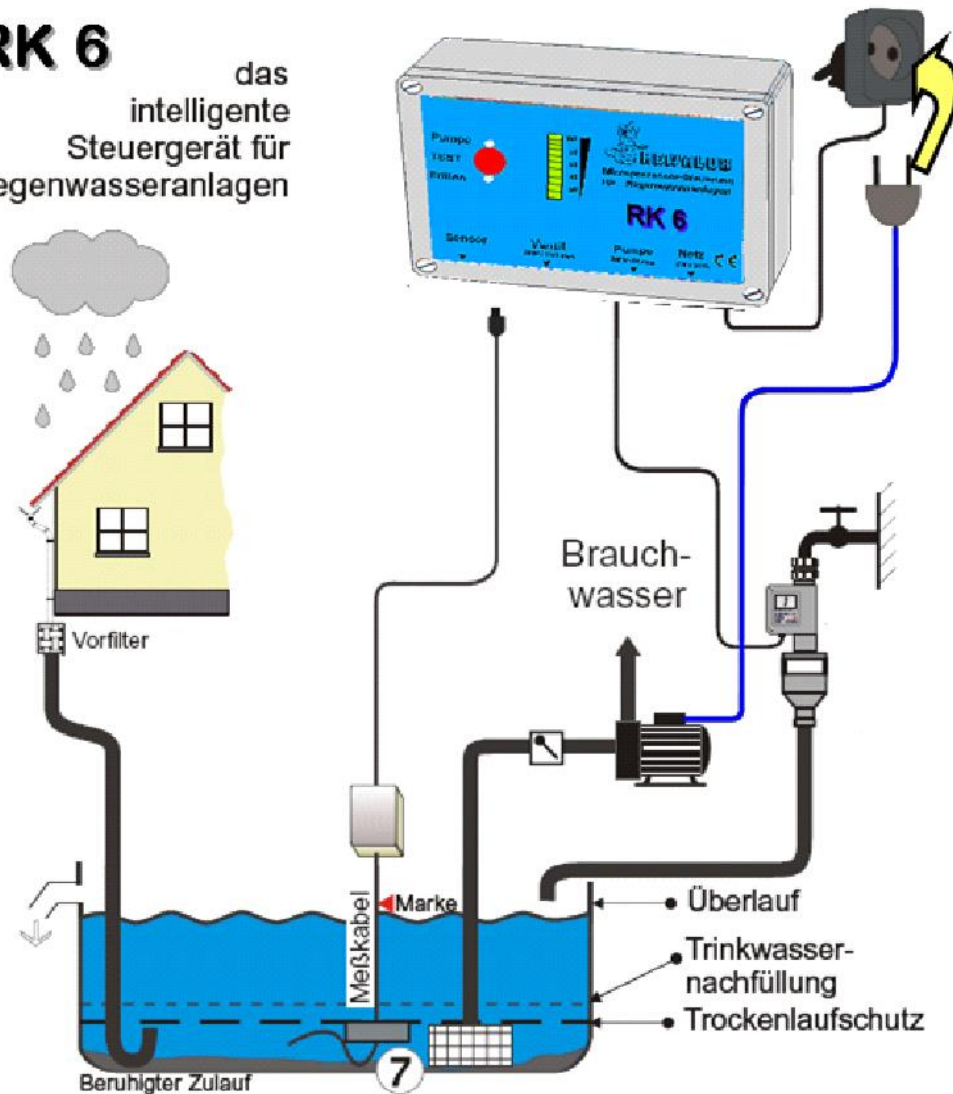


BEDIENUNGSANLEITUNG

RK 6 das intelligente Steuergerät für Regenwasseranlagen



Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch!

Sicherheitshinweis :

Dieses Gerät entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Elektrogeräte. Anschluß und Reparaturen sind nur von Fachkräften durchzuführen. Durch unsachgemäße Eingriffe können erhebliche Schäden für den Benutzer entstehen. Tritt eine Störung auf, prüfen Sie bitte aufgrund der Hinweise die im letzten Kapitel aufgeführt sind, ob Sie die Störung selbst beheben können. Bei Störungen die dort nicht aufgeführt sind suchen Sie den Rat eines Fachmannes oder schicken das Gerät zur Reparatur ein.

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit. Das Gerät darf nicht im Freien aufgestellt werden.

Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall!

Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch unsachgemäße Installation!

Für eine störungsfreie Funktion der Anlage ist die Filterung des zulaufenden Regenwassers unbedingt erforderlich.



Die einzelnen Funktionen der Steuereinheit sind:

- Füllstandsanzeige

Ein LED-Balken zeigt den Speicherfüllstand mit Regenwasser in 10%-Schritten an.

Im Nachspeisebetrieb mit Trinkwasser wird kein Wasserstand angezeigt (LED-Balken abgeschaltet), so dass bei Betrieb einer Waschmaschine die Waschmitteldosierung nach den Härteangaben Ihres Wasserwerkes erfolgen sollte. Sobald von außen wieder Regenwasser zugelaufen und der Wasserstand mehr als 2% über dem Mindestwasserstand liegt, wird der Füllstand angezeigt und die Waschmitteldosierung sollte nach den Herstellerangaben für weiches Wasser erfolgen.

. Trockenlaufschutz

Bei Unterschreitung des eingestellten Nullwasserstandes wird die Stromzufuhr zum Pumpenschaltautomat und zur Pumpe unterbrochen, die grüne LED **Betrieb** auf dem Pumpenschaltautomat (Pump-Butler) erlischt.

Nach Anhebung des Wasserstandes (durch Regenwasserzulauf, oder Nachspeisung) wird Stromzufuhr automatisch wieder freigeschaltet und die LED auf dem Pumpenschaltautomat zeigt wieder Betriebsbereitschaft der Pumpe.

. Nachspeisung

Die Nachspeiseeinheit wird durch Unterschreitung des eingestellten Mindestwasserstandes (Nachspeisepunkt) automatisch angesteuert. Werksseitig ist der Nachspeisepunkt auf 5% über dem Nullwasserstand eingestellt, was für einen privaten Haushalt als ausreichend angesehen werden kann. Mit dem integrierten Testprogramm kann der Nachspeisepunkt zwischen 2% . 20% über dem Nullwasserstand eingestellt werden (größere Puffermenge bis zur Trockenlaufabschaltung der Pumpe). Eine Anhebung des Nachspeisepunktes sollte nur dann erfolgen, wenn überdurchschnittlich viel Wasser gleichzeitig entnommen wird, z.B. durch den Anschluss einer Bewässerungsanlage mit großen Pumpen, oder Anschluß vieler Verbraucher die gleichzeitig genutzt werden.

Im Prinzip wird immer nur die Wassermenge nachgespeist, um die der Mindestwasserstand (Nachspeisepunkt) unterschritten wurde. Bei großen Nachspeisemengen erfolgt die Nachspeisung in mehreren Teilmengen, um Fehlmessungen und Fehlfüllungen durch evtl. Wellenschlag im Speicher zu vermeiden.

. Nachspeiseüberwachung (Urlaubssicherung)

Bei geöffnetem Magnetventil wird die Nachspeisemenge permanent überwacht.

Falls im Nachspeisebetrieb bei geöffnetem Magnetventil innerhalb von 1 Stunde der Nachspeisepunkt nicht erreicht wird, schaltet die gesamte Anlage ab und die Steuerung signalisiert durch blinken der 10%-LED einen Fehler bei der Nachspeisung, um zu vermeiden, dass unkontrolliert Wasser versickert, bzw. zu verhindern, dass bei einem Rohrbruch übermäßig Wasser nachgepumpt wird.

(Sollte diese übermäßige Nachspeisezeit nicht durch eine Leckage verursacht sein, sondern durch starke Wasserentnahme z.B. bei langer Gartenbewässerung und leerem Speicher, kann die Anlagenunterbrechung durch einmaliges Drücken der Test-Taste, oder durch Aus- und Wiedereinschalten des Hauptschalters wieder zurück gesetzt.)

(Bei längerer Abwesenheit z.B. durch Urlaub sollte die Anlage aus Sicherheitsgründen trotzdem abgeschaltet werden, wie auch die Hauptwasserhähne abgesperrt werden sollten.)

- Automatische Magnetventilspülung

Das Magnetventil wird zur Vermeidung von Stagnationen in der Trinkwasserleitung und zur Vermeidung von Festsitzen durch Kalkablagerungen automatisch alle 20 Tage nach der letzten Nutzung 3 x für ca. 1 Sekunde zur automatischen Funktionsprüfung geöffnet.

. Testfunktionen

Die Anschlüsse für Pumpe und Magnetventil können über ein integriertes Testprogramm manuell angesteuert und geprüft werden. Ebenso können über diese Testprogramm der Nullwasserstand und der Nachspeisepunkt neu programmiert werden (vgl. hierzu das Kapitel **Test**).

- Störmeldungen

Die Steuereinheit RK 6 gibt unterschiedliche Störmeldungen durch blinkende LED aus, die eine schnelle Fehleranalyse ermöglichen und im Kapitel **Störungsbeseitigung** beschrieben sind.

Installationsanleitung

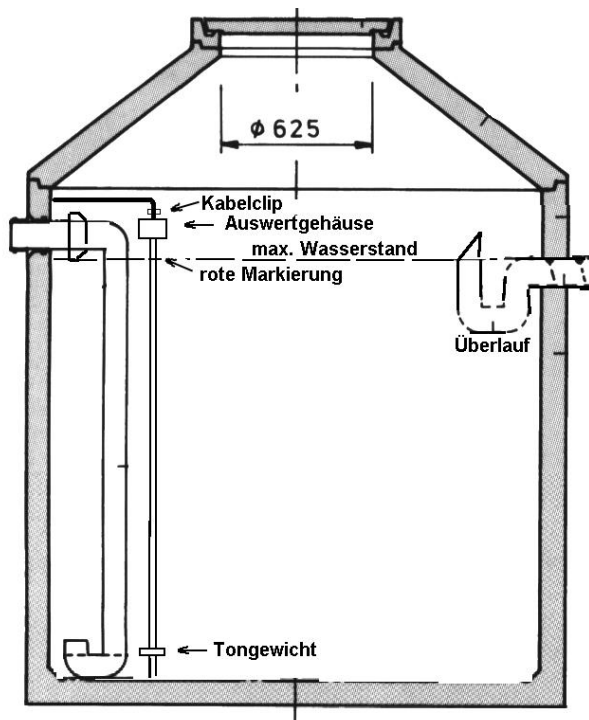
Vor der Installation informieren Sie sich unbedingt über die zugehörigen Vorschriften der Trinkwasserverordnung bei Ihrem Installationsbetrieb oder bei Ihrer Gemeindeverwaltung!

Sensoreinheit

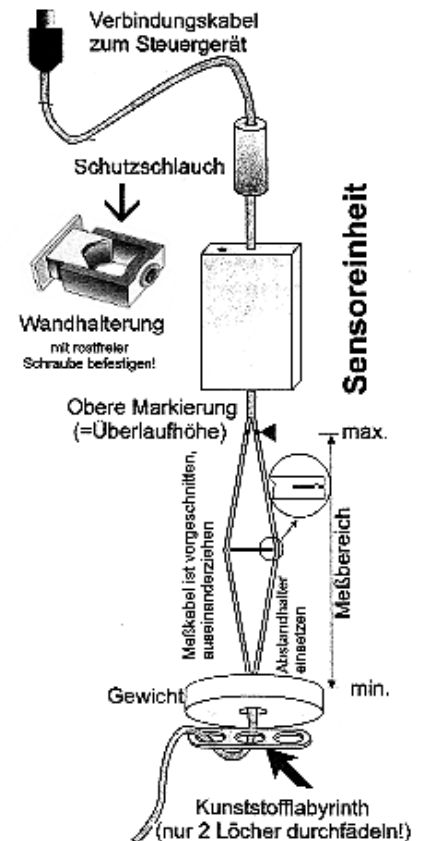
Die Sensoreinheit besteht aus einem 2-adrigen Messkabel mit einseitiger Edelstahlspitze, der Auswertelektronik und dem Verbindungskabel mit Stecker zum Steuergerät. Die richtige Installation der Sensoreinheit hat für die Funktionssicherheit der gesamten Anlage grundlegende Bedeutung. Arbeiten Sie bei der Befestigung der Sensoreinheit in der Zisterne sehr genau! **Die Isolierung des Meßkabels darf nicht beschädigt werden!**

Die Auswertelektronik ist in einem Kunststoffgehäuse untergebracht und mit Spezialwachs vergossen. Das Meßkabel hat im oberen Bereich eine Markierung.

Montage der Sensoreinheit im Speicher*:

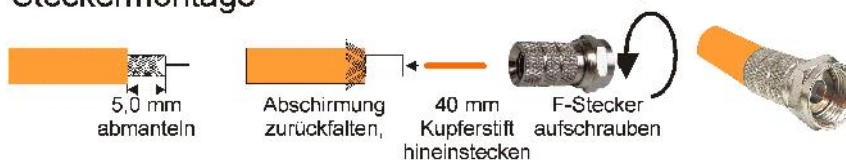


* Als Speicher können sowohl Kunststoffspeicher, wie auch Betonzisternen verwendet werden.



1. Befestigen Sie den grauen Kabelclip mit einer Edelstahlschrauben in der Zisterne so hoch, daß bei späterem aufklippen des weißen Verbindungskabels, sich die rote Markierung auf dem Meßkabel in Höhe des Überlaufs befindet. (Siehe Skizze) Eine Überflutung des Gehäuses sollte vermieden werden.
2. Klemmen Sie das Verbindungskabel mit der Schutzhülse in den Clip und richten das Meßkabel so aus, daß die rote Markierung den maximalen Wasserstand darstellt (Unterkante des Überlaufs).
3. Das Meßkabel hängt senkrecht im Tank und dient dazu, den Behälterfüllstand zu erfassen. Aufgrund der speziellen Eigenschaften der Messung darf das Meßkabel weder die Behälterwand noch sonstige Gegenstände berühren!
4. Das Tongewicht wird von unten so weit auf das Meßkabel geschoben, daß es ca. 5 cm - 10 cm über dem Boden endet. Das Gewicht ist mit dem Kunststofflabyrinth am Meßkabel zu sichern. **Das restliche Kabel muß tiefer plaziert werden als das Gewicht und darf auf keinem Fall abgeschnitten werden.**
5. Spreizen Sie das Meßkabel auseinander und setzen ca. in der Mitte den grauen Abstandhalter ein.
6. Führen Sie das Verbindungskabel in einem Schutzrohr, oder Nachspeiserrohr zum Steuergerät. Das Verbindungskabel ist verrottungsfrei, trotzdem ist eine direkte Verlegung in der Erde, ohne Schutzrohr nicht zulässig, wegen der mechanischen Druckbelastung des Erdreiches! Vermeiden Sie unbedingt Knicke oder Knoten.

Steckermontage



Polarität des Verbindungskabels: Innenseele = Pluspol; Außengeflecht = Minuspol

Wichtig!

Der Kupferstift als Innenleiter muss immer verwendet werden. Der Innenleiter des Koax-Kabels alleine ist zu weich und führt zu Kontaktfehlern!

Schnellkalibrierung

Blinkt nach dem Einschalten die 30% LED, ist das Gerät noch nicht kalibriert. In diesem Zustand können Sie eine **Schnellkalibrierung** wie folgt durchführen:

Hinweis: Durch das Kalibrieren wird der vorhandene Wasserstand als 0-Wasserstand = Pumpenabschaltpunkt deklariert! **Nie bei voller Zisterne kalibrieren!**

1.

<p>Zisterne befüllen, bis der Pumpenfuß, bzw. Saugkorb mind. 20 cm unter Wasser liegt.</p>	<p>Oder</p>	<p>Messstrecke in der Zisterne ausmessen und überschüssiges Kabel in einen Eimer mit Wasser legen.</p>	<p>Oder</p> <p>Bei gefüllter Zisterne: Sensor so weit aus dem Wasser ziehen, wie es ein Füllung von nur 20 cm Höhe entspricht.</p>
--	-------------	--	--

Bei den Kalibrierarten in der Mitte und rechts muss die Messstrecke außerhalb des Wassers trocken sein und darf während der Kalibrierung weder von Gegenständen, noch von Hand berührt werden.

1. Taste 1 x drücken. Danach zeigt die LED-Anzeige die absolute Eintauchtiefe des Messkabels an (nicht den Füllstand!).
2. Taste noch einmal drücken und festhalten (ca. 5 Sec.) bis 8 LEDs der Balkenanzeige blinken. Taste loslassen und warten, bis das Blinken **von alleine** erlischt.
3. Rote LED Füllen leuchtet und das Nachfüllventil wird geöffnet.
4. Das Gerät ist kalibriert und der Mindestwasserstand (Trockenlaufschutz) eingestellt.

Hinweis:

Nach erfolgreicher Kalibrierung wird kein Füllstand angezeigt (0-Wasserstand), öffnet die Trinkwassernachspeisung und füllt bis zur Höhe des eingestellten Nachspeisepunktes auf. Erst dann wird die Pumpe frei gegeben.



Löschen der Kalibrierung

Eine bereits erfolgte Kalibrierung kann wieder gelöscht werden. Dies kann erforderlich sein, wenn sich der Messwert, z.B. durch einen Biofilm verschoben hat, oder das Nutzvolumen des Speichers geändert werden soll. Zur Löschung der Kalibrierung schalten Sie das Gerät stromlos. Drücken Sie die Test-Taste und halten diese fest, während Sie das Gerät wieder einschalten.

Nachdem Sie die Test-Taste los lassen, blinkt die 30%-LED. Sie können dann eine neue Schnellkalibrierung vornehmen, wie im vorherigen Kapitel beschrieben. (Löschen der Kalibrierung ist bei leerer Zisterne nicht möglich.)



Löschen Sie nie die Kalibrierung wegen einer Störanzeige auf dem Pump-Butler, wenn die Ursache der Störung unbekannt und der tatsächlich geprüfte Füllstand in der Zisterne ausreichend ist. Nie die Kalibrierung bei voller Zisterne löschen!

Einstellung des Trinkwassernachspeise-Puffers

Ähnlich, wie die Füllstandsanzeige kann der Pegel programmiert werden, bei dem die automatische Trinkwassernachspeisung gestartet wird.

Die Nachspeisung arbeitet fast ohne Hysterese, so dass nur soviel Trinkwasser nachgespeist wird, wie die Förderpumpe aus dem Behälter entnommen hat. Sie bestimmen selbst, bei welchem Pegel die Nachspeisung automatisch gestartet wird. Versorgen Sie nur die Toilettenspülung und Waschmaschine mit Regenwasser, reicht eine Nachspeisung von 5% über dem Trockenlaufschutz (Werkseinstellung). Betreiben Sie zusätzlich eine Bewässerungsanlage, die auf einmal mehrere hundert Liter Wasser nach dem Einschalten aus dem Behälter entnimmt, kann es sich empfehlen, den Nachspeisepunkt bis auf 20% über das Trockenlaufschutzniveau anzuheben.



Test

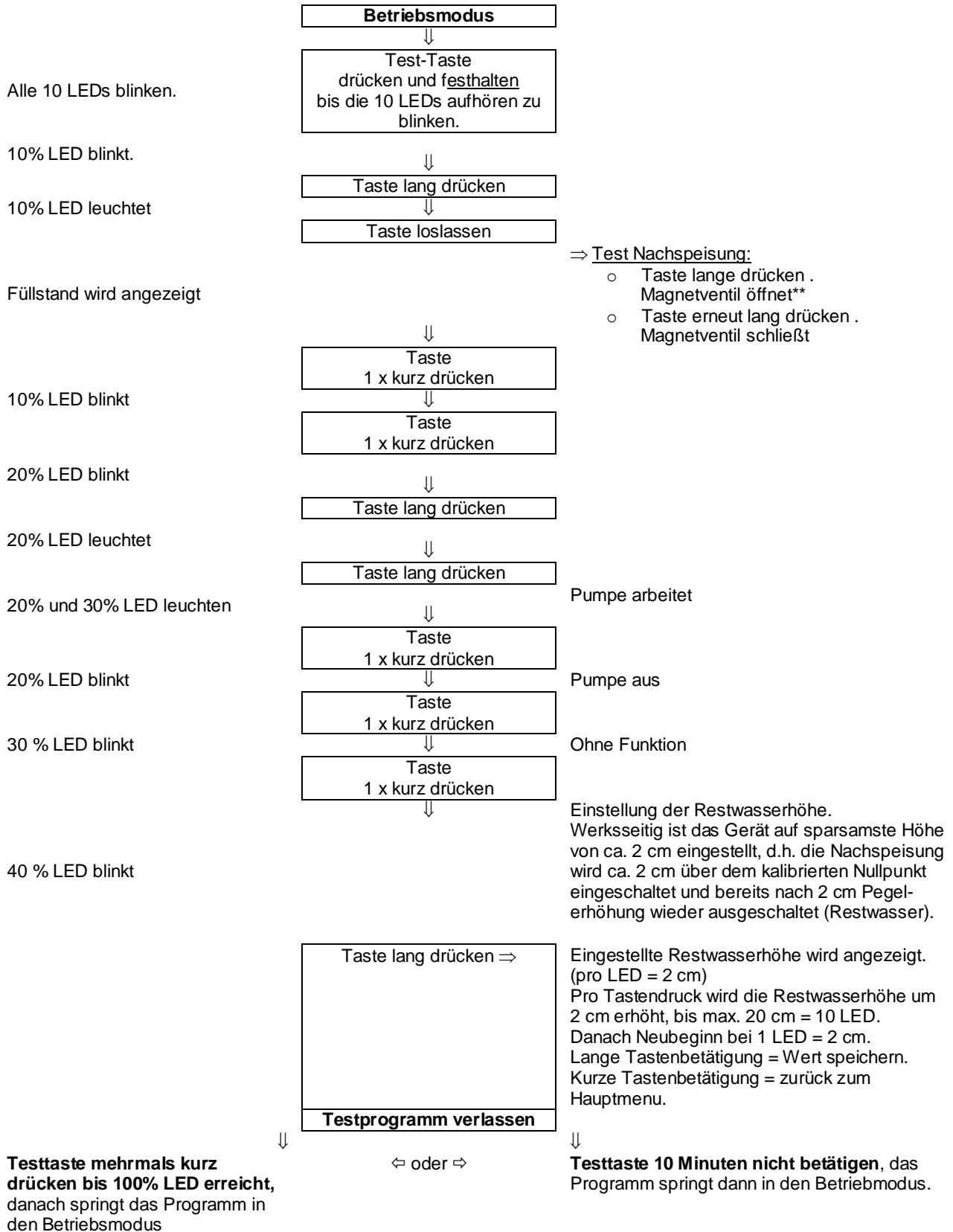
Das Gerät ist mit einem ausführlichen Testprogramm ausgestattet, damit sämtliche Ein- bzw. Ausgänge getestet und die Füllstandsanzeige bzw. die Trinkwassernachspeisung kalibriert werden können.

Starten des Testprogramms:

Das Testprogramm kann mit der Test-Taste gestartet werden, indem diese gedrückt gehalten wird, bis alle 10 LEDs blinken. Wenn die 10 LEDs blinken, muss die Taste losgelassen werden.

Im Testprogramm ist die automatische Funktion der Steuerung abgeschaltet.

Das Testprogramm kann durch Abschalten des Gerätes jederzeit abgebrochen werden.



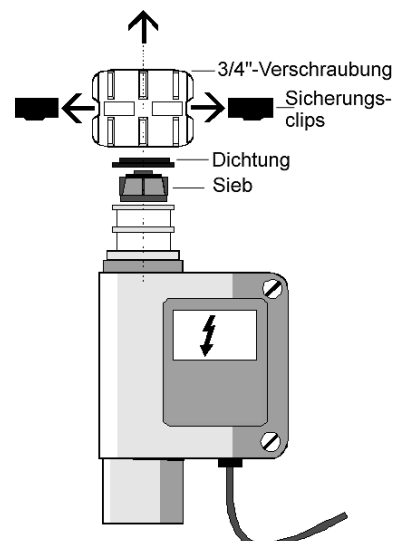
Wartung

Bei ordnungsgemäßer Installation der Regenwassernutzungsanlage ist das Steuergerät wartungsfrei. Sorgen Sie auf jeden Fall durch ausreichende Filterung des Regenwasserzulaufes dafür, dass keine Schlammablagerungen am Behälterboden den Sensor erreichen. Das Gerät steuert das Nachspeiseventil in einer Periode von 20 Tagen automatisch kurz an. Es ist deshalb ratsam die installierte Verrohrung zur Trinkwassereinspeisung nicht zu entfernen, da sonst Wasser während der kurzen Ansteuerung ausläuft.

Magnetventil

Mindestens 1x im Jahr sollte kontrolliert werden, ob noch eine Wassermenge von 10 l/min durch das Ventil läuft. Gegebenenfalls muss das im Ventil eingebaute Sieb gereinigt oder gewechselt werden. Dabei sind folgende Schritte einzuhalten:

1. Trinkwasserzulauf absperrern
2. Zum Druckabbau in der Zuleitung und im Ventil rote Taste auf dem Steuergerät kurz betätigen
3. Überwurfmutter am Ventil vom Wasserzulauf abschrauben
4. Schwarze Sicherungsclips (2 St.) entfernen
5. Überwurfmutter und Dichtungsring vom Ventil abheben
6. Mit einer Flachzange vorsichtig das gelbe Sieb im Ventil am Steg greifen und nach oben herausziehen
7. Sieb reinigen und spülen
8. Gereinigtes Sieb oder Ersatzsieb ohne Werkzeug in das Ventil wieder einsetzen und andrücken bis es merklich einrastet
9. Zusammenbau und Anschluß des Ventils in umgekehrter Reihenfolge
10. Wasserzulauf wieder öffnen



Zur Siebreinigung muß das Kunststoffgehäuse des Ventils nicht geöffnet werden, da das Ventil selbst wartungsfrei ist!

Störungsbeseitigung

Sollte eine Störungen in Ihrer Anlage auftreten, überprüfen Sie bitte aufgrund der nachfolgenden Liste, ob Sie den Fehler selbst beheben können. Falls der Fehler nicht auf der Liste aufgeführt ist, fragen Sie bitte Ihren Installateur. Das Gerät ist für harte Industrieanforderungen ausgelegt, so dass beim Auftreten eines Funktionsfehlers der Anlage, die Ursache selten an dem Steuergerät liegt.

Wichtiger Hinweis:

Nach Inbetriebnahme der Anlage bildet sich auf dem Speichersensor ein Biofilm, der die Füllstandsmessung verändern kann. Dieses physikalische Prinzip ist nicht beeinflussbar und je nach Anlagenstandort unterschiedlich. Nach längerer Betriebszeit hat dieser Biofilm seine endgültige Stärke erreicht und wächst nicht weiter. Aufgrund unterschiedlicher Umweltbedingungen kann die Stärke des Biofilms vorher nicht genau definiert werden.

Es kann daher erforderlich sein, die Anlage nachzukalibrieren, wenn sich folgende Betriebsstörung zeigt (vgl. auch Kapitel **Störungsbeseitigung** in der Betriebsanleitung RK 6):

- ⇒ Die Pumpe hat Luft angesaugt, obwohl die Füllstandsanzeige ausreichenden Wasserstand anzeigt.
- ⇒ Die Pumpe wurde von der Pumpensteuerung abgeschaltet und die LED **Störung** am Pump-Butler leuchtet.
- ⇒ Grüne LED **Betrieb** auf Pump-Butler leuchtet
- ⇒ Der Wasserstand im Speicher ist zu niedrig (unter 15 cm)

Diese Betriebsstörung ist als Sicherheitsabschaltung kein Anlagenmangel. Es muss lediglich eine erneute Kalibrierung der Anlagensteuerung als Wartungsarbeit wie folgt vorgenommen werden:



Löschen Sie die Kalibrierung nur, wenn der tatsächliche Wasserstand in der Zisterne vorher geprüft und als zu niedrig festgestellt wurde!

Befüllen Sie die Zisterne mit dem Mindestwasserstand gem. dem Kapitel **Schnellkalibrierung** (ca. 20 cm . 25 cm). Schalten Sie die Anlage aus und drücken die Test-Taste. Während Sie die Test-Taste gedrückt halten schalten Sie die Anlage wieder ein. Sie haben damit die bisherige Kalibrierung gelöscht und können gem. dem Kapitel **Schnellkalibrierung** den Nullpunkt der Anlage wieder neu einstellen.

Nach erfolgreicher Neukalibrierung wird keine Füllstandsmenge mehr angezeigt und automatisch der Wasserstand durch die Nachspeisung angehoben. Die Anlage ist nun wieder betriebsbereit.



Störungsmeldungen durch blinken am LED-Balken der Steuerung.

Fehlermeldungen können mit der Testtaste, oder Abschalten des Hauptschalters zurückgesetzt werden.

Die Steuerung erkennt folgende Fehler:

LED	Fehler	Ursache	Abhilfe
0	Es leuchtet keine LED, die angeschlossenen Geräte funktionieren nicht	Netzspannung fehlt, interne Gerätesicherung ist durchgebrannt	Überprüfen Sie, ob der Stromanschluss einwandfrei betriebsbereit ist. Mögliche Ursache ist auch eine defekte oder zu große Förderpumpe.
10%	Nachfüllung ungenügend	Die Füllstandshöhe zum Abschalten der Trinkwassernachfüllung wurde während der Überwachungszeit nicht erreicht.	In Testmodus das Ventil aktivieren Wenn weniger als 10 l/min. Wasser austritt, eingebauten Filter reinigen, Wasserhahn weiter öffnen, Wasserdruck in der Leitung zu niedrig. Wenn mehr als 10 l/min. Wasser austritt, prüfen ob das Wasser im Behälter ankommt
30%	Kalibrierung fehlt	Die erste Kalibrierung noch nicht durchgeführt	Kalibrieren Sie das Gerät: Nachspeisepegel und Füllstandsanzeige
40%	Messung gestört. Kontaktfehler.	Das Steuergerät empfängt von der Sensoreinheit kein auswertbares Signal	Sensorkabel beschädigt, bzw. Wackelkontakt am Stecker oder nicht angeschlossen.
50%	Keine Kalibrierung möglich	Falscher Wasserstand (zu hoch oder zu niedrig, mehr als 70% des Messkabels im Wasser)	Korrigieren Sie den Wasserstand, oder kalibrieren Sie die Steuerung in einem separaten Gefäß gem. Bedienungsanleitung

Störung	Mögliche Ursache	Beseitigung
Das Gerät zeigt bei leerer Zisterne 100% an	Gerät war bei der Inbetriebnahme richtig kalibriert und hat auch richtig funktioniert	Das Messkabel ist beschädigt (Verfärbungen an der Kupferlitze) oder der Tankgeber ist defekt. Sensor zur Überprüfung einschicken.
Kontrolleuchte auf Hauptschalter brennt nicht, Tankinhaltsangabe leuchtet nicht, Pumpe läuft nicht	Fehler in der Stromversorgung	Prüfen Sie die Steckdose für die Steuerzentrale.
Keine LED auf der Anlagensteuerung leuchtet.	Gerätesicherung durchgebrannt.	Prüfen Sie die Feinsicherung (8A) auf der unteren Platine des Steuerungsgehäuses.
Pumpe springt nicht an. Grüne und rote LED (Störung) auf der Pumpensteuerung leuchten. Grüne LED sPumpe%auf der Anlagensteuerung leuchtet.	Trockenlaufschutz der Pumpensteuerung hat angesprochen. Luft in der Pumpenleitung. Evtl. zu geringer Wasserstand bei der Anlagenkalibrierung.	Füllstand im Speicher prüfen und ggf. über Test-Programm nachspeisen. Bisherige Kalibrierung der Steuerung löschen. Anschließend erneute Schnellkalibrierung durchführen. Prüfen Sie, ob die Ansaugleitung Luft hat, oder ein sLuftsack%eingebaut wurde (keine durchgehende Steigung der Ansaugleitung zur Pumpe).
Pumpe springt nicht an. Grüne LED sPumpe%auf Anlagensteuerung aus. Rote LED sFüllen%an.	Trockenlaufschutz der Anlagensteuerung hat angesprochen. Wasserstand im Speicher zu gering.	Prüfen Sie, ob der Zulauf der Trinkwassernachspeiung geöffnet ist und Wasser läuft. Falls geöffnet : Schmutzsieb aus dem Magnetventil reinigen.
Pumpe baut keinen Druck auf, schaltet nach einigen Sekunden ab.	Luft in der Pumpenleitung Pumpenleitung defekt Kein Wasser in der Zisterne	Pumpenleitung auf Dichtigkeit prüfen. Leitung und Pumpe mit Wasser füllen, Vorgehen wie bei Inbetriebnahme.
Pumpe schaltet häufig, Druck fällt <u>langsam</u> ab.	Leck in der Druckleitung, oder tropfender Zapfhahn, bzw. Schwimmerventil im Spülkasten.	Überprüfen und abdichten
Pumpe schaltet häufig, Druck fällt <u>schnell</u> ab.	Rückflußverhinderer im Pumpen-Schaltautomat undicht (Pump-Butler).	Überprüfen ob Verschmutzung den Rückflußverhinderer blockieren.
Pumpe schaltet mehrmals aus und an, wenn Spülkasten gefüllt wird.	Zu geringer Durchfluß im Schwimmerventil des Spülkastens. Bei Hauswasserwerken: Membrane des MAG defekt.	Zulauf aufdrehen, oder Schwimmerventil reinigen bzw. erneuern.

Technische Daten.

Messprinzip:

Das Messprinzip beruht auf den unterschiedlichen Dielektrizitätskonstanten zwischen Wasser und Luft. Es bewirkt eine entsprechende Änderung der Kapazität zwischen den Adern des Messkabels als Elektrode, die mit der Wassersäule proportional ist. Das Signal wird für die weitere Verarbeitung und Auswertung in einen Mikroprozessor geführt.

Steuerung:

Spannung 220/230 V 50 Hz. Stromaufnahme betriebsbereit: ca. 20 mA. Gewicht: ca. 750 g Schutzklasse: IP 54
Absicherung der Förderpumpe: Feinsicherung 20 x 5 mm 250V T 10A

Sensoreinheit:

Wasserdicht vergossen, Schutzart: IP 65, Mindestbehälterhöhe: 30% der Messkabellänge.
Messkabellänge je nach Ausführung 2200 - bis 4200 mm zweiadrig, Isolierung aus PE.
Verbindungskabel: Koax, Außenmantel PE. Standardlänge* 15 m (andere Länge lieferbar).

Magnetventil:

Abmessung: 140x80x40 mm (LxBxT) Schutzklasse II., IP 65. Nenndurchfluss bei 4 bar Vordruck, freier Auslauf: 25 l/Min. Einlauf: 3/4" Wasseranschluss, Auslauf: Ø 25 mm PE-Rohr, 5 m Anschlusskabel, eingegossen. elektrische Anschlusswerte: 220/230 V 32 mA, stromlos geschlossen.

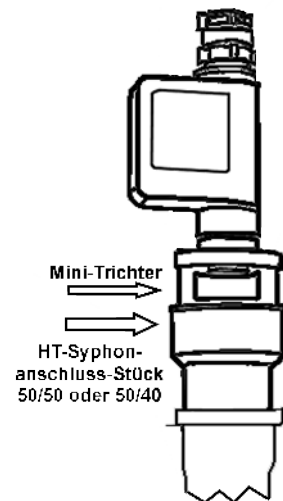
Montagevoraussetzung für Nachspeisung:

Die Nachspeiseeinheit muss immer frostsicher, außerhalb der Zisterne und oberhalb der Rückstauenebene montiert werden.

Bei Montage unterhalb der Rückstauenebene muss zusätzlich eine Rückstausicherung verwendet werden.

Die Nachspeiseleitung zur Zisterne soll DN 50 betragen. Achten Sie auf rückstaufreie Leitungsführung.

Erforderliches bauseitiges Montagezubehör für Nachspeisetrichter:
Handelsübliches HT-Syphonanschluss-Stück, gerade Ausführung
50/50 (50/40 falls Nachspeiseleitung DN 40)



Wichtiger Hinweis:

Der Minitrichter muss gem. DIN 1988 und TrinkwV* montiert werden. Ein direkter Anschluss des Magnetventils an die Nachspeiseleitung zur Zisterne ist ohne freie Luftstrecke von mind. 2 cm unzulässig!
Die Öffnungen des Minitrichters dürfen nicht verschlossen werden!

* Trinkwasserverordnung

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung sind vorbehalten.