

rainline® 100 - Regenwassernutzung

Betriebsanleitung

Vor Installation und Betrieb unbedingt lesen!
Alle Sicherheitshinweise beachten!
Für zukünftige Verwendung sicher aufbewahren!



Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Installation, elektrischem Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt lesen. Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Gerät betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.



Stand: September 2007
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen



rainline® 100 - Regenwassernutzung

Inhaltsverzeichnis:

- 1.0 Vorwort
- 1.1 Garantie (Auszug)
- 1.2 Allgemeine Hinweise
- 1.3 Produktbeschreibung
- 1.4 Durchflusswächter
- 1.5 Kontrollelement *rainline® 100*
- 1.6 Instandhaltung
- 1.7 Störung beseitigen
- 1.8 Technische Daten
- 1.9 Wichtige Hinweise
- 2.0 Konformitätserklärung

Zeichenerklärung

**Achtung!**

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!

**Gefahr!**

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!

**Information!**

Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.0 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem Produkt haben, lesen und beachten Sie die Betriebsanleitung. Zur Aufstellung und Inbetriebnahme beachten Sie bitte die Installationsanleitung. Das Produkt ist in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft worden. Dies bedeutet für Sie, daß es fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter Störung beseitigen, Kapitel 1.7 nach.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

1.1 Garantie (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.

Innerhalb des Gewährleistungszeitraums beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluß, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen.

1.2 Allgemeine Hinweise



- **Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen:**
 - der ordnungsgemäßen Installation,
 - zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb.



- **Der Netzstecker muß frei zugänglich sein.**
- **Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb:**
 - von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung,
 - der Steuerung von Regenwassernutzungsanlagen,
 - als Hauswasserwerk von Regenwassernutzungsanlagen,
 - bis zu einer Wassertemperatur von 35°C,
 - in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.

Kosten, die durch unsachgemäßen Betrieb oder Installation entstehen, werden nicht übernommen.

Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen:

- Nur an Ihren Vertragshändler richten.
- Stets Versandanschrift angeben.
- Stets Seriennummer angeben.



rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.3 Produktbeschreibung



Das Gerät überwacht und steuert die Regenwassernutzungsanlage. Es erkennt selbständig Fehler in der Regenwassernutzungsanlage und reagiert auf diese, um die Betriebsbereitschaft aufrechtzuerhalten. Die Betriebsbereitschaft der Regenwassernutzungsanlage ist auch bei leerem Auffangbehälter (z. B. Zisterne/Erdtank) gewährleistet, da hier automatisch Trinkwasser über das Gerät zu den Verbrauchern gelangt. Aufgrund des eingebauten Zonenventils ist eine sichere Umschaltung zwischen den beiden Betriebszuständen gewährleistet.

Produktmerkmale	Nutzen
<ul style="list-style-type: none">• Bedarfsorientierte Trinkwassereinspeisung in die Regenwassernutzungsanlage	<ul style="list-style-type: none">• Betriebssicherheit
<ul style="list-style-type: none">• Keine Trinkwassereinspeisung in den Auffangbehälter (z.B. Zisterne/ Erdtank) Trinkwassereinspeisung erfolgt in die Saugleitung	<ul style="list-style-type: none">• Trinkwasserersparnis
<ul style="list-style-type: none">• Mechanisch gesteuerter Trinkwassernachlauf	<ul style="list-style-type: none">• Betriebssicherheit• Geringe Einspeisegeräusche
<ul style="list-style-type: none">• Motorgesteuertes Zonenventil zur Regelung der Betriebszustände	<ul style="list-style-type: none">• Betriebssicherheit• Geringe Strömungsverluste
<ul style="list-style-type: none">• Manuelles Steuern der Anlage jederzeit möglich	<ul style="list-style-type: none">• Jederzeit unabhängig vom Auffangbehälter (z.B. Zisterne/Erdtank) betreibbar
<ul style="list-style-type: none">• Füllstandsmessung durch Schwimmerschalter	<ul style="list-style-type: none">• Betriebssicherheit
<ul style="list-style-type: none">• Automatisches Ansteuern der Trinkwassereinspeisung	<ul style="list-style-type: none">• Bedienerfreundliche Handhabung
<ul style="list-style-type: none">• Automatische Fehlererkennung für:<ul style="list-style-type: none">- Pumpe- Trinkwassereinspeisung	<ul style="list-style-type: none">• Schnelle und gezielte Fehlererkennung• Pumpenüberwachung
<ul style="list-style-type: none">• Eingebauter Motorschutz	<ul style="list-style-type: none">• Erkennung eines defekten Schwimmentils• Keine Überlastung• Trockenlaufschutz• Betriebssicherheit



rainline® 100 - Regenwassernutzung

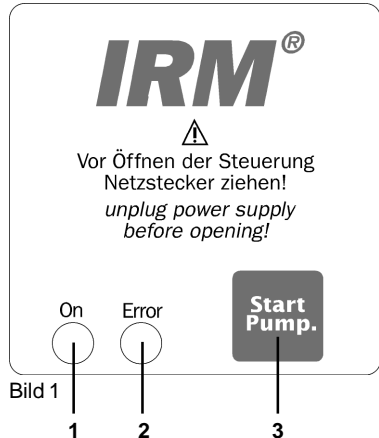
Produktmerkmale	Nutzen
<ul style="list-style-type: none">• Mehrstufige Kreiselpumpe• Kreiselpumpe mit Luftabscheider	<ul style="list-style-type: none">• Hohe hydraulische Leistung• Selbstansaugend• Automatisches Abschalten des Luftabscheiders, dadurch:<ul style="list-style-type: none">- Besseren Wirkungsgrad
<ul style="list-style-type: none">• Schallschutzgehäuse	<ul style="list-style-type: none">• Geräuscharm
<ul style="list-style-type: none">• Akustische Entkopplung Gerät/ Montageort	<ul style="list-style-type: none">• Geräuscharm
<ul style="list-style-type: none">• Übersichtliches Bedienfeld	<ul style="list-style-type: none">• Bedienerfreundlichkeit
<ul style="list-style-type: none">• Druckanzeige/Manometer	<ul style="list-style-type: none">• Bedienerfreundlichkeit
<ul style="list-style-type: none">• Wasserführende Anschlüsse über zwei- und dreiteilige Verschraubungen	<ul style="list-style-type: none">• Leichte Montage• Lösbare Verbindungen
<ul style="list-style-type: none">• Zweiteiliges Gehäuse	<ul style="list-style-type: none">• Servicefreundlichkeit
<ul style="list-style-type: none">• Geringes Gewicht	<ul style="list-style-type: none">• Leichte Montage
<ul style="list-style-type: none">• Kompakte Abmaße	<ul style="list-style-type: none">• Geringer Platzbedarf
<ul style="list-style-type: none">• Umweltfreundliche korrosionsbeständige Materialien	<ul style="list-style-type: none">• Umweltschutz
<ul style="list-style-type: none">• Hoher Wirkungsgrad	<ul style="list-style-type: none">• Energiesparender Betrieb
<ul style="list-style-type: none">• Steuerleitungen zum Auffangbehälter in 12V	<ul style="list-style-type: none">• Betriebssicherheit• Schutzkleinspannung



rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.4 Durchflusswächter (siehe Bild 1)

- **LED grün "On" (1)**
Zeigt die Betriebsbereitschaft des Durchflusswächters und der Pumpe an.
- **LED rot "Error" (2)**
Alarmmeldung:
Zeigt einen durch den Durchflusswächter erkannten Defekt an (Trockenlauf der Pumpe)
- **Taster "Start Pump." (3)**
Durch drücken dieser Taste wird die Pumpe aktiviert, läuft an und stoppt wieder nach einer ca. 15 sekündigen Nachlaufzeit.
Durch gedrückt halten dieser Taste bleibt die Pumpe für die entsprechende Zeit am laufen.



1.5 Kontrollelement rainline® 100 (Siehe Bild 2)

- **Wippschalter (1)**
Durch jeweiliges Betätigen des Wippschalters wird zwischen den beiden Betriebszuständen "Manuell" und "Automatik" geschaltet.
- **LED grün: "Automatik" (2)**
Füllstandsabhängige automatische Regelung zwischen Trink- und Regenwasserbetrieb.
- **LED gelb: "Trinkwasser" (3)**
Anzeige des geöffneten Zonenventils zur Trinkwassereinspeisung, d.h. im Bedarfsfall wird Trinkwasser eingespeist.
- **LED gelb: "Manuell" (4)**
Fest eingestellter Trinkwasserbetrieb.
Die Anlage wird ausschließlich mit Trinkwasser gespeist.
- **LED rot: "Überlauf" (5)**
Alarmmeldung das der Trinkwasservorratsbehälter im Rainline 100 überläuft.



**Zur Freischaltung vom Netz, Netzstecker ziehen!
Der Netzstecker muß frei zugänglich sein!**

rainline® 100 - Regenwassernutzung

Hinweis!

i

Um lange Standzeiten des Trinkwassers im Gerät und in der Zuleitung zu vermeiden, empfehlen wir in Abhängigkeit vom Betriebszustand der letzten vier Wochen einen Trinkwasseraustausch im Gerät vorzunehmen. Dieser Vorgang ist dann notwendig, wenn das Gerät länger als vier Wochen auf "Automatik"- Betrieb stand, und in dieser Zeit kein Trinkwasser "Trinkwasser"-Betrieb" nachgespeist hat. Hierzu wird das Kontrollelement so lange auf "Manuell" gestellt, bis ein Verbraucher (Zapfhahn, WC, usw.) aktiviert wurde und dadurch das Trinkwasser im Gerät vollständig ausgetauscht wurde. Danach das Gerät wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

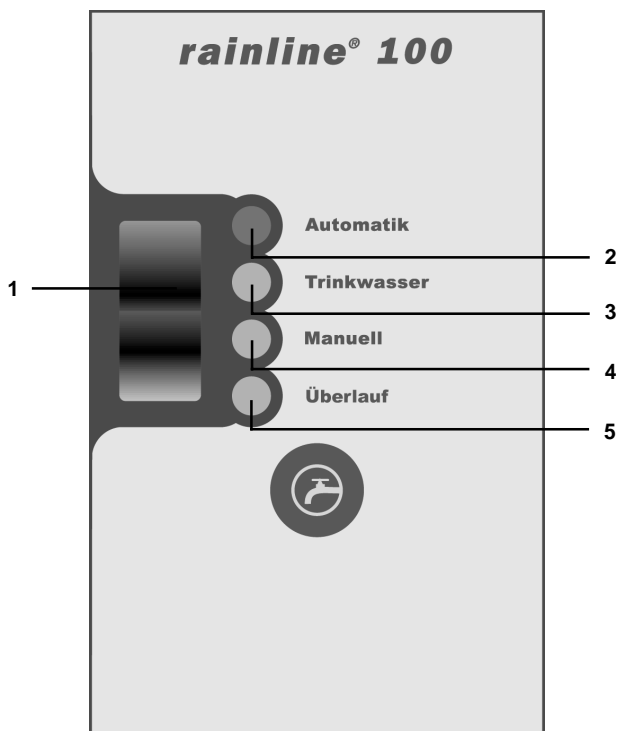




Bild 2

rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.6 Instandhaltung

 Das Gerät enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.

Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

 • **Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!**
• **Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. einem fachkundigen Betreiber durchzuführen!**


Inspektionen und Wartungen am Gerät:

Gehäuse

Inspektion: Gehäuse auf Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen.

Reinigung: Verschmutzungen an der Außenseite des Gerätes mit feuchtem Tuch und einem handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

Beachten Sie dabei bitte, daß keine Flüssigkeit in die Stecker, Schalter oder hinter das Kontrollelement bzw. Gehäuse-Oberteil gelangen darf!

 Zeitraum: Jährlich
Durchführung: Betreiber

Schwimmerventil

Inspektion: Überprüfen auf korrektes öffnen und schließen (Abdichten) und freie Beweglichkeit des Auftriebskörpers.

Zeitraum: Alle 6 Monate (abhängig vom örtlichen Kalkgehalt im Trinkwasser)
Durchführung: Betreiber

Wartung: Schwimmerventil auswechseln.
In Abhängigkeit vom Kalkgehalt/Härtegrad des Trinkwassers kann es zu einem vorzeitigen Verschleiß des Schwimmerventils infolge von Kalkablagerung kommen. In diesem Fall ist das Schwimmerventil auszuwechseln (ein entsprechendes Austauschventil ist als Zubehör erhältlich).

Zeitraum: Abhängig vom Kalkgehalt/Härtegrad, bzw. bei vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung: Fachkundiger Betreiber/ Installationsunternehmen

Kontrollelement

Inspektion: Funktionen des Kontrollelementes, siehe Kapitel 1.5 überprüfen.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

rainline® 100 - Regenwassernutzung

Pumpe inkl. Durchflußwächter

Inspektion: Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen, hierzu kurz den Taster **"Start Pump."** am Durchflußwächter drücken bis die Pumpe anläuft.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Wartung: Gleitringdichtung/ Lager auswechseln.

Zeitraum: Alle 10.000 Betriebsstunden oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiß.
Durchführung: Installationsunternehmen/ Hersteller

Dichtung Trinkwasser

(Gummidichtung zwischen Trinkwasserbehälter und Zonenventil)

Inspektion: Korrekten Sitz sowie Abdichtung überprüfen.

Zeitraum: Alle 6 Monate
Durchführung: Betreiber

Schwimmerschalter

Inspektion: Korrekten Einbau (siehe Installationsanleitung Kapitel 1.9 und 2.0) sowie Funktion des Schwimmerschalters überprüfen. Kabel auf Knickstellen, Rißbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

Zeitraum: In Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters.
Durchführung: Betreiber

Inspektions- und Wartungsplan

Anlagenteil		Inspektion		Wartung	
		Zeitraum		Zeitraum	
		Jährlich	Monate	Jährliche	Monate
1	Gehäuse	1			
2	Schwimmerventil		6		
3	Kontrollelement		6		
4	Pumpe inkl. Durchflußw.		6	Alle 10.000 h oder 10 Jahre	
5	Dichtung Trinkwasser		6		
6	Schwimmerschalter	Bei Kontrolle des Auffangbehälters			



rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.7 Störung beseitigen

Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung:

1. Gerät vom Netz freischalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu nachfolgende Störungsmöglichkeiten unter **"Was ist zu machen, wenn"**.
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
 - Der Netzstecker muß frei zugänglich und nicht verdeckt sein!
4. Gerät wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

Was ist zu machen, wenn....

am Kontrollelement die rote LED "Überlauf" leuchtet und ein Überlauf (Wasseraustritt an DN 50 Ablaufrohr) festgestellt wird?

Der Auftriebskörper des Schwimmerventils schleift an der Behälterwand.

Das Schwimmerventil mittig ausrichten. Hierfür muss das Schwimmerventil ordnungsgemäß in der Halteklammer eingedrückt werden. Ein zusätzliches Einstellen entfällt hierbei. Achten Sie darauf, dass der Panzerschlauch spannungsfrei verlegt ist!

Das Schwimmerventil ist bei der Rohrinstallation verschmutzt worden.

Kontrollelement des Gerätes auf "Manuell" schalten.

Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufen lassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen/ freizuspülen. Anschließend das Kontrollelement wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

Das Schwimmerventil ist bedingt durch den Härtegrad des Trinkwasser vorzeitig verkalkt.

Das Schwimmerventil entsprechend Kapitel 1.6 "Instandhaltung" auf Funktion überprüfen. Bei vorzeitigem Verschleiß ist das Schwimmerventil auszuwechseln.

das Kontrollelement auf "Automatik" und das Manometer auf 0 bar steht und am Durchflußwächter die LED "Error" leuchtet?

Die Pumpe ist trocken gelaufen.

Denn Füllstand im Auffangbehälter sowie die Installation des Schwimmerschalters überprüfen. Anschließend die Anlage wieder in Betrieb nehmen, siehe hierzu Installationsanleitung Kapitel 2.1.

das Kontrollelement auf "Automatik" und das Manometer auf 0 bar steht und am Durchflußwächter die LED "Error" leuchtet?

Die Pumpe ist trocken gelaufen.

Das Schwimmerventil und dessen Einspeiseleistung kontrollieren. Evtl. eingebaute Absperrhähne in der Zuleitung kontrollieren. Anschließend die Anlage wieder in Betrieb nehmen, siehe hierzu Installationsanleitung Kapitel 2.1.

rainline® 100 - Regenwassernutzung

Was ist zu machen, wenn....

das Gerät nur auf Trinkwasserbetrieb läuft?

Schwimmerschalter im Auffangbehälter (z. B. Zisterne/ Erdtank) ist zu tief bzw. falsch eingebaut.

Installation des Schwimmerschalters überprüfen. Siehe Installationsleitung Kapitel 1.9 und 2.0.

Kabel zwischen Gerät und Schwimmerschalter im Auffangbehälter (z. B. Zisterne/ Erdtank) hat einen Kurzschluß, d. h. beide blanken Adern berühren sich bzw. Wassereintritt an einer Verlängerungsstelle.

Kabel überprüfen, evtl. Verlängerungen auf Wassereintritt überprüfen.

die Pumpe in kurzen Intervallen ständig anspringt?

Auf der Druckseite befindet sich eine Leckage oder ein Verbraucher ist undicht.

Sperren Sie den Absperrhahn auf der Druckseite des Gerätes ab.

Kontrollieren Sie ob der Druck auf dem Manometer abfällt und sich die Pumpe erneut einschaltet.

Falls nicht befindet sich die Undichtigkeit nicht im Gerät sondern in der nachfolgenden Druckleitung.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.



Falls das Gerät zur Störungsbeseitigung oder zu sonstigen Arbeiten von der Wandhalterung genommen oder die Pumpe entleert wird, ist das Kontrollelement zuvor auf "Manuell" zu schalten. Anschließend muß mindestens 10 Sekunden gewartet werden, bevor das Gerät vom Netz getrennt/freigeschaltet wird. Dadurch ist gewährleistet, dass das Zonenventil vollständig auf Trinkwasserbetrieb steht. Dieses ist notwendig, um bei der nachfolgenden Inbetriebnahme ein automatisches Befüllen der Pumpe zu ermöglichen. Zum abhängen des Gerätes beachten Sie die ersten Arbeitsschritte des Kapitels 1.3 in der Installationsanleitung.

rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.8 Technische Daten

Förderstrom Qmax	47 l/min
Förderhöhe H	max. 44 m
Fördergut-Temperatur	+5°C bis +35°C
Anlagendruck pd	bis 10 bar
max. Anlagenhöhe	20m
Anschlußspannung	230 V AC / 50 HZ
Betriebsspannung Pumpe	230 V AC / 50 HZ
Betriebsspannung Steuerung	9 V DC
Standby Stromaufnahme	2,8 W
Nennaufnahme	max. 805 W
Schutzklasse	IP42
Umgebungstemperatur	min. +15°C.....max. +35°C
Aufstellungsbedingungen	Innenraum
Gewicht	18 kg

Werkstoffe

Gehäuse	PP-Schaum
Pumpe	rostfreier Stahl / Noryl / PP / Leichtmetall
Trinkwasserbehälter	PE

Anschlüsse

Trinkwasser	¾“
Saug-/ Druckleitung	1“
Notüberlauf	DN 50

Zubehör

Schwimmerschalter	20 m (kein Erdkabel)
-------------------	----------------------

rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.9 Wichtige Hinweise



Allgemeines

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Die vorliegende Betriebsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Installationsanleitung, das Gerät kennenzulernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen. Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Gerät sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Gerätes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist. Das Gerät darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte, bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Betriebs- und Installationsanleitung enthaltenen Anweisungen, betrieben werden. Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werks-/Seriennummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist. Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/ Händler.

Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebs- und Installationsanleitung muß ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise. Die direkt am Gerät angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

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. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers des Gerätes durch den Hersteller/ Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, daß der Inhalt der Betriebs- und Installationsanleitungen durch das Personal vollständig verstanden wird.



rainline® 100 - Regenwassernutzung

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät 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
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Sicherheitsbewußtes Arbeiten

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

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

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 Betriebs- und Installationsanleitungen informiert hat. Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Gerätes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

Transport, Zwischenlagerung

Das Gerät darf beim Transport nicht am Schwimmer oder an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, daß das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Gerät ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

rainline® 100 - Regenwassernutzung

Aufstellung/Montage Sicherheitsvorschriften

Ihre Elektroanlagen müssen den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/ VDE 0100 entsprechen, d. h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an das das Gerät angeschlossen wird, muß gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzschalter) verfügen. Bitte wenden Sie sich ggf. an Ihren Elektromeisterbetrieb.

- Bei Verwendung eines Verlängerungskabels achten Sie bitte darauf, daß dieses qualitativ dem mitgelieferten Kabel entspricht.
- Achten Sie darauf, daß die elektrischen Anschlüsse nicht der Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Achtung! Vor jeder Montage und Demontage der Rohrleitungen oder sonstigen Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen.

Kontrolle vor der Aufstellung

Überprüfen Sie, ob das Gerät laut Angaben auf dem Typenschild für das Stromnetz geeignet ist. Stellen Sie sicher, daß alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden.

Elektrischer Anschluß

Sicherheitsvorschriften für Ihren Elektroanschluß unbedingt beachten. Es genügt, den Stecker in die Steckdose zu stecken.

Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise

Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Gerätes Netzstecker ziehen. Kabelverlängerungen und Öffnen des Gerätes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Gerätes erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

Entsorgung/Recycling/Verschrottung

Das Verpackungsmaterial ist der Altpapierverwertung zuzuführen. Das Gerät ist frei an den Hersteller, GEP-Umwelttechnik GmbH zu senden.

Sicherheitsnormen

Das Gerät entspricht den Normen EN 292-1; EN 292-2 ; EN 294; DIN EN 414; EN 954-1; EN 1050; EN 60204-1; EN 60529; DIN 1988 Teil 4; DIN EN 1717



rainline® 100 - Regenwassernutzung

2.0 Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung
im Sinne der EG-Richtlinie
Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG
Maschinenrichtlinie 89/392/EWG**

Hiermit erklären wir, daß nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzipierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen der EG-Richtlinie entspricht.

Produktbezeichnung: Regenmanager

Typenbezeichnung: *rainline® 100*

Angewandte harmonisierte Normen: EN 292-1; EN 292-2 ; EN 294; DIN EN 414; EN 954-1; EN 1050; EN 60204-1; EN 60529

Angewandte nationale Normen: DIN 1988 Teil 4; DIN EN 1717

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

Das Gerät ist zur Steuerung/ Regelung und Betrieb einer Regenwassernutzungsanlage konzipiert. Das Gerät ist an einem trockenen, frostfreien Ort zu installieren. Der Betrieb in Industrieumgebung, die Freiluftaufstellung und die Installation in Naßzellen ist unzulässig. Die Betriebsanleitung und Installationsanleitung ist zu beachten und zu befolgen.

18.09.07



Datum / Hersteller-Unterschrift

rainline® 100 - Regenwassernutzung

Installationsanleitung

Vor Installation und Betrieb unbedingt lesen!
Alle Sicherheitshinweise beachten!
Für zukünftige Verwendung sicher aufbewahren!



Diese Installationsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke. Bitte vor Installation, elektrischem Anschluß und Inbetriebnahme die Betriebs- und Installationsanleitung unbedingt lesen. Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten/Zubehör zum Gerät betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.



Stand: September 2007
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen



rainline® 100 - Regenwassernutzung

Inhaltsverzeichnis:

- 1.0 Vorwort
- 1.1 Lieferumfang
- 1.2 Allgemeine Hinweise
- 1.3 Wandmontage
- 1.4 Hinweise Anschluß Leitungen
- 1.5 Anschluß Trinkwasserleitung
- 1.6 Anschluß Überlauf
- 1.7 Anschluß Saugleitung
- 1.8 Anschluß Druckleitung
- 1.9 Schwimmerschalter installieren
- 2.0 Schwimmerschalterkabel
- 2.1 Inbetriebnahme
- 2.2 Inbetriebnahme über Trinkwasser
- 2.3 Inbetriebnahme über Auffangbehälter
- 2.4 Störung beseitigen
- 2.5 Verlegehinweise Saugleitung
- 2.6 Technische Maße

Zeichenerklärung



Achtung!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!



Gefahr!

Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden entstehen!



Information!

Gibt Ihnen hilfreiche Informationen zu den einzelnen Arbeitsschritten!

Im weiteren Verlauf der Installationsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!

rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.0 Vorwort

Bei der Übernahme des Gerätes überzeugen Sie sich genau

- vom Zustand des Gerätes
- von der Vollständigkeit des Lieferumfangs

1.1 Lieferumfang

- rainline® 100
- Wandhalterung
- Wandbefestigungssatz
- Schwimmerschalter
inkl. 20m Kabel
- Befestigungssatz für Schwimmerschalter
- Absperrhahn 1"
- 2-teilige-Verschraubung ¾" inkl. Dichtring
- Gegenstücke von 3-teiliger-Verschraubung
 - 1 x IG für Saugleitung
 - 1 x AG für Druckleitung
- Steckschlüssel für Entlüftungshahn
- T-Stück 1" - 1/2" - 1"
- Schlagdämpfer
- Panzerschlauch 1"
- Trinkwasserfilter
- 1m Saugschlauch mit verpressten
1" AG Schlauchtüllen
- Panzerschlauch 1/2"
- Betriebsanleitung
- Installationsanleitung

1.2 Allgemeine Hinweise



- Die Anlage ist nach Stand der Technik zu installieren, insbesondere sind die technischen Regelwerke wie DIN 1988, DIN 1986 und DIN EN 1717 zu beachten!
- Nicht für den Betrieb in Industriebereichen geprüft!
- Keine brennbaren und/ oder explosivgefährlichen Medien, Lebensmittel oder Abwässer einfüllen/ oder befördern!
- Folgende Installationen oder Betriebsarten sind unzulässig:
 - die Freiluftinstallation außerhalb geschlossener Räume,
 - die Installation in Naßzellen, wie z.B. Badezimmer etc.,
 - die Installation in frostgefährdeten Räumen.
- Zum Freischalten vom Netz ist der Netzstecker zu ziehen!
- Der Netzstecker muß frei zugänglich und nicht verdeckt sein!
- Den Netzstecker erst stecken nach:
 - ordnungsgemäßer Installation des Gerätes,
 - Überprüfung der Dichtigkeit aller Anschlußverbindungen.
- Kosten, die durch unsachgemäße Installation oder Betrieb entstehen, werden nicht übernommen.
- Bei Nichtbefolgen der Installations- und Betriebsanleitung gelten keinerlei Gewährleistungsansprüche!
- Der Anspruch auf Gewährleistung erlischt ebenso durch Aufschrauben des Gerätes oder dessen Bauteile.

Für weitere Fragen, Hinweise zur Bedienung, sowie Verwendung des Gerätes siehe die Betriebsanleitung.



rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.3 Wandmontage



Bevor das Gerät installiert wird achten Sie darauf, dass bei einem späteren Kanalanschluß die Rückstauenebene beachtet werden muß, siehe hierzu Kapitel 1.6, Anschluß Überlauf.

Befestigen Sie das Gerät:

- in einem trockenen und frostfreien Raum, z.B. Keller.
- in einem Raum mit Bodenabfluß zum Kanal.
- mindestens 40 cm unterhalb der Raumdecke, gemessen ab der Oberkante des Gerätes (notwendig für evtl. Wartungs/Servicearbeiten).
- auf einer ebenen Wand (verhindert Verspannungen im Gerät).
- waagrecht (verhindert das Auftreten von Fehlfunktionen).
- Höher als der maximale Wasserstand im Auffangbehälter (z.B. Zisterne/ Erdtank/Kellertank).

Arbeitsschritte:

Die Wandhalterung ist aus Transportgründen auf der Rückseite des Gerätes bereits in der entsprechenden Aufnahme eingesetzt. Bevor Sie nun mit der Wandmontage beginnen können ist es notwendig, die Wandhalterung zu entnehmen.

- Biegen Sie die untere Haltelasche (schräffierte Fläche) zur Seite und ziehen die Wandhalterung (grau eingefärbt) nach unten heraus, siehe Rückansicht Bild 1.
- Gerät an den Befestigungsort halten und die obere linke Ecke/Schnittpunkte anzeichnen.
- Beiliegende Bohrschablone an die zuvor gezeichneten Schnittpunkte anlegen, mittels Wasserwaage ausrichten und die Befestigungslöcher der Wandhalterung anzeichnen.
- Befestigungslöcher mit einem 8mm Bohrer bohren und die Dübel einsetzen.
- Achten Sie darauf, dass die Wandhalterung plan und senkrecht ausgerichtet ist, damit es zu keinen Fehlfunktionen am Gerät kommt.
- Wandhalterung mittels der beigelegten Sechskantschrauben und Unterlegscheiben fest anschrauben.
- Überprüfen Sie den festen Sitz der Wandhalterung, damit keine Folgeschäden entstehen können.

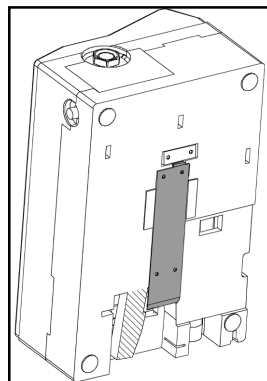


Bild 1

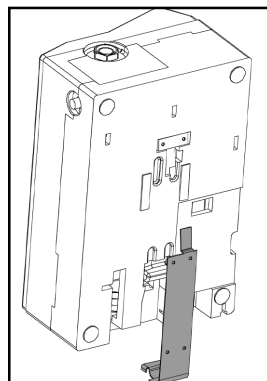


Bild 2

rainline® 100 - Regenwassernutzung

- Das Gerät von oben in die Wandhalterung einschieben und dabei überprüfen, dass die Aufnahmen wieder in den entsprechenden Führungen sitzen, siehe Rückansicht Bild 2 und 3.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät ordnungsgemäß in den Führungen der Wandhalterung liegt und soweit nach unten geschoben wird, bis die Haltelasche wieder spürbar einrastet.

1.4 Hinweise Anschluß Leitungen



Um einen flexiblen Anschluss der einzelnen Leitungen zu ermöglichen enthält der Lieferumfang ein "Anschluss-Set". Um einen Druckanstieg infolge von Wärmeausdehnung im Druckrohr zu verhindern, muss ein entsprechendes Ausdehnungsgefäß in die Druckleitung installiert werden.

1.5 Anschluß Trinkwasserleitung



Das Schwimmerventil ist bis zu einem Druck von maximal 4,0 bar ausgelegt. Ab 4,0 bar Druck im Trinkwasserzulauf ist ein entsprechender Druckminderer zu installieren. Höhere Drücke im Trinkwasserzulauf können zu defekten im Gerät führen (z.B. Notüberlauf). Achten Sie bei der Dimensionierung des Trinkwasserzulaufs darauf, dass genügend Trinkwasser für die Nachspeisung zur Verfügung steht. Verbraucherabhängig können das bis zu 3,0m³/h sein.



Bauseits empfehlen wir einen Absperrhahn zu installieren. Hierdurch,

- ist Trinkwasser jederzeit absperrbar,
- werden Funktionstörungen mit geringem Aufwand beseitigt
- sind Reparaturen jederzeit möglich,
- kann bei langer Abwesenheit der Zulauf unterbunden werden.



Bevor Sie mit dem Anschluß der Trinkwasserleitung beginnen können, muß zuerst die Gehäusefront des Gerätes entfernt werden.

- Gehäusefront entlang der Stoßkante von der Rückwand abziehen, siehe Bild 4.
- Achten Sie darauf, dass die Gehäusefront beim Abziehen nicht verkantet wird.
- 3-teilige Verschraubung zwischen Pumpe und Durchflußwächter leicht lösen, siehe Bild 5 (grau eingefärbt).

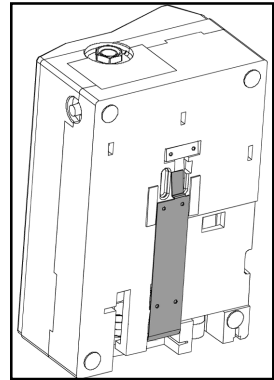


Bild 3

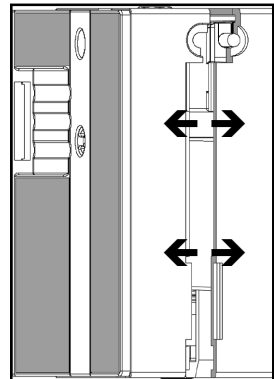


Bild 4

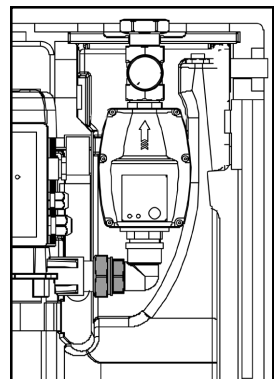


Bild 5

rainline® 100 - Regenwassernutzung

- Durchflußwächter um ca. 45° nach vorne schwenken, siehe Bild 6.
- Entfernen Sie nun den Schaumdeckel, sowie den Deckel des Trinkwasserbehälters, siehe Bild 6 (grau eingefärbt).
- Den 1/2" flexiblen Panzerschlauch mittels dem 3/4"AG dicht und fest mit dem Trinkwasserfilter verbinden.
- Überwurfing des Panzerschlauches mittels beiliegendem Dichtring dicht und fest mit dem Schwimmerventil des Gerätes verbinden.

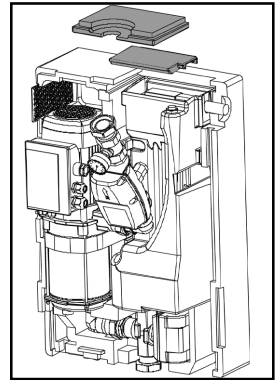


Bild 6



- **Achten Sie darauf, dass die Rohrverbindung genau in der Flucht liegt, da es sonst zu Verspannungen im Gerät kommen kann.**
- **Das Schwimmerventil bei der Installation der Trinkwasserleitung nicht verdrehen oder verbiegen, ggf. an den entsprechenden Schlüsselflächen des Schwimmerventils gehalten, siehe Bild 7 (schwarz eingefärbt)!**

- Der Auftriebskörper des Schwimmerventils muß senkrecht im Trinkwasserbehälter ausgerichtet sein, siehe Bild 7 (hellgrau eingefärbt)!
- Der Auftriebskörper muß sich senkrecht frei bewegen können!
- Das Schwimmerventil muss ordnungsgemäß in der Halteklammer eingedrückt sein.
- Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom Gerät entfernt installieren.
- Verhindert beim Schließen des Schwimmerventils, daß Vibrationen ins Trinkwassernetz gelangen.

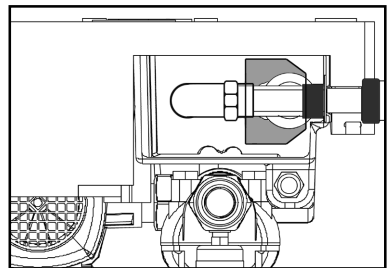


Bild 7

- Deckel des Trinkwasserbehälters sowie Schaumdeckel wieder aufsetzen bzw. einschieben.
- Durchflußwächter wieder um 45° nach oben schwenken, bis die Verschraubung wieder ordnungsgemäß in der Aussparung liegt.

- 3-teilige Verschraubung zwischen Pumpe und Durchflußwächter wieder festziehen.
- **Da die 3-teilige-Verschraubung mittels einem O-Ring abdichtet, ist ein übermäßig starkes Festziehen zu vermeiden.**
Die 3-teilige-Verschraubung mit maximal 2-3 Nm (handfest) anziehen.



rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.6 Anschluß Überlauf



Wenn das Gerät unterhalb der Rückstauenebene¹⁾ installiert wird, muß der Überlauf in eine Hebeanlage eingeleitet werden, die das Wasser oberhalb der Rückstauenebene¹⁾ über eine Rohrschleife in den Kanal einleitet.

- Das DN 50 Ablaufrohr des Gerätes (siehe Untenansicht Bild 8.) über eine freie Fallstrecke von mindestens 50mm und einem nachgeschalteten DN70-Trichter in Kanal oder Hebeanlage einleiten.
- Als Geruchsverschluss kann ein zusätzlicher Siphon nach dem Trichter eingesetzt werden!
- Achten Sie darauf, dass das nachfolgende DN 70 Rohr die Nennweite beibehält und eine senkrechte Fallstrecke von mindestens 50 cm einhält, bevor ein evtl. Bogen gesetzt wird.
- Ansonsten kann bei einem evtl. Überlauf des Gerätes das Wasser nicht korrekt ablaufen.

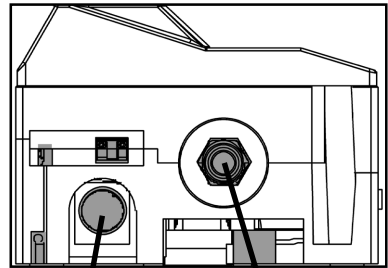


Bild 8

Ablaufrohr
DN 50

Sauganschluß
3-teilige-Verschraubung

¹⁾ Rückstauenebene:

Niveau, bis zu welchem ein überlastetes Kanalnetz zurückstauen kann. Entspricht in der Regel dem jeweiligen Straßenniveau. Erkundigen Sie sich bei ihrem zuständigen Bauamt.

1.7 Anschluß Saugleitung



Beim Verlegen kann Schmutz in die Saugleitung gelangen! Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muß die Saugleitung vor Anschluß an das Gerät gespült werden!

Zwischen dem Gerät und dem Auffangbehälter muß ein Rückschlagventil installiert sein, (in Schwimmende Entnahme GEP-TWIST/SAFF enthalten).



Da in der Saugleitung Rohrreibungsverluste entstehen ist es notwendig, mindestens eine 1" Leitung (z.B. PE-Rohr) zu verwenden.

- Die Saugleitung muß bis zum Gerät stetig ansteigend verlegt werden!
 - Mögliche Längen- und Höhenunterschiede, siehe Kapitel 2.5.
- Saugleitung geradlinig (auf direktem Weg) verlegen.
- Gummi-Saugschlauch dicht und fest mit der bereits bestehenden Saugleitung aus dem Auffangbehälter verbinden.
- Gummi-Saugschlauch dicht und fest mit dem Gegenstück (IG) der 3-teiligen-Verschraubung vom Regenmanager verbinden.
- Gummi-Saugschlauch dicht und spannungsfrei mit der 3-teiligen-Verschraubung des Regenmanagers verbinden, siehe Bild 8.



- Da die 3-teilige-Verschraubung mittels einem O-Ring abdichtet, ist ein übermäßig starkes Festziehen zu vermeiden. Die 3-teilige-Verschraubung mit maximal 2-3 Nm (handfest) anziehen.

- Achten Sie darauf, dass die Rohrverbindung genau in der Flucht liegt und keine Verspannungen aufweist, da es sonst zu Undichtigkeiten im Gerät kommen kann.

- Die Saugleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen. Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom Gerät entfernt installieren.
- Verhindert Verspannungen des Gerätes.



rainline® 100 - Regenwassernutzung

1.8 Anschluß Druckleitung



Durch die Erwärmung des kalten Regenwassers kann es in der Rohrleitung zu Druckanstiegen kommen. Setzen Sie hiergegen den Schlagdämpfer ein, siehe Kapitel 1.4!

- T-Stück zusammen mit dem Schlagdämpfer dicht und fest mit der bestehenden Druckleitung verbinden.
- Den 1" flexiblen Panzerschlauch mittels dem 1" AG dicht und fest mit dem T-Stück verbinden.
- Panzerschlauch dicht und fest mit dem 1" Absperrhahn verbinden.
- Absperrhahn mit dem Gegenstück (AG) der 3-teiligen-Verschraubung dicht und fest verbinden.
- Druckleitung dicht mit der 3-teiligen-Verschraubung des Gerätes verbinden, siehe Bild 9.
- **Da die 3-teilige-Verschraubung mittels einem O-Ring abdichtet, ist ein übermäßig starkes Festziehen zu vermeiden. Die 3-teilige-Verschraubung mit maximal 2-3 Nm (handfest) anziehen.**
- **Achten Sie darauf, dass die Rohrverbindung genau in der Flucht liegt, da es sonst zu Verspannungen im Gerät kommen kann.**
- Die Druckleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen.
Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10-15 cm vom Gerät entfernt installieren.
- Verhindert Verspannungen des Gerätes.

Druckanschluß
3-teilige-Verschraubung

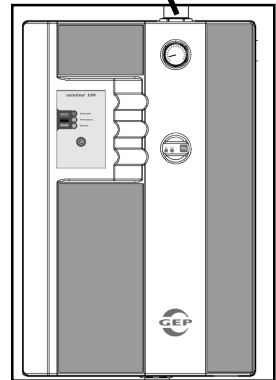


Bild 9



1.9 Schwimmerschalter installieren



Der Schwimmerschalter darf im Auffangbehälter gegen keine Hindernisse, z.B. Behälterwand oder beruhigten Zulauf stoßen, da es sonst zu Funktionsstörungen der Anlage kommen kann.

- Befestigungsloch für die Kabelschelle oberhalb des maximalen Wasserstandes im Auffangbehälter bohren und den Dübel einsetzen.
- Kabel des Schwimmerschalters in die Kabelschelle einlegen und diese mit der Schraube lose im Dübel fixieren.
- Schwimmerschalter so weit hoch ziehen, bis der Abstand zwischen Schwimmer und Behälterboden 12 cm beträgt, siehe Bild 10.
- Kabelschelle so feste anziehen, bis das Kabel sicher fixiert ist und nicht nachrutschen kann.

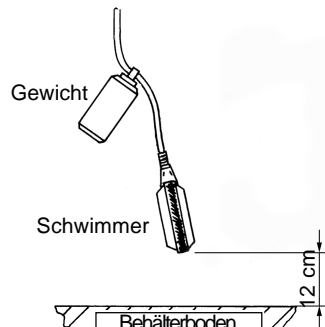


Bild 10

rainline® 100 - Regenwassernutzung

2.0 Schwimmerschalterkabel



Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!

Empfehlung:

Nehmen Sie ein KG-Rohr DN 100 und verbinden Sie damit den Auffangbehälter mit dem Haus. Jetzt können Sie das Kabel hierdurch geschützt verlegen.

- Kabel mit dem Gerät verbinden.
 - Um eine einfache Verbindung mit dem Gerät zu ermöglichen, ist dieses mit Klemmkontakten für das Kabel ausgestattet.
- Je eins, der zwei abisolierten Enden des Kabels in einen Klemmkontakt des Gerätes einführen, siehe Bild 11.
 - Die farbliche Belegung spielt keine Rolle.
- Das Überschüssige Kabel mittels Kabelschellen an der Wand befestigen.

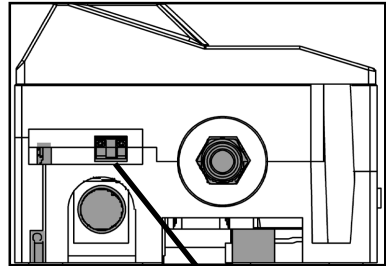


Bild 11

Klemmkontakte

2.1 Inbetriebnahme



Im Gerät dürfen sich keine Verschmutzungen befinden!

Das Gerät muß ordnungsgemäß installiert sein!

Alle Wasserverbindungen/Verschraubungen müssen dicht sein!

Vergewissern Sie sich, dass das Gerät vom Netz getrennt ist und der Netzstecker ausgesteckt ist!

Bedienung des Kontrollelementes siehe Betriebsanleitung Kapitel 1.4.

2.2 Inbetriebnahme über Trinkwasser



Das Gerät kann ohne Wasser im Auffangbehälter (z. B. Zisterne/Erdtank) über Trinkwasser in Betrieb genommen werden. Somit ist gewährleistet, daß die Verbraucher versorgt werden. Im Auslieferungszustand steht das Kontrollelement immer auf "Manuell"-Betrieb.

- Absperrhahn der Trinkwasserleitung zum Gerät öffnen.
- Entlüftungshahn der Pumpe mittels beiliegenden Steckschlüssels ca. 2 Umdrehungen öffnen und 1 Minute geöffnet lassen, siehe Seitenansicht Bild 12.
 - Hierdurch wird die Pumpe automatisch mit Wasser befüllt.

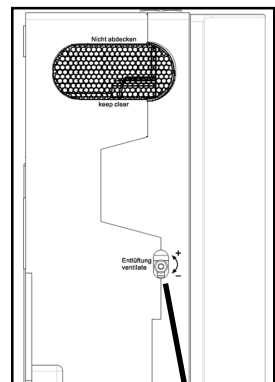



Bild 12

Entlüftungshahn



rainline® 100 - Regenwassernutzung

- Entlüftungshahn der Pumpe wieder fest zudrehen.
- Absperrhahn auf der Druckseite, sowie die angeschlossenen Verbraucher (z.B. WC, Zapfhähne) öffnen.
- Netzstecker des Gerätes in eine geeignete Steckdose mit Schutzkontakt einstecken.
Der Netzstecker muß frei zugänglich sein!
 - Die Pumpe läuft an und das Kontrollelement zeigt "Trinkwasser" an. Falls nicht, Kontrollelement mittels des Wippschalters auf "Trinkwasser" umschalten.
-  Falls die Pumpe nicht sofort anlaufen sollte, drücken Sie am Durchflußwächter die Taste **Start Pumpe** und halten sie gedrückt, bis die Pumpe selbständig einen Druck von mindestens 1 bar aufbaut.
 - Durch dies Taste wird der Trockenlaufschutz überbrückt und die Pumpe läuft wieder an.
- Verbraucher schließen, sobald das Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.
 - Maximaler Druck wird aufgebaut und die Pumpe schaltet nach ca. 15sekündiger Nachlaufzeit wieder ab.
- Das Gerät kann über Trinkwasser betrieben werden.
oder
- Es ist eine Störung aufgetreten.
 - Störung beseitigen, siehe Kapitel 2.4.

2.3 Inbetriebnahme über Auffangbehälter



Die Inbetriebnahme über den Auffangbehälter ist nur möglich, wenn:

- der Füllstand mindestens 45 cm beträgt, ggf. Auffangbehälter befüllen,
- Inbetriebnahme über Trinkwasser durchgeführt wurde,

- Kontrollelement mittels des Wippschalters auf Automatik schalten.
- Warten Sie ca. 10 Sekunden bevor Sie fortfahren!
 - Der ausgelöste Schaltvorgang im Gerät beträgt ca. 10 Sekunden.
- Verbraucher (z. B. WC, Zapfhähne) öffnen.
 - Die Pumpe schaltet sich hierbei automatisch ein.
- Falls die Pumpe nicht sofort anlaufen sollte, drücken Sie am Durchflußwächter die Taste **Start Pumpe** und halten sie gedrückt halten, bis die Wassersäule aus dem Auffangbehälter angesaugt ist und die Pumpe selbständig einen Druck von mindestens 1 bar aufbaut.
 - Kann bis zu 5 Minuten dauern (abhängig von der Saugleitungslänge).
- Taster wieder loslassen.
- Verbraucher auf Wasseraustritt überprüfen.
- Verbraucher wieder schließen, sobald Wasser ohne Lufteinschlüsse austritt.

rainline® 100 - Regenwassernutzung

- Die Anlage ist betriebsbereit, oder
- Es ist eine Störung aufgetreten.
 - Störung beseitigen, siehe Kapitel 2.4.
- Gehäusefront des Gerätes wieder aufsetzen.
 - Achten Sie darauf, dass die Gehäusefront beim Aufsetzen nicht verkantet wird und umlaufend bündig an der Rückwand anliegt.



Nach Abschluss der Inbetriebnahmen, möchten wir Sie bitten die beiliegende Installations- und Betriebsanleitung in die dafür vorgesehene Aufbewahrungstasche (Materialausparung auf der linken unteren Rückwand des Gerätes) für den weiteren Gebrauch einzulagern.

2.4 Störung beseitigen

Vorgehensweise bei einer Störungsbeseitigung:

1. Gerät vom Netz freischalten (hierzu Netzstecker vom Stromnetz trennen).
2. Entsprechende Störung beseitigen, siehe hierzu nachfolgende Störungsmöglichkeiten unter **“Was ist zu machen, wenn“**.
3. Netzstecker wieder in die geeignete Steckdose einstecken.
 - Der Netzstecker muß frei zugänglich und nicht verdeckt sein!
4. Gerät wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

Was ist zu machen, wenn....

am Kontrollelement die rote LED “Überlauf” leuchtet und ein Überlauf (Wasseraustritt an DN 50 Ablaufrohr) festgestellt wird?

Der Auftriebskörper des Schwimmerventils schleift an der Behälterwand.

Das Schwimmerventil mittig ausrichten. Hierfür muss das Schwimmerventil ordnungsgemäß in der Halteklammer eingedrückt werden. Ein zusätzliches Einstellen entfällt hierbei. Achten Sie darauf, dass der Panzerschlauch spannungsfrei verlegt ist!

Das Schwimmerventil ist bei der Rohrinstallation verschmutzt worden.

Kontrollelement des Gerätes auf "Manuell" schalten.

Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufen lassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen zu reinigen/ freizuspülen. Anschließend das Kontrollelement wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.



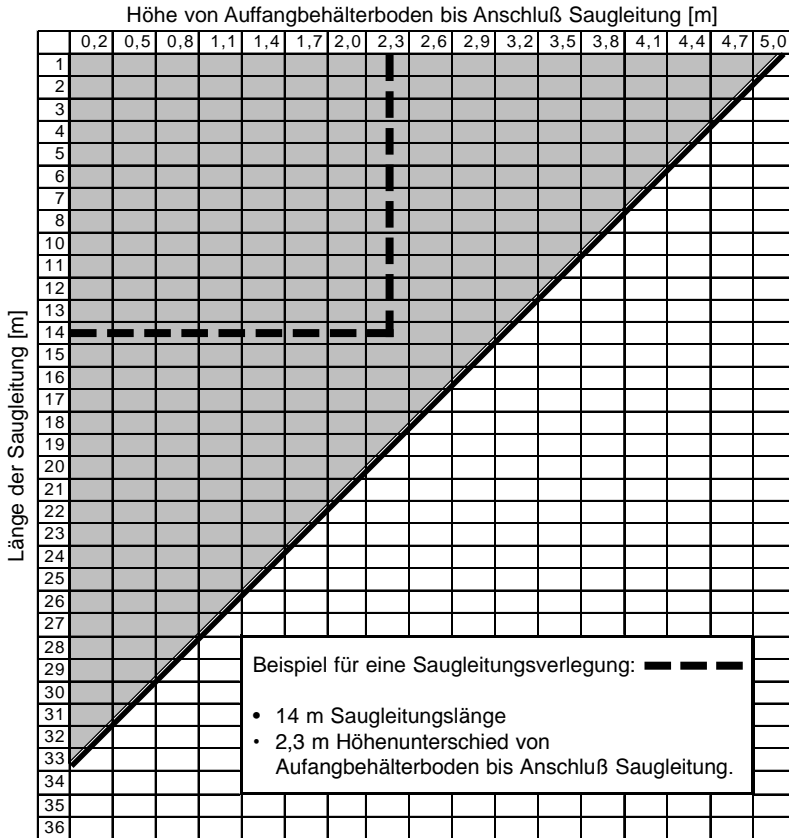
Bei anderen Störungen sehen Sie bitte in der Betriebsanleitung nach!

Falls das Gerät zur Störungsbeseitigung oder zu sonstigen Arbeiten von der Wandhalterung genommen oder die Pumpe entleert wird, ist das Kontrollelement zuvor auf "Manuell" zu schalten. Anschließend muß mindestens 10 Sekunden gewartet werden, bevor das Gerät vom Netz getrennt/freigeschaltet wird. Dadurch ist gewährleistet, dass das Zonenventil vollständig auf Trinkwasserbetrieb steht. Dieses ist notwendig, um bei der nachfolgenden Inbetriebnahme ein automatisches Befüllen der Pumpe zu ermöglichen. Zum abhängen des Gerätes beachten Sie die ersten Arbeitsschritte des Kapitels 1.3.



rainline® 100 - Regenwassernutzung

2.5 Verlegehinweise Saugleitung



i Die Tabelle stellt das Verhältnis Länge der Saugleitung zu Höhe vom Auffangbehälterboden (z. B. Zisterne/ Erdbehälter) bis Anschluß-Saugleitung dar. Bei Installation der Saugleitung ist eine möglichst geringe Höhen- und Längendifferenz einzuhalten.

Bemessungsgrundlage der Tabelle:

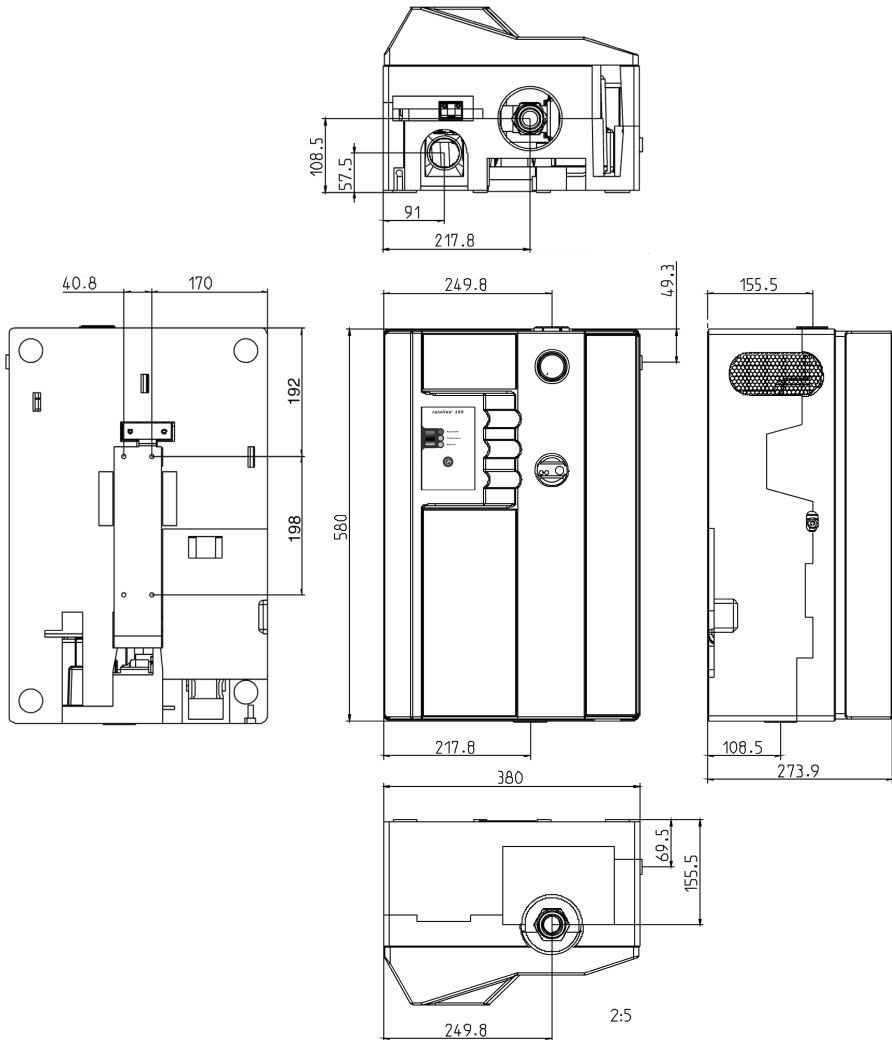
1" - PE-Saugleitung (25 mm Innendurchmesser) bei einem Verbraucherbedingtem Spitzendurchfluß von max. 3,0 m³/h.



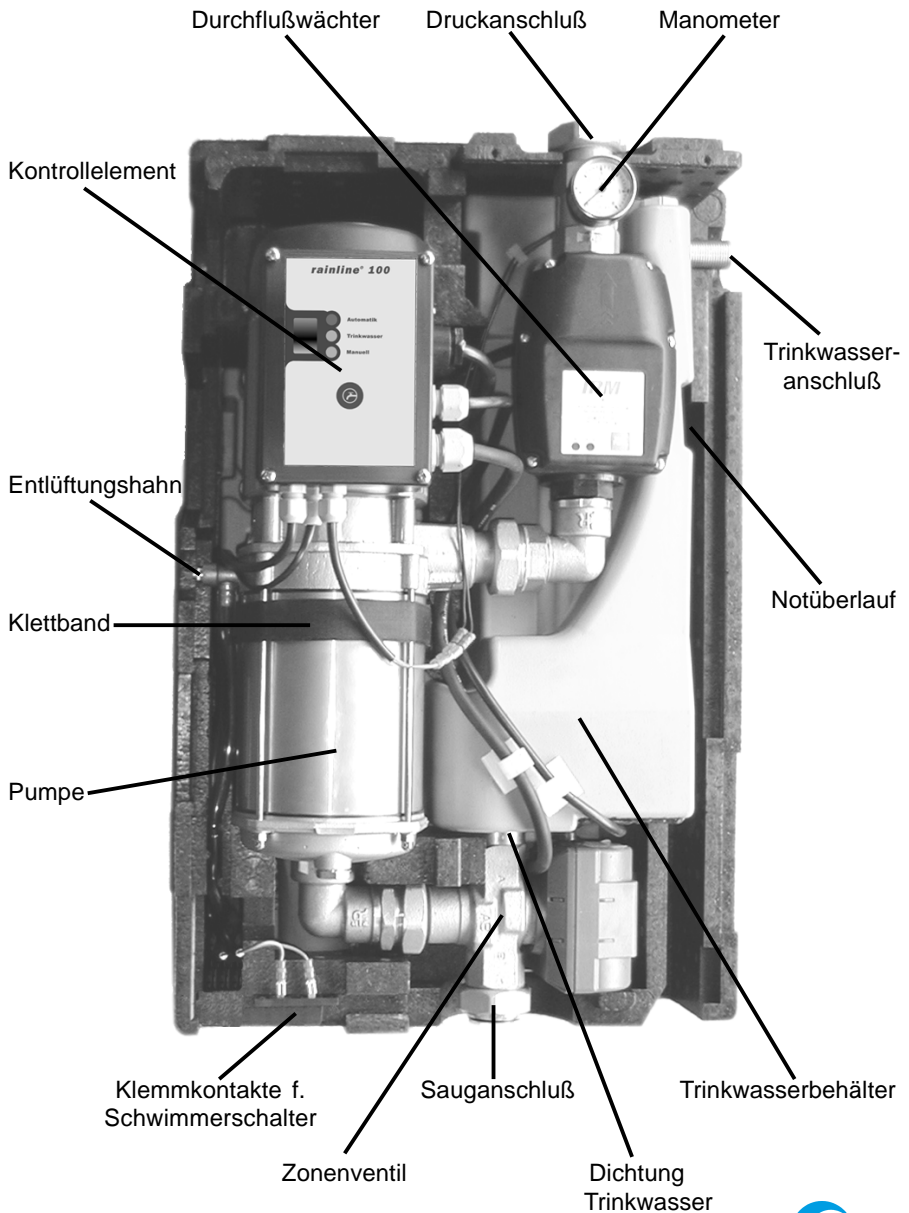
Betrieb außerhalb des grauen Bereiches kann zu Defekt der Pumpe im Gerät führen!

rainline® 100 - Regenwassernutzung

2.6 Technische Maße



rainline® 100 - Regenwassernutzung



rainline® 100 - Regenwassernutzung

