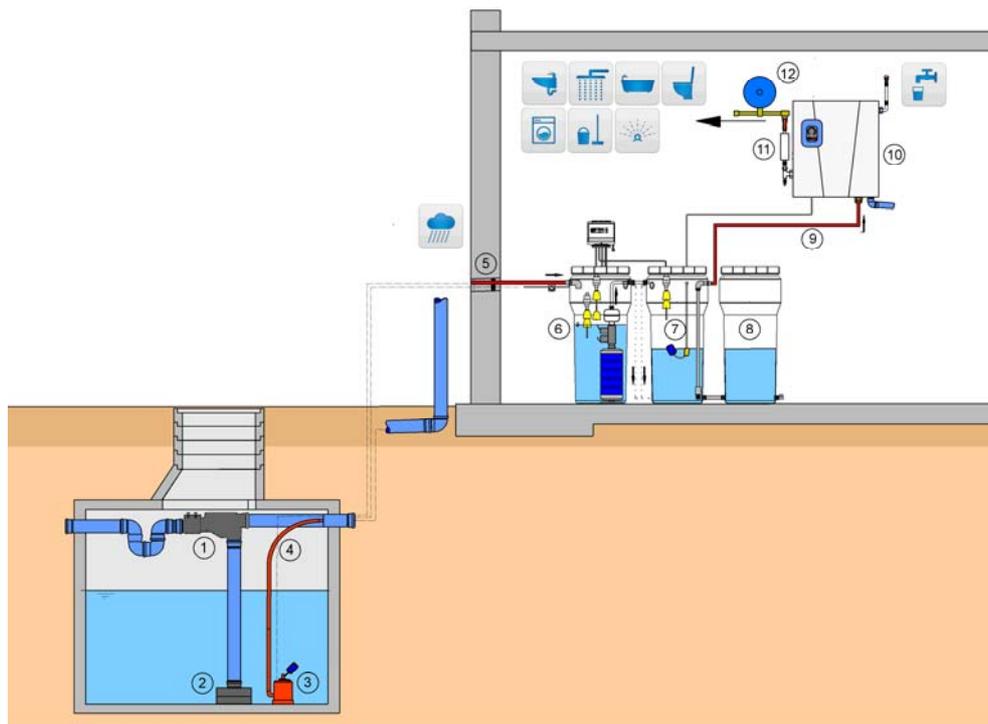


INTEWA



AQUALOOP-Membrantank 115L

AQUALOOP-Klarwassertank 115L

AQUALOOP-Erweiterungsspeicher 115L

**Zusatzhinweise zu Montageanleitung AL-MS
für die Anwendung Trinkwasser aus Regenwasser**

WASSER IST UNSER ELEMENT

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und allgemeine Hinweise.....	2
2. Anwendung Regenwasseraufbereitung	3
3. Technische Daten Speicher	4
4. Montagehinweise.....	5
5. Hinweise zur Steuerung.....	9
5.1 Elektrische Anschlüsse.....	9
5.2 Menüeinstellungen und Beschreibung	11
Menü 1: Membrananzahl	11
Menü 4: Testmenü	11
Menü 6: Uhrzeit stellen	11
Menü 7/8: Startzeit T1 und T2.....	11
Menü 10: Anzahl Pumpintervalle A1/A2.....	11
Menü 13: Belüftung 24V / Filterrückspülung 24 V.....	12
6. Wartung und Reinigung	13
7. Gewährleistung / Kontakt	13

1. Einleitung und allgemeine Hinweise

Die Produkte AL-MEMTANK, AL-CTANK, AL-ETANK sind speziell für die Wasseraufbereitung im Einfamilienhaus konzipiert. Es können bis zu 1600 l/Tag aufbereitet werden.

Die vorliegende Anleitung beschreibt den Aufbau der Speicher.

Näherer Informationen zu den verwendeten Komponenten (z.B. Membranstation, Membran ...) sind in den jeweiligen Produkthanleitungen enthalten und finden sich stets aktuell unter:

<http://www.intewa.de/products/aqualoop/downloads/>

2. Anwendung Regenwasseraufbereitung

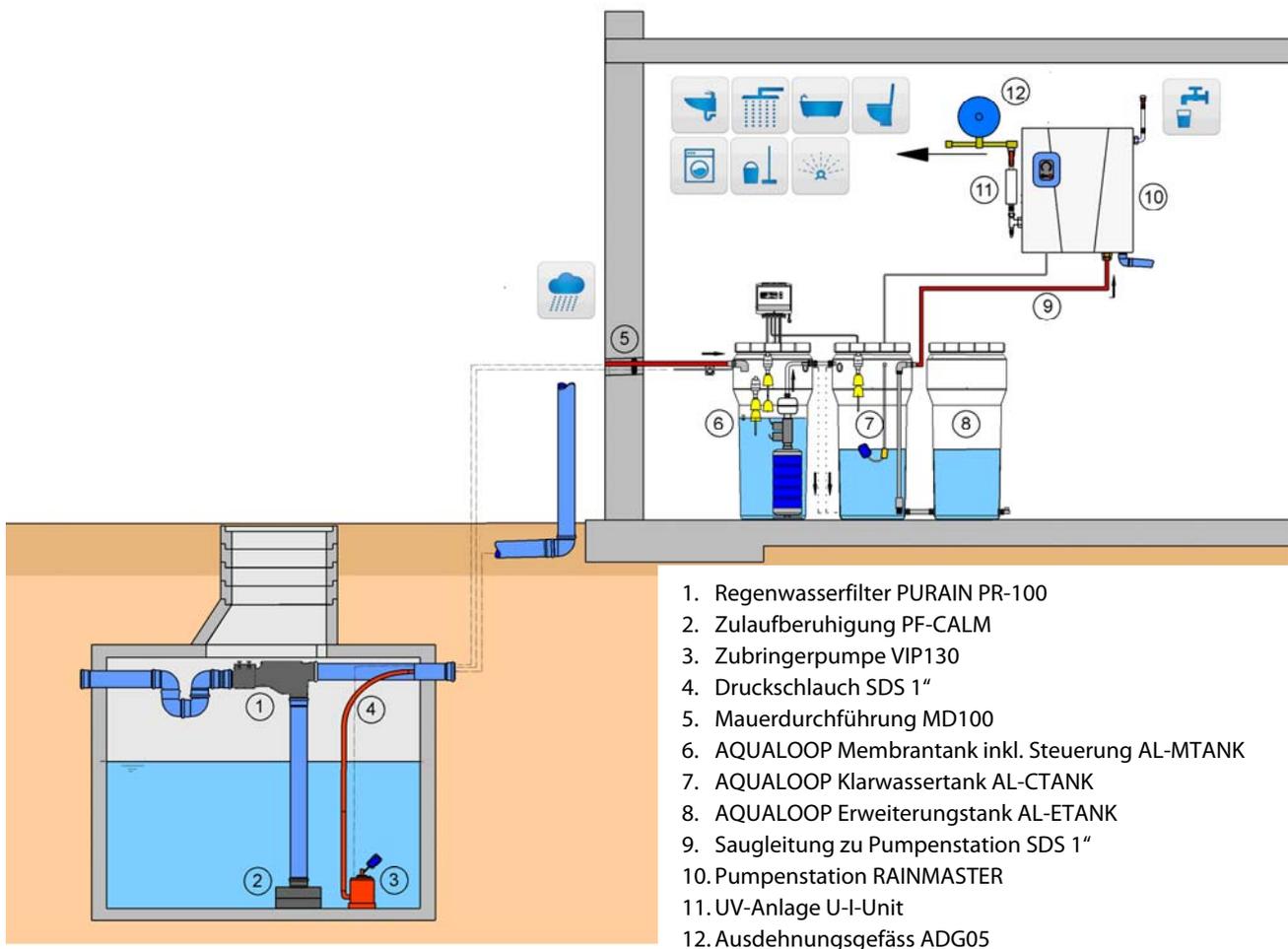


Abb. 1: Systemübersicht

Das Regenwasser wird in mehreren Reinigungsstufen aufbereitet. Bevor das Wasser in die Zisterne gelangt, erfolgt eine Vorreinigung durch den PURAIN Filter (1). Grobe Verschmutzungen, wie z.B. Blätter oder kleine Äste, werden zurück gehalten. Partikel, die schwerer sind als Wasser, setzen sich auf dem Zisternenboden ab. Leichtere Stoffe bleiben an der Wasseroberfläche und werden über den am PURAIN Filter integrierten Skimmer in den Überlauf wegbefördert. Eine integrierte Rückstauklappe verhindert das Eindringen von Schmutz aus dem Überlauf.

Über eine Zulaufberuhigung (2) wird das gefilterte Wasser der Zisterne (3) zugeführt. Sedimente werden dadurch nicht aufgewirbelt.

Über eine Zubringerpumpe (4) wird das gespeicherte Wasser dem Membrantank (6) zugeführt.

Die an der Membranstation eingebaute Filtrationspumpe saugt das Wasser durch die Membranhohlfasern in den Klarwassertank (7). Bakterien und Viren werden zuverlässig zurück gehalten ohne chemische Zusätze, wie zum Beispiel gesundheitsschädliches Chlor.

Die in der Druckleitung eingebaute UV-Anlage (11) bekämpft die potentielle Nachverkeimung des stehenden Klarwassers und desinfiziert das Wasser bevor es über die Pumpenanlage (10) zu den Verbraucherarmaturen gefördert

3. Technische Daten Speicher

Membrantank

Speicherabmessung (Ø x H):	450 x 1020 mm
Gewicht inkl. Deckel:	8,5 kg
Zulauf Zubringerpumpe:	1" Tülle
Notüberlauf:	DN50,
Klarwasser:	¾" AG
Kabeldurchführungen:	PG 11

Klarwassertank

Speicherabmessung (Ø x H):	450 x 1020 mm
Gewicht inkl. Deckel:	5,8 kg
Klarwasser:	¾" AG
Notüberlaufanschluss:	DN50
Klarwasserentnahme:	1" AG
Kabeldurchführungen:	PG 11

Erweiterungstank

Speicherabmessung (Ø x H):	450 x 1020 mm
Gewicht inkl. Deckel:	5,4kg
Koppelanschluss	¾" AG

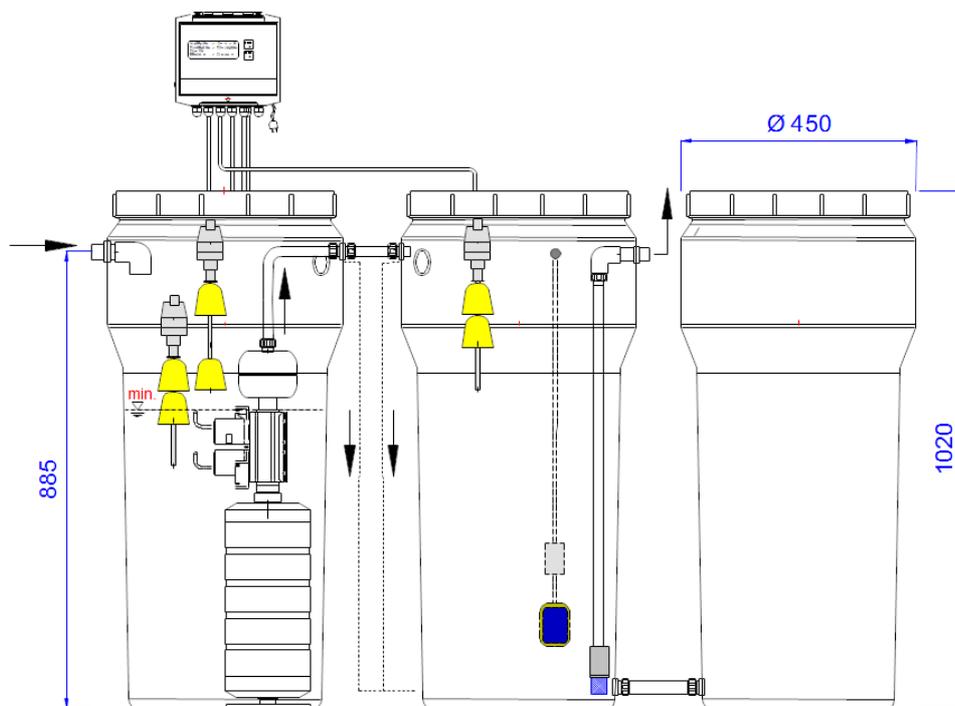
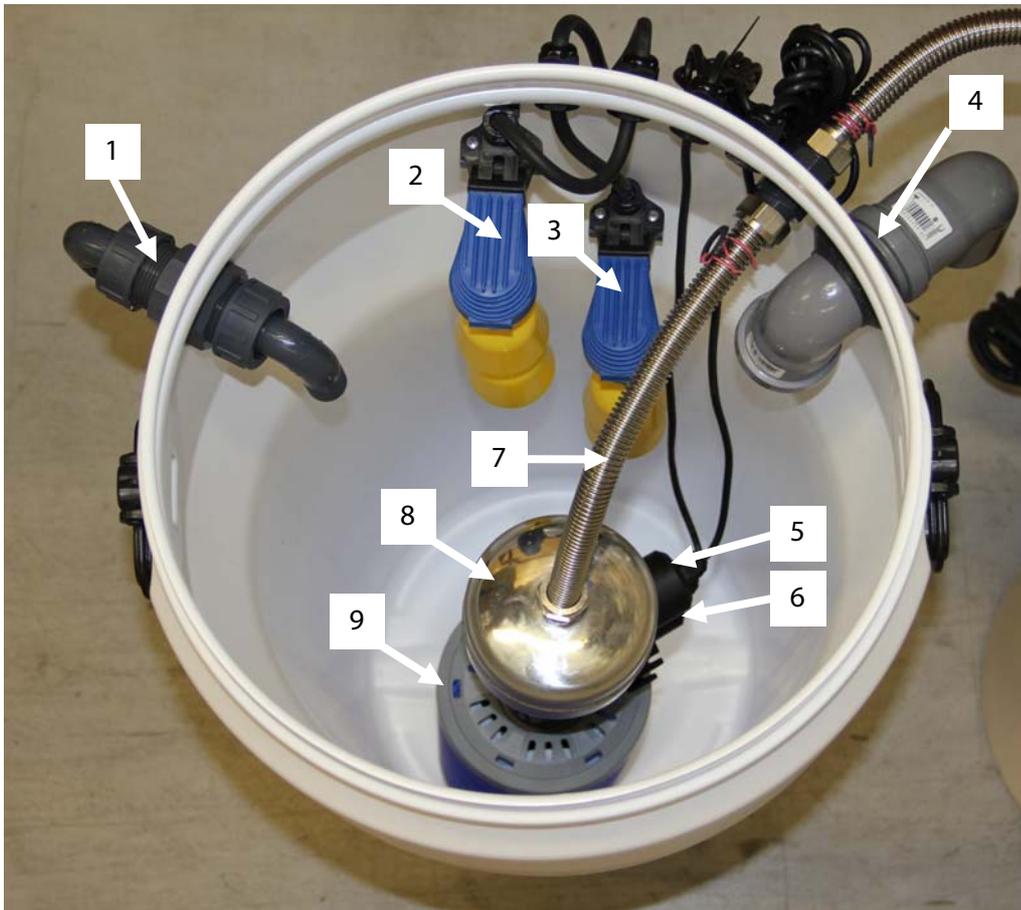


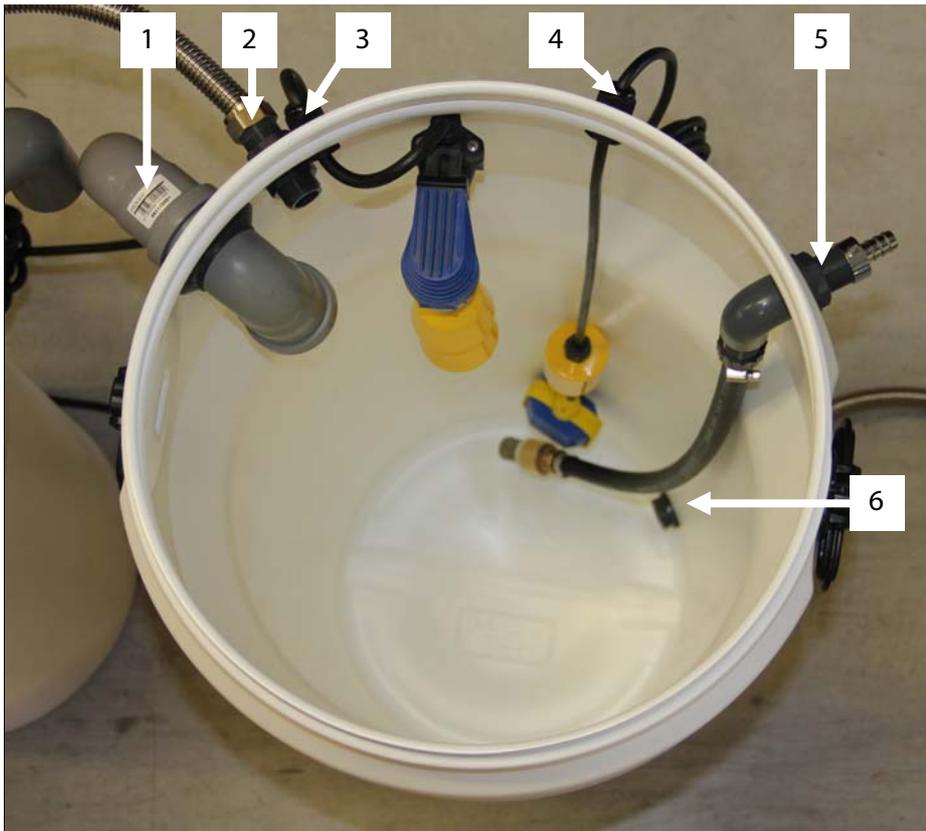
Abb.2 : Abmessung

4. Montagehinweise



1. Regenwasserzulauf über Zubringerpumpe
2. SS_{zu} Schwimmschalter Zubringerpumpe mit Zwischenstecker
3. Schwimmschalter SS BR_{zmin}
4. Notüberlauf Membrantank
5. Rückspülpumpe
6. Filtratpumpe
7. Klarwasser
8. Rückspülbehälter
9. Membran
10. Befestigung SS_{zu}
11. Befestigung SS BR_{zmin}

Abb. 3: Membrantank mit Membranstation



1. Notüberlauf Klarwassertank
2. Klarwasseranschluss
3. Schwimmschalter SS CL_{max}
4. Schwimmschalter SS CL_{min}
(Zubehör von RAINMASTER)
5. Ansaugung Klarwasser zu den Verbrauchern
6. Koppelanschluss

Abb. 4 : Klarwassertank



Abb. 5 : Erweiterungstank

Montage-Reihenfolge:

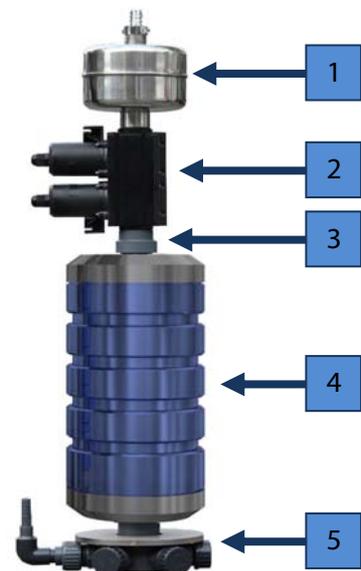
1.) Wandmontage der Steuerung und des Netzteilhalters

- Montagehinweise (Bohrabstände etc.) sind Kapitel 6.5 der Montage- und Bedienungsanleitung des AQUALOOP-MS in zu entnehmen.



2.) Zusammenbau der Membranstation

- Die Montage der Membranstation ist der (Montage- und Bedienungsanleitung des AQUALOOP –MS zu entnehmen.)
 1. Rückspülbehälter
 2. Pumpeneinheit: Durchflussrichtung beachten (Pfeil muss nach oben weisen)
 - Position Filtratpumpe unten
 - Position Rückspülpumpe oben
 3. Zwischenadapter
 4. Membran (Position beachten !!) (s. Anleitung AL-MS)
 5. Membranfußausführung:
 - Grauwasseranlagen: mit Belüftungsanschluss/Gewichte
 - Regenwasseranlagen: nur Standfuß (ohne Anschlüsse)

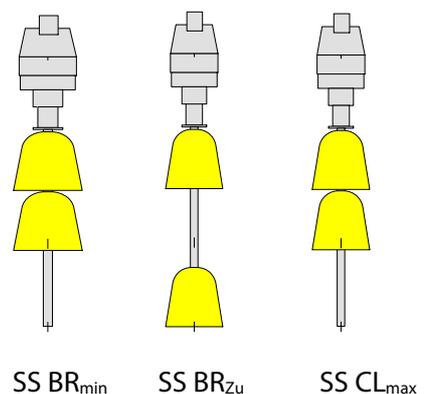


Achtung: Alle Verschraubung müssen dicht verschraubt sein

3.) Schwimmschalter im Membrantank und Klarwassertank

- Schwimmschalter werden in den entsprechenden Montagebohrungen befestigt.

Der Schalhub wird durch die Position der zwei Gewichte eingestellt:



4.) Anschluss aller elektrischen Komponenten an die Steuerung und Einstellung der Parameter

- siehe Kapitel 5.1



5.) Inbetriebnahme

- Einstellung und Inbetriebnahme s. Kapitel 5



5. Hinweise zur Steuerung

5.1 Elektrische Anschlüsse

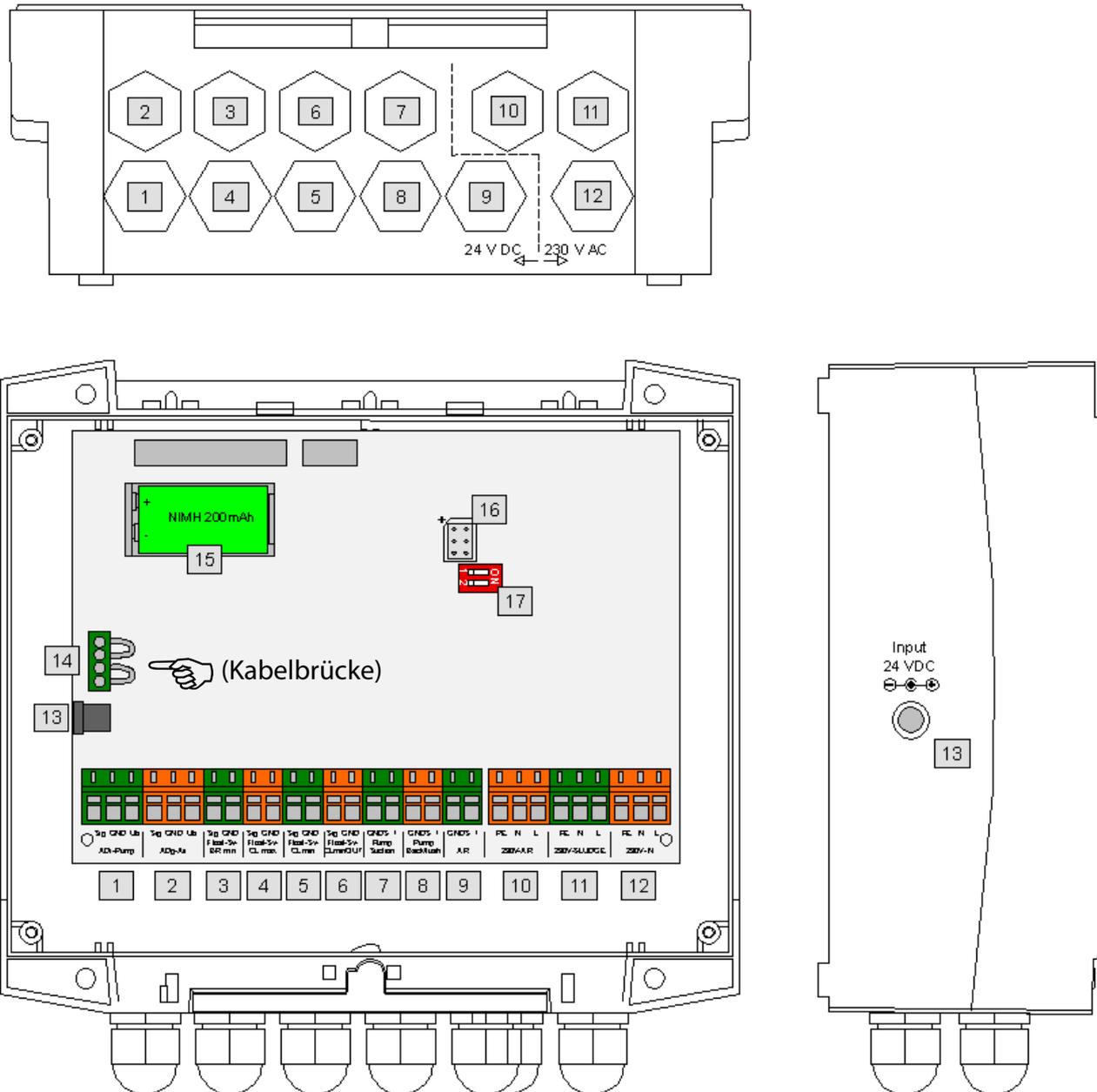


Abb. 6: Elektrische Anschlüsse der Steuerplatte und Zuordnung der Kabeldurchführungen

Für die Regenwasseranwendung sind nur folgende Anschlüsse relevant.

Pos.	Anschluss	Beschreibung	Anschlusskontakte/Funktion
3	Float-Sw SS BR _{min}	Schwimmschalter im Bioreaktor für Minimum-Wasserstand	Potentialfreier Kontakt, Schließer keine Polarität
4	Float-Sw SS CL _{max}	Schwimmschalter im Klarwassertank für Maximum-Wasserstand	Potentialfreier Kontakt, Schließer keine Polarität
7	Pump Suction	Saugpumpe 24 V DC für Filtrationsprozess	GND = blau + = braun
8	Pump Backflush	Rückspülpumpe 24 V DC für Reinigungsprozess	GND = blau + = braun
9	Air/Filter	Nur bei Verwendung eines 24 Volt DC- Ventils für die Regenwasserfilter PURAIN	GND = blau + = braun
13	24 V DC-IN	Versorgung 24 V DC Schaltnetzteil,	Klinkenstecker Ø5,5mm, Center positiv
14	Kabelbrücke	Zur Aktivierung des Akkus und des Schaltnetzteils (Kabelbrücke bei Erstinstallation einsetzen)	4-poliger Stecker, verpolungssicher

Tab. 1: Anschlussbeschreibung der Steuerplatine

5.2 Menüeinstellungen und Beschreibung

Für die Regenwasseranwendung sind nur folgende Menüpunkte relevant.

Menü 1: Membranzahl

(MEM = 1 bis 6)

Mit dieser Einstellung wird die installierte Membran-Anzahl eingestellt. Dies dient der optimalen Anpassung der Saugpumpenleistung an den Filtrationsprozess.

Einstellung MEM = 1

Menü 4: Testmenü

(Testmenü für Gebläse, Saugpumpe, Rückspülpumpe und Schlammpumpe)

Im Testmenü können das Gebläse (Air), die Saugpumpe (Suction pump), die Rückspülpumpe (Backflush pump) und die Schlammpumpe (Sludge pump) einzeln angesteuert und getestet werden. Der Testbetrieb kann mit NEXT/ENTER jederzeit beendet werden. Die Zeit bis zur automatischen Beendigung (max. 6 min) wird durch eine rückwärts laufende Zeitnahme im Display angezeigt.

Ein Test kann zu jeder Zeit durchgeführt werden, jedoch muss für die Pumpenbetätigung ausreichend Wasser vorhanden sein (BR min +). Wird der Minimalwasserstand unterschritten, (BR min -) wird im Display angezeigt, dass ein Pumpentest nicht möglich ist.

Menü 6: Uhrzeit stellen

Die eingestellte Uhrzeit ist maßgeblich für die Pumpenstartzeiten T1 und T2. Bei Stromausfall läuft die eingestellte Uhrzeit über den Akku ca. 5 Stunden weiter. Danach ist die Akkukapazität erschöpft (Display schaltet ab). Wenn das externe Schaltnetzteil die Steuerung wieder mit Spannung versorgt, läuft die Uhrzeit mit der zuletzt gespeicherten Uhrzeit weiter. Bei einem längeren Stromausfall muss somit ggf. die Uhrzeit nachgestellt werden, um die Zykluszeiten T1 und T2 wieder entsprechend der Echtzeit korrekt zu starten.

Hinweis: Ein begonnener Pumpenzyklus wird unabhängig von der korrigierten Uhrzeit beendet.

Die Uhrzeit kann jederzeit neu eingestellt werden.

Menü 7/8: Startzeit T1 und T2

(Startzeitpunkt T1 und T2 für den Pumpzyklus)

Bei der Regenwasseranwendung müssen T1 und T2 immer 12 Stunden abstand zueinander haben

Beispiel: T1= 16:00 -> T2 = 04:00

Menü 10: Anzahl Pumpintervalle A1/A2

Die Anzahl A1 bzw. A2 bestimmt, wie viele Pumpintervalle A (mit jeweils 15min Laufzeit, 15s Rückspülung und 4 s Pausezeit) im Pumpzyklus T1 bzw. T2 durchlaufen werden.

Die Pumpintervall-Anzahl ist von A=1 bis A= 55 einstellbar.

Der Pumpzyklus startet, wenn der Startzeitpunkt T1 oder T2 erreicht wird.

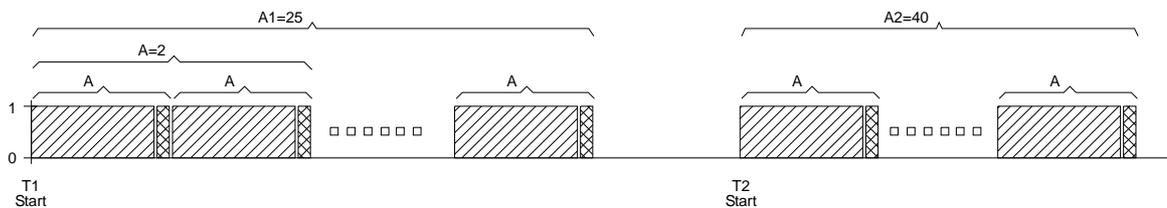


Abb.7: Beispiel für einen Pumpzyklus mit $A = 5$

Der Pumpzyklus kann durch die Schwimmschalter „BR min -“ (Mindestwasserstand für die Membranstation wird unterschritten) und „CL max +“ (Klarwasserspeicher ist voll) unterbrochen werden.

Bei der Regenwasseranwendung ist $A1/A2 = 43/43$ einzustellen. Das bedeutet die Anlage kann 24 Stunden am Tag filtrieren.

Menü 13: Belüftung 24V / Filtrerrückspülung 24 V

Einstellung nur relevant, wenn der externe Regenwasserfilter mit eine Rückspüldüse ausgestattet ist

Zwei Einstellmöglichkeiten für den separaten 24 V Schaltausgang „AIR“ (Kapitel 6.1, Tab, Pos.9)

24 OUT = AIR:

Bei Aktivierung wird die Gebläseeinstellung (Gebläselaufzeit (Air ON) und die Gebläsepausen (Air OFF) aus Menü11 übernommen.

24 OUT = Filter:

Einstellung von Filtrerrückspüldauer (0-120 s) und Filtrerrückspülintervall (0-30 Tage).

Werkseinstellung: 60 s / 5 d (bedeutet: 60 Sekunden Rückspülung alles 5 Tage)

6. Wartung und Reinigung

Hinweise zur Wartung und Reinigung sind den Anleitungen der verwendeten Komponenten zu entnehmen.

Der Membrantank wird jährlich gereinigt. Hierzu wird das Wasser mit einer Tauchpumpe (z.B. Zubehör AL-VIP) komplett abgepumpt und der Behälter mit Wasser gesäubert.

Der Klarwassertank und der Erweiterungstank werden nach Bedarf gesäubert.

7. Gewährleistung / Kontakt

Die Gewährleistungsbestimmungen sind unseren Verkaufsbedingungen zu entnehmen unter:

<http://www.intewa.de/cs/dialog/rechtliches/verkaufsbedingungen>

Bei Fragen, Ersatzteilbestellungen sowie in Servicefällen, wenden Sie sich bitte mit der Einkaufsrechnung direkt an ihren Händler oder besuchen Sie den Servicebereich auf der INTEWA Webseite in Ihrem Land.

www.intewa.com

