

# RAINCENTER PRO BASIC

## GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 6.5 August 2022



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen. Die Gebrauchsanleitung ist dem Endnutzer zu übergeben und bis zur Produktentsorgung aufzubewahren.

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Das Produkt wurde vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Damit Sie lange Freude an dem Produkt haben, lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanleitung.

Folgende Orientierungshilfen erleichtern Ihnen den Umgang mit der Gebrauchsanleitung:



Nützliche Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern



1. ▷ Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung



Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung



Hinweis auf eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann



Warnung vor einer Gefahrenstelle, die zu Personenschäden führen kann



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Produkte. Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Zum RAINCENTER PRO BASIC sind **zwei Gebrauchsanleitungen zusammen** zu beachten:

- RAINCENTER PRO BASIC
- CPS -15/20/25 mit Kit 02 /ZP Control 05 Basic

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines.....</b>	<b>5</b>
1.1	Einleitung.....	5
1.2	Gewährleistung .....	5
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>6</b>
2.1	Symbole in dieser Gebrauchsanleitung.....	6
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
2.3	Auswahl und Qualifikation von Personen.....	9
2.4	Persönliche Schutzausrüstung.....	9
2.5	Grundsätzliches Gefährdungspotenzial .....	10
2.6	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung .....	10
2.7	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise.....	10
2.8	Sicherheitsbewusstes Arbeiten .....	11
2.9	Verantwortung des Betreibers/Eigentümers.....	11
<b>3</b>	<b>Transport und Lagerung .....</b>	<b>12</b>
3.1	Transport .....	12
3.2	Zwischenlagerung und Konservierung.....	12
<b>4</b>	<b>Produktbeschreibung.....</b>	<b>13</b>
4.1	Lieferumfang .....	14
4.2	Anwendungsbeispiel.....	15
<b>5</b>	<b>Montage .....</b>	<b>16</b>
5.1	Vorbereitungen .....	16
5.2	Wandmontage .....	18
5.3	Betriebswasseranschluss (Druckleitung) .....	20
5.4	Trinkwasseranschluss .....	21
5.5	Notüberlauf.....	23
5.6	Saugleitungsanschluss .....	24
5.7	Montage des Sensors .....	26
5.7.1	Installation des Leitwertsensors im Speicher .....	26
5.7.1.1	Installationsschema vom Basic-Sensor in Kunststoffzisternen .....	28
5.7.2	Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes .....	30
<b>6</b>	<b>Erstinbetriebnahme und Betrieb .....</b>	<b>32</b>
6.1	Inbetriebnahme .....	33
6.2	Bedienung der Steuerung .....	36
6.2.1	Das Bedienfeld der Steuerung .....	36
6.2.2	Betriebsarten .....	37
6.2.2.1	Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel).....	37
6.2.3	Funktionsweise von Steuerung und Leitwertsensor.....	38

6.2.4 Überlaufalarm.....	39
6.3 Anlage an den Nutzer übergeben .....	40
6.4 Betrieb .....	40
<b>7   Inspektion und Wartung .....</b>	<b>41</b>
<b>9   Erkennen und Beheben von Störungen .....</b>	<b>43</b>
<b>10   Technische Daten .....</b>	<b>47</b>
10.1 Typenschild .....	49
10.2 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung .....	49
<b>11   Ersatzteilliste.....</b>	<b>50</b>
<b>12   Umwelthinweise .....</b>	<b>52</b>
<b>13   Konformitätserklärung .....</b>	<b>52</b>

## 1 Allgemeines

### 1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für den RAINCENTER PRO BASIC. Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit dem RAINCENTER PRO. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil des RAINCENTER PRO BASIC und muss in unmittelbarer Nähe des Geräts, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zum RAINCENTER PRO BASIC und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

ZEHNDER Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain-Beierfeld  
Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100  
Fax: -150  
[info@zehnder-pumpen.de](mailto:info@zehnder-pumpen.de)

### 1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung.

Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen, werden von uns nicht übernommen.

Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage einer Kopie des Kaufbelegs und Nachweis der ordnungsgemäßen Erstinbetriebnahme erforderlich.

Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung - insbesondere der Sicherheitshinweise - sowie beim eigenmächtigen Umbau des Geräts oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Gewährleistungsanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!



Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Händler. Er ist immer Ihr erster Ansprechpartner!

## 2 Sicherheit



Diese Gebrauchsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Gebrauchsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die anderen aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

### 2.1 Symbole in dieser Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Gebrauchsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	<b>GEFAHR</b>	<b>Personenschäden</b>	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	<b>WARNUNG</b>		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	<b>VORSICHT</b>		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	<b>GEFAHR</b>		Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
	<b>ACHTUNG</b>	<b>Sachschäden</b>	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen von Bauteilen, der Anlage und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.



Weiterhin sind zu beachten und in vollständig lesbarem Zustand zu halten:

- Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B. der Drehrichtungspfeil.
- Die Kennzeichnung der Fluidanschlüsse.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der RAINCENTER PRO BASIC dient zur automatischen Förderung von sauberem Wasser zur Versorgung von Verbrauchern wie z.B. WC-Spülung, Gartenbewässerung und Waschmaschine. Solange genügend Regenwasser in der Zisterne ist, werden die Verbraucher mit Regenwasser versorgt. Bei Regenwassermangel erfolgt automatisch die Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt bedarfsgerecht im Gerät entsprechend DIN EN 1717 (Freier Auslauf Typ AB).

Bei Bedarf kann das Gerät auf MANUELL betrieben werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

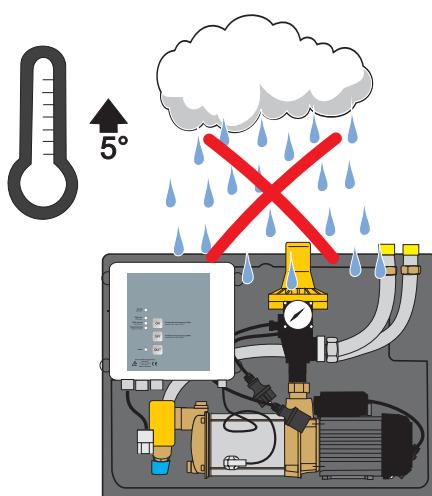
Einsatzgebiete z. B.:

- Regenwassernutzungsanlagen
- Beregnung
- Druckerhöhung

Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden. Sand und andere schmierige Feststoffe führen zu starkem Verschleiß, hieraus entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

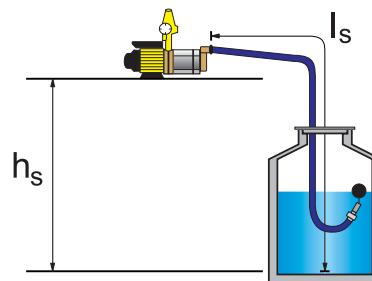
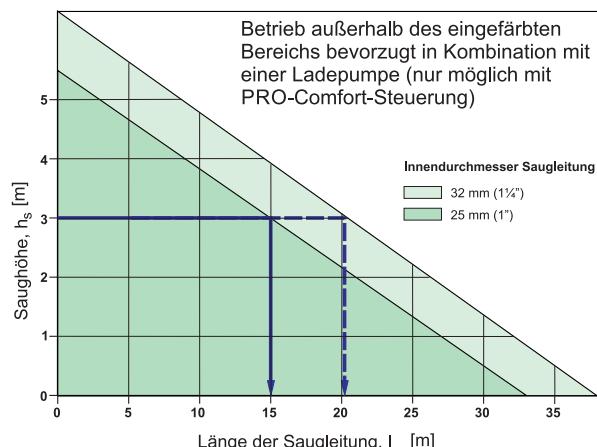
Die Regenwasser-Nutzungsanlagen sind zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40 °C
- zulässiger Druck max. 10 bar



Das Modul muss in einem trockenen frostfreien Raum montiert werden!

- Einsatzbereich des RAINCENTER PRO BASIC bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe



Beispiel: Saughöhe  $h_s$  = 3 m  
 $\Rightarrow$  maximale Saugleitungslänge  $l_s$  = 15 m

### Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1" Innendurchmesser) ausgeführt werden!

- die Saugleitung ist stetig steigend und möglichst geradlinig zum Gerät zu verlegen



In Saugleitungen herrscht Unterdruck; dies ist bei der Auswahl der Werkstoffe zu beachten (siehe Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“). Eine gute unterdruckdichte Saugleitung erhält man bei Verwendung von unterdruckfestem Gummispiralschlauch der als Meterware erhältlich ist, z. B.:

Gummi-Spezialsaugschlauch DN 25 (1")

Art.-Nr.: 19125

Ansauggarnitur 1"

Art.-Nr.: 19110



Der Höhenunterschied zwischen der Pumpe im Raincenter Pro Basic und dem höchsten Verbraucher darf maximal 12 m betragen. Sollte der Höhenunterschied größer sein, wenden Sie sich direkt an die:

ZEHNDER Pumpen GmbH  
 Zwönitzer Straße 19  
 08344 Grünhain-Beierfeld  
 Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100  
 Fax: -150  
[info@zehnder-pumpen.de](mailto:info@zehnder-pumpen.de)

## 2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an der Anlage sind durch Fachkräfte durchzuführen, falls die Tätigkeiten in dieser Gebrauchsanleitung nicht ausdrücklich für andere Personen (Eigentümer, Nutzer) ausgewiesen sind.

Fachkräfte sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung die einschlägigen Bestimmungen, gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften kennen. Sie können mögliche Gefahren erkennen und vermeiden. Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften vorgenommen werden.

Der Betreiber/Eigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal an der Anlage tätig wird. Weiterhin ist durch den Betreiber/Eigentümer sicherzustellen, dass der Inhalt der Gebrauchsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

## 2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Anlage ist gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung erforderlich.

Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Falls Schutzausrüstung verwendet werden muss, wird dies durch die folgenden Symbole angezeigt:

Gebotszeichen	Bedeutung	Erklärung
	Sicherheitschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit, z. B. bei Nägeln und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen, z. B. beim Transport
	Sicherheitshelm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhandschuhe tragen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzkleidung tragen	Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen bei Austritt von Abwässern
	Schutzbrille tragen	Eine Schutzbrille schützt die Augen bei Austritt von Abwässern, insbesondere bei Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme

## 2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial



Die Kreiselpumpe arbeitet im Intervallbetrieb. Thermische Gefährdungen gehen von dem Elektromotor der Kreiselpumpe im ordnungsgemäßen Betrieb nicht aus. In einem Störungsfall kann der Motor allerdings bis zu 110 °C heiß werden und Verbrennungen verursachen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↗ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“



Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.



Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.



Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



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

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Gebrauchsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Bei Kontakt mit Abwasser bzw. kontaminierten Pumpenteilen, z. B. bei Beseitigung von Verstopfungen, kann es zu Infektionen kommen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↗ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht und/bzw. in Funktion gesetzt werden, wie z. B. der Berührungsschutz für die Kupplung und das Lüfterrad.

Vor der (Wieder)Inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

## 2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Die Anlage hat bis zur Markteinführung umfangreiche Qualitätskontrollen durchlaufen und alle Komponenten wurden unter höchster Belastung geprüft. Der Einbau nicht zugelassener Teile beeinträchtigt die Sicherheit und schließt eine Gewährleistung aus. Beim Austausch sind ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile zu verwenden.

## 2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

## 2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Zusätzlich sind in Ergänzung zu den in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen die Unfallverhütungsvorschriften und evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers/Eigentümers zu beachten.

## 2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers

Die Einhaltung der nachfolgenden Punkte liegt in der Verantwortung des Betreibers/Eigentümers:

- Die Anlage ist nur bestimmungsgemäß im ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben.  
↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Die Funktion der Schutzeinrichtungen, z. B. Berührungsschutz von Kupplung und Lüfterrad, darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wartungsintervalle sind einzuhalten und Störungen sind umgehend zu beheben. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen sind Fachkräfte zuständig – gegebenenfalls den Werkskundendienst hinzuziehen.
- Das Typenschild der Anlage ist auf Vollständigkeit und Leserlichkeit zu kontrollieren.  
↳ Kap. 10.1 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen in ausreichendem Maß zur Verfügung stehen und auch getragen werden. ↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“
- Die Gebrauchsanleitung ist leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.
- Es darf nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt werden.  
↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

### 3 Transport und Lagerung

#### 3.1 Transport

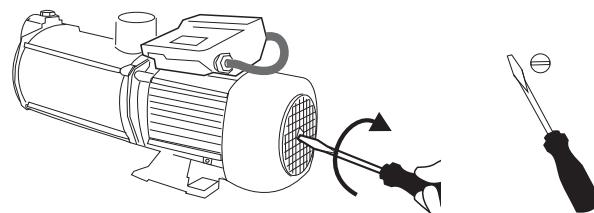
Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallen gelassen wird.

#### 3.2 Zwischenlagerung / Konservierung

Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicheren Ort. Die Anlage sollte waagrecht stehen. Die Steuerung ist gegen Feuchtigkeit zu schützen.

Bei Langzeitlagerung (länger als 3 Monate) sind alle blanken Metallteile, die nicht aus Edelstahl gefertigt wurden, mit Konservierungsmittel zu behandeln. Die Konservierung ist dann alle 3 Monate zu kontrollieren und gegebenenfalls zu erneuern.

Nach längerer Lagerung von Pumpen sind diese zu kontrollieren, bevor sie (erneut) in Betrieb genommen werden. Dazu ist die Freigängigkeit des Laufrads durch Drehen von Hand zu überprüfen.



## 4 Produktbeschreibung

Die Steuerung des RAINCENTER PRO überwacht und steuert die Regenwasseranlage.

Der RAINCENTER PRO dient zur automatischen Förderung von sauberem Wasser zur Versorgung von Verbrauchern wie WC-Spülung, Gartenbewässerung und Waschmaschine. Solange genügend Regenwasser in der Zisterne ist, werden die Verbraucher mit Regenwasser versorgt. Bei Regenwassermangel erfolgt automatisch die Umschaltung auf Trinkwasserbetrieb.

Die Trinkwassernachspeisung erfolgt bedarfsgerecht im Gerät entsprechend DIN EN 1717 (Freier Auslauf AB).

Bei Bedarf kann das Gerät auf MANUELL betrieben werden. Dann entnimmt die Pumpe ausschließlich Trinkwasser aus dem Trinkwasserbehälter im Gerät.

In dem Modul RAINCENTER PRO sind folgende Teile eingebaut:

- Selbstsaugende Kreiselpumpe der Baureihe CPS 15-4
- Schaltautomat Kit 02

Der Schaltautomat Kit 02 besteht aus einem Manometer, Rückschlagklappe, elektronischer Steuerung für die Durchflusskontrolle und einem Taster, der die Elektronik überbrücken kann.

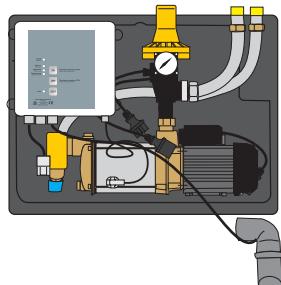
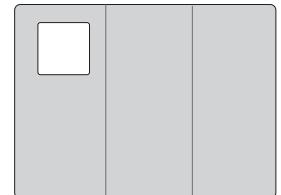
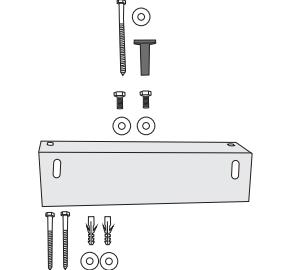
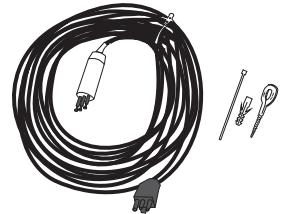
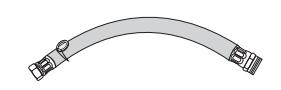
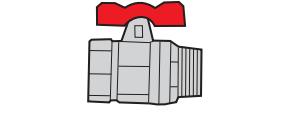
Der Kit 02 schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle ein. Die Pumpe bleibt solange in Betrieb, wie Wasser (mind. 0,5 l/min) entnommen wird.

Bei geöffneter Zapfstelle und gleichzeitigem Wassermangel auf der Saugseite schaltet das Gerät die Pumpe ab (Trockenlaufschutz).

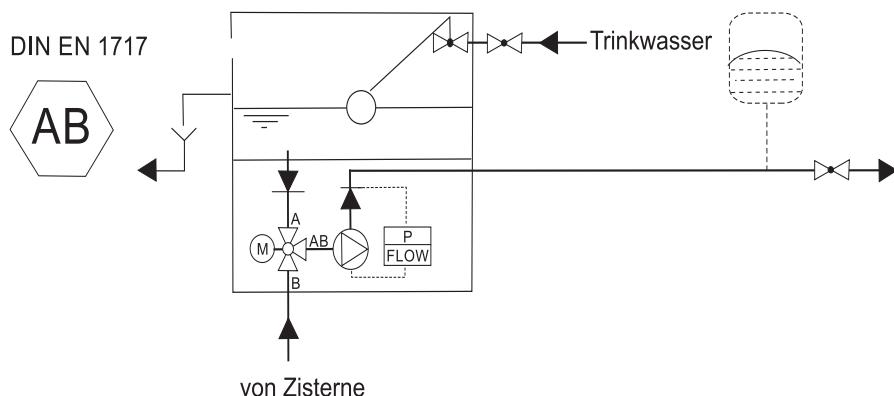
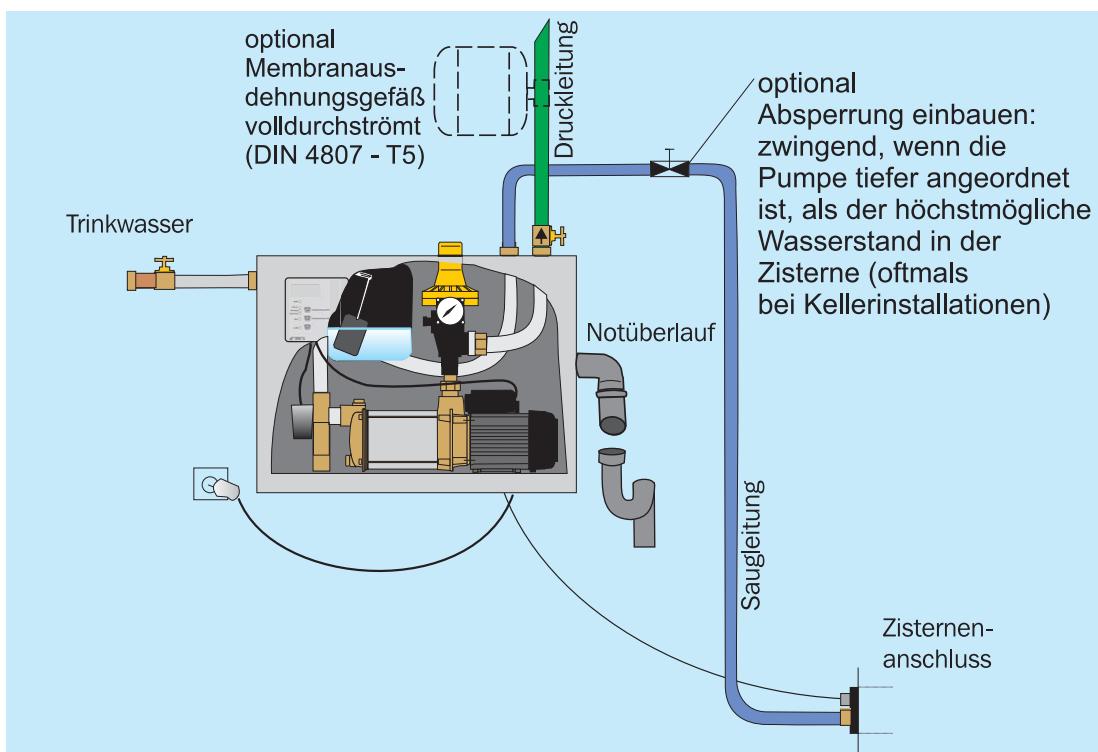


Üblicherweise wird der RAINCENTER PRO ohne Ausdehnungsgefäß betrieben. Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem RAINCENTER PRO vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein. ↗ Kap. 4.2 „Anwendungsbeispiel“

## 4.1 Lieferumfang

Einheit	Einzelteil	Abb.
Modul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Modul mit Pumpe, Schaltgerät, Steuerung und Notüberlauf</li> <li>- CPS-Pumpe 15-4 in 1~ 230 V</li> <li>- Kit 02 inkl. Druckleitungsanschluss Panzerschlauch 1“ mit Überwurfmutter und 1 Flachdichtung</li> <li>- Steuerung BASIC</li> <li>- Notüberlauf Rohrbogen DN 70 mit abgeschrägtem Auslauf inkl. Kabel für Überlaufalarm</li> </ul>	
Abdeckung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Haube mit Klettaufklebern</li> </ul>	
Befestigungsset	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Schraube inkl. Schallschutzdübel und Unterlegscheibe, für oberen Befestigungspunkt</li> <li>• 2 x Gewindeschraube inkl. Unterlegscheibe zur Modulbefestigung</li> <li>• 1 x Wandhalterung</li> <li>• 2 x Schraube inkl. Dübel und Unterlegscheibe, zur Befestigung der Wandhalterung</li> </ul>	
Leitwertsensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Leitwertsensor mit 20 m Kabel</li> <li>• 1x Befestigungsset Sensorkabel in der Zisterne (Montagebeutel)</li> </ul>	
Panzerschlauch für Trinkwasseranschluss	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Panzerschlauch 3/4“ AG mit Überwurfmutter</li> <li>• 1 x Flachdichtung</li> </ul>	
Absperrmöglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x Kugelhahn zum Einbau in der Druckleitung</li> </ul>	
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebrauchsanleitungen <ul style="list-style-type: none"> <li>- RAINCENTER PRO BASIC</li> <li>- CPS 15/20/25 mit Kit 02 /ZP Control 05</li> <li>- Lieferpapiere</li> </ul> </li> </ul>	
Optionales Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silent-Kit bestehend aus Schallschutzmatte und Spezialkleber zum Einkleben in die Hülle des Moduls</li> </ul>	

## 4.2 Anwendungsbeispiel



Üblicherweise wird der RAINCENTER PRO ohne Ausdehnungsgefäß betrieben. Beim Anschluss einer „Tropfbewässerung“ muss ein Ausdehnungsgefäß mit mind. 15 l Nennvolumen eingebaut werden.

Sollte in der Anlage ein Ausdehnungsgefäß eingebaut werden, ist dies zwingend druckseitig nach dem RAINCENTER vorzusehen. Das Ausdehnungsgefäß darf nicht größer als 25 l Nennvolumen sein.

Zur ordnungsgemäßen Funktion ist als Vordruck des Ausdehnungsgefäßes ein Druck zu wählen, der 0,5 bar unter dem Einschaltdruck des KIT 02 liegt.

Beispiel:           Einschaltdruck       = 2,4 bar  
 Vordruck vom Ausdehnungsgefäß      = 1,9 bar



Bitte achten Sie darauf regelmäßig (1 x jährlich) den Vordruck des Ausdehnungsgefäßes zu überprüfen!

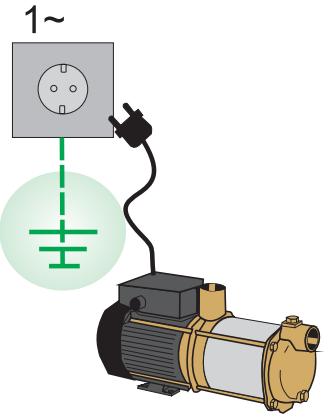
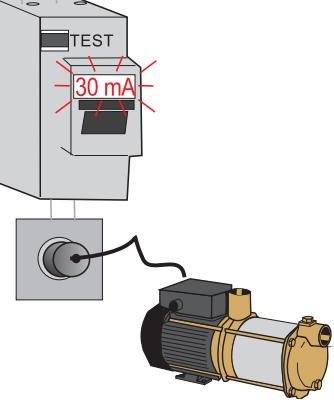
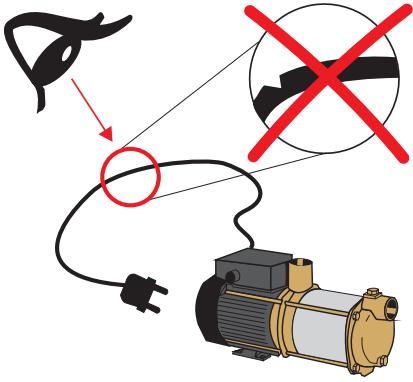
## 5 Montage

### 5.1 Vorbereitungen

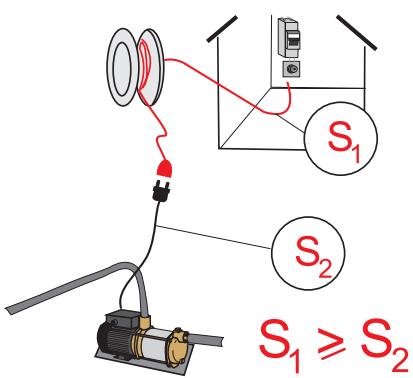
Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V/50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den in Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ aufgeführten Medien entspricht.

Entnehmen des Moduls, des Schaltgeräts und des Zubehörs aus der Verpackung.

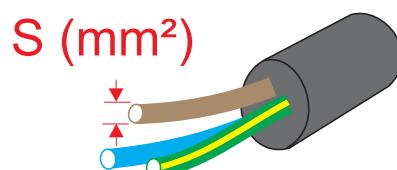
- Prüfen auf einwandfreien äußerem Zustand (Transportschaden).

Sicherheitsvorschriften	
	 <p>Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsvorschrift nach DIN VDE 100)</p>
	 <p>Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsvorschrift EN 60 335-2)</p>
	 <p>Die Pumpe darf nicht mit beschädigtem Kabel in Betrieb genommen werden</p>

## Sicherheitsvorschriften



Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe

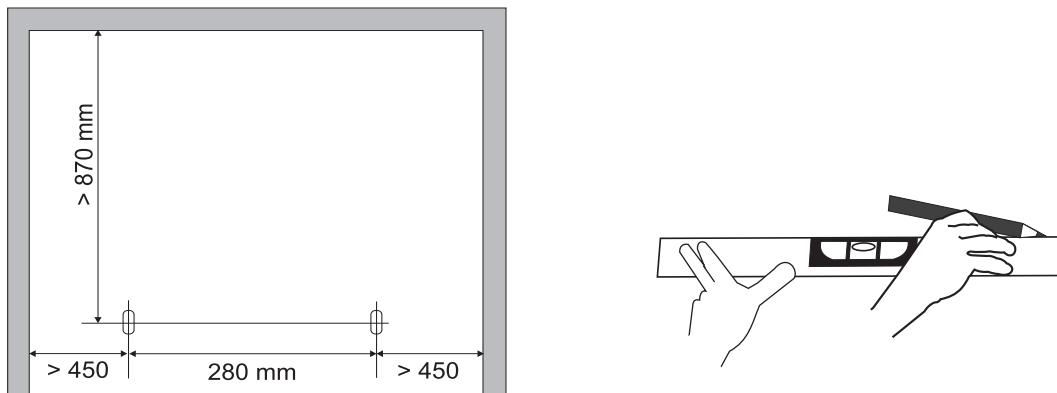


## 5.2 Wandmontage

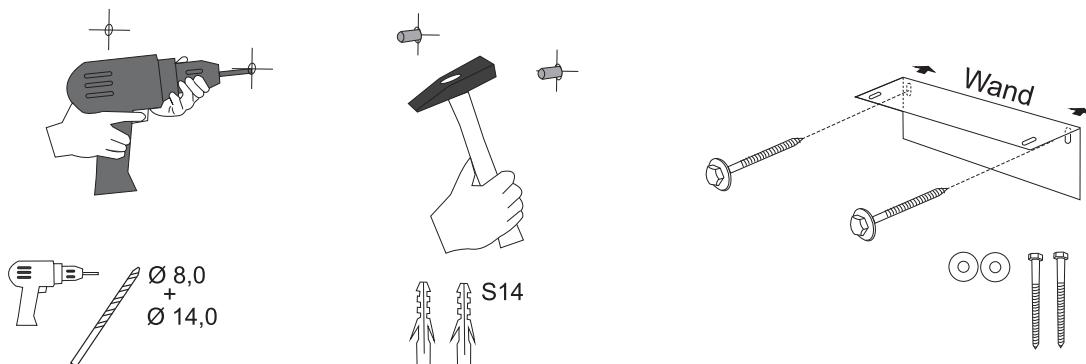


Das Gerät kann, je nach Ausführung und Wasserfüllung, im Betriebszustand über 40 kg wiegen. Aus diesem Grund kann es, je nach Beschaffenheit/Tragfähigkeit der Wand, erforderlich sein für die Befestigung der Grundeinheit Gewindestangen oder Spezialdübel zu verwenden.

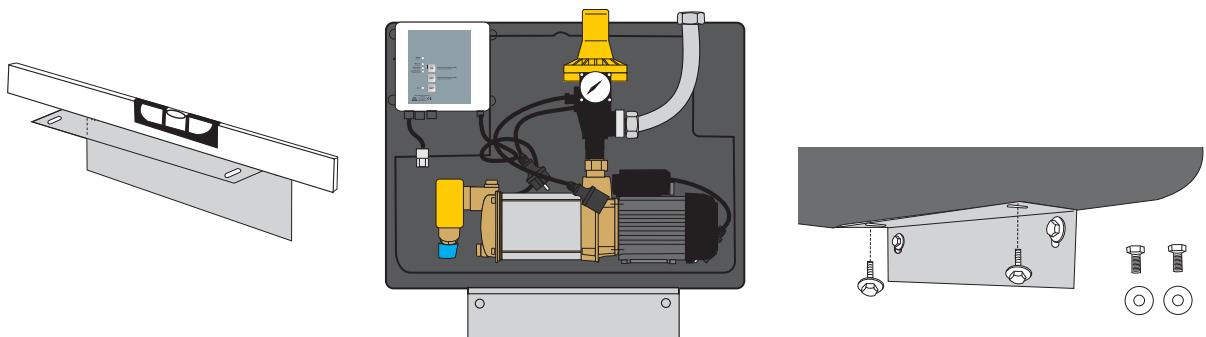
1. ▷ Nehmen Sie die Wandhalterung und das Wandbefestigungs-Set zur Hand. Überprüfen Sie die Wand auf Ebenheit und Planheit. Die Rückwand des Moduls darf auf keinen Fall durch hervorstehende Teile eingedrückt werden.
2. ▷ Wählen Sie einen Montageort bei dem ausreichend Abstand (mind. 25 cm), von den Kanten des Moduls bis zu Wänden und Decken, eingehalten wird. In der gewünschten Höhe (mind. 870 mm unter der Raumdecke), werden nun die zwei unteren Befestigungspunkte angezeichnet. Dazu wird mit der Wasserwaage eine Linie gezogen, auf der im Abstand von 280 mm die beiden unteren Befestigungspunkte markiert werden.



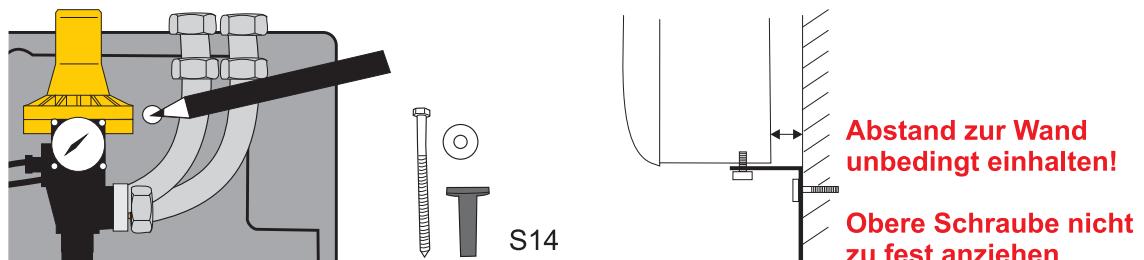
Zwischen Oberkante Modul und der Raumdecke muss ausreichend Arbeitsraum sein! Der gelbe Deckel muss zur Inspektion des Trinkwasserventils abgenommen werden, man muss dann durch die Öffnung noch das Trinkwasserventil beobachten können.



3. ▷ An den markierten Stellen werden jetzt die Bohrungen angebracht. Um ein Verlaufen des Bohrers zu vermeiden, sollte mit einem 8 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 14 mm-Bohrer die Bohrung für den Dübel hergestellt werden. Nehmen Sie Schrauben, Dübel und Unterlegscheiben zur Hand. Setzen Sie die Dübel ein und schrauben Sie die Wandhalterung zunächst locker an.



4. ▷ Richten Sie die Wandhalterung mit der Wasserwaage aus und schrauben Sie die Wandhalterung dann fest. Nehmen Sie nun die Gewindeschrauben zur Modulbefestigung zur Hand. Setzen Sie das Modul auf die Wandhalterung auf und fixieren Sie es zunächst provisorisch mit den zwei Schrauben. Am Boden des Moduls sind hierzu zwei Schraubenlöcher vorhanden.

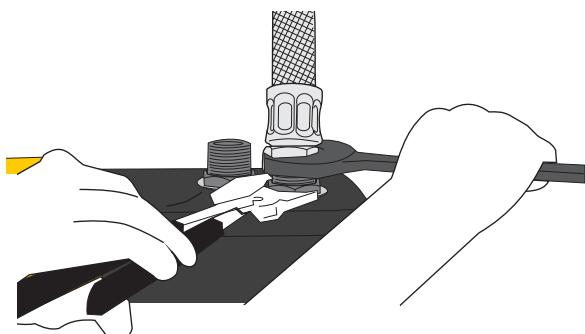
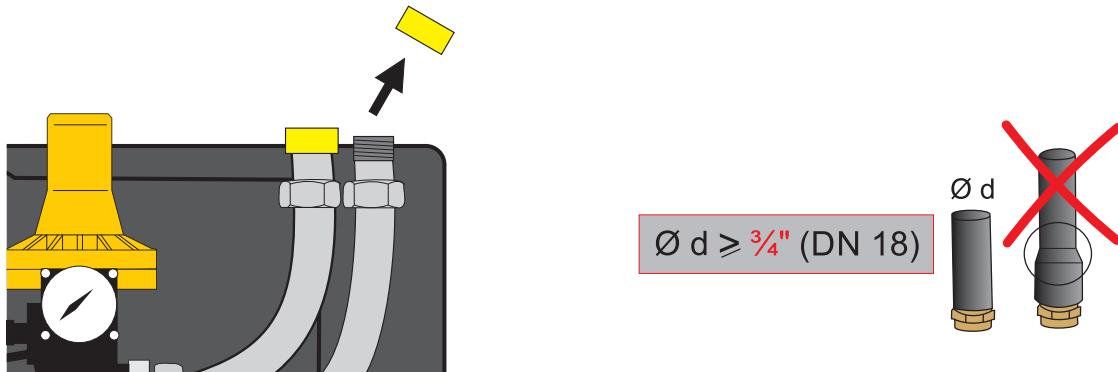


5. ▷ Zeichnen Sie nun den oberen Befestigungspunkt des Moduls ein. Nehmen Sie dann das Modul nochmals von der Wand. An der markierten Stelle wird jetzt die Bohrung durchgeführt. Um ein Verlaufen der Bohrung zu vermeiden, sollte mit einem 8 mm-Bohrer vorgebohrt und danach mit einem 14 mm-Bohrer die Bohrung für den Dübel hergestellt werden. In dieses Bohrloch kommt der Schallschutzdübel.
6. ▷ Setzen Sie das Modul wieder auf die Wandhalterung und befestigen Sie provisorisch die obere Schraube. Nehmen Sie nun wieder die Gewindeschrauben zur Modulbefestigung zur Hand und schrauben Sie das Modul an der Wandhalterung fest. Richten Sie das Modul dabei so aus, dass es nicht direkt an der Wand anliegt. Abschließend können Sie die obere Befestigungsschraube langsam anziehen. Achten Sie auch hier darauf, dass das Modul nicht direkt an der Wand anliegt.

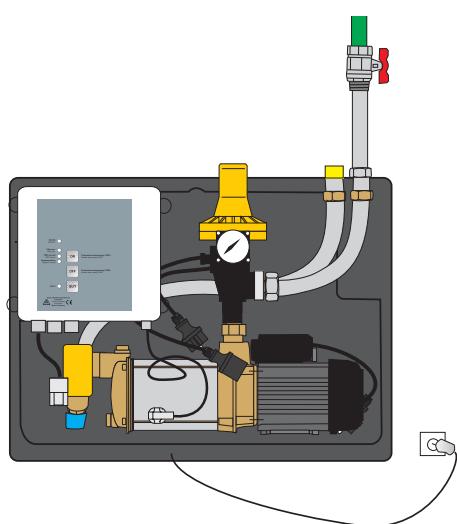
**Zur weiteren Reduzierung der Übertragung von Luftschall empfehlen wir die Verwendung unseres Silent Kit (optionales Zubehör). Hierbei ist eine Schallschutzmatte in den Gehäusedeckel einzukleben.**

### 5.3 Betriebswasseranschluss (Druckleitung)

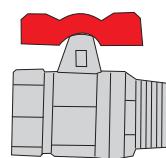
! Der Druckleitungsanschluss befindet sich oben rechts am Gerät, es ist der vordere der beiden Anschlüsse. Entfernen Sie hier den gelben Stopfen. Wichtig dabei ist, den Druckstutzen beim Festziehen des Anschlusses unbedingt gegenzuhalten.



! Beim Herstellen des Druckleitungsanschlusses am Druckstutzen gegenhalten.



! Sehen Sie den mitgelieferten Absperrhahn in der Druckleitung für Wartungs- und Diagnosezwecke vor.



## 5.4 Trinkwasseranschluss

Der Trinkwasseranschluss befindet sich auf der linken Seite des Geräts.

Die Geräte werden mit einem kleinen Siebeinsatz im Trinkwasserzulauf ausgeliefert. Dadurch wird vermieden, dass kleine Schmutzteilchen in das Nachspeiseventil eindringen und dessen Funktion beeinträchtigen.



Siebeinsatz



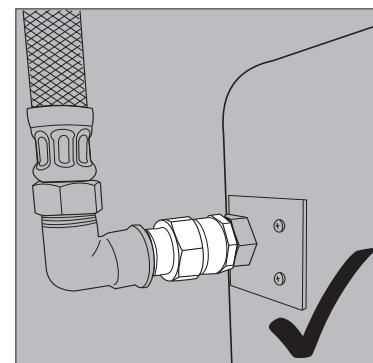
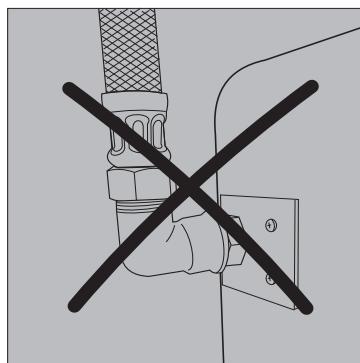
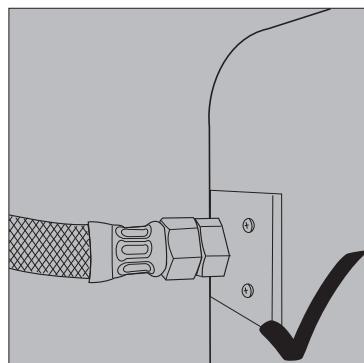
Siebeinsatz im Zulauf des Ventils eingesetzt



Bitte prüfen Sie bei der jährlichen Wartung den Zustand des Siebes und reinigen Sie es gegebenenfalls.



Der Trinkwasseranschluss ist bauseits so auszuführen, dass die Rohrverbindung zur Inspektion des Siebes leicht geöffnet werden kann! Wird eine andere Montage als auf unseren Abbildungen gewählt, ist eine leicht lösbare Verschraubung (z. B. dreiteilige Verschraubung) zu bevorzugen!

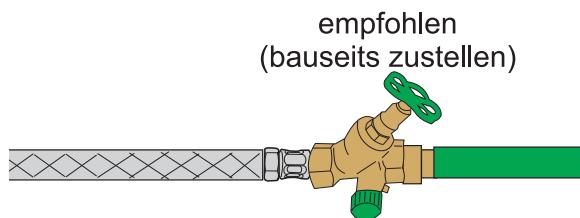
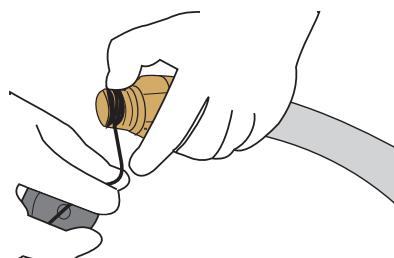


**Wir empfehlen, für Wartungs- und Diagnosezwecke und Nutzungspausen (z. B. Urlaub) einen Absperrhahn in die Trinkwasserzuleitung einzubauen.**

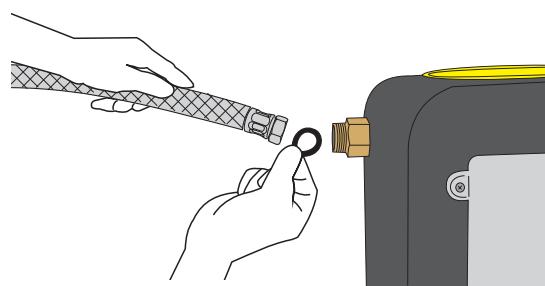
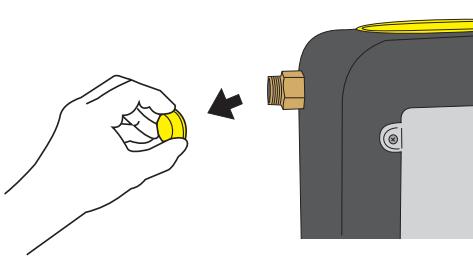
Liegt der Fließdruck der Trinkwasserzuleitung unter 3 bar (300 kPa) kann es erforderlich sein, den Querschnitt der Trinkwasserzuleitung zu vergrößern z.B. auf 1" (DN 25).

Bei Netzdrücken über 4,0 bar oder zu erwartenden Druckschlägen oder Druckspitzen im Trinkwassernetz ist vor das Schwimmerventil ein Druckminderer einzubauen und der Druck am Ventil auf 4,0 bar zu begrenzen.

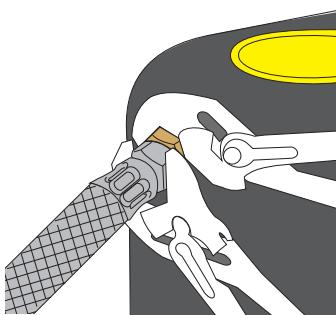
**Die Trinkwasserleitung sollte vor dem Anschluss gespült werden.**



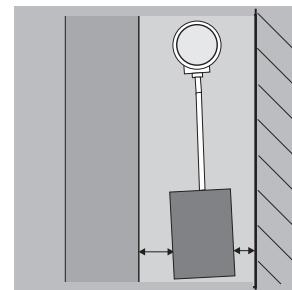
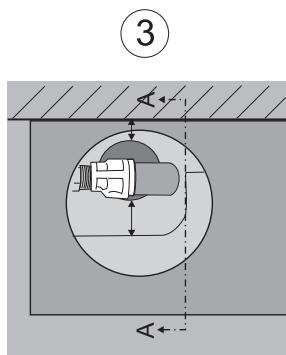
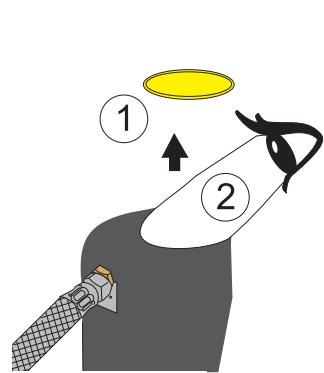
1. ▷ Entnehmen Sie von den Zubehörteilen den Panzerschlauch  $\frac{3}{4}$ " mit Flachdichtung. Dichten Sie das Außengewinde ein und verbinden Sie den Schlauch mit der vorbereiteten Trinkwasserleitung.



2. ▷ Jetzt entfernen Sie den gelben Stopfen vom Schwimmerventil. Dann lösen Sie die mitgelieferte Dichtung vom Panzerschlauch und setzen sie ein.



3. ▷ Danach kann der Panzerschlauch mit dem Schwimmerventil verbunden werden. Beim Festziehen muss das Schwimmerventil im Gehäuse, trotz Verdreh sicherung gegen gehalten werden.



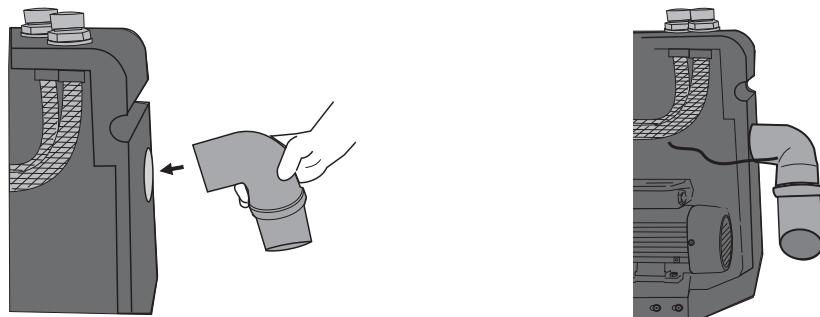
Blick oben auf den Raincenter

Schnitt A - A

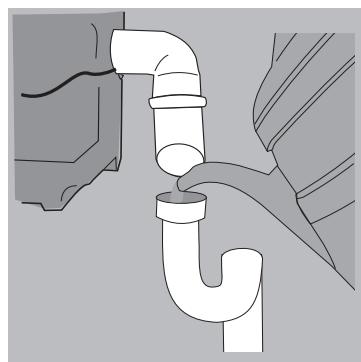
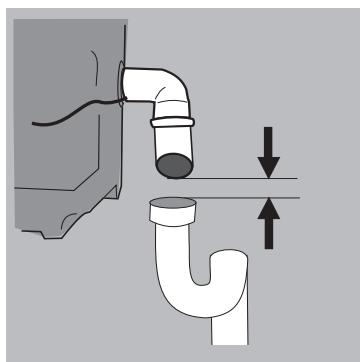
4. ▷ Überprüfen Sie nun unbedingt die Leichtgängigkeit des Schwimmers.

## 5.5 Notüberlauf

Führen Sie den Rohrbogen fest in die Überlauföffnung ein.



Das Eindringen von Rückstauwasser in das Modul muss durch einen „Freien Auslauf“ zwischen dem Rohrbogen und dem Abwasserrohr wirksam verhindert werden. Auf keinen Fall darf der Rohrbogen ohne ausreichenden Luftspalt direkt an das Abwasserrohr angeschlossen werden.



*Um ein Austrocknen des Siphons zu verhindern, muss regelmäßig Wasser nachgefüllt werden.*



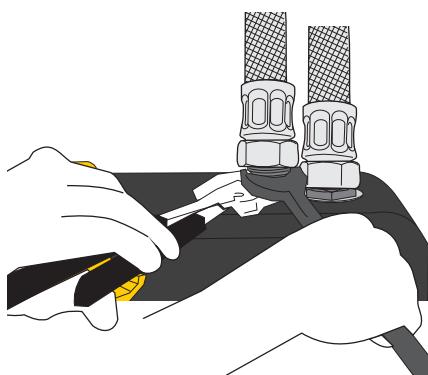
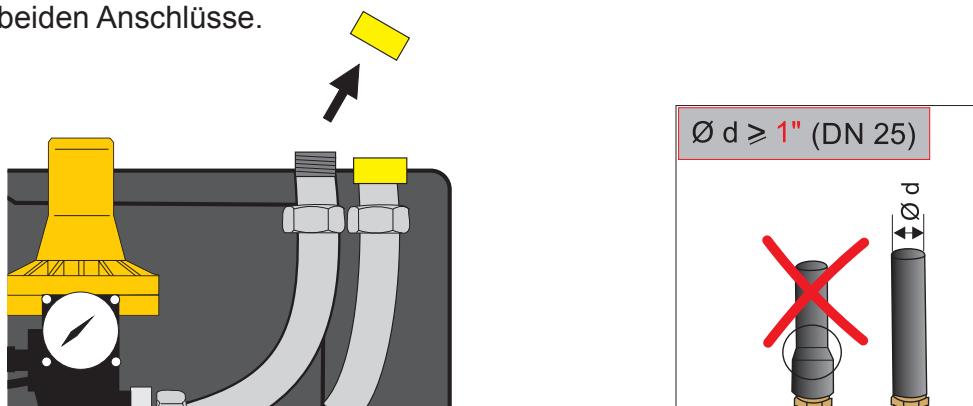
Bei direktem Kanalanschluss sollte ein Geruchsverschluss vorgesehen werden.

Bei direktem Kanalanschluss muss der Anschluss oberhalb der Rückstauebene liegen. Ist dies nicht möglich, muss der Kanalanschluss über eine Hebeanlage entwässern.

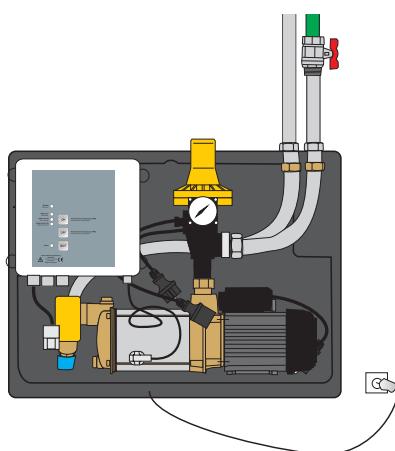
Der Notüberlauf aus dem Modul darf auf keinen Fall verschlossen werden, da es sonst zu einer Verkeimung kommen kann. Die DIN-Vorschriften, insbesondere DIN 1986 DIN EN 12506 (früher DIN 1986) und DIN EN 1717 (Freier Auslauf Typ AB) sind unbedingt zu beachten.

## 5.6 Saugleitungsanschluss

Der Saugleitungsanschluss befindet sich oben rechts am Gerät. Es ist der hintere der beiden Anschlüsse.



1. ▷ Entfernen Sie den gelben Sropfen. Stellen Sie die Verbindung zur vorbereiteten Saugleitung (mind. 1"-Leitung) her.
2. ▷ Wichtig dabei ist, den Saugstutzen beim Festziehen des Anschlusses unbedingt gegenzuhalten



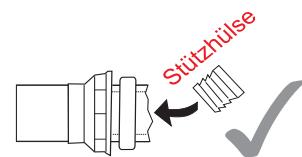
- Beim Herstellen des Saugleitungsanschlusses am Saugstutzen gegenhalten.
- Saugleitungen müssen mindestens in DN 25 (1" Innendurchmesser) ausgeführt werden!

**Achten Sie auf unterdruckdichte Verbindungen in der Saugleitung.**

Nicht bewährt haben sich Klemmfittings ohne innenliegendes Stützrohr. Diese Klemmfittings haben ausschließlich eine Zulassung für den Einsatz im Druckbereich mit Wasser.

In der Saugleitung herrscht Unterdruck, so dass gasdichte Fittings zum Einsatz kommen müssen. Dies sind z. B. Schweißfittings und Fittings mit innenliegender Stützhülse.

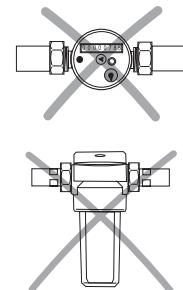
Die Stützhülse muss bei einigen Fabrikaten - im Besonderen im Kunststoffbereich - als Ersatz- oder Einzelteil zugekauft werden.



Die zu verbindenden Rohre müssen im Dichtungsbereich frei von Kratzern und anderen Fehlern (z. B. Riefen im Rohr) sein.

Eine gut unterdruckfeste Saugleitung erhält man bei Verwendung eines Gummispiralschlauchs mit keimhemmender Innenbeschichtung, er ist als Meterware erhältlich und kann somit durchgehend in einem Stück vom RAINCENTER bis zur Zisterne verlegt werden.

Bauen Sie keine Feinfilter, Wasserzähler etc. in die Saugleitung der Pumpe ein! Diese Bauteile sind unnötige Strömungswiderstände; gerade bei Feinfiltern besteht die Gefahr, dass sie sich zusetzen und Schäden an der Pumpe verursachen

**Der Seiher der schwimmenden Entnahme in dem Regenwasserspeicher ist für den Schutz der Pumpe ausreichend!**

Wenn ein Feinfilter gewünscht wird und eine schwimmende Entnahme verwendet wird, darf der Feinfilter in der Druckleitung eingebaut werden, hier sollte dann sogar ein rückspülbarer Feinfilter verwendet werden. Dieser erleichtert die regelmässig durchzuführende Filterreinigung.

Beim Verlegen der Saugleitung kann Schmutz in die Saugleitung gelangen!

Wenn Sie dies nicht ausschließen können, muss die Saugleitung vor Anschluss an die Grundeinheit gespült werden.

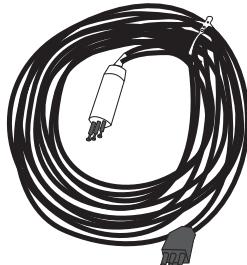


Ist die Pumpe tiefer angeordnet, als der höchstmögliche Wasserstand in der Zisterne (oftmals, wenn der Aufstellungsort des Raincenters im Keller ist), muss **zwingend** eine Absperrvorrichtung in der Saugleitung eingebaut werden. ↗ Kap. 4.2 „Anwendungsbeispiel - optional Absperrung einbauen...“

Bei eventuellen Reparaturarbeiten an der Pumpe des Raincenters und vollgefüllter Zisterne, schützt die Absperrung vor Überflutung.

## 5.7 Montage des Sensors

### 5.7.1 Installation des Leitwertsensors im Speicher

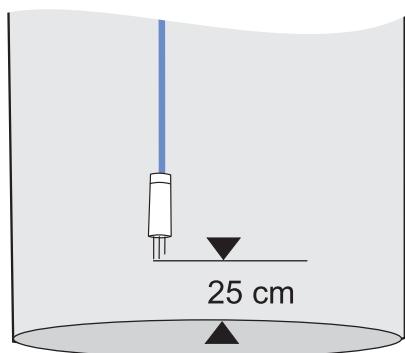


Das Kabel des Leitwertsensors sollte durchgehend vom Sensor zur Steuerung verlegt werden. Kürzungen des Kabels sind kein Problem.

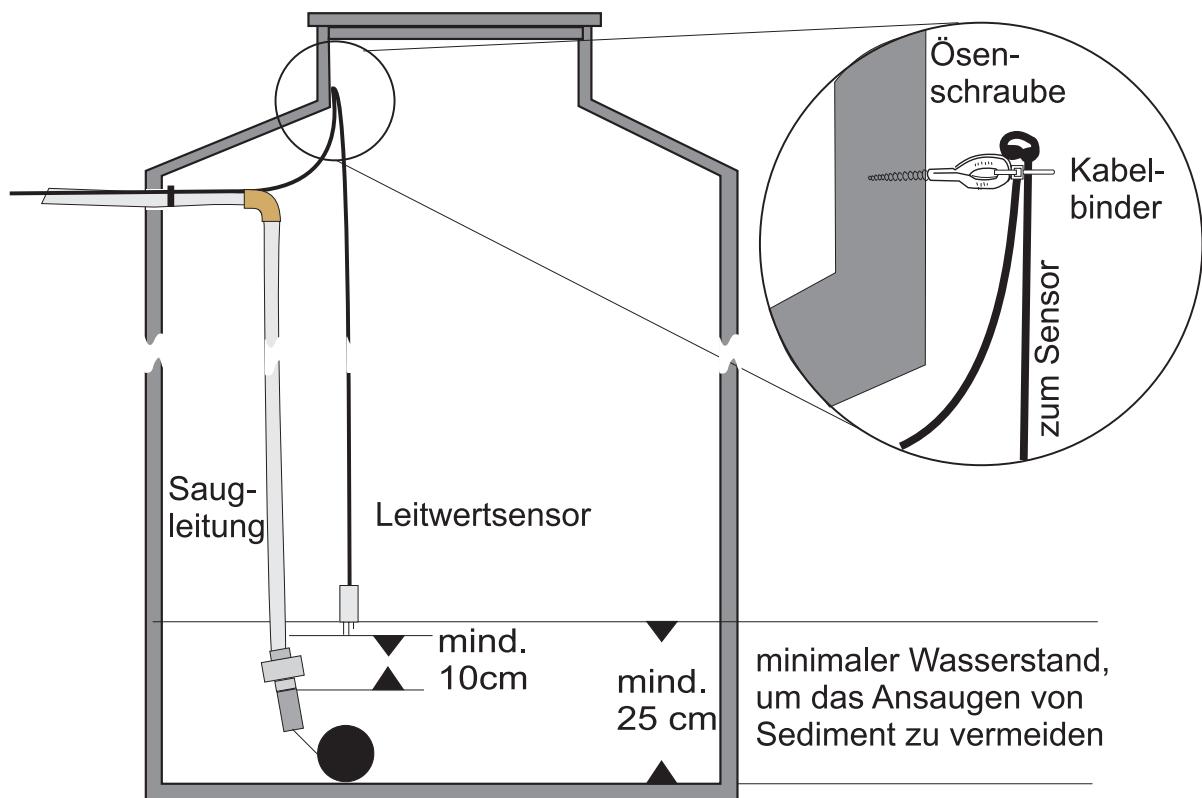
Verlängerungen müssen in der Schutzklasse IP 68 ausgeführt werden (keine Abzweigdose mit Lüsterklemme in der Zisterne!) Gegebenenfalls ein längeres Sensorkabel im Austausch bestellen!

Falls verlängerte Kabel in unmittelbarer Nähe von Stromleitungen, z. B. in Kabelkanälen, verlegt werden, kann es durch induktive Einflüsse zu Fehlfunktionen kommen. Oftmals wird dann ein leerer Regenwasserspeicher von der Steuerung nicht erkannt. In solchen Fällen können Sie bei uns einen speziellen Schwimmerschalter bestellen!

Der Leitwertsensor wird nun innerhalb des Speichers befestigt. Dabei sollte der Sensor so angebracht werden, dass seine Elektroden sich mind. 25 cm über dem Speicherboden befinden. Bei der Verwendung von kugelförmigen Behältern, z. B. aus GFK, gelten andere Maße. Bitte sehen Sie in dem Begleit-Dokument des Behälters nach! Diese Höhe markiert dann den Umschaltpunkt zum Trinkwasserbetrieb.



Wenn Sie längere Sensorleitungen benötigen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

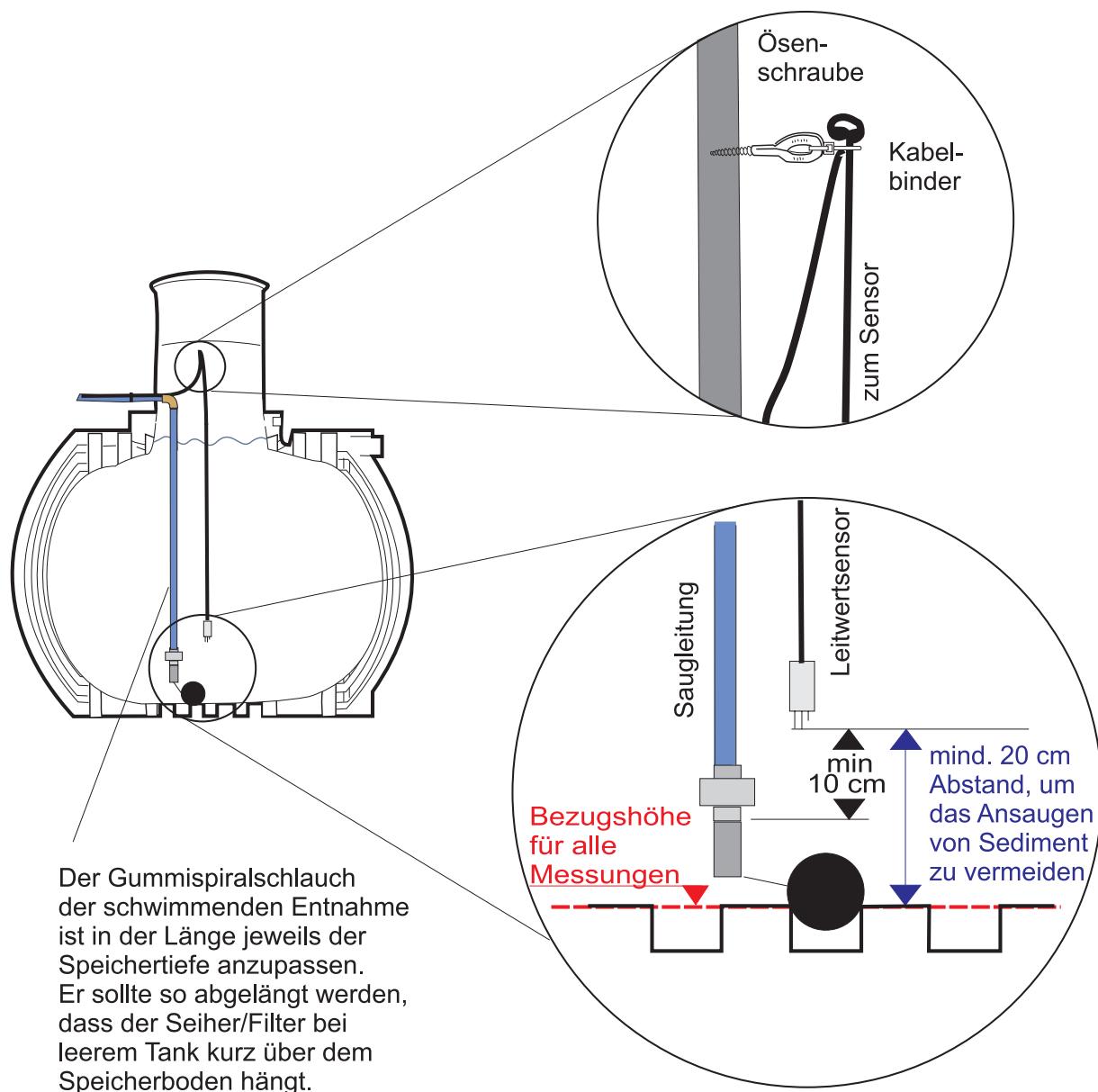


1. ▷ Zum Fixieren des Sensorkabels schrauben Sie eine Ösenschraube im Domschacht fest.
2. ▷ Markieren Sie auf dem Kabel des Leitwertsensors die richtige Kabellänge für die Installation.
3. ▷ Machen Sie anschließend oberhalb der Markierung einen Knoten in das Kabel.
4. ▷ Jetzt wird das Kabel mit dem Kabelbinder an der Ösenschraube befestigt; durch den Knoten kann das Kabel nie im Kabelbinder nach unten rutschen.
5. ▷ Verlegen Sie nun das Kabel vom Regenwasserspeicher bis zum Gebäude.



**Der Leitwertsensor ist im Bereich des Domschachtes der Zisterne zu befestigen, so dass auch bei vollem Speicher eine problemlose Entnahme (z. B. zu Kontrollzwecken) möglich ist!**

### 5.7.1.1 Installationsschema des Leitwertsensors in Kunststoffzisternen



! Leitungen und die im Lieferumfang enthaltenen Elektrokabel sind nicht für die direkte Erdverlegung geeignet. Sie müssen in einem Leerrohr (z. B. KG-Rohr DN 100/150) verlegt werden!

Das Leerrohr sollte bei der Hauseinführung mit einem Dichtungseinsatz abgedichtet werden, um das Eindringen von Wasser in das Gebäude (z. B. bei Rückstau) sicher zu verhindern.

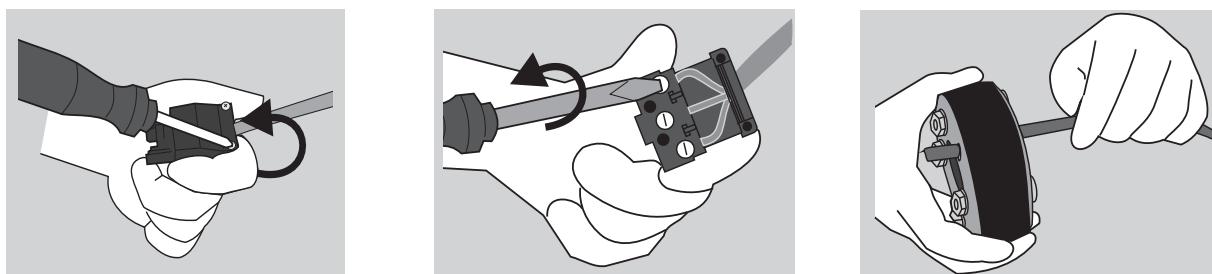
Wir empfehlen hier den Einsatz unseres Anschluss- und Sicherheitspakets (Art.-Nr.: 19118). In diesem Paket sind alle Bauteile enthalten, die zum Anschluss des RAINCENTER PRO BASIC an den Regenwasserspeicher erforderlich sind.

- Schwimmende Entnahme FLUX 2,5 m
- 15 m Regenwasser-Saugleitung aus PE, 32 mm, für Erdverlegung geeignet
- Dichtungseinsatz RAPID DN 100
- PE-Winkelverschraubung aus Messing 1“ Fabrikat Beulco
- hochwertiges Rückschlagventil für geringe Reibungsverluste
- 2 Stck. Hinweisschild „Kein Trinkwasser“
- 5 Stck. Aufkleber „Kein Trinkwasser“
- 1 Schild „In diesem Gebäude ...“

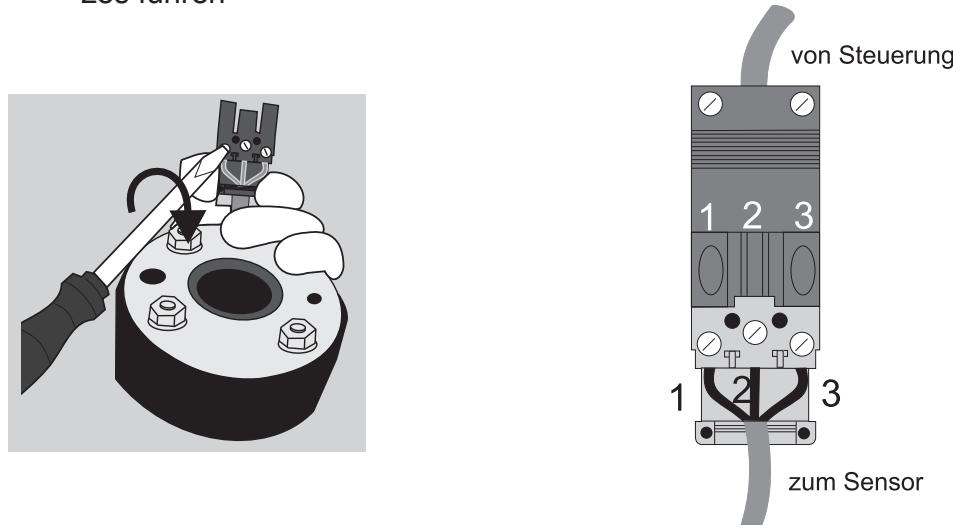


### 5.7.2 Montage des Steckers bei Verwendung eines Dichtungseinsatzes

Der Stecker an der Sensorleitung kann zur Durchführung der Leitung durch eine Leerrohrabdichtung mit einem Schraubendreher demontiert werden.



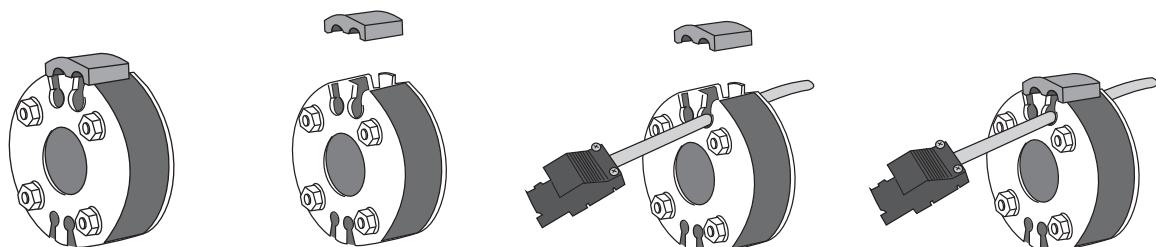
1. ▷ Öffnen Sie hierzu zunächst das Steckergehäuse.
2. ▷ Lösen Sie die Befestigungsschrauben der drei Adern.
3. ▷ Nun können Sie das Kabel durch die vorgesehene Öffnung des Dichtungseinsatzes führen



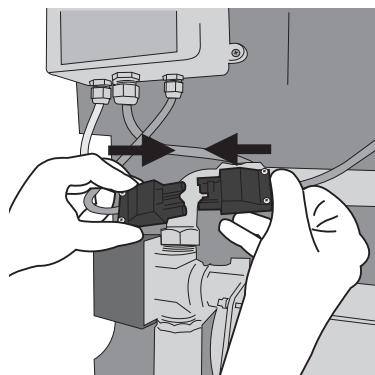
4. ▷ Die drei Adern des Kabels können jetzt wieder am Stecker befestigt werden. Dabei muss unbedingt auf die richtige Anschlussbelegung geachtet werden. Die drei Adern sind hierfür mit den Ziffern 1, 2 und 3 gekennzeichnet. Der Anschluss an den Stecker erfolgt entsprechend unten stehender Abbildung. Verschließen Sie anschließend das Steckergehäuse wieder.



Die Demontage des Steckers und die anschließende Wiedermontage entfällt vollständig bei Verwendung der Wanddurchführungsabdichtung Rapid.



Das Gehäuse der Steuerung ist auf der Grundeinheit des RAINCENTER PRO vormontiert und fertig verkabelt. Sie können jetzt den Stecker in die vorbereitete Kupplung am Steuergehäuse einstecken. Der Stecker ist nur in einer Anschlusslage einsteckbar, um Verpolungen des Sensors zu vermeiden. Die Steuerung ist nun betriebsbereit.



In sehr seltenen Fällen, z. B. bei einer sehr witterungsbeständigen Auffangfläche des Regenwassers (glasierte Dachziegel etc.) kann es sein, dass der Leitwertsensor einen gefüllten Regenwasserspeicher nicht sicher erkennt. Obwohl genügend Regenwasser im Speicher ist, bleibt dann die Steuerung im Trinkwasserbetrieb. Wenden Sie sich in solchen Fällen bitte an den Kundendienst!



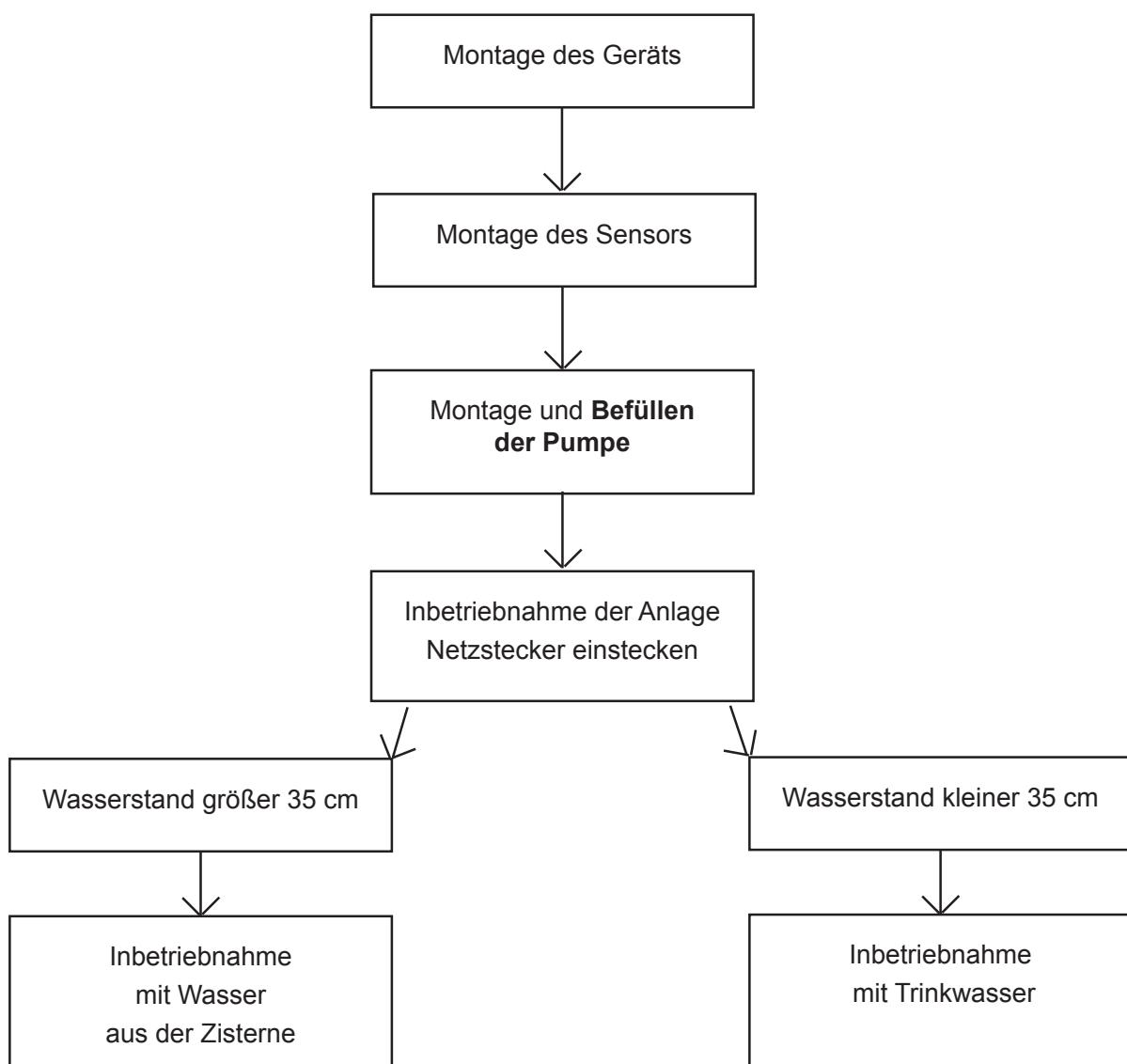
Hinweis: Erkennt die Steuerung keinen angeschlossenen Sensor bleibt sie zwangsläufig immer im Trinkwasserbetrieb.

## 6 Erstinbetriebnahme und Betrieb



Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen. Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

### Ablaufschema von Montage und Inbetriebnahme



Der RAINCENTER PRO BASIC kann mit den ab Werk vorgesehenen Einstellungen problemlos in Betrieb genommen werden. Eine Programmierung der Steuerung ist für die Inbetriebnahme nicht notwendig.

## 6.1 Inbetriebnahme

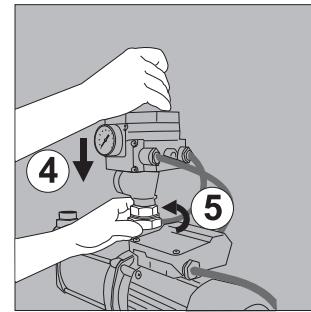
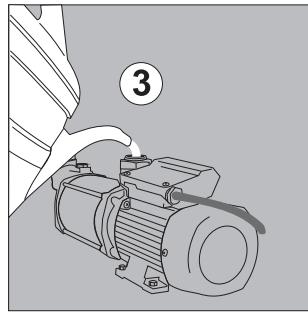
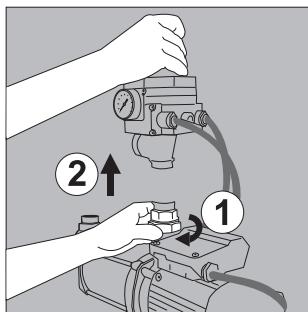
Vor der Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie unbedingt aufmerksam die mitgelieferten Einbau- und Gebrauchsanleitungen.

Nehmen Sie den Anschluss des Sensorgehäuses der Füllstandsanzeige und der Geberkabel und gegebenenfalls weiterer, optionaler Sensoren entsprechend der Einbau- und Gebrauchsanleitung der Steuereinheit vor.



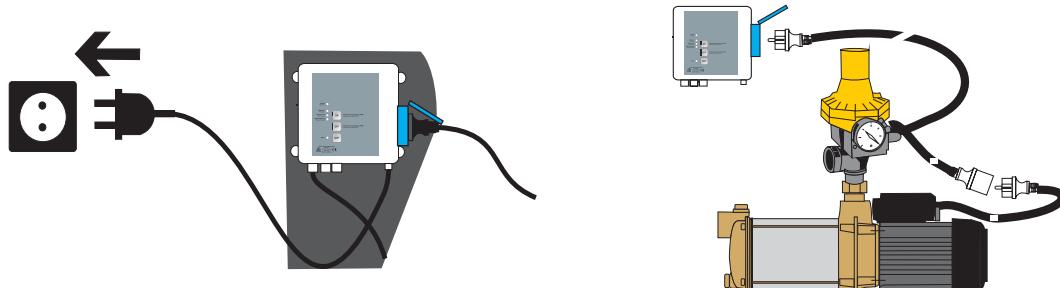
Die Schutzkontakt-Steckdose für den Betrieb der Anlage muss mit einem geeigneten FI-Schutzschalter abgesichert sein! VDE-Vorschriften und Sicherheitshinweise sind zu beachten.

1. ▷ Als ersten Schritt der Inbetriebnahme befüllen Sie Pumpe und gegebenenfalls Saugleitung mit Wasser. Die Pumpe befüllen Sie am einfachsten, indem Sie das Schaltgerät der Pumpe losschrauben. In den nun offenen Druckstutzen der Pumpe lässt sich bequem Wasser mit einer Gießkanne oder einem Schlauch einfüllen. Ist die Pumpe vollständig mit Wasser befüllt, müssen Sie das Schaltgerät endgültig festschrauben.



2. ▷ Öffnen Sie jetzt den Trinkwasserzulauf. Der Wasserspeicher der Grundeinheit füllt sich daraufhin mit Wasser.
3. ▷ Nach dem selbsttätigen Schließen des Schwimmerventils prüfen Sie dieses auf Dichtheit. Durch Druckschwankungen im Trinkwassernetz kann ein stoß- oder tropfenweises Nachlaufen von Trinkwasser über mehrere Minuten erfolgen. Durch kurzzeitiges, manuelles Betätigen des Schwimmerventils und die dadurch bedingte Erhöhung des Wasserstandes in der Grundeinheit kann die Dichtheitsprüfung wesentlich zügiger erfolgen.

4. ▷ Sobald Sie den Netzstecker der Steuerung einstecken, führt diese selbstständig einen Kurztest durch. Nach dem Kurztest leuchtet die grüne LED Betrieb.  
**Die Steuerung ist sofort betriebsbereit.**



! Ist genügend Wasser in der Zisterne leuchtet nur die grüne LED „Betrieb“. Ist die Zisterne leer leuchten die LED's „Betrieb“ (grün) und TWN auto (gelb).  
Leuchtet die gelbe TWN auto (gelb), entfällt Schritt 5.▷!

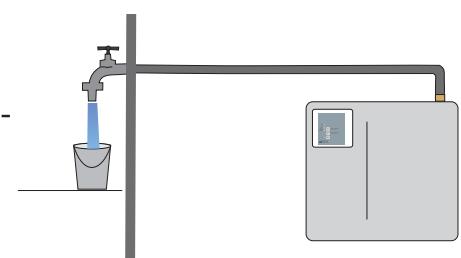
5. ▷ Setzten Sie die Anlage nun manuell auf Trinkwassernachspeisung:



→ Taste EIN drücken (LED TWN manuell leuchtet)



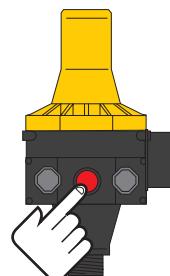
6. ▷ Öffnen Sie dauerhaft einen Verbraucher, bevorzugt eine Zapfstelle, z. B. Gartenhahn.



Betätigen Sie den roten Knopf am Schaltautomaten der Pumpe, um eventuell vorhandene Luft aus der Saugleitung zu entfernen. In der Regel wird die Pumpe nun problemlos im Trinkwasserbetrieb durchlaufen. Es kann aber notwendig sein, das Drücken des roten Knopfes mehrmals zu wiederholen, wenn Luft im Ansaugweg den Trockenlaufschutz ausgelöst hat.

Wenn die Pumpe 1 - 2 Minuten ohne erneute Aktivierung des Trockenlaufschutzes durchläuft, kann der Verbraucher wieder geschlossen werden. Die Anlage ist jetzt im Trinkwasser-Modus betriebsbereit.

**Nach der Inbetriebnahme im Trinkwasserbetrieb sollte der Stop-Druck der Pumpe ca. 4,0 bar betragen.**





Die Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus kann nur erfolgen, wenn ausreichend Wasser im Regenwasserspeicher vorhanden ist. Wenn nach Werkseinstellungen installiert wurde, müssen mindestens 35 cm Wasser im Speicher sein.

Bei der Inbetriebnahme im Regenwasser-Modus muss von der Pumpe die Luft aus der Saugleitung entfernt werden. Dieser Vorgang nimmt um so mehr Zeit in Anspruch, je länger die Saugleitung ist. Die Entlüftung kann deutlich verkürzt werden, wenn bei der Installation die Saugleitung zumindest teilweise mit Wasser gefüllt wurde.

**Bei erfolgreicher Entlüftung darf der Stop-Druck nach dem Schließen des letzten Verbrauchers max. 0,5 bar unter dem Enddruck der Pumpe liegen. Der Stop-Druck muss auch im Zisternenbetrieb mindestens 3,5 bar betragen.**

Gegebenenfalls muss das Entlüften wiederholt werden. Bewährt hat sich ein Entlüften in Intervallen: ca. 10 l Wasser an der Zapfstelle zapfen, Zapfstelle ca. 15 sec schließen, wieder 10 l Wasser zapfen usw.

Sollte ein mehrmaliges Wiederholen zu keinem ausreichenden Stop-Druck führen, muss die Installation überprüft werden.

7. ▷ Für die Inbetriebnahme im Regenwasserbetrieb muss die Anlage auf Automatikbetrieb gesetzt werden:



Taste AUS drücken

Verfahren Sie nun weiter wie unter 6. ▷ beschrieben und beachten Sie, dass die Entlüftung der Saugleitung im Regenwasserbetrieb etwas länger dauern kann als im TW-Betrieb.

8. ▷ Achten Sie darauf, dass die obere Öffnung am Modul mit dem mitgelieferten, gelben Deckel geschlossen ist und setzen Sie die Abdeckhaube auf.

Die Anlage ist jetzt betriebsbereit.

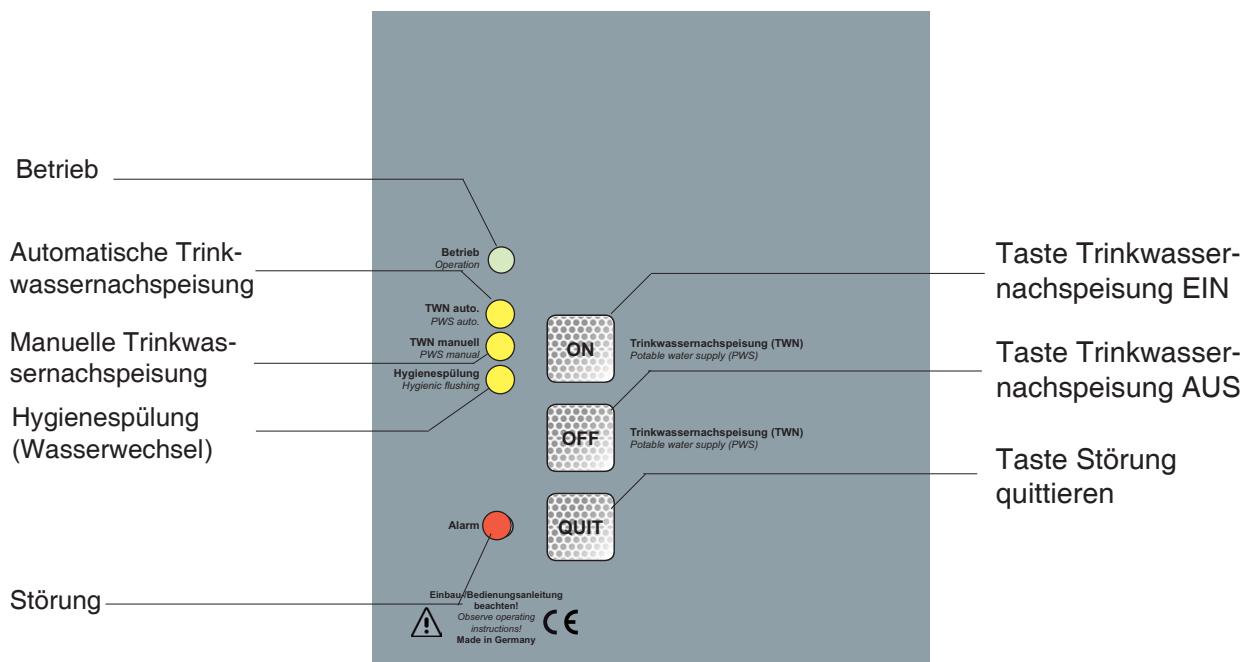


Die Steuerung schaltet im Auslieferzustand nach 30 Tagen ununterbrochenem Regenwasserbetrieb automatisch in den Trinkwasserbetrieb um. Dabei leuchtet die untere gelbe LED (Hygienespülung).

## 6.2 Bedienung der Steuerung

### 6.2.1 Das Bedienfeld der Steuerung

LED's zur Anzeige des Betriebszustandes:



Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an Steuerung und/oder Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

### 6.2.2 Betriebsarten

Bei dem RAINCENTER PRO BASIC können drei unterschiedliche Betriebsarten vorliegen: Automatikbetrieb, Manueller Betrieb und Hygienespülung (Wasseraustausch).

Betrieb		
TWN auto		Die Verbraucher werden zur Zeit mit Regenwasser versorgt. Im Regenwasserspeicher ist ausreichend Wasser vorhanden.
TWN manuell		
Hygienespülung		
Betrieb		
TWN auto		Die Verbraucher werden momentan mit Trinkwasser versorgt, da im Regenwasserspeicher zurzeit nicht genügend Wasser vorhanden ist.
TWN manuell		Sobald wieder Regenwasser zugeflossen ist, schaltet die Anlage vollautomatisch auf Zisternenbetrieb um. <b>Wenn die LED TWN auto leuchtet, ist es nicht möglich in den manuellen Trinkwasserbetrieb umzuschalten.</b>
Hygienespülung		
Betrieb		
TWN auto		Die Anlage ist durch drücken der Taste  in den manuellen Trinkwasserbetrieb geschaltet worden. Die Verbraucher werden ausschließlich mit Trinkwasser versorgt, auch wenn im Regenwasserspeicher genügend Wasser vorhanden ist.
TWN manuell		
Hygienespülung		Soll wieder Regenwasser verwendet werden, muss die Taste  gedrückt werden.
Betrieb		
TWN auto		Die Anlage befindet sich zur Zeit im Hygienespülungsmodus. Die Verbraucher werden solange nur mit Trinkwasser versorgt, bis eine Pumpenlaufzeit von 3 Minuten erreicht ist. Nach dieser Hygienespülung schaltet die Anlage automatisch wieder auf Zisternenbetrieb um.
TWN manuell		
Hygienespülung		<b>Die Hygienespülung kann nicht unterbrochen werden.</b>

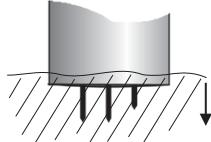
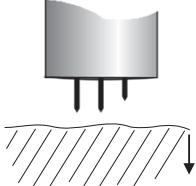
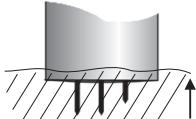
#### 6.2.2.1 Erläuterungen zur Hygienespülung (Wasserwechsel)

Die Steuerung schaltet im Auslieferzustand nach 30 Tagen ununterbrochenem Regenwasserbetrieb automatisch in den Trinkwasserbetrieb um. Dabei leuchtet die untere gelbe LED (Hygienespülung).

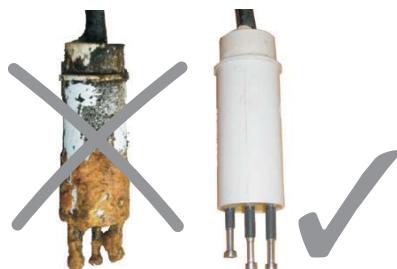
Der Modus Hygienespülung bleibt so lange aktiv, bis die Steuerung eine Gesamlaufzeit der Pumpe von 3 Minuten registriert hat. Danach erlischt die gelbe LED Hygiene-spülung und die Anlage wechselt wieder in den Regenwasserbetrieb.

Wie lange die LED Hygienespülung tatsächlich leuchtet, hängt von dem jeweiligen Nutzerverhalten ab. Je öfter die Pumpe anspringt, um so schneller ist die Gesamlaufzeit von 3 Minuten erreicht, d. h., wenn die Anlage nur zur Gartenbewässerung genutzt wird, kann es Tage, Wochen oder im Winter gar Monate dauern. In diesem Fall verkürzt man die Zeit zum Rückwechsel in den Regenwasserbetrieb indem man für 3 Minuten eine Zapfstelle öffnet.

### 6.2.3 Funktionsweise von Steuerung und Leitwertsensor

<table border="0"> <tr> <td>Betrieb</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>TWN auto</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>TWN manuell</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hygienespülung</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	Betrieb	<input checked="" type="radio"/>	TWN auto	<input type="radio"/>	TWN manuell	<input type="radio"/>	Hygienespülung	<input type="radio"/>	<p>Der Speicherbehälter ist mit Regenwasser gefüllt. Die drei Elektroden des Leitwertsensors hängen komplett im Wasser. Es leuchtet nur die grüne LED <i>Betrieb</i>. Die Verbraucher werden mit Regenwasser versorgt.</p>	
Betrieb	<input checked="" type="radio"/>									
TWN auto	<input type="radio"/>									
TWN manuell	<input type="radio"/>									
Hygienespülung	<input type="radio"/>									
<table border="0"> <tr> <td>Betrieb</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>TWN auto</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>TWN manuell</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hygienespülung</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	Betrieb	<input checked="" type="radio"/>	TWN auto	<input checked="" type="radio"/>	TWN manuell	<input type="radio"/>	Hygienespülung	<input type="radio"/>	<p>Der Wasserspiegel im Speicherbehälter sinkt soweit ab, dass keine Elektrode mehr von Wasser benetzt wird. Die Anlage schaltet automatisch auf Trinkwasserbetrieb um. Es leuchten die grüne LED <i>Betrieb</i> und die gelbe LED <i>TWN auto</i>. Die Verbraucher werden jetzt mit Trinkwasser versorgt. <b>Wenn die LED TWN auto leuchtet, ist es nicht möglich in den manuellen Trinkwasserbetrieb umzuschalten.</b></p>	
Betrieb	<input checked="" type="radio"/>									
TWN auto	<input checked="" type="radio"/>									
TWN manuell	<input type="radio"/>									
Hygienespülung	<input type="radio"/>									
<table border="0"> <tr> <td>Betrieb</td> <td><input checked="" type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>TWN auto</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>TWN manuell</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Hygienespülung</td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table>	Betrieb	<input checked="" type="radio"/>	TWN auto	<input type="radio"/>	TWN manuell	<input type="radio"/>	Hygienespülung	<input type="radio"/>	<p>Der Wasserspiegel im Speicherbehälter steigt wieder an, alle drei Elektroden werden von Wasser benetzt. Die Anlage schaltet automatisch wieder zurück auf Regenwasserbetrieb. Es leuchtet nur noch die grüne LED <i>Betrieb</i>. Die Verbraucher werden wieder mit Regenwasser versorgt.</p>	
Betrieb	<input checked="" type="radio"/>									
TWN auto	<input type="radio"/>									
TWN manuell	<input type="radio"/>									
Hygienespülung	<input type="radio"/>									

Der Sensor kann nur dann richtig funktionieren, wenn die Stifte nicht verschmutzt sind!  
 ↗ Kap. 9 „Inspektion und Wartung“



Sollte die Anlage dauerhaft im Trinkwasserbetrieb bleiben, z. B. wenn die Zisterne gereinigt wurde und Luft in der Saugleitung sein kann, ist es am besten, die Verbindung zum Sensor direkt an der Steuerung auszustellen: Ziehen Sie einfach den Sensorstecker ab, führen die Arbeiten durch und warten bis wieder 35 cm Wasser in der Zisterne sind.

Nach dem Zusammenstecken der Sensorleitung leuchtet nur noch die grüne LED und die Anlage kann wieder in Betrieb genommen werden. ↗ Kap. 6.1 „Inbetriebnahme“ Punkt 7

### 6.2.4 Überlaufalarm

Der Trinkwasserbehälter ist übergelaufen. Die Störmeldung kann über die Taste QUIT quittiert werden. Beim ersten Drücken der QUIT-Taste wird nur der Summer ausgeschaltet, beim zweiten Drücken schaltet die LED-Störung aus. Wenn bei der Betätigung der QUIT-Taste die Alarmursache noch besteht, schaltet sich die Alarmfunktion sofort wieder ein. Die Ursache des Alarms muss erst behoben sein.

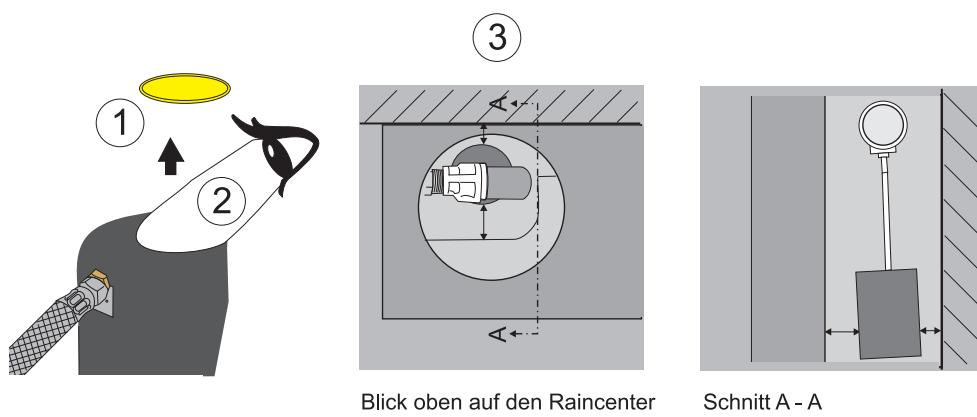


Der Alarm wird immer von den Fehlfunktionen des Nachspeiseventils verursacht. Folgende Fehlfunktionen kommen in Frage:

#### a) Das Nachspeiseventil schleift an der Behälterwand

Das Nachspeiseventil darf nicht an der Behälterwand schleifen. Die Ausrichtung prüfen Sie wie folgt:

1. ▷ Manuelle Trinkwassernachspeisung einschalten. Trinkwasserzuleitung absperren. Verbraucher öffnen. Der Trinkwasserbehälter wird entleert.



2. ▷ Den großen gelben Deckel, oben abnehmen: Das Nachspeiseventil wird sichtbar.
3. ▷ Jetzt prüfen, ob der Schwimmkörper an der Behälterwand schleift. Hierzu den Schwimmer mit der Hand mehrfach anheben und fallen lassen.
4. ▷ Gegebenfalls Schwimmerventil neu ausrichten. Es muss auch in seiner tiefsten Stellung zu beiden Behälterwänden einen Abstand haben.

**b) Der Wasserdruck ist zu hoch**

Der Druck darf max. 4 bar betragen. Gegebenenfalls muss der Druck über einen Druckminderer auf unter 4 bar begrenzt werden. (Druck im hauseingangsseitigen Wasserfilter oder Druckminderer ablesen - NICHT am Schaltgerät im RAINCENTER PRO).

**c) Das Schwimmerventil tropft zu lange nach**

Wenn Schmutzpartikel - trotz des Siebs im Zulauf - in den Innenkörper des Schwimmerventils kommen, schließt das Ventil nicht mehr richtig und tropft so lange nach, bis der Wasserstand im Innenbehälter so hoch ansteigt, dass der Alarm ausgelöst wird. Hier hilft in aller Regel nur ein Kompletaustausch des Schwimmerventils.



Ein Nachtropfen des Schwimmerventils bis zu 5 Minuten nach dem Schließen ist durchaus noch normal.

Schmutz im Innenkörper des Schwimmerventil kann auch durch kalkhaltiges Trinkwasser kommen.



Entsprechend DIN 1988-200 wird für Trinkwasser ab Härtebereich 3 = hartes Wasser ( $> 2,5 \text{ mmol/l}$  Kalziumcarbonat =  $> 14^\circ \text{ dH}$ ) eine Zusatzbehandlung (z.B. Enthärtung) empfohlen.

**Funktionsstörung des Trinkwasserventils aufgrund von zu hartem Wasser sind nicht über die Gewährleistung abgedeckt!**

### 6.3 Anlage an den Nutzer übergeben

Bei der Übergabe an den Nutzer:

- Funktionsweise der Anlage erklären.
- Anlage funktionsfähig übergeben.
- Übergabeprotokoll mit wesentlichen Daten der Inbetriebnahme (z. B. Änderungen der Werkseinstellung) aushändigen.
- Gebrauchsanleitung übergeben.

### 6.4 Betrieb



Die Anlage darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden. ↗ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“



Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.

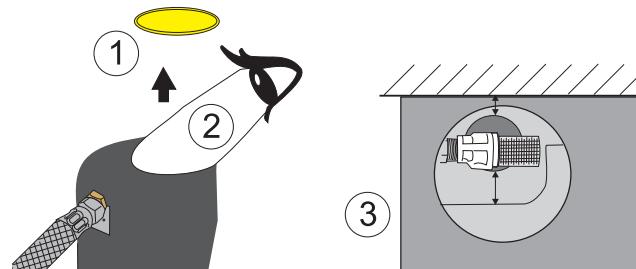
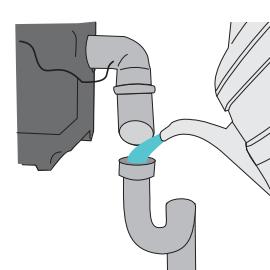
## 7 Inspektion und Wartung

Der RAINCENTER PRO enthält Komponenten, bei denen Inspektions- und Wartungsarbeiten notwendig sind.

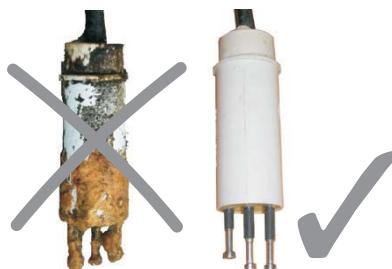


Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.

Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen</li> </ul>	jährlich
Schwimmerventil	<ul style="list-style-type: none"> <li>ein Schaltspiel durch die obere Öffnung vom Ein- bis zum Ausschalten des Schwimmerventils beobachten:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- dazu Anlage in TW-Betrieb setzen</li> <li>- oberen gelben Deckel abnehmen</li> </ul>             ist das Schwimmerventil frei beweglich und schließt es rechtzeitig bevor das Niveau des Notüberlaufs erreicht wird           </li> </ul>	alle 6 Monate
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- wenn nicht wenden Sie sich an Ihren Kundendienst</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siebeinsatz kontrollieren und ggf. reinigen</li> </ul>	jährlich
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Kompletttausch des Schwimmerventils</b></li> </ul>	alle 10 Jahre
Panzerschläuche und Rohrleitungssystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>auf Dichtheit, Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen Im Besonderen daruf achten, dass die Panzerschläuche keine Knickstellen haben (hierzu, wenn vorhanden, Haube entfernen)</li> </ul>	alle 6 Monate
Notüberlauf	<ul style="list-style-type: none"> <li>um schlechte Gerüche zu vermeiden, Wasser mit einer Gießkanne in den Kanalanschluss des Notüberlaufs einfüllen</li> </ul>	alle 6 Monate oder öfter bei Bedarf
		

Bauteil	Tätigkeit	Zeitraum
Pumpe und Schaltgerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckaufbau, Dichtigkeit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen. Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Kundendienst</li> </ul>	alle 6 Monate
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Schaltgerät austauschen</b></li> </ul>	alle 10 Jahre
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gleitringdichtung / Lager auswechseln (durch Kundendienst)</li> </ul>	alle 10.000 Betriebsstd. oder 10 Jahre bzw. bei vorzeitigem Verschleiss
Sensor	<ul style="list-style-type: none"> <li>korrekter Einbau, das Sensorkabel muss im Regenwasserspeicher entsprechend der Einbau- und Gebrauchsanleitung eingebaut sein</li> <li>Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen</li> <li><b>die Sensoren im Regenwasserspeicher müssen gereinigt und überprüft werden</b></li> </ul>	in Zusammenhang mit der Kontrolle des Auffangbehälters
Überlaufalarm	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schwimmerventil mit der Hand herunterdrücken bis Wasser aus dem Notüberlauf austritt. Nach Prüfung das Gerät in manuellen TW-Betrieb stellen und kurz einen Verbraucher öffnen/betätigen, damit der Wasserstand im Innenbehälter wieder auf das normale Niveau abgesenkt wird. <b>Nicht vergessen: TW-manuell wieder ausschalten</b></li> </ul>	alle 6 Monate

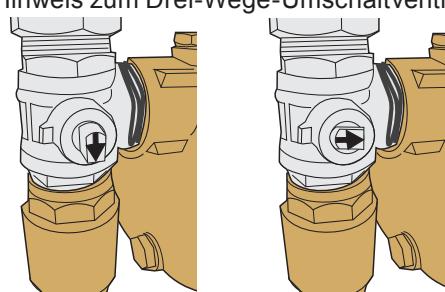


## 8 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Anlage arbeitet überhaupt nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netzspannung fehlt</li> <li>Fehler bei der Installation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>überprüfen, ob Netzstecker in Steckdose eingesteckt ist</li> <li>überprüfen Sie die Installation anhand der Gebrauchsanleitung auf Fehler</li> </ul>
Pumpe läuft nicht an bzw. stoppt nach wenigen Sekunden (bei Trinkwasser- oder Zisternenbetrieb)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Netzspannung fehlt</li> <li>Pumpenrad blockiert</li> <li>Pumpe nicht mit Wasser befüllt</li> <li>Trockenlaufschutz hat ausgelöst</li> <li>Pumpe defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>prüfen ob Netzstecker einge- steckt sind ↗ Kap. 6.1. „Inbetriebnahme Punkt 4“</li> <li>Welle auf Freigängigkeit prüfen ↗ Kap. 3.2. „Zwischenlagerung und Konservierung“ - falls blockiert / Kundendienst</li> <li>Pumpe mit Wasser befüllen ggf. Saugleitung befüllen ↗ Kap. 6.1 „Inbetriebnahme Punkt 1“</li> <li>Trockenlauf durch Drücken der roten Taste am Pumpenschaltgerät quittieren (ggf. mehrfach wiederholen), Dichtheitsprüfung der Saugleitung durchführen bzw. Installation des Sensors prüfen</li> <li>Kundendienst</li> </ul>
Pumpe läuft nur im Trinkwasserbetrieb einwandfrei (d.h. Pumpe ist in Ordnung, Fehler liegt in der Saugleitung zur Zisterne oder Wasserstand in der Zisterne)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saugleitungsende oberhalb des Wasserspiegels</li> <li>Luft in der Saugleitung - Pumpe zieht Nebenluft</li> <li>Saugkorb verstopft</li> <li>max. Saughöhe überschritten</li> <li>Durchmesser der Saugleitung zu gering</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Saugleitung richtig montiert ↗ Kap. 5.6. „Saugleitungsanschluss“</li> <li>Dichtheit der Saugleitung überprüfen! Es müssen gasdichte Fittings mit innenliegender Stützhülse verwendet werden ↗ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“</li> <li>Saugkorb reinigen</li> <li>Saughöhe in Relation zur Saugleitungslänge überprüfen ↗ Kap. 2.2. „Bestimmungsgemäße Verwendung“ gegebenenfalls Ladepumpe nachrüsten</li> <li>der Innendurchmesser der Saugleitung muss mind. so groß sein, wie der Innen- durchmesser des Saugstutzens ↗ Kap. 5.6 „Saugleitungsanschluss“</li> </ul>

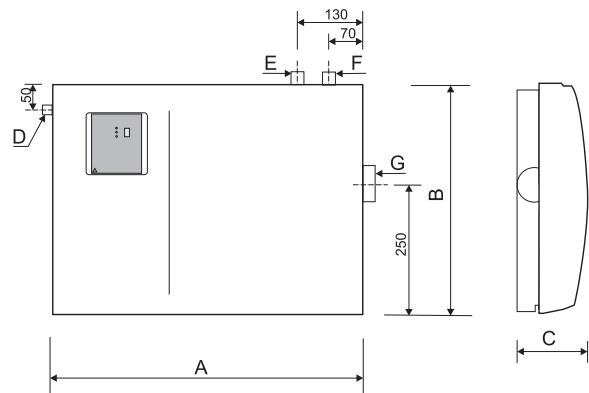
Störung	Ursache	Behebung
Pumpe benötigt zu lange bis Druck aufgebaut wird, insbesondere bei Zisternebetrieb, dadurch wird der Trockenlaufschutz des Schaltautomaten aktiviert	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fußventil in der Saugleitung zur Zisterne fehlt</li> <li>Fußventil der Saugleitung ist undicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fußventil installieren</li> <li>Fußventil prüfen und reinigen</li> </ul>
Pumpe saugt nicht an bzw. Füllmenge ist ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filter in der Saugleitung hat nicht genügend Durchgang</li> <li>Pumpe defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Filter sollten nicht in Saugleitungen eingebaut werden ↗ Kap. 5.6.1 „Saugleitungsanschluss“</li> <li>Kundendienst</li> </ul>
Pumpe schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>Undichtigkeit auf Druckseite</li> <li>Platine defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, zunächst die Absperrung auf der Druckseite (mitgelieferten Kugelhahn) schließen - wenn die Pumpe jetzt stoppt anschließend die Verbraucher <u>einzel</u>n prüfen</li> <li>Platine/Steuerung austauschen / Kundendienst</li> </ul>
Pumpe läuft ohne geöffneten Verbraucher kurz an	<ul style="list-style-type: none"> <li>Minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem</li> <li>Rückschlagventil im Schaltautomat undicht (Verschmutzung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen (Eckventile <u>einzel</u>n schließen), Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtigkeit</li> <li>Anlage in den Trinkwasserbetrieb umschalten - dort sollte das Takten der Pumpe nicht mehr auftreten</li> <li>Kundendienst</li> </ul>

Störung	Ursache	Behebung
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ansaugen von Fremdstoffen verhindern</li> <li>• Pumpe von einem Fachbetrieb warten bzw. reinigen lassen</li> </ul>
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensator defekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) Kundendienst</li> </ul>
Trockenlaufschutz löst nach einiger Zeit immer wieder aus	<ul style="list-style-type: none"> <li>• minimale Undichtigkeit in der Saugleitung</li> <li>• minimale Undichtigkeit im Druckleitungssystem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfung der Saugleitung und der Geräteanschlüsse</li> <li>• Überprüfung von Verbrauchern z. B. WC-Spülkästen (Eckventile <u>einzel</u>n schließen), Wasserhähnen oder Schwimmerventil auf Dichtheit</li> </ul>
Anlage läuft nur auf Trinkwasserbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage ist auf manuellen Betrieb geschaltet. LED <i>TWN</i> manuell leuchtet</li> <li>• die Anlage befindet sich im Wasser austauschmodus LED <i>Hygienespülung</i> leuchtet</li> <li>• Sensorstecker ist nicht eingesteckt</li> <li>• Sensor ist beschädigt</li> <li>• Motor des Umschaltventils oder Steuerung defekt</li> <li>• Sensor in Zisterne ist falsch montiert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taste AUS drücken</li> <li>• Pumpenlaufzeit von 3 Minuten abwarten; Anlage geht automatisch auf Speicherbetrieb</li> <li>• Sensorstecker einstecken</li> <li>• Sensor kontrollieren, ggf. austauschen</li> <li>• Überprüfung durch Elektrofachkraft</li> <li>• Installation des Sensors überprüfen</li> </ul>
trotz Wasser im Speicher leuchtet die <i>TWN</i> -Diode	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leitwert des Wassers zu gering (im Besonderen bei glattem Dachmaterial)</li> <li>• Elektrokabel zwischen Leitwertsensor und Steuerung parallel mit Stromleitungen verlegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• den Sensor durch einen Schwimmerschalter ersetzen ↳ Kap. 5.7 Montage des Sensors</li> </ul>

Störung	Ursache	Behebung
Anlage befindet sich trotz unterschreitens des Mindestwasserstandes im Speicherbetrieb (nur grüne LED leuchtet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Sensor ist verschmutzt</li> <li>Microprozessor hat sich „aufgehängen“</li> <li>Sensorkabel verlängert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sensor mit feuchtem Tuch reinigen, verkrusteten Schmutz entfernen</li> <li>Netzstecker für ca. 1 Minute ziehen und dann wieder einstecken</li> <li>Im Wiederholungsfall Kontakt zum Werkkundendienst aufnehmen</li> <li>durchgehende Leitungen aus „einem Stück“ ↗ Kap. 5.7 Montage des Sensors</li> </ul>
LED-ALARM leuchtet, Piepton ertönt Schwimmerventil schließt nicht richtig und/oder Wasser tritt aus Notüberlauf aus	<p>ausführliche Beschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↗ Kap. 6.2.4 „Überlaufalarm“ - <b>Ausschalten des Pieptons</b></li> </ul>	
Leckage zwischen Pumpengehäuse und Motor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gleitringdichtung defekt</li> <li>eventueller Frostschaden (entgegen den Hinweisen in der Gebrauchsanleitung wurde die Anlage im frostgefährdeten Bereich aufgestellt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gleitringdichtung erneuern</li> <li>Totalschaden der Pumpe</li> </ul>
Anlage entnimmt im Trinkwasserbetrieb weiterhin Regenwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellmotor defekt oder Drei-Wege-Kugelhahn schwergängig</li> </ul> <p>Hinweis zum Drei-Wege-Umschaltventil:</p>  <p>Trinkwasserbetrieb    Regenwasserbetrieb</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stellmotor und Drei-Wege-Kugelhahn überprüfen</li> <li>Fachkraft hinzuziehen</li> </ul>

## 10 Technische Daten

RAINCENTER PRO BASIC	
Motorleistung P1	1,35 kW
Steuerspannung Geber	12 V
Spannungsversorgung	1 ~ 230 V
Kondensator	16 µF
Nennstromaufnahme	4,0 A
Nenndrehzahl	2850 U/min
max. Fördermenge	4,0 m <sup>3</sup> /h
max. Förderhöhe	40 m
max. Fördergut-Temperatur	+ 4° bis + 40° C
Einschaltdruck	1,5 bar
max. Höhe zur Zapfstelle	12 m
Nachspeisemenge	3,5 m <sup>3</sup> /h
Leergewicht	28 kg
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	F
Breite (A)	590 mm
Höhe (B)	450 mm
Tiefe (C)	260 mm
Trinkwasseranschluss (D)	3/4" AG
Saugstutzen (E)	1" IG
Druckstutzen (F)	1" IG

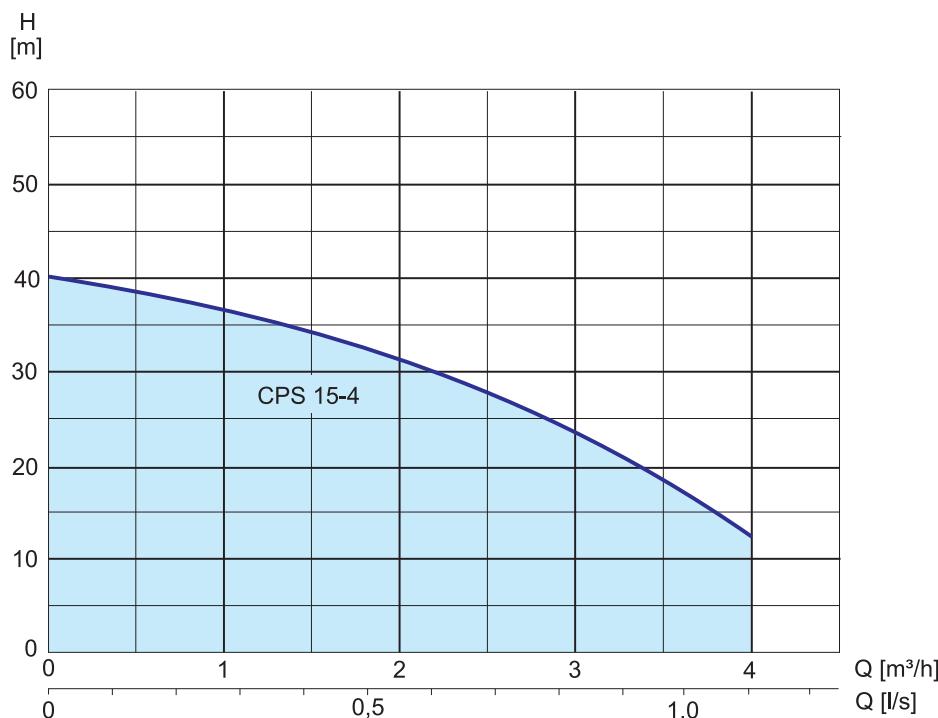


## Werkstoffe

Gehäuse:	PE recycelbar
Haube:	ABS recycelbar
3-Wegeventil:	Messing
Pumpengehäuse / Laufräder:	Edelstahl 1.4301
Pumpensaug- und Druckgehäuse:	α-Messing
Laufräder:	Edelstahl 1.4301
Motorwelle:	rostfreier Stahl 1.4021
Leiträder:	Spezial-Noryl®
Doppelte Gleitringdichtung:	Kohle/Keramik
Gehäuse Kit 02	PPO recycelbar

Steuerung	
Versorgung	230 V / 50 Hz, 16 A max
max. Anschlussleistung	1800 kW
Umgebungstemperatur	+ 4° bis + 40° C
Schutzklasse	II
Schutzart	IP 54
Schaltausgang	Wechselkontakt 230 V ~ / 10 A max
Anzeige	5 Dioden
Betrieb	grün
TWN auto	gelb
TWN manuell	gelb
Wasserwechsel	gelb
Störung	rot
Taste	Trinkwasser manuell aus
Taste	Trinkwasser manuell ein
Taste	Quit
Optionaler Schaltausgang	Wechselkontakt 230 V ~ / 10 A max
Sensorspannung	12 V
Gehäuse (LxBxH)	160 x 160 x 70 mm

## Kennlinie



## 10.1 Typenschild

Am Modul ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben zu der Anlage enthält.

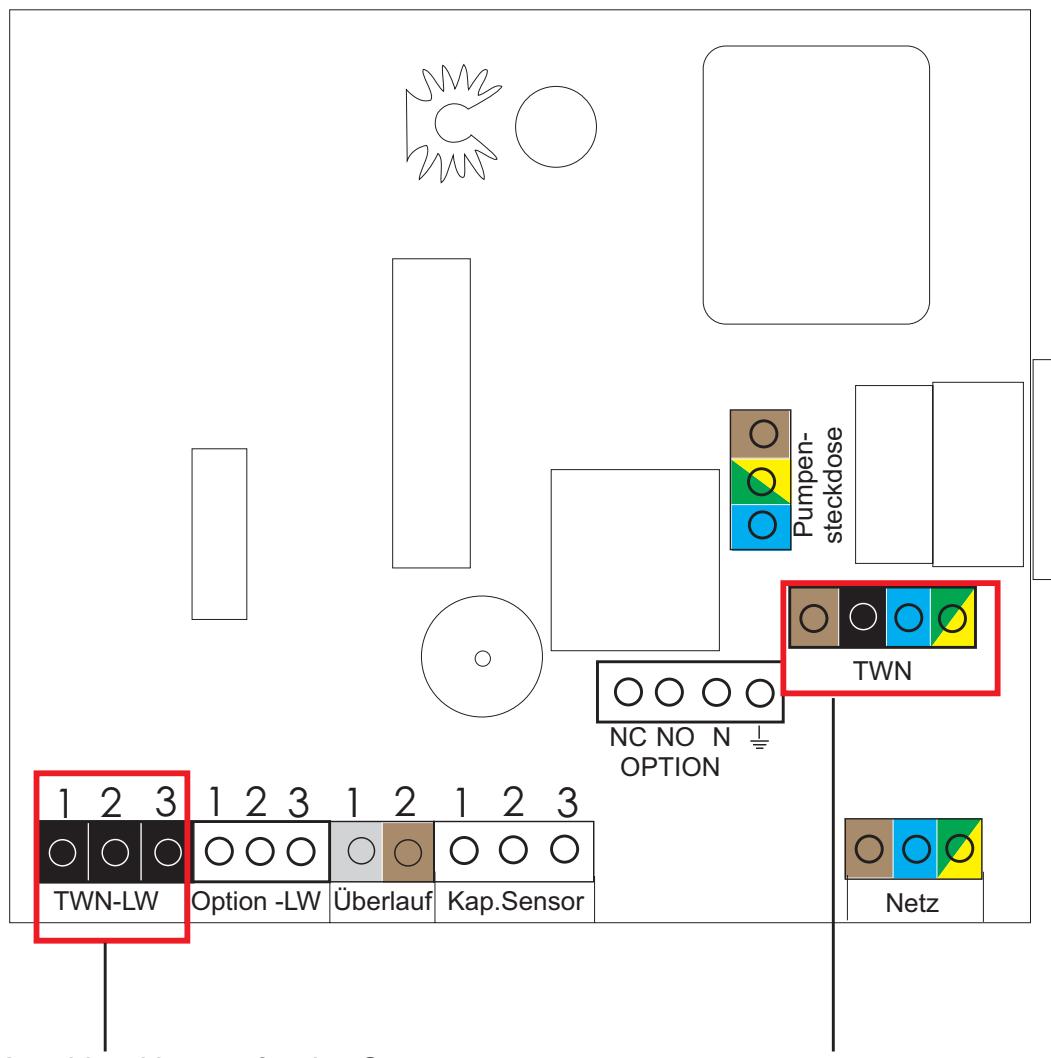


#### **RAINCENTER PRO BASIC**

P <sub>1</sub>	: 0,9 kW	S/N	:xxxxx
U	: 1~230 V	Q <sub>max</sub>	: 3,5m <sup>3</sup> /h
I <sub>N</sub>	: 4,0 A	H <sub>max</sub>	: 40 m
n	: 2850 U/min	t <sub>max</sub>	: 40°C
C	: 16 µF		IP 54



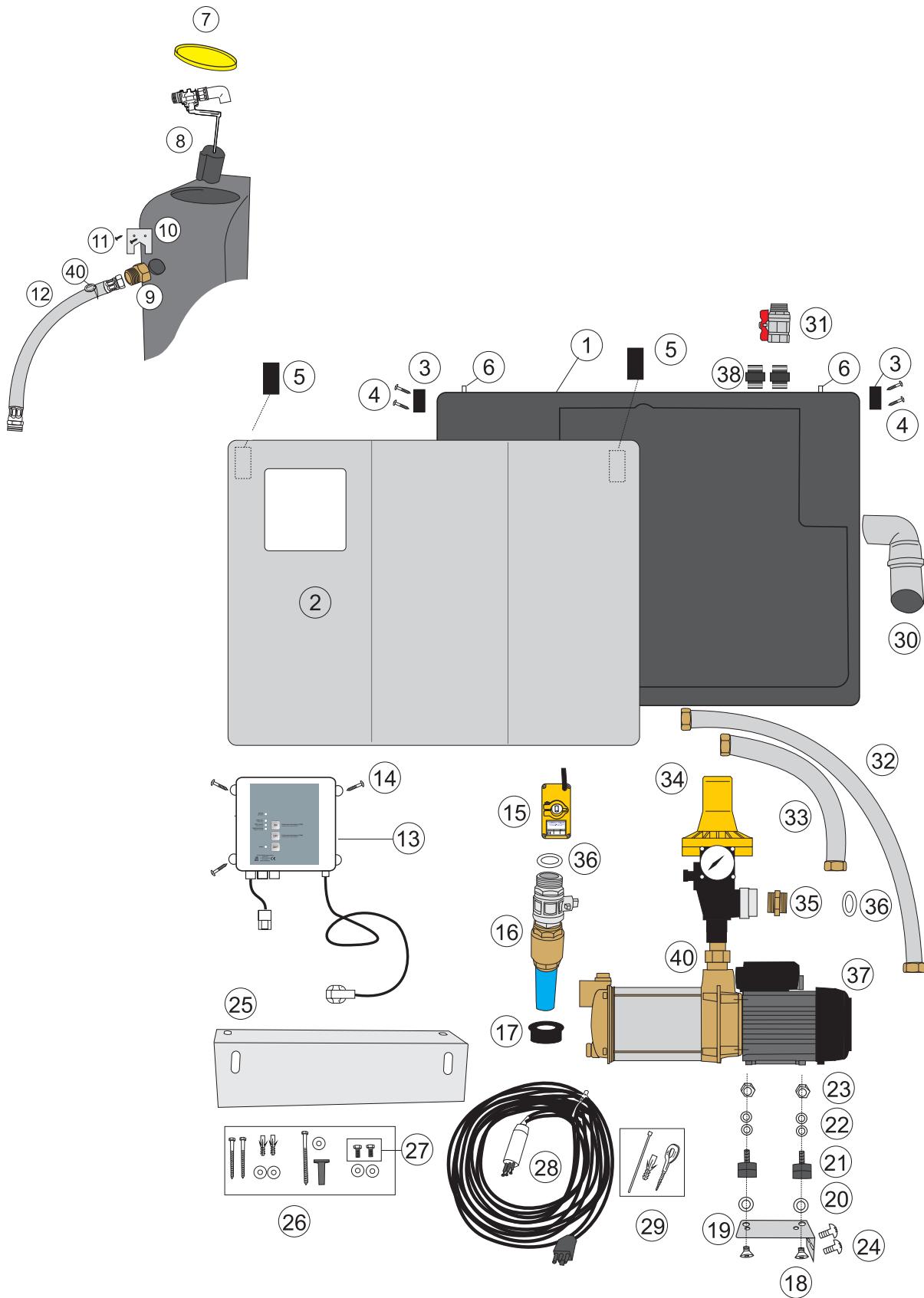
## **10.2 Anschlussplan Hauptplatine der Steuerung**



Anschlussklemme für den Sensor  
der Trinkwassernachspeisung

## *Stellmotor vom 3-Wege-Kugelhahn*

## **11 Ersatzteilliste RAINCENTER PRO BASIC**



**Ersatzteile Raincenter PRO BASIC**

Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
001	1	Grundeinheit Raincenter PRO	18377
002	1	Abdeckhaube Raincenter PRO	18303
003	2	Flauschformteile	18365
004	4	Schrauben zur Befestigung der Flauschformteile	18529
005	2	Haftformteile	18379
006	2	Zylinderstift	18561
007	1	Deckel	18401
008	1	Schwimmerventil, 3 m³/h, komplett vormontiert (beinhaltet auch Teile 9,10 und 11)	20658
009	1	Messingsechskant 3/4" IG/AG	18430
010	1	Verdrehsicherung für Messingsechskantnippel 3/4"	18380
011	2	Schraube, Kreuzschlitz A2, 3,9 x 9,5	18321
012	1	Panzerschlauch mit Flachdichtung	18353
013	1	Steuerung (B4) BASIC	18534
014	3	Schraube, Kreuzschlitz A2 3,9 x13	12598
015	1	Stellmotor für Drei-Wege-Kugelhahn 1"	18532
016	1	Sauggruppe CPS 15-4 für Raincenter PRO	19879
017	1	Rohrdurchführung	18464
018	2	Senkschraube A2	18300
019	1	Pumpenwinkel	18455
020	2	Unterlegscheibe A2	18482
021	2	Elastopuffer	18355
022	4	Unterlegscheibe A2	18484
023	2	Sechskantmutter A2, M6	15329

**Ersatzteile Raincenter PRO BASIC**

Pos.	Stk.	Benennung	Art.Nr.
024	3	Linsenblechscreuben A2	12589
025	1	Wandhalterung	18553
026	1	Befestigungs-Set für Raincenter PRO (beinhaltet auch Teil 27)	18317
027	2	Gewindeschrauben zur Modulbefestigung	18512
028	1	Leitwertsensor mit 20 m Kabel	18412
029	1	Befestigungs-Set Sensorkabel in der Zisterne (Montagebeutel)	19660
030	1	HT-Überlaufbogen, komplett	22182
031	1	Kugelhahn 1" IG/AG	18408
032	1	Flexibler Metallschlauch 1" 600 mm	18367
033	1	Flexibler Metallschlauch 1" 230 mm	18368
034	1	Kit 02 vorbereitet für RC Pro (beinhaltet auch Teil 35)	19543
035	1	Sechskant-Doppelnippel	18340
036	2	Hartfaserdichtung 30/21/2	18381
037	1	CPS 15-4, komplett	18581
38	2	Polyamid Sondertülle 1" mit Kontermutter	18453
39	1	Hartfaserdichtung 24/17/2	18382
40	1	Verschraubung 3-teilig 1" IG/AG mit O-Ring	18549

## 12 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte zur Entsorgung durch das duale System bereitstellen (gelber Sack).

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach Materialien, die wiederverwendet werden können. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für die Funktion und Sicherheit des Gerätes notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese Stoffe der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll!!

Nutzen Sie die an Ihrem Wohnort eingerichteten kommunalen Sammelstellen zur Rückgabe und Verwertung defekter elektrischer oder elektronischer Geräte.



## 13 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzeptionierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

- |                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| • Maschinenrichtlinie                | 2006/42/EG |
| • Niederspannungsrichtlinie          | 2014/35/EU |
| • Elektromagnetische Verträglichkeit | 2014/30/EU |
| • RoHS-Richtlinie                    | 2011/65/EU |

Produktbezeichnung: **RAINCENTER PRO**

Typenbezeichnung: **BASIC**

Angewandte EN-Normen: EN 50081-1; EN 50082-2; EN 60335

Des weiteren erklären wir, dass die Pumpenmodule die einschlägigen Anforderungen zum Schutze des Trinkwassers nach der DIN 1988 Teil 4 und der DIN EN 1717 erfüllen. Die Trinkwassernachspeisung erfolgt nach dem Prinzip „Freier Auslauf -Typ AB“.

Die Montage- und Gebrauchsanleitungen sind zu beachten und zu befolgen.

**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld**

Grünhain, den