Frachtkosten am Ende des Kataloges.

## Sickerschächte Beton Ringbau Typ B



Art.-Nr.	$\emptyset$ innen/außen	Einbautiefe	Zulaufhöhe	Stauhöhe	$V_{\text{Stau}}$	$V_{\text{ges}}$	$\Sigma$ Gewicht	schwerstes Bauteil	Preis ab Werk
MRS 100-1	1,00/1,18 m	2,70 m	1,00 m	0,70 m	0,55 m <sup>3</sup>	1,40 m <sup>3</sup>	1.990 kg	430 kg	632,00 €
MRS 100-2	1,00/1,18 m	3,20 m	1,00 m	1,20 m	0,94 m <sup>3</sup>	1,80 m <sup>3</sup>	2.370 kg	430 kg	715,00 €
MRS 100-3	1,00/1,18 m	3,70 m	1,00 m	1,70 m	1,34 m <sup>3</sup>	2,20 m <sup>3</sup>	2.750 kg	430 kg	799,00 €
MRS 100-4	1,00/1,18 m	4,20 m	1,00 m	2,20 m	1,73 m <sup>3</sup>	2,60 m <sup>3</sup>	3.130 kg	430 kg	883,00 €
MRS 150-0	1,50/1,68 m	2,20 m	1,00 m	0,20 m	0,35 m <sup>3</sup>	2,29 m <sup>3</sup>	2.320 kg	600 kg	920,00 €
MRS 150-1	1,50/1,68 m	2,70 m	1,00 m	0,70 m	1,24 m <sup>3</sup>	3,18 m <sup>3</sup>	2.870 kg	600 kg	1.002,00 €
MRS 150-2	1,50/1,68 m	3,20 m	1,00 m	1,20 m	2,12 m <sup>3</sup>	4,06 m <sup>3</sup>	3.420 kg	600 kg	1.098,00 €
MRS 150-3	1,50/1,68 m	3,70 m	1,00 m	1,70 m	3,00 m <sup>3</sup>	4,94 m <sup>3</sup>	3.970 kg	600 kg	1.198,00 €
MRS 150-4	1,50/1,68 m	4,20 m	1,00 m	2,20 m	3,89 m <sup>3</sup>	5,82 m <sup>3</sup>	4.520 kg	600 kg	1.535,00 €
MRS 200-0	2,00/2,18 m	2,10 m	0,90 m	0,20 m	0,62 m <sup>3</sup>	3,77 m <sup>3</sup>	3.658 kg	800 kg	1.170,00 €
MRS 200-1	2,00/2,18 m	2,60 m	0,90 m	0,70 m	2,20 m <sup>3</sup>	5,33 m <sup>3</sup>	4.030 kg	800 kg	1.384,00 €
MRS 200-2	2,00/2,18 m	3,10 m	0,90 m	1,20 m	3,77 m <sup>3</sup>	6,90 m <sup>3</sup>	4.730 kg	800 kg	1.594,00 €
MRS 200-3	2,00/2,18 m	3,60 m	0,90 m	1,70 m	5,34 m <sup>3</sup>	8,47 m <sup>3</sup>	5.430 kg	800 kg	1.803,00 €
MRS 200-4	2,00/2,18 m	4,10 m	0,90 m	2,20 m	6,91 m <sup>3</sup>	10,04 m <sup>3</sup>	6.130 kg	800 kg	1.950,00 €
MRS 250-0	2,50/2,68 m	2,20 m	1,00 m	0,20 m	0,98 m <sup>3</sup>	5,88 m <sup>3</sup>	5.008 kg	1.250 kg	1.525,00 €
MRS 250-1	2,50/2,68 m	2,70 m	1,00 m	0,70 m	3,44 m <sup>3</sup>	8,34 m <sup>3</sup>	5.008 kg	1.250 kg	1.825,00 €
MRS 250-2	2,50/2,68 m	3,20 m	1,00 m	1,20 m	5,89 m <sup>3</sup>	10,79 m <sup>3</sup>	5.913 kg	1.250 kg	1.999,00 €
MRS 250-3	2,50/2,68 m	3,70 m	1,00 m	1,70 m	8,34 m <sup>3</sup>	13,24 m <sup>3</sup>	6.818 kg	1.250 kg	2.296,00 €
MRS 250-4	2,50/2,68 m	4,20 m	1,00 m	2,20 m	10,80 m <sup>3</sup>	15,70 m <sup>3</sup>	7.723 kg	1.250 kg	2.727,00 €
MRSB 280-2680	2,80/3,00 m	2,65 m	1,10 m	0,55 m	3,39 m <sup>3</sup>	9,53 m <sup>3</sup>	5.921 kg	2.187 kg	2.335,00 €
MRSB 280-3400	2,80/3,00 m	3,40 m	1,10 m	1,30 m	8,00 m <sup>3</sup>	14,15 m <sup>3</sup>	7.561 kg	2.187 kg	2.751,00 €
MRSB 280-3650	2,80/3,00 m	3,65 m	1,10 m	1,55 m	9,54 m <sup>3</sup>	15,69 m <sup>3</sup>	8.108 kg	2.187 kg	2.855,00 €
MRSB 280-4400	2,80/3,00 m	4,40 m	1,10 m	2,30 m	14,16 m <sup>3</sup>	20,30 m <sup>3</sup>	9.703 kg	2.187 kg	3.270,00 €

Schachtkonus und -deckel begehbar, Deckel standardmäßig unbelüftet

Zusätzliche Bohrung im Behälter DN100/150 inkl. Dichtung

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag.

Hier: #B2, #B4, #B5

# RETENTIONSSPEICHER

## VERZÖGERTE ABGABE IN DEN KANAL

Der Retentionsspeicher nimmt die anfallenden Niederschläge auf, speichert sie und gibt diese zeitverzögert und gedrosselt an die Kanalisation ab. Dadurch kann der Kanal bei Starkregenereignissen entlastet werden. Neue Kanalnetze können somit kostengünstiger geplant werden.

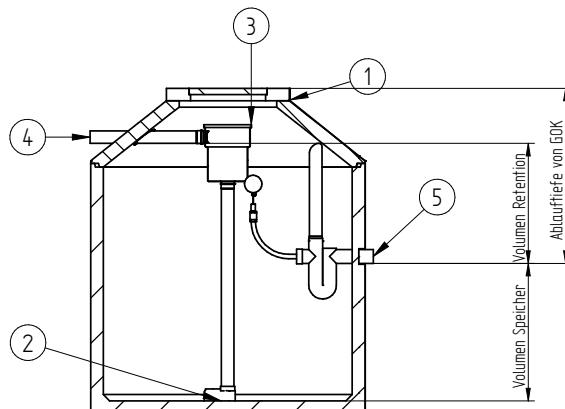
Zahlreiche Kommunen erheben Abgaben für versiegelte Flächen und schreiben die Rückhaltung von Regenwasser vor, teilweise wird sie auch gefördert.

### RESSOURCEN SCHONEN

In Kombination mit einer Anlage zur Regenwassernutzung kann das aufgefangene Wasser sinnvoll genutzt werden. Wertvolle Ressourcen werden geschont und der Trinkwasserverbrauch merklich gesenkt.

### ANLAGENBEMESSUNG

Die Planung und Bemessung von Rückhalteanlagen ist im Arbeitsblatt DWA-A 117 "Bemessung von Regenrückhalteräumen", der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA) geregelt.



5	Retentionssdrossel
4	KG Rohr DN 100
3	Zulauffilter
2	Beruhigter Zulauf
1	Befonbehälter
Pos.	Titel

Abbildung zeigt beispielhaften Aufbau eines Retentionsspeichers.

### Retentionsspeicher inkl. Regenwassernutzung

	V	D	Wt	Zulauf	Ablauftiefe	Volumen Retention	Volumen Speicher	Einbauhöhe	schw. Bauteil	Gewicht	Preis
MZ 4	4,58 m <sup>3</sup>	2 m	1,47 m	0,44 m	1 m	1,44 m <sup>3</sup>	3,14 m <sup>3</sup>	2,1 m	4.750 kg	3.710 kg	1.480,00 €
					1,1 m	1,75 m <sup>3</sup>	2,83 m <sup>3</sup>				
					1,2 m	2,07 m <sup>3</sup>	2,51 m <sup>3</sup>				
					1,3 m	2,38 m <sup>3</sup>	2,2 m <sup>3</sup>				
MZ 6	6,15 m <sup>3</sup>	2 m	1,97 m	0,44 m	1 m	1,44 m <sup>3</sup>	4,71 m <sup>3</sup>	2,6 m	5.500 kg	4.475 kg	1.720,00 €
					1,1 m	1,75 m <sup>3</sup>	4,4 m <sup>3</sup>				
					1,2 m	2,07 m <sup>3</sup>	4,08 m <sup>3</sup>				
					1,3 m	2,38 m <sup>3</sup>	3,77 m <sup>3</sup>				
MZ 8	7,72 m <sup>3</sup>	2 m	2,47 m	0,44 m	1 m	1,44 m <sup>3</sup>	6,28 m <sup>3</sup>	3,1 m	6.400 kg	5.390 kg	1.950,00 €
					1,1 m	1,75 m <sup>3</sup>	5,97 m <sup>3</sup>				
					1,2 m	2,07 m <sup>3</sup>	5,65 m <sup>3</sup>				
					1,3 m	2,38 m <sup>3</sup>	5,34 m <sup>3</sup>				
MZ 6a	7,87 m <sup>3</sup>	2,5 m	1,63 m	0,48 m	1 m	1,98 m <sup>3</sup>	5,89 m <sup>3</sup>	2,3 m	7.000 kg	5.650 kg	2.090,00 €
					1,1 m	2,47 m <sup>3</sup>	5,4 m <sup>3</sup>				
					1,2 m	2,96 m <sup>3</sup>	4,91 m <sup>3</sup>				
					1,3 m	3,45 m <sup>3</sup>	4,42 m <sup>3</sup>				
MZ 10	9,83 m <sup>3</sup>	2,5 m	2,03 m	0,48 m	1 m	1,98 m <sup>3</sup>	7,85 m <sup>3</sup>	2,7 m	7.500 kg	6.075 kg	2.190,00 €
					1,1 m	2,47 m <sup>3</sup>	7,36 m <sup>3</sup>				
					1,2 m	2,96 m <sup>3</sup>	6,87 m <sup>3</sup>				
					1,3 m	3,45 m <sup>3</sup>	6,38 m <sup>3</sup>				
MZ 12	12,29 m <sup>3</sup>	2,5 m	2,53 m	0,48 m	1 m	1,98 m <sup>3</sup>	10,31 m <sup>3</sup>	3,2 m	8.300 kg	6.880 kg	2.340,00 €
					1,1 m	2,47 m <sup>3</sup>	9,82 m <sup>3</sup>				
					1,2 m	2,96 m <sup>3</sup>	9,33 m <sup>3</sup>				
					1,3 m	3,45 m <sup>3</sup>	8,84 m <sup>3</sup>				

Übersicht möglicher Kombination des Speicher- und Retentionsvolumens bei einer Nutzung des Regenwassers.  
Einbau der Drossel in den Behälter auf Anfrage.

## Schwimmdrossel 1" bis 4"

Mengen-einstellbare Schwimmdrossel für Retentionsspeicher.

**Anschluss-Ø bis 2": DN100 3": DN125 4": DN150**

Art.-Nr.	Drossel	Durchfluss (l/s)	Preis
102886	1"	0,07-0,45	154,00 €
102887	2"	0,66-1,64	287,00 €
102888	3"	0,83-3,85	441,00 €
102889	4"	3,68-12,07	538,00 €

Getestet mit  
Prüfbericht



## Retentiondrossel mit Überlausiphon

Mengen-einstellbare Schwimmdrossel für Retentionsspeicher komplett mit Überlausiphon.

**Anschluss-Ø bei 1" bis 3": DN100 4": DN150**

Art.-Nr.	Drossel	Durchfluss (l/s)	Preis
102890	1"	0,07-0,45	287,00 €
102891	2"	0,66-1,64	328,00 €
102892	3"	0,83-3,85	482,00 €
102893	4"	3,68-12,07	590,00 €

Getestet mit  
Prüfbericht



## Retentiondrossel Inox

Mengen-einstellbare Schwimmdrossel für den Retentionsspeicher. Die Drossel passt sich dem Wasserstand an, wodurch das Retentionsvolumen um ca. 30 % reduziert werden kann. Wartungsarm durch selbstreinigende Bürsten an der Ablaufdrossel.

**Einstellbare Mengen:** 0,4/0,35/0,3/0,2/0,1 l/s

**Abmessung:** 390 x 515 mm

**Gewicht:** 2,3 kg

Art.-Nr.	Drosselkörper	Preis
102894	DN100	287,00 €

Getestet mit  
Prüfbericht



## Abflussdrossel

Abflussdrossel für den Retentionsspeicher. Kontinuierlicher Abfluss mit dynamischer Öffnung der Blende durch den Schwimmer.

**Einstellbare Mengen:** 2,5-3,0 l/s

Art.-Nr.	Anschluss-Ø	Preis
102895	DN100-DN200	2.373,00 €

Getestet mit  
Prüfbericht



## Retention Entwässerungspaket Pumpe

Entwässerungspaket für Retentionsanlagen ohne freien Ablauf zum Kanal oder zur Versickerung.

- Mit definierter Abflussmenge: 0,25/0,4/0,5/0,75/1,0 l/s
- Inklusive Pumpe mit Schwimmer und Schlauch 1½", Länge 10 m

**Benötigte Abflussmenge bei der Bestellung mit angeben!**

Art.-Nr.	Paket	Preis
102918	Pumpe	395,00 €



## Retention Entwässerungspaket Pumpe PRO

Entwässerungspaket für Retentionsanlagen deren Überlauf zu tief oder zu weit entfernt vom Kanal oder Versickerung ist.

- Mit definierter Abflussmenge: 1,0/2,0/2,6/3,2/3,6/4,0 l/s
- Inklusive Pumpe mit Schwimmer und Schlauch 1½", Länge 10 m

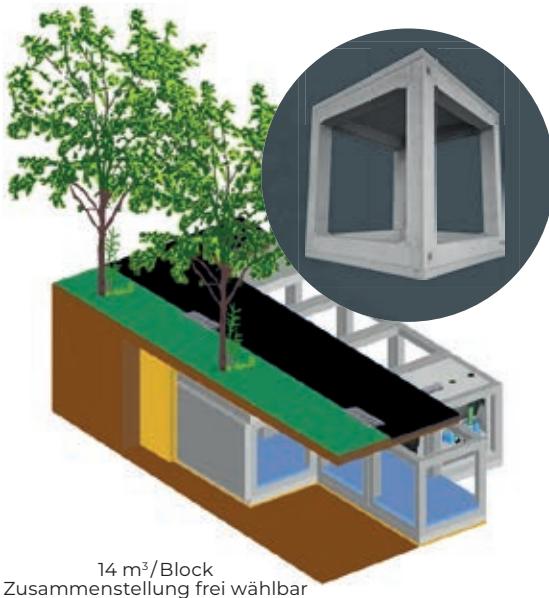
**Benötigte Abflussmenge bei der Bestellung mit angeben!**

Art.-Nr.	Paket	Preis
102919	Pumpe PRO	590,00 €



# JUMBO BLOCK®

GROSSVOLUMIGE RETENTION, WASSERSPEICHER  
UND VERSICKERUNGSBECKEN NACH MASS



## DAS SYSTEM

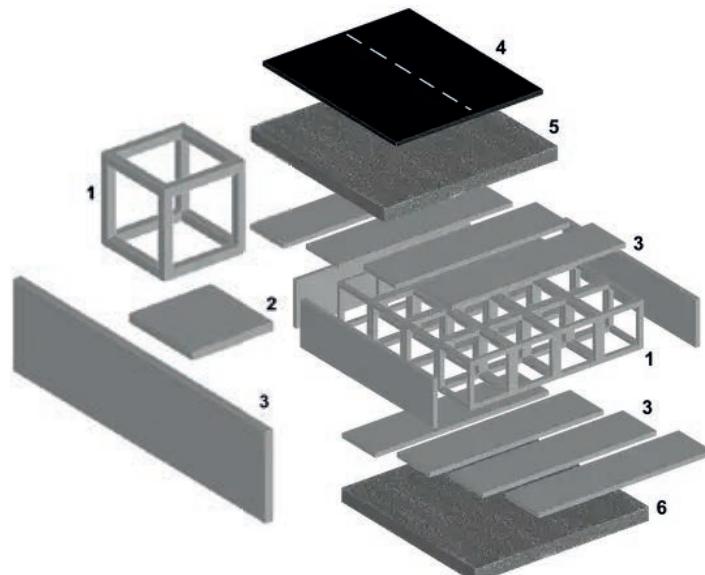
Extrem stabil, statisch sehr stark belastbar, überbaubar und für den Schwerlastverkehr befahrbar!

## RETENTIÖNSBEREICHE

- Kommunen
- Industrie- und Chemieflächen
- Flächen in Gewässernähe
- Hafengebiete
- Flughäfen
- Agrarflächen
- Gefährdete Täler und Senken
- Und viele andere Anwendungsfälle!

## SYSTEMAUFBAU

1. JUMBO BLOCK® Systemblock
2. Quadratische Abdeck-, Verschluss- oder Bodenplatte
3. Rechteckige Abdeck-, Verschluss- oder Bodenplatte
4. Fahrbahn (oder Bebauung)
5. Tragschicht (in der Regel Schottergemisch)
6. Trag-, Versickerungsschicht (in der Regel Schotter/Sandgemisch)



## STRASSENUNTERGRUND ZUR RETENTION NUTZEN

Unter Straßenretention verstehen wir nicht nur einen Stauraum für Überflutungswasser (zum Beispiel bei Starkregenereignissen), sondern auch eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels, da die Wasserspeicherung immer wichtiger wird:  
JUMBO BLOCK® ist ein statisch starkes Gerüst,

das im System jedoch flexibel bleibt – auch nach der Installation.

Dadurch bietet es eine enorme Vereinfachung für die Wartung, Erweiterung und Installation von Abwasser- und Versorgungsleitungen. Eine einmal installierte Straßendecke bleibt langfristig erhalten.

# KUNSTSTOFF- BEHÄLTER

FÜR ABWASSER

STANDFEST, LEICHT UND BESTÄNDIG

# KUNSTSTOFFBEHÄLTER

Für die Auswahl des optimal geeigneten Behälters für Ihr Bauvorhaben sind folgende Informationen wichtig:

- Anwendungszweck: Abwasserreinigung, Sammelgrube, Regen-/Trink-/Löschwasserspeicher
  - Einwohnerzahl/Auslegungsgröße
  - Erforderliches oder gewünschtes Behältervolumen
  - Grundwasser
  - Befahrbarkeit
  - Platzbedarf
  - Zugänglichkeit der Baustelle/Hanglage
- Gerne sind wir Ihnen bei der Auswahl des optimalen Behälters für Ihr Bauvorhaben behilflich – sprechen Sie uns an.

## ABFLUSSLOSE SAMMELGRUBEN



**KLA-01 Plus**  
 2–3 m<sup>3</sup>  
 Seite 109



**KLA-02**  
 1,5–5 m<sup>3</sup>  
 Seite 110



**KLA-03**  
 7,6–10 m<sup>3</sup>  
 Seite 111

## KLÄRBEHÄLTER



**KL-02**

5 m<sup>3</sup>  
Seite 112



**KL-03**

6 m<sup>3</sup>  
Seite 114



**KL-04 (1K 2000 und 1K 3000)**

2–3 m<sup>3</sup>  
Seite 116



**KS-03**

0,5–1,7 m<sup>3</sup>  
Seite 117



**KS-02**

3,56–5,82 m<sup>3</sup>  
Seite 118



**KL-06**

3,4–6,5 m<sup>3</sup>  
Seite 120



**KL-09**

11,3–44,3 m<sup>3</sup>  
Seite 122



**KL-12**

3–5 m<sup>3</sup>  
Seite 124

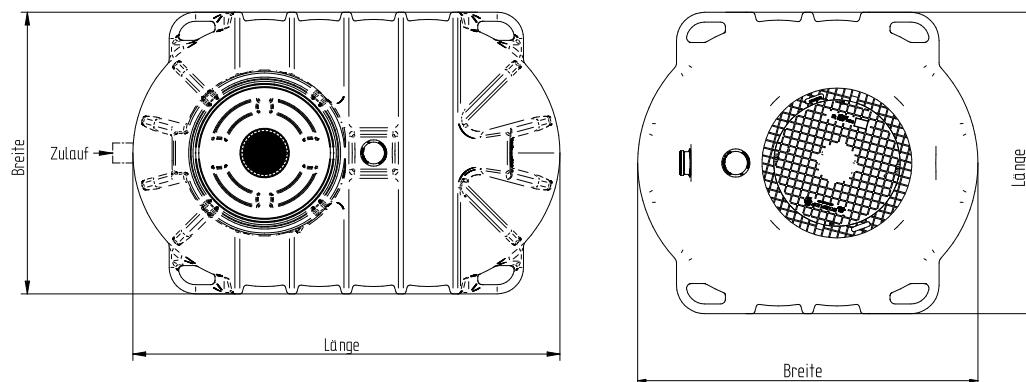
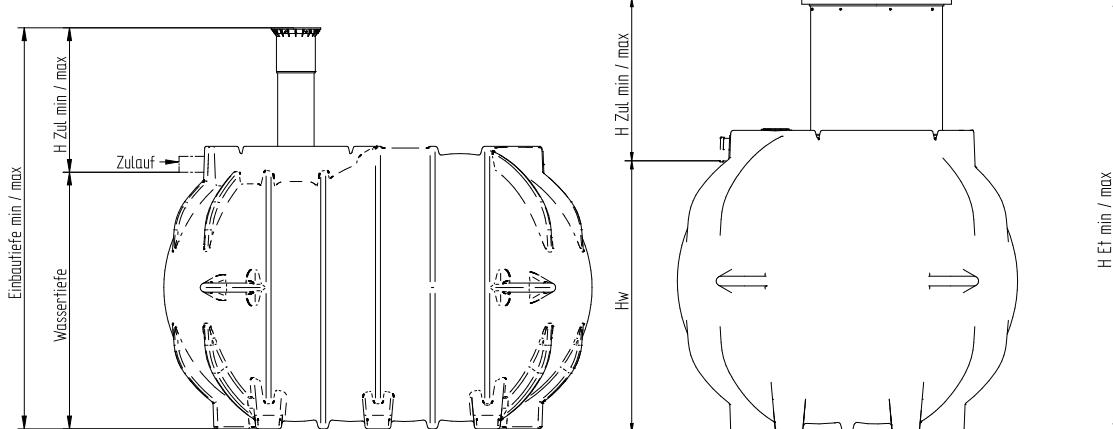
## Abflusslose Sammelgrube

TYP KLA-01 PLUS

Einkammerbehälter Abdeckung begehbar

KUNSTSTOFF-  
BEHÄLTER

----- bauseits



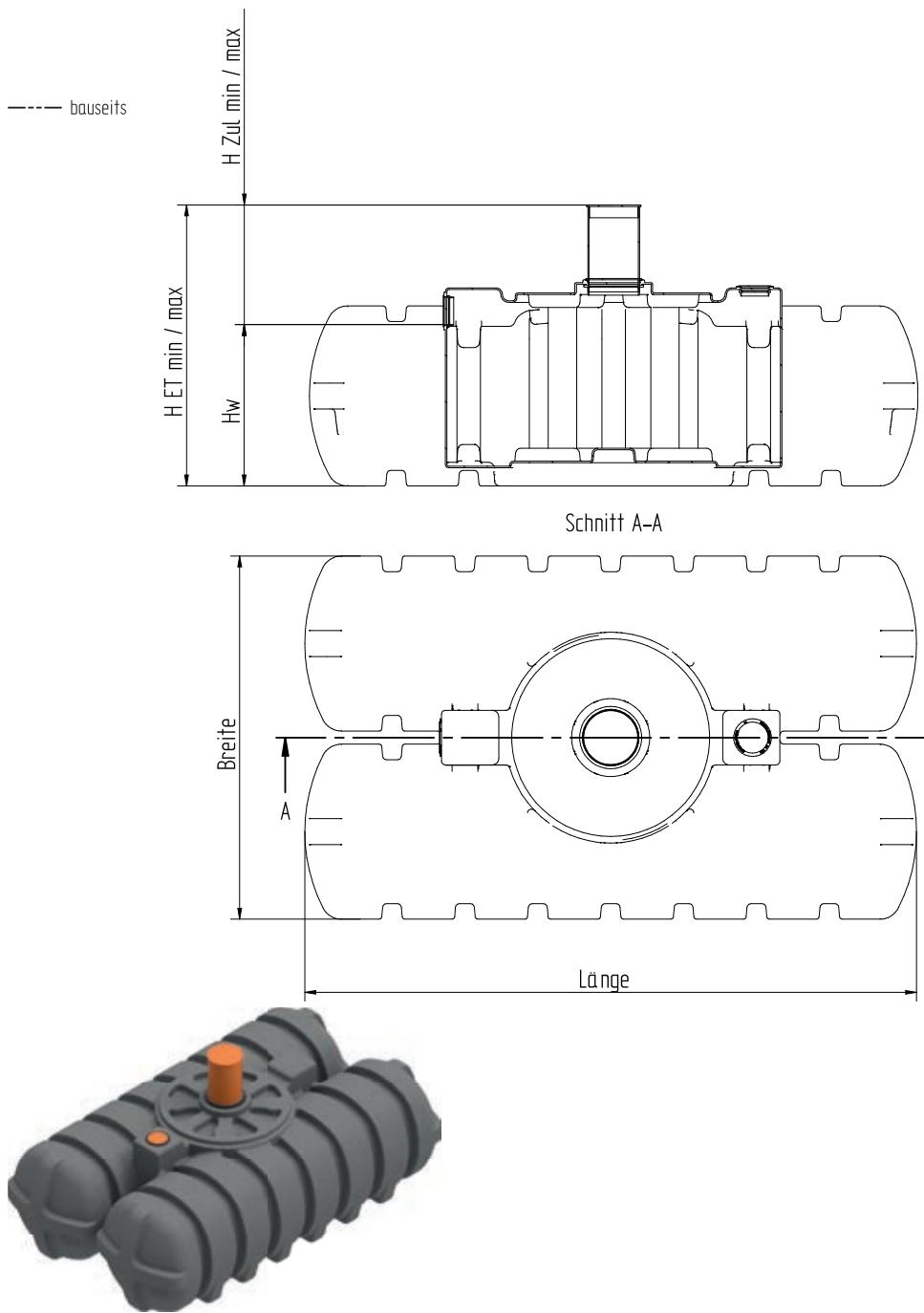
Art.-Nr.	186071	186072	186073	186074
Nutzvolumen (m³)	2	3	2	3
Hw (m)	1,38	1,38	1,38	1,38
Länge (m)	1,75	2,35	1,75	2,35
Breite (m)	1,55	1,55	1,55	1,55
Einbautiefe min/max [Het (m)]	1,8/2,2	1,8/2,2	1,8/2,2	1,8/2,2
Zulauftiefe min/max [Hzul (m)]	0,4/0,58	0,4/0,8	0,4/0,8	0,4/0,8
Schacht(DN)	200	200	600	600
Gewicht (kg)	125	175	125	175
Preis	1.261,00 €	1.578,50 €	1.558,00 €	1.896,50 €

Absaugrohr mit Perrotkupplung separat erhältlich

\* Verlängerung mit KG-Rohr DN200 möglich auf  
max. Einbautiefe 2,20 m  
max. Zulauftiefe 1,20 m

## TYP KLA-02

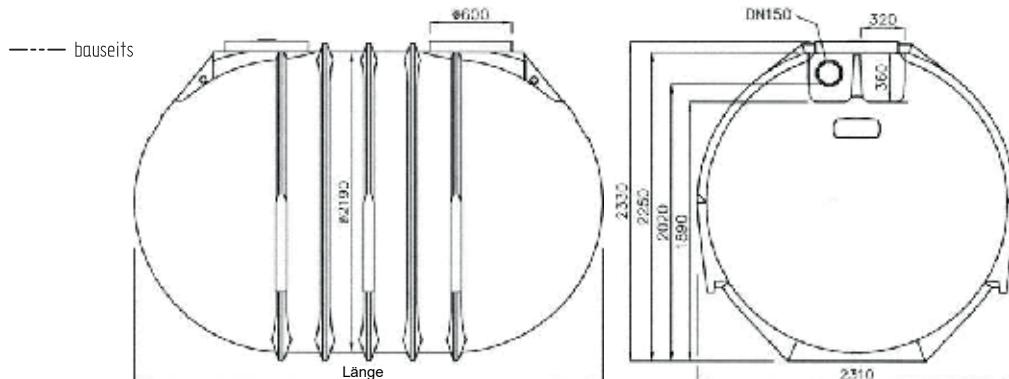
Einkammerbehälter Abdeckung begehbar



Art.-Nr.	186008	186009	186037
Nutzvolumen (m³)	1,50	3,50	5,00
$H_w$ (m)	0,61	0,84	1,20
Länge (m)	2,35	2,35	2,46
Breite (m)	1,40	2,30	2,35
Einbautiefe* min/max [ $H_{\text{Et}}$ (m)]	0,90/1,40	1,18/1,68	1,55/2,05
Zulauftiefe* min/max [ $H_{\text{Zul}}$ (m)]	0,27/0,77	0,32/0,82	0,33/0,83
Schacht (DN)	200	200	200
Gewicht (kg)	90	180	190
Preis	974,00 €	1.649,00 €	1.898,50 €

Absaugrohr mit Perrotkupplung separat erhältlich

\* Verlängerung um 0,5 m mit KG-Rohr DN200 möglich



Art.-Nr.	185035	185036
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	7,60	10,00
<b>Länge (m)</b>	2,70	3,40
<b>Breite (m)</b>	2,31	2,31
<b>Einbautiefe [H_Et (m)]</b>	2,33	2,33
<b>Zulauftiefe [H_Zul (m)]</b>	0,30/0,50 <sup>1</sup> /0,90 <sup>2</sup>	
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	220	340
<b>Preis</b>	4.874,00 €	6.544,50 €

<sup>1</sup> mit Verlängerung VS20

<sup>2</sup> mit Standardverlängerung VS60


Überfüllmelder mit akustischem und optischem Alarm  
Schwimmerschalter mit 20 m Kabel

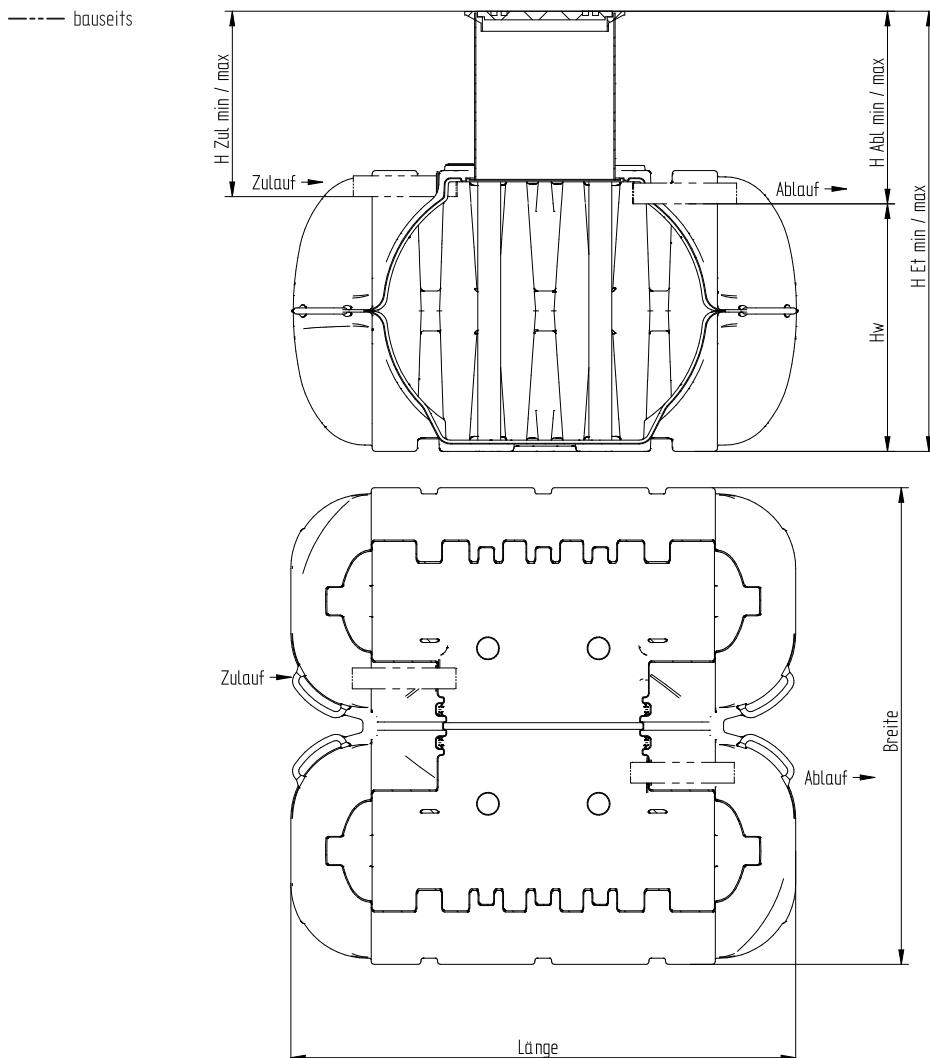


Perrotkupplung verzinkt.  
M-Teil inklusive Verschlussklappe  
zum Anschluss an KG 2000 DN100

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Preis
102667	Überfüllmelder für Abwassersammelgruben	250,00 €
186018	Perrotkupplung verzinkt	186,50 €

TYP KL-02

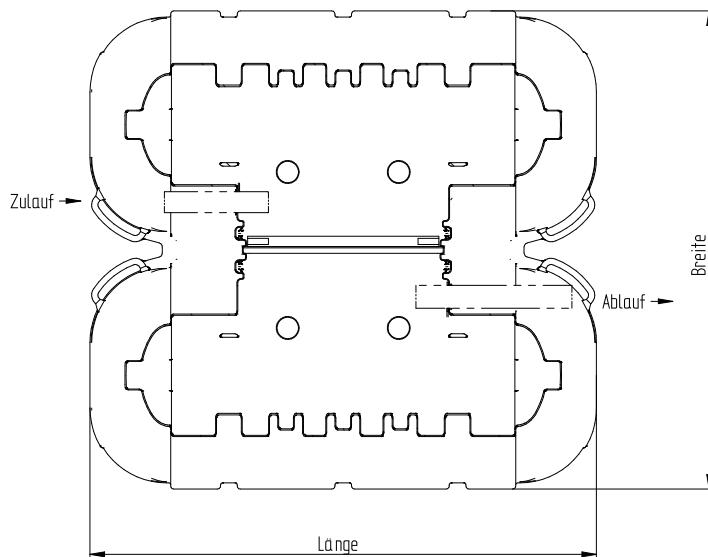
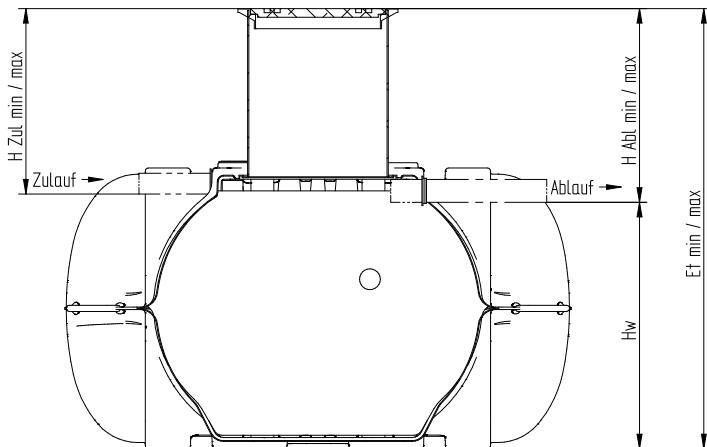
Einkammerbehälter Abdeckung begehbar



<b>Art.-Nr.</b>	186014
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	4,94
<b>H_w (m)</b>	1,20
<b>Länge (m)</b>	2,46
<b>Breite (m)</b>	2,35
<b>Einbautiefe min/max [H_Et (m)]</b>	1,75/2,05
<b>Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]</b>	0,52/0,82
<b>Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]</b>	0,57/0,87
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600
<b>Gewicht (kg)</b>	190
<b>Preis</b>	1.794,00 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

----- bauseits



<b>Art.-Nr.</b>	186001
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	4,94
<b>H<sub>w</sub> (m)</b>	1,20
<b>Länge (m)</b>	2,46
<b>Breite (m)</b>	2,35
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub> (m)]</b>	1,75/2,05
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub> (m)]</b>	0,52/0,82
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub> (m)]</b>	0,57/0,87
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600
<b>Gewicht (kg)</b>	190
<b>Preis</b>	1.835,00 €

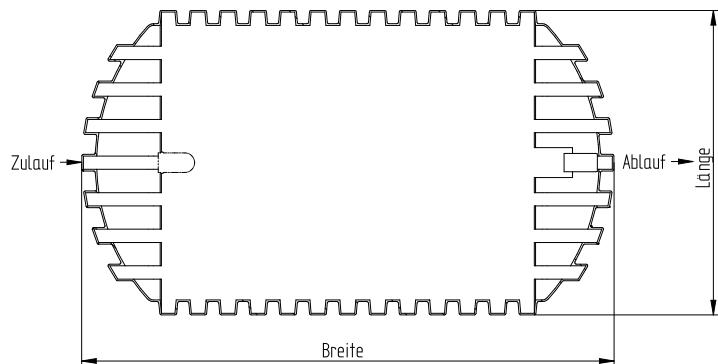
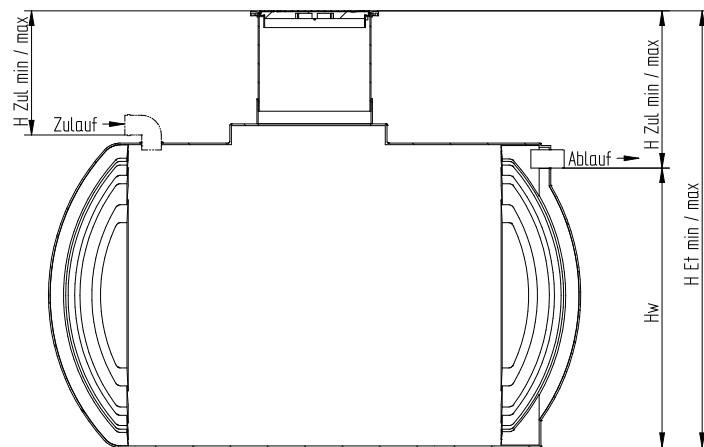


Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

TYP KL-03

Einkammerbehälter Abdeckung begehbar

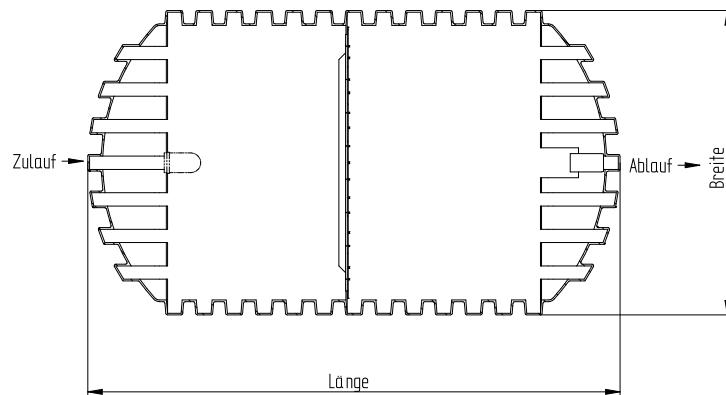
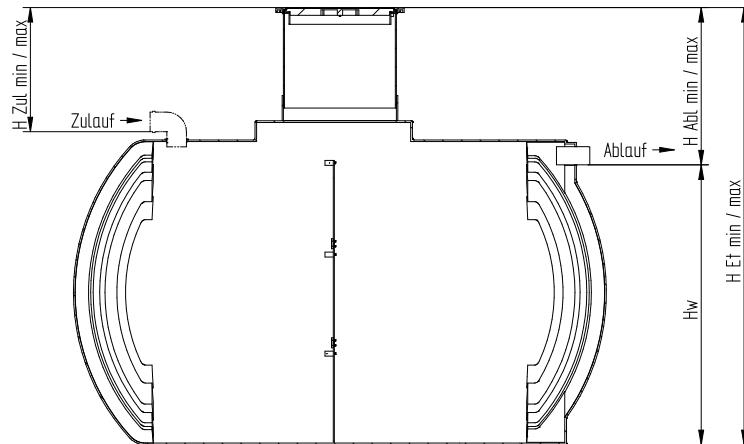
— bauseits



<b>Art.-Nr.</b>	186013
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	6,43
<b>H<sub>w</sub> (m)</b>	1,60
<b>Länge (m)</b>	3,20
<b>Breite (m)</b>	1,83
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub> (m)]</b>	2,40/2,70
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub> (m)]</b>	0,57/0,87
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub> (m)]</b>	0,72/1,02
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600
<b>Gewicht (kg)</b>	300
<b>Preis</b>	2.242,50 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

----- bauseits



<b>Art.-Nr.</b>	186003
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	6,43
<b>Wassertiefe [Wt (m)]</b>	1,60
<b>Länge (m)</b>	3,20
<b>Breite (m)</b>	1,83
<b>Einbautiefe min/max [H_Et (m)]</b>	2,40/2,70
<b>Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]</b>	0,57/0,87
<b>Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]</b>	0,72/1,02
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600
<b>Gewicht (kg)</b>	300
<b>Preis</b>	2.778,00 €

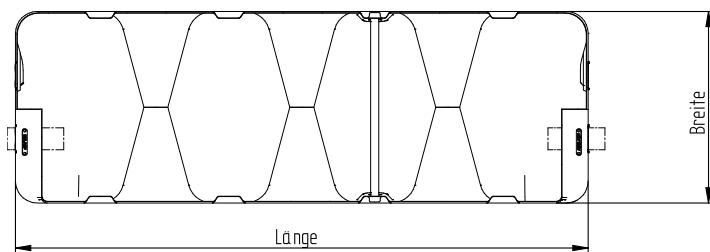
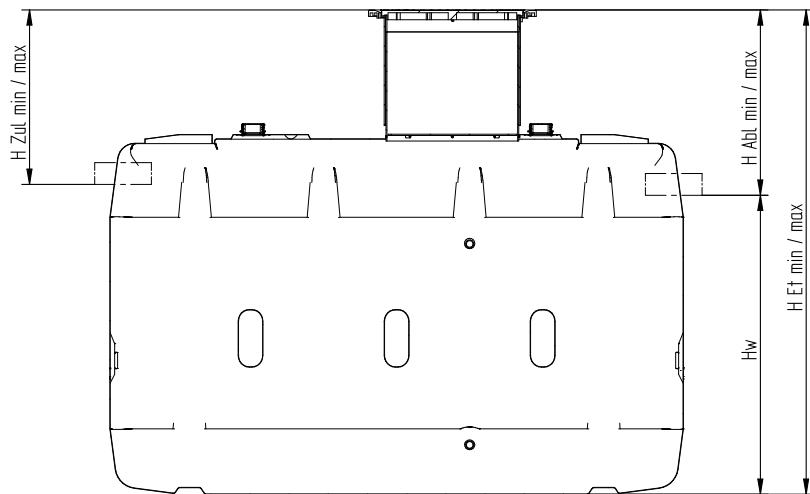


Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KL2

TYP KL-04

Einkammerbehälter Abdeckung begehbar

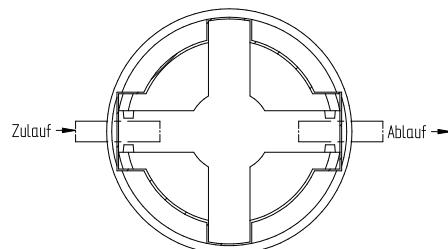
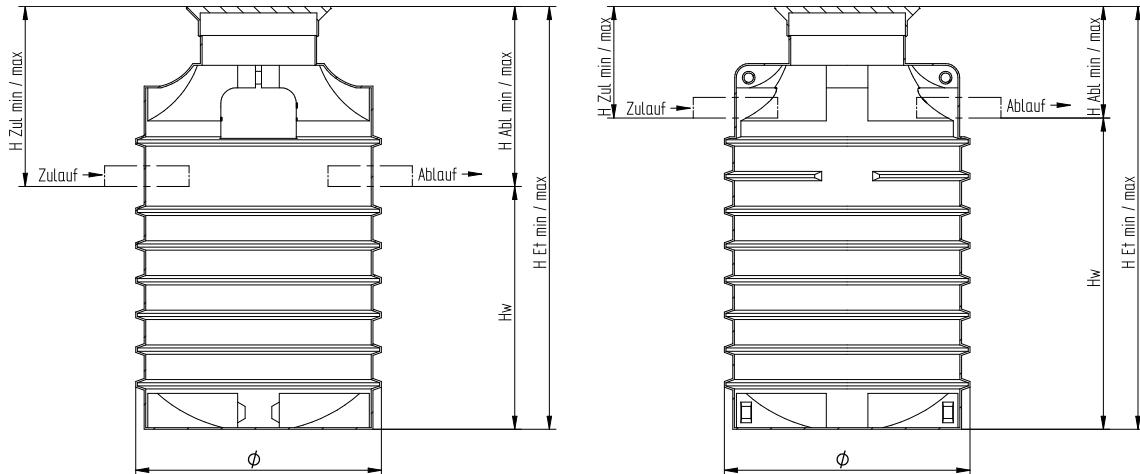
----- bauseits



Art.-Nr.	186076	186077
Nutzvolumen (m³)	2,05	2,75
H_w (m)	1,37	1,38
Länge (m)	2,02	2,63
Breite (m)	0,88	0,88
Einbautiefe min/max [H_Et (m)]	1,93/2,23	1,94/2,24
Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]	0,52/0,82	0,53/0,83
Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]	0,55/0,85	0,56/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600
Gewicht (kg)	110	140
Preis	845,00 €	1.085,00 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL4

— bauseits



Art.-Nr.	181026	181025	181010	181023
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	0,83	1,25	1,32	1,60
H <sub>w</sub> (m)	0,85	1,20	1,30	1,60
Ø (m)	1,31	1,31	1,31	1,31
<b>Einbautiefe [H<sub>Et</sub> (m)]</b>	1,46	1,83	2,20	2,20
<b>Zulauftiefe [H<sub>Zul</sub> (m)]</b>	0,60	0,60	0,90	0,50
<b>Ablauftiefe [H<sub>Abl</sub> (m)]</b>	0,60	0,60	0,90	0,50
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600	600
<b>Gewicht ohne Teleskopdom (kg)</b>	50	72	95	95
<b>Preis</b>	689,00 €	974,00 €	1.015,00 €	1.015,00 €

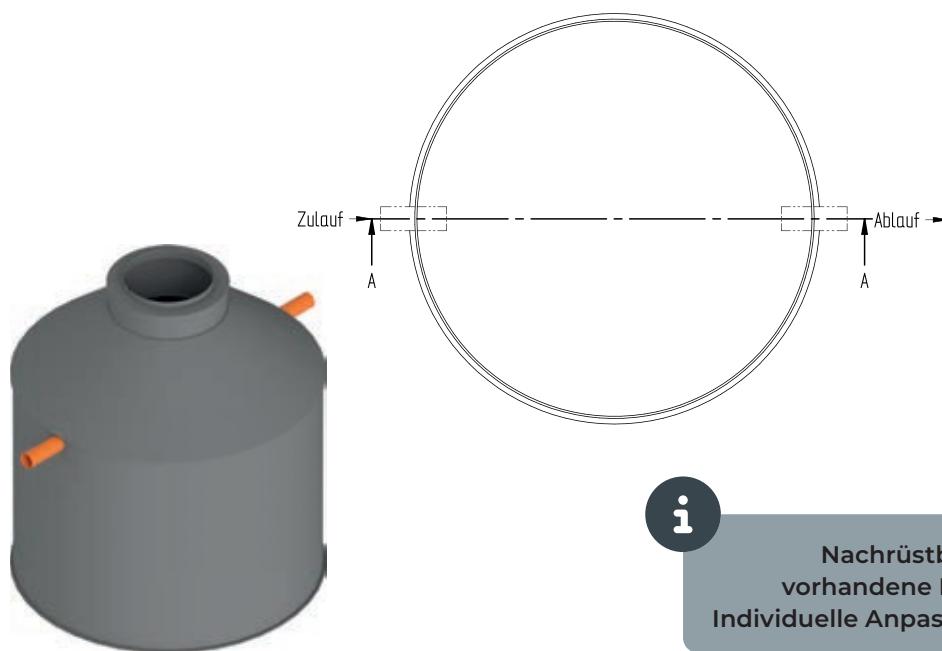
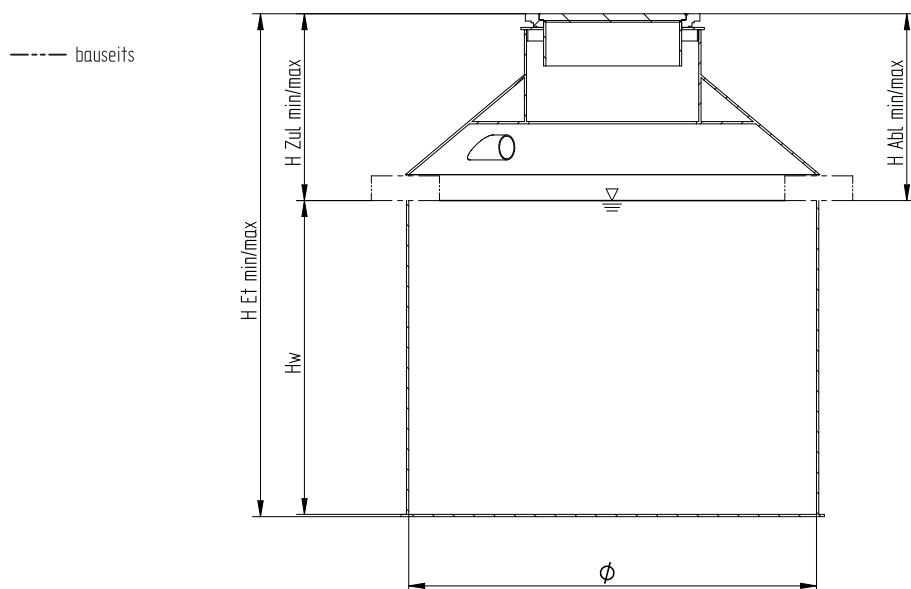
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten  
am Umschlag. Hier: #A2, #KS3

TYP KS-02

Einkammerbehälter

Abdeckung begehbar

Schnitt A-A



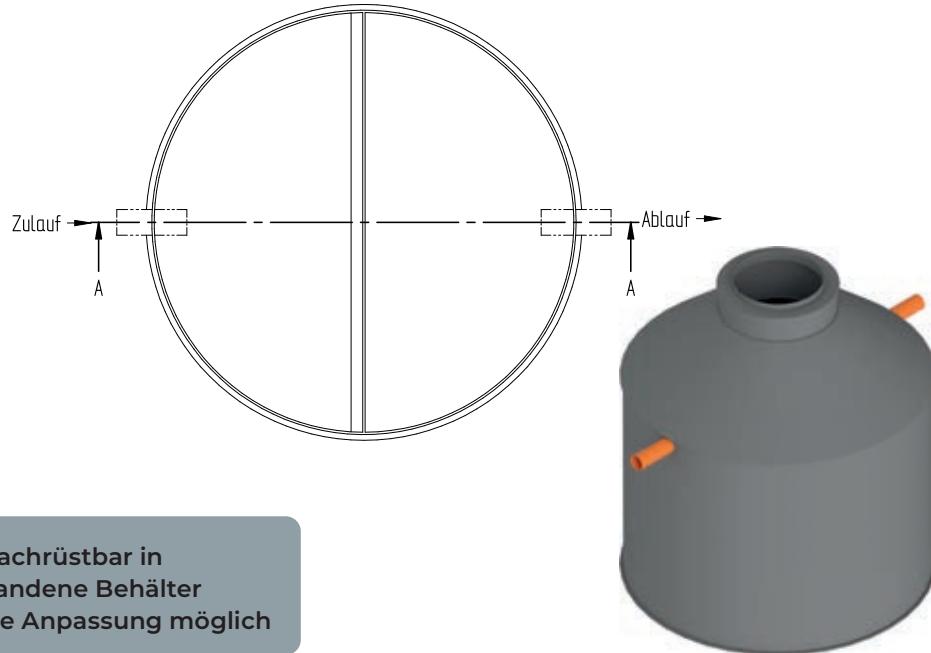
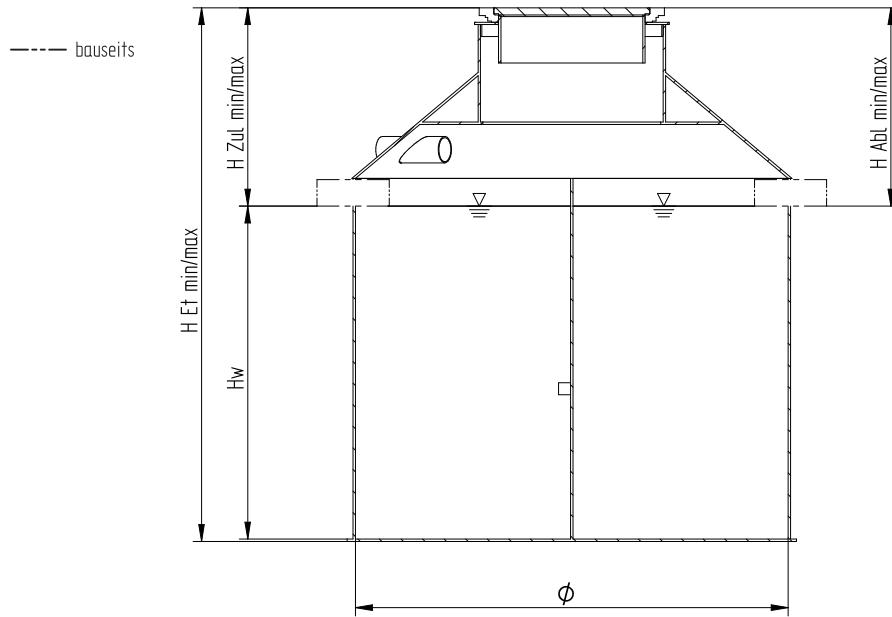
Nachrüstbar in  
vorhandene Behälter  
Individuelle Anpassung möglich

Art.-Nr.	183004	183005	183006
Nutzvolumen (m³)	3,45	4,28	5,82
Hw (m)	1,40	1,40	1,40
Ø (m)	1,80	2,00	2,30
Einbautiefe min/max [H_Et (m)]	2,22/2,37	2,22/2,47	2,33/2,43
Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	225	300	400
Preis	Preise auf Anfrage		

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KS2

Zweikammerbehälter Abdeckung begehbar

Schnitt A-A



Nachrüstbar in vorhandene Behälter  
Individuelle Anpassung möglich

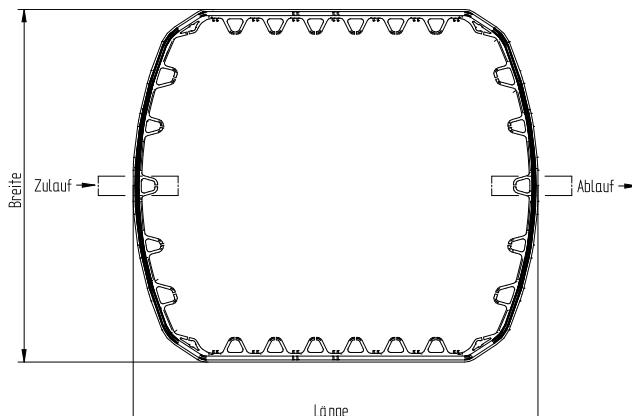
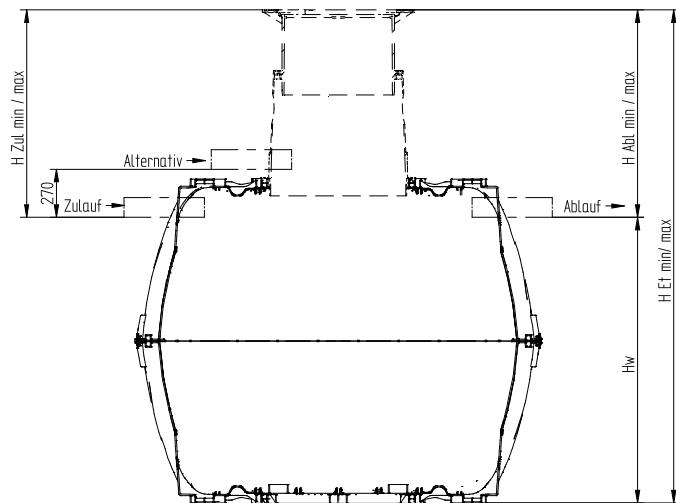
Art.-Nr.	183001	183002	183003
<b>Nutzvolumen (m³)</b>	3,43	4,26	5,80
H <sub>w</sub> (m)	1,40	1,40	1,40
Ø (m)	1,80	2,00	2,30
<b>Einbautiefe min/max [H<sub>Et</sub> (m)]</b>	2,22/2,37	2,22/2,47	2,33/2,43
<b>Zulauftiefe min/max [H<sub>Zul</sub> (m)]</b>	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
<b>Ablauftiefe min/max [H<sub>Abl</sub> (m)]</b>	0,82/0,97	0,82/1,07	0,93/1,03
<b>Abdeckung und Dom (DN)</b>	600	600	600
<b>Gewicht (kg)</b>	225	300	400
<b>Preis</b>	Preise auf Anfrage		

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KS2

TYP KL-06

Einkammerbehälter Abdeckung begehbar

— — — alternativ  
— — — bauseits

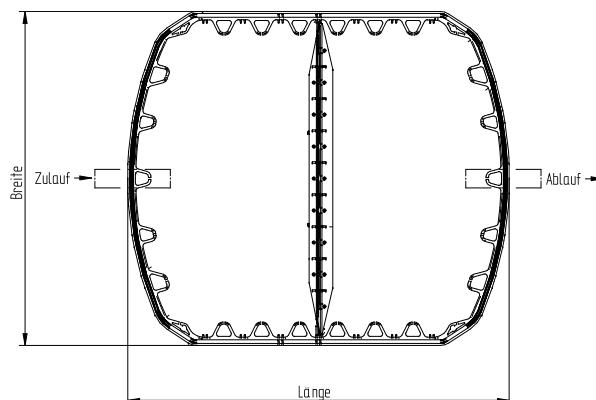
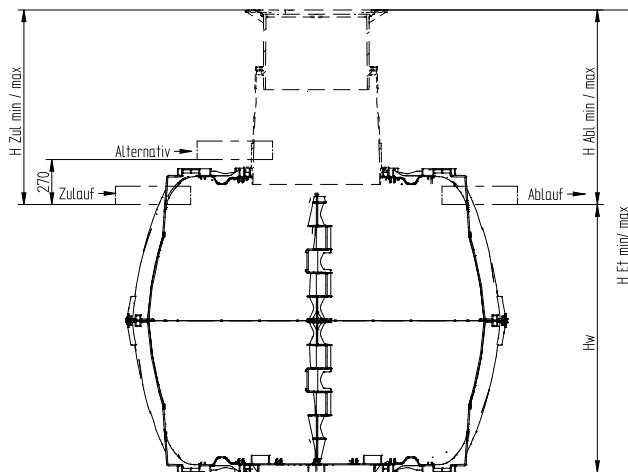


Quelle:  
Otto Graf GmbH

Art.-Nr.	182030	182031	182032
Nutzvolumen (m³)	3,40	4,83	6,43
Hw (m)	1,33	1,56	1,84
Länge (m)	2,28	2,28	2,39
Breite (m)	1,76	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [H_Et (m)]	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	180	230	270
Preis	1.763,00 €	2.094,00 €	2.760,00 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6

— · — alternativ  
— · — bauseits



Quelle:  
Otto Graf GmbH

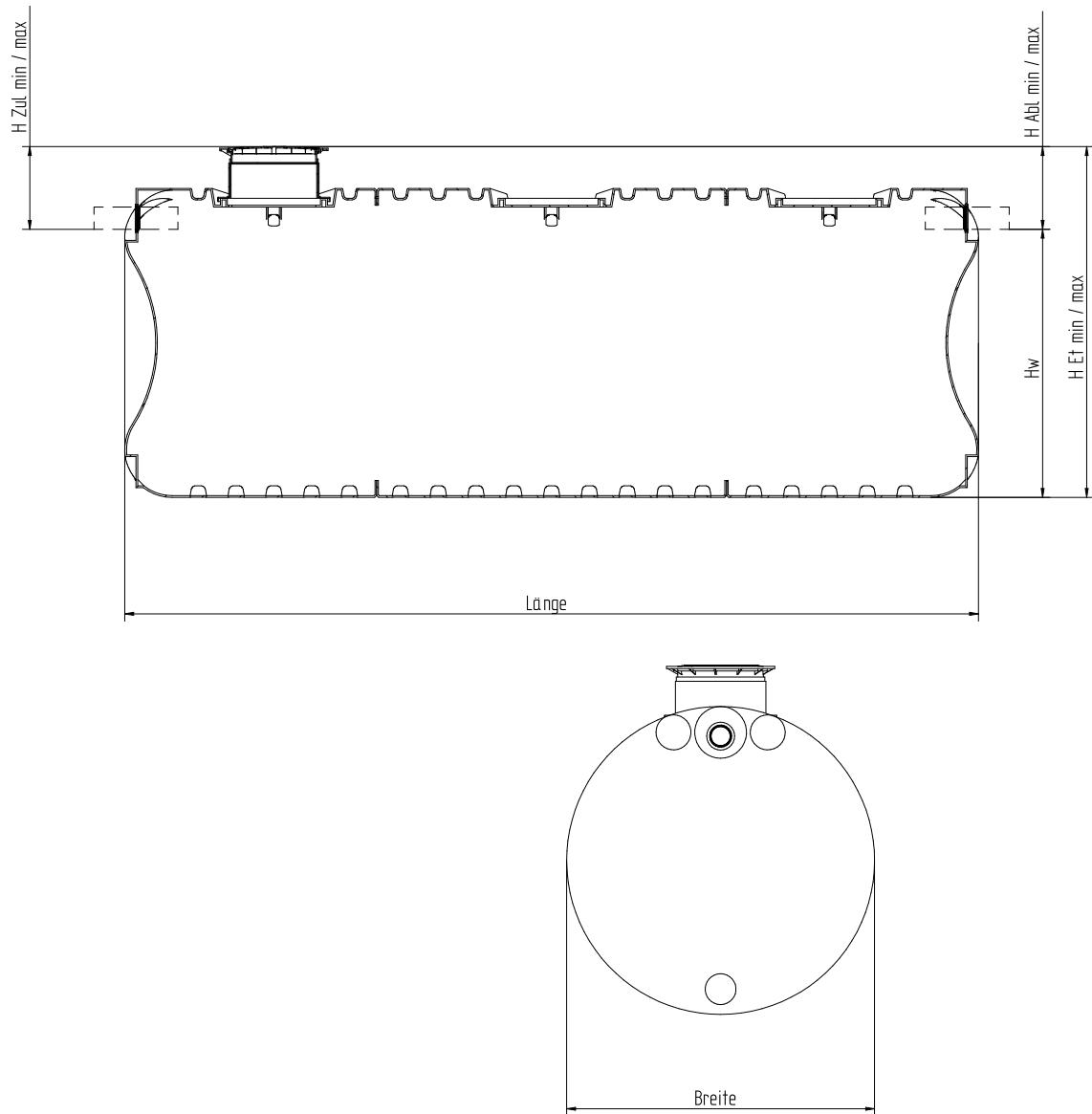
Art.-Nr.	182033	182034	182035
Nutzvolumen (m³)	3,40	4,83	6,43
H_w (m)	1,33	1,56	1,84
Länge (m)	2,28	2,28	2,39
Breite (m)	1,76	1,99	2,19
Einbautiefe min/max [H_Et (m)]	2,10/2,30	2,24/2,44	2,52/2,72
Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]	0,65/0,85	0,65/0,85	0,65/0,85
Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]	0,66/0,86	0,66/0,86	0,66/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	180	230	270
Preis	2.019,00 €	2.328,00 €	2.996,00 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL6

TYP KL-09

Einkammerbehälter Abdeckung begehbar Option Löschwassertank

— bauseits



Art.-Nr.	189006	189007	189008	189009	189010
Nutzvolumen (m³)	11,30	19,55	27,78	36,02	44,25
H_w (m)	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
Länge (m)	3,50	6,00	8,50	11,00	13,50
Breite (m)	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20
Einbautiefe min/max [H_Et (m)]	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89	2,65/2,89
Zulauftiefe min/max [H_Zul (m)]	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99
Ablauftiefe min/max [H_Abl (m)]	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99	0,75/0,99
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600	600	600
Gewicht (kg)	550	830	1.100	1.390	1.670
Preis	5.387,00 €	9.441,00 €	13.530,00 €	17.579,00 €	21.628,00 €

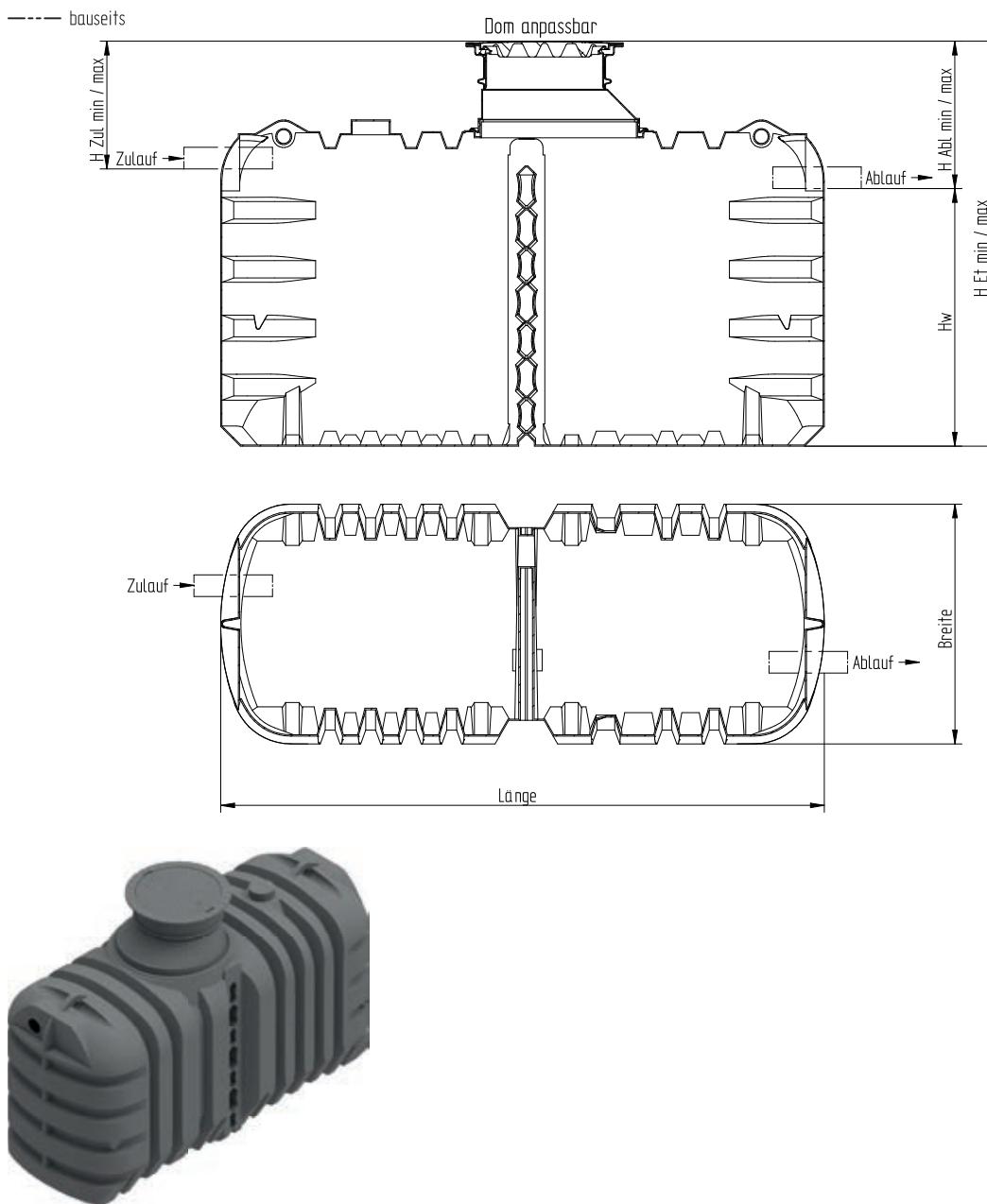
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #KL9



Art.-Nr.	189018	189019	189020	189021	189022
Beschreibung	Gummilippendichtung		Anschlussstutzen		
Größe	DN200	DN250	DN200	DN250	DN300
Lieferart	montiert		eingeschweißt		
Preis	44,00 €	63,50 €	75,00 €	99,50 €	151,50 €

TYP KL-12

Zweikammerbehälter Abdeckung begehbar



Art.-Nr.	185075	185076	185077
Nutzvolumen (m³)	2,98	3,91	5,18
H <sub>w</sub> (m)	1,30	1,30	1,55
Länge (m)	2,40	3,07	3,40
Breite (m)	1,24	1,22	1,22
Einbautiefe min/max [H <sub>Et</sub> (m)]	2,06/2,20	2,06/2,20	2,30/2,44
Zulauftiefe min/max [H <sub>Zul</sub> (m)]	0,61/0,75	0,61/0,75	0,62/0,76
Ablauftiefe min/max [H <sub>Abl</sub> (m)]	0,71/0,85	0,71/0,85	0,72/0,86
Abdeckung und Dom (DN)	600	600	600
Gewicht (kg)	190	250	330
Preis	1.896,50 €	2.301,00 €	3.013,50 €

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag. Hier: #A2, #KL12



# REGENWASSER- NUTZUNG

A black and white photograph showing a woman and a young child playing in a large, round rain barrel. The woman is on the left, laughing and holding the child, who is wearing a patterned dress. They are both splashing water from the barrel onto their faces. The background is blurred, suggesting an outdoor garden setting.

# REGENWASSERNUTZUNG

Die Nutzung von Wasser in Trinkwasserqualität für die Gartenbewässerung und zur Speisung von WC oder Waschmaschine machen in etwa 50 % unseres häuslichen Wasserverbrauchs aus. Die damit verbundenen hohen Kosten können mit Einsatz einer Regenwassernutzungsanlage erheblich gesenkt werden. Somit werden lebensnotwendige Ressourcen geschont und ein Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

## EINSETZBAR ZUR GARTENBEWÄSSERUNG

Durch die Zunahme von extremen Trockenperioden, werden im Sommer immer häufiger die Trinkwasservorräte in vielen Städten knapp. Dies führt oftmals zum zeitweisen Verbot des Einsatzes von Trinkwasser für die Gartenbewässerung. Somit liegt es nahe, auf natürliche Ressourcen zurückzugreifen und ökologisch zu handeln. Regenwasser ist kalkarm, weich und somit besonders für die Bewässerung von Gartenpflanzen geeignet.

Orientierungshilfe Tankvolumen für die Gartenbewässerung		
Gartenfläche (m <sup>2</sup> )	Dachfläche (m <sup>2</sup> )	Tankgröße (L)
bis ca. 100	> 20	1.500
bis ca. 300	> 40	2.600–3.000
bis ca. 500	> 70	3.000–5.200
bis ca. 1.000	> 100	7.600–10.000

## NUTZEN VON REGENWASSER IM HÄUSLICHEN KREISLAUF

Auch im häuslichen Kreislauf kann auf Regenwasser zurückgegriffen werden. Beim Waschen, der Toilettenspülung oder Putzen kann so wertvolles Trinkwasser gespart werden. Die geringe Wasserhärte von Regenwasser führt zu einer kalkfreien Trocknung, schont Maschinen und reduziert den Waschmittelverbrauch bei gleichbleibend sauberer und weicher Wäsche.

## ANLAGENGROSSE FÜR HAUS- UND GARTENNUTZUNG

Zur Bemessung und Berechnung der für Sie passenden Anlagengröße müssen bestimmte Faktoren berücksichtigt werden. Das benötigte Tankvolumen für die reine Gartenbewässerung kann anhand der Garten- sowie Dachfläche bestimmt werden. Zur Nutzung von Regenwasser im häuslichen Kreislauf muss zusätzlich die Zahl der Hausbewohner herangezogen werden. Nachfolgend geben wir Ihnen eine grobe Orientierung, um die für Sie passende Anlagengröße zu finden.

Orientierungshilfe Tankvolumen für die Haus- und Gartennutzung		
Personen im Haushalt	Dachfläche (m <sup>2</sup> )	Tankgröße (L)
1-2	> 35	1.500–3.000
3	> 65	2.600–5.200
4-5	> 80	5.200–7.600

## REGENWASSERSPEICHER-OBERIRDISCH



**KLR-03**  
0,75–2,0 m<sup>3</sup>  
Seite 129

## REGENWASSERSPEICHER-UNTERIRDISCH



**KLR-01**  
1,5–5 m<sup>3</sup>  
Seite 130



**KLR-08**  
3,3–13 m<sup>3</sup>  
Seite 130



**KLR-08F**  
2–4,2 m<sup>3</sup>  
Seite 131



**KLR-13**  
6 m<sup>3</sup>  
Seite 131



**Beton-Zisterne**  
4,6–17,2 m<sup>3</sup>  
Seite 132

## Regenwasserspeicher Kunststoff

### TYP KLR-03



#### BASIS

750 Liter

2.000 Liter

#### Oberirdischer Regenwassertank

- Aus PE – langlebig und stabil
- Basis: Zulauf DN50 mit Zulaufberuhiger
- Erweiterung: Schraubstutzen oben und unterer Flanschanschluss



#### ERWEITERUNG

Art.-Nr.	186050	186052	186054	186056
Volumen (m³)	0,75	1,1	1,5	2,0
Gesamtlänge (mm)	730	1450	1520	2050
Gesamtbreite (mm)	730		720	
Gesamthöhe (mm)	1660	1375	1605	1640
Revisionsöffnung (Ø mm)	150		400	
Gesamtgewicht (kg)	25	53	80	120
Preis	464,00 €	815,00 €	1.017,00 €	1.315,00 €

186051	186053	186055	186057
0,75	1,1	1,5	2,0
730	1450	1520	2050
730		720	
1660	1375	1605	1640
150		400	
25	53	80	120
408,00 €	585,00 €	908,00 €	1.005,00 €

Für die Verbindung der Tanks sind folgende Fittings nötig

#### Universal Flanschanschluss T-Stück

Art.-Nr.	Anschluss	Ausführung	Preis
186058	1"	T-Stück	44,00 €
186067	2"	T-Stück	91,00 €



#### Universal Flanschanschluss Winkel

Art.-Nr.	Anschluss	Ausführung	Preis
186059	1"	Winkel 90°	33,00 €
186066	2"	Winkel 90°	77,00 €



#### Verbindungsleitung 2"

Art.-Nr.	Anschluss	Verbindung	Preis
186060	2"	1000 m	132,00 €



#### Schwimmende Entnahme mit Flansch

Art.-Nr.	Preis
186061	265,00 €



#### Flansch mit Kugelhahn

Art.-Nr.	Preis
186062	44,00 €



TYP KLR-01



Unterirdischer Regenwassertank

- Blasgeformter Tank
- Aus PE – langlebig und stabil
- Teleskopierbarer Dom DN600
- Zulauf/Ablauf/Leerrohranschluss DN100
- Inklusive begehbarer Abdeckung

Art.-Nr.	186004	186002	186005
<b>Volumen (m³)</b>	1,50	3,50	5,00
<b>Gesamtlänge (mm)</b>	2.350		2.460
<b>Gesamtbreite (mm)</b>	1.400	2.300	2.350
<b>Gesamthöhe (mm)</b>	680	975	1.350
<b>Zulauftiefe min (mm)</b>	7		13
<b>Zulauftiefe max (mm)</b>	57		83
<b>Gesamtgewicht (kg)</b>	80	140	170
<b>Preis</b>	963,00 €	1.597,00 €	1.733,00 €

TYP KLR-08



Unterirdischer Regenwassertank

- Rotationsgeformter Tank
- Aus PE – langlebig und stabil
- Teleskopierbarer Dom DN600
- Zulauf/Ablauf/Leerrohranschluss DN100
- Inklusive Schiebedom mit begehbarer Abdeckung

Art.-Nr.	189041	189042	189043	189044	189045
<b>Volumen (m³)</b>	3,30	4,70	9,40	6,50	13,00
<b>Gesamtlänge (mm)</b>	2300		4600	2300	4600
<b>Gesamtbreite (mm)</b>	1.400	1.800		2.100	
<b>Gesamthöhe (mm)</b>	1.940–2.185	2.130–2.555		2.500–2.745	
<b>Zulauftiefe min (mm)</b>	585	605		560	
<b>Zulauftiefe max (mm)</b>	830	850		805	
<b>Gesamtgewicht (kg)</b>	150	190	380	260	520
<b>Preis</b>	1.405,00 €	1.825,00 €	3.649,00 €	2.225,00 €	4.449,00 €

## Regenwasserspeicher Kunststoff

### TYP KLR-08F



#### Unterirdischer Regenwassertank

- Rotationsgeformter Tank
- Aus PE – langlebig und stabil
- Teleskopierbarer Dom DN600
- Zulauf/Ablauf/Leerrohranschluss DN100
- Inklusive Ausgleichsdom mit begehbarer Abdeckung

Art.-Nr.	189050	189051
Volumen (m³)	2,00	4,20
Gesamtlänge (mm)	2.200	2.400
Gesamtbreite (mm)	1.200	2.300
Gesamthöhe (mm)	1.200–1.330	1.280–1.410
Zulauftiefe min (mm)	320	
Zulauftiefe max (mm)	450	
Gesamtgewicht (kg)	90	180
Preis	1.041,00 €	2.020,00 €

### TYP KLR-13



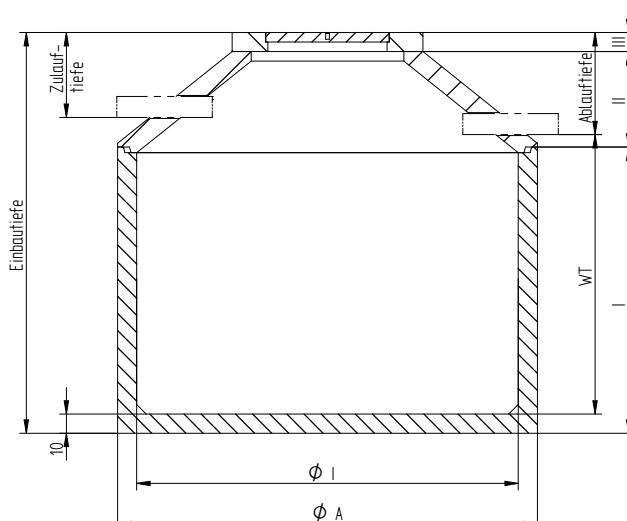
#### Unterirdischer Regenwassertank

- Rotationsgeformter Tank
- Aus PE – langlebig und stabil
- Teleskopierbarer Dom DN600
- Zulauf/Ablauf/Leerrohranschluss DN100
- Mit begehbarer Abdeckung

Art.-Nr.	186063
Volumen (m³)	6,00
Gesamtlänge (mm)	2.370
Gesamtbreite (mm)	2.310
Gesamthöhe (mm)	2.400–2.820
Zulauftiefe min (mm)	530
Zulauftiefe max (mm)	830
Gesamtgewicht (kg)	190
Preis	2.418,00 €

Zisterne Beton

— bauseits



Art.-Nr.	MZ 4	MZ 6	MZ 8	MZ 6a	MZ 10	MZ 12
Nutzvolumen (m³)	4,58	6,15	7,72	7,87	9,83	12,29
Ø innen/außen (m)	2,00/2,20	2,00/2,20	2,00/2,20	2,50/2,70	2,50/2,70	2,50/2,70
H_w (m)	1,47	1,97	2,47	1,63	2,03	2,53
Einbautiefe [H_Et (m)]	2,10	2,60	3,10	2,30	2,70	3,20
Zulauf-/Ablauftiefe [H_Zul (m)]	0,44/0,53	0,44/0,53	0,44/0,53	0,48/0,57	0,48/0,57	0,48/0,57
Bauteilhöhen I-II-III-... (cm)	150-50-10	200-50-10	250-50-10	160-60-10	200-60-10	250-60-10
Σ Gewicht (kg)	4.750	5.500	6.400	7.000	7.500	8.300
Schwerstes Bauteil (kg)	3.710	4.475	5.390	5.650	6.075	6.880
Preis	1.480,00 €	1.720,00 €	1.950,00 €	2.090,00 €	2.270,00 €	2.820,00 €

Art.-Nr.	MZ 12+75	MZ 12+100	102200060	102200070	102250085	102250118
Nutzvolumen (m³)	15,90	17,19	6,00	7,20	8,50	11,80
Ø innen/außen (m)	2,50/2,70	2,50/2,70	2,00/2,18	2,00/2,18	2,50/2,68	2,50/2,68
H_w (m)	3,28	3,53	1,95	2,24	1,85	2,56
Einbautiefe [H_Et (m)]	3,95	4,20	2,59	2,87	2,59	3,10
Zulauf-/Ablauftiefe [H_Zul (m)]	0,48/0,57	0,48/0,57	0,48/0,53	0,48/0,53	0,54/0,63	0,54/0,63
Bauteilhöhen I-II-III-... (cm)	250-75-60-10	250-100-60-10	196-60-10	224-60-10	187-60-10	238-60-10
Σ Gewicht (kg)	9.595	10.040	4.610	5.070	5.855	6.885
Schwerstes Bauteil (kg)	6.880	6.880	4.475	4.050	4.620	5.650
Preis	3.310,00 €	3.470,00 €	1.720,00 €	1.980,00 €	2.160,00 €	2.710,00 €

Schachtkonus und -deckel begehbar, Deckel standardmäßig unbelüftet  
Zusätzliche Bohrung im Behälter DN100/150 inkl. Dichtung

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung

Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag.

Hier: #B2, #B4, #B5

## Feinstfilter aus mineralischem Porenbeton

### NACHWEISLICH HOHE LEISTUNG

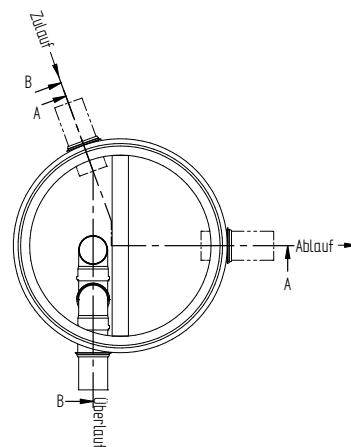
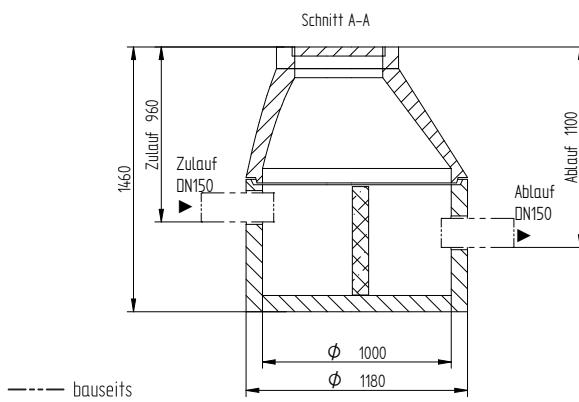
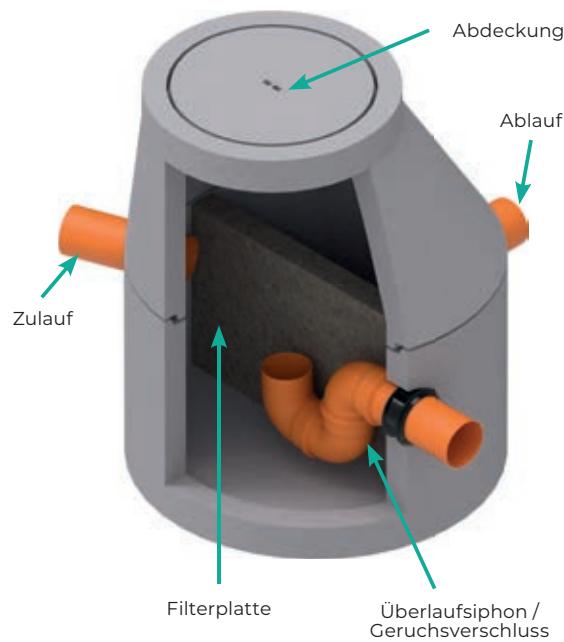
Das durch den Zulauf einschießende Regenwasser wird entlang der Filterplatte eingeleitet. Sinkstoffe (z.B. Ästchen, Blätter, Grobstaub und Sand) werden abgesetzt. Von der Filterplatte aus hochwertigem, mineralisch aufgebauten Porenbeton werden schwimmende und schwabende Stoffe (z.B. moosige und humose Bestandteile) vollständig zurückgehalten. Ohne Wasserverlust gelangt das gefilterte Wasser über das Ablauftrohr in die Zisterne.

### EINFACHE WARTUNG

Die Filterplatte ist wartungsarm und spült bei einem Regenüberlauf nach dem Ausgleich des Zisternenwasserspiegels die Feinststoffe von selbst in den Überlaufsiphon. Grobe Bestandteile und sperrige Stoffe sammeln sich im Absetzraum und sollten einmal jährlich (je nach Anfall) entfernt werden. Die Filterplatte kann hierfür mit einem Hochdruckreiniger (mit Winkeldüse) von der Auslaufseite aus rückgespült werden. Bei einem erhöhten Anfall von organischen Stoffen (z.B. Taubenschlag am Dach) ist ein mehrmaliges Entfernen notwendig. Die Absetzkammer ist nach dem Abheben des Deckels erreichbar.

### VORTEILE

- Ohne Wasserverlust ( $n \approx 100\%$ )
- Kein Höhenverlust
- Auch für Versickerung geeignet
- Hohe Filterwirkung
- Geprüfte Sicherheit
- Als Filter 1000-fach bewährt!



Art.-Nr.	342100175	342150500	342150950	342202000	342253000
Anschließbare Dachfläche (m <sup>2</sup> )	362	796	1.776	3.182	4.204
Ø_innen/außen (m)	1,00/1,18	1,50/1,68	1,50/1,68	2,00/2,18	2,50/2,68
Einbautiefe [H <sub>ET</sub> (m)]	1,43	1,73	2,49	2,94	2,53
Überlauf zur Zisterne (m)	1,04	1,06	1,06	1,06	1,30
Zulauf-/Ablauftiefe (m)	0,90/0,91	0,92/0,93	0,92/0,93	0,92/0,93	1,16/1,17
Bauteilhöhen I-II-III-... (cm)	73-60-8	103-60-8	103-75-60-8	225-60-8	238-80-10
Σ Gewicht (kg)	1.210	2.330	3.830	6.100	8.480
Schwerstes Bauteil (kg)	760	1.650	3.150	5.000	6.980
Preis	690,00 €	1.650,00 €	1.890,00 €	2.550,00 €	3.630,00 €

Hinweis: Schematische Abbildung, keine bautechnische Zeichnung  
Technische Anmerkungen finden Sie auf der Aufklappseite hinten am Umschlag.  
Hier: #BS

## KORB- UND GARTENFILTER

Grobfilter, um Blätter, Schmutz und organische Rückstände zurückzuhalten. Ausreichend für den Einsatz zur Gartenbewässerung. Einbauvarianten innerhalb oder außerhalb der Behälter.



### KorbfILTER zum Einhängen

KorbfILTER für die Installation in einer Zisterne für die Filterung von Regenwasser. Inklusive Befestigungskette und 3x 1 m Kunststoffkette.

- Anschlusskapazität: max. 250 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Abmessungen Korb: Ø 410 × 330 mm
- Maschenweite: 1 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Art.-Nr.	Preis
102897	78,00 €

### KorbfILTER für Flachtank

KorbfILTER für die Installation in einer Zisterne für die Filterung von Regenwasser für die Gartenbewässerung. Flach aufbauend.

- Anschlusskapazität: max. 213 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Abmessungen: 410 × 920 × 190 mm; Korb-Ø 410 mm
- Maschenweite: 1 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Art.-Nr.	Preis
102896	163,00 €

### GartenkorbfILTER

Einfacher Regenwasserfilter mit integriertem Schmutzfangkorb in zwei Ausführungen.

- Anschlusskapazität: max. 213 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlüsse: DN100, kein Höhenversatz
- Abmessungen: Ø 390 × 515 mm
- Maschenweite: 1 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Dieses Filtersystem ist ideal für die Gartenbewässerung und für Grundstücke, auf denen Regenwasser versickert werden muss, wenn kein Kanalanschluss möglich ist.

Art.-Nr.	Ausführung	Preis
102650	GartenkorbfILTER – Filter separat	198,00 €
102980	GartenkorbfILTER	175,00 €

### Retentions- und Versickerungsfilter

Filter mit Korb für die Installation in der Zisterne für die Filterung von Regenwasser.

- Anschlusskapazität: max. 213 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlüsse: DN100
- Abmessungen: Ø 390 × 515 mm
- Maschenweite: 0,55 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Dieses Filtersystem eignet sich optimal für die Regenwassernutzung, beispielsweise für WC-Spülungen, Waschmaschinen oder die Gartenbewässerung. Es kann zudem zur Versickerung eingesetzt oder – sofern kein direkter Kanalanschluss möglich ist – in Verbindung einer Retentionsdrossel eingesetzt werden, um in den Kanal einzuleiten.

Art.-Nr.	Preis
102821	272,00 €

## Filtersysteme

### Gartenfilter mit Deckel für den Erdeinbau

Einfacher Regenwasserfilter für den Erdeinbau mit integriertem Schmutzfangkorb vor dem Regenwasserspeicher.

- Anschlusskapazität: max. 213 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlüsse: DN100
- Höhenversatz: 27 cm
- Material: PE
- Abmessungen Korb: Ø 386 × 435 mm
- Maschenweite: 1 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Für Reinigungsarbeiten ist der Filter ohne Kraftaufwand zugänglich.

Art.-Nr.	Preis
102651	210,00 €

### Teleskopverlängerung für Gartenfilter mit Deckel

Für die Anpassungen beim Einbau kann der verschiebbare Kunststoffschacht genutzt werden.

- Abmessungen Korb: Ø 500 mm
- Höhe: 380–600 mm



Art.-Nr.	Preis
102825	188,00 €

### FEINFILTER

Filter mit einer höheren Filterleistung durch feinmaschigere Siebe. Am senkrechten Filtergewebe fällt Schmutz vorbei und bleibt nicht haften. Das Wasser wird seitlich durch Adhäsionskraft abgefiltert.



### Kompaktfilter mit Kunststoffsieb

Kompaktfilter für die Installation in der Zisterne für die Filterung von Regenwasser.

- Anschlusskapazität: max. 213 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlüsse: DN100
- Höhenversatz: 0 cm
- Material: PE
- Abmessungen: 295 × 320 × 260 mm
- Maschenweite: 1,9 × 4,1 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Der Filter ist geeignet für enge Platzverhältnisse und wo kein Höhenunterschied zwischen Zu- und Ablauf vorhanden ist.

Art.-Nr.	Preis
102654	272,00 €

### Kompaktfilter mit Metallfiltereinsatz

Kompaktfilter für die Installation in der Zisterne für die Filterung von Regenwasser.

- Anschlusskapazität: max. 213 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlüsse: DN100
- Höhenversatz: 0 cm
- Material: PE
- Abmessungen: 295 × 320 × 260 mm
- Maschenweite: 1,9 × 4,1 mm
- Wasserausbeute: 100 %



Der Filter ist geeignet für enge Platzverhältnisse und wo kein Höhenunterschied zwischen Zu- und Ablauf vorhanden ist.

Art.-Nr.	Preis
102840	359,00 €

### WIRBELFILTER

Der Wirbelfilter filtert das seitlich einströmende Regenwasser und leitet es zur Zisterne. Sein Filtereinsatz besteht aus feinem Edelstahl-Gewebe. So werden Blätter, Moos und sonstige mitgeschwemmte Fracht zuverlässig separiert und in den Schmutzwasserablauf gespült.



#### WirbelfeinfILTER WFF 100/150/300

Regenwasserfilter zum Einbau in horizontale Rohre im Erdreich oder zur Freiaufstellung. Regenwasserzulauf frei drehbar.

Art.-Nr.	102662	102663	102664
Filtertyp	WFF 100	WFF 150	WFF 300
Belastung	30 t befahrbar		
Anschlusskapazität	200 m <sup>2</sup> Dachfl.	500 m <sup>2</sup> Dachfl.	3.000 m <sup>2</sup> Dachfl.
Anschlüsse	DN100 Position drehbar	DN100/150 Position drehbar	DN200/300 Position drehbar
Höhenversatz (cm)	30		
Material	PE		
Abmessungen (mm)	Ø 315 × 540	Ø 315 × 782	Ø 715 × 945
Maschenweite (mm)	0,28		0,38
Wasserausbeute	90 %		
Preis	369,00 €	523,00 €	4.172,00 €



Filter in Kombination mit Regenwassermanager einsetzbar, um das Regenwasser für die WC-Spülung, Waschmaschine und die Gartenbewässerung zu nutzen.

Art.-Nr.	Ausführung	Preis
102841	WFF Verlängerung	62,00 €
102853	Wandkonsole WFF 100/150	120,00 €

#### Edelstahl Versickerungssieb WFF

Das Versickerungssieb wird zusätzlich in den WirbelfeinfILTER eingehängt, falls das Restwasser nicht zum Kanal, sondern zu einer Versickerungsanlage geführt werden soll. Es fängt den Schmutz auf und hält so das Versickerungssystem funktionsfähig.

Art.-Nr.	102842	102843	102917
Versickerungssieb	WFF 100	WFF 150	WFF 300
Maschenweite (mm)	3		
Höhe (cm)	8,5	18,5	20,5
Preis	159,00 €	185,00 €	1.180,00 €



## Fallrohrfilter und Zubehör

### FALLROHRFILTER

Regenwasser wird über die Leitflächen auf die Filterpatrone geleitet. Ausgefilterter Schmutz läuft seitlich an der Filterpatrone vorbei und fließt in die Kanalisation. Das gereinigte Wasser läuft über den Anschlussstutzen in den Regenspeicher.



#### Fallrohrfilter Rainus

Der Filter wird in das Regenfallrohr installiert und filtert den Schmutz aus dem Regenwasser. Die Siebzunge kann leicht entnommen und gereinigt werden.

- Anschlusskapazität: 70 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlüsse: 110 mm oder 80 mm
- Farbe: grau
- Abmessungen: 217 x 505 x 170 mm

2 m<sup>3</sup> gereinigtes Wasser pro Stunde. Die ideale Lösung zur Nachrüstung für Anlagen die keinen Filter verbaut haben.

Art.-Nr.	Preis
102837	128,00 €



#### Fallrohrfilter Inox

Regensammler als Grobfilter für die Montage in Fallrohren. Mit integriertem Feinfilter aus Edelstahl.

- Anschlusskapazität: 70 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Fallrohrgrößen: Ø 68 bis 100 mm
- Anschlussstutzen: Ø 32, 50, 75
- Farben: grau/braun

Durchflussmenge kann reguliert werden. Für den Einbau bei Verwendung von kleinen Regenspeichern für Gießwasser.

Art.-Nr.	Ausführung	Preis
102838	Fallrohrfilter Inox grau	70,00 €
102839	Fallrohrfilter Inox braun	70,00 €



#### Regenwassersammler mit Hahn

Regensammler als Grobfilter für die Montage in Fallrohren.

- Fallrohrgrößen: Ø 68 bis Ø 100 mm
- Anschlusskapazität: 50 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlussstutzen: Ø 32
- Farben: grau/braun

Durchflussmenge kann reguliert werden.  
Die Verbindung von Fallrohr zur Regentonne.

Art.-Nr.	Ausführung	Preis
185064	Regenwassersammler grau	32,00 €
185065	Regenwassersammler braun	32,00 €



#### Regensammler für Regentonnen

Regensammler als Grobfilter für die Montage in Fallrohren. Kein Heraustrennen des Fallrohrs nötig.

- Fallrohrgrößen: Ø 80 bis Ø 100 mm
- Anschlusskapazität: 35 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Anschlussstutzen: Ø 32

Die Verbindung von Fallrohr zur Regentonne.

Art.-Nr.	Preis
185062	54,00 €



## Dachrinnen Laubschutz

Schutz der Dachrinnen vor Laub und Schmutz.

Grober Filter für Regentonnen.

- Anschlüsse Fallrohr: DN 80/100
- Anschlusskapazität: 70 m<sup>2</sup> Dachfläche
- Abmaße: 220 × 140 × 115 mm

Art.-Nr.	Preis
185063	33,00 €



## Überlaufsiphon Kompakt für Betonzisternen

Überlaufsiphon mit Geruchsverschluss und Absaugung des Oberflächenwassers.

Mit integrierter Nagetiersperre.

- Anschlüsse: DN100
- Material: PE
- Abmaße: 660 × 190 × 270 mm

Art.-Nr.	Preis
102822	70,00 €



## Überlaufsiphon DN100 mit Nagetiersperre

Überlaufsiphon mit Geruchsverschluss und Absaugung des Oberflächenwassers.

Mit integrierter Nagetiersperre aus Edelstahl

- Anschlüsse: DN100
- Material: PE
- Abmaße: 425 × 560 × 110 mm

Art.-Nr.	Preis
102824	70,00 €



## Beruhigter Zulauf DN100

Der beruhigte Zulauf verhindert Aufwirbeln des Sediments und erhöht somit die Wasserqualität in der Zisterne. Zusätzlicher Schutz der Pumpenanlage.

- Anschlüsse: DN100

Art.-Nr.	Preis
103331	41,00 €



## Teleskopische Rohrverbindung für Tankfilter

- Abmaße: Ø 110 × 1180–2200 mm
- Anschlüsse: DN100

Art.-Nr.	Preis
102745	87,00 €



## Pumpen und Zubehör

### Divertron X

Mehrstufige-Tauchdruckpumpe mit integrierter Elektronik zum automatischen Ein- und Ausschalten. Die Pumpe ist für die häusliche Druckerhöhung, Gartenarbeit und Bewässerung konzipiert.

Art.-Nr.	103146	103263*
Pumptyp	Divertron X 650	Divertron X 900
Schwimmerschalter	nein	
Anschlusskabel (m)	15	
Spannung	230 V/50 Hz	
Nennstrom (A)	2,9	4,2
Leistung (kW)	0,63	0,92
max. Fördermenge (m³/h)	5,5	6
max. Förderhöhe (m)	29,6	44,5
Gewicht (kg)	9,5	11
Preis	560,00 €	520,00 €



103328

Art.-Nr.	Ausführung	Preis
103328	Divertron X 650 mit schwimmender Entnahme und seitlichem Saugstutzen	635,00 €

\* kombinierbar mit schwimmender Entnahme Art.-Nr. 102907

### Divertek 500 A

Mehrstufige Tauchdruckpumpe für die Gartenbewässerung und Regenwassernutzung im Haus und Garten.

- Der Motor ist für den Dauerbetrieb geeignet
- Antikorrasive und rostfreie Materialien
- Motor mit thermischem Überlastschutz
- Verschleißfeste Welle
- Technopolymer-Schmutzfilter



Art.-Nr.	102723
Pumptyp	Divertek 500 A
Schwimmerschalter	integriert
Anschlusskabel (m)	15
Spannung	220–240 V/50 Hz
Nennstrom (A)	2,5
Leistung (kW)	0,75
max. Fördermenge (m³/h)	5,4
max. Förderhöhe (m)	25
Gewicht (kg)	9,1
Preis	496,00 €

### PressControl D1,5

Steuereinheit für druck- und durchflussabhängiges Schalten von Tauchdruckpumpen.

- Leichte Montage durch montierte Stecker und Kabel
- Trockenlaufschutz integriert
- Automatisches Ein- und Ausschalten je nach Wasserbedarf



Art.-Nr.	102724
Anschlusskabel (m)	1,5
Spannung	230 V/50 Hz
Leistung (kW)	bis 1,5
Anschluss	1" AG
Installation	vertikal
Fördervolumen (m³/h)	9
Gewicht (kg)	1,5
Preis	148,00 €

### DTRON 3

Mehrstufige Tauchdruckpumpe.

Anwendung: Fördern von sauberem Wasser aus Brunnen und Tanks für die Druckerhöhung, Regenwasser und zur Gartenbewässerung.

COM Box: Möglichkeit zur Änderung des Einschalt- und Ausschaltdruckes; Überprüfung der ausgelösten Alarme.

- mit integriertem Ausgleichsgefäß
- mit integriertem Entlüftungsventil
- optionale Nachrüstmöglichkeit für Kabelschwimmer
- optionale Nachrüstmöglichkeit für Wasserstandsmessung
  
- Gewindeanschluss: 1½"
- Einschaltdruck: 2,5 bar

In der X Version mit der Möglichkeit, eine schwimmende Entnahme anzuschließen, Gewinde 1¼".



Art.-Nr.	102734	102735	102736	102737
Pumptyp	DTRON 3 35/90	DTRON 3 X 35/90	DTRON 3 45/90	DTRON 3 X 45/90
Schwimmerschalter	nein			
Anschlusskabel (m)	15			
Spannung	230 V/50 Hz			
Nennstrom (A)	3,4		4,2	
Leistung (kW)	0,75		0,93	
max. Fördermenge (m³/h)	6,0		6,3	
max. Förderhöhe (m)	37		45	
Gewicht (kg)	11,4		11,6	
Preis	669,00 €	772,00 €	741,00 €	832,00 €

### Schwimmer NFC für Tauchdruckpumpen

Schwimmer Nachrüstung für die DTRON3

und E.SYBOX Diver Pumpen.

Schwimmeranbindung über NFC an die Tauchdruckpumpe.

Art.-Nr.	Preis
102733	76,00 €



### DTRON Pumpenfuß für Trockenaufstellung

Möglichkeit für die Trockenaufstellung der DTRON und E.SYBOX Diver.

Art.-Nr.	Preis
102732	86,00 €



### NFC Niveausensor für DTRON/E.SYBOX Diver

Füllstandsensor NFC.

Nur für die DTRON3 und E.SYBOX Diver.

Art.-Nr.	Preis
102730	86,00 €



## Pumpen und Zubehör

### E.SYBOX Diver (X) 55/120

Mehrstufige frequenzgeregelte Tauchdruckpumpe.

Anwendung: Fördern von sauberem Wasser aus Brunnen und Tanks für die Druckerhöhung, Regenwasser und zur Gartenbewässerung.

Mit DConnect Box 2 für die Anbindung an die DAB-Cloud und Steuerung über eine Smartphone-App zum Verwalten der Drücke, Alarme und Einstellungen.

- Gewindeanschluss: 1½"
- Einschaltdruck: 2,5 bar

In der X-Version mit der Möglichkeit eine schwimmende Entnahme anzuschließen, Gewinde 1½".

Art.-Nr.	102738	102739
Pumptyp	E.SYBOX Diver 55/120	E.SYBOX Diver X 55/120
Freier Durchgang (mm)	2	
Schwimmerschalter	nein	
Anschlusskabel (m)	15	
Spannung	230 V/50 Hz	
Nennstrom (A)	5,5	
Leistung (kW)	0,95	
max. Fördermenge (m³/h)	6,6	
max. Förderhöhe (m)	55	
Ansaughöhe (m)	8	
Gewicht (kg)	17	
Preis	1.410,00 €	1.466,00 €



konstanter Druck + energie-sparend

### Hauswasserwerk E.SYBOX MINI<sup>3</sup>

Anwendung: Fördern von sauberem Wasser aus Brunnen und Tanks für die Druckerhöhung, Regenwasser und zur Gartenbewässerung. Optional mit DConnect Box Zugriff auf die DAB Cloud Anbindung und Steuerung über eine Smartphone-App.

- Eingabe und Anzeige über LCD-Display
- Selbstansaugend / Vordruckbetrieb
- Sehr ruhiger Betrieb 45 dB
- Trockenlaufschutz und Frostschutz
- Energiesparend durch frequenzgeregelte Pumpe
- Konstante Druckregelung; somit gleichbleibender Druck bei mehreren Entnahmestellen



konstanter Druck + energie-sparend

Art.-Nr.	100967
max. Fördermenge (m³/h)	4,8
max. Förderhöhe (m)	55
Ansaughöhe (m)	8
Gewicht (kg)	14,6
Preis	832,00 €



### Wandhalter für E.SYBOX

Wandhalterung für das Hauswasserwerk E.SYBOX.

Art.-Nr.	Preis
102728	86,00 €

### Wetterdach für E.SYBOX

Ermöglicht die E.SYBOX im Freien zu installieren.

- Regenschutz

Art.-Nr.	Preis
102729	91,00 €



## Regenwassermanager HW01

Kompakte, anschlussfertige und vollautomatische Regenwasserzentrale mit bedarfsorientierter und hausinterner Trinkwassernachspeisung, automatischer Umschaltung zwischen Betriebswasserversorgung aus einer Zisterne oder einem Einspeisebehälter, störungsfreiem Betrieb auch bei Regenwassermangel und Trinkwassertrennung nach DIN EN 1717.

Das System besteht aus einer Kreiselpumpe, einem elektronischen Pumpenschaltautomaten, einem Einspeisebehälter aus Kunststoff mit mechanischer Trinkwassernachspeisung, einem Umschaltventil, einer Schaltbox und einem Schwimmerschalter.

Die Pumpe fördert sauberes und klares Wasser, frei von Festkörpern oder schleifenden Partikeln, außerdem Flüssigkeiten, die nicht zähflüssig oder aggressiv sind, nicht kristallisiert und chemisch neutral (ähnlich den Eigenschaften von Wasser) und deren Temperatur zwischen +0 °C und +40 °C liegt. Die Umgebungstemperatur muss zwischen +5 °C und +35 °C liegen, der maximale Betriebsdruck ist 6 bar und das System darf nur in einer trockenen und frostfreien Umgebung installiert werden.



Art.-Nr.	102829
max. Fördermenge (m³/h)	4,8
max. Förderhöhe (m)	42,5
Einschaltdruck	2,2 bar
Pumpenschaltautomate min. Durchflussmenge (l/min)	>1
Spannung	230 V/50 Hz
Nennstrom	3,9 A
Motorleistung P1	880 W
Motorleistung P2	550 W
Anschlussleitung	1,5 m Kabel mit Schukostecker
Preis	1.005,00 €

Art.-Nr.	102829
Isolierstoffklasse Motor	Klasse F
Temperatur Fördermedium	15-40 °C
Trinkwasseranschluss	DN17
max. Anlagendruck	6 bar
max. Fördermenge im RW-Betrieb (m³/h)	4,8
max. Fördermenge im TW-Betrieb (m³/h)	4,8
max. Saugtiefe (m)	7
Manuelle Umschaltung	Ja
Betriebsart Pumpenschalt-automat	Mit druckabhängiger Einschaltung und strömungsabhängiger Abschaltung

## Regenwassermanager HW10, schallgedämmt

Technisch baugleich mit Regenwassermanager HW01

Anschluss einer Ladepumpe möglich.

Im Standard mit schwarzer Abdeckhaube aus ABS (Kunststoff) als Spritzschutz vor Wasser und zur optischen Abrundung. In dieser Version ist die Abdeckhaube mit einem hocheffektiven Akustikschaum verkleidet, der eine sehr gute Schalldämmung verspricht (bis zu 25 % weniger Geräuschbelastung), ein breites Absorptionspektrum besitzt, extrem brandhemmend nach Klasse B1 ist und eine hohe chemische Beständigkeit aufweist.

Art.-Nr.	Preis
102833	1.434,00 €



## Regenwassermanager Zubehör

### Ansaug- & Hausanschlussset

Komplettes Anschlussset für den fachgerechten Anschluss der Regenwassermanager im Haus.

Set besteht aus:

- Mauerdurchführung
- Schwimmende Entnahme
- Kugelhahn 1" + ¾"
- Panzerschlauch ¾" L=300/ÜW/AG DVGW
- Panzerschlauch ¾" L=500/ÜW/AG DVGW
- PE Rohr 32 x 3 12,5 m
- Messing PE Verschraubung
- Montagematerial
- Kennzeichnungsaufkleber



Art.-Nr.	Preis
102831	380,00 €

### Ladepumpe UP X

Zubringerset zum Einbau in die Zisterne. Vordruck der Tauchmotorpumpe zur Überbrückung von Reibungsverlusten bei zu großer Entfernung und/oder Höhendifferenz zwischen Regenwasserspeicher und Regenwassermanager.



Art.-Nr.	102836
Eintauchtiefe (m)	6
Kabellänge (m)	10
Anschluss	1" Gewinde
Saugschlauch (m)	3
Nennstrom	1,5 A
Motorleistung	380 W
Förderstrom (m³/h)	7,6
Förderhöhe (m)	7
Preis	831,00 €

### Separate Trinkwassernachspeisung

Zur Trinkwasser-Nachspeisung, speist den Regenspeicher in langen Trockenzeiten bedarfsgerecht mit Wasser.

- Betriebsfertiges Set
- Vollautomatische Funktion

Set besteht aus:

- Freiem Trinkwasser-Auslauf ½"
- Zwischenstecker
- Schwimmerschalter, 10 m Kabel



Art.-Nr.	Preis
102835	323,00 €

### Füllstandsanzeige

Füllstandsanzeige für Regenwasseranlagen.  
 Das Gerät ist vorgesehen für die Füllstandsanzeige von Wasserbehältern.  
 In Bereichen, in denen kein Stromanschluss zur Verfügung steht, ist optional ein Batteriebetrieb möglich.  
 VR-6A2: Digitale Anzeige in 1 %-Schritten



Art.-Nr.	Preis
102561	370,00 €

### Schwimmende Entnahme

Bestehend aus Schwimmerkugel, Einlauffilter, Edelstahlring, Edelstahlschelle, Kunststoffrückschlagklappe mit einerseits 25 mm Schlauchtülle und andererseits Saugkorb mit Öse.



Art.-Nr.	Preis
102555	31,00 €

### Überlaufsiphon DN100 mit Nagetiersperre

Schwimmende Entnahme mit Einlauffilter für die flexible Entnahme des Regenwassers aus dem Speicher.  
 Anschluss: 1" Schlauchtülle aus Kunststoff  
 Anschlusslänge: 2 m



Art.-Nr.	Preis
102907	81,00 €

# REGENWASSER-BEHANDLUNG

## WARUM MÜSSEN WIR REGENWASSER BEHANDELN?

Die gesammelten und abgeleiteten Regenabflüsse befestigter Flächen gelten in Deutschland per Gesetz als Abwasser. Das hört sich unverständlich an, da uns Regenwasser ja zunächst einmal als recht sauber erscheint, tatsächlich ist es aber die Hauptursache für die Verunreinigung unserer Gewässer.

Dies betrifft Oberflächengewässer wie Bäche, Flüsse und Seen genauso wie das Grundwasser, da immer größere Teile des Regenwassers über Versickerungsanlagen in den Untergrund eingeleitet werden. Und damit betrifft die Thematik direkt unser wichtigstes Lebensmittel, das Trinkwasser.

## GESETZLICHE GRUNDLAGEN

Grundlagen für die Behandlung von Regenabflüssen sind auf Bundesebene im Wasserhaushaltsgesetz und auf Landesebene in den Landeswassergesetzen verankert. Grundsätzlich wird zwischen der Versickerung in das Grundwasser und der Einleitung in Oberflächenge-

wässer unterschieden. Während Prüfwerte zur Einleitung in das Grundwasser auf Bundesebene z. B. im Bundesbodenschutzgesetz oder der Grundwasserverordnung angegeben sind, fehlen konkrete Vorgaben für die Einleitung in Oberflächengewässer.

## WELCHE FLÄCHEN SIND BEHANDLUNGSBEDÜRFTIG?

Gemäß dem DWA-Regelwerk und dem Trennerlass wird der Niederschlagswasserabfluss in drei Kategorien eingeteilt. **Kategorie I Abflüsse gelten als nicht belastet.** Eine Behandlung ist für diese nicht erforderlich. Einige Ausnahme stellen Dachabflüsse in Baden-Württemberg dar, wenn sie unterirdisch versickert werden sollen. Abflüsse der Kategorien II und III sind behandlungsbedürftig. Eine nicht vollständige Übersicht über solche Flächen folgt hier beispielhaft:

### KATEGORIE II (schwach belastet)

- Dachflächen in Gewerbe- und Industriegebieten (keine Metalldächer)
- befestigte Flächen mit schwachem Kfz-Verkehr (fließend und ruhend), z.B. Wohnstraßen mit Park- und Stellplätzen; Zufahrten zu Sammelgaragen; sonstige Parkplätze, soweit nicht die Voraussetzungen der Kategorie III vorliegen
- zwischengemeindliche Straßen- und Wege-Verbindungen
- Einkaufsstraßen, Marktplätze, Flächen, auf denen Freiluftveranstaltungen stattfinden
- Hof- und Verkehrsflächen in Mischgebieten, Gewerbe und Industriegebieten mit geringem Kfz-Verkehr, keinem Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und keinen sonstigen Beeinträchtigungen der Niederschlagswasserqualität
- landwirtschaftliche Hofflächen, soweit nicht unter Kategorie III aufgeführt
- Start- und Landebahnen von Flughäfen ohne Winterbetrieb (Enteisung)

### KATEGORIE III (stark belastet)

- Flächen mit starkem Kfz-Verkehr (fließend und ruhend), z.B. Hauptverkehrsstraßen, Fernstraßen sowie Großparkplätze als Dauerparkplätze mit häufiger Frequenzierung und
- Hof- und Verkehrsflächen in Misch-, Gewerbe- und Industriegebieten, soweit nicht unter Kategorie II fallend

# HYDROSHARK®



## GEWÄSSERSCHUTZ

Die Hydroshark-Sedimentationsanlage entfernt zielsicher die abfiltrierbaren Stoffe (AFS) aus dem Regenabfluss. Damit schützt sie Gewässer und Versickerungsanlagen.



## SEDIMENTATION

Das Wasser wird zunächst in der Mitte des Systems tangential in die Anlage eingeleitet. Dort findet durch den sogenannten Teetasseneffekt die Sedimentation von Feststoffen statt. Diese sinken in den darunter liegenden Schlammfang, der durch Strömungsbrecher hydraulisch vom Behandlungsraum getrennt ist, sodass es bei Starkregen zu keiner Remobilisierung der abgesetzten Partikel kommt.



## ABLAUF MIT SYSTEM

Ein Zackenwehr sorgt dafür, dass es zu keinen Kurzschlussströmungen in der Anlage kommt und eine möglichst homogene Strömung vorherrscht. Über das Zackenwehr fließt das Wasser anschließend in den Ablauf. Leichtstoffe wie Öle oder Pollen werden effektiv zurückgehalten, da sie nicht unter der Abscheidewand durchtauchen können.

## DIE VORTEILE

- Physikalische Behandlung von Niederschlagswasser
- Entfernung von Feststoffen
- Unterirdisches System, daher kein oberirdischer Platzbedarf
- Kein Höhenversatz zwischen Zu- und Ablauf
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Unterschiedliche Baugrößen
- Kein Verblocken möglich



Art.-Nr.	Hydroshark 750	Hydroshark 1.000	Hydroshark 1.500	Hydroshark 2.000	Hydroshark 2.500	Hydroshark Gully
DWA-A 102 Flächenkategorie II auf I	1.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	4.000 m <sup>2</sup>	8.000 m <sup>2</sup>	12.000 m <sup>2</sup>	-
DWA-M 153 D 25 (D <sup>1</sup> = 0,2-0,35)	1.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	4.000 m <sup>2</sup>	8.000 m <sup>2</sup>	12.000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
DWA-M 153 D 24 (D <sup>1</sup> = 0,50)	1.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>	5.000 m <sup>2</sup>	10.000 m <sup>2</sup>	15.000 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>
Trennerlass NRW	1.000 m <sup>2</sup>	2.000 m <sup>2</sup>	4.000 m <sup>2</sup>	8.000 m <sup>2</sup>	12.000 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>
Einbau in Betonschacht Ø innen	≥ 0,80 m	≥ 1,00 m	≥ 1,50 m	≥ 2,00 m	≥ 2,50 m	≥ 0,80 m
Preis	Preise auf Anfrage					

<sup>1</sup> D: Durchgangswert, beschreibt den relativen Anteil der Abflussbelastung der nicht durch die Anlage zurückgehalten wird.

## Hydrosystem® – Hydronamische Abscheider

# HYDROSYSTEM®



\* nur Hydrosystem 1.000

### UNTERIRDISCHES SYSTEM

Das Hydrosystem kombiniert Sedimentationsprozesse mit einer Filterstufe. Das Regenwasser wird durch Sedimentation, Adsorption, Filtration und chemische Fällung gereinigt.



### ABSCHIEDER

Ein hydrodynamischer Abscheider bewirkt die Sedimentation von Feststoffen in einem durch Sekundärströmungen geprägten radialen Strömungsregime. Durch die Wirkung des Abscheiders gelangen die Feststoffe in den durch die Strömungsbrecher beruhigten Schlammfang.

### FILTERSYSTEM

Über dem Abscheiderraum befinden sich die Filterelemente. Das Wasser passiert die Filterelemente im Aufstromverfahren. Das System entfernt Schadstoffe wie Schwermetalle, Mineralölkohlenwasserstoffe und polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe aus dem Niederschlagswasser. Außerdem bindet es Nährstoffe wie Phosphate. Die Qualität des gereinigten Wassers ist so hoch, dass es direkt in die Versickerung oder jegliche Vorfluter eingeleitet werden kann.

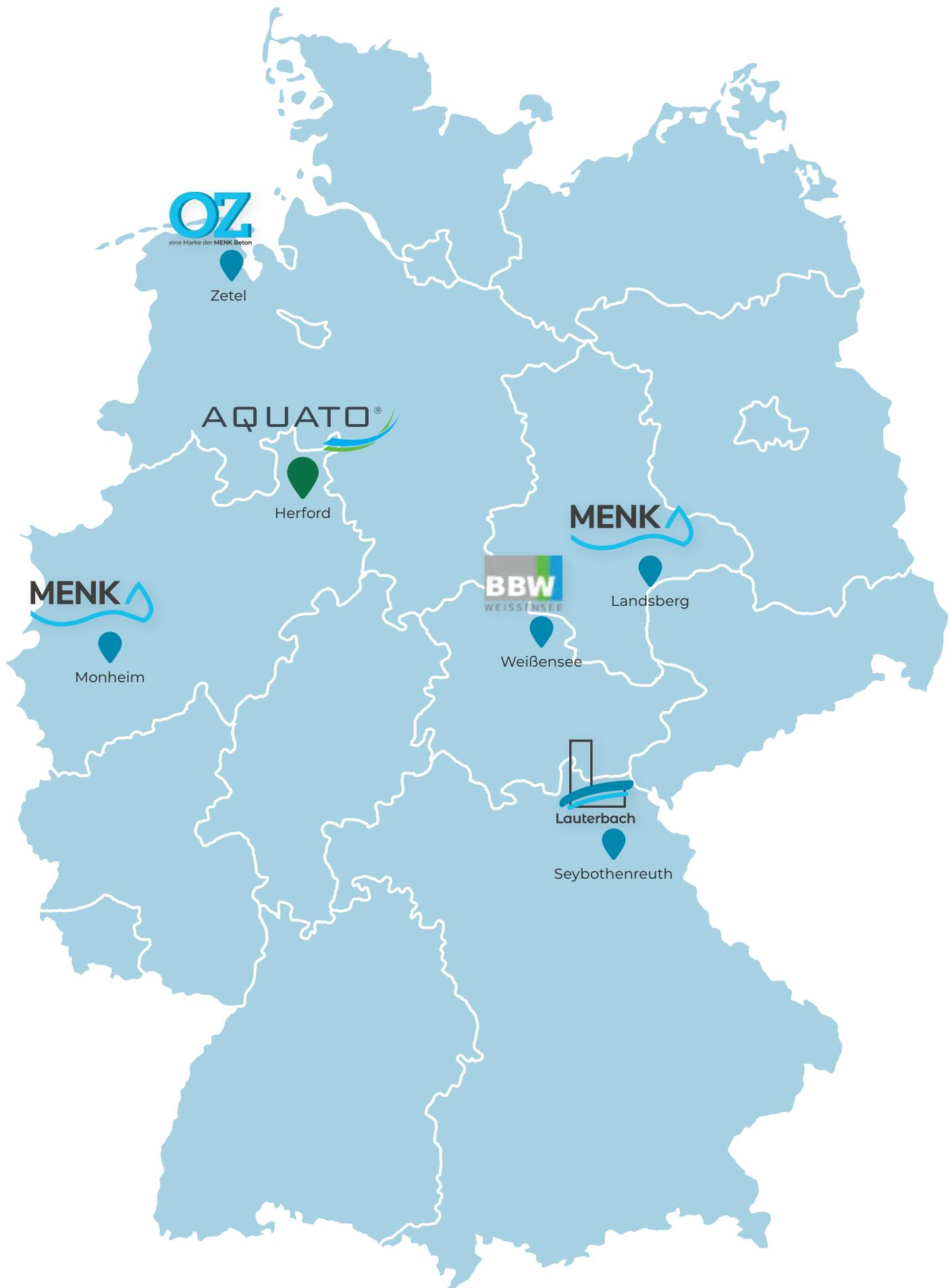


R: Typ Roof – Dachflächen ohne signifikante Metallanteile  
T: Typ Traffic – Schwach belastete Verkehrsflächen mit < 5000 PKW/d  
HT: Typ Heavy Traffic – Stark belastete Verkehrsflächen mit > 5000 PKW/d mit DIBt Zulassung für die Einleitung in die Versickerung  
M: Typ Metal – Metalldachflächen(Kupfer, Zink, Blei) mit Zulassung durch das LfU

### DIE VORTEILE

- Reinigung der Niederschlagswasserabläufe von Verkehrsflächen, Industrieflächen und Metalldächern
- Unterirdisches System, daher kein oberirdischer Platzbedarf
- Einfache Kontrolle und Wartung
- Filtermaterial in Wechselkartuschen
- Geringer Höhenversatz

Art.-Nr.	Hydrosystem 400	Hydrosystem 1.000	Hydrosystem 1.500	Hydrosystem 1.000 Zwilling	Hydrosystem 1.000 Drilling
Roof (R)	175 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	–	2.000 m <sup>2</sup>	3.000 m <sup>2</sup>
Traffic (T)	125 m <sup>2</sup>	750 m <sup>2</sup>	–	1.500 m <sup>2</sup>	2.500 m <sup>2</sup>
Heavy Traffic (HT)	100 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup>	1.600 m <sup>2</sup>	1.000 m <sup>2</sup>	1.500 m <sup>2</sup>
Metal (M)	130 m <sup>2</sup>	650 m <sup>2</sup>	1.300 m <sup>2</sup>	1.300 m <sup>2</sup>	1.950 m <sup>2</sup>
Einbau in Betonschacht Ø innen	– Erdeinbau	≥ 1,00 m	≥ 1,50 m	≥ 2,00 m	≥ 2,50 m
Preise				Preise auf Anfrage	



## Übersicht Fracht- und Versandkosten

# BETON-BEHÄLTER

LKW Sattel mit Ladekran, ab Lager

Entfernung Straßenkilometer	Nettopreis* Behälter ≤ 8 t	Nettopreis* Mehrbehälter > 8 t
Fracht-25 km	295,00 €	555,00 €
Fracht-50 km	320,00 €	580,00 €
Fracht-75 km	355,00 €	620,00 €
Fracht-100 km	380,00 €	645,00 €
Fracht-125 km	405,00 €	685,00 €
Fracht-150 km	430,00 €	720,00 €
Fracht-175 km	480,00 €	795,00 €
Fracht-200 km	550,00 €	865,00 €
Fracht>200 km	auf Anfrage	

\* zzgl. Kranarbeit für Abladen oder Montage in bauseits vorbereitete Baugrube je angefangene ½ Stunde 65,00 € Wartezeiten werden mit 51,00 € je ½ Stunde berechnet



# KUNSTSTOFF-BEHÄLTER

Tagesaktuelle Frachtpreise für Transport ab Lager  
bitte anfragen!

# TECHNIK-SÄTZE

Ab Lager Herford

Umfang	Preis
Palettenfracht	ab 98,00 €
jede weitere Palette	ab 50,00 €

# PAKETE

Gewicht	Preis
bis 2,0 kg	9,00 €
bis 6,0 kg	12,00 €
bis 10,0 kg	15,00 €
bis 15,0 kg	17,00 €
bis 20,0 kg	20,00 €
bis 25,0 kg	23,00 €
bis 31,5 kg	25,00 €

500,00–749,99 € Pauschalfrachtsatz 19,00 €  
750,00–1199,99 € Pauschalfrachtsatz 13,00 €  
ab 1.200,00 € frachtfreie Lieferung  
Mindestbestellwert: 40,00 €  
Mindermengenzuschlag: 10,00 €  
Sollte aufgrund der Abmaße der Produkte ein Paketversand nicht möglich sein, wird die Ware per Palette versandt!

## WEBSHOP



[shop.aquato.de](http://shop.aquato.de)

## E-MAIL



[info@aquato.de](mailto:info@aquato.de)

## TELEFON



05221 10 219 -0

# LIEFERBEDINGUNGEN

Die Preise in diesem Katalog sind Listenpreise mit Stand Drucklegung. Diese können sich bei einzelnen Artikeln oder Artikelgruppen unterjährig ändern. Bitte beachten Sie dazu den digitalen Katalog auf unserer Website, welcher regelmäßig aktualisiert wird.

Fracht- und Versandkosten sind nicht rabattfähig.



# TECHNISCHE ANMERKUNGEN

## ALLGEMEIN

- #A1 Andere Kabellängen auf Anfrage
- #A2 Zu- und Ablauf DN100
- #A3 FHE = Berechnungsgrundlage BR = 0,20

## BETONBEHÄLTER

- #B2 Abweichende Maße für Variante mit Belastungsklasse D 400 Behälter + 6 cm/ca. 150 kg
- #B3 Technik-Öffnung im Konus DN100 mit Forsheda-Dichtung
- #B4 Schachtkonus und -deckel für Belastungsklasse B 125 bzw. D 400 Aufpreis je Behälter ab **300,00 €**
- #B5 Fugenmörtel 25 kg | je Fuge Ø 2 m 1x Sack | Ø 2,5 m 1,5x Sack Art.-Nr. 70108 für **39,00 €**

		Maß	Hinweis	Art.-Nr.	Preis
#KL2	Dom kürzbar, mit Kunststoffdeckel	–			Serie
	Domverlängerung, kürzbar	max. 0,3 m		186012	186,50 €
	Kunststoff-Deckel PKW-befahrbar Radlast 1,5 t im Austausch	–	Lastausgleich über Betonunterlage muss bauseits erstellt werden	186016	132,00 €
	Schachtdom LKW-befahrbar bis 12 t, ohne Deckel	+ 0,41 m		186079	420,00 €
	Schachtabdeckung BeGu Kl. D, ohne Belüftung	0,16 m		140205	490,00 €
#KL4	Dom teleskopierbar	Verstellbereich 0,3 m			Serie
#KL6	Kunststoff-Deckel begehbar Tankdom Typ mini & Teleskopdom Typ mini	Verstellbereich 0,2 m	Tankdom nicht kürzbar		Serie
	Zusätzliches Zwischenstück	0,3 m	nicht kürzbar	182019	246,00 €
	Kunststoff-Deckel begehbar Tankdom Typ maxi & Teleskopdom Typ mini	+ 0,32 m Verstellbereich 0,2 m	Tankdom nicht kürzbar	Aufpreis	61,50 €
	Guss-Deckel, PKW-befahrbar bis 3,5 t Tankdom Typ maxi & Teleskopdom Typ maxi	+ 0,42 m Verstellbereich 0,3 m	Lastausgleich über Betonunterlage muss bauseits erstellt werden	Aufpreis	578,50 €
	Ohne Deckel, LKW-befahrbar bis 12,5 t Tankdom Typ maxi & Teleskopdom Typ maxi	+ 0,42 m Verstellbereich 0,3 m		Aufpreis	181,50 €
	Schachtabdeckung BeGu Kl. D, ohne Belüftung	0,16 m		140205	490,00 €
#KL9	Dom teleskopierbar, mit Kunststoffdeckel	Verstellbereich 0,24 m			Serie
	zusätzlicher, teleskopierbarer Dom, mit Kunststoff-Deckel	–	falls weitere Zugangsöffnungen gewünscht	189025	296,00 €
	Domverlängerung	+ 0,24 m	nicht kürzbar	189062	92,50 €
	PKW-befahrbarkeit, Radlast 0,6 t mit Kunststoff-Deckel	+ 0,1 m	Erdüberdeckung Tank mind. 0,6 m	189003	270,50 €
	Domschacht SLW 30 für LKW-befahrbarkeit, ohne Deckel, ersetzt Teleskopdom	1,08 m	Betonausgleichsringe erforderlich, Domschacht kürzbar, nicht teleskopierbar	189004	406,00 €
	Schachtabdeckung BeGu Kl. D, ohne Belüftung	0,16 m		140205	490,00 €
Bei Neuanlagen und Klärbehältern werden obige Dom-Optionen berücksichtigt und im Gesamtpreis verrechnet.					
#KL12	Dom teleskopierbar, mit Kunststoffdeckel	Verstellbereich 0,14 m			Serie
	Zwischenring DN600, kürzbar	+ 0,6 m	oberhalb Konus	185006	96,50 €
	Zwischenring DN800 (mehr Arbeitraum)	+ 0,38 m	unterhalb Konus	185032	167,00 €
	Überfahrtschacht DN600, kürzbar, ohne Deckel PKW-befahrbar, Achslast 2,2 t	+ 0,4 m	oberhalb Konus	185004	144,50 €
	Stahl-Deckel für Überfahrtschacht	–		185005	277,00 €
	Zwischenring DN600, kürzbar, ohne Deckel LKW-befahrbar, Achslast 11,5 t	+ 0,4 m	oberhalb Konus	185002	113,00 €
	Schachtabdeckung BeGu Kl. D, ohne Belüftung	0,16 m		140205	490,00 €
Bei Neuanlagen und Klärbehältern werden obige Dom-Optionen berücksichtigt und im Gesamtpreis verrechnet.					
#KS2	Dom teleskopierbar	Verstellbereich 0,15/0,25/0,10 m	Typ abhängig		Serie
#KS3	Dom teleskopierbar, mit Kunststoffdeckel PKW-befahrbar bis 1,5 t	+ min. 0,5 m Verstellbereich: 0,25 m	Lastausgleich über Betonunterlage muss bauseits erstellt werden	181014	287,00 €



Irrtümer, Preisänderungen, Modell-, Farb- und Maßabweichungen sind vorbehalten. Preise zuzüglich der gültigen Mehrwertsteuer und Versandkosten.

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, welche auf [www.aquato.de](http://www.aquato.de) in ihrer gültigen Fassung einzusehen sind.

Überreicht durch:



**AQUATO® Umwelttechnologien GmbH**

Ernstmeierstr. 24   fon +49 5221 10219-0   info@aquato.de  
32052 Herford   fax +49 5221 10219-20   www.aquato.de