

# Betriebsanleitung

## Filterbehälter DRESDEN

Behältergröße d 500 mm, d 600 mm, d 800 mm



**Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!**

## **BEHNCKE GmbH**

### **Bayern:**

Michael-Haslbeck Straße 13  
D-85640 Putzbrunn

Fon: +49 (0)89 / 45 69 17-0

Fax: +49 (0)89 / 46 85-11

### **Sachsen-Anhalt:**

Stötterlinger Straße 36 a  
D-38835 Bühne

Fon: +49 (0)39421 / 796-0

Fax: +49 (0)39421 / 796-30

**E-Mail:**        [info@behncke.com](mailto:info@behncke.com)

**Internet:**    [www.behncke.com](http://www.behncke.com)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b> .....	<b>5</b>
	Informationen zur Betriebsanleitung .....	5
	Symbolerklärung .....	6
1.3	Haftungsbeschränkung .....	7
1.4	Urheberschutz .....	7
1.5	Gewährleistungsbedingungen .....	7
1.6	Produkthaftung .....	7
<b>2</b>	<b>Sicherheit</b> .....	<b>8</b>
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	8
2.2	Gefahren im Umgang mit diesem Filterbehälter .....	9
2.3	Gefahrenquellen .....	9
2.4	Gefahren durch Zubehöre .....	9
2.5	Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort .....	9
2.6	Personalanforderungen .....	10
2.6.1	Qualifikationen .....	10
2.6.2	Zugelassene Bediener .....	10
2.7	Persönliche Schutzausrüstung .....	10
<b>3</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>11</b>
3.1	Abmessungen und Gewicht .....	11
3.1.1	Filtermaterial Quarzsand .....	12
3.1.2	Filtermaterial AFM .....	12
<b>4</b>	<b>Transport, Verpackung und Lagerung</b> .....	<b>13</b>
4.1	Sicherheitshinweise zum Transport .....	13
4.2	Transportinspektionen .....	13
4.3	Transportieren / Lagern .....	13
4.4	Verpackung .....	13
<b>5</b>	<b>Installation und Erstinbetriebnahme</b> .....	<b>14</b>
5.1	Grundsätzliches zur Montage .....	14
5.2	Einfüllen des Filtermaterials .....	14

<b>6</b>	<b>Bedienung</b> .....	<b>16</b>
6.1	Sicherheitshinweise zur Bedienung .....	16
6.2	Betrieb mit 6-Wege-Rückspülventil .....	16
6.3	Funktionsweise des Rückspülventils .....	17
6.4	Überwinterung des Filterbehälters .....	17
<b>7</b>	<b>Wartung</b> .....	<b>18</b>
7.1	Sicherheitshinweise zur Wartung .....	18
7.2	Wartung / Instandhaltung .....	18
7.3	Austausch des Filtermaterials .....	19
<b>8</b>	<b>Ersatzteile</b> .....	<b>20</b>
8.1	Ersatzteilbestellung .....	20
8.2	Explosionszeichnungen und Stücklisten .....	21
8.2.1	Filterbehälter DRESDEN d 500 bzw. d 600 mm .....	21
8.2.2	Filterbehälter DRESDEN d 800 mm .....	22
8.2.3	Stückliste Filterbehälter DRESDEN d 500 / 600 / 800 mm .....	23
<b>9</b>	<b>Demontage und Entsorgung</b> .....	<b>24</b>
9.1	Demontage .....	24
9.2	Entsorgung .....	24
<b>10</b>	<b>Konformitätserklärung</b> .....	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>Index</b> .....	<b>26</b>

# 1 Allgemeines

## Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit der Filteranlage. Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich der Filteranlage geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten an der Filteranlage die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig lesen. Die Betriebsanleitung ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe der Filteranlage für den Bediener jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

## Allgemeines

### Symbolerklärung

#### Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen.

Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



#### **GEFAHR!**

...weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt wenn sie nicht gemieden wird.



#### **WARNUNG!**

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann wenn sie nicht gemieden wird.



#### **VORSICHT!**

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann wenn sie nicht gemieden wird.



#### **HINWEIS!**

...weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin die zu Sach- und Umweltschäden führen kann wenn sie nicht gemieden wird.

### Tipps und Empfehlungen



*...hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.*

### 1.3 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Betriebsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, des Stands der Technik, sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Nicht in Handhabung eingewiesenen Personen
- Eigenmächtiger Umbauten

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

### 1.4 Urheberschutz



Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstige Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

### 1.5 Gewährleistungsbedingungen

Die Gewährleistung nach aktuellen gesetzlichen Bestimmungen.

### 1.6 Produkthaftung

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

## Sicherheit

## 2 Sicherheit

Dieser Abschnitt gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz des Personals, sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb. Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Handlungsanweisungen und Sicherheitshinweise können erhebliche Gefahren entstehen.

### 2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Filterbehälter ist ausschließlich zum Umwälzen und zum Filtern von Schwimmbadwasser privater Bäder in nicht explosionsgefährdeten Räumen bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller BEHNCKE nicht. Sollte ein anderer Verwendungszweck vorgesehen werden, muss dies von der Firma BEHNCKE GmbH schriftlich bestätigt werden!



#### Wichtig!

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch

- das Beachten aller Hinweise der Betriebsanleitungen und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten.

Der maximal zulässige Betriebsdruck von 2,5 bar, sowie die max. Betriebstemperatur von 40°C darf nicht überschritten werden.

Es darf nur Wasser mit folgenden Werten verwendet werden

Chloridgehalt:	max. bis 500 mg/l
freies Chlor:	max. bis 1,3 mg/l
pH-Wert:	6,8 - 8,2 pH



#### WARNUNG!

##### Gefahr durch Fehlgebrauch!

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile.

Umbauten und Veränderungen der Anlagen-Komponenten sind aus Sicherheitsgründen verboten.

Umbauten und Veränderungen an den Rohrleitungen und der Elektroinstallation sind aus Sicherheitsgründen nur durch Fachpersonal vorzunehmen.



#### Wichtig!

Der Filterbehälter ist nach der Druckgeräterichtlinie 97/23/EG ausgelegt.

Entsprechend der Leitlinie zur Richtlinie 97/23/EG

- 2/08 Behälter, mit Wasser unter 100° C

Diese Art von Behälter ist gemäß DGR Tabelle 4 (Diagramm 4) klassifiziert.

**Der Betreiber hat daher die Pflicht an der obersten Stelle des Behälters eine Handentlüftung oder einen stetig Entlüfter anzubringen (Öffnung vorhanden).**

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von Fehlgebrauch sind ausgeschlossen.



## 2.2 Gefahren im Umgang mit diesem Filterbehälter

Die Filterbehälter ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung - insbesondere bei Fehlbedienung oder Missbrauch – Gefahren für:

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritter bzw.
- Beeinträchtigungen an dem Filterbehälter oder
- an anderen Sachwerten entstehen.

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Anlage zu tun haben, müssen:

- geistig und körperlich dafür geeignet sein.
- in die Handhabung eingewiesen sein.
- diese Betriebsanleitung genau beachten.



### **VORSICHT!**

Die Filterbehälter ist nur zu benutzen:

- Für die bestimmungsgemäße Verwendung.
- In sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.
- Bei Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, ist grundsätzlich eine Fachkraft hinzuzuziehen (Elektroinstallateur oder Anlagenmechaniker).

**Es geht um Ihre Sicherheit!**

## 2.3 Gefahrenquellen

Bei Überschreiten des max. Betriebsdrucks von 2,5 bar, bzw. Betriebstemperatur von 40°C kann die Anlage beschädigt werden.

## 2.4 Gefahren durch Zubehöre

Es darf nur Zubehör der Firma BEHNCKE verwendet werden.  
Zubehör darf die Sicherheit der Anlage nicht gefährden.

## 2.5 Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort

Der Filterbehälter DRESDEN muss auf ebenem und festem Untergrund oder auf einer Montageplatte standsicher montiert werden.



### **VORSICHT!**

Überprüfen Sie während des Badebetriebs mindestens einmal pro Woche die Anlage auf Dichtigkeit, äußerlich erkennbare Schäden und Funktionsfähigkeit.

## Sicherheit

### 2.6 Personalanforderungen

#### 2.6.1 Qualifikationen



**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!**

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

- Besondere Tätigkeiten nur durch die in den jeweiligen Kapiteln dieser Anleitung benannten Personen durchführen lassen.
- Unqualifiziertes Personal von den Gefahrenbereichen fernhalten.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationen für verschiedene Tätigkeitsbereiche benannt.

- **Unterwiesene Person**  
wurde in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.
- **Fachpersonal**  
ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen in der Lage die ihm übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.
- **Elektrofachkraft**  
ist eine Person, die aufgrund ihrer fachlichen (elektrotechnischen) Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.
- **Anlagenmechaniker**  
Der Ausbildungsberuf des Anlagenmechanikers umfasst das [Berufsbild](#) des [Gas- und Wasserinstallateurs](#), des [Heizungs-](#) und Lüftungsbauers, welche nun in ihrer ursprünglichen Form nicht mehr existieren. Stattdessen wurden die Berufe zum Anlagenmechaniker zusammengelegt. Des Weiteren kommen noch Komponenten der [Solartechnik](#) und der [Elektrotechnik](#) hinzu um kleine elektrische Arbeiten vorzunehmen zu können, wie z. B. das Verdrahten einer Heizkreis- oder Ladepumpe.

#### 2.6.2 Zugelassene Bediener

Der Filterbehälter darf nur von Personen bedient werden, die:

- körperlich und geistig dafür geeignet sind.
- in die Handhabung eingewiesen sind
- diese Betriebsanleitung – insbesondere das Sicherheitskapitel und die Warnhinweise – gelesen und verstanden haben.

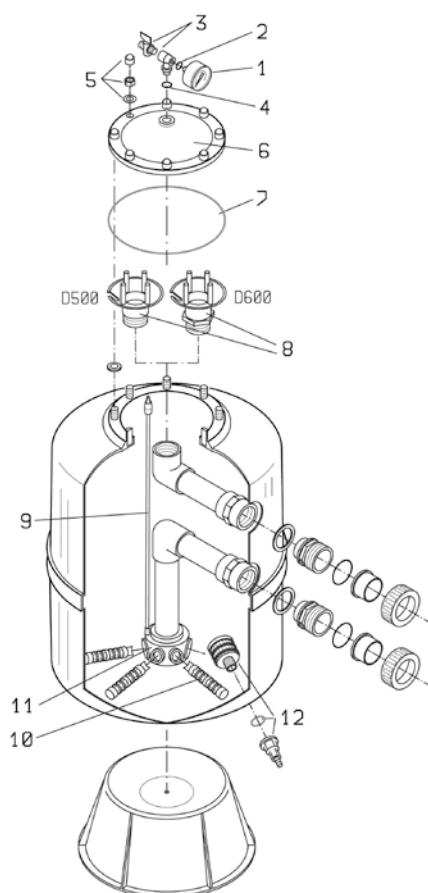
### 2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Bei der Arbeit ist das Tragen von persönlicher Schutzausrüstung erforderlich um die Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Die für die jeweilige Arbeit notwendige Schutzausrüstung während der Arbeit stets tragen.
- Im Arbeitsbereich vorhandene Schilder zur persönlichen Schutzausrüstung beachten.

### 3 Technische Daten

#### 3.1 Abmessungen und Gewicht



1. Manometer
2. O-Ring für Manometer
3. Entlüftungsventil
4. O-Ring für Entlüftungsventil
5. Schrauben/U-Scheiben/Kst-Kappen
6. Behälter(Service)deckel
7. O-Ring für Servicedeckel
8. Wasserverteiler
9. Entlüftungsrohr
10. Verteilerkopf
11. Düsenrohre
12. Entleerung komplett

Abb. 3.1: Filterbehälter DRESDEN d 500 / d 600 mm

Filterbehälter Ø (innen)	500 mm	600 mm	800 mm
Filterbehälter Ø (außen)	530 mm	630 mm	830 mm
Filterbehälter Höhe	900 mm	1000 mm	1150 mm
Anschluss	d 50	d 50	d 63
Filterfläche	0,20 m <sup>2</sup>	0,28 m <sup>2</sup>	0,50 m <sup>2</sup>
Leergewicht des Behälters ca.	16 kg	21 kg	46 kg
Rückspülventil	1½"	1½"	2"
max .zulässiger Betriebsdruck	2,5 bar	2,5 bar	2,5 bar
max .zulässige Betriebstemperatur	40° C	40° C	40° C
Artikelnummer	708 500 02	708 600 02	708 800 02

**Technische Daten**


**3.1.1 Filtermaterial Quarzsand**

Filterbehälter Ø	500 mm	600 mm	800 mm
Körnung 0,4-0,8 mm	50 kg	75 kg	225 kg
Körnung 0,7-1,2 mm	25 kg	50 kg	100 kg
Artikelnummer	390 115 33	390 115 34	390 115 35

(Filtersand DIN EN 12904; Anthrazit DIN EN 12909)

**3.1.2 Filtermaterial AFM**

Filterbehälter Ø	500 mm	600 mm	800 mm
Grade 1 (0,5-1,0 mm)	50 kg	75 kg	225 kg
Grade 2 (1,0-2,0 mm)	25 kg	50 kg	100 kg
Artikelnummer	390 121 70	390 121 71	390 121 72



**HINWEIS!**  
 Filtersand darf **nicht** mit AFM gemischt verwendet werden!

## Transport, Verpackung und Lagerung

### 4 Transport, Verpackung und Lagerung

#### 4.1 Sicherheitshinweise zum Transport

##### Eigenmächtiger Transport

**HINWEIS!****Beschädigung durch unsachgemäßen Transport!**

Bei unsachgemäßem Transport können Sachschäden in erheblicher Höhe entstehen.

- Beim Abladen der Packstücke, bei Anlieferung sowie innerbetrieblichem Transport vorsichtig vorgehen und die Symbole auf der Verpackung beachten.
- Nur die vorgesehenen Anschlagpunkte verwenden.
- Verpackungen erst kurz vor der Montage entfernen

#### 4.2 Transportinspektionen

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden wie folgt vorgehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



Jeden Mangel reklamieren sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

#### 4.3 Transportieren / Lagern

Die Filterbehälter wird als lose Anlagenkomponente geliefert.

**Wichtig!**

Sichern Sie die einzeln gelieferten Anlagenkomponenten gegen Transportschäden.

#### 4.4 Verpackung

Verpackung trennen und der Wiederverwertung zuführen.

## Installation und Erstinbetriebnahme

# 5 Installation und Erstinbetriebnahme

## 5.1 Grundsätzliches zur Montage

Der im Werk vormontierte Filterbehälter soll frostsicher im Freien oder in einem Raum aufgestellt werden. Zu beachten ist, dass der Filterbehälter von allen Seiten gut zugänglich sein muss. Es muss gewährleistet sein, dass der maximale Betriebsdruck des Filterkessels von 2,5 bar und max. 40° C Betriebstemperatur nicht überschritten wird (keine direkte Verbindung zwischen Filterbehälter und Wasserleitungsnetz). Im Aufstellraum muss ein ausreichend dimensionierter Bodenablauf vorhanden sein um bei eventuellen Undichtigkeiten einen Wasserschaden zu vermeiden.

## 5.2 Einfüllen des Filtermaterials

Die Arbeitsschritte sind wie folgt durchzuführen:

- Den Behälterdeckel (6) entfernen, die Muttern (5) lösen, den Deckel (6) und den O-Ring (7) abnehmen.
- Das einzeln verpackte Manometer (1) mit dem passenden O-Ring (2) in das Entlüftungsventil eindrehen. Anschließend das Entlüftungsventil (3) zusammen mit dem O-Ring (4) in das Gewinde des Deckels einschrauben.
- Den Wasserverteiler (8) abdrehen. Anschließend das Innenleben des Filters nach evtl. Transportschäden und Vollständigkeit überprüfen. Die Düsenrohre (10) und das Entlüftungsrohr (9) auf festen Sitz im Verteilerkopf (11) prüfen.
- Die obere Rohröffnung und das Entlüftungsrohr mit einem Tuch/Plastikbeutel abdecken.
- Ca. 20cm hoch Wasser einfüllen und anschließend das Filtermaterial vorsichtig einbringen. Beim Einbringen des Filtermaterials ist darauf zu achten, dass zuerst die grobe Körnung (0,7–1,25 mm) des Filtermaterials, dann die feine Körnung (0,4–0,8 mm) eingefüllt wird. Nach dem Einbringen der jeweiligen Körnung die Filterbettoberfläche eibebnen.
- Erforderliches Filtermaterial einfüllen, siehe Punkt 3.1.1 Filtermaterial Sand oder Punkt 3.1.2 Filtermaterial AFM
- Nach erfolgtem Einfüllen des Filtermaterials ist das Tuch bzw. der Plastikbeutel zu entfernen und der Wasserverteiler (8) wieder aufzusetzen. Darauf achten dass der Wasserverteiler mittig im Behälter sitzt.
- Die Dichtfläche an der oberen Behälteröffnung reinigen. Ebenso die Dichtfläche des Behälterdeckels (6) reinigen, den O-Ring (7) reinigen. Den O-Ring im Behälterdeckel einlegen, anschließend den Deckel so aufsetzen dass das Manometer gut sichtbar ist.
- Die Muttern (5) andrehen und über Kreuz anziehen (max. 6 Nm).

## Installation und Erstinbetriebnahme

Siehe Kapitel 3 "Technische Daten", Abb. 3.1: Filterbehälter DRESDEN

**HINWEIS!**

Filtersand darf **nicht** mit AFM gemischt verwendet werden!

**Achtung:**


Vor der Inbetriebnahme des Filters muss das Filtermaterial ausreichend rückgespült werden (ca. 4 Minuten), um den vorhandenen Feinkornanteil auszuspülen

**Bedienung**

## 6 Bedienung

### 6.1 Sicherheitshinweise zur Bedienung

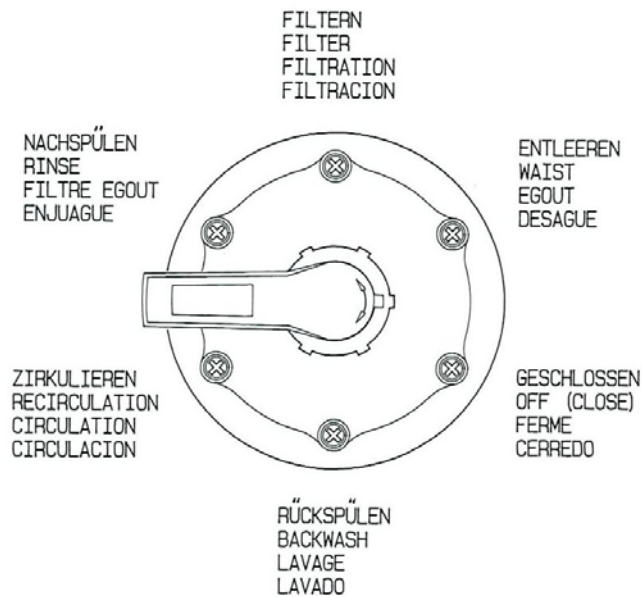
#### Grundlegendes




**WARNUNG!**  
**Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung!**  
 Unsachgemäße Bedienung kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.


- Bedienung gemäß den Angaben dieser Betriebsanleitung durchführen.
- Die Anleitung muss gelesen und verstanden sein

### 6.2 Betrieb mit 6-Wege-Rückspülventil





Zum Wählen einer anderen Funktion des Rückspülventils immer erst Bedienhebel nach unten drücken und dann verschieben.



**WARNUNG!**  
 Bei Betätigung des Schalthebels besteht Klemmgefahr.  
 Nicht in die Öffnung unter dem Schalthebel fassen.



### 6.3 Funktionsweise des Rückspülventils

Die einzelnen Stellungen des Rückspülventils bedeuten folgendes:

Ventileinstellung	Funktion der Ventileinstellung	Wasserweg
<b>Filtern</b>	In dieser Stellung wird das Schwimmbeckenwasser von oben nach unten durch den Filterbehälter geleitet. – Normaler Filtervorgang –	Becken → Pumpe → Ventil → Filter → Ventil → Becken
<b>Entleeren</b>	Der Filterbehälter wird umgangen. Das Schwimmbadwasser wird über das Ventil in die Kanalisation geleitet.	Becken → Pumpe → Ventil → Kanal
<b>Geschlossen</b>	Durchfluss ist für alle Wasserwege unterbrochen. Diese Funktion ist für Wartungsarbeiten zu wählen. Wichtig! Pumpe nicht einschalten!	./.
<b>Rückspülen</b>	Das Schwimmbadwasser wird in entgegengesetzter Richtung von unten nach oben durch den Filterbehälter geleitet, um die Filterschüttung zu reinigen. Das Schwimmbadwasser wird durch das Ventil in die Kanalisation geleitet.	Becken → Pumpe → Ventil → Filter → Ventil → Kanal
<b>Zirkulieren</b>	Der Filterbehälter wird umgangen. Das Schwimmbadwasser wird über das Ventil wieder ins Becken geleitet. Diese Funktion ist bei erstmaliger Erwärmung des frisch eingelassenen Schwimmbadwassers zu wählen.	Becken → Pumpe → Ventil → Becken
<b>Nachspülen</b>	Das Schwimmbadwasser wird von oben nach unten durch den Filterbehälter geleitet, um beim Rückspülen gelöste Schwebeteilchen zu entfernen. Das Schwimmbadwasser wird durch das Ventil in die Kanalisation geleitet.	Becken → Pumpe → Ventil → Filter → Ventil → Kanal



**Achtung:**

Das Rückspülventil darf nur bei ausgeschalteter Pumpe betätigt werden. Bei Änderung der Stellung des Ventils muss der Hebel immer komplett nach unten gedrückt werden.

### 6.4 Überwinterung des Filterbehälters

Um den Filterbehälter und wasserführende Bauteile vor Frost zu schützen, müssen diese während der Frostperiode vom Wasser entleert werden. Um den Behälter zu entleeren, muss das Entlüftungsventil und die Entleerung (bauseits) geöffnet werden und bis zur nächsten Inbetriebnahme geöffnet bleiben.

## Wartung

## 7 Wartung

### 7.1 Sicherheitshinweise zur Wartung

#### Grundlegendes



**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch unsachgemäß ausgeführte Wartungsarbeiten!**

Unsachgemäße Wartung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander- oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.
- Wenn Bauteile entfernt wurden auf richtige Montage achten. Alle Befestigungselemente wieder einbauen und Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.

#### Umweltschutz

Ausgetauschte Teile und Filtermaterialien sind nach den geltenden örtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

### 7.2 Wartung / Instandhaltung

Für den fehlerfreien Betrieb des Filterbehälters ist eine korrekte Wartung unerlässlich.



**Achtung:**

Schließen Sie mit Ihrem Schwimmbad-Fachbetrieb einen Wartungsvertrag ab.

### 7.3 Austausch des Filtermaterials

Ihr Filterbehälter erzielt das beste Ergebnis, wenn Sie das Filtermaterial alle 3 bis 5 Jahre austauschen lassen.

Das Filtermaterial und der Filterbehälter sind aufeinander abgestimmt. Verwenden Sie nur das in der Schüttabelle angegebene BEHNCKE-Filtermaterial

Siehe Kapitel 3 "Technische Daten" Punkt 3.1.1 Filtermaterial Sand oder Punkt 3.2.2 AFM

**Achtung:**

Zum Austausch des Filtermaterials ist - wie bei der ersten Inbetriebnahme - ein Kundendienst-Techniker unbedingt erforderlich.

- Filteranlage rückspülen.
- Anlage ausschalten.
- Rückspülventil auf "Geschlossen" stellen.
- Entlüftungsventil am Filterbehälter öffnen.
- Filterbehälter über die Entleerungsschraube leerlaufen lassen.
- Den oberen Servicedeckel (6) entfernen, die Muttern (5) lösen, den Deckel und den O-Ring (7) abnehmen.
- Den Wasserverteiler (8) abdrehen
- Altes, verbrauchtes Filtermaterial entfernen.
- Die Düsenrohre (10) und das Entlüftungsrohr (9) auf festen Sitz im Verteilerkopf (11) überprüfen.

Siehe Kapitel 5 "Installation und Erstinbetriebnahme" Punkt 5.2 Einfüllen des Filtermaterials

**Achtung:**

Vor jeder neuen Inbetriebnahme des Filters muss eine Rückspülung (ca. 4 Minuten) des Filtermaterials durchgeführt werden, um den vorhandenen Feinkornanteil auszuspülen.

## Ersatzteile

### 8 Ersatzteile



**WARNUNG!**

**Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile!**

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden

#### 8.1 Ersatzteilbestellung

Bei Ersatzteilbestellung bitte unbedingt angeben:

- Filtertyp (siehe Typenschild - Filter)
- Fabr.-Nr. (siehe Typenschild - Filter)
- Baujahr (siehe Typenschild - Filter)



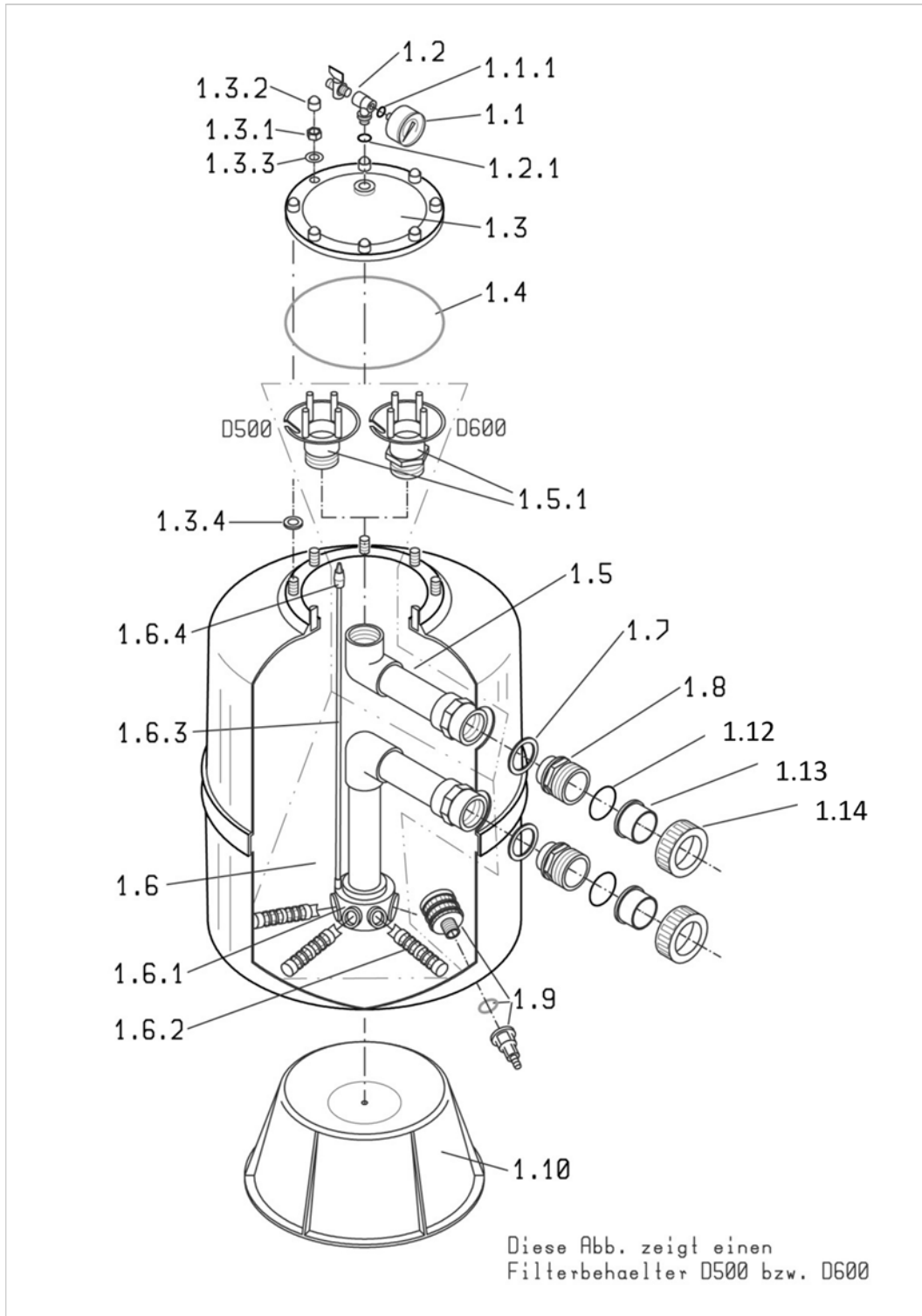
Ersatzteilbestellungen ohne die oben angegebenen Angaben können nicht berücksichtigt werden.



Ersatzteile über den Vertragshändler bzw. Schwimmbadfachhandel beziehen.

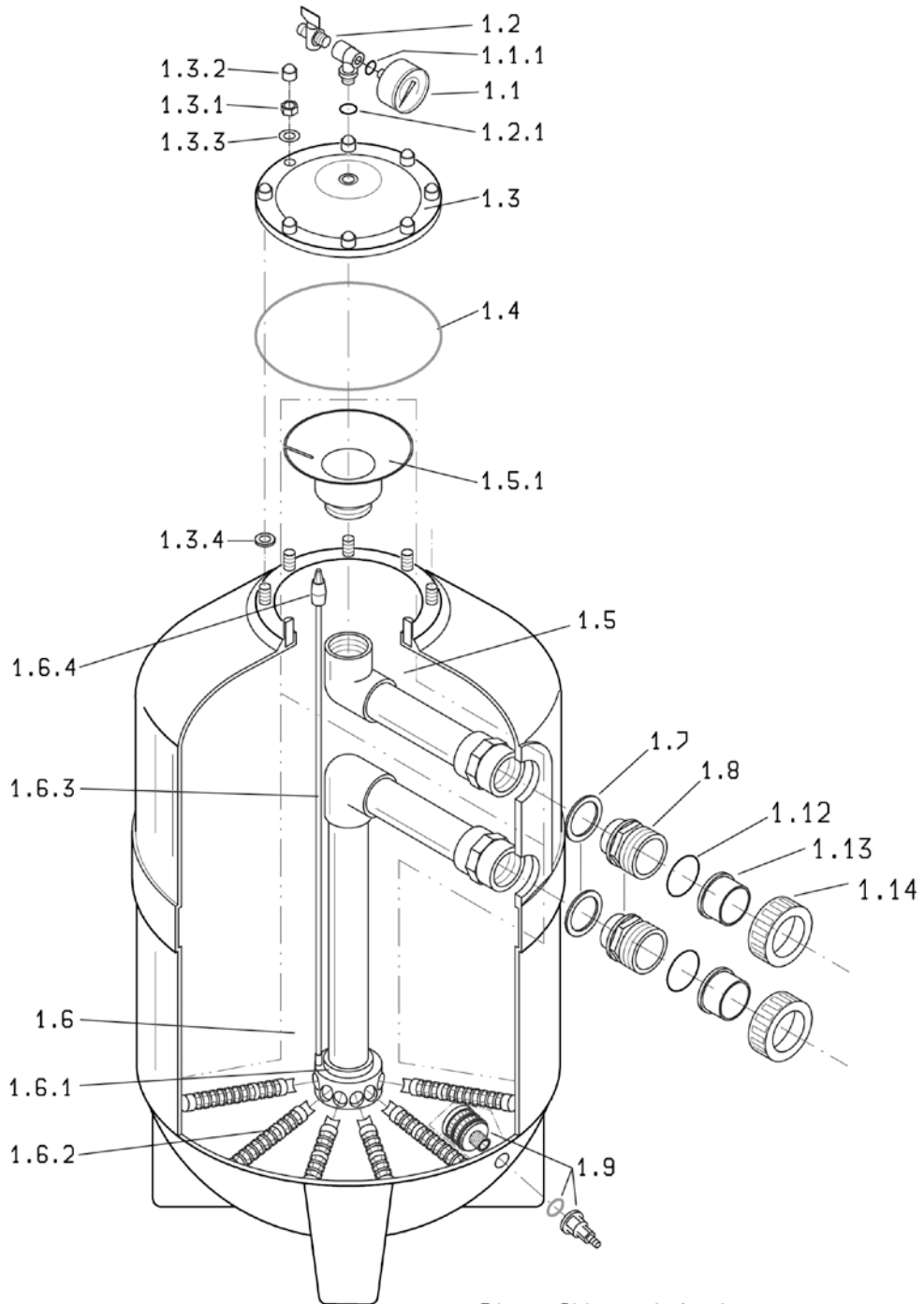
## 8.2 Explosionszeichnungen und Stücklisten

### 8.2.1 Filterbehälter DRESDEN d 500 bzw. d 600 mm



## Ersatzteile

### 8.2.2 Filterbehälter DRESDEN d 800 mm



Diese Abb. zeigt einen Filterbehälter D800

**8.2.3 Stückliste Filterbehälter DRESDEN d 500 / 600 / 800 mm**

Position	Stück	Artikel-Bezeichnung	Art.-Nr.
1.0	1	DRESDEN-Filterbehälter komplett d 500	708 500 02
1.0	1	DRESDEN -Filterbehälter komplett d 600	708 600 02
1.0	1	DRESDEN -Filterbehälter komplett d 800	708 800 02
1.1	1	Manometer 0-2,5 bar, R 1/8"	200 100 06
1.1.1	1	O-Ring 9 x 2 für Manometer	200 200 03
1.2	1	Entlüftungsventil kompl. R 1/4"	200 100 04
1.2.1	1	O-Ring 11 x 4 mm für Entlüftungsventil	200 200 02
1.3	1	Deckel D 300 aus PP	807 000 49
1.3.1	8	Muttern M8 aus V4A	113 403 84
1.3.3	8	U-Scheiben d 8,4	113 410 59
1.3.2	8	Schutzkappen aus PE (SW13)	113 404 08
1.4	1	O-Ring 218 x 8 für Deckel d 300	433 218 08
1.5	1	Oberer Wasserverteiler komplett für d 500	110 708 01
1.5	1	Oberer Wasserverteiler komplett d für 600	110 708 03
1.5	1	Oberer Wasserverteiler komplett d für 800	110 708 10
1.5.1	1	Wasserverteiler ABS mit Zapfen d50 für d 500 / 600	430 000 40
1.5.1	1	Wasserverteiler ABS d 63 für d 800	200 400 10
1.6	1	Unterer Wasserverteiler komplett für d 500	110 708 02
1.6	1	Unterer Wasserverteiler komplett für d 600	110 708 04
1.6	1	Unterer Wasserverteiler komplett für d 800	110 708 11
1.6.1	1	Verteilerkopf ABS 1 1/2", 6 Anschlüsse für d 500 / 600	200 025 06
1.6.1	1	Verteilerkopf ABS 2", 12 Anschlüsse für d 800	200 025 12
1.6.2	6	Düsenrohr PP 171 mm lang für d 500	200 025 71
1.6.2	6	Düsenrohr PP 200 mm lang für d 600	200 025 20
1.6.2	12	Düsenrohr PP 271 mm lang für d 800	200 025 70
1.6.3	1	PVC-Entlüftungsrohr d 6 mm x 1 mm	317 070 04
1.6.4	1	Entlüftungsdüse ES-02 d 6	433 006 02
1.7	2	Profildichtung EPDM DN 40 für d 500 / 600	807 001 36
1.7	2	Profildichtung EPDM DN 50 für d 800	807 001 38
1.8	2	Einschraubteil ABS R 1 1/2" für d 500 / 600	392 500 15
1.8	2	Einschraubteil ABS R 2" für d 800	392 500 17
1.9	1	Entleerungsdüse komplett für d 500 / 600	433 002 02
1.9	1	Entleerungsdüse komplett für d 800	807 000 421
1.10	1	Behälterfuß schwarz für d 500	705 500 11
1.10	1	Behälterfuß schwarz für d 600	705 600 11
1.12	2	O-Ring D55x3,5 für Einlegeteil f. Verschraubung	392 500 16
1.13	2	Einlegeteil/Bundbuchse aus ABS f. Versch. d50 d 500/600	392 500 14
1.13	2	Einlegeteil/Bundbuchse aus ABS d 63 d 800	392 500 18
1.14	2	Überwurfmutter Bundbuchse d50/ABS, schwarz d 500/600	392 500 13
1.14	2	Überwurfmutter Bundbuchse d 63 /ABS, schwarz d800	392 500 10
o. Abb.		6-Wege Rückspülventilsatz R 1 1/2" für d 500 / 600	392 500 08
o. Abb.		6-Wege Rückspülventilsatz R 2" für d 800	392 500 09

## Demontage und Entsorgung

### 9 Demontage und Entsorgung

Nachdem das Gebrauchende der Anlage erreicht ist, muss die Maschine demontiert und einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt werden.

#### 9.1 Demontage

Vor Beginn der Demontage:

- Anlage vom Stromnetz trennen
- Anlage drucklos machen
- Anschließend Baugruppen und Bauteile unter Beachtung geltender örtlicher Umweltvorschriften zerlegen.

#### 9.2 Entsorgung

Die zerlegten Bestandteile sind nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuzuführen:

- Verpackung trennen und der Wiederverwertung zuzuführen
- Metallische Materialrest verschrotten
- Filterbehälter (GfK) zerkleinern und dem Hausmüll zugeben
- Teile mit folgendem Zeichen sind der Wiederverwertung von elektrischen Altgeräten zuzuführen





<b>Konformitätserklärung</b>
------------------------------

## 10 Konformitätserklärung

### Konformitätserklärung für Druckbehälter und Rohrleitungen (Druckgeräterichtlinie 97/23/EG)

Produkt:	<b>Filterbehälter</b>
Fabrikat:	<b>BEHNCKE GmbH</b>
Typ:	<b>DRESDEN</b>
Baujahr:	
Betriebsmedium:	Flüssigkeit (Wasser)
Max. Betriebsdruck (bar):	2,5
Prüfdruck (bar):	3,58

**Die Konformitätserklärung erfolgte nach der Druckgeräterichtlinie und wurde in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien entwickelt, konstruiert und gefertigt von:**

**BEHNCKE GmbH**  
**Betriebsteil Bühne**  
Michael-Haslbeck Str. 13  
D-85640 Putzbrunn/München

- Leitlinie zur Richtlinie 97/23/EG
  - 2/08 Behälter, mit Wasser unter 100 °C  
(Diese Art von Behälter ist gemäß DGR Tabelle 4 (Diagramm 4) klassifiziert, das heißt, das Gas welches sich im oberen Bereich ansammelt wird kontinuierlich entfernt durch einen sich an oberster Stelle befindlichen **stetigen Entlüfter** bzw. den laufenden Anlagenprozess, Verdrängung des Gases durch Strömung.)
- SRD Mehrschichtfilter nach DIN 19605 und DIN 19643 für öffentliche Bäder
  - DIN 19605 Festbettfilter zur Wasseraufbereitung
  - DIN 19643 Aufbereitung von Schwimm- und Badebeckenwasser
- DIN 18820 Laminate aus textilglasverstärkten ungesättigten Polyester- und Phenacrylatharzen für tragende Bauteile (GF-UP, GF-PHA)
- AD 2000-Merkblatt N1 Druckbehälter aus textilglasverstärkten duroplastischen Kunststoffen (GFK)

Die zum Filter gehörende Betriebsanleitung liegt vor.

- In der Originalfassung deutsch

Bühne	01.08.2012	Matthias Conrad, Dipl.-Ing. (FH) Technischer Leiter
-------	------------	--



Ort	Datum	Name/Unterzeichner und Angaben zum Unterzeichner	Unterschrift
-----	-------	---	--------------

**Index**

**11 Index**

<b>A</b>	<b>Seite</b>
Abmessungen und Gewicht	11
Allgemeines	5
Austausch des Filtermaterials	19
<b>B</b>	
Bedienung	16
Bestimmungsgemäße Verwendung	8
Betrieb mit 6-Wege-Rückspülventil	16
<b>D</b>	
Demontage	24
Demontage und Entsorgung	24
<b>E</b>	
Einfüllen des Filtermaterials	14
Entsorgung	24
Ersatzteilbestellung	20
Ersatzteile	20
Explosionszeichnungen und Stücklisten	21
<b>F</b>	
Filterbehälter DRESDEN d 500 bzw. d 600 mm	21
Filterbehälter DRESDEN d 800 mm	22
Filtermaterial AFM	12
Filtermaterial Quarzsand	12
Funktionsweise des Rückspülventils	17
<b>G</b>	
Gefahren durch Zubehöre	9
Gefahren im Umgang mit diesem Filterbehälter	9
Gefahrenquellen	9
Gewährleistungsbedingungen	7
Grundsätzliches zur Montage	14
<b>H</b>	
Haftungsbeschränkung	7
<b>I</b>	
Index	25
Informationen zur Betriebsanleitung	5
Installation und Erstinbetriebnahme	14

<b>K</b>	
Konformitätserklärung	25
<b>P</b>	
Personalanforderungen	10
Persönliche Schutzausrüstung	10
Produkthaftung	7
<b>Q</b>	
Qualifikationen	10
<b>S</b>	
Sicherheit	8
Sicherheitshinweise zum Transport	13
Sicherheitshinweise zur Bedienung	16
Sicherheitshinweise zur Wartung	18
Sicherheitsmaßnahmen am Aufstellort	9
Stückliste Filterbehälter DRESDEN d 500 / 600 / 800 mm	23
Symbolerklärung	6
<b>T</b>	
Technische Daten	11
Transport, Verpackung und Lagerung	13
Transportieren / Lagern	13
Transportinspektionen	13
<b>U</b>	
Überwinterung des Filterbehälters	17
Urheberschutz	7
<b>V</b>	
Verpackung	13
<b>W</b>	
Wartung	18
Wartung / Instandhaltung	18
<b>Z</b>	
Zugelassene Bediener	10