



AFRISO

DE

Technik für Umweltschutz

Messen. Regeln. Überwachen.

# Betriebsanleitung



## Hydrostatisches Füllstandmessgerät

**TankControl 10**



Copyright 2024 AFRISO-EURO-INDEX GmbH. Alle Rechte vorbehalten.



Lindenstraße 20  
74363 Güdingen  
Telefon +49 7135 102-0  
Service +49 7135 102-211  
Telefax +49 7135 102-147  
info@afriso.com  
www.afriso.com

## 1 Über diese Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung beschreibt das Hydrostatische Füllstandmessgerät TankControl 10 mit Tauchsonde (im Folgenden auch „Produkt“). Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- Sie dürfen das Produkt erst benutzen, wenn Sie die Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Betriebsanleitung für alle Arbeiten an und mit dem Produkt jederzeit verfügbar ist.
- Geben Sie die Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen an alle Benutzer des Produkts weiter.
- Wenn Sie der Meinung sind, dass die Betriebsanleitung Fehler, Widersprüche oder Unklarheiten enthält, wenden Sie sich vor Benutzung des Produkts an den Hersteller.

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt und darf ausschließlich im rechtlich zulässigen Rahmen verwendet werden. Änderungen vorbehalten.

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachtung dieser Betriebsanleitung sowie Nichtbeachten der am Einsatzort des Produkts geltenden Vorschriften, Bestimmungen und Normen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

## 2 Informationen zur Sicherheit

### 2.1 Warnhinweise und Gefahrenklassen

In dieser Betriebsanleitung finden Sie Warnhinweise, die auf potenzielle Gefahren und Risiken aufmerksam machen. Zusätzlich zu den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung müssen Sie alle am Einsatzort des Produktes geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften beachten. Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass Ihnen alle Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften bekannt sind und dass sie befolgt werden.

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung mit Warnsymbolen und Signalwörtern gekennzeichnet. Abhängig von der Schwere einer Gefährdungssituation werden Warnhinweise in unterschiedliche Gefahrenklassen unterteilt.



#### GEFAHR

GEFAHR macht auf eine unmittelbar gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung unweigerlich einen schweren oder tödlichen Unfall zur Folge hat.

#### HINWEIS

HINWEIS macht auf eine möglicherweise gefährliche Situation aufmerksam, die bei Nichtbeachtung Sachschäden zur Folge haben kann.

Zusätzlich werden in dieser Betriebsanleitung folgende Symbole verwendet:



Dies ist das allgemeine Warnsymbol. Es weist auf die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden hin. Befolgen Sie alle im Zusammenhang mit diesem Warnsymbol beschriebenen Hinweise, um Unfälle mit Todesfolge, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher elektrischer Spannung. Wenn dieses Symbol in einem Warnhinweis gezeigt wird, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags.

## 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Produkt eignet sich ausschließlich zur Füllstandmessung folgender Medien:

- Grauwasser nach EN 12056-1
- Heizöl EL nach DIN 51603-1 und nach DIN SPEC 51603-6 mit 5 - 100 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Dieselkraftstoff nach EN 590 mit bis zu 7 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Biodiesel mit bis zu 100 % Fettsäure-Methylester (FAME) nach EN 14214
- Paraffinische Brennstoffe (beispielsweise HVO/GTL nach DIN/TS 51603-8) anteilig mit 0 - 100 %

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß und verursacht Gefahren.

Stellen Sie vor Verwendung des Produkts sicher, dass das Produkt für die von Ihnen vorgesehene Verwendung geeignet ist. Berücksichtigen Sie dabei mindestens folgendes:

- Alle am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften
- Alle für das Produkt spezifizierten Bedingungen und Daten
- Die Bedingungen der von Ihnen vorgesehenen Anwendung

Führen Sie darüber hinaus eine Risikobeurteilung in Bezug auf die konkrete, von Ihnen vorgesehene Anwendung nach einem anerkannten Verfahren durch und treffen Sie entsprechend dem Ergebnis alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen. Berücksichtigen Sie dabei auch die möglichen Folgen eines Einbaus oder einer Integration des Produkts in ein System oder in eine Anlage.

Führen Sie bei der Verwendung des Produkts alle Arbeiten ausschließlich unter den in der Betriebsanleitung und auf dem Typenschild spezifizierten Bedingungen und innerhalb der spezifizierten technischen Daten und in Übereinstimmung mit allen am Einsatzort geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften durch.

## 2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Produkt darf insbesondere in folgenden Fällen und für folgende Zwecke nicht angewendet werden:

- Explosionsgefährdete Umgebung
  - Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Einsatz als Sicherheitseinrichtung
  - Das Produkt ersetzt nicht die Funktion eines Grenzwertgebers.
- Als Überfüllsicherung

## 2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Außerbetriebnahme dieses Produkts dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden, die den Inhalt dieser Betriebsanleitung und alle zum Produkt gehörenden Unterlagen kennen und verstehen.

Die Fachkräfte müssen aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen in der Lage sein, mögliche Gefährdungen vorherzusehen und zu erkennen, die durch den Einsatz des Produkts entstehen können.

Den Fachkräften müssen alle geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften, die bei Arbeiten an und mit dem Produkt beachtet werden müssen, bekannt sein.

## 2.5 Persönliche Schutzausrüstung

Verwenden Sie immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung. Berücksichtigen Sie bei Arbeiten an und mit dem Produkt auch, dass am Einsatzort Gefährdungen auftreten können, die nicht direkt vom Produkt ausgehen.

## 2.6 Veränderungen am Produkt

Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Nehmen Sie keine Veränderungen vor, die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind.

## 3 Transport und Lagerung

Das Produkt kann durch unsachgemäßen Transport und Lagerung beschädigt werden.

### HINWEIS

#### UNSACHGEMÄSSE HANDHABUNG

- Stellen Sie sicher, dass während des Transports und der Lagerung des Produkts die spezifizierten Umgebungsbedingungen eingehalten werden.
- Benutzen Sie für den Transport die Originalverpackung.
- Lagern Sie das Produkt nur in trockener, sauberer Umgebung.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt bei Transport und Lagerung stoßgeschützt ist.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

---

# Produktbeschreibung

## 4 Produktbeschreibung

Das Produkt besteht aus einem Auswertegerät und einer Tauchsonde mit Drucksensor.

### 4.1 Übersicht Auswertegerät

Das Auswertegerät enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung.

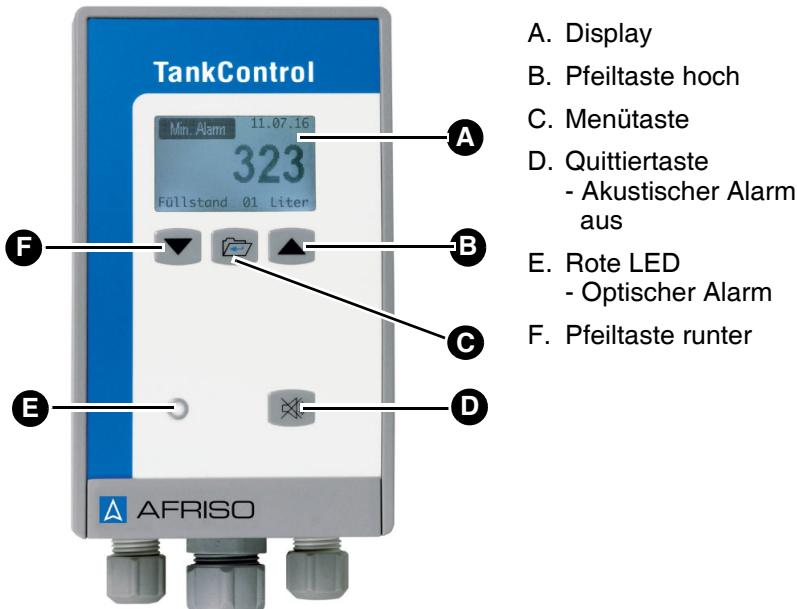


Abbildung 1: Auswertegerät

## Piktogramme

Symbol	Bedeutung/Funktion
	<b>Menütaste</b> Mit dieser Taste gelangen Sie ins Hauptmenü oder bestätigen Sie Ihre Auswahl (speichern).
	<b>Quittiertaste</b> Mit dieser Taste quittieren/schalten Sie den akustische Alarm aus oder gelangen ins Alarmquittiermenü.
	<b>Optischer Alarm</b> Bei einem Alarm signalisiert die rote LED eine Störung/Alarm.
	<b>Pfeiltaste hoch</b> Mit dieser Taste nach oben/rechts blättern.
	<b>Pfeiltaste runter</b> Mit dieser Taste nach unten/links blättern.

## 4.2 Abmessungen

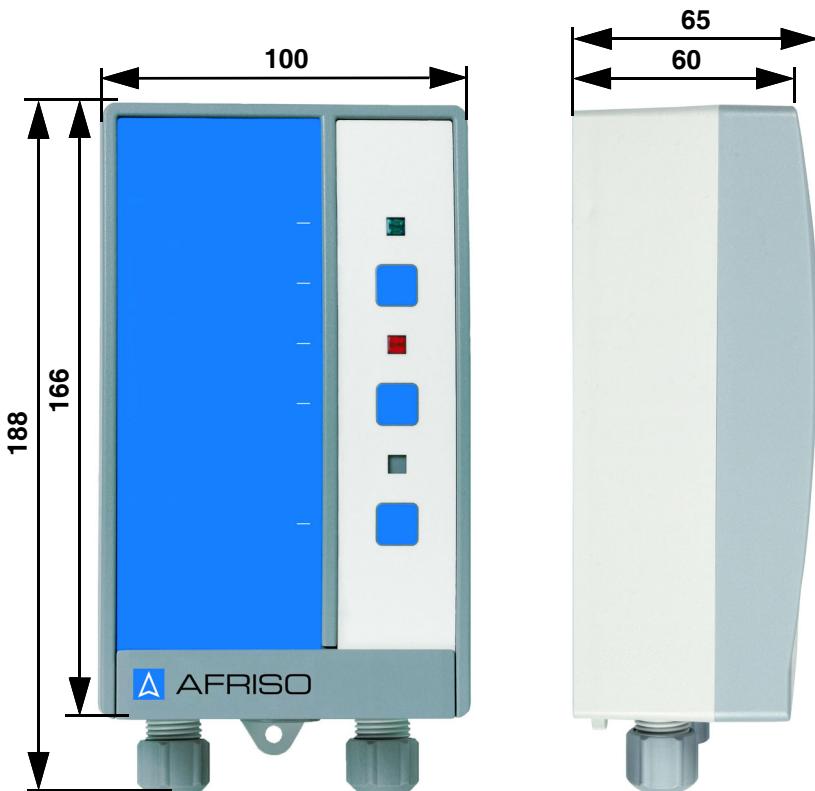
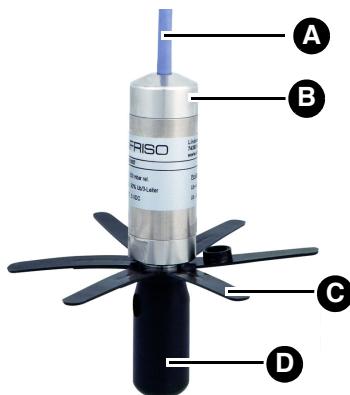


Abbildung 2: Abmessungen in mm

#### 4.3 Übersicht Tauchsonde



- A. Sondenkabel mit Entlüftungsschlauch
- B. Drucksensor
- C. Stern
- D. Abstandhalter

Abbildung 3: Tauchsonde

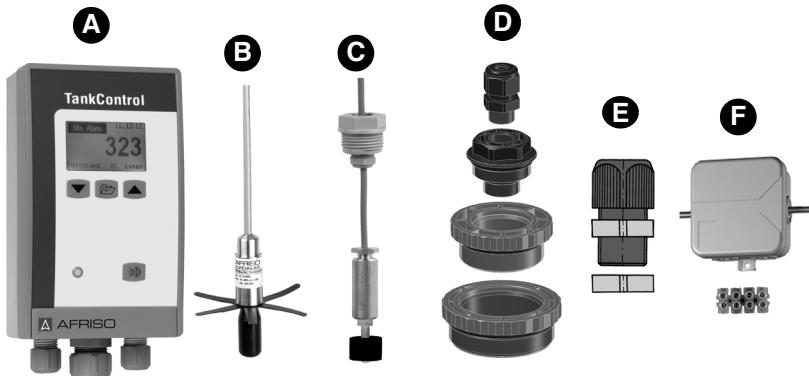
#### 4.4 Übersicht Schwimmersonde (optional)



- A. Zweiadriges Sondenkabel
- B. Einschraubkörper mit Gewinde G1
- C. Messinggewicht
- D. Schwimmerschalter

Abbildung 4: Schwimmersonde

## 4.5 Lieferumfang



- A. Auswertegerät
  - B. Tauchsonde
  - C. Optional: Schwimmersonde (ZS)
  - D. Verschraubungsset  
 $G1\frac{1}{2} a \times G1 i$ ,  $G2 a \times G1\frac{1}{2} i$
  - E. Montageset für Entnahmeflansch an Batterietanks
  - F. Feuchtraum-Abzweigdose mit Befestigungsmaterial
- Zubehör-Beutel (ohne Abbildung) mit Schrauben und Dübeln für Wandbefestigung

## 4.6 Anwendungsbeispiel(e)

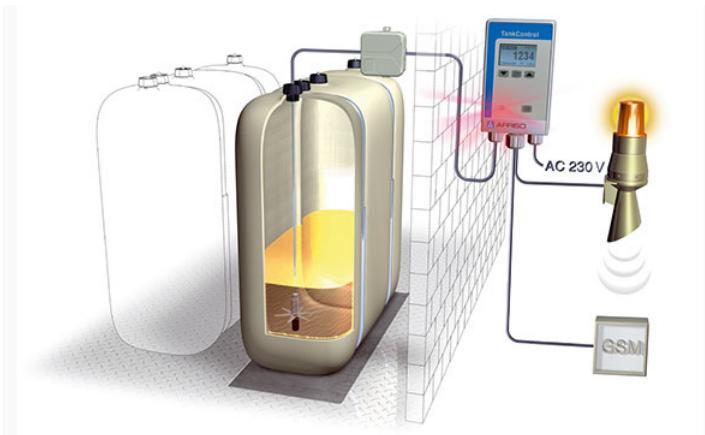


Abbildung 5: Füllstandmessung mit einer Tauchsonde

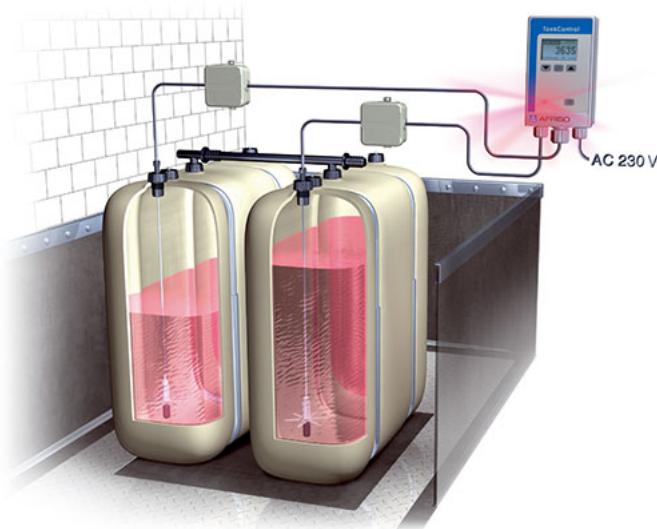


Abbildung 6: Füllstandmessung mit Erfassung der Differenz an Batterietanks

## 4.7 Funktion

Die Tauchsonde misst den hydrostatischen Druck am Tankboden und wandelt ihn in ein Spannungssignal um. Das Spannungssignal wird an das Auswertegerät weitergeleitet.

Das Auswertegerät berechnet den Inhalt des Tanks und zeigt im Display den Tankinhalt in Liter,  $m^3$ , % oder Füllhöhe in mm an.

Es kann eine Reichweitenberechnung auf Basis der Verbrauchsermittlung durchgeführt werden.

Wenn der Alarm-Schaltpunkt (beispielsweise Minimal- oder Maximalfüllstand) erreicht ist, leuchtet die rote LED dauerhaft und der akustische Alarm ertönt.

In Verbindung mit einer zusätzlichen Tauchsonde (ZT) können Füllstanddifferenzen in zwei Tanks (beispielsweise Batterietanks) erkannt werden.

Die optionale Schwimmersonde (ZS) kann für Rückstaumeldungen (beispielsweise bei Regenwassernutzungssystemen) eingesetzt werden.

### Potenzialfreier Wechselkontakt

Die potenzialfreien Wechselkontakte schalten den Alarm für zusätzliche Geräte (beispielsweise Hupe, Rundumleuchte).

## 4.8 Zulassungsdokumente, Bescheinigungen, Erklärungen

Das Produkt entspricht:

- EMV-Richtlinie (2014/30/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU)
- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)

## 4.9 Technische Daten

### 4.9.1 Auswertegerät

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Gewicht	0,5 kg
Länge Sondenkabel	15 m
Werkstoff	Kunststoff ABS
Verschmutzungsgrad	2
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 45 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-5 ... 80 °C
Mediumstemperatur	-5 ... 70 °C
<b>Elektrische Daten</b>	
Versorgungsspannung	AC 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Nennleistung	5 VA
Interne Batterie (integriert)	Lithium-Batterie 3,6 V, Typ LS 14500, Li-metal
Schutzklasse (EN 60730-1)	II
Schutzart (EN 60529)	IP 54
Bemessungsstoßspannung	2500 V
<b>Zusätzliche Anschlüsse</b>	
Relaiskontakte	2 potenzialfreie Wechsler
Schaltvermögen Relaisausgang	Max. 230 V, 2 A
Relaissicherung	T 2 A

## 4.9.2 Tauchsonde

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen (Ø x L)	24 x 53 mm
Gewicht	0,42 kg
Gehäuse	Edelstahl 304
Trennmembrane	Edelstahl 316 L
Dichtungen	FKM (Viton)
Abstandhalter	POM, PE
Länge Sondenkabel	6 m
Druckbereich	0 ... 400 mbar
Messgenauigkeit*	< ± 0,5 %
Temperaturfehler	< ± 0,3 % FSO, 10 K im kompensierten Bereich 0 ... 70 °C
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Mediumstemperatur	-5 ... 70 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-5 ... 70 °C
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
Schutzart (EN 60529)	IP 68

\*Genauigkeit des Gesamtsystems: ± 1,5 % FSO, IEC 60770, bezogen auf die Anzeige der Füllhöhe in mm.

## 4.9.3 Schwimmersonde

Parameter	Wert
<b>Allgemeine Daten</b>	
Abmessungen (Ø x L)	24 x 85 mm
Gewicht	0,35 kg
Anschlusskabel	Ölflex 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Länge Sondenkabel	5 ... 50 m (geschirmt)
Werkstoff Sondenkörper	Polypropylen
Gehäuse	Messing
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-5 ... 55 °C
<b>Elektrische Sicherheit</b>	
Schutzart (EN 60529)	IP 68

## 5 Montage

### HINWEIS

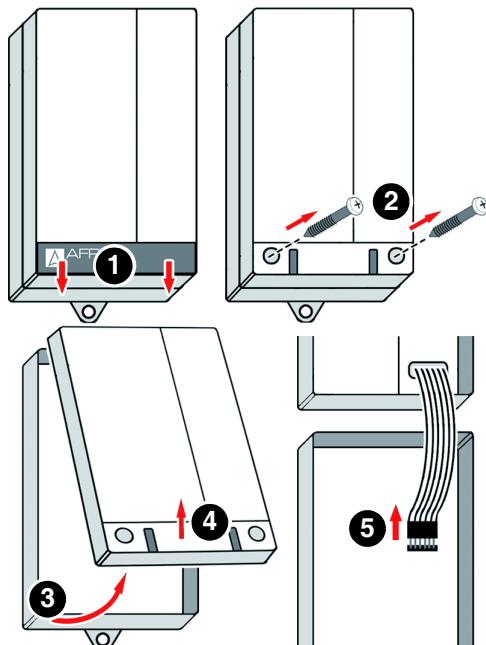
#### FUNKTIONSUNFÄHIGES PRODUKT

- Stellen Sie sicher, dass der transparente Schlauch des Drucksensors nicht verschlossen oder abgeknickt wird.

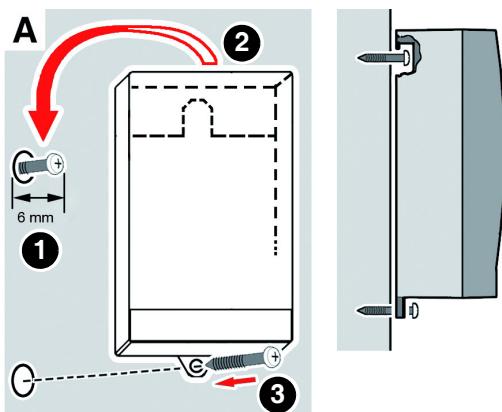
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

#### 5.1 Auswertegerät montieren

- ⇒ Wählen Sie den Montageort so aus, dass das akustische Warnsignal auch bei Umgebungsgeräuschen jederzeit wahrgenommen werden kann. Wenn die Hörbarkeit nicht sichergestellt werden kann, muss ein Zusatzalarmgerät an geeigneter Stelle angebracht werden.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montiert wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät jederzeit zugänglich und einsehbar ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät vor Wasser und Spritzwasser geschützt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass das Auswertegerät vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Feuchtraum-Abzweigdose wasserdicht verschlossen wird.
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Feuchtraum-Abzweigdose **nicht** luftdicht verschlossen wird.



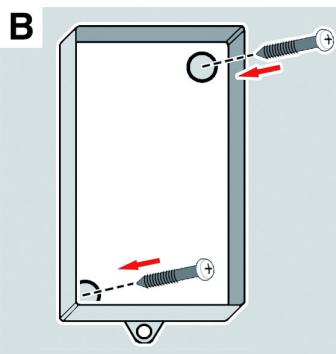
1. Öffnen Sie das Auswerte-gerät.



2. Befestigen Sie das Gehäuse an der Wand (Variante A oder B verwenden). Verwenden Sie das Gehäuse als Bohrschablone.

#### Variante A

1. Befestigen Sie die Schraube an der Wand.
2. Hängen Sie das Auswertegerät ein.
3. Befestigen Sie das Auswertegerät an der Wand mit einer Schraube an der unteren Lasche.

**Variante B**

1. Bohren Sie zwei Befestigungslöcher Ø 5 mm durch das Unterteil.
  2. Befestigen Sie das Auswertegerät an der Wand mit den beiliegenden Schrauben.
3. Befestigen Sie die Feuchtraum-Abzweigdose an der Wand.
4. Führen Sie das Kabel des Auswertegerätes in die Feuchtraum-Abzweigdose.
5. Montieren Sie die Tauchsonde (siehe "Tauchsonde montieren").
6. Führen Sie das Kabel der Tauchsonde zur Feuchtraum-Abzweigdose.
7. Verbinden Sie die Kabel mittels der Lüsterklemme.

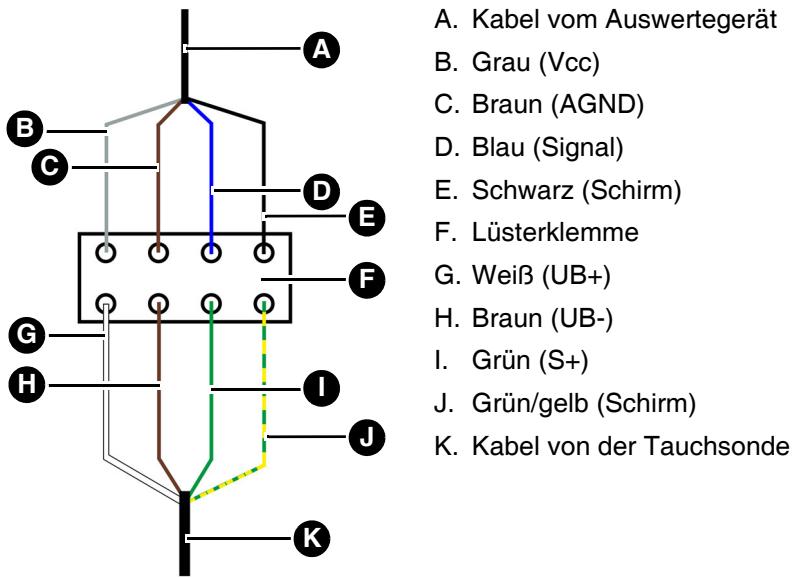


Abbildung 7: Anschluss Lüsterklemme

8. Schließen Sie die Feuchtraum-Abzweigdose.
9. Schließen Sie die Versorgungsspannung am Auswertegerät an (siehe "Elektrischer Anschluss").

## 5.2 Tauchsonde montieren

### HINWEIS

#### FALSCHE MESSERGEBNISSE

- Stellen Sie sicher, dass die Tauchsonde nicht in die möglichen Schlammab- lagerungen am Boden eintaucht.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**

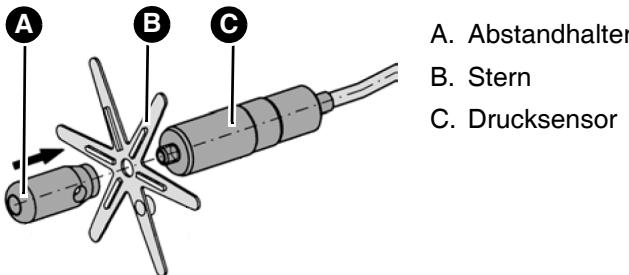


Abbildung 8: Tauchsonde montieren

1. Stecken Sie den Stern auf den Drucksensor.
  - Stellen Sie sicher, dass die Rippen am Stern passen.
2. Schrauben Sie den Abstandhalter auf den Stern mit Drucksensor.

3. Wählen Sie den passenden Gewintheadapter zum Tankanschluss (Verschraubungsset).

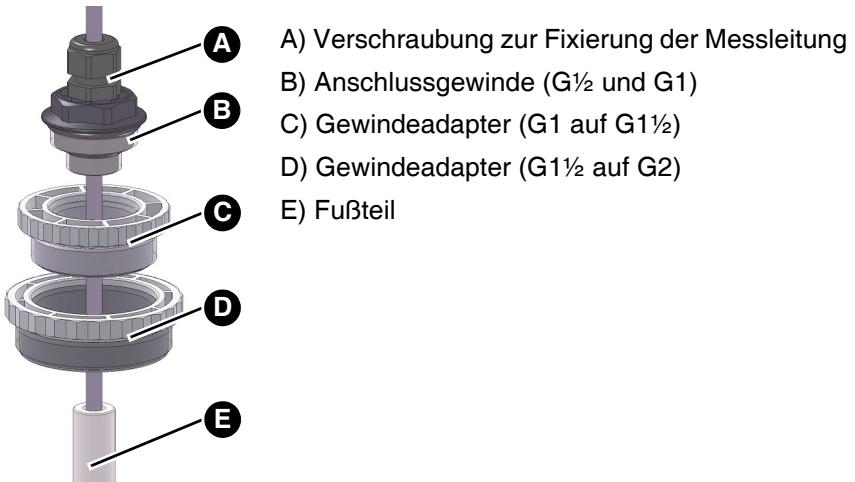


Abbildung 9: Kabelverschraubungsset

4. Stecken Sie den Gewintheadapter auf das Kabel.
  - Beachten Sie die korrekte Richtung des Gewintheadapters.
5. Führen Sie den Nullpunktabgleich durch (siehe "Nullpunktabgleich der Tauchsonde").
6. Stecken Sie die Tauchsonde von oben in den Tank.
7. Lassen Sie die Tauchsonde bis auf den Tankboden herunter.
8. Stellen Sie die Kabellänge des Sondenkabels in der Kabelverschraubung so ein, dass der Abstandshalter den Tankboden erreicht.
  - Die Flüssigkeitsmenge unterhalb der Tauchsonde wird von der Tauchsonde nicht erfasst.
9. Ziehen Sie den Gewintheadapter so fest, dass sich das Sondenkabel nicht mehr verschieben lässt
10. Ermitteln Sie den tatsächlichen Füllstand (siehe "Füllstand anzeigen").

## 5.3 Zusätzliche Tauchsonde montieren (Optional)

Montieren Sie die erste Tauchsonde im ersten Tank und die zweite Tauchsonde im letzten Tank. Schließen Sie die zweite Tauchsonde elektrisch an (siehe "Zusätzliche Tauchsonde anschließen (Optional)").

## 5.4 Schwimmersonde montieren (Optional)

Die Schwimmersonde wird hängend montiert. Die Höhe, in der der Schwimmerschalter der Schwimmersonde befestigt wird, entspricht dem Alarm-Schaltpunkt.

1. Lassen Sie die Schwimmersonde am Kabel hängend in den Tank hinunter.
2. Befestigen Sie das Kabel der Schwimmersonde mit dem beiliegenden G1-Einschraubkörper in der Höhe des gewünschten Alarm-Schaltpunktes.

## 5.5 Elektrischer Anschluss



# GEFAHR

### ELEKTRISCHER SCHLAG

- Stellen Sie sicher, dass durch die Art der elektrischen Installation der Schutz gegen elektrischen Schlag (Schutzkasse, Schutzisolierung) nicht vermindert wird.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt mit einer fest verlegten Leitung (beispielsweise NYM-J 2x1,5 mm<sup>2</sup>) angeschlossen wird.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**



# GEFAHR

### ELEKTRISCHER SCHLAG DURCH SPANNUNGSFÜHRENDE TEILE

- Unterbrechen Sie vor Beginn der Arbeiten die Netzspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.
- Stellen Sie sicher, dass durch elektrisch leitfähige Gegenstände oder Medien keine Gefährdungen ausgehen können.

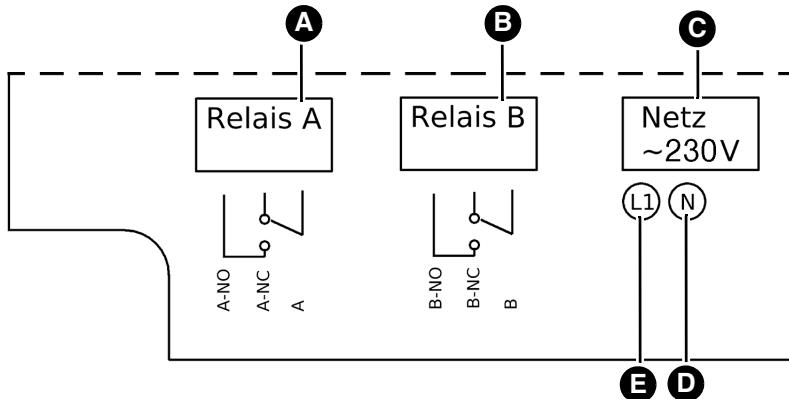
**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

## HINWEIS

### ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG

- Erden Sie sich immer, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Sachschäden führen.**



- A. Sonde 1
- B. Sonde 2 oder Schwimmersonde
- C. Versorgungsspannung
- D. Neutralleiter
- E. Klemme L1

Abbildung 10: Anschlussplan

<b>NO</b>	Relais - Normally Open	Nicht verbunden mit Klemme A am Anschluss Relais A oder nicht verbunden mit Klemme B am Anschluss Relais B.
<b>NC</b>	Relais - Normally Closed	Verbunden mit Klemme A am Anschluss Relais A oder verbunden mit Klemme B am Anschluss Relais B.

### 5.5.1 Spannungsversorgung Auswertegerät

- Stellen Sie sicher, dass die Zuleitung zum Auswertegerät separat mit maximal 10 A abgesichert ist.
1. Führen Sie das Netzkabel durch die rechte Kabelverschraubung in das Auswertegerät.
  2. Schließen Sie die Phase an die Klemme L1 (F) an.
  3. Schließen Sie den Neutralleiter (E) an.

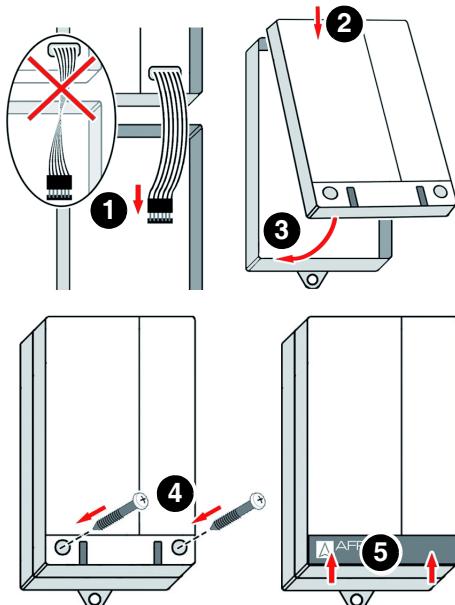


Abbildung 11: Auswertegerät schließen

6. Schalten Sie die bauseitige Spannungsversorgung an.

4. Fetten Sie die Dichtung mit dem beigefügten Fett.
5. Schließen Sie das Auswertegerät.
  - Stellen Sie sicher, dass das Gehäuseunterteil und das Gehäuseoberteil passgenau montiert sind.

## 5.5.2 Zusätzliche Tauchsonde anschließen (Optional)

1. Führen Sie das Sondenkabel durch die mittlere Kabelverschraubung in das Auswertegerät.
2. Schließen Sie das Sondenkabel an „Sensor2“ wie folgt an:
  - gelb/grün an Klemme „Schirm“
  - grün an Klemme „Signal“
  - braun an Klemme „AGND“
  - weiß an Klemme „Vcc“
3. Schalten Sie die zusätzliche Sonde in der Software des Auswertegerätes frei (siehe "Passwort einstellen").

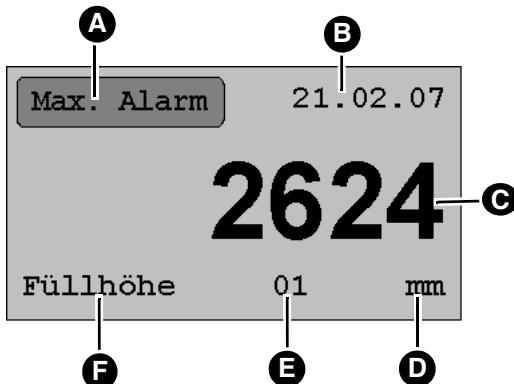
## 5.5.3 Schwimmersonde anschließen (Optional)

1. Führen Sie das Sondenkabel durch die mittlere Kabelverschraubung in das Auswertegerät.
2. Schließen Sie das Sondenkabel an „Sensor2“ wie folgt an:
  - Klemme „Signal“
  - Klemme „AGND“
3. Schalten Sie die Sonde in der Software des Auswertegerätes frei (siehe "Passwort einstellen").

## 6 Inbetriebnahme

⇒ Stellen Sie sicher, dass das Produkt ordnungsgemäß montiert und elektrisch angeschlossen wurde.

### 6.1 Produkt in Betrieb nehmen



A. Zustandsanzeige:

- Max. Alarm
- Sensor?
- Min. Alarm
- Diff. Alarm
- Schw. Alarm

B. Datum

- TT/MM/Jahr

C. Messwert

D. Einheit

E. Sondennummer:

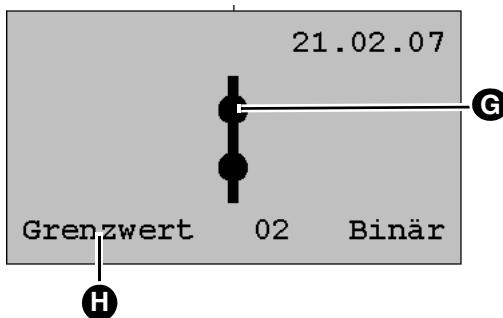
- 01
- 02

F. Messgröße:

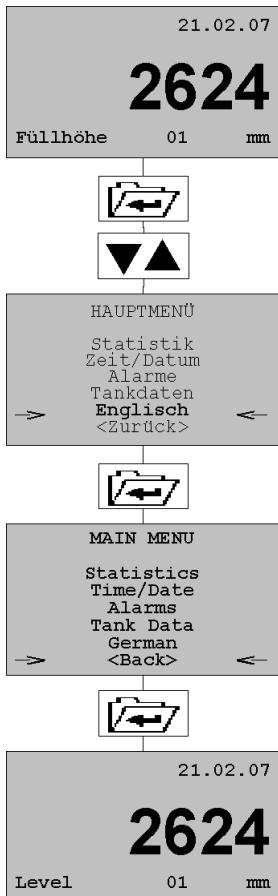
- Füllhöhe
- Füllstand

G. Wechselkontakt

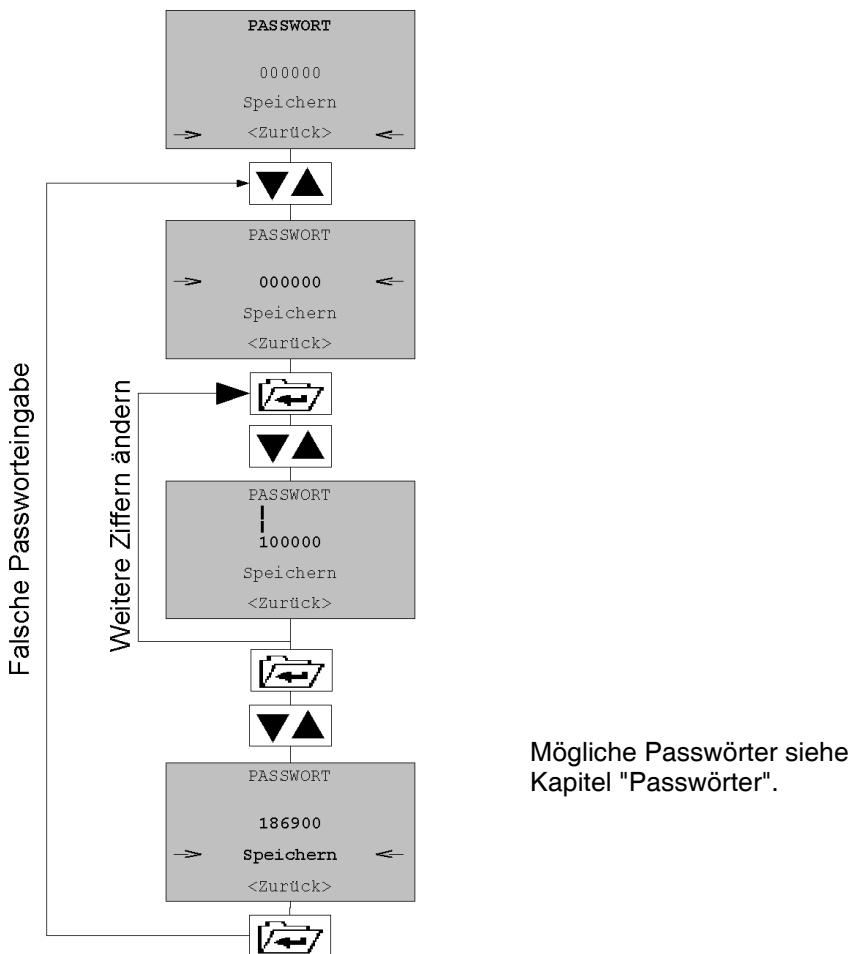
H. Alarm



## 6.2 Sprache einstellen



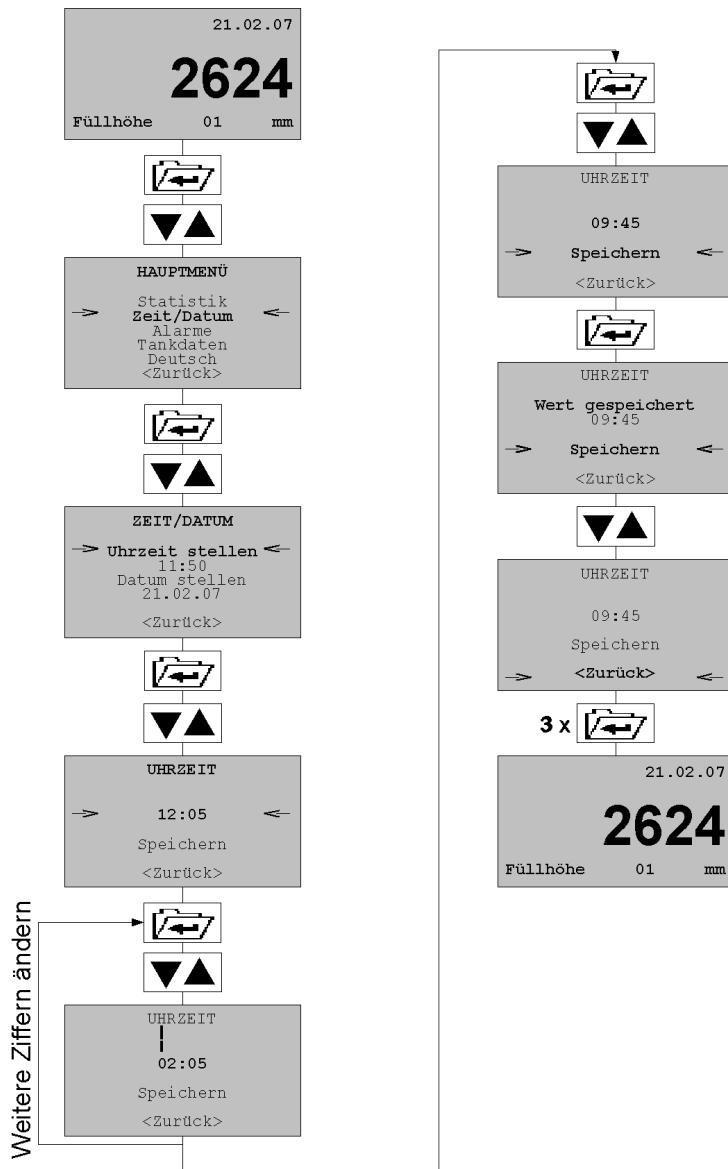
## 6.3 Passwort einstellen



### 6.3.1 Passwörter

Einstellungen freigeben:	186900
Zusätzliche Tauchsonde (ZT):	726452
Zusätzliche Schwimmersonden (ZS):	234585
Zusätzliche Sonde deaktivieren:	426458
Gerät auf Werkseinstellung setzen:	153462

## 6.4 Datum und Uhrzeit einstellen



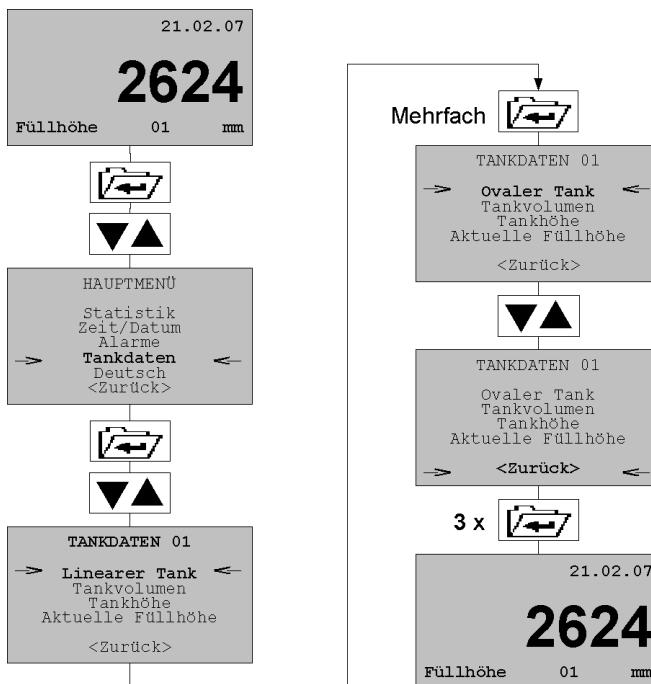
## 6.5 Tankdaten einstellen

Wenn Sie eine Schwimmersonde verwenden, brauchen Sie keine Tankdaten einstellen.

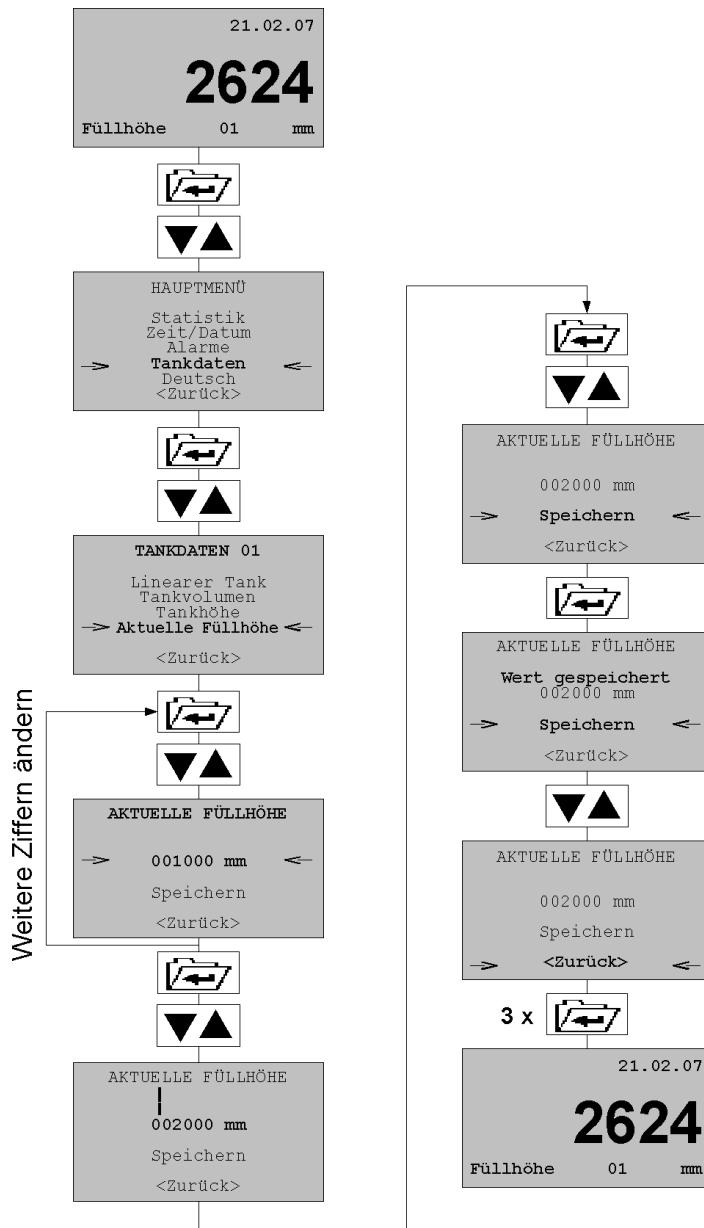
### 6.5.1 Tankform auswählen

Sie können zwischen folgenden Tankformen wählen:

- Kunststoff-Batterietank
- Linearer Tank
- Röhrenförmiger Tank
- Kugelförmiger Tank
- Zylindrisch liegender Tank
- Kunststofftank mit Ausnehmung
- Halbkugelförmiger Tank

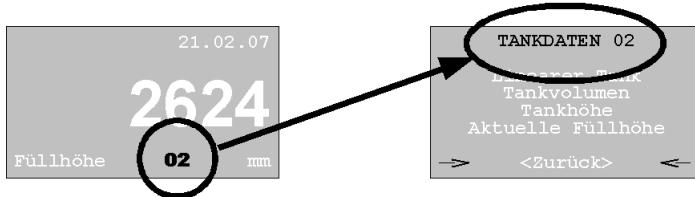


## 6.5.2 Tankvolumen, Tankhöhe und Füllhöhe einstellen



### 6.5.3 Füllhöhe für Tauchsonde 2 einstellen

1. Rufen Sie das Menü „**Tankdaten 02**“ auf.



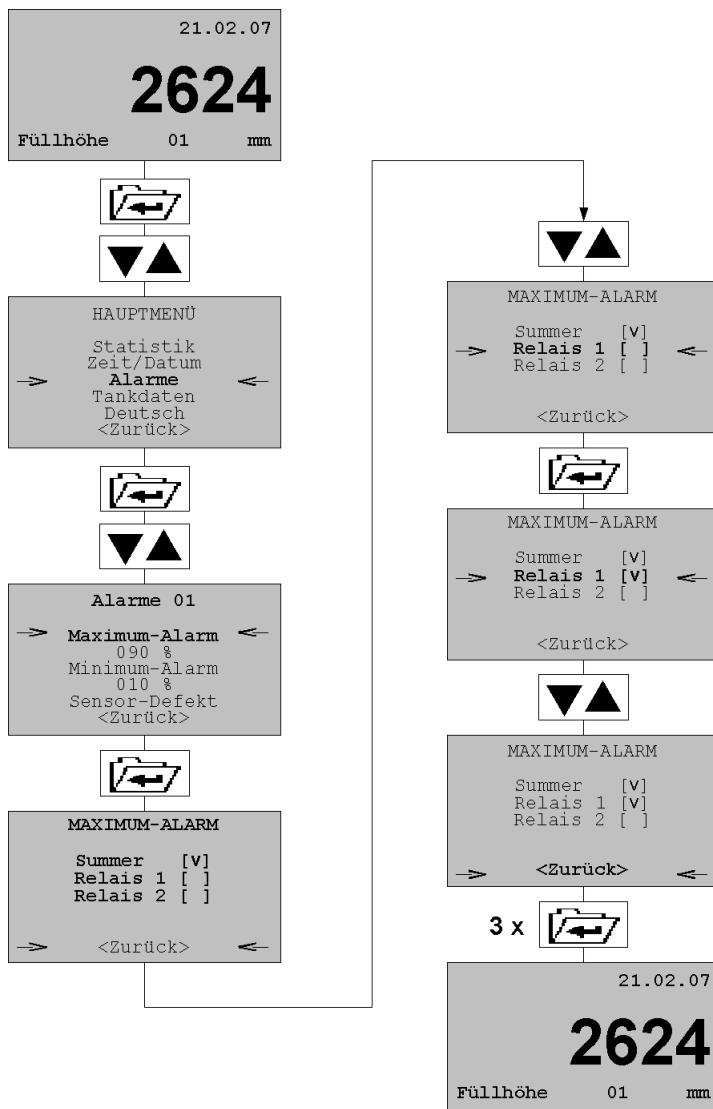
2. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel "Tankvolumen, Tankhöhe und Füllhöhe einstellen" beschrieben.

### 6.6 Nullpunktabgleich der Tauchsonde

- ⇒ Stellen Sie sicher, dass sich die Tauchsonde an der Luft befindet.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Tauchsonde mit dem Auswertegerät verbunden ist.
  - ⇒ Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung angeschlossen und angeschaltet ist.
1. Stellen Sie den Wert „Aktuelle Füllhöhe“ auf den Wert „000000 mm“ (siehe "Tankvolumen, Tankhöhe und Füllhöhe einstellen").
  2. Der Nullpunkt der Tauchsonde ist gespeichert.

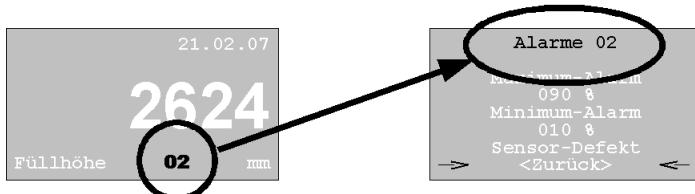
## 6.7 Alarm einstellen

### 6.7.1 Summer und Wechselkontakt für Tauchsonde 1 einstellen



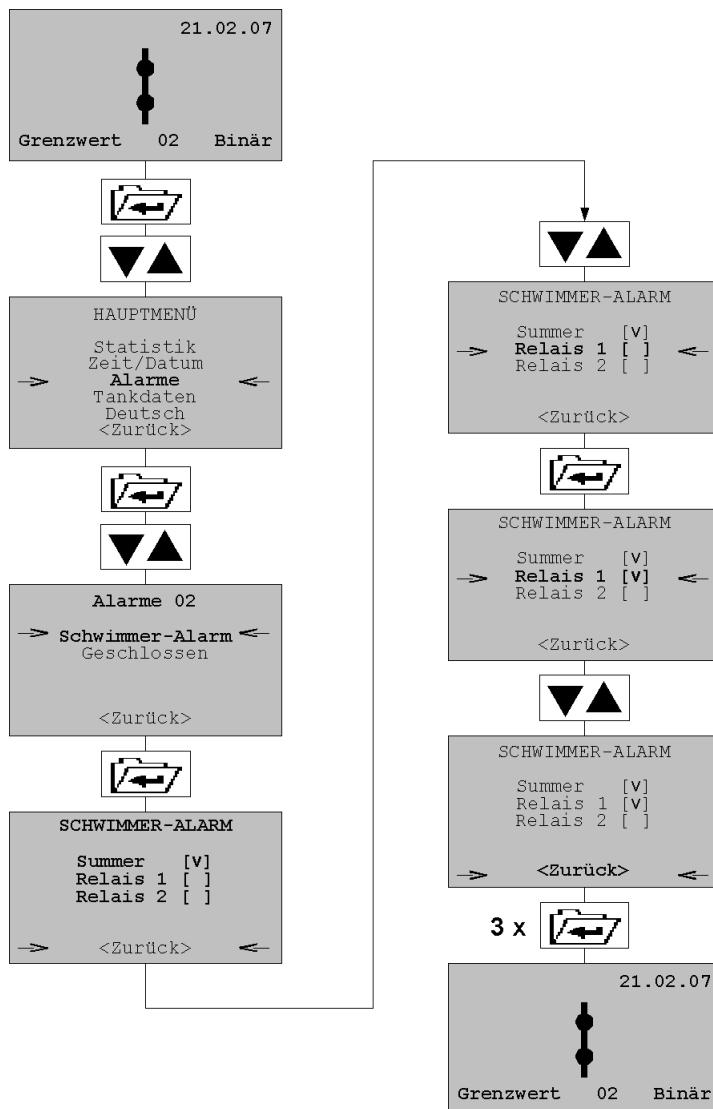
## 6.7.2 Summer und Wechselkontakt für Tauchsonde 2 einstellen

1. Rufen Sie das Menü „Alarme 02“ auf.

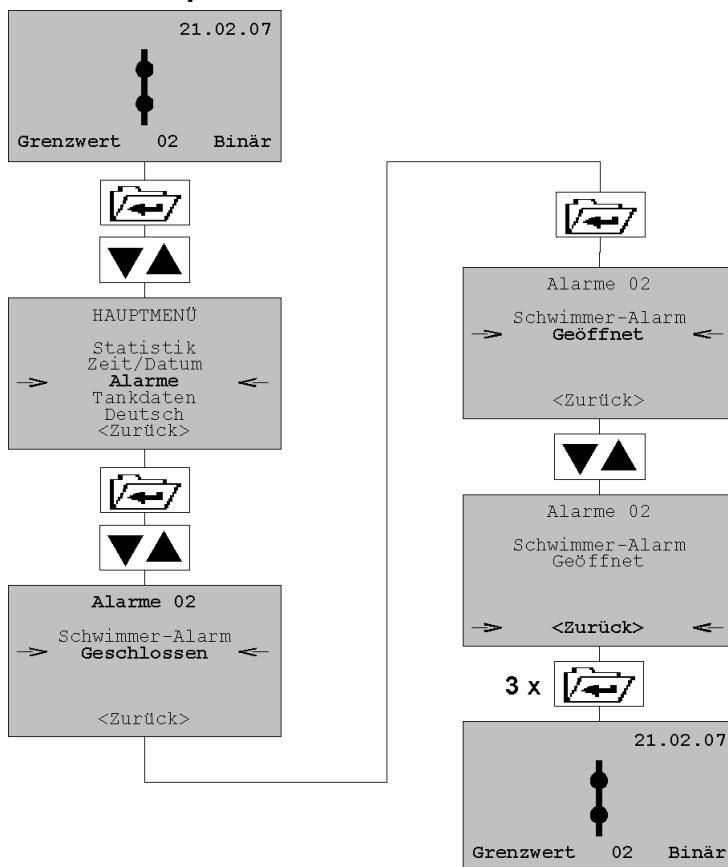


2. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel "Summer und Wechselkontakt für Tauchsonde 1 einstellen" beschrieben.

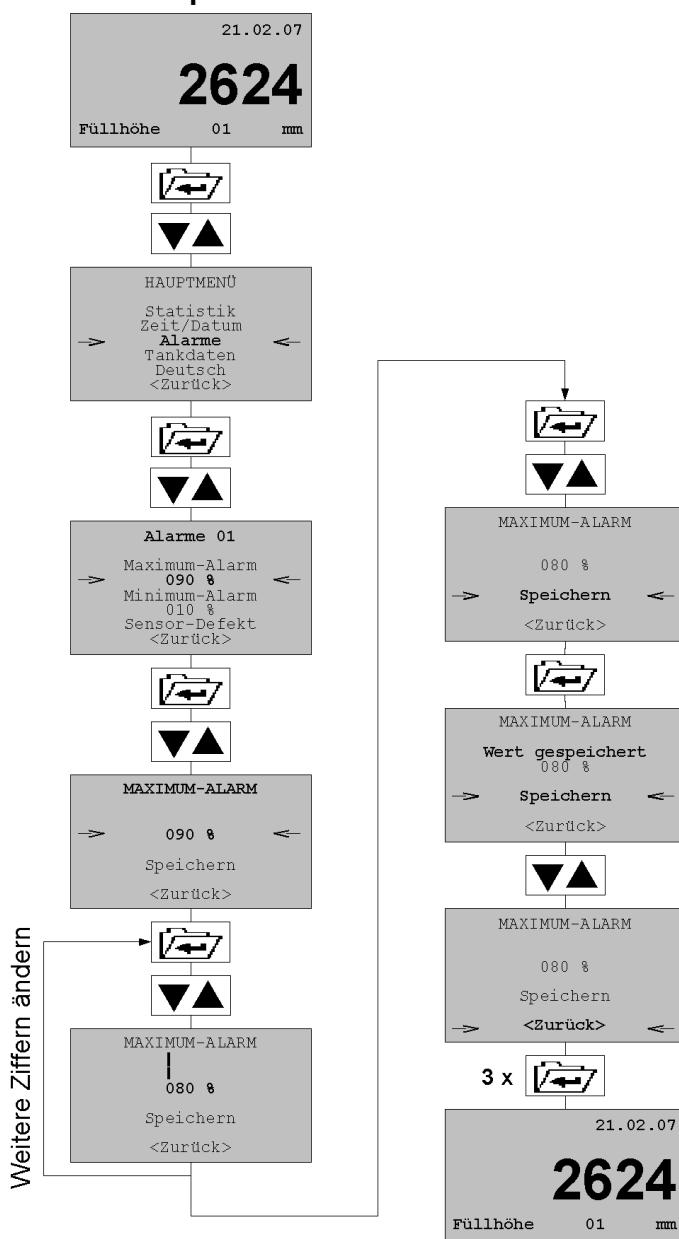
## 6.7.3 Summer und Wechselkontakt für Schwimmersonde einstellen



## 6.7.4 Alarm-Schaltpunkt für Schwimmersonde einstellen



## 6.7.5 Alarm-Schaltpunkt für Tauchsonde 1 einstellen

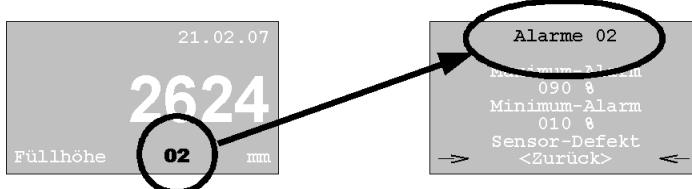


## 6.7.6 Alarm-Schaltpunkt für Differenzalarm einstellen

Die Prozentangabe der Alarmgrenze bezieht sich auf die tolerierte Differenz der beiden Füllhöhen.

- Bei Überschreitung der Differenz wird Alarm ausgelöst

1. Rufen Sie das Menü „**Alarme 02**“ auf



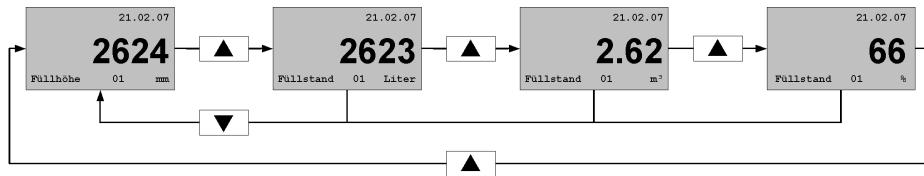
2. Gehen Sie weiter vor, wie im Kapitel "Alarm-Schaltpunkt für Schwimmersonde einstellen" beschrieben.

## 7 Betrieb

Die Beleuchtung des Displays erlischt 5 Minuten nach dem letzten Tastendruck.

### 7.1 Füllstand anzeigen

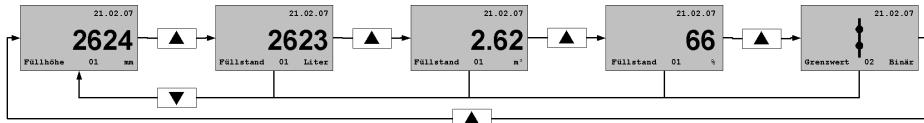
#### 7.1.1 Mit einer Tauchsonde



#### 7.1.2 Mit zwei Tauchsonden

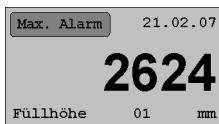


#### 7.1.3 Mit Schwimmersonde



## 7.2 Alarm

Bei einem Alarm schaltet der potenzialfreie Wechselkontakt.



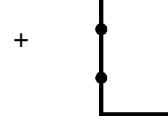
Alarmmeldung  
am Bildschirm



LED  
leuchtet



Akustischer  
Alarm  
(wenn eingestellt)



Relais zieht an  
(wenn eingestellt)

1. Drücken Sie die Quittiertaste, um den akustischen Alarm auszuschalten.  
- Das Alarmquittiermenü öffnet sich.



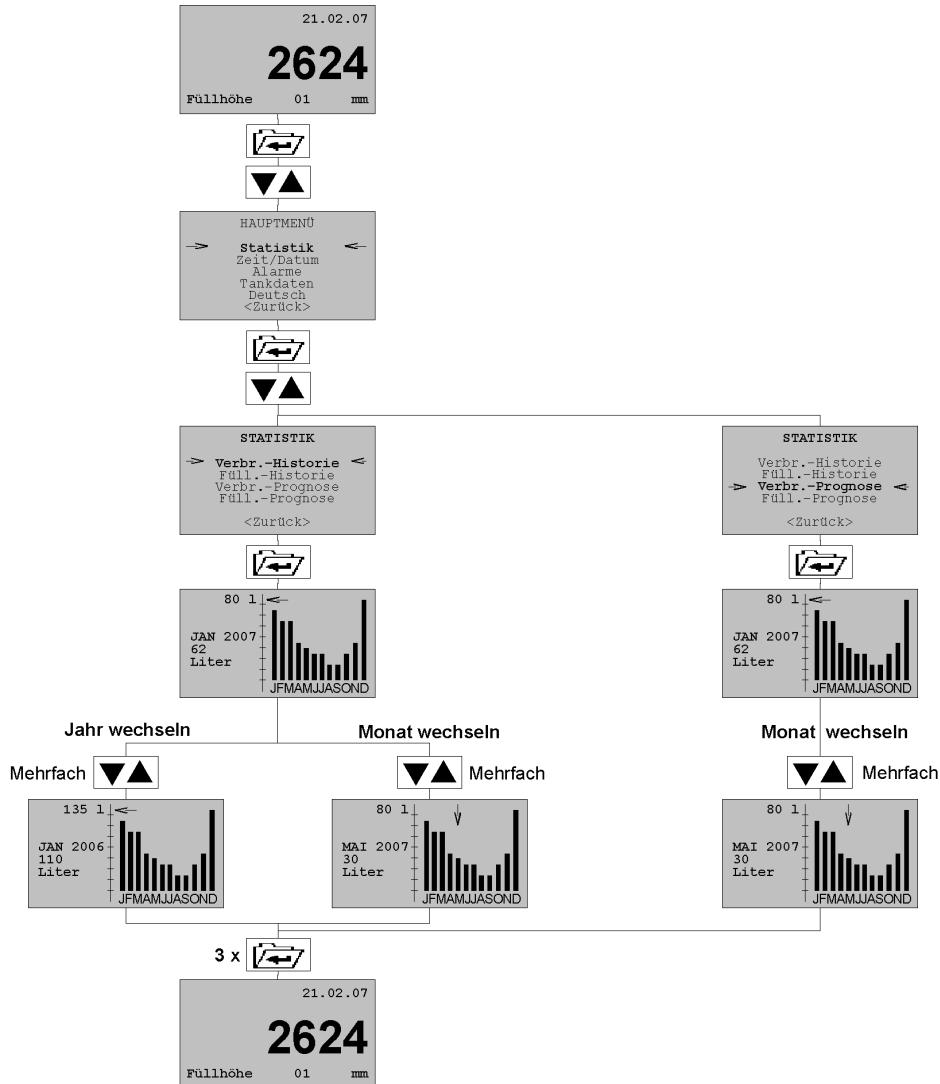
2. Relais quittieren

- [ ] Relais ist **nicht** angezogen und muss nicht quittiert werden.
- [x] Relais ist angezogen und kann quittiert werden.
- [v] Relais ist quittiert.

## 7.3 Statistiken

Mit der Statistikfunktion kann der Verbrauch und der Füllstand als Historie oder als Prognose angezeigt werden.

- Die Statistik wird immer am Monatsanfang aufgefrischt.



### 7.3.1 Historie

Die Historie zeigt den Verbrauch innerhalb eines Jahres in Liter an (maximal die letzten 5 Kalenderjahre).

⇒ Stellen Sie sicher, dass Sie sich im Menü Januar befinden.

1. Drücken Sie die Pfeiltaste hoch oder runter, um zwischen den Verbrauchsdaten der zurückliegenden Jahre zu wählen.

### 7.3.2 Prognose

Die Prognose wird aus den letzten 12 Monaten auf Grundlage der gespeicherten Verbrauchs- und Füllstanddaten berechnet. Sie zeigt den zu erwartenden Verbrauch für den kommenden Zeitraum (bis maximal 12 Monate) in Liter an.

- Die Prognosefunktion ist erst ein Jahr nach Inbetriebnahme verfügbar.
- Bei Abfrage der Prognose im ersten Jahr wird angezeigt, ab wann die Prognosefunktion verfügbar ist: „Verfügbar ab TT.MM.JJ“.

## 8 Wartung

Das Produkt ist wartungsfrei.

### 8.1 Einsatz in hochwassergefährdeten Gebieten

Die Schwimmersonde ist geeignet für hochwassergefährdete Gebiete und ist druckwasserdicht bis 10 mH<sub>2</sub>O (1 bar Außendruck).

## 9 Störungsbeseitigung

Störungen, die nicht durch die im Kapitel beschriebenen Maßnahmen beseitigt werden können, dürfen nur durch den Hersteller behoben werden.

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Display zeigt nichts an	Keine Netzspannung vorhanden	Stellen Sie die Netzspannung her
	Netzsicherung defekt	Tauschen Sie die Netzsicherung
Rote LED leuchtet	Alarmfall	Beseitigen Sie die Alarmursache
	Leitungsunterbrechung des Sondenkabels	Prüfen Sie das Sondenkabel
Falsche Füllstandanzeige	Tankdaten falsch eingegeben	Geben Sie die Tankdaten neu ein
Sonstige Störungen	-	Bitte wenden Sie sich an die AFRISO-Service Hotline

## 10 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Entsorgen Sie das Produkt nach den geltenden Bestimmungen, Normen und Sicherheitsvorschriften.

Elektronikteile dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.



1. Trennen Sie das Produkt von der Versorgungsspannung.
2. Demontieren Sie das Produkt (siehe "Montage" in umgekehrter Reihenfolge).
3. Entsorgen Sie das Produkt.



### Informationen zur Platine

Die Batterie ist dauerhaft auf der Platine befestigt und kann nicht entfernt werden.

### 10.1 Informationen zum Umgang mit Batterien



## GEFAHR

### EXPLOSION, BRAND ODER GIFTIGE STOFFE

Bei unsachgemäßer Handhabung können von Lithium-Batterien Gefahren ausgehen.

- Beachten Sie die Hinweise zum Umgang mit Lithium-Batterien in diesem Kapitel.

**Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.**

- Setzen Sie Batterien keinen mechanischen Belastungen aus.
- Werfen Sie Batterien niemals ins Feuer.
- Halten Sie die angegebenen Umgebungsbedingungen (siehe "Technische Daten") ein.
- Verwenden Sie keine beschädigten, verformten oder heißen Batterien.

## 11 Rücksendung

Vor einer Rücksendung Ihres Produkts müssen Sie sich mit uns in Verbindung setzen (service@afriso.de).

## 12 Gewährleistung

Informationen zur Gewährleistung finden Sie in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen im Internet unter [www.afriso.com](http://www.afriso.com) oder in Ihrem Kaufvertrag.

## 13 Ersatzteile und Zubehör

### HINWEIS

#### UNGEEIGNETE TEILE

- Verwenden Sie nur Original Ersatz- und Zubehörteile des Herstellers.

**Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Sachschäden führen.**

#### Produkt

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
TankControl 10	52151	

## Ersatzteile und Zubehör

Artikelbezeichnung	Art.-Nr.	Abbildung
Zusatzsonde für Differenzfüllstand für TankControl 10	52152	
Tauchsonde für DIT 10/TankControl 10 >ET<	52153	
Schwimmersonde (ZS)	16703	
Abzweigdose	31824	
Kabelverschraubungsset	52125	
Zusatzalarmgerät ZAG 01	40633	
Rundumleuchte	61015	
Hupe KH 1	61011	
Warnlichthupe	61020	
Hupe HPW 2	61012	