

# Benutzerinformation

## Systemsteuerung „SILENTIO“

*Füllstandsmessgerät und Trinkwassernachspeisung*

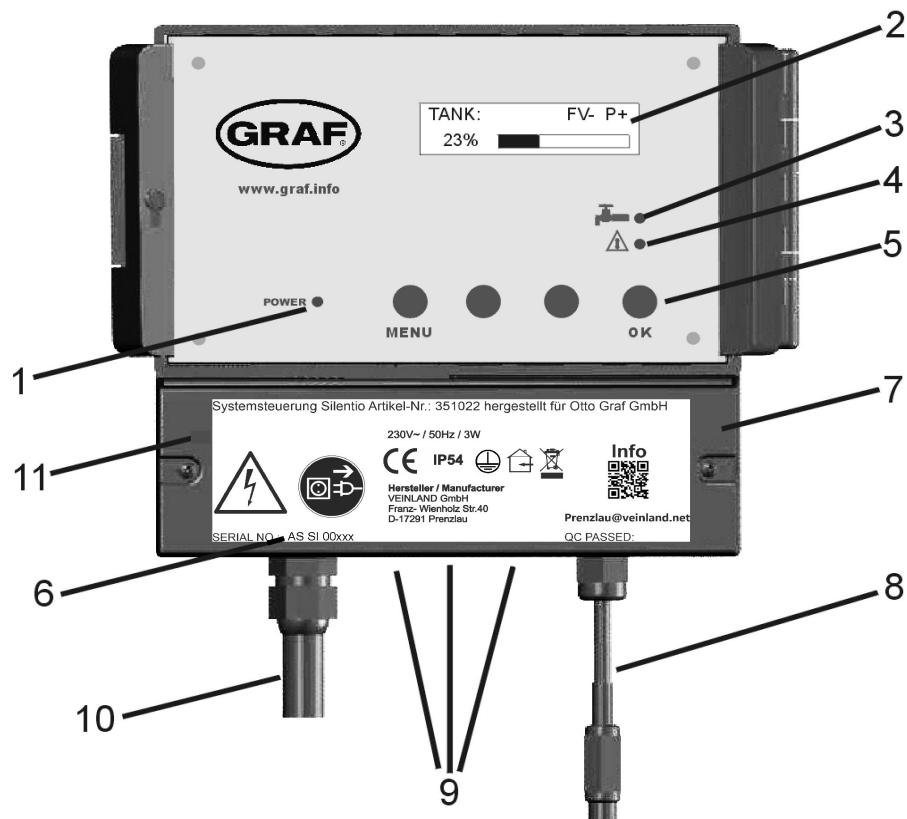
**Artikel – Nr.: 351022**



**Otto Graf GmbH**  
**Kunststofferzeugnisse**

**Carl-Zeiss-Str. 2-6**  
**D 79 331 Teningen**

**Tel.: +49 (0) 7641 5890**  
**Fax: +49 (0) 7641 58950**



- 1:** LED für Netzanzeige
- 2:** Display
- 3:** LED Trinkwasserbetrieb
- 4:** LED für Fehler und Störungen
- 5:** Bedientasten
- 6:** Seriennummer
- 7:** unterer Deckel der Systemsteuerung
- 8:** Anschlussleitung mit Kupplung für Datenleitung
- 9:** vorgestanzte Durchbrüche für Erweiterungen
- 10:** Netzanschluss
- 11:** Die Netzsicherung der Systemsteuerung befindet sich unter diesem Deckel.

Abbildung 1: Geräteansicht

# 1. Sicherheitshinweise

**Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme dieses Gerätes die Sicherheits- und Benutzerinformation sorgfältig durch! Befolgen Sie alle Hinweise, die in der Benutzerinformation stehen, um optimale Leistung zu erzielen. Diese Sicherheits- und Benutzerinformation sollte gut aufbewahrt werden.**

Allgemeine Sicherheitshinweise - Zeichenerklärung



- verweist auf eine Information



- bedeutet Warnung und weist auf eine besondere Situation hin



- weist auf eine gefährliche Situation hin, die schwere und schwerste Verletzungen bis hin zum Tode verursachen kann

## 1.1 Personal



Die Installation, Inbetriebnahme und Demontage des Gerätes darf nur durch geschultes und autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden. Bei Installation ist auf die vom Benutzer festgelegten und örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften zu achten.

## 1.2 Bestimmungsgemäße Nutzung des Gerätes

Das Gerät ist ausschließlich für den in der Benutzerinformation aufgeführten Verwendungszweck konstruiert. Jegliche andere Verwendung und/oder Zweckentfremdung des Gerätes kann zu unvorhersehbaren Gefährdungen bis hin zum Tod führen und bewirkt den Verlust aller Ansprüche an den Hersteller.

## **1.3 Haftungsbeschränkung**

Vom Hersteller wird keine Haftung für Schäden übernommen aufgrund:

- von Einsatz von nicht ausgebildeten und nicht autorisierten Personal
- von nicht dem Verwendungszweck entsprechender Nutzung
- Öffnen und/oder Manipulation des Gerätes
- Nichtbeachtung der Benutzerinformation

## **1.4 Elektrischer Strom**

### **!! Lebensgefahr durch elektrischen Strom !!**

Bei unmittelbarer Berührung spannungsführender Teile im und am Gerät besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen, elektrischen Schlages. Bei Beschädigung der Isolierung ist das Gerät sofort abzuschalten und der beschädigte Bereich spannungsfrei zu schalten.

 Bei allen Arbeiten am Gerät ist dieses spannungslos zu schalten und die Spannungsfreiheit sicherzustellen.

## **1.5 Elektrische Schläge**

 Wenn Gegenstände (z.B. Haarnadeln, Nadeln oder Münzen) oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen, können diese lebensgefährliche elektrische Kurzschlüsse verursachen und zu Bränden führen. Es ist durch den Benutzer sicherzustellen, dass keine Gegenstände, vor allem solche aus Metall, und oder Flüssigkeiten absichtlich oder unabsichtlich in das Gerät gelangen.

## **1.6 Bedienungssicherheit**

Die Bedienung und Benutzung des Gerätes darf nur durch eingewiesenes und autorisiertes Personal erfolgen.

## 1.7 Spannungsversorgung

Das Gerät darf ausschließlich mit der in der Benutzerinformation angegebenen Betriebsspannung von 230V AC betrieben werden.

Ein Fehlerstrom – Schutzschalter (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom nicht größer 30mA muss vorgesehen werden, denn es handelt sich um einen Steckdosen- Stromkreis, welcher für die Benutzung durch Laien und zur allgemeinen Verwendung vorgesehen ist. Der maximal zulässige Bemessungsfehlerstrom für den Personenschutz beträgt 30mA.

**Zur richtigen Dimensionierung des Fehlerstrom – Schutzschalter (RCD) sind die Angaben des Herstellers der bei Ihnen verwendeten Pumpe zu beachten.** Meist ist ein Fehlerstrom – Schutzschalter (RCD) vom Typ B (allstromsensitiv) ausreichend. In einigen Fällen kann jedoch auch ein Typ F (mischfrequenzsensitiv) erforderlich sein.

Beachten Sie dazu unbedingt auch die landesspezifischen Vorschriften, wie z.B.:

Land	Norm
Deutschland	DIN VDE 0100-410:2018-10, Abschnitt 411.3.3
Österreich	ÖVE E8001-1/A1:2013-11-01
Schweiz	NIN 2005 4.7.2.3.1-8 (auch SN 411000 oder SEV 1000)

## 1.8 Anschlusskabel

Bei der Installation der Anschlusskabel ist auf die vom Benutzer festgelegten und örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften zu achten. Achten Sie stets auf die Verbindung zur Schutzerde! In Verbindung mit anderen Geräten ist auf das gleiche Erdpotential (gleiche Starkstromseite) zu achten.

## 1.9 Ventilation

Das Gerät muss so installiert werden, dass eine gute Ventilation gewährleistet ist. Auf dem Gerät dürfen keine Gegenstände wie Zeitungen und Ähnliches gelagert werden.

## 1.10 Wasser und Feuchtigkeit

 Das Gerät darf nicht in der Nähe von elektrisch leitenden Flüssigkeiten betrieben werden. Auf dem Gerät, oder in unmittelbarer Nähe dürfen keine Flüssigkeiten gelagert werden.

**Achtung: Gefahr eines elektrischen Schlages!**

## 1.11 Temperatur und Wärme

Die Arbeitstemperatur des Gerätes ist in den technischen Daten festgelegt. Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizgebläsen, Heizungen, Öfen oder anderen Geräten, die Wärme erzeugen, aufgestellt werden.

## 1.12 Öffnen des Gerätes



**Vor dem Öffnen des Gerätes Netzstecker ziehen!**

Bei Berührung der Teile im Inneren besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Veränderungen am Gerät sind nicht gestattet.

## 1.13 Reinigung



Zur Reinigung des Gehäuses keine flüchtigen Lösungsmittel wie Alkohol, Verdünnungsmittel, Benzin usw. verwenden. Nur ein trockenes, sauberes Tuch verwenden.

## 1.14 Ungewöhnliche Gerüche



Bei Auftreten ungewöhnlicher Gerüche oder Rauch, sofort die Spannungsversorgung ausschalten und Gerät vom Netz nehmen! Wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Hersteller.

## **1.15 Sicherungen**

Der Austausch von Sicherungen im und am Gerät ist nur geschultem und autorisiertem Fachpersonal gestattet. Das Wechseln der Sicherungen darf nur im abgeschalteten, spannungsfreien Gerätezustand erfolgen. Das Gerät ist vor dem



Wechsel der Sicherung vom Netz zu trennen. Andernfalls besteht die Gefahr eines elektrischen Schläges. Die Absicherungsfunktion und der Sicherungswert sind in der Benutzerinformation festgeschrieben. Bei Verwendung anderer als in der Benutzerinformation festgelegten Sicherungen erlischt die Gewährleistung für dieses Gerät.

## **1.16 Reparaturen**

Der Benutzer darf keine andere Wartung, als die in der Benutzerinformation beschriebene, selbst durchführen. Alle darüber hinaus gehenden Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem und autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.

## **1.17 Spezielle Sicherheitshinweise**

**Benutzerinformation bitte vor Montage bzw. Inbetriebnahme des Gerätes sorgfältig lesen und beachten !**

Der Montageort muss eine sichere Verlegung aller angeschlossenen Kabel ermöglichen. Diese dürfen nicht durch irgendwelche Gegenstände beschädigt oder gequetscht werden. Planen Sie den Montageort so, dass Sie in Gefahrensituationen den Netzstecker leicht erreichen und aus der Steckdose ziehen können.

Achten Sie darauf, dass Kinder nicht unbeaufsichtigt am Gerät und dessen Anschlüssen spielen können.

Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung oder durch unsachgemäße Handhabung dieses Gerätes entstehen, ist jede Haftung ausgeschlossen.

## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Systemsteuerung „**SILENTIO**“ ist ein elektronisches Wassermanagementsystem. Sie wurde speziell für die Regenwassernutzung in häuslicher Umgebung (Ein- und Kleinere Mehrfamilienhäuser) entwickelt. Verwendbar sind verschiedene unterirdische Tanksysteme (Kunststoff- Beton- Keller- oder Erdtanks). Stahlbetontanks und andere Tanks aus Metall sind nur unter Beachtung nachfolgender Hinweise geeignet: Metalltanks führen zu Messfehlern. Abhilfe schafft man, indem die Sensorik so weit wie möglich vom Metall entfernt montiert wird. So wählt man bei einem zylindrischen Metalltank z.B. das Zentrum als Montageort für die Sensorik.

Das Gerät muss an einem Stromkreis betrieben werden, welcher mit einem RCD für Personenschutz geschützt ist (siehe Punkt 1.7).

Vom Einsatz drehzahlgeregelter Pumpen im Tank wird abgeraten. Diese können direkt den aus der roten und weißen Sensorleitung gebildeten Messkondensator beeinflussen und den Messwert verfälschen. Wenn aus hydrostatischen Gründen der Einsatz einer solchen Pumpe unbedingt erforderlich ist, muss eine andere Sensorik (Druckmesstechnik) zum Einsatz kommen.



**Die Funktionsweise der Systemsteuerung ist in regelmäßigen Abständen (spätestens alle 4 Wochen) zu überprüfen.**

## 3. Beschreibung

Leistungsmerkmale:

- Füllmengenanzeige in 1% Schritten und zusätzlich über einen Balken
- in 1% Schritten freie Wählbarkeit der Schaltpunkte der Trinkwassernachspeisung
- automatische Spülung der Trinkwasserzuleitung (Intervall in Tag und Zeit wählbar)
- dialogorientierte Benutzerführung (Sprache wählbar)
- Anzeige des Gerätezustandes über 3 zusätzliche LED
- Überwachung des Messwertaufnehmers und des Sensors
- Fehleranzeige im Klartext

## Technische Daten:

### Steuerelektronik

Betriebsspannung	: 230V AC
Sicherung	: T50mA
Leistungsaufnahme	: 3VA
Tanktiefe	: 3m ( <i>optional 6m</i> )
Abmessungen [mm]	: 155x165x90
Arbeitstemperatur	: 0°C bis +40°C
Relative Luftfeuchte	: bis 75%

### Messwertaufnehmer

Messspannung	: 12V DC
Messfrequenz	: (0,2-20)kHz
Datenleitungslänge	: 20m ( <i>max. 50m</i> )
Abmessungen [mm]	: 90x80x50

### Zusatzpumpenanschluss

Betriebsspannung	: 230V AC
Pumpenleistung	: max. 850VA

### Ventilanschluss

Betriebsspannung	: 230V AC
Ausgangstrom	: max. 1A

 Die im Gerät vorhandene Sicherung sichert nur die Steuerelektronik ab. Ventil- und Pumpenanschluss sind **nicht** abgesichert. Diese werden ausschließlich über die der Steckdose vorgesetzte Sicherung abgesichert.

 Die gelbe LED „Trinkwasserbetrieb“ leuchtet, sobald das Ventil auf Trinkwasser-nachspeisung umschaltet. Sie werden auf die Verwendung von Trinkwasser aufmerksam gemacht. Die rote LED „Fehler“ leuchtet, sobald vom Gerät ein Fehler erkannt wird. Es wird dann im Display ein Hinweis auf die Ursache im Klartext gegeben.

 Das Typenschild und die Seriennummer ([6] in Abbildung 1) befinden sich auf dem unteren Gerätedeckel ([7] in Abbildung 1).

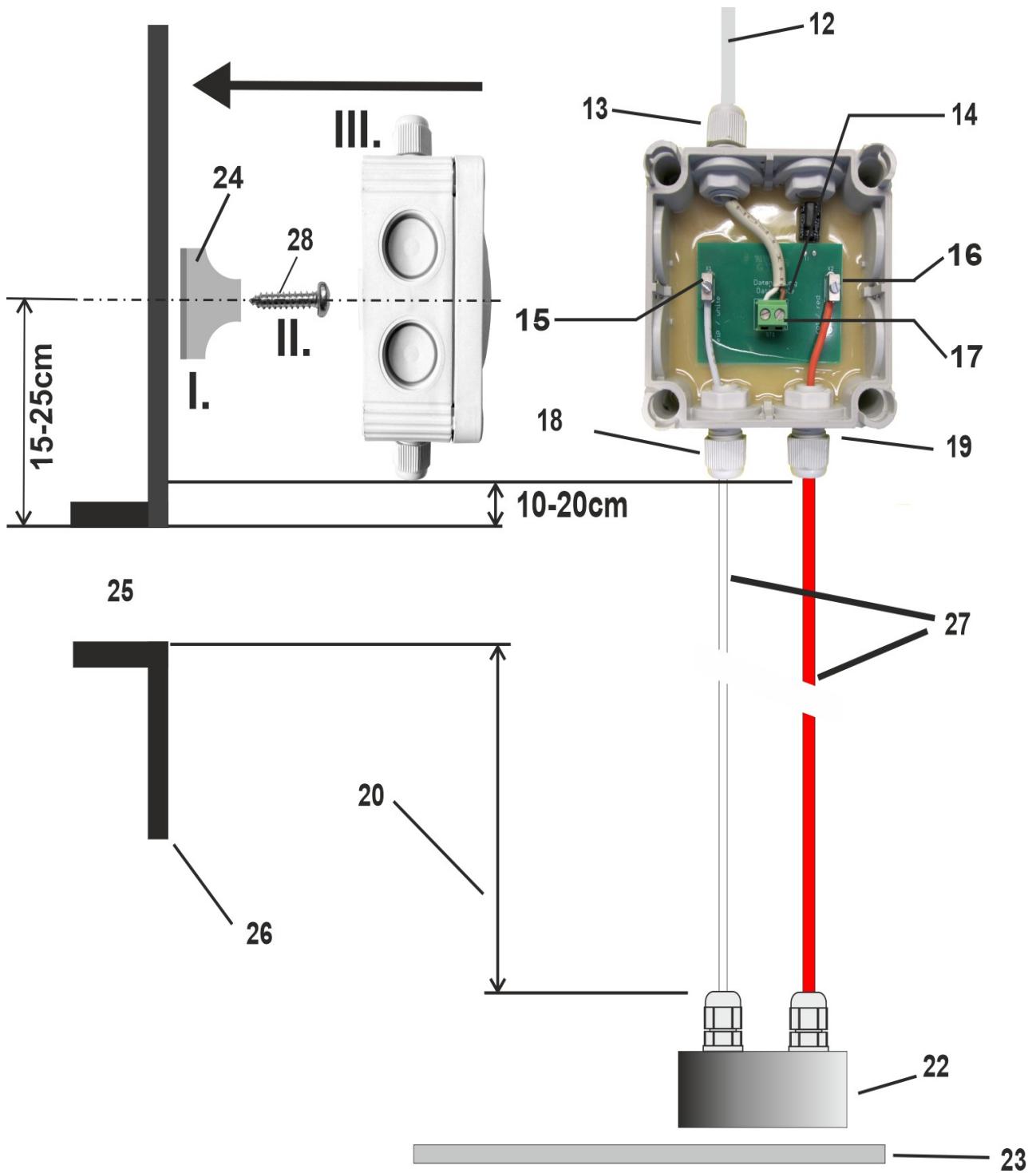


Abbildung 2: Anschluss Sensorik

- 12:** Datenleitung
- 13:** Verschraubung 3
- 14:** Der Anschluss der Datenleitung ist verpolungssicher.
- 15:** hier weißes Kabel anschließen
- 16:** hier rotes Kabel anschließen
- 17:** Datenleitungsklemme
- 18:** Verschraubung 2
- 19:** Verschraubung 1
- 20:** aktive Messlänge
- 22:** Edelstahlgewicht
- 23:** Tankboden
- 24:** Schnellmontagebügel
- 25:** Überlauf
- 26:** Tankwand im Dom
- 27:** Sensor
- 28:** Schrauben für Schnellmontagebügel

## 4. Montage

### 4.1 Systemsteuerung

Der Netzstecker des Gerätes dient als EIN/AUS- Schalter.



**Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen!**

Die Systemsteuerung ist bereits in das Grundgerät „SILENTIO“ der Firma Graf integriert. Immer, wenn Sie den unteren Deckel [7] der Systemsteuerung öffnen müssen, ziehen Sie vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker!

### 4.2 Anschluss Sensorik und Datenleitung

Die Sensorelektronik besteht aus einer Edelstahlgewicht [22] mit einem roten und einem weißen Sensorkabel [27], dem Messwertaufnehmer [29] und dem Schnellmontagebügel [24].

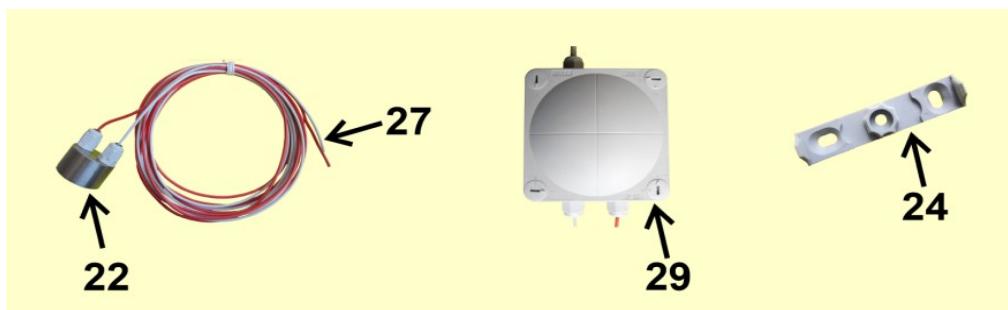


Abbildung 3: Sensorik

#### Hinweise:

*Wegen Lieferengpässen kann die Farbe des roten Sensorkabels abweichend sein*



*(z.B. orange oder violett). Die Funktion des Sensors wird davon nicht beeinträchtigt.*



***Ein Öffnen der Verschraubungen am Sensorkörper führt zur Zerstörung des Sensors und zum Verlust von Garantie / Gewährleistung .***

1.



Abbildung 4: Deckel vom Messwertaufnehmer abnehmen

2.

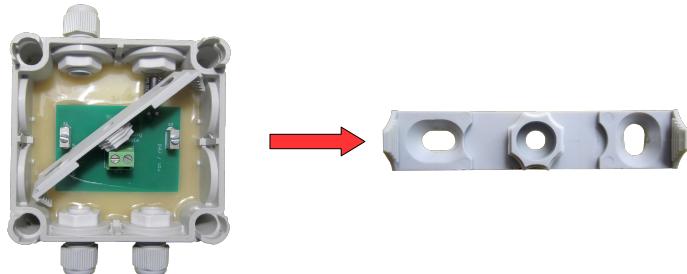


Abbildung 5: Schnellmontagebügel entnehmen

3.

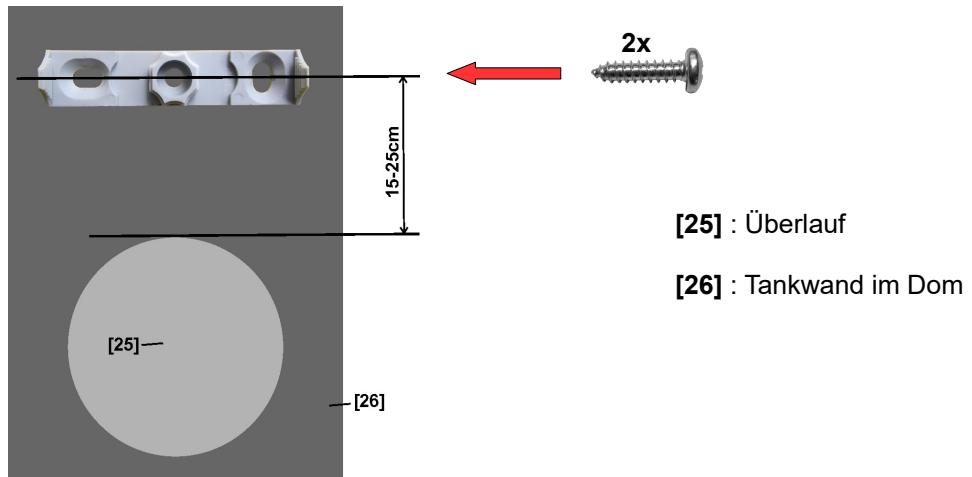


Abbildung 6: Schnellmontagebügel montieren

4. Messen Sie die Höhe vom Tankboden [23] bis zum Ende der Klemmen [15] und [16] am Messwertaufnehmer.
5. Kürzen Sie die Anschlusskabel entsprechend der gemessenen Höhe.

- Schließen Sie die Sensorkabel wie nachfolgend beschrieben am Messwert-aufnehmer an:

Isolieren Sie beide Kabel auf einer Länge von 5-7mm ab. Danach stecken Sie das rote Kabel durch die Verschraubung 1 [19], ziehen die Verschraubung 1 leicht an und schließen das rote Kabel an die Klemme [16] an. Das offene weiße Sensor-kabel stecken Sie durch die Verschraubung 2 [18]. Ziehen Sie die Verschraubung 2 leicht an und schließen Sie das weiße Kabel an die Klemme [15] an.

- Führen Sie nun das Ende der Datenleitung [12], an dem sich kein Stecker befindet, durch die Verschraubung 3 [13]. Ziehen Sie die Verschraubung 3 leicht an und schließen Sie die Adern der Datenleitung [12] an die Doppelklemme [14] an. Der Anschluss der Datenleitung ist verpolungssicher.



**Achtung ! Schrauben nur mit geringer Kraft anziehen; nicht überdrehen !**

- 



Abbildung 7: Deckel des Messwertaufnehmers aufsetzen und verschließen

- 

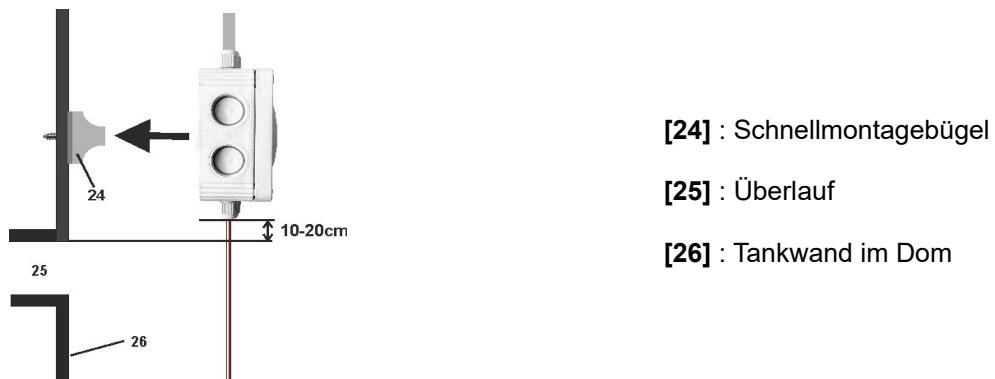


Abbildung 8: Messwertaufnehmer auf den Schnellmontagebügel stecken

- Den Abschluss der Montage der Sensorik bildet die fachgerechte Verlegung der

Datenleitung **[12]** zur Systemsteuerung. Verwenden Sie dazu ein **Leerrohr**. (Die Datenleitung ist nicht für die direkte Erdverlegung geeignet.) Die Datenleitung verfügt am noch freien Ende über einen Stecker. Diesen stecken Sie in die entsprechende Buchse **[8]** der Systemsteuerung. Die Abbildung 2 auf der Seite 10 verdeutlicht die Zusammenhänge:

**Hinweis:**

 Das rote und das weiße Kabel sollen straff nach unten führen und durch das Edelstahlgewicht gespannt sein. Das Edelstahlgewicht **[22]** soll geringfügig über dem Tankboden **[23]** schweben.

### 4.3 Elektrischer Anschluss des Filterspülventils

Der Anschluss des Ventils zum Reinigen des Regenwasserfilters ist optional. Sollten Sie keinen Regenwasserfilter verwenden, lesen Sie bitte unter Punkt 5 (Inbetriebnahme) weiter.



**Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen!**

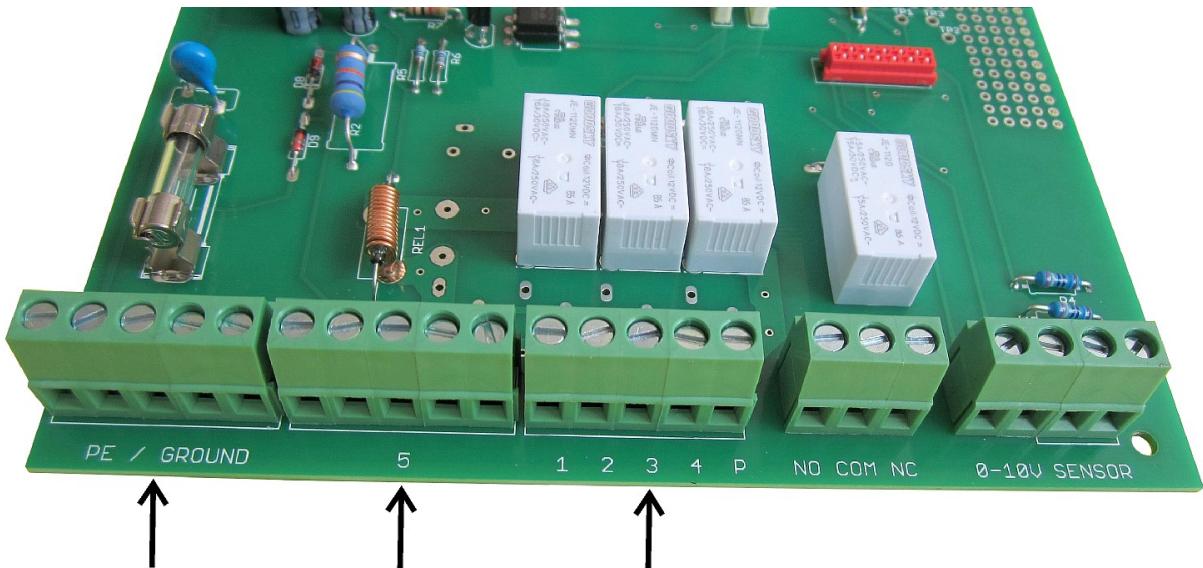
**Achten Sie vor dem Anschließen unbedingt auf Spannungsfreiheit Ihrer Regenwassernutzungsanlage!**

Schließen Sie den Schutzleiter (grün-gelbe Ader des Kabels) an eine freie Klemme mit der Bezeichnung „**PE / Ground**“ an. Den Neutralleiter (blaue Ader des Kabels) schließen Sie danach an eine freie Klemme mit der Bezeichnung „**5**“ an (ortsveränderliches Gerät). Die braune Ader des Kabels schließen Sie an die Klemme „**3**“ an.



Um die Übersichtlichkeit zu wahren, sind die anderen Anschlusskabel nicht mit dargestellt.

Die folgende Abbildung verdeutlicht die Anschlüsse nochmals:



1: Pumpenanschluss

2: Zusatzpumpenanschluss

**3: Filterspülventil**

4: Umschaltventil

5: N- Leiter

P: L- Leiter

PE/Ground: Schutzleiter

Abbildung 9: Anschlussplan Filterspülventil

Schließen Sie nach dem Anklemmen den unteren Deckel [7] der Systemsteuerung wieder.

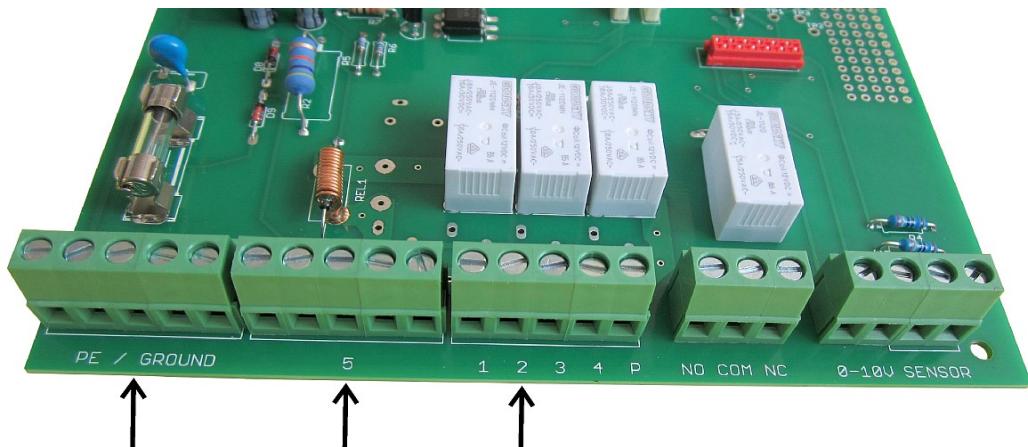
#### 4.4 Elektrischer Anschluss der Zusatzpumpe

Der Anschluss der Zusatzpumpe ist optional. Sollten Sie diese Pumpe nicht einsetzen, lesen Sie bitte unter Punkt 5 (Inbetriebnahme) weiter. Die Ansteuerung des Zusatzpumpenanschlusses erfolgt zeitgleich mit dem Hauswasserwerk. Bei Druckaufbau durch das Hauswasserwerk (Pumpe läuft) wird der Zusatzpumpenanschluss eingeschaltet.



**Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen!**

**Achten Sie vor dem Anschließen unbedingt auf Spannungsfreiheit Ihrer Regenwassernutzungsanlage!** Schließen Sie den Schutzleiter (grün-gelbe Ader des Kabels) an eine freie Klemme mit der Bezeichnung „**PE / Ground**“ an. Den Neutralleiter (blaue Ader des Kables) schließen Sie danach an eine freie Klemme mit der Bezeichnung „**5**“ an (ortsveränderliches Gerät). Die braune Ader des Kabels (Stromversorgung der Zusatzpumpe) schließen Sie an die Klemme „**2**“ an. Die folgende Skizze verdeutlicht die Anschlüsse nochmals:



1: Pumpenanschluss

2: **Zusatzpumpenanschluss (für SILENTIO Press)**

3: Filterspülventil

4: Umschaltventil

5: N- Leiter

P: L- Leiter

PE/Ground: Schutzleiter

Abbildung 10: Anschlussplan Zusatzpumpe

Schließen Sie nach dem Anklemmen die untere Abdeckung [7] der Systemsteuerung wieder.

 Um die Übersichtlichkeit zu wahren, sind die anderen Anschlusskabel nicht mit dargestellt.

## 5. Inbetriebnahme

1.

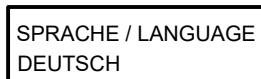


Abbildung 11: Sprache festlegen

Auswahl mit : ▲▼

Bestätigung mit : OK

2.



Abbildung 12: Messlänge festlegen

Auswahl mit : ▲▼

Bestätigung mit : OK

Die aktive Messlänge [20] ist in Abbildung 2 auf Seite 10 dargestellt.

Die Schritte 1 und 2 werden nur beim ersten Einschalten des Gerätes abgefragt. (*Eine nachträgliche Änderung ist jederzeit im Menü „Gerät allgemein“ möglich.*) Später startet die Systemsteuerung immer mit dem Gerätecheck und zeigt währenddessen den Gerätetyp und die Softwareversion an:



Abbildung 13: Anzeige während des Gerätechecks

Wird nach der Initialisierung eine korrekte Installation vom Gerät erkannt, wird auf der LCD-Anzeige der ermittelte Füllstand (in %) angezeigt. Die Abbildung 14 zeigt die LCD-Anzeige im Betriebsmodus. Bis auf den Füllstand und die Schaltzustände „FV“ und „P“ sollte die Anzeige bei Ihnen der Vorgabe entsprechen. Die verwendeten Abkürzungen bedeuten:

**FV+** : Filterventil geöffnet

**FV-** : Filterventil geschlossen

**P+** : Pumpe arbeitet (Hauswasserwerk)

**P-** : Pumpe arbeitet nicht (Hauswasserwerk)



Abbildung 14: Anzeige im Betriebsmodus

## 6. Einstellung der Systemsteuerung

Nach der Inbetriebnahme kann die Systemsteuerung auf die bei Ihnen konkret vorhandenen Bedingungen eingestellt werden. Die Einstellung ist mit einfachen Mitteln möglich. Dazu stehen Ihnen vier Tasten zur Verfügung :  **MENU**, **▲**, **▼** und **OK**. Alle erforderlichen Eingaben erfolgen menügesteuert über die LCD- Anzeige. Sie können die Systemsteuerung jederzeit wieder auf die werksseitig eingestellten Standardwerte zurückstellen. Das Rückstellen kann nur im Betriebsmodus erfolgen (Anzeige siehe Abbildung 14 ) :

- Drücken Sie dazu zunächst die Taste „OK“ und halten Sie diese gedrückt.
- Drücken Sie zusätzlich die Taste „MENU“.

Nach einer kurzen Zeit erscheint dann folgende Anzeige:



Abbildung 15: Meldung Rücksetzen auf die Werkseinstellung

Wenn Sie diese Anzeige sehen, können Sie die Tasten wieder loslassen.

Die in die Systemsteuerung integrierte Menüstruktur wird in der Abbildung 16 vorgestellt. Sie gelangen dorthin, indem Sie die Taste „MENU“ länger als 5 Sekunden drücken. Beim Aufruf der Menüebene werden alle Ausgänge abgeschaltet. Der Gerätebetrieb wird unterbrochen. Die Systemsteuerung schaltet automatisch in den Betriebsmodus zurück, wenn ca. 30 Sekunden keine Eingaben erfolgen.

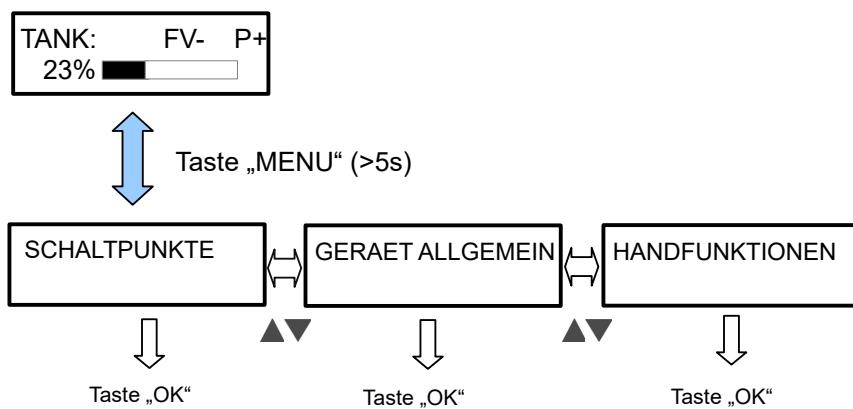


Abbildung 16: Hauptmenüebene

Um zu den einzelnen Funktionen in den Untermenüebenen zu gelangen, drücken Sie bitte die Taste „OK“.

Aus den Untermenüebenen gelangen Sie durch drücken der Taste „MENU“ zurück in den Betriebsmodus.

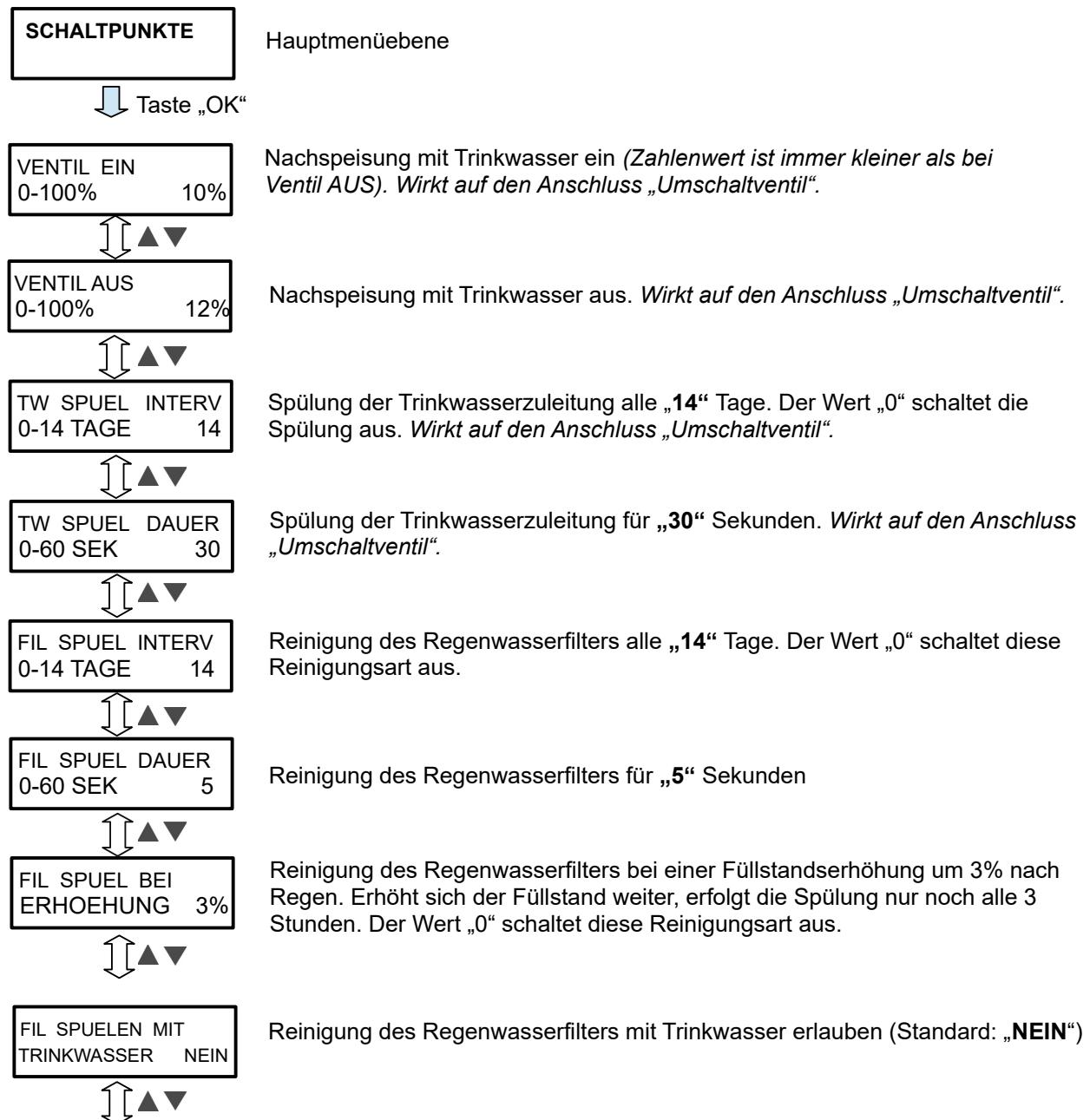


Abbildung 17: Untermenü „Schaltpunkte“

Zum Verändern der jeweiligen Schaltpunkte drücken Sie die Taste „OK“. Der zu verändernde Wert fängt zu blinken an. Danach kann dieser Wert mit den Tasten ▲ und ▼ geändert werden. Soll ein Wert übernommen werden, ist wieder die Taste „OK“ zu drücken.



In der Abbildung 17 sind gleichzeitig auch die werksseitig eingestellten Standardwerte dargestellt.

Im Folgenden werden die allgemeinen Geräteeinstellungen vorgestellt:

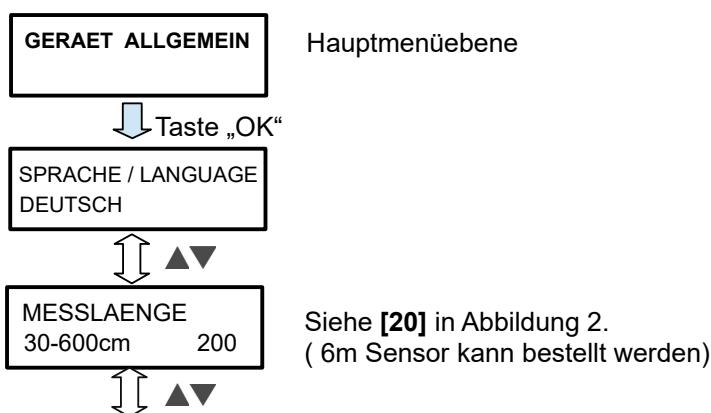


Abbildung 18: Untermenü „Gerät allgemein“

Den letzten Teil der Bedienebene bilden die Handfunktionen:

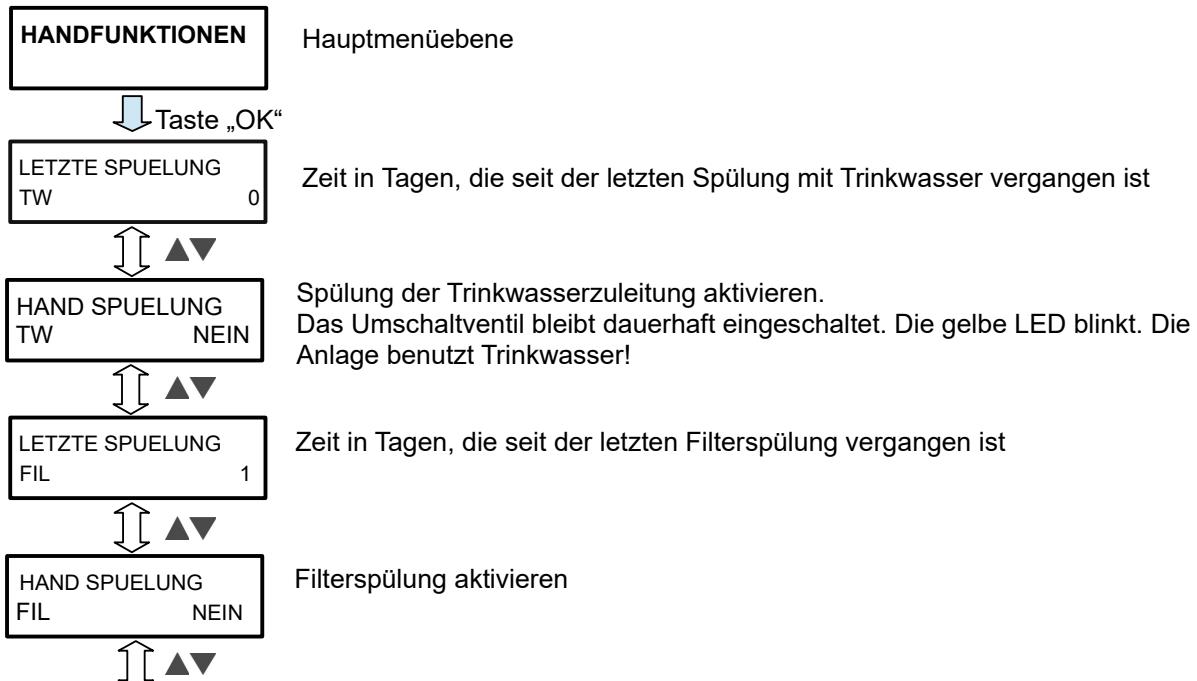


Abbildung 19: Untermenü „Handfunktionen“

## 7. Fehlermeldungen und Fehlerbehebung



**Die Funktionsweise der Systemsteuerung ist in regelmäßigen Abständen (spätestens alle 4 Wochen) zu überprüfen.**

Die angezeigten Meldungen stellen dabei immer nur Wahrscheinlichkeiten dar; so ist z.B. bei sich überlagernden Fehlern keine eindeutige Lokalisierung durch das Gerät möglich.



**Bitte beachten Sie, dass Fehler im Hauswasserwerk nicht von der Systemsteuerung erkannt werden können. (Es werden keine Fehlermeldungen vom Hauswasserwerk an die Systemsteuerung übergeben.)**

Werden Fehler an der Sensorik erkannt, kann die Systemsteuerung nicht selbständig weiterarbeiten.

FEHLER  
SENSOR

Die Ursache für diesen Fehler ist eine Beschädigung der weißen Sensorleitung.

FEHLER  
DL KURZSCHLUSS

Fehlermöglichkeiten:

- Datenleitung am Messwertaufnehmer nicht an der Datenleitungsklemme [14] angeschlossen, sondern an der Sensorklemme [15/16]
- Cinch- Stecker oder Cinch- Kupplung haben Kurzschluss
- Adern der Datenleitung wurden beschädigt

FEHLER  
MW-AUFPNEHMER

Der Messwertaufnehmer liefert kein Signal und muss ausgetauscht werden.

FEHLER  
SENSORIK

Zur weiteren Diagnose nehmen Sie das Edelstahlgewicht [22] aus dem Wasser heraus. Ist die Fehler-anzeige nun verschwunden, war das weiße Sensorkabel die Ursache. Wenn der Fehler weiter angezeigt wird, ist der Messwertaufnehmer defekt.

FEHLER  
KEIN SIGNAL

Die Verbindung von der Systemsteuerung zum Messwertaufnehmer ist unterbrochen.

FEHLER  
DATENSPEICHER

Versuchen Sie zunächst, die Systemsteuerung auf die Standardwerte zurückzusetzen (siehe Punkt 6). Bleibt die Fehlermeldung bestehen, kontaktieren sie bitte Ihren Servicepartner.



**Hinweis: Nach dem Rücksetzen auf die Standardwerte sind die von Ihnen geänderten Einstellwerte verloren und müssen neu eingegeben werden!**

Abbildung 20: Fehlermeldungen

Sofern das Gerät überhaupt keine Funktion zeigt, überprüfen Sie zunächst, ob die Steckdose Spannung führt. Gegebenenfalls prüfen Sie auch die Haussicherung.



### Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen!

Führt die Steckdose Spannung, ziehen Sie den Netzstecker der Systemsteuerung. Öffnen Sie im spannungslosen Zustand den unteren Deckel [7] der Systemsteuerung (Siehe Abbildung 1 auf Seite 2) und prüfen Sie die geräteeigene Netzsicherung.



Abbildung 21: Lage der Netzsicherung

Sollten Ihre Bemühungen nicht zum Erfolg führen, wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.

## 8. Erweiterungsmöglichkeiten

Mit dem SILENTIO haben Sie ein Gerät erworben, welches mit Sonderfunktionen ausgestattet werden kann:

### 1. Option Drucksensor

Damit wird der Einsatz des Gerätes in anderen Medien oder anderen Tiefen möglich. Der Sensor muss an das Gerät angepasst sein.

### 2. Option Abpumpen

Steigt der Füllstand im Tank über einen eingegebenen Wert, kann ein Ventil oder eine Pumpe angesteuert werden. Damit wird verhindert, dass der Füllstand im Tank ein bestimmtes Maximalniveau übersteigt.

### 3. Option Nachfüllen

Sinkt der Füllstand im Haupttank unter einen bestimmten Betrag, wird der Haupttank aus einem zweiten Tank nachgefüllt. Die dafür genutzte Pumpe muss über einen eigenen Trockenlaufschutz verfügen.

Um diese Funktionen nutzen zu können, muss das Gerät an den Hersteller eingeschickt werden. Es erfolgt eine extra Berechnung.

## 9. Analogausgang



**Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen!**

Als Zusatzfunktion ist Ihr Gerät mit einem Analogausgang ausgestattet. Dieser Ausgang bildet den von der Systemsteuerung angezeigten Prozentwert (0%-100%) auf einen Spannungsbereich von 0V bis 10V ab. Dabei gelten folgende Anschlusswerte:

minimaler Bürdewiderstand : 20KΩ

Kurzschlussenschutz : ja

Kurzschlussstrom : ca. 15mA

Leitungslänge : maximal 200m (geschirmt)

Die Systemsteuerung ist nur in der Lage, ganze Prozentwerte anzuzeigen. Diese werden auf das Analogsignal abgebildet. Es ist daher nur die Auswertung einer Komastelle des Analogsignals sinnvoll.



Abbildung 22: Lage des Analogausgangs

Zum Herausführen des Kabels muss der Durchbruch M12/M16 auf der Unterseite der Systemsteuerung geöffnet werden. Setzen Sie nach dem Öffnen die beiliegende Durchführung in den Durchbruch ein und führen Sie das Kabel durch die Durchführung in das Innere der Systemsteuerung.

## 10. Störmeldekontakt



**Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen!**

Als Zusatzfunktion ist Ihr Gerät mit einem potenzialfreien Störmeldekontakt ausgerüstet. Ausgeführt ist dieser Kontakt als Wechsler. Maximal dürfen 230V AC bei einem Strom von 1A geschaltet werden. Die Aktivierung dieses Kontaktes erfolgt, sobald einer der im Punkt 7 genannten Fehler auftritt. Das Bild auf der folgenden Seite zeigt die Lage der Anschlüsse. Diese werden zugänglich, sobald der untere Deckel der Systemsteuerung (siehe Abbildung 1) geöffnet wird. **Vor dem Öffnen dieses Deckels ist die Systemsteuerung vom Netz zu trennen !**

Zur Erläuterung:

- **COM** ist der gemeinsame Anschluss
- **NC** ist im stromlosen Zustand mit COM verbunden
- **NO** ist bei einer Störung mit COM verbunden

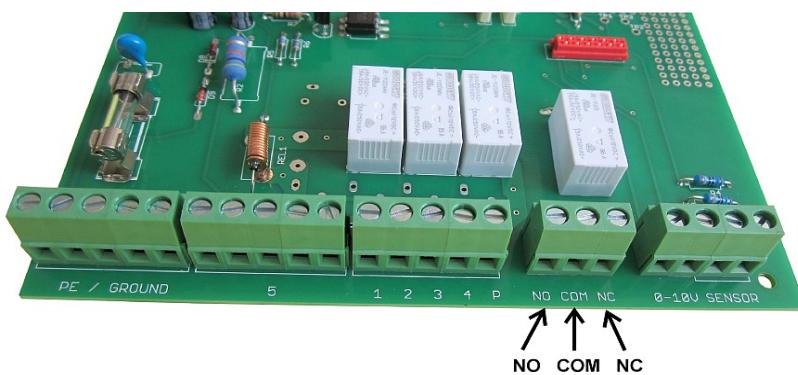


Abbildung 23: Lage des Störmeldekontakte

Zum Herausführen des Kabels muss der Durchbruch M12/M16 auf der Unterseite der Systemsteuerung geöffnet werden. Setzen Sie nach dem Öffnen die beiliegende Durchführung in den Durchbruch ein und führen Sie das Kabel durch die Durchführung in das Innere der Systemsteuerung.

## 11. Entsorgung

Altgeräte dürfen nicht über die kommunale Abfalltonne (Hausmüll) entsorgt werden. Die Altgeräte müssen einem Wertstoffhof zum fachgerechten Recycling zugeführt werden.

Helfen auch Sie mit – bringen Sie die alten Elektrogeräte zur getrennten Sammlung.



## 12. Hersteller

Sollten Sie trotz aller Bemühungen Probleme mit dem Gerät haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an:

**VEINLAND** GmbH



Niederlassung Prenzlau  
Franz Wienholz Str. 40  
D- 17291 Prenzlau

Tel. : +49 (0)3984- 80 87 17  
Fax : +49 (0)3984- 80 69 61  
Internet : [www.veinland.net](http://www.veinland.net)  
Mail : Prenzlau@veinland.net

**Wir bitten Sie um eine kurze Fehlerbeschreibung unter Angabe des Gerätetyps, der Seriennummer und Ihrer kompletten Anschrift inklusive Ihrer Telefonnummer per E-Mail.**



Sie erleichtern sich und uns damit die Arbeit, indem zeitaufwändige Nachfragen entfallen.

Nebenbei leisten Sie einen kleinen Beitrag, damit dieser Service auch weiterhin kostenfrei für Sie bleiben kann.

## 13. Allgemeine Aufbaurichtlinien

Beim Aufbau einer Regenwassernutzungsanlage sind zu beachten:

DIN EN 806, DIN EN 1717, DIN EN 1256, DIN EN 752 und die Vorschriften der örtlichen Ver- und Entsorger.

### Anhang A - verwendete Symbole:



Achtung ! Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen .



Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Achtung ! Ein Fehler ist aufgetreten.



Trinkwasserbetrieb



nach unten blättern



nach oben blättern



Schutzklasse I



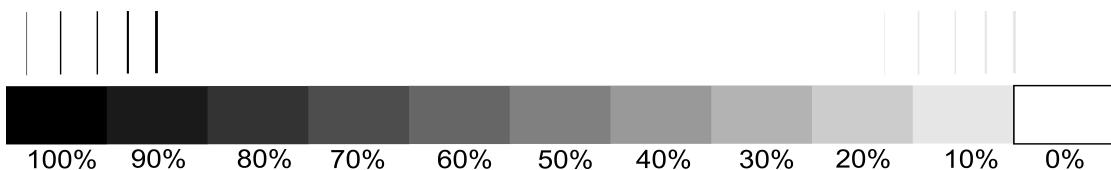
Nur in trockenen Räumen verwenden.

Revision der Dokumentation:

Revision	Datum	Beschreibung	Verfasser
Silentio 3.4	07.02.2018	Erfassung als Manual	SU
Silentio 3.5	19.07.2019	Formatierung A5	SU
Silentio 3.6	04.02.2020	Formatierung A4	SU
Silentio 3.7	04.09.2020	Einsatz eines RCD erforderlich	SU
Silentio 3.8	08.04.2021	Änderung: Fehler Datenspeicher	SU
Silentio 4.0	01.07.2021	Änderung: QR- Code	SU
Silentio 4.1	14.01.2022	Änderung: Sensorik	SU
Silentio 4.2	04.08.2022	Änderung: Druckstile	SU
Silentio 4.3	08.02.2023	Änderung: Füllstandserhöhung 3%	SU
Silentio 4.4	20.07.2023	Änderung: Arbeitstemperatur	SU
Silentio 4.5	15.09.2023	Änderung: Messwertaufnehmer	SU
Silentio 4.6	01.12.2023	Änderung: Inbetriebnahme	SU

Kaufdatum : .....

Gerätenummer : AS SI .....



**Technische Änderungen vorbehalten.**

Stand : Dezember 2023

man\_Silentio\_v4.6\_deu.odt