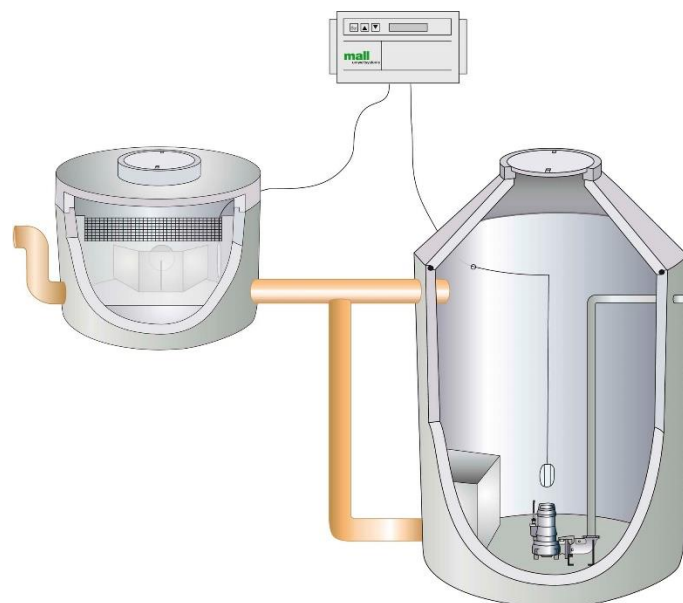
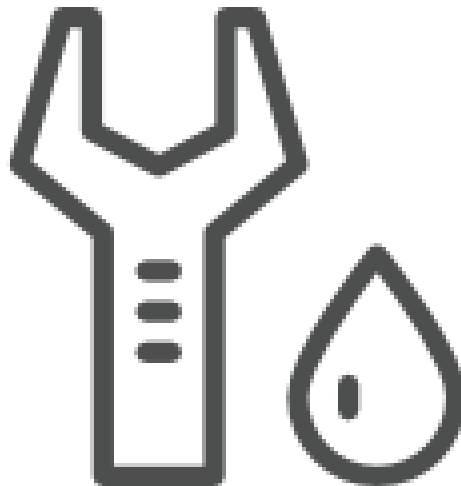


Mall-Schmutzfangzellen ViaCap

Anleitung zu Betrieb und Wartung der Anlagen



Bestandteile der Anlagendokumentation

1	Einbauanleitung und Technische Daten
2	Betrieb und Wartung der Anlagen
3	Anleitung Mikroprozessor-Steuerung "NWBoD"

1 Objektbezogene Daten

1.1 Standort:

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

1.2 Ansprechpartner

Untere Wasserbehörde	
Straße Nr.	
PLZ / Ort	
Tel. / Fax	
E-Mail	

Planer	
Straße Nr.	
PLZ / Ort	
Tel. / Fax	
E-Mail	

Hersteller	
Straße Nr.	
PLZ / Ort	
Tel. / Fax	
E-Mail	

Einbauunternehmen	
Straße Nr.	
PLZ / Ort	
Tel. / Fax	
E-Mail	

Fachkundiger	
Straße Nr.	
PLZ / Ort	
Tel. / Fax	
E-Mail	

Sonstige	
Straße Nr.	
PLZ / Ort	
Tel. / Fax	
E-Mail	

1.3 Daten zur Anlage

Anlage Nr. _____

(eindeutige Bezeichnung, nur bei mehreren Anlagen im Betrieb)

Anlagentyp

Mall-ViaCap _ _ _

1.3.1 Trennbauwerk

T

Beckenmaße	mm	
Durchmesser innen	mm	
Länge / Breite	mm	
Nennleistung	l/s	

1.3.2 Sammelbecken

S

Beckenmaße	mm	
Durchmesser innen	mm	
Länge / Breite	mm	
Wassertiefe	mm	
Beckenvolumen	m ³	

1.3.3 Systemeinstellungen

E

Steuerung	Version	
Pumpe	Typ	KSB Amaporter 500 ND
Countdown	h	24
Pumpleistung	l/h	16.000

2 Allgemeines

Schmutzfangzellen ViaCap sind nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, die Anlage kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen. Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, um die Anlage sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um Zuverlässigkeit und eine lange Lebensdauer der Anlage sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebsanleitung berücksichtigt nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist. Die Anlage darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Zulauf-, Ablauf- und Überlaufleistung, elektrischer Spannung, elektrischer Leistung und Förderhöhe betrieben werden

Das Typenschild (am Steuerkasten) nennt die Baureihe/-größe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werknummer / Seriennummer, die bei Rückfragen, Nachbestellung und insbesondere bei der Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist. Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an die nächstgelegene Kundendiensteinrichtung.

2.1 Schmutzfangzellen

Schmutzfangzellen sind Anlagen zur Trennung und Weiterleitung von verschmutztem Regenwasser in die Schmutzwasserkanalisation bzw. in eine Behandlungsanlage. Der zeitliche Verlauf der Schmutzkonzentration wird genutzt, um den Niederschlagsabfluss in die Fraktionen „stark verschmutzt“ und „gering verschmutzt“ zu teilen. Die gering verschmutzte Fraktion gelangt direkt und unbehandelt in die Vorflut, die stark verschmutzte wird in eine Behandlungsanlage (z.B. kommunale Kläranlage) gefördert.

2.2 Begriffe

Begriff	Erläuterung
ViaCap	Schmutzfangzelle
Trennbauwerk	Stahlbetonbehälter zum unterirdischen Einbau. Anschluss an die Regenwasserkanalisation der zur entwässernden Fläche, Anschluss an die weiterführende Regenwasserkanalisation (Abfluss 2), Anschluss an das Sammelbecken (Abfluss 1). Trennt die Abflussfraktionen anhand von hydraulischen Zuständen.
Sammelbecken	Stahlbetonbehälter zum unterirdischen Einbau, Anschluss an das Trennbauwerk (Abfluss 1), Anschluss an die Schmutzwasserkanalisation. Sammelt die potentiell verschmutzte Fraktion des Regenwassers.
Zulauf	Anschluss für die Zulaufleitung, Kanalisation im Trennsystem
First Flush Abfluss 1	Stark verschmutzter, erster Ablauf aus der Kanalisation
Abfluss 2	Gering verschmutzter Ablauf
Fließzeit	Die Zeit, die beim Bemessungsregen benötigt wird, damit Wasser vom entferntesten Punkt der Kanalisation bis zum betrachteten Punkt fließen kann.

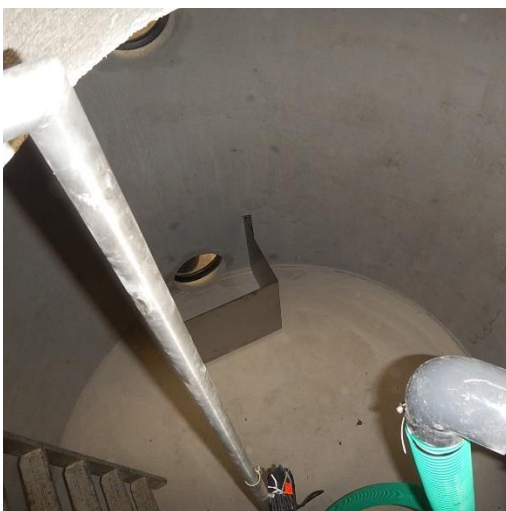
Maximaler Abfluss	Hochpunkt der hydraulischen Ganglinie
Ganglinie	Darstellung des zeitlichen Verlaufs des hydraulischen Abflusses am betrachteten Punkt
Messzelle	Bereich im Ablauf zum Vorfluter, in dem ein temporärer Rückstau erzeugt wird, um zu erfassen, ob noch Regenwasser fließt.
Schwimmerschalter	Schwimmerschalter im Sammelbecken. Stellt fest, ob Wasser im Sammelbecken vorhanden ist, startet den Countdown und beendet den Pumpvorgang.
Schwimmersonde	Schwimmersonde in der Messzelle des Trennbauwerks. Stellt fest, ob ein Überlauf aus der Kanalisation erfolgt, stoppt und resettet den Countdown.
Hebeanlage Pumpe	Gerät zur Förderung von verschmutztem Regenwasser in die Behandlungsanlage
Ablauf 1	Ablauf aus dem Trennbauwerk in das Sammelbecken
Ablauf 2	Ablauf aus dem Trennbauwerk direkt in die Vorflut
Ablauf 3	Ablauf aus dem Sammelbecken in die Schmutzwasserkanalisation
Countdown	Rückwärts laufende Zeitmessung, erstmalig gestartet durch den Schwimmerschalter, gestoppt und neu gestartet durch die Schwimmersonde.

2.3 Bestandteile der Schmutzfangzelle

Trennbauwerk	Stahlbetonbecken mit Zulauf, Ablauf 1 und Ablauf 2, mit eingebauter Überlaufschwelle, mit eingebautem Spaltsieb, mit eingebauter Messzelle, mit eingebauter Schwimmersonde.
Sammelbecken	Stahlbetonbehälter mit Zulauf, Ablauf 3, mit eingebauter Hebeanlage, mit eingebautem Schwimmerschalter.
Messzelle	Stahlblech-Konstruktion, eingebaut im Trennbauwerk vor dem Ablauf 2, erzeugt einen Rückstau, solange Wasser fließt.
Schwimmersonde	Sonde im Trennbauwerk im Aufstau der Messzelle, registriert den Regenabfluss.
Schwimmerschalter	Schalter im Sammelbecken, registriert den Füllstand im Sammelbecken,
Hebeanlage	Pumpe im Sammelbecken mit Steigleitung, Rohrleitungsübergang.



Trennbauwerk mit Messzelle und Schwimmersonde



Sammelbecken mit Pumpenhalterung und SW-Anschluss

3 Eigenkontrollen

Zur Sicherstellung des einwandfreien Betriebs sollen durch den Betreiber der Anlage oder durch eine autorisierte, eingewiesene Person folgende überwachende Tätigkeiten ausgeführt werden.

Als Intervall für die Eigenkontrollen wird ein monatlicher Abstand vorgeschlagen:

Auszuführende Arbeiten sind:

- Öffnen der Schachtabdeckungen
- Optische Kontrolle der Einbauteile im Trennbauwerk auf Ablagerungen und Sauberkeit
- Ggf. Entnahme und Reinigung der Spaltsiebe
- Reinigung des Ablaufschlitzes an der Messzelle
- Kontrolle der Sammelbecken auf grobe Ablagerungen und Verschmutzungen (Steine, Äste usw.)
- Ggf. Entfernung von groben Stoffen
- Ablesung des Betriebsstundenzählers und Eintragung in die nachfolgende Tabelle
- Wenn erforderlich, Ermittlung der in die kommunale Kläranlage abgegebenen Wassermenge

Die Arbeiten sollen in der Tabelle Eigenkontrollen und Wartung dokumentiert werden.

3.1 Betriebsdokumentation

Die nachfolgende Tabelle dient zum Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebs gegenüber der Wasserbehörde.

A	B	C	D	E	F	G
Datum	B1: Pumpe	B2: Absperr- organ	B3: Sensor S1	B4: Schwimmer- schalter S2	Laufzeit Pumpe	Wasser- menge für Kanalisation
					B Aktuell – B vorher	F x Pump- leistung

Die Tabelle ist unter www.mall.info als Download verfügbar.

4 **Wartung**

Zusätzlich zu den Eigenkontrollen soll im Abstand von zwölf Monaten eine Wartung durchgeführt werden. Hierbei sind zusätzlich zu den Eigenkontrollen folgende Arbeiten auszuführen:

- Entnahme und Reinigung der Spaltsiebe
- Entnahme, Reinigung und Funktionskontrolle von Schwimmersonde und Schwimmerschalter
- Kontrolle und Reinigung der Messzelle
- Kontrolle der Sammelbecken auf Ablagerungen und Verschmutzungen, ggf. Beseitigung der Verschmutzungen
- Kontrolle der Einstellungen, ggf. Anpassung der Steuerung

Die Wartung soll durch eine fachkundige Person mit entsprechender Qualifikation ausgeführt werden.

Die Wartung wird in einem Bericht dokumentiert.

4.1 Muster Wartungsprotokoll

Schmutzfangzelle ViaCap

1. Zustand der Anlage		
Sammelbecken		
Steuerung		
Überlauf		
Abdeckung (normgerecht) <i>Klasse / Kontrolle</i>		

2. Sonden		
	Einbaulage	Funktion geprüft
Schwimmerschalter		
Schwimmersonde		

3. Steuerung	
Funktionsprüfung	
Fehlerspeicher	
Fehlerstatus	

4. Bauwerke, Bauteile		
	Verschmutzungen, Schlammablagerungen	
Trennbauwerk		
	Ggf. veranlasst durch:	
Behandlungs-, Sammelbecken		
	Ggf. veranlasst durch:	
Spaltsieb		
	Ggf. veranlasst durch:	

5. Abschluss	
Zustand nach Wartung	
Funktionsfähigkeit	
Nächster Termin	
Versandt	

6. Bemerkungen	
Versand des Original & des übertragenen Protokolls an:	
E-Mail	
Post, Anschrift	

--

Monteur	
Mobilfunknummer	
E-Mail	

Unterschrift Kunde	
Unterschrift Monteur	