

**Vor Gebrauch lesen!**

**Alle Sicherheitshinweise beachten!**

**Am Einsatzort aufbewahren!**

**Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.**

**Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluss und Inbetriebnahme die Betriebsanleitung unbedingt lesen.**



**Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung oder technischer Vorschriften und Empfehlungen entstehen, können wir keinerlei Haftung oder Gewährleistung übernehmen.**

**Die vorliegende Montageanleitung ist lediglich eine Ergänzung zur „Montageanleitung Raincenter“ und zur „Betriebsanleitung Steuerung Raincenter Comfort“. Diese Anleitungen sind vorrangig zu berücksichtigen. Sollte eine der genannten Anleitungen fehlen, können Sie diese bei der Zehnder Pumpen GmbH anfordern.**



**Stand: V 3.1, Februar 2016**

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Vorwort .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Garantie .....</b>	<b>3</b>
<b>3 Bestimmungsgemäße Verwendung .....</b>	<b>3</b>
<b>4 Funktionbeschreibung der Zubringerpumpe .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Montage des Zusatzschaltgeräts für eine Zubringerpumpe .....</b>	<b>5</b>
<b>6 Hauptplatine der Steuerung .....</b>	<b>7</b>
<b>7 Programmierung der Zubringerpumpenfunktion .....</b>	<b>7</b>
7.1 Parameter 9 verändern .....	8
7.2 Kontrolle der Zubringerpumpenfunktion .....	9
<b>8 Anzeige des Zusatzschaltgeräts .....</b>	<b>9</b>
<b>9 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise .....</b>	<b>9</b>
<b>10 Konformitätserklärung .....</b>	<b>10</b>

## Zeichenerklärung



**Achtung!**  
**Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!**



**Gefahr!**  
**Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!**  
**Im weiteren Verlauf der Betriebsanleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben!**

## 1 Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Damit Sie lange Freude an Ihrem *Raincenter* haben, lesen und beachten Sie die Hinweise in den Betriebsanleitungen.

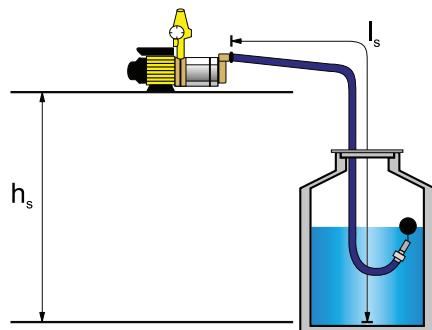
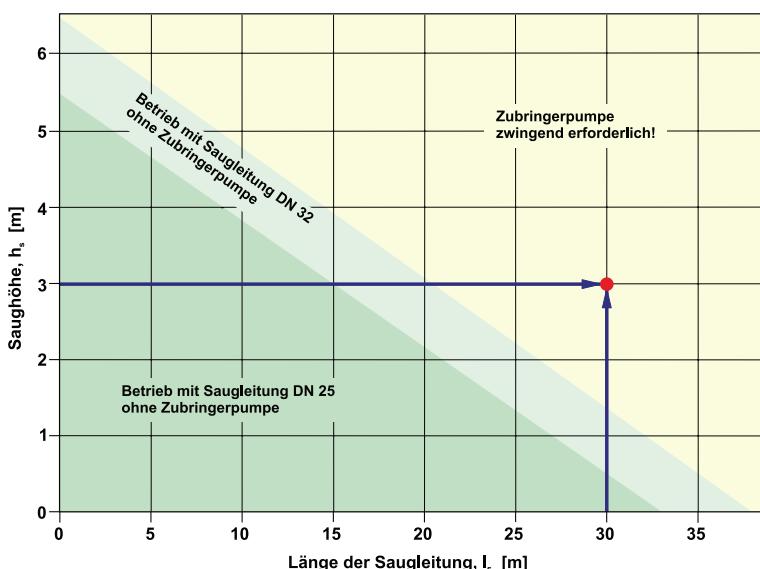
## 2 Gewährleistung

Die Gewährleistungszeit beträgt 24 Monate nach Erwerb des Geräts. Innerhalb der Gewährleistungszeit beseitigen wir kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind. Das sind Störungen trotz nachweislich vorschriftsmäßigem Anschluss, sachgemäßer Behandlung und Beachtung der Betriebsanleitung. Unbefugtes Öffnen des Steuergehäuses oder sonstige Eingriffe in das Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs. Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage der Kopie des Kaufnachweises erforderlich.

## 3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb

- von 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- der Steuerung von Regenwassernutzungsanlagen
- in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben; nicht geeignet für Freiluftaufstellung, Installation in Nasszellen und explosionsgefährdeter Umgebung
- Einsatzbereich des Raincenters bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe

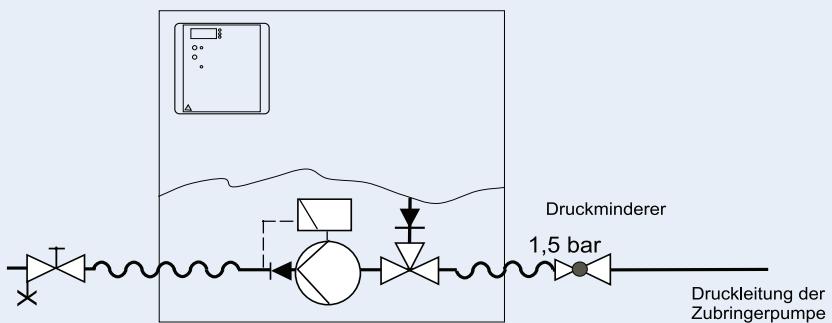


Grundlage: max. Fördermenge 3 m<sup>3</sup>/h

Beispiel: Saughöhe  $h_s$  = 3 m, Sauglänge  $l_s$  = 30 => Zubringerpumpe erforderlich

**Beachten Sie, dass sich durch die Reihenschaltung der Pumpen der Vordruck der Zubringerpumpe und der Maximaldruck des Hauswasserwerks im Raincenter zum Systemdruck addieren. So können in der Installation leicht für die Anwendung zu hohe Systemdrücke erreicht und die Funktion von Verbrauchern beeinträchtigt werden. Wir empfehlen deshalb, gegebenenfalls den Vordruck der Zubringerpumpe mittels eines Druckminderers zu reduzieren. Bei Hausinstallationen haben sich Vordrücke im Bereich von 1 - 1,5 bar bewährt.**

Raincenter Comfort



- die maximale Leistung von Hauswasserwerk des Raincenter und der Zubringerpumpe darf zusammen einen Wert von 1800 W nicht überschreiten.
- **Beim Raincenter Comfort 25 muss die Ladepumpe über ein externes Relais (z. B. Schalt-schütz) angesteuert werden. Das externe Relais ist in der Steuerung steckerfertig verdrahtet.**

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

## 4 Funktionbeschreibung der Zubringerpumpe

Die Zubringerpumpe unterstützt das selbstansaugende Hauswasserwerk des Raincenter, um saugseitige Verluste auszugleichen. Dies ist bei langen Saugleitungen und großen Höhendifferenzen zwischen Regenwasserspeicher und Raincenter notwendig.

Solange die Anlage Betriebswasser aus dem Regenwasserspeicher entnimmt, wird, sobald das Hauswasserwerk im Raincenter Wasser fördert, die Zubringerpumpe unterstützend zugeschaltet. Befindet sich die Anlage im Trinkwasserbetrieb, bleibt die Zubringerpumpe grundsätzlich abgeschaltet und nur das Hauswasserwerk fördert.

## 5 Montage des Zusatzschaltgeräts für eine Zubringerpumpe

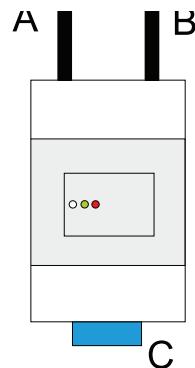


**Bevor Sie mit den Arbeiten an der Steuerung beginnen und das Steuerungsgehäuse öffnen, müssen Sie unbedingt die Steuerung vom Netz nehmen und den Netztecker ziehen.**

- Nehmen Sie die mitgelieferte Zusatzsteuerung ① und die PG-Verschraubung ② zur Hand.  
Befestigen Sie das Zusatzschaltgerät in unmittelbarer Nähe des Raincenters an der Wand.

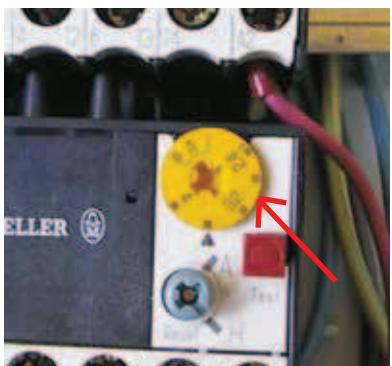


- Öffnen Sie das Steuergehäuse des Raincenter mit einem Schraubendreher und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab. Er lässt sich leicht nach oben aufklappen. Entfernen Sie dann den Kunststoff-Stopfen der noch freien in der Mitte liegenden Öffnung am Steuergehäuse. Stecken Sie nun die PG-Verschraubung ② auf die Leitung A der Zusatzsteuerung auf.



- Stecken Sie das Kabel in die vorbereitete Öffnung und schrauben Sie dann die PG-Verschraubung fest. Für den Anschluss der Zubringerpumpe ist die Anschlussklemme mit der Bezeichnung „OPTION“ vorgesehen. Die Klemme (NC) bleibt frei. Das braune Kabel wird in die Klemme (NO) eingesteckt. Die Klemme (N) ist für das blaue Kabel vorgesehen. Die Erdung (gelb-grünes-Kabel) wird in die vierte Klemme eingesteckt (die Klemmenbelegung können Sie auch dem Platinenplan auf Seite 6 entnehmen). Abschließend können Sie den Deckel des Steuergehäuses wieder aufschrauben.

- Öffnen Sie jetzt den Zusatzschaltkasten. Im Inneren finden Sie einen gelben Drehschalter, über den Sie die Zusatzsteuerung an den Nennstrom der Zubringerpumpe anpassen können. Den entsprechenden Wert können Sie einfach mit einem Schraubendreher einstellen.



**Einzustellender Nennstrom von  
Zubringerpumpen:**

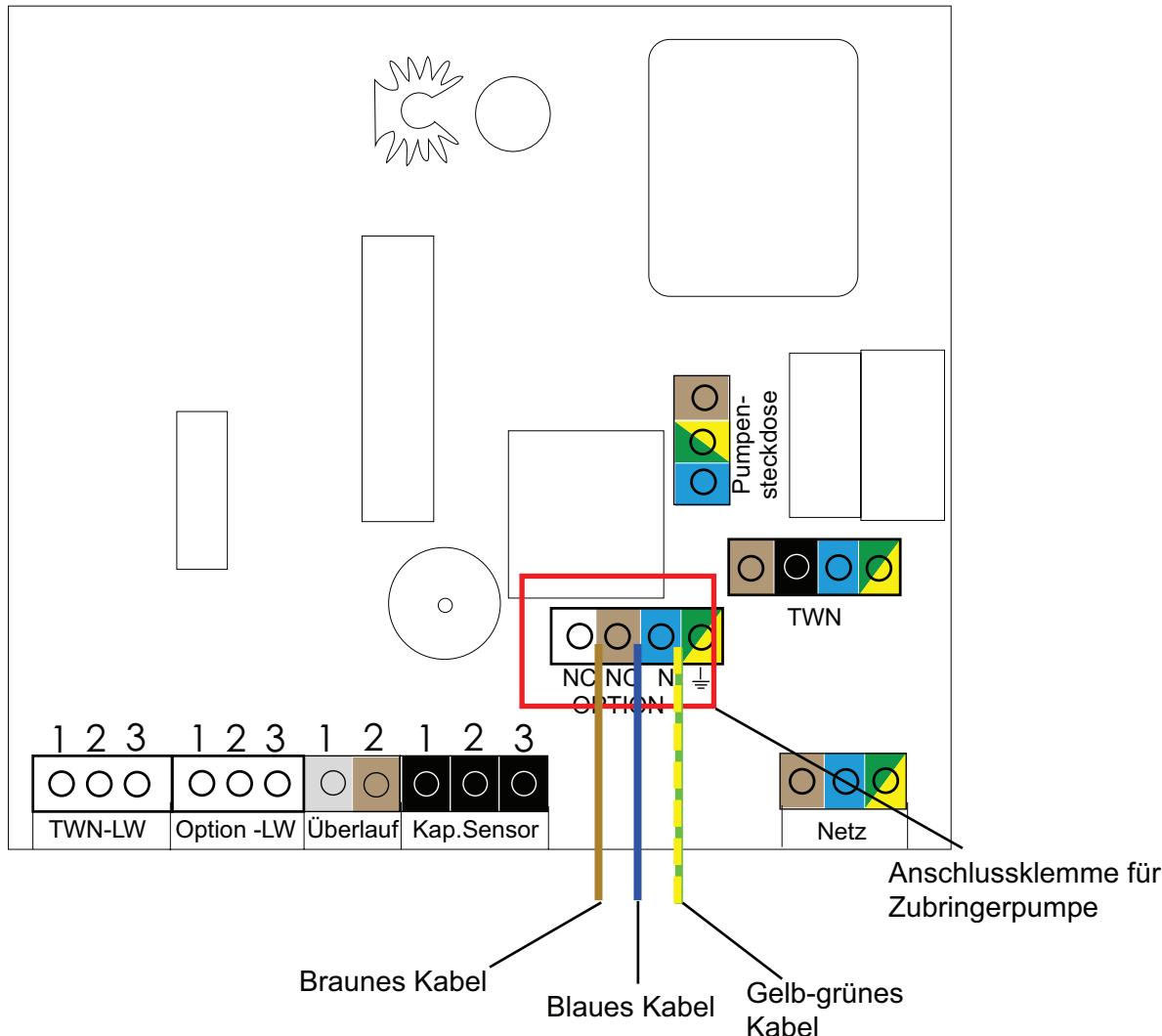
Zubringerpumpe	Einzustellender Nennstrom
Lademax	3,5 A

*Im Bild ist der Drehschalter auf einen Nennstrom von ca. 3,5 A eingestellt.*

- Stecken Sie den Stecker der Ladepumpe in die blaue Steckdose **C** der Zusatzsteuerung ein. Den Stecker **B** der Zusatzsteuerung stecken Sie in eine externe Steckdose. Die Anlage kann jetzt entsprechend den Betriebsanleitungen für den Raincenter in Betrieb genommen werden.



## 6 Hauptplatine der Steuerung



## 7 Programmierung der Zubringerpumpenfunktion

Der Anlagenbetreiber kann die Funktion der Steuerung über mehrere, veränderbare Parameter an die individuellen Anforderungen anpassen. **Die Funktion für den Betrieb einer Zubringerpumpe wird über Parameter 9 OPT.Relais Modus programmiert.**

### OPT. Relais Modus Parallelpumpe

Parameter 9 = "Parallelpumpe" Zubringerpumpe:

Der Raincenter Comfort steuert eine zusätzliche Pumpe (Zubringerpumpe) im Regenwasserspeicher. Diese Funktion kann immer dann eingesetzt werden, wenn auf der Saugseite große Höhen und lange Strecken zu überbrücken sind. Die Zubringerpumpe wird immer dann eingeschaltet, wenn auch die Pumpe im Raincenter läuft. Befindet sich die Anlage im Trinkwasserbetrieb bleibt die Zubringerpumpe immer aus. Dieser Zustand wird weder optisch noch akustisch angezeigt und kann auch nicht manuell beeinflusst werden.

## 7.1 Parameter 9 verändern

Zum Verändern von Parameter 9 müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

### a) Parametermenü aufrufen

- Stecker des Gerätes ziehen.



Erster Parameter wird angezeigt:

Wasserwechsel  
30 Tage

### b) Parameter wechseln



kurz drücken → nächster Parameter erscheint  
(Endlosschleife, ... beginnt wieder bei Parameter 1)

So oft drücken bis bis neunter Parameter angezeigt wird:

OPT. Relais Modus  
Keine Funktion

### c) Parameter ändern



drücken → Wert erhöhen



drücken → Wert verringern

So oft drücken EIN bis bis Parallelpumpe angezeigt wird:

OPT. Relais Modus  
Parallelpumpe

### d) Parameter speichern



lang drücken →

ParameterTabelle  
gespeichert !!!

Nach Speicherung der neuen Parameter geht die Anlage in den normalen Betrieb über.

### e) Abbrechen ohne Änderung

- Stecker des Gerätes ziehen + wieder einstecken

## 7.2 Kontrolle der Zubringerpumpenfunktion

Wenn Sie die Programmierung der Zubringerpumpenfunktion abgeschlossen haben, sollten Sie überprüfen, ob die Zubringerpumpe korrekt geschaltet wird. Dies ist allerdings nur möglich, wenn im Speicher ausreichend Regenwasser vorhanden ist und die Anlage sich im Automatikbetrieb befindet. Sind diese Voraussetzungen erfüllt, können Sie folgendermaßen vorgehen:

- Öffnen Sie nun einen Verbraucher in der Regenwasserinstallation (z. B. eine Zapfstelle). Sobald die Pumpe des Raincenters anläuft, muss auch die grüne LED des Zusatzschaltgeräts leuchten. Schließen Sie den Verbraucher anschließend wieder. Die grüne LED muss ausgehen, sobald sich die Pumpe abschaltet. Ist dieser Test erfolgreich, wurde die Steuerung korrekt programmiert. Andernfalls überprüfen Sie nochmals die Einstellung des Parameter 9.

## 8 Anzeige des Zusatzschaltgeräts

- Weiße LED leuchtet: Externe Stromversorgung ist eingesteckt
- Grüne LED leuchtet: Zubringerpumpe läuft
- Rote LED leuchtet: Motorschutz der Zubringerpumpe hat ausgelöst (z. B. durch Verschmutzung der Pumpe).

## 9 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

Prüfen Sie bitte bei Erhalt der Ware sofort, ob der Artikel vollständig und unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist. Mängel sind innerhalb von 24 Stunden schriftlich beim Transportunternehmen anzugeben. Spätere Reklamationen können in der Regel nicht mehr anerkannt werden.

Bevor Sie die Anlage bzw. das Anlagenteil in Betrieb nehmen lesen Sie die Einbau-/Bedienungsanleitung, kurz EBA aufmerksam durch. Befolgen Sie diese bei Montage und Betrieb.

Die elektrische Installation, Wartung und Reparaturarbeiten an den elektrischen Bauteilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Der Begriff „Elektrofachkraft“ wird in der VDE 0105 definiert.

Bei Installation, Arbeiten oder Betrieb der Anlagen/Anlagenteile sind alle technischen Richtlinien wie z.B. die DIN 1986/1988/1989 (DIN EN 12506/1717), VDE-, DIN- EN und DVGW Vorschriften, die Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen, Unfallverhütungsvorschriften etc. zu beachten und zu befolgen.

### Elektrische Gefahren

- Vor der Inbetriebnahme muss fachmännisch überprüft werden, ob die Elektroinstallationen den Vorschriften entsprechen.
- Vor der Inbetriebnahme sowie während des laufenden Betriebs ist zu kontrollieren, ob sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Anlagenteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei einer Beschädigung darf der Artikel auf keinen Fall in Betrieb genommen bzw. weiterbetrieben werden.
- Die elektrischen Bauteile dürfen nur an vorschriftsmäßig installierte und geerdete Elektroanlagen angeschlossen werden. Insbesondere Pumpen sind über einen der jeweiligen Leistung entsprechenden FI-Fehlerstromschutzschalter abzusichern.
- Die vorhandene Netzspannung muss mit der auf dem Typenschild der elektrischen Bauteile angegebenen Netzspannung und Netzfrequenz übereinstimmen.

### Warnung!

Die elektrischen Bauteile enthalten elektrische Spannungen und steuern in vielen Fällen drehende, bewegliche mechanische Komponenten.

Bei Nichtbeachtung der Einbau- und Bedienungsanleitung und der daraus resultierenden Vorschriften können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder tödliche Unfälle die Folge sein.

Bei allen Arbeiten an den Anlagen oder Anlagenteilen sind diese allpolig und sicher vom Netz zu trennen!

Bei Arbeiten an Pumpen darf das Pumpengehäuse nicht geöffnet werden. Alle Arbeiten die über die in der EBA beschriebenen Tätigkeiten hinausgehen, sind unzulässig und führen zum Erlöschen des Garantieanspruchs.

Die elektrischen Bauteile dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

## Sonstige Gefahren:

- Anlagenteile können bei unzureichender Befestigung herabfallen. Es besteht Verletzungsgefahr.  
Gegebenenfalls ist für eine ausreichende Tragkraft der Wand, bzw. für entsprechenden Halterungen zu sorgen. Die Anlagenteile müssen immer sicher befestigt sein.
- Bei der Benutzung von Steighilfen, insbesondere bei Ein- und Ausstieg in/aus Speichern muss für eine ausreichende Standsicherheit gesorgt werden.
- Im Schadensfall oder bei der Montage kann Wasser aus Behältern, Schläuchen, Leitungen, freien Ausläufen etc. austreten. Es besteht Rutschgefahr.  
Im Schadensfall austretendes Wasser muss abgeleitet werden. Das Wasser ist beispielsweise durch einen Bodenablauf abzuführen.
- Bei Rückstau kann Abwasser aus dem Kanal zurück in das Abwassernetz gedrückt werden. Alle Behälter unterhalb der Rückstauebene sind gegen Rückstau zu sichern (DIN beachten). Die Überlaufleitungen, beispielsweise aus freien Ausläufen dürfen deshalb gemäß DIN 1988 nur über eine ausreichende Luftstrecke an Abwasserleitungen angeschlossen werden.

**Zur Vermeidung von Wasserverlust und Wasserschäden ist vom Installateur und vom Betreiber Sorge zu tragen dass Fehlfunktionen der Anlage, beispielsweise mit entsprechenden Warneinrichtungen mit optischen und akustischen Meldern und automatischen Schaltfunktionen sofort erkannt und abgestellt werden können!**

Bei Fragen dazu geben wir Ihnen gerne Auskunft.

- Pumpen - mit Ausnahme von Tauchpumpen - sind nicht überflutbar.
- Bei Lagerung von Wasser in Nachspeisebehältern, Kellertanks oder Zwischenbehältern in warmer Umgebung, z. B. in Heizräumen besteht Verkeimungsgefahr. In der Grundeinheit des Raincenters wird Trinkwasser nur eine bestimmte Zeit (bis zur Entnahme oder zum automatischen Austausch durch die Nachspeisesteuerung) gespeichert. Montieren Sie die entsprechenden Anlagenteile trotzdem nur in möglichst kühler Umgebung. Die wasserführenden Anlagenteile müssen jedoch frostsicher installiert werden.
- Das gespeicherte Regenwasser ist nicht zum Verzehr geeignet. An den Entnahmestellen sind Hinweisschilder „Achtung! Kein Trinkwasser!“ anzubringen. Die Leitungen des Trink- und Brauchwassernetzes müssen sich gemäß DIN 1988 unterscheiden. Dies kann durch unterschiedliche Materialien oder Farben der Leitungen sowie durch Aufkleber erfolgen.
- Bei allen Speichern im Erdeinbau, besonders bei Kunststoffspeichern, sind die möglichen Belastungen und Belastungsklassen, z.B. A, B, D (DIN beachten) so wie die Einbauanleitungen zu beachten. Je nach Einbausituation kann es erforderlich sein eine bauseitige Auftriebssicherung auszuführen. Die Speicher und Speicherabdeckungen dürfen auf keinen Fall überlastet werden, da sonst mit einer Beschädigung der Abdeckungen und/oder der Speicher gerechnet werden muss. Im Zweifelsfall muss ein Statiker hinzugezogen werden. Bei Nichtbeachtung besteht akute Unfallgefahr bis hin zur Todesfolge!
- Es ist darauf zu achten und dafür Sorge zu tragen, dass Abdeckungen, insbesondere Filter- und Speicherabdeckungen nicht durch unbefugte Personen, z. B. durch spielende Kinder entfernt werden können. Es besteht die Gefahr, dass Personen in den Speicher stürzen und sich erheblich verletzen oder zu Tode kommen können.

Bei Wartungsarbeiten im Speicher ist darauf zu achten, dass immer eine zweite Person außerhalb des Speichers anwesend ist, um in Notfällen eingreifen oder die Rettung alarmieren zu können. Es besteht Gefahr durch gesundheitsschädliche Gase!

## 10 Konformitätserklärung

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

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

Produktbezeichnung: Zubringerpumpe für **RAINCENTER 25**

Typenbezeichnung: COMFORT

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“.

Das Gerät erfüllt die Anforderungen der DIN 1989 „Regenwassernutzungsanlagen“ und hier im Besonderen die des Teils 4 „Bauteile zur Steuerung und Nachspeisung“.

Folgende Betriebsbedingungen und Einsatzumgebungen sind vorauszusetzen:

- Das Gerät ist zu Steuerung / Regelung und Betrieb einer Regenwasser-Nutzungsanlage konziert.
- Das Gerät ist an einen trockenen Ort zu installieren. Die Freiluftaufstellung und die Installation in Nasszellen ist unzulässig.

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

**ZEHNDER Pumpen gmbH**  
**Zwönitzer Strasse 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld,**

Grünhain, den 01.11.2016



Matthias Kotte

Produktentwicklung