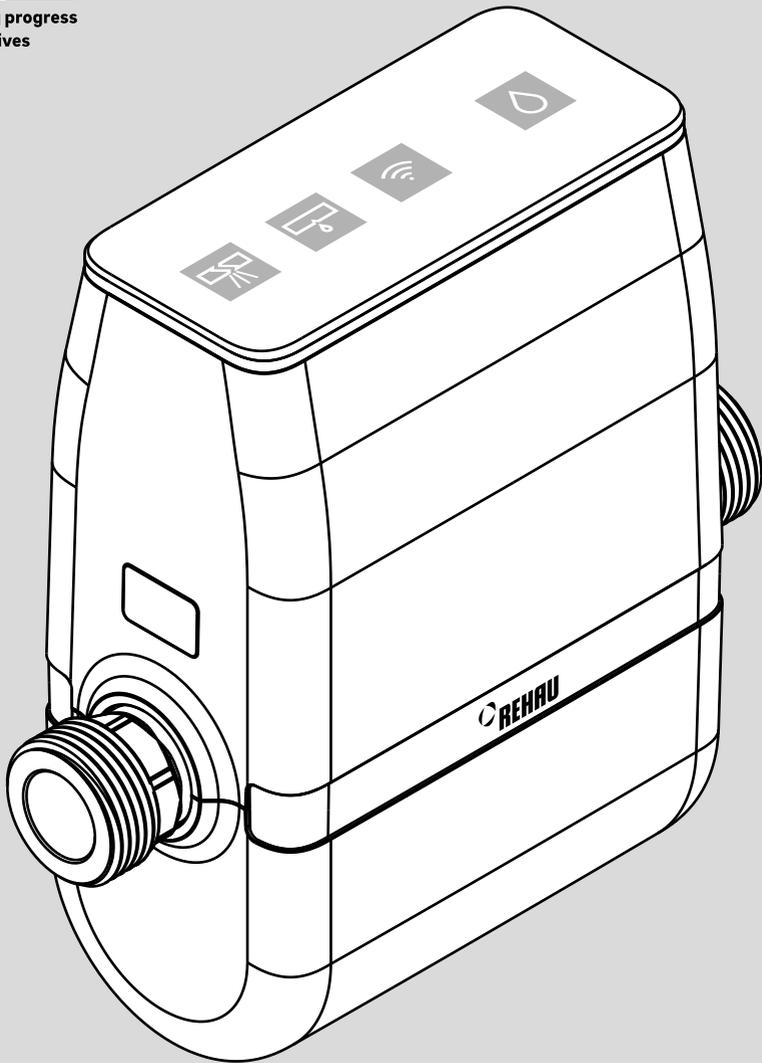


Engineering progress
Enhancing lives



RE.GUARD 2.0

Einbau- und Betriebsanleitung

 **REHAU** | Building Solutions

Diese Einbau- und Betriebsanleitung „RE.GUARD 2.0“ ist gültig ab März 2024.

Unsere aktuellen technischen Unterlagen finden Sie unter www.rehau.com/TI zum Downloaden oder über den QR-Code:



Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Alle Maße und Gewichte sind Richtwerte. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Inhalt

01	Informationen und Hinweise	05
01.01	Zu dieser Dokumentation	05
01.02	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	05
01.03	Sicherheitshinweise	06
02	Produktbeschreibung	07
02.01	Technische Daten RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung	07
02.02	Funktionsbeschreibung	09
02.03	Einsatzbereich	10
02.04	Bedienelemente und Anzeigen	11
02.05	Zubehör	11
03	Installation	12
03.01	Lieferumfang	12
03.02	Transport und Lagerung	13
03.03	Wasserseitiger Einbau	13
03.03.01	Allgemeine Voraussetzungen	13
03.03.02	Installationsseitige Voraussetzungen	14
03.03.03	Erlaubte Einbaulagen	16
03.03.04	RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung installieren	18
03.04	Gehäuseoberteil drehen	23
03.05	Stromnetzseitige Installation	26
03.05.01	Mit dem Stromnetz verbinden	26
03.05.02	Notstrombetrieb	27
03.06	Inbetriebnahme	28
04	Betriebsarten / Modi	29
04.01	Inbetriebnahme-Modus	29
04.02	Normalbetrieb-Modus	29
04.03	Modus „Anwesend“ und „Abwesend“	30
04.04	Temporäre Deaktivierung	31
04.05	Permanente Deaktivierung	31

05	Bedienung	32
05.01	Bedienung und Statusanzeigen am Gerät	32
05.01.01	Pairing - Gerät in WLAN einbinden	33
05.01.02	Bedienung mit Hilfe einer WLAN-Direktverbindung (Access Point)	34
05.01.03	Ventil manuell schließen / öffnen	34
05.01.04	Rohrbruch	35
05.01.05	Tropfenleckage	35
05.01.06	Quittierung Alarm Bodenfeuchte (über optionalen RE.GUARD 2.0 Wassermelder)	37
05.01.07	Temporäre Deaktivierung	38
05.01.08	Permanente Deaktivierung	39
05.01.09	Reaktivierung vornehmen	40
05.01.10	Gerät auf Werkseinstellung rücksetzen	41
05.01.11	Neustart der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung	42
05.02	Bedienung mit der RE.GUARD 2.0 App	43
05.02.01	App-Bereiche und Navigation	44
05.02.02	Grenzwerte anpassen	45
05.02.03	Modus wechseln	49
05.02.04	Zeitpunkt der Tropfenleckagemessung festlegen	49
05.02.05	Gartenbewässerung	50
05.02.06	Automatischer Abwesenheitsmodus	51
05.02.07	Temporäre Deaktivierung	52
06	Instandhaltung	53
06.01	Inspektion und Wartung	53
06.02	Notstrombatterien	54
06.03	Updates	58
06.04	Pflege	59
06.05	Ersatzteile	59
06.06	Entsorgung	59
07	Störungen	60
07.01	Störungsanzeigen	60
07.02	Abhilfemaßnahmen	62
07.03	Notentriegelung (Not-Auf-Funktion)	64
08	Anhang	68

01 Informationen und Hinweise

01.01 Zu dieser Dokumentation

- Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation bzw. dem Betrieb der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung sorgfältig durch.
- Bewahren Sie die Anleitung sicher auf und halten Sie diese am Einbauort zur Verfügung.
- Geben Sie diese Anleitung an nachfolgende Nutzer weiter.

Gültigkeit

Dieses Dokument ist für Deutschland und Österreich gültig.

Piktogramme und Logos

In dieser Anleitung werden die folgenden Piktogramme und Logos verwendet:



Sicherheitshinweis



Rechtlicher Hinweis



Wichtige Information, die berücksichtigt werden muss

Aktualität des Dokuments

Bitte prüfen Sie zu Ihrer Sicherheit und für die korrekte Anwendung unserer Produkte in regelmäßigen Abständen, ob das Ihnen vorliegende Dokument bereits in einer neuen Version verfügbar ist. Das Ausgabedatum Ihres Dokuments ist immer rechts unten auf der Rückseite aufgedruckt. Das aktuelle Dokument erhalten Sie

bei Ihrem REHAU Verkaufsbüro, Fachgroßhändler sowie im Internet als Download unter www.rehau.com/TI

01.02 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung darf ausschließlich wie in dieser Anleitung beschrieben eingebaut und betrieben werden. Die Beachtung dieser Anleitung gehört zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.

Die Installation und Instandhaltung darf nur von geeignetem und geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Dieses ist durch Ausbildung und Erfahrung sowie Unterweisung berechtigt und befähigt, die entsprechenden Installationsarbeiten auszuführen, mögliche Gefahren zu erkennen und zu vermeiden sowie einschlägige mitgeltende Regelungen zu beachten (z. B. Vorschriften zur Arbeitssicherheit, elektrischen Sicherheit etc.).

01.03 Sicherheitshinweise

- Das Nichtbeachten dieser Anleitung kann zu Sach- oder Personenschäden führen.
Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, wird keine Haftung übernommen.
- Falls Sie Sicherheitshinweise oder einzelne Anleitungsschritte nicht verstanden haben oder diese für Sie unklar sind, wenden Sie sich bitte an REHAU. Die Kontaktdaten für Ihre Region bzw. Ihr Land finden Sie auf der hinteren Umschlagseite.

Allgemein

- Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist nicht für den Gebrauch durch Personen (inklusive Kindern) mit reduzierten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten bestimmt, außer sie stehen unter Beaufsichtigung einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person oder werden durch diese angewiesen.
- Kinder sollen vom Spielen mit der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung abgehalten werden.
- Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung darf nur mit der auf dem Gerät genannten Sicherheitskleinspannung betrieben werden.
- Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung darf nur mit dem mitgelieferten Netzteil betrieben werden.
- Bei einer Beschädigung des Stromkabels muss dieses durch ein vom Hersteller oder dessen Servicepartner bezogenes Ersatzteil getauscht werden.

Unfallverhütung

Beachten Sie alle geltenden nationalen und internationalen Verlege-, Installations-, Unfallverhütungs- und Sicherheitsvorschriften bei der Installation von Rohrleitungsanlagen und Komponenten der Trinkwasserinstallation sowie die Hinweise dieser Anleitung.

Gesetze, Normen und Bestimmungen

Beachten Sie die geltenden Gesetze, Normen, Richtlinien, Vorschriften (z. B. DIN, EN, ISO, DVGW, NEN, VDE und VDI) sowie Vorschriften zu Umweltschutz, Bestimmungen der Berufsgenossenschaften und Vorschriften der örtlichen Versorgungsunternehmen.

Elektrische Sicherheit

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur von hierfür ausgebildeten und autorisierten Personen durchgeführt werden. Bei unautorisierten und unsachgemäßen Arbeiten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.

02 Produktbeschreibung

02.01 Technische Daten RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung

Dimension und Anschlüsse	
nominelle Dimension	DN 20
Anschlussgewinde (für Verschraubung)	G 1" AG nach ISO 228 (flach dichtend)
Schlüsselweite Gewindeanschlüsse	SW27
Werkstoffe	
Grundkörper	bleifreier Rotguss (CC470K)
Gehäuse	Acrylnitril-Styrol-Acrylat-Copolymer (ASA)
Bedienfeld	Plexiglas (PMMA – Polymethylmethacrylat)
Durchflussleistung / Druckverlust (mit eingebautem Kugelhahn und Sensorik)	
Nenndurchfluss	2,5 m ³ /h
Druckverlust bei Nenndurchfluss	10,5 kPa (105 mbar)
Maximaldurchfluss	5,0 m ³ /h
Druckverlust bei Maximaldurchfluss	36,0 kPa (360 mbar)
Durchflusskoeffizient	K _{vs} 8,3 m ³ /h
Nenndruckstufe	PN 16
Maximaler Betriebsdruck	1,0 MPa (10 bar)
Betriebstemperaturen	
Trinkwassertemperatur im Betrieb	5 °C – 60 °C
kurzzeitig im Ausnahmefall	5 °C – 90 °C für max. 1 h
Umgebungstemperatur	5 °C – 40 °C
kurzzeitig im Ausnahmefall	0 °C – 60 °C (frostfrei)
Transport- und Lagertemperatur	0 °C – 60 °C
Geräuschverhalten inkl. Kugel und Sensorik	Armaturenklasse I nach DIN EN 13828
Elektrische Daten	
elektrischer Anschluss	110 – 230 V / 50 – 60 Hz
Spannung Netzteil	12 V=
Leistungsaufnahme (bei Betätigung)	15 W
Schutzart	IP 44
Schutzklasse	Wassersteuerung III
	Netzteil II
Länge Anschlussleitung	1,25 m
Batterien Notstromversorgung ¹⁾	4 x AA
Gewicht (ohne Netzteil)	1545 g
Funkprotokoll / Funkfrequenz / max. Sendeleistung	WLAN / 2412 – 2472 MHz / 16 dBm
	BLE / 2402 – 2480 MHz / 9 dBm
Zulassung	gemäß DIN 3553 (Stand 03-2019)

1) Nicht im Lieferumfang enthalten

Abmessungen

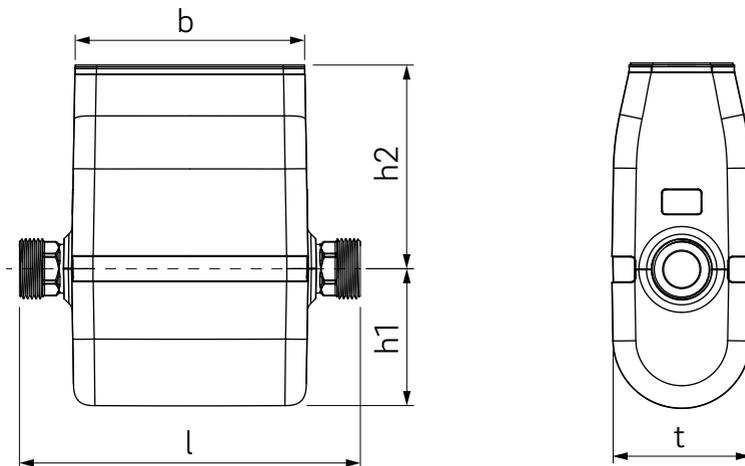


Abb. 02-1 Abmessungen

Breite Gehäuse (ohne Gewindeanschlüsse)	b	141 mm
Gesamtlänge (inkl. Gewindeanschlüsse)	l	190 mm
Höhe Unterkante - Gewindeachse	h1	76 mm
Höhe Oberkante - Gewindeachse	h2	113 mm
Gesamthöhe	h1 + h2	189 mm
Tiefe	t	77 mm

02.02 Funktionsbeschreibung



Abb. 02-2 RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist ein Gerät zum Einbau in die Trinkwasserleitung, das die Trinkwasserinstallation mittels eingebauter Sensorik für den Durchfluss, den Druck und die Temperatur am Einbauort permanent überwacht. Nach Überschreitung vordefinierter Grenzwerte sperrt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung die Rohrleitung durch einen integrierten, motorisch betriebenen Kugelhahn ab, zeigt eine Warnmeldung an und verschickt diese per Funk.

Geschützt werden kann grundsätzlich nur die Installation, die sich in Fließrichtung nach dem Einbauort der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung befindet.

Die Sensoren sind geeignet, frühzeitig folgende Undichtheiten/Leckagen zu erkennen:

- größere Undichtheiten in der Wasserleitung, z. B. Rohrbruch
- sehr kleine austretende Wassermengen, z. B. kleine Risse in Leitungen, im Folgenden auch Tropfenleckage genannt

Der Leckageschutz der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung bietet prinzipbedingt keinen vollständigen Schutz gegen Wasserschäden und verhindert auch nicht das Auftreten einer Leckage an sich. Durch korrekte Einstellung der Parameter und Grenzwerte, abgestimmt auf die jeweilige Ausstattung und Personenbelegung des Objekts, kann jedoch eine Leckage frühzeitig erkannt, die Eintrittswahrscheinlichkeit eines größeren Wasserschadens gesenkt und etwaige Folgekosten minimiert werden.



Zur sicheren Erkennung von Leckagen, insbesondere für die Detektion von Tropfenleckagen, ist es notwendig, dass alle installierten Rückflussverhinderer (nach dem Hauswasserzähler, nach dem Abzweig zur Wasserbereitung, an den Entnahmearmaturen) korrekt arbeiten. Stellen Sie deren Funktion durch regelmäßige Wartung sicher.

Eingebaute Ausdehnungsgefäße in der Trinkwasserinstallation, z. B. in der Zuleitung zur Warmwasserbereitung, können Tropfenleckagen überdecken und damit deren Detektion einschränken.

02.03 Einsatzbereich

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist für den Einsatz in der Trinkwasserinstallation innerhalb von Gebäuden geeignet. Sie ist für Ein- und Zweifamilienhäuser sowie einzelne Wohnungen konzipiert.

Die Funktion des Geräts im Betrieb ist bei Umgebungstemperaturen von 5 °C bis 40 °C im Regelfall und kurzzeitig zwischen 0 °C und 60 °C im Ausnahmefall gewährleistet. Das Gerät ist immer frostfrei zu halten.

Der Einbau erfolgt fließrichtungsgebunden horizontal oder vertikal ausschließlich in Trinkwasserleitungen mit einer Medientemperatur zwischen 5 °C und 60 °C.

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist bevorzugt in die Anschlussstrecke nach dem Wasserzähler einzubauen, jedoch immer erst nach einem Druckminderer. Bei Montage der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung vor einem Druckminderer kann es zu Fehlfunktionen bei der Tropfenleckagemessung kommen.

Der Wasserdruck (Ruhedruck) am Einbauort muss mindestens 0,2 MPa (2 bar) und darf im Betrieb maximal 1,0 MPa (10 bar) betragen. Bei höheren Netzdrücken als 1,0 MPa (10 bar) darf die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung fließrichtungsseitig nur nach einem Druckminderer betrieben werden, der auf maximal 1,0 MPa (10 bar) eingestellt ist.

Der Einbauort muss frostfrei und trocken sein. Eine direkte Sonneneinstrahlung auf das Gerät ist zu vermeiden.



Sollen Desinfektionsmaßnahmen durchgeführt oder Mittel ins Trinkwasser dosiert werden (z. B. zur Härtestabilisierung) bzw. finden Maßnahmen zur Enthärtung oder Demineralisierung statt, die auch den Einbauort der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung betreffen, muss mit dem Anbieter des jeweiligen Mittels oder Geräts und mit REHAU Rücksprache gehalten werden.



Der Einbau in Zirkulationsleitungen und allen Nichttrinkwasserleitungen ist unzulässig.

02.04 Bedienelemente und Anzeigen

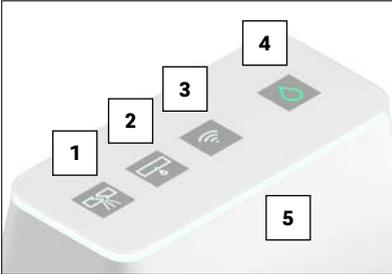


Abb. 02-3 Bedienelemente und Anzeigen

- 1 Rohrbruch
- 2 Tropfenleckage
- 3 Funkverbindung (Pairing)
- 4 Absperrung (Ventil auf/zu)
- 5 umlaufender Leuchtring

Die Grundfunktionalitäten des Geräts werden über vier Tasten bedient. Die Tasten dienen gleichzeitig als Anzeigelemente und signalisieren durch Farbwechsel eine Änderung innerhalb ihres Steuerungs- bzw. Überwachungsbereichs (siehe Kapitel „05.01 Bedienung und Statusanzeigen am Gerät“ auf Seite 32).

Ein umlaufender Leuchtring zeigt den Gesamtstatus der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung an.

Eine umfassende Bedienung einschließlich Anpassung der Grenzwerte, Einstellung von Benachrichtigungen, Zeitplänen und weiteren Aktionen ist nur mit der RE.GUARD 2.0 App (siehe Kapitel „05.02 Bedienung mit der RE.GUARD 2.0 App“ auf Seite 43).

02.05 Zubehör

Das nachfolgende Zubehör ist nicht im Lieferumfang der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung enthalten.

RE.GUARD 2.0 Wassermelder



Abb. 02-4 RE.GUARD 2.0 Wassermelder

Beim RE.GUARD 2.0 Wassermelder handelt es sich um einen Sensor, mit dem austretendes Wasser detektiert und gemeldet werden kann. Zusätzlich wird die Umgebungstemperatur gemessen und vor Frost gewarnt.

Bereiche, die mit dem RE.GUARD 2.0 Wassermelder zusätzlich abgesichert werden können, sind z. B. Haushaltsgeräte und sanitäre Einrichtungsgegenstände (unter Badewanne, Geschirrspüler, Waschmaschine usw.).

03 Installation

03.01 Lieferumfang

Im Lieferumfang der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung sind folgende Komponenten enthalten:

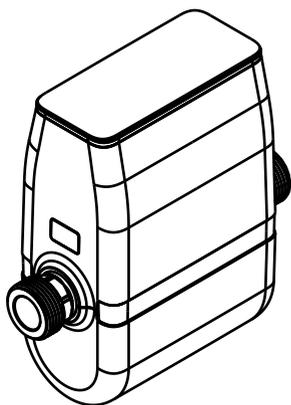


Abb. 03-1 RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung

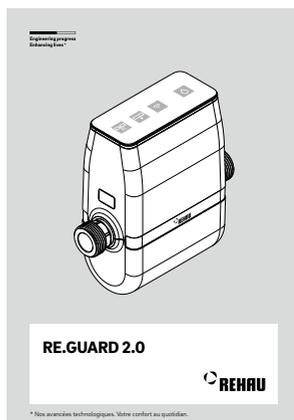


Abb. 03-3 Einbau- und Betriebsanleitung (Kurzversion)

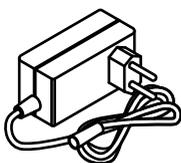


Abb. 03-2 Netzteil

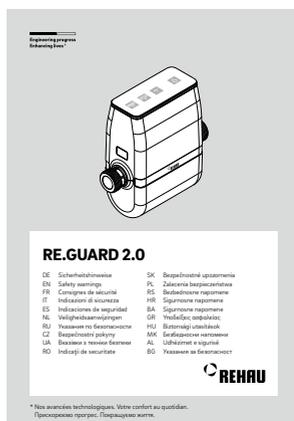


Abb. 03-4 Sicherheitshinweise

03.02 Transport und Lagerung

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wird in einer Transportverpackung ausgeliefert, die einen guten, jedoch keinen vollständigen Schutz gegen Umwelteinflüsse bietet.

Transportieren und lagern Sie die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung daher immer in dieser geschlossenen Verpackung und entnehmen Sie das Gerät erst unmittelbar vor der Installation.

Während des Transports und der Lagerung darf das Gerät keinem Frost oder Erwärmung über 60°C ausgesetzt werden.

03.03 Wasserseitiger Einbau

03.03.01 Allgemeine Voraussetzungen

§

Der Einbau der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist eine wesentliche Änderung der Trinkwasserinstallation. Solche Änderungen dürfen gemäß den meisten nationalen Regelungen nur durch ein in ein Installateur-Verzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenes Installationsunternehmen vorgenommen werden. Erkundigen Sie sich vor Einbau über diese nationalen Regelungen.



Beachten Sie die Hinweise in Kapitel „01 Informationen und Hinweise“ auf Seite 05.

03.03.02 Installationsseitige Voraussetzungen



Der Einbau ist nicht zulässig in folgenden Leitungen:

- Zirkulationsleitungen
 - Nichttrinkwasserleitungen
-

Vor Einbau der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist die ausreichende Dimensionierung der Trinkwasserinstallation zu prüfen.

Der Einbau der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung erfolgt bevorzugt unmittelbar nach der Einbaustrecke der Hauswasserzählung in der Trinkwasserinstallation, d. h. direkt nach der Absperreinrichtung mit Rückflussverhinderer, unmittelbar hinter dem Wasserzähler, jedoch immer hinter einem eventuell verbauten Druckminderer. Eine Montage der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung vor einem Druckminderer kann zu falsch positiven Detektionen von Tropfenleckagen und somit zu Fehlalarmen führen.



Folgende Voraussetzungen müssen gegeben sein:

- Der Netzdruck darf 1,0 MPa (10 bar) nicht überschreiten. Für den Fall eines höheren Netzdrucks darf die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung erst nach einem Druckminderer installiert sein, der auf maximal 1,0 MPa (10 bar) eingestellt ist.
- Sollten Trinkwasserverbraucher im Objekt installiert sein, die keinesfalls durch die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung abgesperrt werden dürfen, so muss deren Zuleitung vorher abzweigen. Dies können sein:
 - Jegliche Art von Löschwassereinrichtung wie z. B. Wandhydrant zur Selbsthilfe, Rückbrandsicherung bei Festbrennstoffkesseln, Sprinkleranlage
 - Jegliche Art von Notkühleinrichtung wie z. B. eine thermische Ablaufsicherung
 - Jegliche Art von Nachspeiseeinrichtung für relevante Systeme, deren Nicht-Funktion einen größeren Schaden anrichtet als austretendes Wasser, so u. U. z. B. das Kühlsystem eines Serverraums oder die Beheizung eines Gewächshauses

Grundsätzlich ist für den Einbau der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung keine Einlaufstrecke notwendig. Für den Einbau direkt nach einer Umlenkung (z. B. 90°-Bogen/Winkel) wird jedoch eine Einlaufstrecke von ca. 5 x DN empfohlen, um das Messergebnis für Durchfluss und Druck zu verbessern.

In der Rohbauphase ist es möglich, die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung durch ein Wasserzähler-Passstück der Länge 190 mm mit Gewindeanschlüssen G1" AG zu ersetzen. Dieses Passstück ist nicht Teil des Lieferumfangs und muss bauseits beschafft werden.

Zur Bedienung und Instandhaltung der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wird empfohlen, oberhalb des Displays einen verfügbaren Freiraum von mind. 20 cm einzuhalten, um das Oberteil ohne Beschädigungsgefahr abnehmen zu können.

Bei der Wahl des Einbauorts beachten Sie bitte auch Kapitel „03.05.01 Mit dem Stromnetz verbinden“ auf Seite 26.

Beachten Sie auch die Hinweise im Kapitel „02.03 Einsatzbereich“ auf Seite 10.



Zur sicheren Erkennung von Leckagen, insbesondere für die Detektion von Tropfenleckagen, ist es notwendig, dass alle installierten Rückflussverhinderer (nach dem Hauswasserzähler, nach dem Abzweig zur Wasserbereitung, an den Entnahmearmaturen) korrekt arbeiten. Stellen Sie deren Funktion durch regelmäßige Wartung sicher.

Eingebaute Ausdehnungsgefäße in der Trinkwasserinstallation, z. B. in der Zuleitung zur Warmwasserbereitung, können Tropfenleckagen überdecken und damit deren Detektion einschränken.

03.03.03 Erlaubte Einbaulagen



Fehlfunktion durch falsche Einbaulage möglich

Ein Einbau „über Kopf“, d. h. mit dem Display nach unten, ist nicht zulässig.



Es ist zu beachten, dass das Gerät entsprechend der Fließrichtung korrekt eingebaut ist (Fließrichtungspfeile am Gerät, siehe Kapitel „03.03.04 RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung installieren“ auf Seite 18) und ggf. das Gehäuseoberteil inklusive Displayfeld abhängig von der Bedienrichtung um 180° gedreht werden muss (siehe Kapitel „03.04 Gehäuseoberteil drehen“ auf Seite 23).

Waagerechte Einbaulage

Die reguläre Einbaulage der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung ist waagrecht mit dem Display nach oben ausgerichtet.

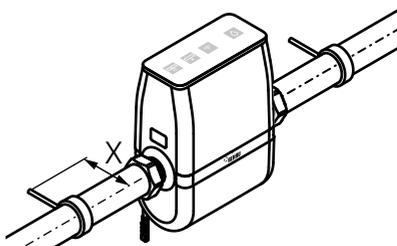


Abb. 03-5 Waagerechte Einbaulage

X Wandabstand ≥ 60 mm

Dabei ist der mögliche Wandabstand X minimiert und die Bedienbarkeit des Displays sowie das Abziehen des Gehäuseoberteils z. B. für Batterietausch oder zu Wartungszwecken am besten gegeben.

Bei Verwendung eines Wasserzählerbügels kann ein größerer Wandabstand notwendig sein.

Waagerechte Einbaulage bis 90° gedreht

Wahlweise kann die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung in der waagerechter Einbaulage bis auf 90° nach vorn gedreht werden.

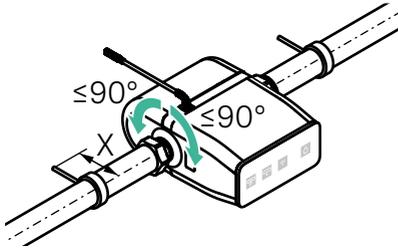


Abb. 03-6 Waagerechte Einbaulage bis 90° gedreht

X Wandabstand bei 90° ≥ 85 mm

Zu beachten ist hierbei, dass sich der notwendige Wandabstand X sukzessive erhöht, je weiter das Gerät nach vorne gedreht wird.



Ein weiteres Drehen nach unten über 90° hinaus kann zu Fehlfunktionen des Geräts führen.

Bei Verwendung eines Wasserzählerbügels kann ein größerer Wandabstand notwendig sein.

Senkrechte Einbaulage

Wahlweise kann die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung auch in senkrechte Leitungsabschnitte eingebaut werden.

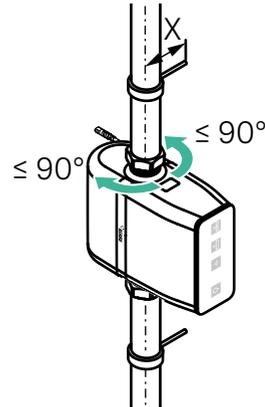


Abb. 03-7 Senkrechte Einbaulage

X Wandabstand bei 90° ≥ 85 mm

Die Ausrichtung des Geräts inkl. Bedienfeld hängt von den örtlichen Gegebenheiten und der gewünschten Bedienrichtung ab und kann um 90° nach rechts oder links gedreht erfolgen.

Bei Verwendung eines Wasserzählerbügels kann ein größerer Wandabstand notwendig sein.

03.03.04 RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung installieren

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung kann auf zwei Arten installiert werden:

- mit Wasserzählerbügel und Wasserzählerverschraubungen
- mit Rohrschellen

Beide Arten der Installation werden nachfolgend beschrieben und dienen dazu, die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung spannungsfrei in das Trinkwassernetz einzubinden.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Prüfen Sie bei älteren Gebäuden, ob die metallische Wasserleitung als Erdung der Elektroinstallation verwendet wird. Ein mit Kabel überbrückter Hauswasserzähler wäre hierfür ein deutliches Indiz.

Sorgen Sie für eine alternative Erdung, ehe Sie die Rohrleitung auftrennen.



Quetschgefahr

Das Gerät besitzt eine elektrisch betriebene Absperrung.

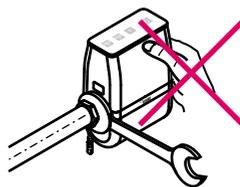
Niemals Gegenstände oder Körperteile in die Rohröffnungen stecken, wenn Spannung durch das Netzteil anliegt oder die Notstrombatterien eingelegt sind.



Sachschaden durch falsches Gegenhalten

Verwenden Sie nicht das Gehäuse oder andere Teile der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung zum Gegenhalten beim Anziehen der Gewindeverbindungen.

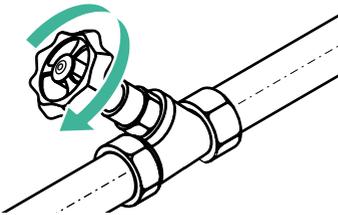
Verwenden Sie ausschließlich die Schlüsselflächen hinter den Gewindeanschlüssen zum Gegenhalten beim Anziehen der Gewindeverbindungen.



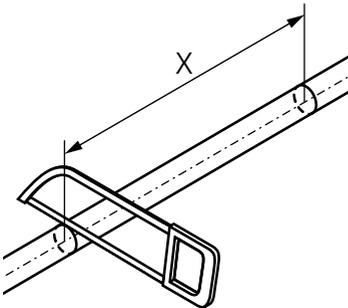
03.03.04.01 Mit Wasserzählerbügel und Wasserzählerverschraubungen installieren

Wasserzählerbügel, Wasserzählerverschraubungen und Übergänge sind nicht im Lieferumfang enthalten und gemäß des Rohrleitungssystems (Material, Dimension) auszuwählen und bauseits zu beschaffen.

1. Trinkwasserinstallation absperrern und wenn nötig entleeren.

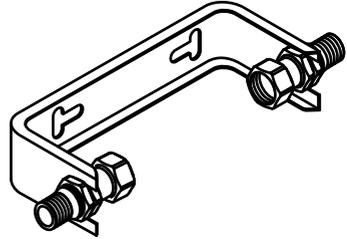


2. Das Rohr mit geeigneten Werkzeugen auftrennen.



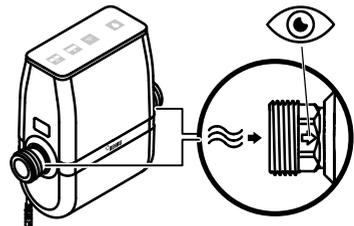
Das Maß X errechnet sich aus dem gewählten Wasserzählerbügel inkl. Wasserzählerverschraubungen sowie weiter notwendigen Verschraubungen zum Übergang auf das bestehende Rohrleitungssystem.

3. Wasserzählerbügel inkl. Wasserzählerverschraubungen an der Wand befestigen, dabei Fließrichtung beachten.



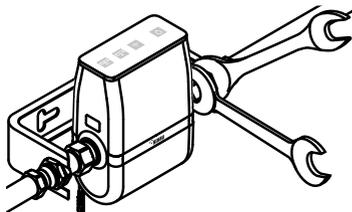
Die Wasserzählerverschraubungen benötigen auf den Anschlussseiten zur RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung Überwurfmutter G1" und passende, trinkwassergeeignete Flachdichtungen.

4. RE.GUARD 2.0 einsetzen. Eine evtl. nötige Drehung des Displays wird in Kapitel „03.04 Gehäuseoberseite drehen“ auf Seite 23 beschrieben.



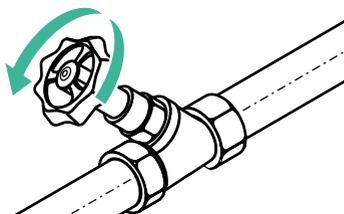
Fließrichtungspfeile im Bereich der Schlüsselfläche hinter den Gewindeanschlüssen beachten.

5. Flachdichtungen einsetzen und die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung einschrauben. Schraubverbindungen mit geeignetem Werkzeug (Gabelschlüssel, Engländer) anziehen (Schlüsselweite RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung: 27).



Nicht das Gehäuse oder andere Teile der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung zum Gegenhalten beim Anziehen der Gewindeverbindungen verwenden.

6. Absperrung wieder öffnen.

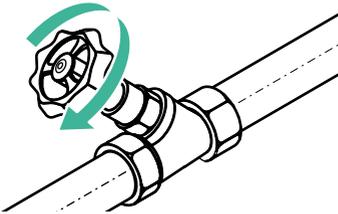


Anschließend die Trinkwasserinstallation gemäß den nationalen Vorgaben spülen und alle neu hergestellten Gewindeverbindungen auf ihre Dichtigkeit prüfen. Für den Fall der Verwendung von Lecksuchmitteln ist vorab Rücksprache mit dem Hersteller des Mittels zu nehmen, inwieweit es zu Beeinflussungen der Materialien der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung kommen kann. Nur trinkwassergeeignete Lecksuchmittel verwenden.

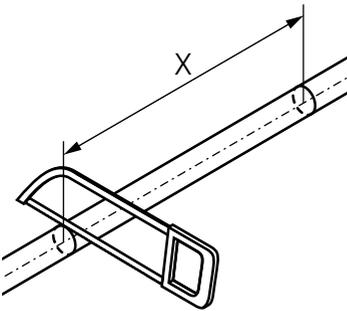
03.03.04.02 Mit Rohrschellen installieren

Verschraubungen und Übergänge sind nicht im Lieferumfang enthalten und gemäß des Rohrleitungssystems (Material, Dimension) auszuwählen und bauseits zu beschaffen.

1. Trinkwasserinstallation absperrn und wenn nötig entleeren.

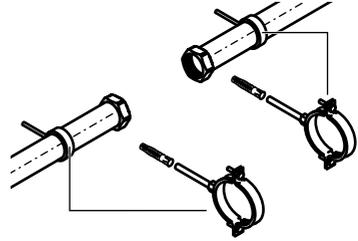


2. Das Rohr mit geeigneten Werkzeugen auftrennen.



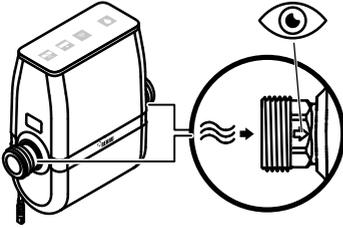
Das Maß X errechnet sich aus der Länge der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung von 190 mm sowie den notwendigen Verschraubungen zum Übergang auf das bestehende Rohrleitungssystem.

3. Verschraubungen mit G1"-Überwurfmutter passend zum jeweiligen Rohrsystem (Material, Dimension) installieren.



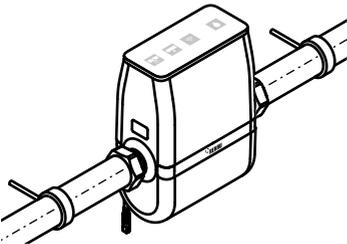
Vor und nach dem Einbauort der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung eine Wandbefestigung (z. B. Rohrschelle) installieren, so dass die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung spannungsfrei eingebaut werden kann. Diese Wandbefestigung sollte nicht mehr als 20 cm vom Gewindeanschluss des Geräts entfernt sein (notwendige Wandabstände siehe Kapitel „03.03.03 Erlaubte Einbaulagen“ auf Seite 16).

4. RE.GUARD 2.0 einsetzen. Eine evtl. nötige Drehung des Displays wird im Kapitel „03.04 Gehäuse-oberteil drehen“ auf Seite 23 beschrieben.



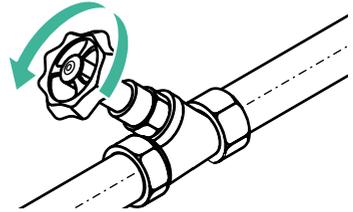
Fließrichtungspfeile im Bereich der Schlüssel­fläche hinter den Gewindeanschlüssen beachten.

5. Flachdichtungen einsetzen und die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung einschrauben. Schraubverbindungen mit geeignetem Werkzeug (Gabelschlüssel, Engländer) anziehen (Schlüsselweite RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung: 27).



Nicht das Gehäuse oder andere Teile der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung zum Gegenhalten beim Anziehen der Gewindeverbindungen verwenden.

6. Absperrung wieder öffnen.



Anschließend die Trinkwasserinstallation gemäß den nationalen Vorgaben spülen und alle neu hergestellten Gewindeverbindungen auf ihre Dichtheit prüfen. Für den Fall der Verwendung von Lecksuchmitteln ist vorab Rücksprache mit dem Hersteller des Mittels zu nehmen, inwieweit es zu Beeinflussungen der Materialien der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung kommen kann.

Nur trinkwassergeeignete Lecksuchmittel verwenden.

03.04 Gehäuseoberteil drehen

Je nach Fließrichtung kann es notwendig sein, das Oberteil des Gehäuses um 180° zu drehen, damit das Display korrekt ausgerichtet ist und das Anschlusskabel nach hinten aus dem Gerät austritt.

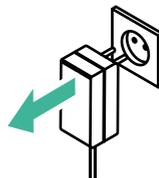


Lebensgefahr durch Stromschlag

Das Gerät vor dem Öffnen immer vom Stromnetz trennen.

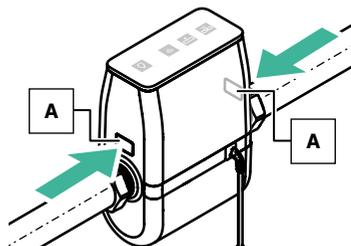
Das Abziehen des Gehäuseoberteils kann auch für das Einlegen der Batterien (Notstrombetrieb) verwendet werden (siehe Kapitel „06.02 Notstrombatterien“ auf Seite 54).

1. Gerät durch Ausstecken des Netzsteckers vom Stromnetz trennen.



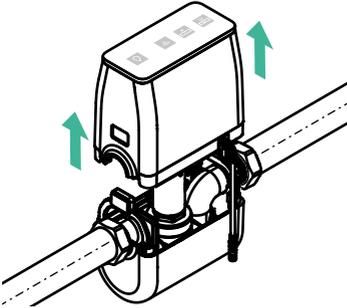
Die Trennung vom Stromnetz kann prinzipiell auch durch Lösen des Zwischensteckers von Netzteil und RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung erfolgen. Dies wird jedoch nicht empfohlen, da es zur Beschädigung von Steckerpins oder Steckerkabel kommen kann.

2. Die Entriegelungspunkte A oberhalb der Wasseranschlüsse der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung leicht nach innen drücken (maximal um 5 mm).



A Entriegelungspunkt

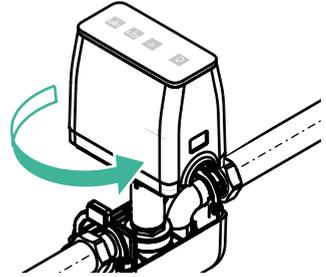
3. Mit gedrückten Entriegelungspunkten das Gehäuseoberteil vorsichtig abziehen. Darauf achten, dass die Spaltbreite zwischen Ober- und Unterteil ca. 10 cm nicht überschreitet.



Das Abziehen muss gerade in Pfeilrichtung (siehe oben) erfolgen. Ein Verkanten kann sowohl die Gehäuseteile als auch die innen liegenden Komponenten beschädigen.

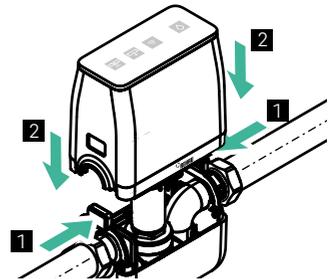
Das Oberteil darf nicht zu weit nach oben abgezogen werden, da Kabelverbindungen zwischen den Gehäusehälften bestehen, deren Länge begrenzt ist (ca. 15 cm).

4. Gehäuseoberteil um 180° um drehen, dabei auf die verfügbare Kabellänge achten.



Kabel, die sich beim Öffnen / Drehen des Gehäuseoberteils gelöst haben (Sensorplatte, Motor), wieder in die passenden Klemmen stecken.

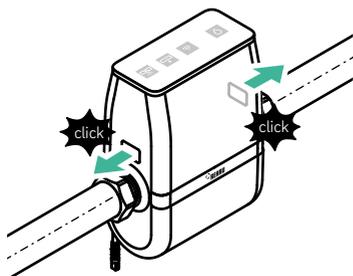
5. Gehäuseoberteil ausrichten und mit gedrückten Entriegelungspunkten auf Unterteil aufschieben.



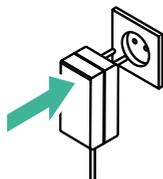
Während des Aufschiebens darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt oder abgezogen werden.

Wie beim Abziehen des Gehäuseoberteils das Oberteil rechtwinklig zur Fließ- und Einbaurichtung und ohne Verkanten aufschieben.

6. Oberteil so weit aufschieben, bis Entriegelungspunkte deutlich hör- und fühlbar in die entsprechenden Aussparungen einrasten.



7. Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder mit dem Stromnetz verbinden.



03.05 Stromnetzseitige Installation

03.05.01 Mit dem Stromnetz verbinden

Für den sicheren Stromanschluss des Netzteils der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wird eine freie Steckdose für Eurostecker Typ C benötigt.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Bei der Installation kann es zu einem Wasseraustritt kommen, der zu einem Kurzschluss oder Stromschlag führen kann.

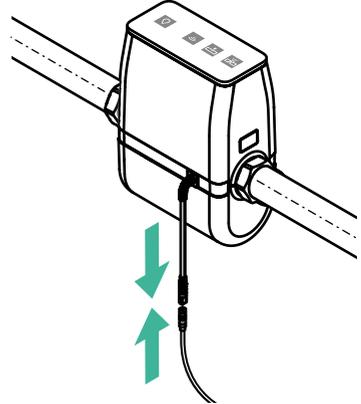
Die Steckdose sowie elektrischen Geräte dürfen sich nicht unmittelbar neben oder unterhalb der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung befinden.



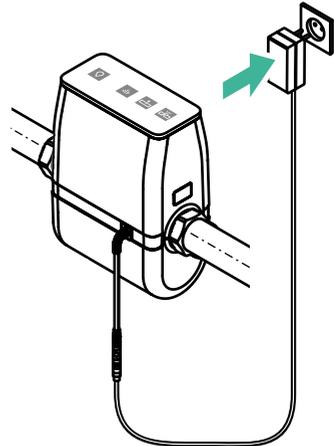
Zur Transformation von 110 bis 230 V Wechselstrom liegt dem Gerät ein passendes Netzteil bei. Es darf nur dieses Netzteil für den Anschluss der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung verwendet werden.

Im Falle eines Defekts des Netzteils steht hierfür ein Ersatzteil zum separaten Erwerb zur Verfügung. Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung selbst wird mit einer Sicherheitskleinspannung von 12 V Gleichstrom betrieben.

1. Zwischenstecker der Geräteleitung verbinden.



2. Netzstecker einstecken.



Die Gesamtlänge der Leitung vom Netzteil zum RE.GUARD 2.0 beträgt ca. 1,25 m und darf weder verlängert noch verkürzt werden.

Mechanische Spannungen auf dieser Leitung vermeiden.

REHAU empfiehlt, die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung auf einem Stromkreis mit Überspannungsschutz abzusichern, an dem z. B. auch ein häufiger benötigter Stromverbraucher angeschlossen ist (z. B. Licht). Dadurch kann beim Auslösen dieser Stromkreis-Sicherung der fehlende Netzstrom für die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung schneller entdeckt werden.

03.05.02 Notstrombetrieb

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung verfügt über ein integriertes Batteriefach für vier Notstrombatterien AA bzw. R6 (Batterien nicht im Lieferumfang enthalten).

Grundsätzlich ist die Funktionalität der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung auch ohne Notstrombatterien gegeben, solange die Netzspannung nicht unterbrochen wird.

Um die Sicherheit einer Leckageerkennung zu erhöhen, empfiehlt REHAU die Notstrombatterien einzulegen. Die Batterien halten bei Ausfall der Netzspannung folgende Grundfunktionalität aufrecht:

- Rohrbruch-Erkennung für 24 Stunden bei voll geladenen Batterien
- Versenden entsprechender Warnmeldungen via WLAN
- Optional das einmalige präventive Schließen der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung.

Das Einlegen der Notstrombatterien wird im Kapitel „06.02 Notstrombatterien“ auf Seite 54 beschrieben.



REHAU empfiehlt die Verwendung von Lithium-Batterien. Akkus dürfen nicht verwendet werden.

03.06 Inbetriebnahme

Nach Einbau der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung und Einstecken des Netzsteckers führt das Gerät einen Selbsttest durch und ist nach wenigen Sekunden betriebsbereit. Ab diesem Zeitpunkt ist eine Leckageschutz-Funktion für Rohrbrüche und Tropfenleckagen bereits gegeben, jedoch nur innerhalb der voreingestellten Werkseinstellungen.



REHAU empfiehlt dringend, die im Kapitel „05 Bedienung“ auf Seite 32 beschriebenen Schritte – insbesondere für die Bedienung via Smartphone-App – durchzuführen und alle Einstellungen objektspezifisch anzupassen. Nur so kann der bestmögliche Schutz des Objekts vor Wasserschäden gewährleistet werden.

04 Betriebsarten / Modi

Abhängig von der jeweiligen Situation befindet sich die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung in einer festgelegten Betriebsart (Modus). Alternativ kann sie über die Bedienung am Gerät oder per App auch bewusst in eine bestimmte Betriebsart versetzt werden.

04.01 Inbetriebnahme-Modus

In folgenden Situationen befindet sich die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung im Inbetriebnahme-Modus:

- bei Erstinbetriebnahme
- nach einem Werksreset

Folgende Einstellungen sind standardmäßig voreingestellt:

Rohrbruch-Schutz	aktiv
Tropfleckage-Test	aktiv (siehe auch Kapitel 05.01.05)
Funkverbindung	noch kein Pairing erfolgt
Ventil	offen
Gerät	betriebsbereit Modus „Anwesend“
Grenzwerte	Werkseinstellung

Displayanzeigen / Leuchtring am Gerät:



weiß weiß aus grün weiß

04.02 Normalbetrieb-Modus

Nach Durchführung des Pairings (siehe Kapitel „05.01.01 Pairing - Gerät in WLAN einbinden“ auf Seite 33) befindet sich das Gerät im Normalbetrieb-Modus.

Folgende Einstellungen sind standardmäßig voreingestellt:

Rohrbruch-Schutz	aktiv
Tropfleckage-Test	aktiv (siehe auch Kapitel 05.01.05)
Funkverbindung	Pairing erfolgt
Ventil	offen
Gerät	betriebsbereit Modus „Anwesend“
Grenzwerte	Werkseinstellung / angepasste Werte

Displayanzeigen / Leuchtring am Gerät:



weiß weiß weiß grün weiß

Nach einer Wartezeit der Nichtbetätigung werden die Tasten gedimmt und der Leuchtring geht aus.



Die im nachfolgenden Kapitel 04.03 beschriebenen Modi „Anwesend“ und „Abwesend“ können am Gerät selbst nicht unterschieden und verstellt werden. Dies erfolgt nur in der RE.GUARD 2.0 App.

04.03 Modus „Anwesend“ und „Abwesend“

Modus „Anwesend“

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung befindet sich im Normalbetrieb. Die Grenzwerte sind für den durchschnittlichen Alltag werksseitig voreingestellt.

Die Funktionalität und der Zustand der Displayanzeigen entsprechen dem Normalbetrieb-Modus.

Die Werkseinstellungen finden Sie im Abschnitt „Grenzwerte Modus „Anwesend“ anpassen“ auf Seite 45.

Eine Tabelle mit Empfehlungen für Grenzwerte in Abhängigkeit von der Ausstattung und Personenzahl finden Sie im Anhang, Abschnitt „Grenzwerttabelle“ auf Seite 68.

Modus „Abwesend“

Dieser Modus kann bei Abwesenheit (z. B. Urlaub) verwendet werden. Die Absperr-Kriterien entsprechen grundsätzlich dem Modus „Anwesend“, jedoch sind die Grenzwerte niedriger voreingestellt. Während der Abwesenheit soll damit z. B. automatische Pflanzenbewässerung oder Blumen gießen durch Nachbarn ermöglicht werden.

Der Zustand der Displayanzeigen entspricht dem Normalbetrieb-Modus.

Die Werkseinstellungen finden Sie im Abschnitt „Grenzwerte Modus „Abwesend“ anpassen“ auf Seite 46.

04.04 Temporäre Deaktivierung

Mit der temporären Deaktivierung wird der Leckageschutz der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung temporär außer Kraft gesetzt. Dies kann notwendig werden, wenn z. B. ein Pool befüllt wird oder ein anderer Verbraucher über längere Zeit eine höhere Wassermenge benötigt.

Nach Ablauf der zeitlichen Begrenzung (werksseitig eingestellt: 2 Std.) kehrt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung automatisch in den Normalbetrieb zurück und die Schutzfunktion ist wieder gewährleistet.

Folgende Einstellungen sind standardmäßig voreingestellt:

Rohrbruch-Schutz	temporär nicht aktiv
Tropfleckage-Test	temporär nicht aktiv
Funkverbindung	Pairing erfolgt
Ventil	offen

Displayanzeigen / Leuchtring am Gerät:

				
blinkt weiß	weiß	weiß	grün	blinkt weiß

04.05 Permanente Deaktivierung

Bei permanenter Deaktivierung wird der Leckageschutz der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung dauerhaft außer Kraft gesetzt. Dies kann notwendig werden bei größeren und länger anhaltenden Umbauarbeiten an der Trinkwasserinstallation, bei Spülvorgängen und dergleichen, bei denen jedoch trotzdem ein Monitoring der Verbrauchswerte über die App gewünscht ist.

Folgende Einstellungen sind standardmäßig voreingestellt:

Rohrbruch-Schutz	nicht aktiv
Tropfleckage-Test	nicht aktiv
Funkverbindung	Pairing erfolgt
Ventil	offen

Displayanzeigen / Leuchtring am Gerät:

				
gelb	gelb	gelb	gelb	gelb

05 Bedienung

05.01 Bedienung und Statusanzeigen am Gerät

Grundsätzlich ist eine Bedienung am Gerät auf eine Grundfunktionalität ausgelegt. Eine umfassende Bedienung inklusive Verstellung der Grenzwerte, Einstellung von Benachrichtigungen, Zeitplänen und weiteren Aktionen ist nur über die RE.GUARD 2.0 App möglich (siehe Kapitel „05.02 Bedienung mit der RE.GUARD 2.0 App“ auf Seite 43).

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung besitzt auf der Oberseite ein Display mit vier kapazitiven Tasten für die Statusanzeigen und Bedienung der Grundfunktionen sowie einen umlaufenden Leuchtring als Gesamt-Statusanzeige (siehe auch Kapitel „02.04 Bedienelemente und Anzeigen“ auf Seite 11).

Taste	Funktionalität	Statusanzeige
 Absperrung	Ändert die aktuelle Stellung der Absperrung	grün nicht abgesperrt / Ventil offen
		rot abgesperrt / Ventil geschlossen
 Funkverbindung	Ändert den Verbindungs-Status (Pairing-Status)	aus (unbeleuchtet) nicht gepairt, Gerät nicht in WLAN eingebunden
		weiß gepairt, Funkverbindung aufgebaut
		gelb gepairt, Funkverbindung verloren
 Tropfenleckage	Anzeige und Quittieren einer Tropfenleckage	weiß keine Tropfenleckage
		rot Tropfenleckage erkannt
 Rohrbruch	Anzeige und Quittieren eines Rohrbruchs	weiß kein Rohrbruch
		rot Rohrbruch erkannt / Bodenfeuchte erkannt (mit RE.GUARD 2.0 Wassermelder)
 umlaufender Leuchtring	Statusanzeige	weiß alles in Ordnung, es liegt keine Störung vor
		gelb eine Störung liegt vor
		rot eine Warnung liegt vor



Bei den nachfolgenden Handlungsanweisungen wird das links gezeigte Piktogramm verwendet, um das Drücken einer bestimmten Taste oder Tastenkombination zu symbolisieren.

05.01.01 Pairing - Gerät in WLAN einbinden

Für die Einbindung der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung in ein WLAN Netzwerk ist ein Pairing notwendig.

Hierfür muss die RE.GUARD 2.0 App auf dem Mobiltelefon installiert sein. Die App kann aus den gängigen App-Stores heruntergeladen werden.

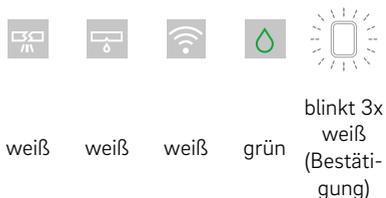
Um den Pairing-Prozess durchzuführen folgen Sie den Anweisungen in der App.

Wenn keine Zahl genannt wird, wie oft gedrückt werden muss, steht das Piktogramm für einmaliges Drücken.

Pairing-Suchlauf aktivieren:



Pairing erfolgreich:



05.01.02 Bedienung mit Hilfe einer WLAN-Direktverbindung (Access Point)

1. Das mobile Endgerät per WLAN mit der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung verbinden.
2. In der Browser-Adresszeile die IP-Adresse „192.168.4.1“ eingeben.

Die Verbindung kann am Gerät wieder getrennt werden oder deaktiviert sich nach 15 min selbst.



Während der Access Point aktiviert ist, hat die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung keine Verbindung zum WLAN. In diesem Zeitfenster werden keine Verbrauchsdaten oder Warnungen an die App gesendet.

Access Point aktivieren:



Access Point deaktivieren:



05.01.03 Ventil manuell schließen / öffnen

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung kann manuell abgesperrt bzw. geöffnet werden.

Ventil manuell schließen:



Ventil manuell öffnen:



05.01.04 Rohrbruch

Werden die Grenzwerte für die maximale Entnahmedauer, Entnahmemenge bzw. aktuellen Durchfluss überschritten, nimmt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung einen Rohrbruch an und sperrt die Wasserleitung ab.



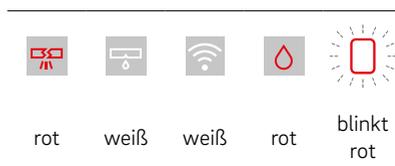
Vergewissern Sie sich vor dem Quittieren der Meldung zunächst, dass kein Rohrbruch vorliegt, sondern nur eine ungewöhnliche Entnahmesituation aufgetreten ist (z. B. wurde vergessen, den Wasserhahn zu schließen).

Das Quittieren führt nicht zum Moduswechsel.

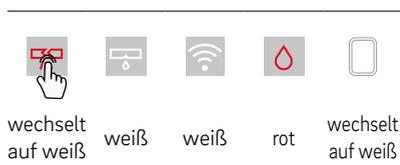
05.01.05 Tropfenleckage

Zu festgelegten Zeiten prüft die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung mit einer kurzzeitigen Absperrung und gleichzeitigen Überwachung des Drucks, ob in der Trinkwasserinstallation eine sehr kleine Leckage vorhanden ist, z. B. ein tropfender Wasserhahn, ein nachlaufender Spülkasten oder eine undichte Gewindeverbindung. Eine solche Kleinstleckage kann auf Dauer zu einem großen Wasserschaden führen.

Meldung Rohrbruch:



Meldung quittieren:



Die Wasserleitung bleibt auch nach dem Quittieren der Meldung gesperrt, bis das Ventil wieder manuell geöffnet wird (siehe Kapitel „05.01.03 Ventil manuell schließen / öffnen“ auf Seite 34).

Werkseitig eingestellt ist eine Tropfenleckagemessung täglich nachts um 01:00 Uhr, wobei bei einer Detektion nur eine Warnung verschickt wird, die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung jedoch geöffnet bleibt (Option 1, Werkseinstellung). Ein Umstellen auf Option 2 („Ventil schließen“) ist nur in der App möglich.

Während der Tropfenleckagemessung wird die Wasserversorgung abgesperrt. Sollten genau zu dieser Zeit eine Armatur geöffnet werden, wird die Messung abgebrochen und die Wasserversorgung geöffnet. Dies kann zu einer Verzögerung des Einsetzens des Wasserflusses um wenige Sekunden führen.

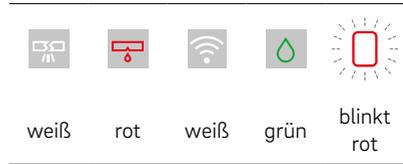


Unabhängig von der gewählten Option ist es erforderlich, nach Anzeichen einer tatsächlichen Tropfenleckage zu suchen (feuchte Flecken an Wand oder Decke, muffiger/modriger Geruch in einzelnen Räumen, tropfende Armatur, nachlaufender Spülkasten) und diese Ursache abzustellen. Erst dann sollte die Tropfenleckagewarnung quittiert werden.

Die Quittierung führt nicht zum Moduswechsel.

Option 1: „Nur Benachrichtigung“

Meldung Tropfenleckage:

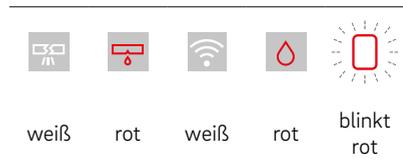


Meldung quittieren:

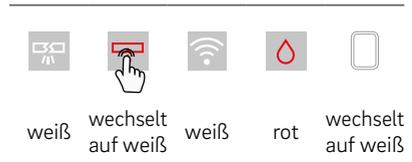


Option 2: „Ventil schließen“

Meldung Tropfenleckage:



Meldung quittieren:



Die Wasserleitung bleibt auch nach dem Quittieren der Meldung gesperrt, bis das Ventil wieder manuell geöffnet wird (siehe Kapitel „05.01.03 Ventil manuell schließen / öffnen“ auf Seite 34).

05.01.06 Quittierung Alarm Bodenfeuchte (über optionalen RE.GUARD 2.0 Wassermelder)

Wenn ein zusätzlicher RE.GUARD 2.0 Wassermelder installiert und korrekt gepairt wurde, wird bei Detektion von Feuchtigkeit durch dieses Gerät eine Warnung an der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung angezeigt und die Absperrung geschlossen.



Suchen Sie nach Anzeichen eines Wasseraustritts im Bereich des jeweiligen RE.GUARD 2.0 Wassermelders. Ursächlich für die Warnmeldung kann unter Umständen auch Regenwasser, Abwasser, Kondens- oder Heizungswasser sein. Erst nach Behebung der Ursache kann die Meldung quittiert und die geschlossene RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wieder geöffnet werden.

Das Quittieren führt nicht zum Moduswechsel.

Meldung Bodenfeuchte:

rot	weiß	weiß	rot	blinkt rot

Meldung quittieren:

wechselt auf weiß	weiß	weiß	rot	wechselt auf weiß

Die Wasserleitung bleibt auch nach dem Quittieren der Meldung gesperrt, bis das Ventil wieder manuell geöffnet wird (siehe Kapitel „05.01.03 Ventil manuell schließen / öffnen“ auf Seite 34).

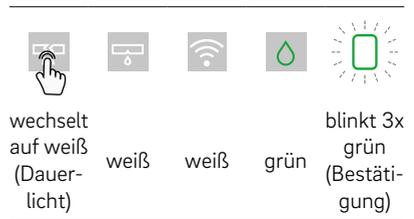
05.01.07 Temporäre Deaktivierung

Bei der temporären Deaktivierung wird der Leckageschutz der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung temporär außer Kraft gesetzt (siehe Kapitel „04.04 Temporäre Deaktivierung“ auf Seite 31). Nach Ablauf der Zeit kehrt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung automatisch in den Normalbetrieb zurück und die Schutzfunktion ist wieder gewährleistet. Werksseitig ist der Zeitraum für die temporäre Deaktivierung auf 2 Stunden eingestellt.

Temporäre Deaktivierung aktivieren:



Temporäre Deaktivierung manuell aufheben:



05.01.08 Permanente Deaktivierung

Bei permanenter Deaktivierung wird der Leckageschutz der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung dauerhaft außer Kraft gesetzt (siehe Kapitel „04.05 Permanente Deaktivierung“ auf Seite 31).

Die Deaktivierung muss in zwei Schritten vorgenommen werden:

1. Deaktivierung initiieren
2. Deaktivierung bestätigen

Erfolgt keine Bestätigung, kehrt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung in den Modus vor der Auslösung der Deaktivierung zurück.



Vergessen Sie nicht die Deaktivierung aufzuheben (Reaktivierung), wenn deren Grund entfällt. Anderenfalls ist dauerhaft kein Leckageschutz gegeben.

Permanente Deaktivierung initiieren

Tasten 6 s lang gemeinsam drücken:



Permanente Deaktivierung bestätigen

Rot blinkende Rohrbruch-Taste innerhalb von 6 s drücken:



Deaktivierung durch Gerät bestätigt:



Deaktivierung durch Gerät nicht bestätigt:



Wird die Deaktivierung nicht durch das Gerät bestätigt, müssen beide Schritte (Initialisierung und Bestätigung) erneut ausgeführt werden.

05.01.09 Reaktivierung vornehmen

Um aus der Deaktivierung wieder in den Normalbetrieb zurückzukehren, muss die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung reaktiviert werden.

Die Reaktivierung muss in zwei Schritten vorgenommen werden:

1. Reaktivierung initiieren
2. Reaktivierung bestätigen

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung kehrt in den Normalbetrieb (Modus „Anwesend“) zurück und die Schutzfunktion ist wieder gewährleistet.

Reaktivierung initiieren

Tasten 6 s lang gemeinsam drücken:



Reaktivierung bestätigen

Rot blinkende Rohrbruch-Taste innerhalb von 6 s drücken:



Deaktivierung durch Gerät bestätigt:



Deaktivierung durch Gerät nicht bestätigt:



Wird die Reaktivierung nicht durch das Gerät bestätigt, müssen beide Schritte (Initialisierung und Bestätigung) erneut ausgeführt werden.

05.01.10 Gerät auf Werkseinstellung rücksetzen

Ein Rücksetzen auf die Werkseinstellungen kann beim dauerhaften Ausbau der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung (z. B. bei Weitergabe des Geräts) notwendig werden.

Das Rücksetzen muss in zwei Schritten vorgenommen werden:

1. Rücksetzen initiieren
2. Rücksetzen bestätigen

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wird in den Auslieferungszustand mit Werkseinstellungen zurückgesetzt. Bis zu diesem Zeitpunkt durchgeführte Updates der Firmware bleiben erhalten.

Das Gerät wechselt in den Modus „Inbetriebnahme“ (siehe Kapitel „04.01 Inbetriebnahme-Modus“ auf Seite 29).

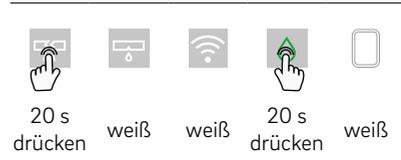


Verwenden Sie diese Funktion nur, wenn alle anderen Maßnahmen der Störungsbeseitigung (vgl. Kapitel 07) nicht zum Erfolg geführt haben oder das Gerät komplett ausgebaut und weitergegeben werden soll.

Die Daten in der RE.GUARD 2.0 App bleiben beim Rücksetzen des Geräts erhalten. Dort werden sie erst gelöscht, wenn der Zugang zur RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung aus der App entfernt wird.

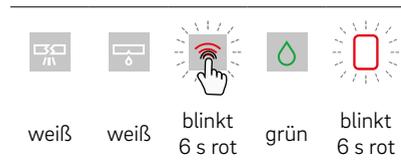
Rücksetzen initiieren

Tasten 20 s lang gemeinsam drücken:

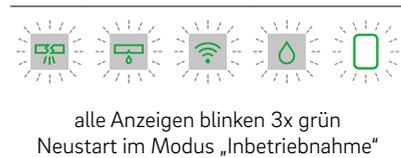


Rücksetzen bestätigen

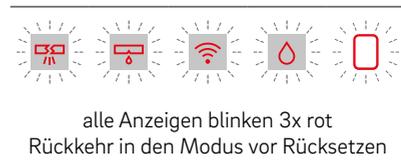
Rot blinkende Funkverbindungs-Taste innerhalb von 6 s drücken:



Rücksetzen durch Gerät bestätigt:



Rücksetzen durch Gerät nicht bestätigt:



Wird das Rücksetzen nicht durch das Gerät bestätigt, müssen beide Schritte (Initialisierung und Bestätigung) erneut ausgeführt werden.

05.01.11 Neustart der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung

Der Neustart der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung muss in zwei Schritten vorgenommen werden:

1. Neustart initiieren
2. Neustart bestätigen

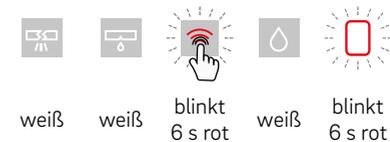
Neustart initiieren

Tasten 8 s lang gemeinsam drücken:



Neustart bestätigen

Rot blinkende Funkverbindungs-Taste innerhalb von 6 s drücken:



Rücksetzen durch Gerät bestätigt:



Rücksetzen durch Gerät nicht bestätigt:



Wird das Rücksetzen nicht durch das Gerät bestätigt, müssen beide Schritte (Initialisierung und Bestätigung) erneut ausgeführt werden.

05.02 Bedienung mit der RE.GUARD 2.0 App



Abb. 05-1 RE.GUARD 2.0 App nach dem ersten Start

Mit der RE.GUARD 2.0 App können alle Funktionen der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung gesteuert und Einstellungswerte auf die vorhandene Trinkwasserinstallation angepasst werden. Sie ist für Smartphones optimiert.

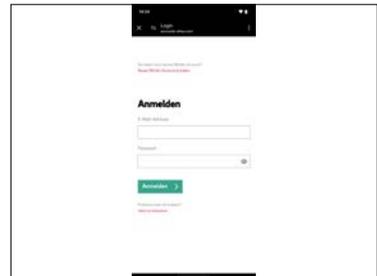
Voraussetzungen

- Smartphone mit Betriebssystem Android (Version 7 oder höher) oder iOS (Version 11 oder höher)
- RE.GUARD 2.0 App aus dem jeweiligen App-Store geladen und installiert
- WLAN Router mit Internet-Verbindung

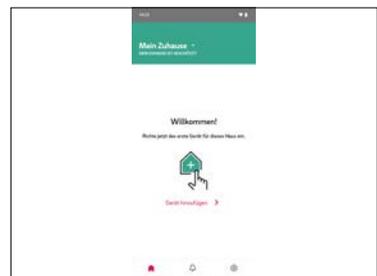
RE.GUARD 2.0 App einrichten

- Starten Sie die RE.GUARD 2.0 App.
- Bei der ersten Installation: Konto für die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung anlegen, Benutzernamen und Kennwort vergeben. Die Anlage eines Kontos ist zwingend, um die Bedienung über die App zu ermöglichen.

Wenn bereits ein Konto vorhanden ist: Mit Benutzernamen und Kennwort einloggen.



- Folgen Sie der Schritt-für-Schritt-Anleitung in der App.

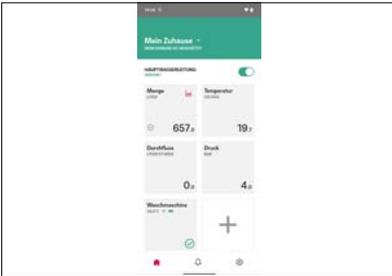


05.02.01 App-Bereiche und Navigation

Mein Zuhause (Startseite)

Auf diesem Bildschirm werden der aktuelle Status und Echtzeitwerte angezeigt. Hier kann die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung auch direkt geschlossen bzw. geöffnet werden.

Die Seite ist die Startseite der App. Sie kann auch durch Antippen des Home-Symbols in der unteren Leiste aufgerufen werden.



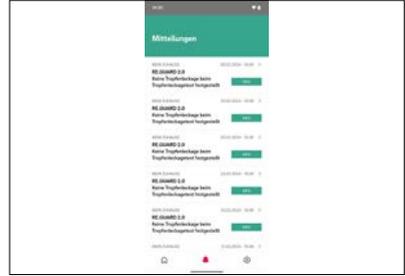
Mitteilungen

In diesem Bereich werden verschiedene Mitteilungen angezeigt sowie durch Antippen eine kurze Erklärung inkl. möglicher Ursache und Abhilfemaßnahme angeboten.

Es wird unterschieden zwischen:

- Meldung: Ereignis mit untergeordneter Bedeutung (im Sinne Tipp oder Empfehlung)
- Warnung: Ereignis mit Relevanz bzgl. Leckageschutz (z. B. Feuchte detektiert, Grenzwert überschritten)
- Störung: Ereignis mit Relevanz bzgl. Gerätefunktionalität (z. B. Sensor defekt, Verbindung verloren)

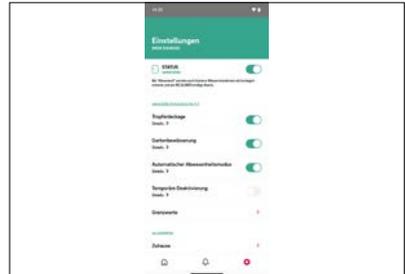
Die Benachrichtigungen-Seite wird durch Antippen des Glocken-Symbols in der unteren Leiste aufgerufen.



Einstellungen

Im Einstellungs-Bereich können diverse Anpassungen der werksseitig oder individuell eingestellten Werte vorgenommen werden.

Der Bereich wird durch Antippen des Schraubenmutter-Symbols in der unteren Leiste aufgerufen.



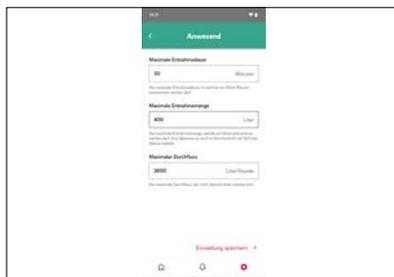
05.02.02 Grenzwerte anpassen

Die Grenzwerte der Modi „Anwesend“ und „Abwesend“ können unter „Einstellungen > Grenzwerte“ eingestellt werden.

Grenzwerte Modus „Anwesend“ anpassen

1. Menüpunkt „Modus „Anwesend““ aufrufen.
2. Grenzwerte bei Bedarf anpassen.

Beim Verlassen der Bildschirmseite werden die eingetragenen Werte an die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung übertragen und gespeichert.



Die Kriterien für ein Absperren der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung sind dabei:

- Maximale, ununterbrochene Dauer einer Einzelentnahme
- Maximale, ununterbrochene Entnahmemenge einer Einzelentnahme
- Maximaler Spitzendurchfluss

Der Einstellbereich, die Werkseinstellungen sowie die Abstufungen in diesem Modus sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

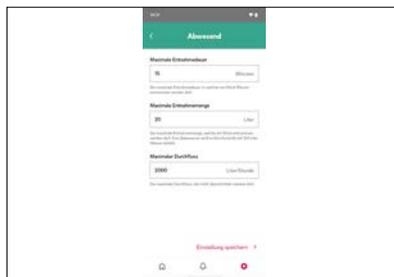
Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Abstufung
Max. Entnahmedauer	1 – 120 min	30 min	in Minuten-Schritten
Max. Entnahmemenge	1 – 1000 Liter	400 Liter	in 1-Liter-Schritten
Max. Durchfluss	10 – 5000 l/h	3600 l/h	in 1-l/h-Schritten

Grenzwerte Modus „Abwesend“ anpassen

1. Menüpunkt „Modus „Abwesend““ aufrufen.
2. Grenzwerte bei Bedarf anpassen.

Beim Verlassen der Bildschirmseite werden die eingetragenen Werte an die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung übertragen und gespeichert.



Die Kriterien für ein Absperren der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung sind identisch mit dem Modus „Anwesend“, die Grenzwerte sollten jedoch kleiner gewählt werden.

Der Einstellbereich, die Werkseinstellungen sowie die Abstufungen in diesem Modus sind in der folgenden Tabelle dargestellt.

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.“

Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Abstufung
Max. Entnahmedauer	1 – 120 min	30 min	in Minuten-Schritten
Max. Entnahmemenge	1 – 1000 Liter	20 Liter	in 1-Liter-Schritten
Max. Durchfluss	10 – 5000 l/h	3600 l/h	in 1-l/h-Schritten

Grenzwert Warnung „Wassertemperatur“ anpassen

Erhöhte Wassertemperaturen können die Wasserhygiene beeinträchtigen.

Unter „Einstellungen > Grenzwerte > Wassertemperatur“ können die Parameter der Funktion eingestellt werden.

Die Warnung vor zu hoher Wassertemperatur an sich wird über den Schieberegler aktiviert.

Die Auswahlparameter sind:

- Maximale Wassertemperatur

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.



Grenzwert Warnung „Stagnierendes Wasser“ anpassen

Stagnierendes Wasser kann die Wasserhygiene beeinträchtigen.

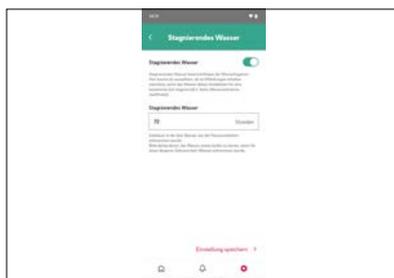
Unter „Einstellungen > Grenzwerte > Stagnierendes Wasser“ können die Parameter der Funktion eingestellt werden.

Die Warnung vor zu hoher Wassertemperatur an sich wird über den Schieberegler aktiviert.

Die Auswahlparameter sind:

- Stagnierendes Wasser:
Zeitraum, während dem kein Wasser fließt

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.



Grenzwert Zeitraum „Selbstlernmodus“ anpassen

Um die Grenzwerte der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung optimal an den jeweiligen Haushalt anzupassen, ist ein Selbstlernmodus implementiert. Rückblickend werden die Verbrauchswerte analysiert und angepasste Grenzwerte vorgeschlagen.

Unter „Einstellungen > Grenzwerte > Selbstlernmodus“ können die Parameter der Funktion eingestellt werden.

Die Auswahlparameter sind:

- Zeitraum: Betrachtungszeitraum für die Ermittlung der angepassten Grenzwerte

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.

Verbräuche, die in den Betriebsmodi „Permanente Deaktivierung“, „Temporäre Deaktivierung“ und „Gartenbewässerung“ erfasst werden (siehe folgende Kapitel), fließen nicht in die Berechnung der neuen Grenzwerte ein.

Der betrachtete Zeitraum bezieht sich immer auf einen zusammenhängenden Zeitraum, in dem kein Rohrbruch detektiert wurde.



05.02.03 Modus wechseln

Zwischen Modus „Anwesend“ und „Abwesend“ wechseln

Direkt unter „Einstellungen“ kann zwischen dem Modus „Anwesend“ und „Abwesend“ manuell umgeschaltet werden.

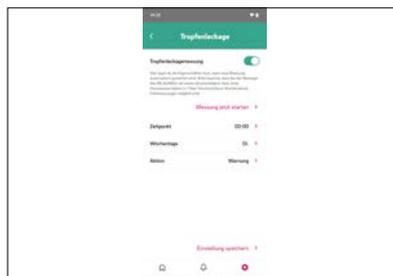
05.02.04 Zeitpunkt der Tropfenleckagemessung festlegen

Zu festgelegten Zeiten prüft die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung mit einer kurzzeitigen Absperrung und gleichzeitigen Überwachung des Drucks, ob in der Trinkwasserinstallation eine sehr kleine Leckage vorhanden ist, z. B. ein tropfender Wasserhahn, ein nachlaufender Spülkasten oder eine undichte Gewindeverbindung. Eine solche Kleinstleckage kann auf Dauer zu einem großen Wasserschaden führen.

Der Zeitpunkt und die Frequenz der Tropfenleckagemessung kann unter „Einstellungen > Tropfenleckage“ geändert werden. Ebenso wird hier festgelegt, ob nur eine Warnung oder eine Warnung und Absperrung erfolgt.

1. Menüpunkte „Tropfenleckagemessung“ aufrufen.
2. Zeitpunkt, Frequenz und Aktion (Option 1 oder 2) festlegen.

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.“



Werkseitig eingestellt ist eine Tropfenleckagemessung täglich nachts um 03:00 Uhr, wobei bei einer Detektion nur eine Warnung verschickt wird, die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung jedoch geöffnet bleibt (Option 1, Werkseinstellung). Ein Umstellen auf Option 2 („Ventil schließen“) ist in der App möglich.

05.02.05 Gartenbewässerung

Oftmals sind in einem Haushalt Systeme vorhanden, die in regelmäßigen Abständen und über definierte Zeiträume Wasser verbrauchen und dabei die eingestellten Grenzwerte überschreiten – wie zum Beispiel eine zeitgesteuerte Gartenbewässerung.

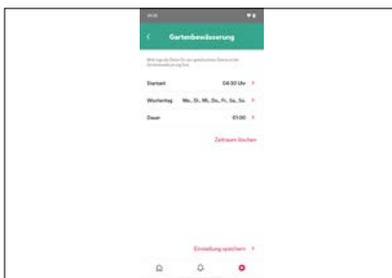
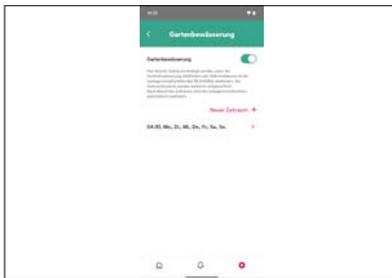
Unter „Einstellungen > Gartenbewässerung“ können bis zu 3 Zeitpläne definiert werden, in denen die Überwachungsfunktion der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung temporär deaktiviert wird.

Die Gartenbewässerungsfunktion an sich wird über den Schieberegler aktiviert.

Ein neuer Zeitraum wird über den Button „Neuer Zeitraum“ angelegt. Die Auswahlparameter sind:

- Startzeit
- Wochentag
(Mehrfach-Auswahl möglich)
- Dauer der Deaktivierung

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.



Nach Ablauf des eingestellten Zeitraums kehrt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wieder in den vorherigen Modus.

05.02.06 Automatischer Abwesenheitsmodus

In einem Haushalt können längere Zeiträume von Abwesenheit auftreten. Um die Menge des ausgetretenen Wassers bei einem möglichen Rohrbruch zu verringern, kann ein automatischer Wechsel in den Modus „Abwesend“ eingestellt werden.

Unter „Einstellungen > Automatischer Abwesenheitsmodus“ können die Parameter der Funktion eingestellt werden.

Der automatische Abwesenheitsmodus an sich wird über den Schieberegler aktiviert.

Die Auswahlparameter sind:

- Stunden ohne Wasserentnahme:
Dauer ohne Wasserentnahme, bis die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung vom Modus „Anwesend“ in den Modus „Abwesend“ wechselt
- Aktion:
Hier kann zwischen reinem Moduswechsel oder zusätzlichem Schließen der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung gewählt werden.

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.



05.02.07 Temporäre Deaktivierung

Neben sich regelmäßig wiederholenden Wasserentnahmen mit grenzwertüberschreitenden Mengen (siehe Gartenbewässerung, Kapitel „05.02.05 Gartenbewässerung“ auf Seite 50) gibt es auch kurzfristige Situationen, in denen große Mengen an Wasser verbraucht werden müssen – beispielsweise Befüllen von Gartenteichen, Pools, usw.

Für diese Situationen kann die Überwachungsfunktion der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung für einen definierten Zeitraum deaktiviert werden.

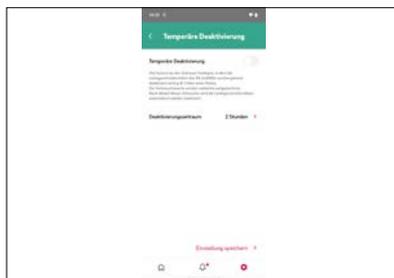
Unter „Einstellungen > Temporäre Deaktivierung“ können die Parameter der Funktion eingestellt werden.

Die temporäre Deaktivierung an sich wird über den Schieberegler aktiviert.

Die Auswahlparameter sind:

- Deaktivierungszeitraum

Die eingestellten Parameter werden über den Button „Einstellung speichern“ übernommen.



Nach Ablauf des eingestellten Deaktivierungszeitraums kehrt die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung wieder in den vorherigen Status.

06 Instandhaltung

06.01 Inspektion und Wartung

Bei der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung handelt es sich um ein Gerät der Trinkwasserinstallation mit beweglichen Teilen (Antrieb und Kugelhahn), das sehr wartungsarm ist. Wie alle Sicherungseinrichtungen muss es dennoch in regelmäßigen Abständen inspiziert und gewartet werden.

Eine einfache Sichtprüfung, insbesondere bei Nichtverwendung der App bzw. ausgeschalteten Push-Nachrichten, sollte mindestens wöchentlich erfolgen, um Warnanzeigen am Gerät zeitnah zu erkennen (z. B. notwendiger Wechsel der Notstrombatterien).



Die Wartung darf nur von geeignetem und geschultem Fachpersonal vorgenommen werden.

Inspektions- und Wartungsintervalle

Das Intervall für Inspektion und Wartung der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung beträgt 12 Monate, sofern nationale Bestimmungen keine kürzeren Intervalle vorschreiben.

Umfang der Arbeiten (Inspektion und Wartung)

- Äußere Sichtprüfung im Hinblick auf Dichtheit und Korrosion oder schädigende Einwirkungen, Zugänglichkeit und einwandfreie Befestigung
- Sichtprüfung der Innenteile der Wasserstrecke auf Dichtheit, Korrosion, unerwünschtem Kondensatanfall oder andere schädigende Einwirkungen
- Betätigung der Absperrarmatur inkl. Einschätzung der Leichtgängigkeit von Kugel und Antrieb inkl. Geräusentwicklung
- Ggf. Austausch der Notstrombatterien

06.02 Notstrombatterien

Die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung verfügt über ein integriertes Batteriefach für vier Notstrombatterien AA bzw. R6 (Batterien nicht im Lieferumfang enthalten).

Grundsätzlich ist die Funktionalität der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung auch ohne Notstrombatterien gegeben, solange die Netzspannung nicht unterbrochen wird.

Um die Sicherheit einer Leckageerkennung zu erhöhen, empfiehlt REHAU die Notstrombatterien einzulegen. Die Batterien halten bei Ausfall der Netzspannung folgende Grundfunktionalität aufrecht:

- Rohrbruch-Erkennung für 24 Stunden bei voll geladenen Batterien
- Versenden entsprechender Warnmeldungen via WLAN
- Optional das einmalige präventive Schließen der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung.



Sachschaden durch auslaufende Batterien

Leere Batterien umgehend aus dem Gerät entfernen, um eine Beschädigung der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung durch auslaufende Batterien zu verhindern.



Lebensgefahr durch Stromschlag

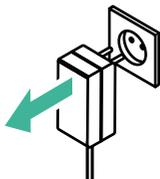
Das Gerät vor dem Öffnen immer vom Stromnetz trennen.



Das Gerät verfügt über die Möglichkeit, eine niedrige Batteriespannung und damit einen notwendigen Batteriewechsel anzuzeigen. Dabei ist zu beachten, dass bei ausbleibendem Batteriewechsel diese Anzeige erlischt (vgl. Kapitel 07.01, Störungsanzeigen, Netzausfall und Notstrombatterien). Bei Verwendung gebrauchter Batterien oder Akkus kann die Dauer der Aufrechterhaltung einer Grundfunktionalität nicht gewährleistet werden. REHAU empfiehlt daher die Verwendung von neuwertiger Lithium-Batterien. Akkus dürfen nicht verwendet werden.

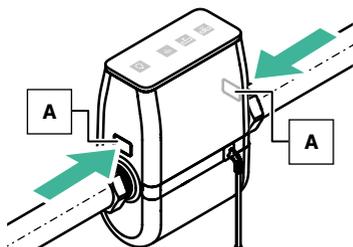
Hinweise zur Batterieentsorgung: Batterien gehören nicht in den Hausmüll und können unentgeltlich bei Sammelstellen und überall dort abgegeben werden, wo Batterien der betreffenden Art verkauft werden. Bei nicht vollständig entladenen Batterien ist Vorsorge gegen Kurzschlüsse zu treffen, beispielsweise durch Isolieren der Batterieanschlüsse.

1. Gerät durch Ausstecken des Netzsteckers vom Stromnetz trennen.



Die Trennung vom Stromnetz kann prinzipiell auch durch Lösen des Zwischensteckers von Netzteil und RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung erfolgen. Dies wird jedoch nicht empfohlen, da es zur Beschädigung von Steckerpins oder Steckerkabel kommen kann.

2. Die Entriegelungspunkte A oberhalb der Wasseranschlüsse der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung leicht nach innen drücken (maximal um 5 mm).



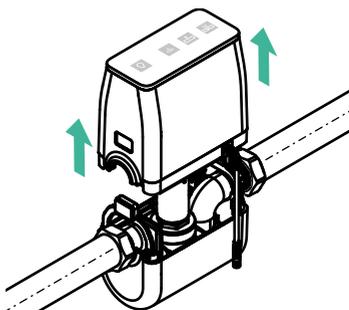
A Entriegelungspunkt

3. Mit gedrückten Entriegelungspunkten das Gehäuseoberteil vorsichtig abziehen. Darauf achten, dass die Spaltbreite zwischen Ober- und Unterteil ca. 10 cm nicht überschreitet.



Das Abziehen muss gerade in Pfeilrichtung (siehe oben) erfolgen. Ein Verkanten kann sowohl die Gehäuseteile als auch die innen liegenden Komponenten beschädigen.

Das Oberteil darf nicht zu weit nach oben abgezogen werden, da Kabelverbindungen zwischen den Gehäusehälften bestehen, deren Länge begrenzt ist (ca. 15 cm).

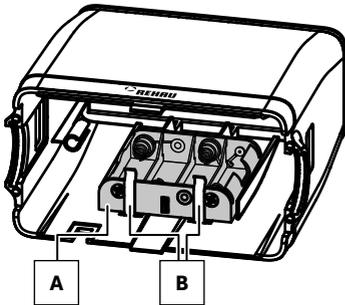


4. Gehäuseoberteil neigen und Batteriefach A aus der Führung im Gehäuseoberteil durch leichtes Anheben/Anwinkeln sowie sanftem Druck gegen die Halteklammern B entnehmen.



Verletzungsgefahr

Die metallenen Halteklammern können scharfkantig sein. Beim Entfernen oder Einsetzen des Batteriefachs sorgfältig vorgehen, um Schnittverletzungen zu vermeiden.



- A Batteriefach
B Halteklammer



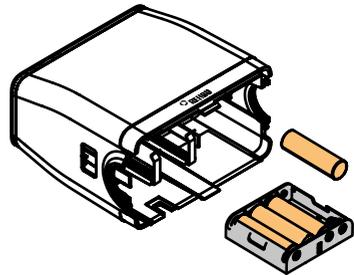
Beim Entnehmen die Länge der Kabelverbindungen zwischen Batteriefach und Gehäuseoberteil beachten (ca. 10 cm).

5. Vier neuwertige Batterien AA (R6) ins Batteriefach einlegen. Auf die korrekte Polarität achten, die Minus-Kontakte der Batterie müssen zu den Kontaktfedern zeigen.
Vor dem Einsetzen ggf. die Schutzabdeckungen der Batterien entfernen.



Ausfall des Notstroms

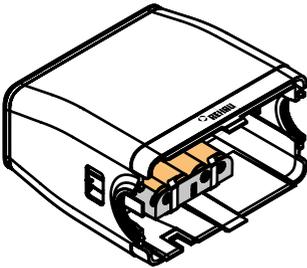
Bei Verwendung gebrauchter Batterien oder Akkus kann bei Netzausfall die Grundfunktionalität nicht gewährleistet werden.



Für einen längeren Zyklus als 12 Monate für den Austausch der Notstrombatterien, wie in Kapitel 06.01 beschrieben, sollten anstatt herkömmlicher Alkaline-Batterien Lithium-Batterien (keine Lithium-Akkus!) verwendet werden. Der Austauschzyklus kann sich dadurch auf bis zu 60 Monate verlängern.

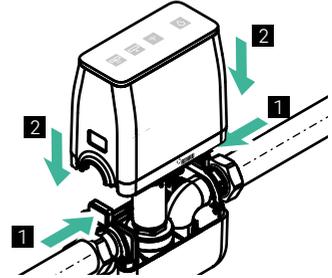
Beachten Sie jedoch immer auch die Anzeigen eines notwendigen Batteriewechsels am Gerät und in der App.

6. Batteriefach mit eingelegten Batterien in die vorgesehene Führung des Gehäuseoberteils einsetzen. Dabei das Batteriefach leicht anheben/anwinkeln, um an den Halteklammern vorbei zu kommen. Batteriefach einrasten lassen und Sitz der Halteklammern nochmals kontrollieren.



Darauf achten, dass alle Kabelverbindungen noch bestehen. Kabel, die sich gelöst haben (Sensorplatine, Motor), wieder in die passenden Klemmen stecken.

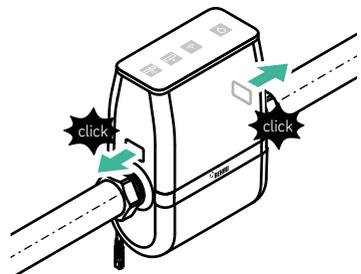
7. Gehäuseoberteil ausrichten und mit gedrückten Entriegelungspunkten auf das Unterteil aufschieben.



Während des Aufschiebens darauf achten, dass keine Kabel eingeklemmt oder abgezogen werden.

Wie beim Abziehen des Gehäuseoberteils das Oberteil rechtwinklig zur Fließ- und Einbaurichtung und ohne Verkanten aufzuschieben.

8. Oberteil so weit aufschieben, bis Entriegelungspunkte deutlich hör- und fühlbar in die entsprechenden Aussparungen einrasten.



9. Gerät durch Einstecken des Netzsteckers wieder mit dem Stromnetz verbinden.



Sobald die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung mit dem Stromnetz verbunden ist, führt das Gerät einen Selbsttest durch und ist nach wenigen Sekunden betriebsbereit.

06.03 Updates

Um das Gerät auf dem neuesten Stand zu halten, sind regelmäßige Updates der App und gegebenenfalls auch der Gerätefirmware notwendig. Updates der Gerätefirmware erfolgen automatisch, sofern das Gerät mit dem Internet verbunden ist. Updates der App müssen am Smartphone durch den Benutzer angestoßen werden.



Kontrollieren Sie daher regelmäßig im App-Store und der App selbst, ob entsprechende Updates zur Verfügung stehen, installieren Sie diese zeitnah oder aktivieren Sie die automatische Update-Funktion.

Nur so kann die Betriebssicherheit dauerhaft gewährleistet und verbessert sowie zusätzliche Funktionen bereitgestellt werden

06.04 Pflege



Beschädigung durch Reinigungsmittel

Unsachgemäße Pflege, insbesondere die Verwendung von Reinigern mit Lösungsmitteln oder Alkohol, Allzweckreinigern und dergleichen, können die Kunststoffkomponenten der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung chemisch angreifen und damit zur Beeinträchtigung der Funktion bis hin zum Vollaussfall bzw. Gehäusebruch führen. Die Verwendung entsprechender Mittel ist daher nicht gestattet.

Verwenden Sie zur Pflege der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung möglichst nur ein trockenes, fusselfreies Tuch. Dieses darf keine abrasiven oder schmirgelnden Anteile haben, da sonst das Gehäuse oder Display verkratzt werden können. Sollte doch ein feuchtes Abwischen notwendig sein, darf nur klares Trinkwasser ohne Zusätze verwendet werden.



Lebensgefahr durch Stromschlag

Vermeiden Sie dabei den Kontakt mit dem Netzteil oder der elektrischen Zuleitung, da es hier zu Personenschäden oder zu Schäden am Gerät durch Stromschlag kommen kann.

06.05 Ersatzteile



Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und Zubehör von REHAU. Eigenmächtige Umbauten oder Veränderungen der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung, insbesondere der Einbau und die Verwendung selbst beschaffter elektrischer, elektronischer, trinkwasserberührender und sensorischer Komponenten sind nicht erlaubt.

06.06 Entsorgung



Die Wassersteuerung enthält elektrische und elektronische Bauteile und unterliegt damit der Elektro-Altgeräte-Richtlinie 2012/19/ EU (WEEE-II). Sie darf nicht dem unsortierten Siedlungsabfall (Hausmüll) zugeführt werden. Die nationalen Vorschriften und jeweiligen örtlichen Gegebenheiten (z. B. Entsorgung über Recyclinghöfe) sind zwingend zu beachten. Batterien fachgerecht entsorgen.

07 Störungen



Bei Störungen prüfen Sie bitte zunächst, ob Sie anhand der Tabelle für mögliche Abhilfemaßnahmen die Störung selbst beseitigen können. Ist dies nicht erfolgreich, kontaktieren Sie Ihren Installateur bzw. den REHAU Kundensupport, um die Ursache der Störung beheben zu lassen.

Nicht als Störung, sondern als Warnung erfasst und angezeigt werden alle Leckagen wie Rohrbruch, Tropfenleckage und Detektion Bodenfeuchte (über RE.GUARD 2.0 Wassermelder). Dies wird im Folgenden nicht aufgeführt, da die entsprechenden Ursachen und Abhilfemaßnahmen in den jeweiligen Kapiteln beschrieben sind.

07.01 Störungsanzeigen

Grundsätzlich werden Störungen sowohl in der App (siehe Kapitel „05.02.01 App-Bereiche und Navigation“ auf Seite 44) als auch am Gerät selbst angezeigt. Die Anzeige am Gerät stellt sich wie folgt dar.

Störungsanzeigen Motor und Sensorik

Störung Motor:

				
weiß	weiß	weiß	blinkt gelb	blinkt gelb

Störung Sensorik:

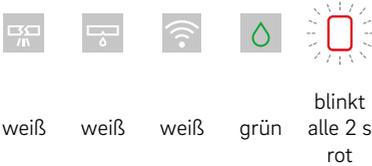
				
blinkt gelb	blinkt gelb	weiß	grün	blinkt gelb

Störungsanzeigen Netzausfall und Notstrombatterien

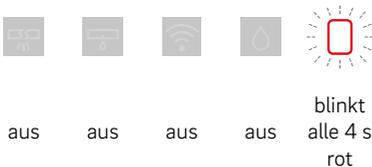
Batteriestand niedrig - Austausch empfohlen:



Batteriestand OK - Netzstrom ausgefallen:



Batteriestand niedrig - Netzstrom ausgefallen:



Störungsanzeigen Verbindung WLAN

Wenn die Verbindung zwischen der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung und de, WLAN gestört ist, wird dies wie folgt am Gerät angezeigt.

Verbindung verloren:



Im folgenden Kapitel sind Abhilfemaßnahmen aufgeführt, sollte die WLAN-Verbindung dauerhaft gestört sein.

07.02 Abhilfemaßnahmen

Beschreibung der Störung	Mögliche Abhilfemaßnahmen
Verbindung zu WLAN verloren	<ol style="list-style-type: none">1. Prüfen Sie, ob sowohl WLAN-Router als auch die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung mit Strom versorgt werden, die Netzteile korrekt eingesteckt und nicht defekt sind.2. Entfernen Sie mögliche Störquellen im Funkbereich, die ggf. neu hinzugekommen sind und zu nah an den Geräten stehen (mind. 50 cm Abstand).3. Prüfen Sie, ob sich metallische Komponenten in der Nähe befinden oder neu hinzugekommen sind (z. B. Metallschränke; mind. 50 cm Abstand).4. Prüfen Sie die Entfernung der Geräte zur nächsten Wand und Decke. Hier sollte möglichst ein Abstand von 50 cm gegeben sein.5. Installieren Sie ggf. einen zusätzlichen WLAN-Repeater, um das Funksignal zu verstärken.6. Sollten vorgenannte Maßnahmen nicht zum Erfolg geführt haben, so trennen Sie sowohl die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung als auch den WLAN-Router kurz vom Stromnetz. Warten Sie den Boot-Prozess des WLAN-Routers ab (ca. 3 - 5 Minuten).7. Falls auch diese Maßnahme nicht zur Wiederherstellung der Verbindung geführt hat, kontaktieren Sie Ihren Installateur bzw. den REHAU Support.

Beschreibung der Störung	Mögliche Abhilfemaßnahmen
Verbindung zu RE.GUARD 2.0 Wassermelder verloren	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollieren Sie am RE.GUARD 2.0 Wassermelder durch kurzes Aufsetzen des Geräts auf eine feuchte Stelle, ob dieser noch funktionsfähig ist. Es muss auf der Oberseite des Wassermelders ein tropfenförmiges Licht kurz aufleuchten. 2. Leuchtet kein Licht, so wechseln Sie bitte die Batterie im Gerät aus (Typ CR123a). Lesen Sie zum Vorgehen die Bedienungsanleitung des RE.GUARD 2.0 Wassermelders. 3. Leuchtet ein Licht auf, so ist noch genügend Batteriespannung vorhanden und der Funkkontakt ist vermutlich gestört bzw. der RE.GUARD 2.0 Wassermelder befindet sich außerhalb der Funkreichweite. Kontrollieren Sie den Abstand zu möglichen Störquellen des Funks (z. B. WLAN), metallischen Komponenten, Decken oder Wände und halten Sie möglichst einen Abstand > 50 cm davon ein. 4. Installieren Sie ggf. einen zusätzlichen WLAN-Repeater, um das Funksignal zu verstärken. 5. Löschen Sie den RE.GUARD 2.0 Wassermelder in der App. Setzen Sie den Wassermelder anschließend auf Werkseinstellungen zurück (Vorgehen siehe Bedienungsanleitung des RE.GUARD 2.0 Wassermelders). Wiederholen Sie anschließend den Pairing-Prozess in der App.
Ventilstörung RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quittieren Sie die Meldung zunächst am Gerät oder in der App durch Schließen und Öffnen der Absperrung. 2. Beobachten Sie, ob das Gerät tatsächlich öffnet und schließt oder nicht 3. Beobachten Sie, ob die Meldung erneut auftritt. 4. Falls ja, trennen Sie das Gerät vom Stromnetz durch Ausstecken des Netzsteckers und Entfernen der Notfallbatterien und verbinden Sie es erneut mit dem Stromnetz. 5. Sollte die Ventilstörmeldung erneut auftreten, ist die Absperrung tatsächlich gestört. (Defekt am Antrieb oder Blockade der Absperrung). Kontaktieren Sie dann Ihren Installateur bzw. den REHAU Support.

Beschreibung der Störung**Mögliche Abhilfemaßnahmen**

Sensorstörung
RE.GUARD 2.0
Wassersteuerung,
Durchflusssensor / Druck-
sensor / Temperatursensor
gestört

1. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz durch Ausstecken des Netzsteckers und Entfernen der Notfallbatterien und verbinden Sie es erneut mit dem Stromnetz.
2. Beobachten Sie, ob die Meldung erneut auftritt.
3. Sollte die Sensorstörung erneut auftreten, ist die Sensorik tatsächlich gestört. Kontaktieren Sie dann Ihren Installateur bzw. den REHAU Support.

Notstrombatterien
RE.GUARD 2.0
Wassersteuerung leer

Erneuern Sie die Notstrombatterien (4 x AA) wie im Kapitel „06.02 Notstrombatterien“ auf Seite 54 beschrieben.

07.03 Notentriegelung (Not-Auf-Funktion)

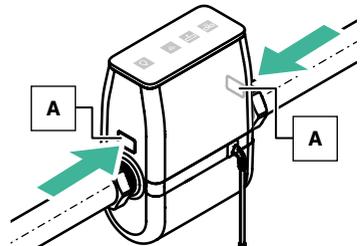
Für den Fall einer ungewollten Absper-
rung der Trinkwasserversorgung durch
die RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung,
die sich auch durch eine Bedienung
am Gerät, Aus- und Einstecken
des Netzteils oder über die
RE.GUARD 2.0 App nicht beheben
lässt, verfügt das Gerät über eine
manuelle „Not-Auf-Funktion“.

1. Gerät durch Ausstecken des Netzsteckers vom Stromnetz trennen.

**Lebensgefahr durch Stromschlag**

Das Gerät vor dem Öffnen immer vom
Stromnetz trennen.

2. Die Entriegelungspunkte A oberhalb der Wasseranschlüsse der RE.GUARD 2.0 Wassersteuerung leicht nach innen drücken (maximal um 5 mm).



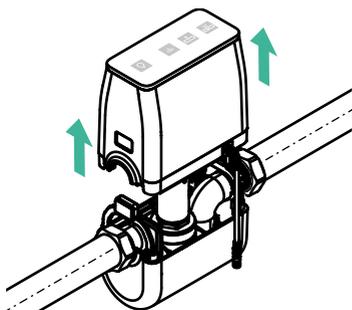
A Entriegelungspunkt

3. Mit gedrückten Entriegelungspunkten das Gehäuseoberenteil vorsichtig abziehen. Darauf achten, dass die Spaltbreite zwischen Ober- und Unterteil ca. 10 cm nicht überschreitet.



Das Abziehen muss gerade in Pfeilrichtung (siehe oben) erfolgen. Ein Verkanten kann sowohl die Gehäuseteile als auch die innen liegenden Komponenten beschädigen.

Das Oberteil darf nicht zu weit nach oben abgezogen werden, da Kabelverbindungen zwischen den Gehäusehälften bestehen, deren Länge begrenzt ist (ca. 15 cm).



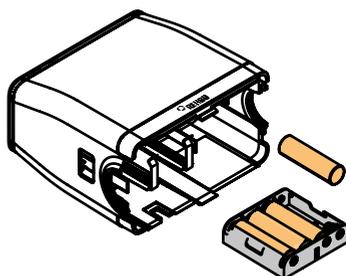
4. Notstrom-Batterien entfernen.



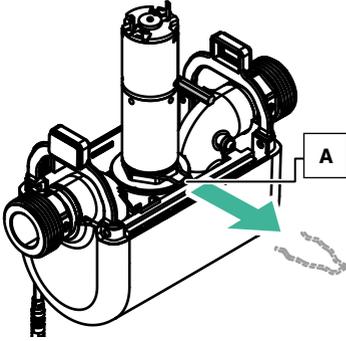
Verletzungsgefahr

Motorbetriebene Teile können sich durch Batterie-Notstrom plötzlich bewegen.

Mindestens eine Batterie aus dem Batteriefach entfernen (siehe Kapitel „06.02 Notstrombatterien“ auf Seite 54), um den Notstrom zu unterbinden.

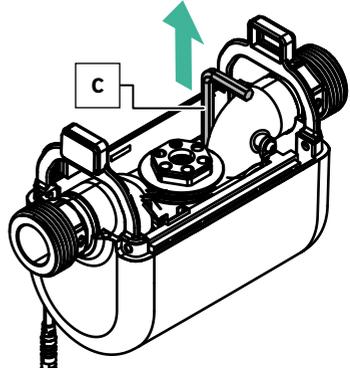


5. Sicherungsring A der Motorarretierung in Pfeilrichtung herausziehen.



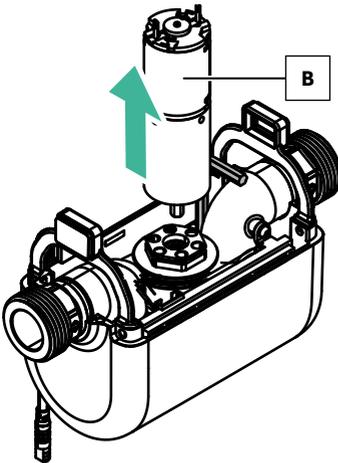
A Sicherungsring

7. Innensechskantschlüssel C nach oben herausziehen.



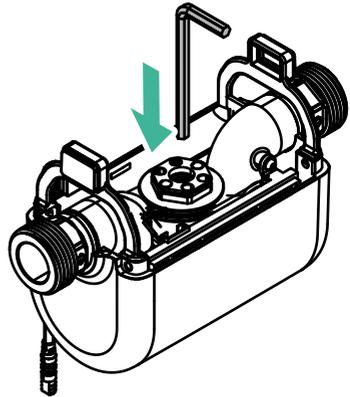
C Innensechskantschlüssel

6. Antrieb B einschließlich Anschlusskabel nach oben abziehen.

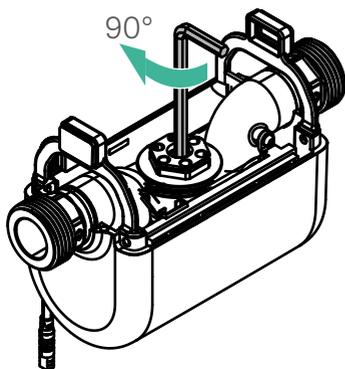


B Antrieb

8. Innensechskantschlüssel in die Aufnahme stecken, in der der entfernte Antrieb eingesteckt war.



9. Innensechskantschlüssel um 90° im Uhrzeigersinn drehen.



Das Ventil ist geöffnet (Not-Auf), die Absperrung aufgehoben.



Die Trinkwasserinstallation befindet sich damit in einem Zustand, als wäre kein Leckageschutzsystem installiert. Bei Rohrbruch erfolgt keine automatische Absperrung, Tropfenleckagen werden nicht erkannt.

10. Störungsliste im Kapitel „07 Störungen“ auf Seite 60 sowie in der App konsultieren und ggf. Installateur kontaktieren, um die Ursache der Störung zu ermitteln.
11. Nach Ermittlung und Beseitigung der Ursache erfolgt die Aufhebung des Not-Aufs und die Remontage in umgekehrter Reihenfolge.

08 Anhang

Grenzwerttabelle

In der nachfolgender Tabelle sind abhängig von der Ausstattung und Personenzahl orientierende Grenzwerte bzw. Beispiele für den Modus „Anwesend“ dargestellt.

Der Modus „Abwesend“ ist abhängig davon anzupassen, was während dieser Zeit möglich sein soll (z. B. Blumengießen durch Nachbarn während des Urlaubs).

Einbausituation	Maximale Entnahmedauer	Maximale Entnahmemenge	Maximaler Durchfluss
(0) Werkseinstellung „Anwesend“	30 min	400 l	60 l/min
(1) Einfamilienhaus / Wohnung mit: <ul style="list-style-type: none"> ▪ geringer Belegung (2 - 3 Personen) ▪ WC-Spülkasten (keine Druckspüler) ▪ normaler Dusche (18 l/min) und normaler Badewanne (150 l) ▪ manueller Gartenbewässerung 	45 min	500 l	36 l/min
wie (1), jedoch <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit hoher Belegung (4 - 5 Personen) 	45 min	500 l	48 l/min
wie (1), jedoch <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit Druckspüler 	45 min	500 l	60 l/min
wie (1), jedoch <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit Komfortdusche (30 l/min) und/oder Komfortbadewanne (Whirlpool) 	45 min	500 l	48 l/min
wie (1), jedoch <ul style="list-style-type: none"> ▪ mit Wasserspardusche (9 l/min) und ohne Badewanne 	45 min	500 l	30 l/min
wie (1), jedoch <ul style="list-style-type: none"> ▪ ohne manuelle Gartenbewässerung 	30 min	300 l	36 l/min

Eine weitere Anpassung bzw. Verringerung der Grenzwerte kann anhand der in der App abrufbaren Verbrauchsdaten vorgenommen werden. Für die Optimierung der Einstellungen steht in der App auch ein Selbstlernmodus zur Verfügung, siehe Kapitel „Grenzwert Zeitraum „Selbstlernmodus“ anpassen“ auf Seite 48.

Die Unterlage ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Funksendungen, der Wiedergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben vorbehalten.

Unsere anwendungsbezogene Beratung in Wort und Schrift beruht auf langjährigen Erfahrungen sowie standardisierten Annahmen und erfolgt nach bestem Wissen. Der Einsatzzweck der REHAU Produkte ist abschließend in den technischen Produktinformationen beschrieben. Die jeweils gültige Fassung ist online unter www.rehau.com/TL einsehbar. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich im Verantwortungsbereich des jeweiligen Anwenders/Verwenders/Verarbeiters. Sollte dennoch eine Haftung in Frage kommen, richtet sich diese ausschließlich nach unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, einsehbar unter www.rehau.com/conditions, soweit nicht mit REHAU schriftlich etwas anderes vereinbart wurde. Dies gilt auch für etwaige Gewährleistungsansprüche, wobei sich die Gewährleistung auf die gleichbleibende Qualität unserer Produkte entsprechend unserer Spezifikation bezieht. Technische Änderungen vorbehalten.

© REHAU Industries SE & Co. KG
Helmut-Wagner-Str. 1
95111 Rehau