mall
umweltsysteme

# Regenwasserbehandlungsanlagen Anleitung zur Bedienung, Eigenkontrolle und Wartung – Österreich

## Mall-Niederlassungen

**Mall GmbH**
Hüfinger Straße 39 - 45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0

**info@mall.info**
**www.mall.info**

**Mall GmbH Austria**
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tel. +43 7224 22372-0

**info@mall-umweltsysteme.at**
**www.mall-umweltsysteme.at**

**Mall AG**
Zürichstrasse 46
8303 Bassersdorf
Tel. +41 43 266 13 00

**info@mall.ch**
**www.mall.ch**

**Mall GmbH**
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0

**Mall GmbH Austria**
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tel. +43 7224 22372-0

**Mall GmbH**
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0

**Mall GmbH**
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0

**Mall GmbH**
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0

**Mall GmbH**
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tel. +49 2502 22890-0

## Hinweis!

**Bewahren Sie die Unterlagen gut auf und stellen Sie diese Ihrem Wartungsbeauftragten zur Verfügung.**

Stand: Januar 2022
Technische Änderungen vorbehalten.
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

| | | |
|---|---|---|
| **1** | **Sicherheitshinweise** | **4 – 8** |
| | Allgemeine Sicherheitshinweise | 4 – 5 |
| | Objektbezogene Daten | 6 |
| | Daten zur Anlage | 7 |
| **2** | **Geltungsbereich** | **8** |
| | Geltungsbereich | 8 |
| **3** | **Anforderungen** | **9 – 10** |
| | Anforderungen an die Niederschlagswasserbehandlung | 9 |
| | Aufgaben im Betrieb, abhängig von den Merkmalen | 10 |
| **4** | **Hinweise zum Einbau** | **11** |
| | Wartungsset ViaTool für Regenwasserbehandlungsanlagen | 11 |
| **5** | **Beschreibungen der Tätigkeiten** | **12 – 15** |
| | Öffnen der Schachtabdeckungen | 12 |
| | Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit | 12 |
| | Messung Schichtdicke der abgeschiedenen Schwimmstoffe | 13 |
| | Messung der Schlammschichtstärke | 14 |
| | Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen | 14 |
| | Kontrolle der Filter auf Durchlässigkeit, Austausch der Filter | 15 |
| | Überwachung der Einsatzdauer des Vorfiltervlieses und der Filter, Austausch der Filter | 15 |
| **6** | **Wartung** | **16 – 17** |
| | Wartung | 16 |
| | Austausch des technischen Filters (nur ViaGard, ViaGard F und ViaFil (VA und VS)) | 17 |
| **7** | **Anhang** | **18 – 24** |
| | Checklisten Eigenkontrolle | 18 |
| | Messprotokoll: Schlammschichthöhe ViaSed, ViaTub | 19 |
| | Messprotokoll: ViaGard, ViaFil (VA, VS) | 20 |
| | Messprotokoll: Gewässerschutzfilter Typ: ViaGard F | 21 |
| | Einweisungsbestätigung | 22 |
| | Fertigstellungsanzeige | 23 |
| | Grenzwerte für Schlamm- und Leichtflüssigkeitsschichtdicke | 24 |

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

**Sicherheitshinweise sind bei Einbau, Betrieb und Wartung zu beachten. Sicherheitshinweise vor Montage und Inbetriebnahme lesen und verfügbar machen. Ebenso die speziellen Hinweise in den Anleitungen beachten. Keine Kinder und gebrechlichen Personen im Gefahrenbereich.**

## Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Allgemeiner Gefahrenhinweis

Gefahr: Elektrischer Strom

Gefahr: Herabfallende Lasten

Gefahr: Krankheitserreger

Gesundheits-gefährdende Stoffe

Gefahr: Automatischer Anlauf

Gefahr für Gewässer

Brandgefahr

Explosionsgefahr

Schutzhelm tragen

Absturzsicherung anlegen

Sicherheitsschuhe tragen

Sichern gegen Einschalten

Netzstecker ziehen

Quetschgefahr

Absturzgefahr

Schonendes Heben

Zu zweit heben

Anleitung beachten

Beobachten

ACHTUNG

## ACHTUNG

**Bei Nichtbeachtung der Hinweise mit dem „Achtung"-Symbol können Schäden an den Geräten, Bauwerken, Funktionen und Ausstattungen entstehen.**

## Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Aufenthalt von Personen nur außerhalb des Gefahrenbereichs (insbesondere Kinder und gebrechliche Personen).

## Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

**Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Anlagentechnik zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:**

- Versagen wichtiger Funktionen der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Austritt von gefährlichen Stoffen
- Gefährdung der Umwelt durch Austritt von wassergefährdenden Stoffen

## Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen und lokalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

## Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeit

ACHTUNG

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat. Grundsätzlich sind die Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

ACHTUNG

## Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

ACHTUNG

## Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

## Gefahren durch Gase

Vor dem Einstieg in unterirdische Bauwerke muss die Atmosphäre im Behälter mit einem Mehrfachmessgerät überprüft werden. Ein gefahrloser Einstieg ist nur möglich, wenn die nachfolgenden Werte eingehalten werden:

| **Messungen VOR dem Einstieg!** | |
|---|---|
| Messparameter | MAK-Wert |
| Kohlenstoffmonoxid (CO) | < 35,0 mg/m³ |
| Kohlenstoffdioxid ($CO_2$) | < 9100,0 mg/m³ |
| Schwefelwasserstoff ($H_2S$) | < 7,1 mg/m³ |
| Sauerstoff ($O_2$) | > 17 % < 21 % |

# Objektbezogene Daten

mall umweltsysteme

| Standort der Anlage | |
|---|---|
| **Betreiber** | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

| Ansprechpartner | |
|---|---|
| **Behörde für Wasserrecht** | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

| Planer | |
|---|---|
| Vorname, Name | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

| Hersteller | |
|---|---|
| Vorname, Name | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

| Einbauunternehmen | |
|---|---|
| Vorname, Name | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

| Fachkundiger | |
|---|---|
| Vorname, Name | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

| Sonstige | |
|---|---|
| Vorname, Name | |
| Straße, Nr. | |
| PLZ, Ort | |
| Tel./Fax | |
| E-Mail | |

# 1.1 Daten zur Anlage

## Anlage Nr.

(eindeutige Bezeichnung, nur bei mehreren Anlagen im Betrieb)

## Anlagentyp

| ViaSed | ViaTub | ViaFil | ViaGard |
|---|---|---|---|
| Typ | Typ | Typ | Typ |

### 1.1.1 Sedimentationseinrichtung

S

| | | |
|---|---|---|
| **Beckenmaße** | mm | |
| **Durchmesser innen** | mm | |
| **Länge/Breite** | mm | |
| **Wassertiefe** | mm | |
| **Beckenvolumen** | $m^3$ | |

### 1.1.2 Filterbecken

F

| | | |
|---|---|---|
| **Beckenmaße** | mm | |
| **Durchmesser innen** | mm | |
| **Länge/Breite** | mm | |
| **Wassertiefe** | mm | |
| **Beckenvolumen** | $m^3$ | |

### 1.1.3 Belastungsdaten

| | | |
|---|---|---|
| **Anschließbare undurchlässige Fläche** | $A_{U,max}$ [$m^2$] | |
| **Maximaler Durchsatz** | $Q_{max}$ [l/s] | |
| **Angeschlossene undurchlässige Fläche** | $A_U$ [$m^2$] | |

# 2. Geltungsbereich

**Diese Bedienungsanleitung gilt für die nachfolgend aufgeführten Anlagen zur Behandlung von Niederschlagswasser.**

## 2.1 Mall-Sedimentationsanlage ViaSed

www.mall-umweltsysteme.at/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasserbehandlung/viased-sedimentationsanlagen/

## 2.2 Mall-Lamellenklärer ViaTub

www.mall-umweltsysteme.at/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasserbehandlung/viatub-lamellenklaerer/

## 2.3 Mall-Gewässerschutzfilter ViaGard und ViaGard F

www.mall-umweltsysteme.at/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasserbehandlung/viagard-gewaesserschutzfilter/

## 2.4 Mall-Sickerschacht ViaFil mit Vorfiltervlies und technischem Filter geprüft nach ÖNORM B 2506-3

www.mall-umweltsysteme.at/produkte/regenwasserbewirtschaftung/regenwasserversickerung/viafil-sickerschacht/

# 3. Anforderungen an die Niederschlagswasserbehandlung

Die Anforderungen an die Regenwasserbehandlung ergeben sich aus den Flächenbelastungen und den Einleitbedingungen in das aufnehmende Gewässer.

## Anforderungen an die Behandlung:

| | |
|---|---|
| **Sedimentation – Flotation** | Stoffe, die eine höhere oder geringere Dichte als Wasser haben, werden zurückgehalten. |
| **Teilstrombehandlung** | Nur der verschmutzte Teil des Wassers wird behandelt, dafür intensiver. Eine Überlastung der Anlage und damit ein Austrag von bereits abgeschiedenen Stoffen wird verhindert. |
| **Filtration** | Stoffe, die für die Sedimentation zu klein sind oder die einen zu geringen Dichteunterschied aufweisen, werden in Filtern zurückgehalten. |
| **Adsorption** | Gelöste Stoffe werden an Adsorber gebunden und zurückgehalten. |

Aus den Anforderungen an die Behandlung ergeben sich die Anlagen, die für die Reinigung erforderlich sind.

| **Anforderungen an die Behandlung** | **Sedimentation – Flotation** | **Filtration** | **Adsorption** |
|---|---|---|---|
| **Produktbezeichnung** | | | |
| **ViaSed** | ● | | |
| **ViaTub** | ● | | |
| **ViaGard, ViaGard F** | | ● | ● |
| **ViaFil (VA, VS)** | | ● | ● |

## 3.1 Aufgaben im Betrieb, abhängig von den Merkmalen

Die Aufgaben, die im Betrieb zu erledigen sind, ergeben sich aus den Anforderungen an die Behandlung.

| **Anforderungen an die Behandlung** | **Sedimentation – Flotation** | **Filtration** | **Adsorption** |
|---|---|---|---|
| Öffnen der Schachtabdeckungen **siehe 5.1** | ● | ● | ● |
| Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit **siehe 5.2** | ● | ● | ● |
| Messung der Leichtflüssigkeitsschichtstärke **siehe 5.3** | ● | | |
| Messung der Schlammschichtstärke **siehe 5.4** | ● | | |
| Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen **siehe 5.5** | ● | ● | ● |
| Kontrolle der Filter auf Durchlässigkeit, Austausch der Filter **siehe 5.6** | | ● | |
| Überwachung der Einsatzdauer der Filter, Austausch der Filter **siehe 5.7** | | | ● |

# 4. Wartungsset ViaTool für Regenwasserbehandlungsanlagen

**Im Wartungsset ViaTool sind alle Werkzeuge und Materialien enthalten, die zur Eigenkontrolle benötigt werden.**

## Lieferumfang:

1. Kunststoffkoffer
2. 2 Stk. Deckelhaken / Aushebeschlüssel
3. Betriebstagebuch
4. Teleskopstange
5. PE-Peilteller
6. Schraubhaken
7. Leichtflüssigkeitsschichtdickenmessgerät
8. pH-Indikatorpapier
9. Gliedermaßstab

# 5. Beschreibungen der Tätigkeiten

**Diese Bedienungsanleitung gilt für die nachfolgend aufgeführten Anlagen zur Behandlung von Niederschlagswasser.**

## 5.1 Öffnen der Schachtabdeckungen

### Erforderliche Ausrüstung:

2 Stk. Deckelhaken / Aushebeschlüssel 2

- Richtiges Anheben, Tragen und Absetzen von Lasten spart Kraft und schützt vor Überbeanspruchung, inneren und äußeren Verletzungen.
- Die Wirbelsäule des Menschen ist einer aufrechten Körperhaltung angepasst.
- Um Gesundheitsschäden zu vermeiden, müssen Lasten möglichst mit geradem Rücken ruckfrei aus der Hocke angehoben bzw. abgesetzt werden.
- Um Belastungen zu verringern, sollten beim Anheben und Absetzen der Last Höhenunterschiede gegenüber der Traghöhe vermieden und die Last möglichst nahe an den Körper herangenommen werden.
- Beim Tragen sollte die Last möglichst nahe am Körper und mit senkrechten Armen gehalten werden.
- Hohlkreuzhaltung und Verdrehen der Wirbelsäule vermeiden, den Körper möglichst gleichmäßig belasten.
- Beim gemeinsamen Transport durch mehrere Beschäftigte erteilt nur einer allein Kommandos und Anweisungen.

## 5.2 Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit

### Erforderliche Ausrüstung:

Bedienungsanleitung, Formular Eigenkontrollen

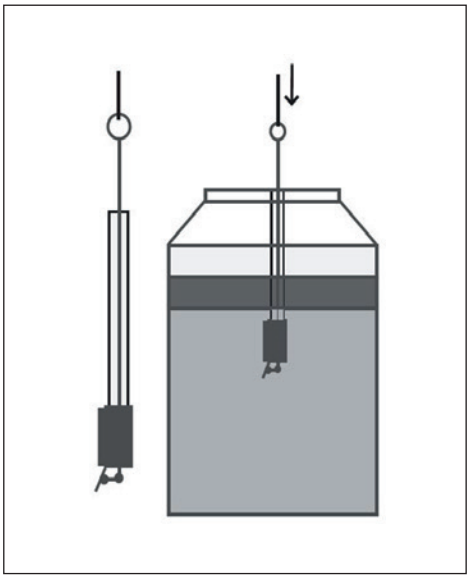
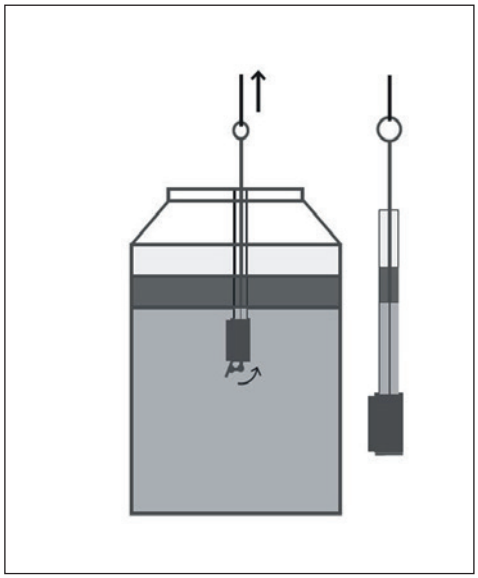
- Ablagerungen auf den Einbauteilen der Behandlungsanlagen können zu Fehlfunktionen und zu Beschädigungen an den Einbauteilen führen. Es muss daher regelmäßig kontrolliert werden, ob die Einbauteile verschmutzt sind.
- Die Verschmutzungen sind mit geeigneten Mitteln zu beseitigen. Dabei ist auf den Gewässerschutz zu achten.

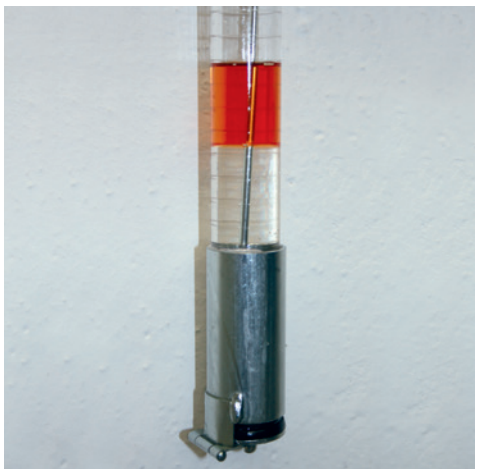
## 5.3 Messung Schichtdicke der abgeschiedenen Schwimmstoffe

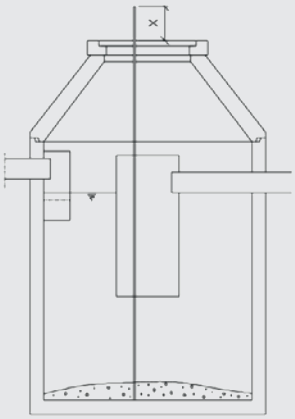
### Erforderliche Ausrüstung:

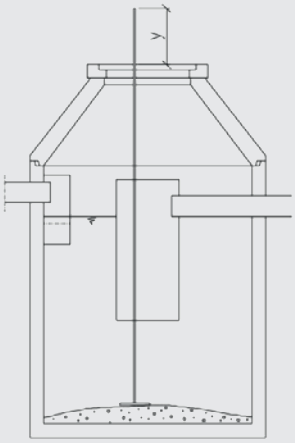
Leichtflüssigkeitsschichtdickenmessgerät 7
Betriebstagebuch mit Protokoll-Formular 3
Gliedermaßstab 9

Leichtflüssigkeitsschichtdickenmessgerät mit geöffneter Klappe an der Schnur in die Flüssigkeit eintauchen, bis die Unterkante des Messgeräts sich unterhalb der Trennlinie Leichtflüssigkeit zu Wasser befindet (siehe Zeichnung links). Durch ruckartiges Ziehen an der Schnur wird die Klappe geschlossen. Das Messgerät herausziehen und an der Skalierung die Leichtflüssigkeitsschichtdicke ablesen (siehe Zeichnung rechts). Der abgelesene Wert ist im Betriebstagebuch zu dokumentieren.






## 5.4 Messung der Schlammschichtstärke

### Erforderliche Ausrüstung:

Betriebstagebuch 3
Teleskopstange 9
PE-Peilteller 5
Gliedermaßstab 9

Die Messung sollte bei trockenem Wetter und ruhigen Strömungsverhältnissen erfolgen.

**Handhabung**

- Teleskopstange bis Behälterboden eintauchen.
- Messung der aus dem Behälter herausragenden Länge (x) der Teleskopstange.
- Peilteller an die Teleskopstange montieren, bis zur Schlammschicht eintauchen.
- Neue, herausragende Länge (y) der Teleskopstange messen.
- Differenz der Messungen 1 und 2 (y) – (x) ergibt die Schlammschichtdicke.
- Notieren der Schlammschichtdicke im Protokollformular.

## 5.5 Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen

### Erforderliche Ausrüstung:

Schaufel, Besen

Grobe Verschmutzungen können die Funktion und die Lebensdauer der Anlagen verschlechtern.

Entsprechend der Erfordernisse sind die Verschmutzungen zu beseitigen.

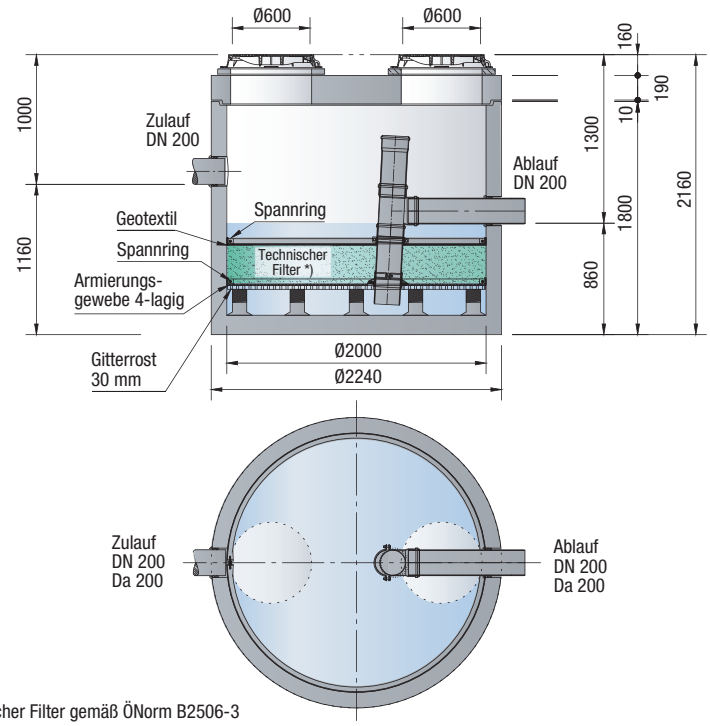
## 5.6 Kontrolle der Filter auf Durchlässigkeit, Austausch der Filter

Bei Anlagen mit Einstau ViaGard F ist Folgendes zu beachten: Bei Trockenwetter soll der Füllstand der Anlage im Bereich der Sohle der Ablaufgarnitur liegen. Ein dauerhaft höherer Wasserstand zeigt eine Kolmation des Filtereinsatzes an. Diese muss zeitnah durch Austausch des oberen Geotextils behoben werden.

## 5.7 Überwachung der Einsatzdauer des Vorfiltervlieses und der Filter, Austausch der Filter

Bei Trockenwetter soll der Füllstand der Anlage im Bereich der Sohle der Ablaufgarnitur liegen. Ein dauerhaft höherer Wasserstand zeigt eine Kolmation des Vorfiltervlieses an. Dieses muss zeitnah durch Austausch des oberen Vorfiltervlieses behoben werden. Beim technischen Filter ist regelmäßig die Restkapazität (alle 4 Jahre) zu bestimmen (gemäß ÖNORM B 2506-3:2018-07). Damit kann eine Aussage bezüglich der restlichen Lebensdauer des Filters gemacht werden.

**Mall-Gewässerschutzanlage ViaGard F 2000**




*) technischer Filter gemäß ÖNorm B2506-3

**Zeitlicher Abstand der Eigenkontrolle: 6 Monate oder nach jedem Starkregenereignis**

# 6. Wartung

**Die Aufgaben, die bei der Wartung zu erledigen sind, ergeben sich aus den Anforderungen an die Behandlung.**

| **Anforderungen an die Behandlung** | **Sedimentation – Flotation** | **Filtration** | **Adsorption** |
|---|---|---|---|
| Einsichtnahme Betriebsbuch / Kontrolle der Prüfintervalle und Eintragungen | ● | ● | ● |
| Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit **siehe 5.2** | ● | ● | ● |
| Messung der Leichtflüssigkeitsschichtstärke **siehe 5.3** | ● | | |
| Messung der Schlammschichtstärke **siehe 5.4** | ● | | |
| Vergleich des ermittelten Wertes mit Grenzmaß: Bei Überschreitung von 50 % des Grenzmaßes: Veranlassung der Schlammentsorgung durch den Betreiber mit Saugschlauchwagen | ● | | |
| Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen **siehe 5.5** | ● | ● | ● |
| Kontrolle der Filter auf Durchlässigkeit, Austausch der Filter **siehe 5.6** | | ● | |
| Absaugen des Wassers in der Filterkammer mittels Saugpumpe über das Ablaufrohr, bis das Vorfiltervlies sichtbar wird. | | ● | ● |
| Überwachung der Einsatzdauer der Filter, Austausch der Filter **siehe 5.7** | | ● | ● |
| Gegebenenfalls Austausch des Vorfiltervlieses durch: Lösen des Spannrings des oberen Geotextils, Entnahme des Geotextils und Entsorgung. Neues Geotextil einbringen und mit Spannring verspannen. | | ● | ● |

**Zeitlicher Abstand der Wartung: 12 Monate**

**Der bestimmungsgemäße Betrieb der Abwasserbehandlungsanlage (Durchsatz und Stoffrückhalt) kann nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn die Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt wird.**

| **Betriebsplan** | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Betriebsjahr | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | |
| Quartal | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Eigenkontrolle [1] | B | | B | | B | | B | | B | | B | | B | | B | |
| Wartung [2] | F | | | | F | | | | F | | | | F | | | |
| Entsorgung, Sedimente | oder früher bei Bedarf | | | | | | | | oder früher bei Bedarf | | | | | | | |
| Filtertausch [3] | nach Bedarf bzw. nach dem noch vorhandenen Rückhaltevolumen (bei ViaGard und ViaFil (VA und VS)) | | | | | | | | | | | | | | | |

[1] Ausführung durch eingewiesene Person im Auftrag des Betreibers
– alle 6 Monate oder nach jedem Starkregenereignis
[2] Ausführung durch fachkundige Person
[3] Nur bei Anlagen mit Filtration und Adsorption (ViaGard, ViaFil (VA und VS))

## 6.1 Austausch des technischen Filters (nur ViaGard, ViaGard F und ViaFil (VA und VS))

Der technische Filter ist regelmäßig (alle 4 Jahre) auf seine Restkapazität zu testen (gemäß ÖNORM B 2506-3:2018-07). Sollte dieser keine Aufnahmekapazität von 4 Jahren mehr aufweisen, ist der technische Filter auszutauschen. Der Austausch des technischen Filters und sonstige Wartungsarbeiten sind in einem Betriebsbuch zu dokumentieren.

Folgende Schritte sind auszuführen:

- Absaugen des Wassers in der Filterkammer mittels Saugpumpe über das Ablaufrohr, bis das Vorfiltervlies sichtbar wird
- Einsteigen mittels beweglicher Leiter – das Vorfiltervlies ist begehbar
- Entnahme und Entsorgung des Vorfiltervlieses durch Lösen des Spannrings
- Vollständige Entnahme und Entsorgung des technischen Filters durch ein Fachunternehmen; Entnahme, Transport und fachgerechte Entsorgung durch ein konzessioniertes Unternehmen
- Wiederbefüllung durch einen neuen geprüften technischen Filter gemäß ÖNORM B 2506-3
- Material einebnen, Füllhöhe von mind. 300 mm kontrollieren
- Neues Vorfiltervlies einbringen und mit vorhandenem Spannring wieder verspannen

**Bei Anlagen gem. Zulassung Z-84.2-25**

- Einsteigen mittels beweglicher Leiter – oberes Geotextil ist begehbar
- Entnahme und Entsorgung des Filtervlieses durch Lösen des Spannrings des oberen Geotextils
- Vollständige Entnahme und Entsorgung des Substrats durch ein Fachunternehmen, Entnahme und Transport durch ein Saugfahrzeug
- Wiederbefüllung durch geprüftes Substrat (gem. 2.3.2 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung)
- Material ebnen, Füllhöhe kontrollieren (300 mm)
- Neues Geotextil einbringen und mit Spannring verspannen

**Zeitlicher Abstand des Filtertauschs: ca. 10 Jahre (aufgrund der größeren Filterbemessung)**

# 7. Checklisten

## 7.1 Checkliste Eigenkontrolle ViaSed

| | |
|---|---|
| Öffnen der Schachtabdeckungen **siehe 5.1** | ☐ |
| Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit **siehe 5.2** | ☐ |
| Messung der Leichtflüssigkeitsschichtstärke **siehe 5.3** in Tabelle eintragen | ☐ |
| Messung der Schlammschichtstärke **siehe 5.4** in Tabelle eintragen | ☐ |
| Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen **siehe 5.5** | ☐ |

## 7.2 Checkliste Eigenkontrolle ViaTub

| | |
|---|---|
| Öffnen der Schachtabdeckungen **siehe 5.1** | ☐ |
| Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit **siehe 5.2** | ☐ |
| Messung der Leichtflüssigkeitsschichtstärke **siehe 5.3** in Tabelle eintragen | ☐ |
| Messung der Schlammschichtstärke **siehe 5.4** in Tabelle eintragen | ☐ |
| Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen **siehe 5.5** | ☐ |

## 7.3 Checkliste Eigenkontrolle ViaGard, ViaGard F

| | |
|---|---|
| Öffnen der Schachtabdeckungen **siehe 5.1** | ☐ |
| Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit **siehe 5.2** | ☐ |
| Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen **siehe 5.5** | ☐ |
| Kontrolle der Filter auf Durchlässigkeit, Austausch der Filter **siehe 5.6** | ☐ |
| Überwachung der Einsatzdauer der Filter, Austausch der Filter **siehe 5.7** | ☐ |

## 7.4 Checkliste Eigenkontrolle ViaFil

| | |
|---|---|
| Öffnen der Schachtabdeckungen **siehe 5.1** | ☐ |
| Optische Kontrolle der Einbauteile, Ablagerungen und Sauberkeit **siehe 5.2** | ☐ |
| Kontrolle und Entfernung von groben Verschmutzungen **siehe 5.5** | ☐ |
| Kontrolle der Filter auf Durchlässigkeit, Austausch der Filter **siehe 5.6** | ☐ |
| Überwachung der Einsatzdauer der Filter, Austausch der Filter **siehe 5.7** | ☐ |

## 7.5 Messprotokoll: Schlammschichthöhe ViaSed, ViaTub

| Datum | $H_S$ | $H_{LF}$ | Entsorgung (Datum) |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Hinweis:** Die Tabelle ist unter **www.mall-umweltsysteme.at** als Download verfügbar.

## 7.6 Messprotokoll: ViaGard, ViaFil (VA, VS)

| 20 _____ | Sickerschacht | | |
|---|---|---|---|
| Datum: _____ | Kontrolle Prallplatte | Kontrolle Oberfläche | Kontrolle Spannring |
| Jan. _____ | | | |
| Feb. _____ | | | |
| März _____ | | | |
| April _____ | | | |
| Mai _____ | | | |
| Juni _____ | | | |
| Juli _____ | | | |
| Aug. _____ | | | |
| Sept. _____ | | | |
| Okt. _____ | | | |
| Nov. _____ | | | |
| Dez. _____ | | | |

| | |
|---|---|
| Wartung wurde durchgeführt am: | |
| durch Firma | |
| Monteur | |
| Unterschrift | |

Wartungsprotokoll liegt bei.

## 7.7 Messprotokoll: Gewässerschutzfilter Typ: ViaGard F

| 20 _____ | Gewässerschutzfilter | | |
|---|---|---|---|
| Datum: _____ | Kontrolle Wasserspiegel am Ablauf | Kontrolle Oberfläche | Kontrolle Spannring |
| Jan. _____ | | | |
| Feb. _____ | | | |
| März _____ | | | |
| April _____ | | | |
| Mai _____ | | | |
| Juni _____ | | | |
| Juli _____ | | | |
| Aug. _____ | | | |
| Sept. _____ | | | |
| Okt. _____ | | | |
| Nov. _____ | | | |
| Dez. _____ | | | |

| | |
|---|---|
| Wartung wurde durchgeführt am: | |
| durch Firma | |
| Monteur | |
| Unterschrift | |

Wartungsprotokoll liegt bei.

## 7.8 Einweisungsbestätigung

**zur Vorlage bei der zuständigen Behörde**

| | | |
|---|---|---|
| **Betreiber** | | **Firmenstempel** |
| **Eingewiesene Personen** | **Name (Blockschrift)** | **Unterschrift** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Die o.g. Person/-en wurde/n durch den unten genannten Fachkundigen in die Eigenkontrolle der Niederschlagswasserbehandlungsanlagen nach ÖWAV-Regelblatt 45 und ÖNORM B 2506-3 eingewiesen.

Die Einweisung umfasst:

- Funktion der Behandlungsanlage
- Handhabung des Wartungssets (ViaTool Siehe 4.)
- Messen der Schlammschichtdicke
- Messen der Leichtflüssigkeitsschicht
- Kontrolle der Durchlässigkeit der Filter (ViaGard, ViaFil)
- Führen des Betriebsbuchs

Die Betriebs- und Wartungshinweise des Anlagenherstellers sind zu beachten. Sofern durch Entwässerungssatzung und / oder sonstige Auflagen nichts anderes bestimmt ist, gilt dieser Umfang und die Einweisung als bestätigt und wird durch die Unterzeichnenden anerkannt.

| | |
|---|---|
| **Ort, Datum** | |
| **Betreiber** | |
| **Fachkundiger** | |

## 7.9 Fertigstellungsanzeige

**zur Vorlage bei der zuständigen Behörde**

Es wird mitgeteilt, dass die u.g. Niederschlagswasserbehandlungsanlage entsprechend den genehmigten bzw. angezeigten Unterlagen unter Einhaltung der Auflagen und deren Nebenbestimmungen fertiggestellt und ordnungsgemäß in Betrieb genommen wurde.

Die ordnungsgemäße Wartung der Anlage ist gewährleistet durch:
- einen Wartungsvertrag (Kopie beifügen)
- eingewiesenes Betriebspersonal (Einweisungsbestätigung beifügen)

| | |
|---|---|
| **Betreiber** | |
| **Straße Nr.** | |
| **PLZ / Ort** | |
| **Tel. / Fax** | |
| **E-Mail** | |

| **Anlagentyp** | | |
|---|---|---|
| | Nennleistung l/s | Angeschlossene undurchlässige Fläche $A_u$ $m^2$ |
| | Nennleistung l/s | Angeschlossene undurchlässige Fläche $A_u$ $m^2$ |

Ein Trennbauwerk ViaPart kann zur Regulierung der hydraulischen Verhältnisse vorgeschaltet werden. Hierzu gibt es gesonderte Unterlagen.

| | |
|---|---|
| **Ort, Datum** | |
| **Betreiber** | |
| **Fachkundiger** | |

## 7.10 Grenzwerte für Schlamm- und Leichtflüssigkeitsschichtdicke

Die nachfolgende Tabelle enthält Angaben für die einzelnen Typen, jeweils für Schlammraum und Leichtflüssigkeit; im Einzelnen die

- Volumina $V_S$ und $V_{LF}$,
- daraus resultierende Systemhöhen $H_S$ und $H_{LF}$,
- Grenzwerthöhen, ab denen eine Entsorgung erfolgen muss.

| Typ | Schlamm | | | Öl / Leichtflüssigkeit Betrieb | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | $H_S$ | $V_S$ | Grenzhöhe | $H_{LF}$ | $V_{LF}$ | Grenzhöhe |
| | [m] | [m³] | [m] | [m] | [l] | [m] |
| **Lamellenklärer ViaTub** | | | | | | |
| ViaTub 18R 20 | 0,68 | 1,34 | 0,50 | 0,20 | 628 | 0,200 |
| ViaTub 18R 38 | 0,68 | 1,75 | 0,50 | 0,20 | 982 | 0,200 |
| ViaTub 18R 63 | 0,58 | 2,40 | 0,40 | 0,20 | 1414 | 0,200 |
| ViaTub 18L 133 | 0,51 | 3,28 | 0,30 | 0,20 | 2050 | 0,200 |
| ViaTub 18 OL 133 | 0,51 | 3,75 | 0,30 | 0,20 | 2292 | 0,200 |
| ViaTub 18 OL 200 | 0,51 | 3,75 | 0,30 | 0,20 | 2292 | 0,200 |
| ViaTub 18L 272 | 0,51 | 4,85 | 0,30 | 0,20 | 2500 | 0,200 |
| ViaTub 18 OL 272 | 0,51 | 4,78 | 0,30 | 0,20 | 2740 | 0,200 |
| ViaTub 18L 302 | 0,56 | 9,10 | 0,40 | 0,20 | 4088 | 0,200 |
| ViaTub 18L 406 | 0,56 | 10,33 | 0,40 | 0,20 | 6280 | 0,200 |
| ViaTub 18L 674 | 0,46 | 11,33 | 0,25 | 0,20 | 8282 | 0,200 |
| ViaTub 18L 1363 | 0,46 | 18,90 | 0,25 | 0,20 | 11642 | 0,200 |
| **Sedimentationsanlage ViaSed** | | | | | | |
| ViaSed 18R 4 N | 0,80 | 0,63 | 0,50 | 0,20 | 164 | 0,150 |
| ViaSed 18R 4 E | 1,30 | 1,02 | 1,00 | 0,20 | 164 | 0,150 |
| ViaSed 18R 6 N | 0,80 | 0,90 | 0,50 | 0,20 | 219 | 0,150 |
| ViaSed 18R 6 N | 1,30 | 1,47 | 1,00 | 0,20 | 219 | 0,150 |
| ViaSed 18R 9 N | 0,75 | 1,30 | 0,50 | 0,38 | 589 | 0,300 |
| ViaSed 18R 9 E | 1,25 | 2,20 | 1,00 | 0,38 | 589 | 0,300 |
| ViaSed 18R 15 N | 0,75 | 2,30 | 0,50 | 0,38 | 1.034 | 0,300 |
| ViaSed 18R 15 E | 1,25 | 3,90 | 1,00 | 0,38 | 1.034 | 0,300 |
| ViaSed 18R 24 N | 0,75 | 3,60 | 0,50 | 0,38 | 1.652 | 0,300 |
| ViaSed 18R 24 E | 1,25 | 6,10 | 1,00 | 0,38 | 1.652 | 0,300 |
| ViaSed 18R 35 N | 0,75 | 5,30 | 0,50 | 0,38 | 2.356 | 0,300 |
| ViaSed 18R 35 E | 1,25 | 8,80 | 1,00 | 0,38 | 2.356 | 0,300 |
| ViaSed 18R 63 N | 1,00 | 12,56 | 0,75 | 0,50 | 5.513 | 0,400 |
| ViaSed 18R 123 N | 1,20 | 29,50 | 0,95 | 0,60 | 13.416 | 0,480 |
| ViaSed 18 OL 60 | 0,37 | 4,20 | 0,25 | 0,25 | 1.718 | 0,125 |
| ViaSed 18 OL 70 | 0,37 | 5,10 | 0,25 | 0,25 | 2.053 | 0,125 |
| ViaSed 18 OL 80 | 0,38 | 6,00 | 0,25 | 0,25 | 2.389 | 0,125 |
| ViaSed 18L 200 | 0,50 | 21,17 | 0,35 | 0,25 | 6.351 | 0,125 |
| ViaSed 18L 250 | 0,50 | 26,62 | 0,35 | 0,25 | 7.987 | 0,125 |
| ViaSed 18L 350 | 0,44 | 31,00 | 0,30 | 0,25 | 10.500 | 0,125 |
| ViaSed 18L 425 | 0,45 | 38,00 | 0,30 | 0,25 | 12.750 | 0,125 |
| ViaSed 18L 450 | 0,50 | 45,40 | 0,35 | 0,25 | 13.623 | 0,125 |
| ViaSed 18L 540 | 0,50 | 53,80 | 0,35 | 0,25 | 16.141 | 0,125 |
| ViaSed 18L 620 | 0,50 | 62,20 | 0,35 | 0,25 | 18.661 | 0,125 |

mall
umweltsysteme

**Mall GmbH**
Hüfinger Straße 39-45
78166 Donaueschingen
Tel. +49 771 8005-0
**info@mall.info**
**www.mall.info**

**Mall GmbH**
Grünweg 3
77716 Haslach i. K.
Tel. +49 7832 9757-0

**Mall GmbH**
Industriestraße 2
76275 Ettlingen
Tel. +49 7243 5923-0

**Mall GmbH**
Roßlauer Straße 70
06869 Coswig (Anhalt)
Tel. +49 34903 500-0

**Mall GmbH**
Oststraße 7
48301 Nottuln
Tel. +49 2502 22890-0

**Mall GmbH**
Hertzstraße 18
48653 Coesfeld
Tel. +49 2502 22890-0

**Mall GmbH Austria**
Bahnhofstraße 11
4481 Asten
Tel. +43 7224 22372-0
**info@mall-umweltsysteme.at**
**www.mall-umweltsysteme.at**

**Mall GmbH Austria**
Wiener Straße 12
4300 St. Valentin
Tel. +43 7224 22372-0

**Mall AG**
Zürichstrasse 46
8303 Bassersdorf
Tel. +41 43 266 13 00
**info@mall.ch**
**www.mall.ch**


TD-0102, WO 01/22