

Mess-, Regel- und
Überwachungsgeräte
für Haustechnik,
Industrie und Umweltschutz

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



Betriebsanleitung

Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3

ÖWWG 3 (230 V)
ÖWWG 3 (24 V)

- + Vor Gebrauch lesen!
- + Alle Sicherheitshinweise beachten!
- + Für künftige Verwendung aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Betriebsanleitung.....	4
1.1	Aufbau der Warnhinweise	4
2	Sicherheit.....	5
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	6
2.3	Sichere Handhabung	6
2.4	Qualifikation des Personals.....	7
2.5	Veränderungen am Produkt	7
2.6	Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör	7
2.7	Haftungshinweise	7
3	Produktbeschreibung.....	8
3.1	Lieferumfang	8
3.2	Eigenschaften.....	8
3.3	Funktion.....	9
3.4	Betriebsarten	10
3.5	Anwendungsbeispiele	11
4	Technische Daten.....	14
4.1	Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten	16
5	Transport und Lagerung	16
6	Montage und Inbetriebnahme	17
6.1	Sonde montieren	17
6.2	Signalteil montieren.....	17
6.3	Elektrischer Anschluss	19
6.4	Nachrüstung eines EnOcean®-Funkmoduls (optional)	21
6.5	Produkt in Betrieb nehmen.....	23
6.6	Funktionstest	23
7	EnOcean®-Funkmodul einlernen (optional)	24
8	Betrieb	24
9	Wartung	25
9.1	Wartungszeitpunkte	25
9.2	Wartungstätigkeiten	26
10	Störungen	27
11	Allgemeines zu EnOcean®-Funk.....	28
11.1	Reichweiten des EnOcean®-Funks	28
11.2	Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen	31
11.3	Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie.....	31

12	Außerbetriebnahme und Entsorgung	32
13	Ersatzteile und Zubehör	32
14	Gewährleistung.....	32
15	Urheberrecht.....	33
16	Kundenzufriedenheit.....	33
17	Adressen.....	33
18	Anhang	34
18.1	Zulassungsunterlagen	34



1 Zu dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist Teil des Produkts.

- ▶ Betriebsanleitung vor dem Gebrauch des Produkts lesen.
- ▶ Betriebsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Produkts aufbewahren und zum Nachschlagen bereithalten.
- ▶ Betriebsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben.

1.1 Aufbau der Warnhinweise

WARNWORT Hier stehen Art und Quelle der Gefahr.



- ▶ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.

Warnhinweise gibt es in drei Stufen:

Warnwort	Bedeutung
GEFAHR	Unmittelbar drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung folgt Tod oder schwere Körperverletzung.
WARNUNG	Möglicherweise drohende Gefahr! Bei Nichtbeachtung kann Tod oder schwere Körperverletzung folgen.
VORSICHT	Gefährliche Situation! Bei Nichtbeachtung kann leichte oder mittlere Körperverletzung oder Sachschaden folgen.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 eignet sich ausschließlich zur Meldung von Flüssigkeitsansammlungen und **zur Überwachung von:**

- Auffangwannen unter Lagerbehältern, Brennern oder Motoren,
- Auffangwannen in Gebäuden,
- Auffangräumen unter öl- bzw wasserverbrauchenden Geräten,
- Räumen zur frühzeitigen Meldung von Wassereintritt.
- Domschächten, Rohr- oder Kabelkanälen (frostfrei),
- Pumpen- oder Regelstationen mit möglichem Flüssigkeitsaufkommen durch Lecks, Rückstau oder Überflutungen,
- Lagerung und Transport von Flüssigkeiten.

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 eignet sich ausschließlich für folgende **Flüssigkeiten** (bei atmosphärischem Druck und bis maximal 45 °C):

- Wasser,
- Heizöl EL, L oder M,
- Dieselmotoren- oder dünnflüssige Schmieröle der Gruppe AIII und der Gefahrenklasse AIII,
- Motoren-, Getriebe- und Hydrauliköle,
- Pflanzen- und Transformatorenöle,
- Frostschutzmittel,
- Öl-Wasser-Gemische, Emulsionen

sowie vergleichbare Flüssigkeiten (nicht AI, AII !) mit gleichwertiger Wärmeleitfähigkeit sofern verträglich mit den folgenden **medienberührenden Teilen:**

- Bedrahteter Kaltleiter (Glas + Silberdraht)
- Kunststoff: PA6 (Furkamid B SK 1)
- Kabel Ölflex 100: beständig gegen Säuren, Laugen und Öle und nicht verklebend bzw. verkokend und von der Prüfstelle für Leckanzeigergeräte des TÜV Nord freigegeben.

Leckanzeigesystem der Klasse III nach DIN EN 13160-1 und DIN EN 13160-4 als Flüssigkeitssensorsystem in Leckage- oder Überwachungsräumen, als Sicherheitseinrichtung nach Arbeitsblatt DWA-A 791 bzw. Leckageerkennungssystem nach Arbeitsblatt DWA-A 779.

Eine andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß.

2.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 darf insbesondere in folgenden Fällen nicht verwendet werden:

- Flüssigkeiten, die zur Dickflüssigkeit neigen oder die zu Verklebungen und festen Ablagerungen führen
- Flüssigkeiten der Gefahrenklasse A1 oder A11
- Explosionsgefährdete Umgebung
Bei Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen kann Funkenbildung zu Verpuffungen, Brand oder Explosionen führen.
- Feucht- und Nassräume
- Ungeschützte Auffangwannen im Freien
- Einsatz an Mensch und Tier

2.3 Sichere Handhabung

Dieses Produkt entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Jedes Produkt wird vor Auslieferung auf Funktion und Sicherheit geprüft.

- ▶ Dieses Produkt nur in einwandfreiem Zustand betreiben unter Berücksichtigung der Betriebsanleitung, den üblichen Vorschriften und Richtlinien sowie den geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften.

WARNUNG Schwere Brandverletzungen oder Tod durch Netzspannung (AC 230 V, 50 Hz) im Signalteil.



- ▶ Signalteil nicht mit Wasser in Verbindung bringen.
- ▶ Vor Öffnen des Signalteiles und vor Wartungs- und Reinigungsarbeiten Netzspannung unterbrechen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Keine Manipulationen am Signalteil vornehmen.

WARNUNG Schwere Brandverletzungen, Explosionen, Verpuffungen oder Brand durch Temperaturen bis 100 °C an Sondenspitze.



- ▶ Sondenspitze nicht berühren.

VORSICHT**Beeinträchtigung der Gerätefunktionen durch extreme Umgebungsbedingungen.**

- ▶ Produkt vor Feuchtigkeit schützen.
- ▶ Produkt vor Witterung und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

2.4 Qualifikation des Personals

Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung, Außerbetriebnahme und Entsorgung dürfen nur von fachspezifisch qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Arbeiten an elektrischen Teilen dürfen nur von einer ausgebildeten Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften und Richtlinien ausgeführt werden.

2.5 Veränderungen am Produkt

Eigenmächtige Veränderungen am Produkt führen zu erheblichen Sicherheitsrisiken und sind aus Sicherheitsgründen verboten.

2.6 Verwendung von Ersatzteilen und Zubehör

Durch Verwendung nicht geeigneter Ersatz- und Zubehörteile kann das Produkt beschädigt werden.

- ▶ Nur Originalersatzteile und Zubehör des Herstellers verwenden (siehe Kapitel 13, Seite 32).

2.7 Haftungshinweise

Für Schäden und Folgeschäden, die durch Nichtbeachten der technischen Vorschriften, Anleitungen und Empfehlungen entstehen, übernimmt der Hersteller keinerlei Haftung oder Gewährleistung.

Der Hersteller und die Vertriebsfirma haften nicht für Kosten oder Schäden, die dem Benutzer oder Dritten durch den Einsatz dieses Produkts, vor allem bei unsachgemäßem Gebrauch des Produkts, Missbrauch oder Störungen des Anschlusses, Störungen des Produkts oder der angeschlossenen Produkte entstehen. Für nicht bestimmungsgemäße Verwendung haftet weder der Hersteller noch die Vertriebsfirma.

Für Druckfehler übernimmt der Hersteller keine Haftung.

3 Produktbeschreibung

3.1 Lieferumfang

- Signalteil mit integrierter Betriebslampe, Alarmlampe und abschaltbarem Summer
- Kaltleitersonde

3.2 Eigenschaften

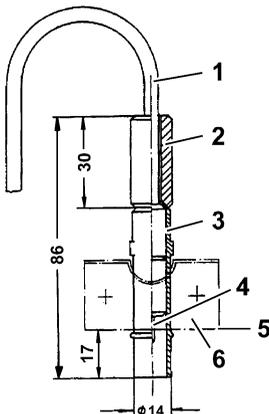
Das Öl-Wasser-Warngerät ÖWWG 3 besteht aus einem fehlersicheren selbstüberwachenden Signalteil mit periodischem Selbsttest und einer Sonde. Signalteil und Sonde sind durch eine zweiadrige Signalleitung von maximal 50 m Länge miteinander verbunden.

Abhängig vom Bestellumfang verfügt ÖWWG 3 über ein optionales EnOcean®-Funkmodul. Produkte ohne EnOcean®-Funkmodul können nachgerüstet werden.

Sonde

Die Sonde trägt an Ihrer Spitze einen Kaltleiter. Der Kaltleiter ist im Betrieb erwärmt und kann auf Grund der unterschiedlichen Wärmeableitung zwischen gasförmigen und flüssigen Medien unterscheiden. Die Sonde ist mit einer 3,2 m langen zweiadrigen Signalleitung versehen.

Die Sonde ist ein Verschleißteil und ist spätestens nach fünf Jahren zu erneuern.



- 1 Kabel
- 2 Messinggewicht
- 3 Sonde
- 4 Kaltleiter
- 5 Befestigungsschelle
- 6 Ansprechpunkt

Bild 1: Sonde

Signalteil

Das Signalteil enthält in einem schlagfesten Kunststoffgehäuse die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronische Komponenten zur Auswertung und Umformung des SONDENSIGNALS in ein digitales Ausgangssignal. Das Ausgangssignal steht als potentialfreier Relaiskontakt (Umschalter) zur Verfügung.

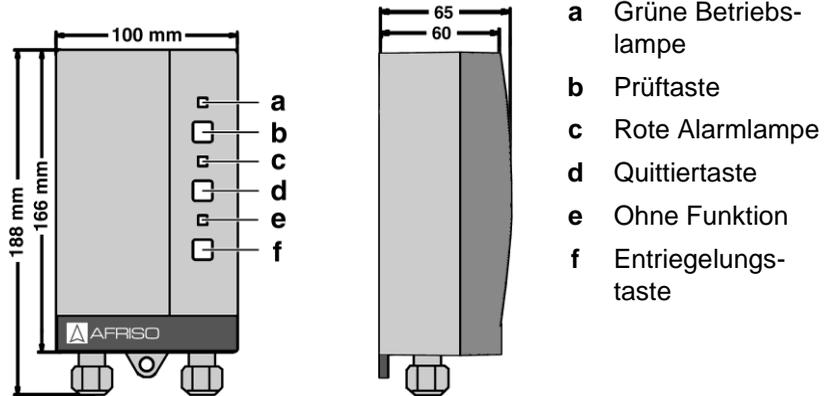


Bild 2: Signalteil

3.3 Funktion

Mit Einschalten der Netzspannung (grüne Betriebslampe leuchtet) beginnt der Aufheizvorgang des Kaltleiters. Bis zum Erreichen der Betriebstemperatur ertönt der akustische Alarm und die rote Alarmlampe leuchtet. Nach etwa 8 Sekunden ist der Kaltleiter aufgeheizt (sofern er nicht in Flüssigkeit getaucht ist) und das Signalteil entriegelt selbstständig, d. h. der optische und akustische Alarm erlischt und das Relais zieht an.

Beim Eintauchen des auf Betriebstemperatur aufgeheizten Kaltleiters in eine Flüssigkeit kühlt dieser ab und ändert dadurch seinen Widerstandswert. Diese Widerstandsänderung löst im Signalteil optischen und akustischen Alarm aus. Gleichzeitig fällt das Relais ab. Im Alarmfall kann der akustische Alarm durch Betätigung der Taste „Quittieren“ leise geschaltet werden. Die optische Alarmanzeige bleibt für die Dauer der Alarmmeldung erhalten. Das Relais zieht im störungsfreien Betrieb an und fällt ab, wenn der Kaltleiter in eine Flüssigkeit eintaucht oder im Sondenkreis ein Kurzschluss oder ein Kabelbruch festgestellt wird. Bei Alarm verriegelt das ÖWWG 3, d. h. der Alarm bleibt nach Beseitigung der Fehlerquelle solange bestehen, bis das ÖWWG 3 über die Taste „Entriegeln“ entriegelt wird. Um einen Missbrauch dieser Taste zu vermeiden, geht das Signalteil während deren Betätigung auf Alarm.



Bei Ausfall der Netzspannung fällt das Relais ab. Optisch und akustisch wird kein Alarm ausgelöst. Bei Wiederkehr der Netzspannung gibt das ÖWWG 3 so lange Alarm, bis der Kaltleiter seine Betriebstemperatur erreicht hat (etwa 8 Sekunden). Daraufhin ist das Öl-Wasser-Warngerät betriebsbereit. Ein inzwischen eingetretener und noch vorhandener Leckfall wird angezeigt.

Die grüne Betriebslampe geht an, sobald ÖWWG 3 mit Netzspannung versorgt wird.

Die Prüftaste ermöglicht eine Funktionskontrolle durch Simulieren des Alarmfalles.

ÖWWG 3 verfügt über eine Anlaufschaltung, d. h. nach Einschalten der Netzspannung und nach der Aufheizphase des Kaltleiters von etwa 8 Sekunden entriegelt das Signalteil selbstständig.

ÖWWG 3 ist fehlersicher und selbstüberwachend aufgebaut und verfügt über eine periodische Selbsttesteinrichtung, die das ÖWWG 3 mehrmals in der Sekunde prüft. Bei beliebigen Fehlern geht das ÖWWG 3 sofort auf Alarm. Kurzschluss und Leitungsbruch im Sondenkabel werden zuverlässig erkannt.

Ein Anschluss für eine externe Entriegelungstaste ist vorhanden.

3.4 Betriebsarten

ÖWWG 3 verfügt über ein Ausgangsrelais zur Weitermeldung des Alarmsignales an Zusatzgeräte. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais angezogen, im Alarmfall fällt das Relais ab.

ÖWWG kann mit und ohne Zusatzgeräte betrieben werden. Als Zusatzgeräte können eingesetzt werden: Optische und akustische Alarmgeber, Fernmeldegeräte, Gebäudeleittechnik, usw.

ÖWWG 3 kann am Signalteil entriegelt werden. Über eine externe Entriegelungstaste kann die Entriegelung von beliebigen Orten bis zu einer maximalen Entfernung von 100 m vorgenommen werden.

ÖWWG 3 ist für die Wandmontage vorgesehen. Unter Verwendung eines speziellen Montagerahmens kann das Signalteil auch in Schalttafeln oder Schaltschränken montiert werden.

Produkte mit EnOcean®-Funkmodul

Im Alarmfall sendet das Funkmodul die Alarmmeldung über EnOcean®-Funk, zusätzlich zur optischen und akustischen Meldung.

3.5 Anwendungsbeispiele

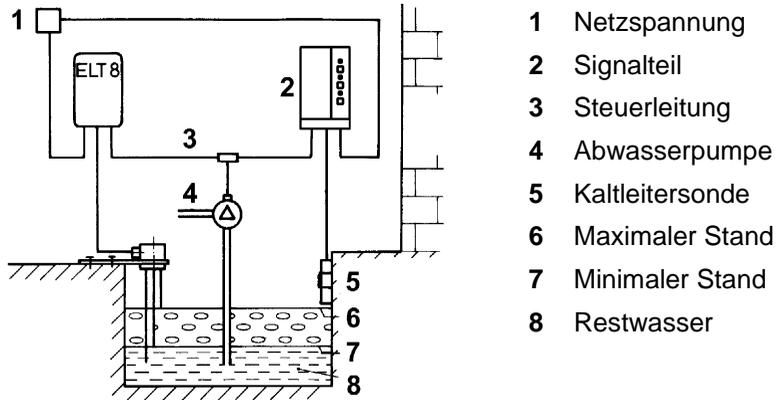
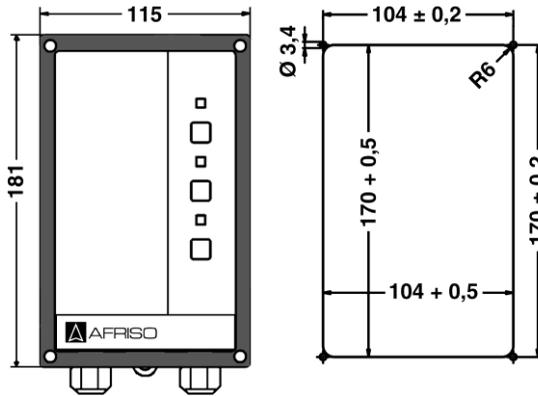


Bild 3: Abwasser-Pumpensteuerung mit automatischer Öl-Sicherheitsschaltung

Bei automatischen Entwässerungspumpen in Öllager-Auffangräumen besteht die Gefahr, dass bei einem eventuellen Tankleck auch Öl in den Abwasserkanal abgepumpt wird. Die Kombination ÖWWG 3 und ELT 8 mit entsprechend hierfür ausgewählten Sonden verhindern einen Ölschaden. Die über ELT 8 in Verbindung mit einer 3-Stab-Sonde gesteuerte Abwasserpumpe pumpt aus dem Sickerschacht das angesammelte Wasser. Die Pumpe wird bei einem maximalen Wasserstand eingeschaltet und bei einem minimalen Wasserstand ausgeschaltet. Da das ELT 8 nach dem Leitfähigkeitsprinzip arbeitet, wird das bei einem Leckfall anfallende und auf dem Wasser schwimmende nichtleitende Öl vom ELT 8 nicht erkannt. In das auf dem Wasser schwimmende Öl taucht die Kaltleitersonde des ÖWWG 3 ein. ÖWWG 3 löst optischen und akustischen Alarm aus und verhindert das Einschalten der Abwasserpumpe.



*Bild 4: Signalteil mit Montagerahmen für den Einbau in Schalttafeln;
rechts: Schalttafelausschnitt*

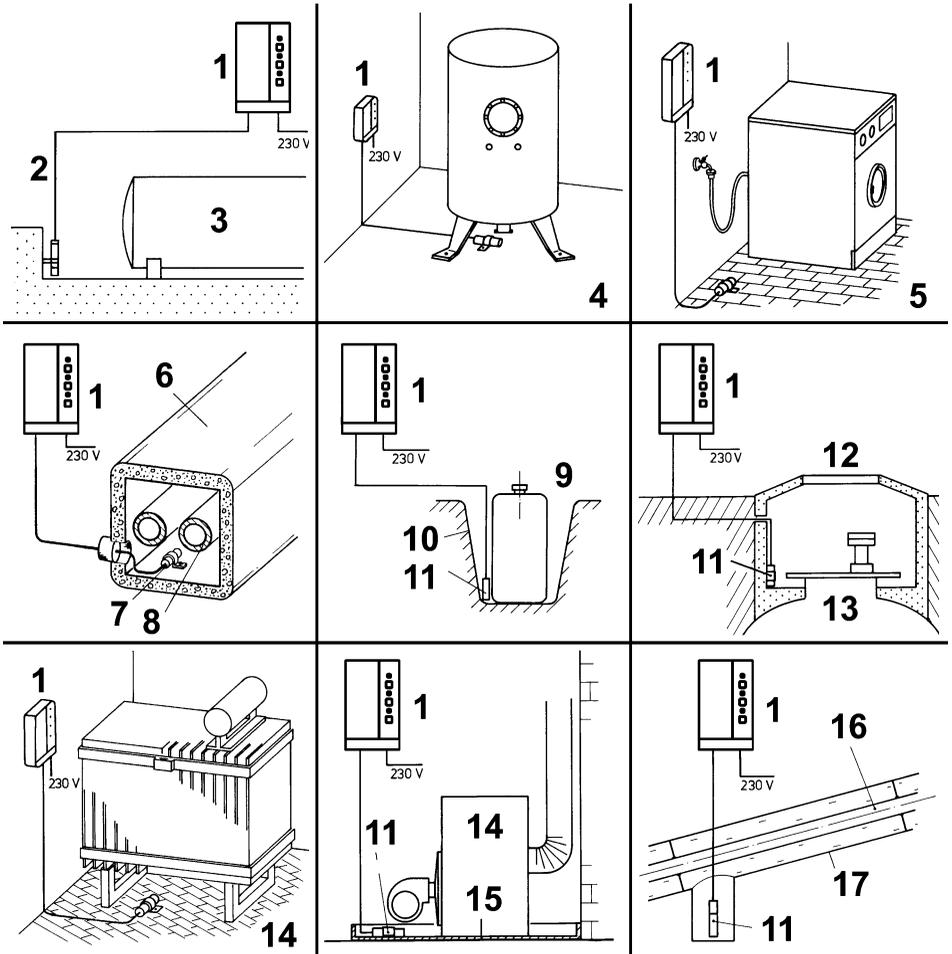


Bild 5: Anwendungsbeispiele

- | | | |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| 1 Signalteil | 7 Sonde | 14 Transformatoren |
| 2 Kaltleitersonde im Schutzrohr | 8 Wasserleitungen | 15 Ölbefeuerte Kesselanlage |
| 3 Lagertank oberirdisch | 9 Batteriebehälter | 16 Ölleitung |
| 4 Wasseraufbereitung, Heizräume | 10 Auffangwanne | 17 Doppelmantel Schutzrohr |
| 5 Waschräume, Küchen, Keller | 11 Kaltleitersonde | |
| 6 Rohrkanal | 12 Domschacht | |
| | 13 Lagertank | |



4 Technische Daten

Tabelle 1: Technische Daten Sonde

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Maße (Ø x L)	14 x 57 mm
Platzbedarf (B x L)	50 x 100 mm
Gewicht	130 g
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff, Ø 14 mm
Werkstoff Sonderelement	Bedrahteter Kaltleiter (Glas + Silberdraht)
Anschlusskabel - Standardlänge - Max. Länge	Ölflex 2 x 0,5 mm ² 3,2 m 50 m (abgeschirmt)
Aufheizzeit	Ca. 8 Sekunden
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 °C
Spannungsversorgung	
Sondenspannung	Max. DC 12 V
Elektrische Sicherheit	
Schutzart	IP 40 (EN 60529)

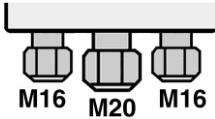
Tabelle 2: Technische Daten Signalteil

Parameter	Wert
Allgemeine Daten	
Maße Gehäuse (B x H x T)	100 x 188 x 65 mm
Gewicht	0,6 kg
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff ABS
Ansprechverzögerung	Keine
Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 °C bis +60 °C
Zusätzliche Anschlüsse	1 externe Entriegelung



Parameter	Wert
Spannungsversorgung	
Nennspannung # 44510 (230 V) # 44488 (24 V)	100-240 V AC $\pm 10\%$ 15-40 V AC/DC $\pm 10\%$
Nennleistung	10 VA
Netzsicherung # 44510 (230 V) # 44488 (24 V)	keine M 315 mA (50 x 20 mm)
Schaltvermögen Ausgangsrelais	0-6 A, 0-250 V AC
Sondensicherung	F 315 mA (Typ: TR3)
Elektrische Sicherheit	
Schutzklasse	II (EN 60730)
Schutzart	IP 30 (EN 60529)
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	
Störaussendung	EN 61000-6-3
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Emissionen	
Lautstärke akustischer Alarm (Abstand: 1 m)	Min. 70 dB(A)
EnOcean®-Funk	
Frequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	Max. 10 mW
Reichweite	Siehe Kapitel 11.1, Seite 28
EnOcean Equipment Profile (EEP)	A5-30-04
Telekommunikationsrichtlinie 1999/5/EG	EN 301489-3, EN 300220-1, EN 300220-2, EN 50371

Kabelverschraubungen am Signalteil



Die mittlere Gummitülle kann durch eine Kabelverschraubung M20 ersetzt werden.

Kabelverschraubung	Kabeldurchmesser
M16	4,0-8,8 mm
M20	8,0-12,5 mm

4.1 Zulassungen, Prüfungen und Konformitäten

ÖWWG 3 ist TÜV-geprüft, besitzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung mit Zulassungsnummer Z-65.40-339, entspricht der EMV-Richtlinie (2014/30/EU), der Niederspannungs-Richtlinie (2014/35/EU) und der RoHS-Richtlinie (2011/65/EU).

ÖWWG 3 mit EnOcean®-Funk entspricht zusätzlich der Telekommunikationsrichtlinie 1999/5/EG.

5 Transport und Lagerung

VORSICHT Beschädigung des Produkts durch unsachgemäßen Transport.



- ▶ Produkt nicht werfen oder fallen lassen.
- ▶ Signalteil vor Nässe, Feuchtigkeit, Schmutz und Staub schützen.

VORSICHT Beschädigung des Produkts durch unsachgemäße Lagerung.



- ▶ Produkt gegen Stöße geschützt lagern.
- ▶ Produkt nur in trockener und sauberer Arbeitsumgebung lagern.
- ▶ Produkt nur innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs lagern.



6 Montage und Inbetriebnahme

- Signalteil und Sonde nicht in explosionsgefährdeten Bereichen montieren.
- ÖWWG 3 darf nur durch Fachbetriebe nach §19 I WHG montiert, in Betrieb genommen und gewartet werden, sofern die Tätigkeiten nicht entsprechend den jeweiligen landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind.

6.1 Sonde montieren

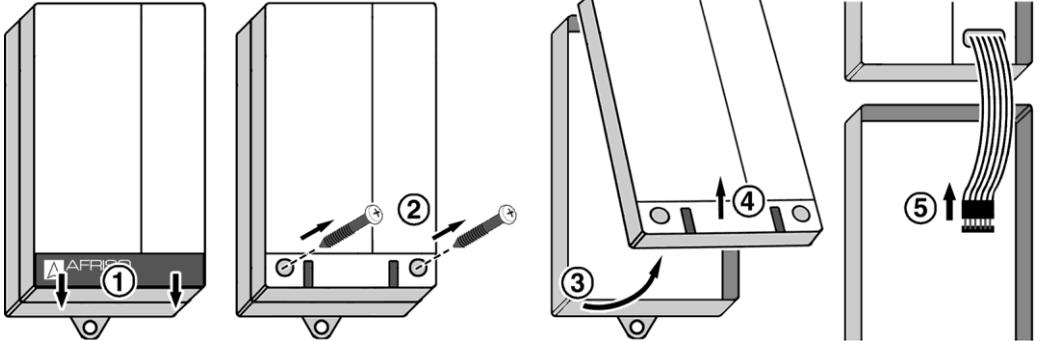
- Den Montageort so wählen, dass der Kaltleiter schon bei geringen Flüssigkeitsmengen in die Flüssigkeit eintaucht und somit frühzeitig Alarm auslöst.
- ▶ Die Kaltleitersonde am tiefsten Punkt des Überwachungsraumes hängend oder liegend befestigen.
- ▶ Die Befestigung der Sonde kann mittels beiliegender Schelle erfolgen. Bei liegender Montage der Sonde ist diese Schelle zugleich Trittschutz.
- ▶ Bei lose hängender Sondenmontage das beiliegende Messinggewicht über das Kabel bis an den Sondenkopf schieben, damit der Sondenkopf mit dem Kaltleiter stets senkrecht nach unten hängt.

6.2 Signalteil montieren

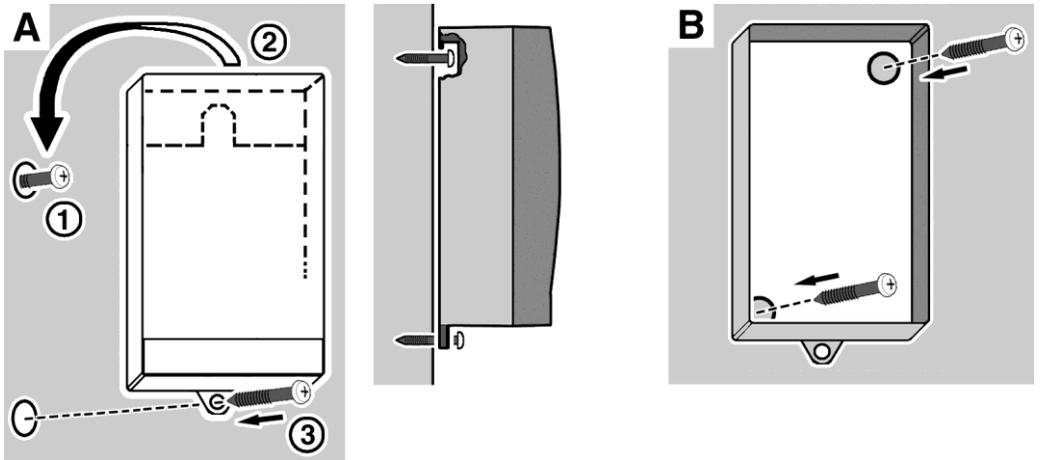
- Das Signalteil an eine ebene, feste und trockene Wand in Augenhöhe montieren.
- Das Signalteil muss jederzeit zugänglich und einsehbar sein.
- Das Signalteil darf nicht von Wasser oder Spritzwasser erreicht werden.
- Das Signalteil nicht in Feuchträumen montieren.
- Die zulässige Umgebungstemperatur am Signalteil darf nicht überschritten werden, siehe Tabelle 2, Seite 14.
- Das Signalteil bei Montage im Freien vor direkter Witterung schützen.



1. Signalteil öffnen.



2. Signalteil an der Wand befestigen (A oder B).



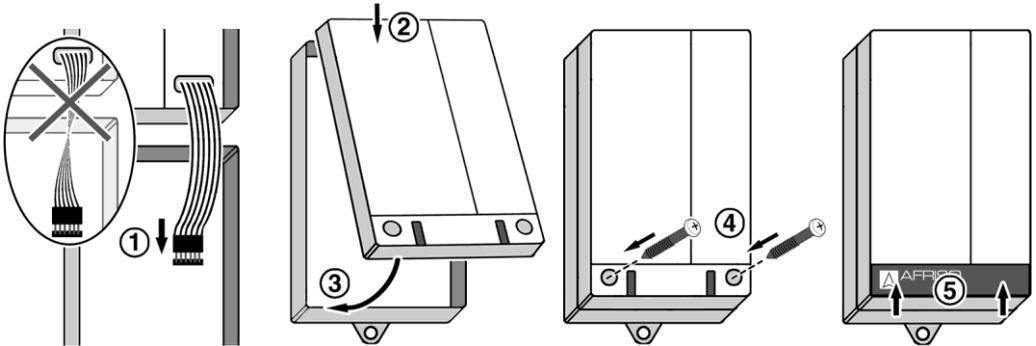
- A**
- 1 Schraube an der Wand befestigen.
 - 2 Signalteil einhängen.
 - 3 Signalteil mit Schraube durch untere Latsche an der Wand fixieren.

- B**
- B Befestigungslöcher im Unterteil mit Bohrer \varnothing 5 mm durchbohren.
 - Unterteil mit beiliegenden Schrauben an der Wand befestigen.

3. Elektrischen Anschluss nach Kapitel 6.3, Seite 19, vornehmen.



4. Signalteil schließen.



6.3 Elektrischer Anschluss

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.

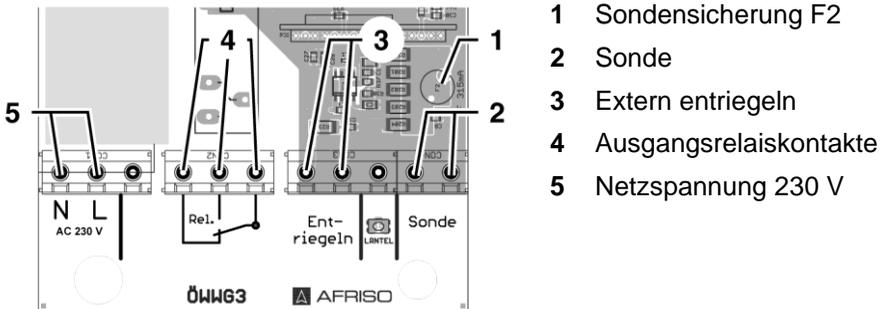


Bild 6: Elektrischer Anschluss 230 V ÖWWG 3

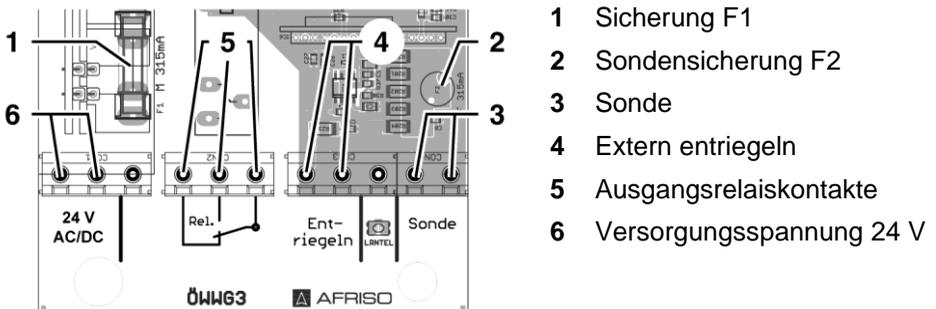


Bild 7: Elektrischer Anschluss 24 V ÖWWG 3

Stromversorgung

Den Netzanschluss des Öl-Wasser-Warngerätes mit einer festverlegten Leitung z. B. NYM-J 3x1,5 mm² herstellen.

- ▶ Das Netzkabel durch die linke Verschraubung in das Signalteil einführen. Die Phase an die Klemme L und den Neutralleiter an die Klemme N führen.
- ▶ Die Zuleitung zum Signalteil sollte separat abgesichert sein (maximal 16 A).
- ▶ Das Sondenkabel fest verlegen, durch die rechte Verschraubung in das Signalteil einführen und an die Klemmen mit der Bezeichnung „Sonde“ anschließen. Eine bestimmte Polung ist nicht zu beachten.
- ▶ Als Verlängerung für das Sondenkabel kann eine handelsübliche abgeschirmte Leitung 2 x 0,5 mm² verwendet werden. Die maximale Länge der Verlängerung beträgt 50 m.
- ▶ Das Sondenkabel nicht parallel zu Starkstromleitungen verlegen, Gefahr von Störeinstrahlung.
- ▶ Das Sondenkabel ausreichend gegen Beschädigungen schützen, gegebenenfalls in Metallrohr verlegen.

Extern entriegeln

An die zwei Klemmen im Signalteil mit der Bezeichnung „Entriegeln“ kann in bis zu 100 Meter Entfernung ein Taster (Schließer) zur externen Entriegelung des ÖWWG 3 angeschlossen werden. Die maximale Spannung an diesen Klemmen beträgt 12 V. Die Tasteranschlüsse müssen potentialfrei sein.

Ausgang

Das Ausgangssignal des Öl-Wasser-Warngerätes kann über einen potentialfreien Relaiskontakt (Umschalter) abgegriffen werden. Im störungsfreien Betrieb ist das Relais angezogen, im Alarmfall ist das Relais abgefallen.

VORSICHT



Zerstörung des Schaltkontakts durch Spannungsspitzen beim Abschalten von induktiven Verbrauchern.

- ▶ Induktive Verbraucher mit handelsüblichen RC-Kombinationen beschalten, z. B. 0,1 µF/100 Ohm.
-

6.4 Nachrüstung eines EnOcean®-Funkmoduls (optional)

- Das ÖWWG 3 von der Netzspannung trennen.
- 1. Den Deckel des Signalteils öffnen (siehe Kapitel 6.2, Seite 17).

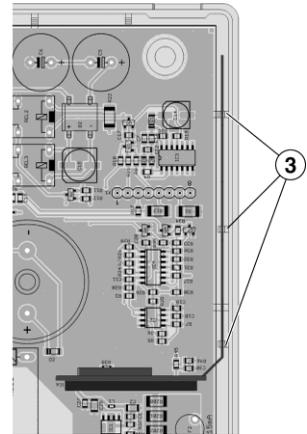
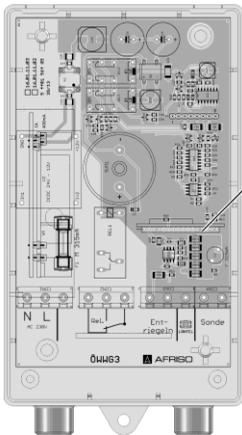
VORSICHT



Gefährdung der elektronischen Bauteile durch elektrostatische Entladung.

Vorsichtsmaßnahmen bei Handhabung elektrostatisch entladungsgefährdeter Bauelemente beachten!

- ▶ Erden Sie sich grundsätzlich, bevor Sie die elektronischen Bauteile berühren.
- ▶ Berühren Sie beim Einsetzen nicht das EnOcean®-Funkmodul, sondern setzen Sie es mit Hilfe der antielektrische Folie in den Steckplatz ein.

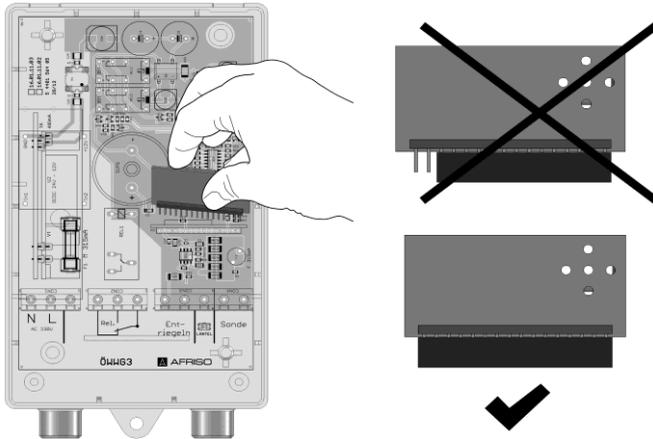


1 Steckplatz für das EnOcean®-Funkmodul

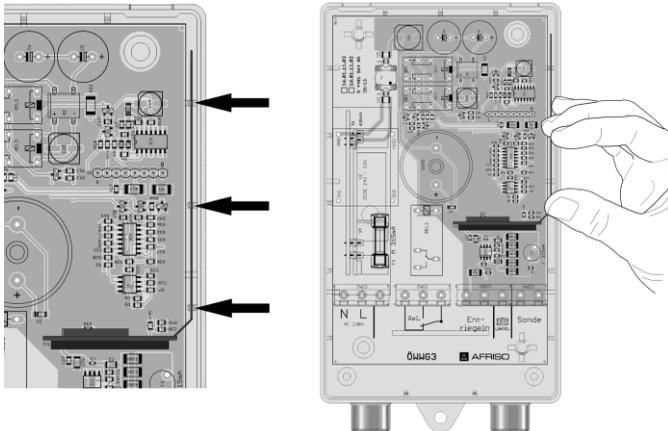
2 Position Antenne

3 Gehäuseaussparung (zur Befestigung der Antenne)

2. Das EnOcean®-Funkmodul in den Steckplatz einsetzen.
Beim Einsetzen darauf achten, dass:
 - die Position der Antenne sich auf der rechten Seite (nahe der Gehäusewand) befindet
 - alle Pins in die Buchsenleiste eingreifen
 - die Pins nicht verbiegen



3. Die Antenne des EnOcean®-Funkmoduls in die drei Gehäuseausparungen am Signalteil hineindrücken.



4. Den Deckel des Signalteils schließen (siehe Kapitel 6.2, Seite 17).

6.5 Produkt in Betrieb nehmen

- Signalteil und Sonde sind nach Kapitel 5, Seite 16, montiert.
- Elektrischer Anschluss wurde nach Kapitel 6.3, Seite 19, durchgeführt.
- Sonde ist am Signalteil angeschlossen.
- Ausgangsrelais ist beschaltet (bei Bedarf).
- Netzanschluss wurde vorgenommen.
- Flachbandleitung ist mit Leiterplatte verbunden.
- Signalteil ist zugeschraubt.

Sind alle Voraussetzungen erfüllt, ist das Produkt betriebsbereit.

1. Stromversorgung über bauseitige Netzsicherung einschalten.
 - ↪ Die grüne Betriebslampe und die rote Alarmlampe leuchten auf und der akustische Alarm ertönt.
 - ↪ ÖWWG 3 entriegelt im störungsfreien Betrieb nach etwa 8 Sekunden selbständig, d. h. die rote Alarmlampe erlischt und der akustische Alarm verstummt.
2. Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.6, Seite 23.

6.6 Funktionstest

An der Sonde

1. Sonde in eine Probe der zu detektierenden Flüssigkeit eintauchen.
 - ↪ Die rote Alarmlampe muss sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.
2. Sonde aus der Flüssigkeit nehmen und etwa 10 Sekunden warten.
3. Entriegelungstaste drücken.
 - ↪ Die rote Alarmlampe muss sofort erlöschen und der akustische Alarm verstummen.

Am Signalteil

1. Prüftaste drücken.
 - ↪ Die Zuleitung zur Sonde wird unterbrochen.
 - ↪ Die rote Alarmlampe muss sofort aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.
2. Quittiertaste drücken um den akustischen Alarm stumm zu schalten.
3. Entriegelungstaste drücken.

- ↪ Die rote Alarmlampe muss ebenfalls aufleuchten und der akustische Alarm ertönen.
- 4. Entriegelungstaste loslassen.
- ↪ Die rote Alarmlampe muss sofort erlöschen und der akustische Alarm verstummen.

7 EnOcean®-Funkmodul einlernen (optional)

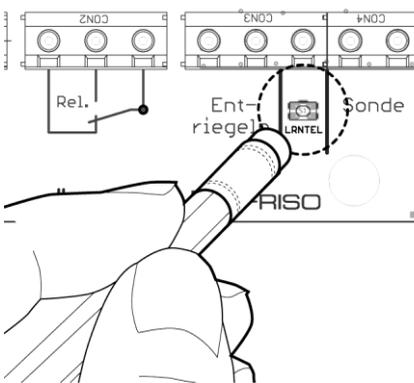
- ÖWWG 3 befindet sich in der Nähe der anzulernenden EnOcean®-Zentrale.
- 1. Signalteil öffnen (siehe Kapitel 6.2, Seite 17).
- 2. Netzspannung einschalten.

WARNUNG Schwere Brandverletzungen oder Tod durch Netzspannung (AC 230 V, 50 Hz) im Signalteil.



- ▶ Spannungsführende Teile nicht berühren.

- 3. EnOcean®-Zentrale in den Lern-Modus (LRNMOD) setzen.
- 4. Taste „LRNTEL“ am ÖWWG 3 einmal kurz drücken.



- ↪ ÖWWG 3 sendet ein Lern-Telegramm (LRNTEL).
- ↪ ÖWWG 3 ist mit der EnOcean®-Zentrale verbunden.

8 Betrieb

ÖWWG 3 überwacht Räume und meldet Flüssigkeitsansammlungen. Taucht die Sonde in eine Flüssigkeit, gibt das ÖWWG 3 optischen und akustischen Alarm. Produkte mit EnOcean®-Funkmodul senden eine Alarmmeldung über EnOcean®-Funk.

9 Wartung

Die Funktionsfähigkeit des Leckageerkennungssystems muss in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber zweimal im Jahr geprüft werden.

Die Prüfung muss so durchgeführt werden, dass die einwandfreie Funktion des Leckageerkennungssystem im Zusammenwirken aller Komponenten entsprechend dem Benetzen der Sensoren mit Flüssigkeit nachgewiesen wird.

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die Art der Überprüfung und die Zeitabstände im genannten Zeitrahmen zu wählen.

9.1 Wartungszeitpunkte

Tabelle 3: Wartungszeitpunkte

Wann	Tätigkeit
Monatlich	▶ Sichtprüfung auf Beschädigungen, Korrosion und Verschmutzungen durchführen.
Zweimal jährlich	▶ Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.6, Seite 23.
Jährlich und bei der Inbetriebnahme, nach Reparaturarbeiten oder bei Prüfungen nach §19 i WHG	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Funktionstest durchführen, siehe Kapitel 6.6, Seite 23. ▶ Überprüfen, ob die Montagevorschriften eingehalten werden und Funktionstest (siehe Kapitel 6.6, Seite 23). ▶ Die Prüfungsergebnisse dem Betreiber schriftlich bestätigen.
Alle fünf Jahre	▶ Sonde erneuern, siehe Kapitel 6.1, Seite 17.



9.2 Wartungstätigkeiten

Netzsicherung F1 auswechseln

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- 1. Signalteil öffnen, siehe Kapitel 6.2, Seite 17.
- 2. Transparente Abdeckhaube von der Netzsicherung F1 abnehmen.
- 3. Netzsicherung F1 ersetzen, siehe Tabelle 2, Seite 14.
- 4. Transparente Abdeckhaube auf die Netzsicherung F1 aufsnappen.
- 5. Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden.
- 6. Signalteil schließen, siehe Kapitel 6.2, Seite 17.
- 7. Netzspannung einschalten.

Sondensicherung F2 auswechseln

- Netzspannung ist unterbrochen und gegen Wiedereinschalten gesichert.
- 1. Signalteil öffnen, siehe Kapitel 6.2, Seite 17.
- 2. Sondensicherung F2 aus dem Sockel ziehen.
- 3. Neue Sondensicherung F2 in den Sockel stecken, siehe Tabelle 2, Seite 14.
- 4. Flachbandleitung mit Steckerleiste verbinden.
- 5. Signalteil schließen, siehe Kapitel 6.2, Seite 17.
- 6. Netzspannung einschalten.



10 Störungen

Reparaturen dürfen ausschließlich von fachspezifisch qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

Tabelle 4: Störungen

Problem	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Grüne Betriebslampe leuchtet nicht	Netzspannung unterbrochen	▶ Netzspannung wiederherstellen
	Netzkabel nicht korrekt angeschlossen	▶ Netzkabel korrekt anschließen
	Netzsicherung defekt	▶ Netzsicherung austauschen
	Flachbandleitung nicht mit Leiterplatte verbunden	▶ Flachbandleitung mit Leiterplatte verbinden
Rote Alarmlampe leuchtet	Alarmfall: Sonde in Flüssigkeit	▶ Alarmursache beseitigen
	Entriegelungstaste gedrückt	▶ Entriegelungstaste nochmals drücken
	Sonde nicht angeschlossen	▶ Sonde anschließen
Rote Alarmlampe leuchtet dauernd, auch wenn Sonde nicht in Flüssigkeit	Sondensicherung defekt	▶ Sondensicherung auswechseln
	Leistungsunterbrechung zwischen Signalteil und Sonde	▶ Leitung überprüfen
Betätigung der Prüftaste bleibt ohne Wirkung	Produkt defekt	▶ Produkt auswechseln
Sonstige Störungen	–	▶ Produkt an den Hersteller schicken



11 Allgemeines zu EnOcean®-Funk

11.1 Reichweiten des EnOcean®-Funks

Reichweiten zwischen Sendern und Empfängern

EnOcean-Funksysteme bieten gegenüber fest verdrahteten Systemen ein hohes Maß an Flexibilität sowie Einfachheit der Installation. Folgende Installationshinweise sollen die problemlose Inbetriebnahme ermöglichen. Detaillierte Informationen zur Reichweitenplanung finden Sie auf www.enocean.com.

Bei Funksignalen handelt es sich um elektromagnetische Wellen. Die Feldstärke am Empfänger nimmt mit zunehmendem Abstand vom Sender ab, die Funkreichweite ist daher begrenzt. Durch Materialien in der Ausbreitungsrichtung wird die Reichweite gegenüber Sichtverbindung weiter verringert:

Tabelle 5: Reichweitenreduktion EnOcean®-Funksystem 868,3 MHz

Material	Reichweitenreduktion
Holz, Gips, Glas unbeschichtet, ohne Metall	0 – 10 %
Backstein, Pressspanplatten	5 – 35 %
Beton mit Armierung aus Eisen	10 – 90 %
Metall, Aluminiumkaschierung	siehe „Abschottung“

Die geometrische Form eines Raumes bestimmt die Funkreichweite, da die Ausbreitung nicht strahlförmig erfolgt, sondern ein gewisses Raumvolumen benötigt (Ellipsoid mit Sender und Empfänger in den Brennpunkten). Ungünstig sind enge Flure mit massiven Wänden.

Externe Antennen haben typisch bessere Funkeigenschaften als Unterputzempfänger. Verbauart der Antennen und Abstand von Decken, Boden und Wänden spielen eine Rolle.

Personen und Gegenstände im Raum reduzieren eventuell die Reichweite.

Reserve in der Reichweitenplanung ist daher erforderlich, um eine zuverlässige Funktion des Funksystems auch bei ungünstigen Verhältnissen zu erreichen.

Robuste und zuverlässige Installation im Gebäude erreicht man durch ausreichend Reichweitenreserve.



Empfehlungen aus der Praxis:

Tabelle 6: Reichweite EnOcean®-Funksystem 868,3 MHz

Reichweite	Bedingungen
> 30 m	Bei sehr guten Voraussetzungen: Großer freier Raum, optimale Antennenausführungen und gute Antennenpositionen.
> 20 m (Planungssicherheit)	Mit Mobiliar und Personen im Raum, durch bis zu 5 Gipskarton-Trockenbauwände oder 2 Ziegel/Gasbetonwände: Für Sender und Empfänger mit guter Antennenausführung und guten Antennenpositionen.
> 10 m (Planungssicherheit)	Mit Mobiliar und Personen im Raum, durch bis zu 5 Gipskarton-Trockenbauwände oder 2 Ziegel/Gasbetonwände: Für in Wand oder in Raumecke verbaute Empfänger. Oder kleiner Empfänger mit interner Antenne. Auch zusammen mit Schalter/Drahtantenne auf/nahe Metall. Oder enger Flur.
Abhängig von Armierung und Antennenausführungen	Senkrecht durch 1-2 Zimmerdecken

Bei den Werten hinsichtlich der Übertragungreichweite handelt es sich um grobe Richtwerte.

Abschottung

Hinter Metallflächen bildet sich ein so genannter "Funkschatten", z. B. hinter metallischen Trennwänden und Metalldecken, hinter Metallfolien von Wärmedämmungen und massiven Armierungen in Betonwänden. Vereinzelt dünne Metallstreifen haben kaum Einfluss, beispielsweise die Profile in einer Gipskarton-Trockenbauwand.

Es wird beobachtet, dass Funktechnik auch mit metallischen Raumteilern funktioniert. Dies geschieht über "Reflexionen": Metall und Betonwände reflektieren die Funkwellen und durch Öffnungen, z. B. einer Holztür oder einer Glasdurchsicht, gelangen die Funkwellen in benachbarte Flure oder Räume. Die Reichweite kann ortsabhängig aber stark reduziert sein. Ein zusätzlicher Repeater an geeigneter Stelle kann leicht alternativen Funkweg bieten.

Wichtige Gegebenheiten, die die Funkreichweite reduzieren:

- Metalltrennwände oder hohle Wände mit Dämmwolle auf Metallfolie
- Zwischendecken mit Paneelen aus Metall oder Kohlefaser
- Stahlmobiliar oder Glas mit Metallbeschichtung



- Montage des Tasters auf Metallwand (typisch 30 % Reichweitenverlust)
 - Benutzung metallischer Tasterrahmen (typisch 30 % Reichweitenverlust)
 - Sendegeräte, die hochfrequente Signale abstrahlen
- Brandschutzwände, Aufzugschächte, Treppenhäuser und Versorgungsbereiche sollten als Abschottung betrachtet werden. Abschottung kann durch Umpositionieren der Sende- oder Empfängerantenne aus dem Funk Schatten behoben werden, oder durch Benutzung eines Repeaters.

Durchdringungswinkel

Der Winkel mit dem das gesendete Signal auf die Wand trifft spielt eine wichtige Rolle. Nach Möglichkeit sollten die Signale senkrecht durch das Mauerwerk laufen. Mauernischen sind zu vermeiden.

Antennenmontage

Die Empfangsantenne oder ein Empfänger mit integrierter Antenne sollten nicht auf der gleichen Wandseite wie der Sender montiert werden. Besser ist die Montage auf der anschließenden oder gegenüberliegenden Wandfläche. Nach Möglichkeit sollten die Antennen einen Abstand von > 10 cm zur Raumecke aufweisen.

Der ideale Montageort der Empfängerantenne ist eine zentrale Stelle im Raum.

Eine "Magnetfußantenne" muss auf eine möglichst große metallische Fläche gehaftet werden, um einen ausreichenden Gegenpol zu schaffen. Die Montage kann sehr einfach beispielsweise auf einem Lüftungsrohr erfolgen.

Abstände der Empfänger zu anderen Störquellen

Der Empfängerabstand zu anderen Sendern (z. B. GSM / DECT / Wireless LAN) und hochfrequenten Störquellen (Computer-, Audio- und Videoanlagen) sollte > 50 cm betragen.

Sender hingegen können problemlos neben andere Sender und Störquellen montiert werden.

Einsatz von Repeatern

Bei Problemen mit der Empfangsqualität kann der Einsatz eines Funkverstärkers, dem so genannten "Repeater" sehr hilfreich sein. Er nimmt das Funksignal auf und gibt es weiter, dadurch kann nahezu eine Verdopplung der Reichweite erzielt werden. Auf 2-level Funktion umschaltbare Repeater erlauben die Kaskadierung über zwei Repeater.



Feldstärke-Messgerät

Mit einem Feldstärke-Messgerät lässt sich vor Ort die beste Position von Sender und Empfänger finden.

Weiterhin kann es zur Überprüfung von gestörten Verbindungen bereits installierter Produkte benutzt werden und auch ein Störsender gegebenenfalls identifizieren werden.

Installation im Wohnungsbau

Hier besteht typisch keine Notwendigkeit weite Funkstrecken zu überwinden. Bei Bedarf sollte ein zentraler Funk-Repeater zur Signalverstärkung installiert werden.

Installation im Gewerbebau

Zur Komplettabdeckung eines weitläufigen Gebäudes werden typisch zentral platzierte Funk-Gateways zum Automationsbus (TCP/IP, EIB/KNX, LON, etc.) verwendet. Eine Planung mit 10-12 m Reichweitenradius bietet weitreichend Sicherheit, auch gegen später übliche Änderungen der Umgebungsbedingungen.

11.2 Weiterführende Informationen zu EnOcean®-Funksystemen

Mehr Informationen zu Planung, Installation und Betrieb von EnOcean®-Funksystemen unter:

www.enocean.com/de

- Funkstandard
- Funktechnologie
- AN001
- AN102
- AN103

11.3 Möglichkeiten der EnOcean®-Technologie

Eine Broschüre über EnOcean®-Technologie finden Sie im Internet unter www.afriso.de/afrisolab.

Weitere Videos zu AFRISO Produkten finden Sie auch auf dem YouTube-Channel von AFRISO.

12 Außerbetriebnahme und Entsorgung



1. Versorgungsspannung abschalten.
2. ÖWWG 3 demontieren (siehe Kapitel 5, Seite 16, in umgekehrter Reihenfolge).
3. Zum Schutz der Umwelt darf dieses Produkt **nicht** mit dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) entsorgt werden. Produkt je nach den örtlichen Gegebenheiten entsorgen.

Dieses Produkt besteht aus Werkstoffen, die von Recyclinghöfen wiederverwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronikteile leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

Sollten Sie keine Möglichkeiten haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Möglichkeiten der Entsorgung bzw. Rücknahme.

13 Ersatzteile und Zubehör

Artikel	Art.-Nr.
Öl-Wasser-Warngerät (ÖWWG 3) mit 230 V	44510
Öl-Wasser-Warngerät (ÖWWG 3) mit 24 V	44488
Ersatzsonde (Kaltleitersonde)	44516
Sondensicherung F2 (F 315 mA)	44495
Kabelverlängerungsarmatur KVA	40041
Montagerahmen für Signalteil	43521
IP54-Set mit Verschraubung M20	43416
Messinggewicht für Sondenmontage	16 00 020901
Schelle für Sondenmontage	16 00 101001
EnOcean®-Funkmodul	78082

14 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für dieses Produkt eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Sie kann in allen Ländern in Anspruch genommen werden, in denen dieses Produkt vom Hersteller oder dessen autorisierten Händlern verkauft wird.



15 Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Nachdruck, Übersetzung und Vervielfältigung, auch auszugsweise, ist ohne schriftliche Genehmigung nicht erlaubt. Änderungen von technischen Details gegenüber den Angaben und Abbildungen der Betriebsanleitung sind vorbehalten.

16 Kundenzufriedenheit

Für uns hat die Zufriedenheit des Kunden oberste Priorität. Wenn Sie Fragen, Vorschläge oder Schwierigkeiten mit Ihrem Produkt haben, wenden Sie sich bitte an uns.

17 Adressen

Die Adressen unserer Niederlassungen weltweit finden Sie im Internet unter www.afriso.com.



18 Anhang

18.1 Zulassungsunterlagen

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung



Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum: 11.01.2013
Geschäftszeichen: II 23-1.65.40-33/12

Zulassungsnummer:
Z-65.40-339

Antragsteller:
Afriso-Euro-Index GmbH
Lindenstraße 20
74363 Güglingen

Geltungsdauer
vom: **1. Februar 2013**
bis: **1. Februar 2018**

Zulassungsgegenstand:
Leckageerkennungssystem Öl-Wasser-Warngerät Typ ÖWWG 3

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst sechs Seiten und eine Anlage.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. Januar 2003 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de



I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** ist die **Verwendbarkeit** bzw. **Anwendbarkeit** des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die **allgemeine bauaufsichtliche Zulassung** ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die **allgemeine bauaufsichtliche Zulassung** wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die **allgemeine bauaufsichtliche Zulassung** an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die **allgemeine bauaufsichtliche Zulassung** darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** nicht widersprechen. Übersetzungen der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die **allgemeine bauaufsichtliche Zulassung** wird widerrufen erteilt. Die Bestimmungen der **allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung** können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.





II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Sonde eines Leckageerkennungssystems mit der Bezeichnung Öl-Wasser-Warngerät Typ ÖWWG 3 (siehe Anlage 1). Die Sonde ist über eine maximal 50 m lange zweidradige Signalleitung mit einem Signalteil verbunden. Das Signalteil enthält die Stromversorgung, die Anzeige- und Bedienelemente sowie sämtliche elektronischen Komponenten zur Auswertung und Umformung des Sondensignals. Außerdem steht im Signalteil ein potentialfreier Relaiskontakt zum Anschluss eines Außensignals zur Verfügung. Das Leckageerkennungssystem meldet ausgelaufene Flüssigkeiten in Auffangvorrichtungen, Pumpensümpfen, Domschächten und Kabelkanälen von Anlagen zum Lagern, Abfüllen und Umschlagen wassergefährdender Flüssigkeiten. Die Sonde ist an Ihrer Spitze mit einem Kälteleiter ausgestattet, der im betriebsmäßigen Zustand ständig erwärmt ist und im Signalteil das Anziehen eines Schaltrelais bewirkt. Durch das Eintauchen der Sonde in eine Flüssigkeit kühlt der Kälteleiter ab. Das führt zu einer sprunghaften Änderung des Widerstandes im Kälteleiter, das Schaltrelais fällt ab und es wird optisch und akustisch Alarm ausgelöst. Die für die Melde- oder Steuerungseinrichtung erforderlichen Anlagenteile und der Signalverstärker sind nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

(2) Die Sonde darf bei der Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten mit Flammpunkten > 55 °C, wie Heizöl EL nach DIN 51603-1¹, Dieseldieselkraftstoff nach DIN EN 590², dünnflüssige Schmier- und Hydrauliköle, Pflanzen- und Transformatorenöle, Frostschutzmittel sowie Öl-Wassergemische verwendet werden.

(3) Die Sonde darf unter atmosphärischem Druck bei Temperaturen von -5 °C bis max. +40 °C eingesetzt werden.

(4) Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung wird der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Absatz (1) erbracht.

(5) Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Prüf- oder Genehmigungsvorbehalte anderer Rechtsbereiche erteilt.

(6) Durch diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung entfällt für den Zulassungsgegenstand die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach § 63 des WHG³. Der Verwender hat jedoch in eigener Verantwortung nach der Anlagenverordnung zu prüfen, ob die gesamte Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, obwohl diese für den Zulassungsgegenstand entfällt.

(7) Die Geltungsdauer dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (siehe Seite 1) bezieht sich auf die Verwendung im Sinne von Einbau des Zulassungsgegenstandes und nicht auf die Verwendung im Sinne der späteren Nutzung.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Allgemeines

Die Sonde und ihre Teile müssen den Besonderen Bestimmungen und der Anlage dieses Bescheids sowie den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben entsprechen.

¹ DIN 51603-1:2011-09 Flüssige Brennstoffe – Heizöle – Teil 1: Heizöl EL, Mindestanforderungen
² DIN EN 590:2010-05 Kraftstoffe für Kraftfahrzeuge – Dieseldieselkraftstoff – Anforderungen und Prüfverfahren
³ Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz-WHG), 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585)

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-65.40-339

Seite 4 von 6 | 11. Januar 2013

2.2 Eigenschaften und Zusammensetzung

(1) Der Zulassungsgegenstand setzt sich aus folgenden Einzelteilen zusammen:

- Kaltleitersonde: VA
- Sondenkörper: PA 6
- Vergussmasse: Schmelzklebstoff Typ C40874S
- Kabel: Ölflex 100

Die Sondenspannung beträgt max. 12 V.

(2) Die Ansprechhöhe der Sonde beträgt mindestens 7 mm bei horizontalem Einbau und 17 mm bei senkrechtem Einbau.

(3) Der Nachweis der Funktionssicherheit des Zulassungsgegenstands im Sinne von Abschnitt 1 (1) wurde in Anlehnung an die ZG-ÜS⁴ erbracht.

(4) Die Teile des Leckageerkennungssystems, die nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung sind, dürfen nur verwendet werden, wenn sie den Anforderungen des Abschnitts 3 - "Allgemeine Baugrundsätze" - und des Abschnitts 4 - "Besondere Baugrundsätze" - der ZG-ÜS⁵ entsprechen. Sie brauchen jedoch keine Zulassungsnummer zu haben.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung**2.3.1 Herstellung**

Die Sonde darf nur im Werk des Antragstellers hergestellt werden. Sie muss hinsichtlich Bauart, Abmessungen und Werkstoffen den in der im DIBt hinterlegten Liste aufgeführten Unterlagen entsprechen.

2.3.2 Kennzeichnung

Die Sonde, deren Verpackung oder deren Lieferschein, muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.4 erfüllt sind.

Zusätzlich ist die Sonde selbst mit folgenden Angaben zu kennzeichnen:

- Hersteller oder Herstellerzeichen¹⁾,
- Typenbezeichnung,
- Serien- oder Chargennummer bzw. Identnummer bzw. Herstellungsdatum,
- Zulassungsnummer²⁾,

¹⁾ Bestandteil des Ü-Zeichens, das Teil ist nur wiederholt mit diesen Angaben zu kennzeichnen, wenn das Ü-Zeichen nicht direkt auf dem Teil aufgebracht wird.

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Sonde mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für das Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer Erstprüfung durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle erfolgen. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

- | | | |
|---|---------------|---|
| 4 | ZG-ÜS:1999-05 | Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen der Deutschen Instituts für Bautechnik |
| 5 | ZG-ÜS:2012-07 | Zulassungsgrundsätze für Überfüllsicherungen der Deutschen Instituts für Bautechnik |



2.4.2 Werkseigene Produktionskontrolle

(1) Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ist eine Stückprüfung jeder Sonde oder deren Einzelteile durchzuführen. Durch diese Stückprüfung hat der Hersteller zu gewährleisten, dass die Werkstoffe, Maße und Passungen sowie die Bauart dem geprüften Baumuster entsprechen und das Leckageerkennungssystem funktionssicher ist.

(2) Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes,
- Art der Kontrolle oder Prüfung,
- Datum der Herstellung und der Prüfung,
- Ergebnisse der Kontrollen oder Prüfungen,
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

(3) Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

(4) Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Wenn ein Einzelteil den Anforderungen nicht entspricht, ist es so zu handhaben, dass eine Verwechslung mit übereinstimmenden Zulassungsgegenständen ausgeschlossen ist. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.4.3 Erstprüfung durch eine anerkannte Prüfstelle

Im Rahmen der Erstprüfung sind die in Anlehnung an die ZG-ÜS⁶ aufgeführten Funktionsprüfungen durchzuführen. Wenn die der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zugrunde liegenden Nachweise an Proben aus der laufenden Produktion erbracht wurden, ersetzen diese Prüfungen die Erstprüfung.

3 Bestimmungen für den Entwurf

Die Sonde darf für die wassergefährdenden Flüssigkeiten verwendet werden, die in Abschnitt 1 (2) aufgeführt sind und andere Flüssigkeiten, die ein ähnliches Korrosionsverhalten aufweisen. Die Flüssigkeiten dürfen nicht zur Dickflüssigkeit neigen oder zu Verklümpungen oder festen Ablagerungen führen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Das Leckageerkennungssystem mit der Sonde nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss nach Abschnitt 3.3 und 3.4 der Betriebsanleitung⁶ eingebaut werden. Mit dem Einbauen, Instandhalten, Instandsetzen und Reinigen der Leckagesonde dürfen nur solche Betriebe beauftragt werden, die für diese Tätigkeiten Fachbetriebe im Sinne von § 3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen vom 31. März 2010 (BGBl. I S. 377) sind. Nach Abschluss der Montage des Leckageerkennungssystems muss durch einen Sachkundigen des Fachbetriebes eine Prüfung auf ordnungsgemäßen Einbau und einwandfreie Funktion durchgeführt werden. Über den Einbau und die Einstellung der Ansprechhöhe des Leckageerkennungssystems und die ordnungsgemäße Funktion ist eine Bescheinigung auszustellen und dem Betreiber zu übergeben.

⁶ Beim DIBt hinterlegte Betriebsanleitung des Antragstellers vom 24.09.1997



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-65.40-339

Seite 6 von 6 | 11. Januar 2013

(2) Die Tätigkeiten nach (1) müssen nicht von Fachbetrieben ausgeführt werden, wenn sie nach landesrechtlichen Vorschriften von der Fachbetriebspflicht ausgenommen sind oder der Hersteller des Leckageerkennungssystems die Tätigkeiten mit eigenem sachkundigen Personal ausführt. Die arbeitsschutzrechtlichen Anforderungen bleiben unberührt.

(3) Das Leckageerkennungssystem darf nur außerhalb von explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.

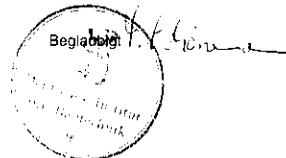
5 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt, Wartung und wiederkehrende Prüfungen

(1) Das Leckageerkennungssystem mit der Sonde nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss in Anlehnung an die ZG-US⁵ und deren Anhang 2 - "Einbau- und Betriebsrichtlinie für Überfüllsicherungen" - betrieben werden. Der Anhang und die Betriebsanleitung sind vom Hersteller mitzuliefern.

(2) Das Leckageerkennungssystem ist regelmäßig auf Funktionsbereitschaft, Beschädigungen, Korrosion und Verschmutzungen zu prüfen. Die Funktionsfähigkeit muss in angemessenen Zeitabständen, mindestens aber einmal im Jahr geprüft werden. Die Prüfungen sind nach Abschnitt 4.3 der Betriebsanleitung und in Anlehnung an die Anforderungen des Abschnitts 5.2 von Anhang 2 der ZG-US⁵ durchzuführen.

(3) Stör- und Fehlermeldungen sind im Abschnitt 4.4 der Betriebsanleitung beschrieben.

Holger Eggert
Referatsleiter





Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung
Nr. Z-65.40-339 vom 11. Januar 2013

