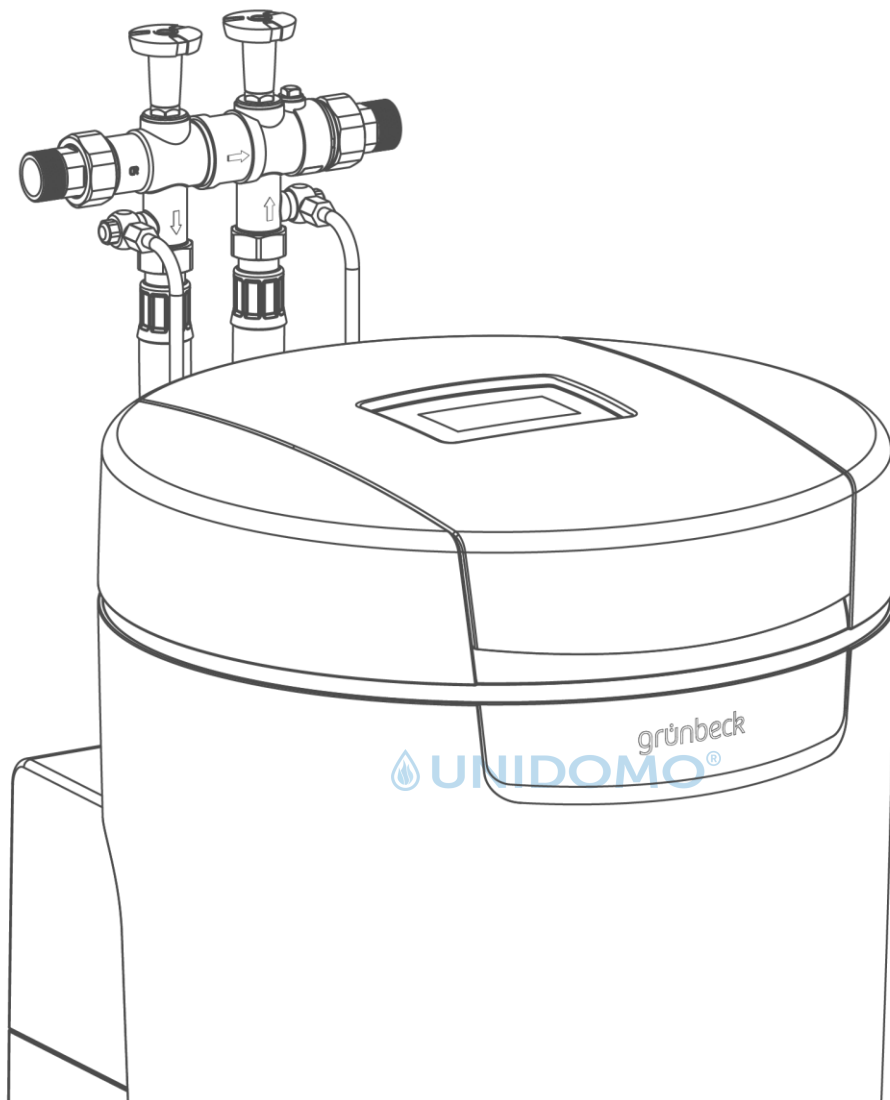


Wir verstehen Wasser.



Hygieneanlage | safeliQ:EB

Betriebsanleitung

grünbeck



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller



Zentraler Kontakt
Deutschland

Vertrieb
Telefon 09074 41-0

Service
Telefon 09074 41-333
Telefax 09074 41-120

Erreichbarkeit
Montag bis Donnerstag
7:00 - 18:00 Uhr

Freitag
7:00 - 16:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten.
© by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Originalbetriebsanleitung
Stand: März 2020
Bestell-Nr.: TD3-EE002_de_014

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3	7 Betrieb/Bedienung	25
1 Einführung	4	7.1 Touchdisplay	25
1.1 Gültigkeit der Anleitung	4	7.2 Menüstruktur	27
1.2 Produktidentifizierung	4	7.3 Verbindung zur Grünbeck-Cloud	29
1.3 Verwendete Symbole	5	7.4 Salztabletten nachfüllen	31
1.4 Darstellung von Warnhinweisen	6	7.5 Hygieneelemente tauschen	32
1.5 Personalanforderungen	6	7.6 Manuelle Desinfektion starten	32
2 Sicherheit	8	7.7 Desinfektionszeitpunkt einstellen	32
2.1 Sicherheitsmaßnahmen	8	7.8 Installateur-Ebene (Code 005)	32
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise	9	8 Instandhaltung	35
3 Produktbeschreibung	10	8.1 Reinigung	35
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	10	8.2 Intervalle	35
3.2 Produktkomponenten	11	8.3 Inspektion	36
3.3 Funktionsbeschreibung	12	8.4 Wartung	36
3.4 Zulässiges Regeneriermittel	12	8.5 Verbrauchsmaterial	38
3.5 Produktregistrierung	12	8.6 Ersatzteile	38
3.6 Zubehör	13	8.7 Verschleißteile	38
3.7 Ein- und Ausgänge der Steuerung	14	9 Störung	40
4 Transport, Aufstellung und Lagerung	16	9.1 Displaymeldungen	40
4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung	16	9.2 Sonstige Beobachtungen	43
4.2 Transport/Aufstellung	16	10 Außerbetriebnahme	44
4.3 Lagerung	16	10.1 Temporärer Stillstand	44
5 Installation	17	10.2 Endgültiges Stillsetzen	44
5.1 Anforderungen an den Installationsort	17	11 Demontage und Entsorgung	45
5.2 Lieferumfang prüfen	18	11.1 Demontage	45
5.3 Produkt installieren	19	11.2 Entsorgung	45
6 Inbetriebnahme	22	12 Technische Daten	46
6.1 Produkt in Betrieb nehmen	22	13 Betriebshandbuch	48
6.2 Produkt an Betreiber übergeben	24		

1 Einführung

Diese Anleitung richtet sich an Betreiber, Bediener und Fachkräfte und ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Produkt. Die Anleitung ist Bestandteil des Produkts.

- ▶ Lesen Sie diese Anleitung und die enthaltenen Anleitungen der Komponenten aufmerksam durch, bevor Sie Ihr Produkt betreiben.
- ▶ Halten Sie alle Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen ein.
- ▶ Bewahren Sie diese Anleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen auf, damit sie bei Bedarf zur Verfügung stehen.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.

1.1 Gültigkeit der Anleitung

Diese Anleitung ist für folgende Produkte gültig:

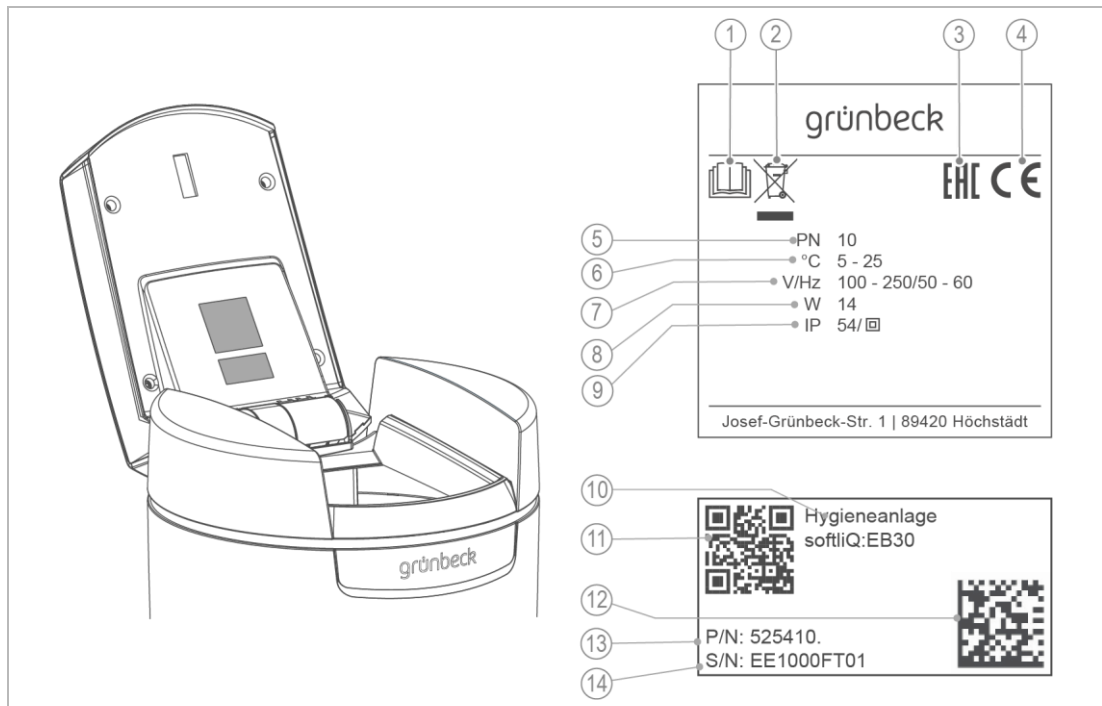
- Hygieneanlage safeliQ:EB
- Sonderausführungen, die im Wesentlichen den aufgeführten Standardprodukten entsprechen. Informationen zu Änderungen finden Sie in diesen Fällen auf dem jeweils beiliegenden Hinweisblatt.

1.2 Produktidentifizierung

Anhand der Produktbezeichnung und der Bestell-Nr. auf dem Typenschild können Sie ihr Produkt identifizieren.

- ▶ Prüfen Sie, ob die in Kapitel 1.1 angegebenen Produkte mit Ihrem Produkt übereinstimmen.

Das Typenschild finden Sie auf der Innenseite des Salztankdeckels.



Bezeichnung	
1	Betriebsanleitung beachten
2	Entsorgungshinweis
3	EAC-Prüfzeichen
4	CE-Kennzeichnung
5	Nenndruck
6	Umgebungstemperatur
7	Bemessungsspannungsbereich/-frequenz

Bezeichnung	
8	Bemessungsaufnahme
9	Schutzart/Schutzklasse
10	Produktbezeichnung
11	QR-Code
12	Data-Matrix-Code
13	Bestell-Nr.
14	Serien-Nr.

1.3 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Gefahr und Risiko
	wichtige Information oder Voraussetzung
	nützliche Information oder Tipp
	schriftliche Dokumentation erforderlich
	Arbeiten, die nur von Fachkräften durchgeführt werden dürfen
	Arbeiten, die nur vom Kundendienst durchgeführt werden dürfen

1.4 Darstellung von Warnhinweisen

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit beachten müssen. Die Hinweise sind mit einem Warnzeichen ausgezeichnet und folgendermaßen aufgebaut:



SIGNALWORT Art und Quelle der Gefährdung

- Mögliche Folgen
- Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Signalwörter sind je nach Gefährdungsgrad definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

Warnzeichen und Signalwort		Folgen bei Missachtung der Hinweise	
	GEFAHR		Tod oder schwere Verletzungen
	WARNUNG	Personen- schäden	möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen
	VORSICHT		möglicherweise mittlere oder leichte Verletzungen
	HINWEIS	Sach- schäden	möglicherweise Beschädigung von Komponenten, des Produkts und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung





1.5 Personalanforderungen

1.5.1 Während der einzelnen Lebensphasen des Produkts führen unterschiedliche Personen Arbeiten am Produkt aus. Die Arbeiten erfordern unterschiedliche Qualifikationen.

1.5.2 Qualifikation des Personals

Personal	Voraussetzungen
Bediener	• Keine besonderen Fachkenntnisse • Kenntnisse über die übertragenen Aufgaben • Kenntnisse über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten • Kenntnisse über die erforderlichen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen • Kenntnisse über Restrisiken
Betreiber	• Produktspezifische Fachkenntnisse • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Arbeits- und Unfallschutz
Fachkraft • Elektrotechnik • Sanitärtechnik (SHK) • Transport	• Fachliche Ausbildung • Kenntnisse über einschlägige Normen und Bestimmungen • Kenntnisse über die Erkennung und Vermeidung möglicher Gefahren • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Unfallschutz
Kundendienst (Werks-/Vertragskundendienst)	• Erweiterte produktspezifische Fachkenntnisse • Geschult durch Grünbeck

1.5.3 Berechtigungen des Personals

Die folgende Tabelle beschreibt, welche Tätigkeiten von wem durchgeführt werden dürfen.

	Bediener	Betreiber	Fachkraft	Kundendienst
Transport und Lagerung		x	x	x
Installation und Montage			x	x
Inbetriebnahme			x	x
Betrieb und Bedienung	x	x	x	x
Ausnahme: Hygieneelemente tauschen				x
Reinigung	x	x	x	x
Inspektion	x	x	x	x
Wartung halbjährlich			x	x
jährlich				x
Störungsbeseitigung	x	x	x	x
Instandsetzung				x
Außer- und Wiederinbetriebnahme			x	x
Demontage und Entsorgung			x	x



2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Betreiben Sie Ihr Produkt nur, wenn alle Komponenten ordnungsgemäß installiert wurden.
- Beachten Sie die örtlich gültigen Vorschriften zum Trinkwasserschutz, zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit.
- Nehmen Sie keine Änderungen, Umbauten, Erweiterungen oder Programmänderungen an Ihrem Produkt vor.
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparatur nur Original-Ersatzteile.
- Halten Sie die Räumlichkeiten vor unbefugtem Zugang verschlossen, um gefährdete oder nicht eingewiesene Personen vor Restrisiken zu schützen.
- Beachten Sie die Wartungsintervalle (siehe Kapitel 8.2). Nichtbeachtung kann eine mikrobiologische Kontamination Ihrer Trinkwasserinstallation zur Folge haben.

2.1.1 Mechanische Gefahren

- Keinesfalls dürfen Sie Sicherheitseinrichtungen entfernen, überbrücken oder anderweitig unwirksam machen.
- Benutzen Sie bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage, die nicht vom Boden aus durchgeführt werden können, standfeste, sichere, selbstständig stehende Aufstiegshilfen.

2.1.2 Drucktechnische Gefahren

- Komponenten können unter Druck stehen. Es besteht die Gefahr von Verletzungen und Sachschäden durch ausströmendes Wasser und durch unerwartete Bewegung von Komponenten. Prüfen Sie regelmäßig die Druckleitungen an der Anlage.
- Stellen Sie vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten sicher, dass alle betroffenen Komponenten drucklos sind.

2.1.3 Elektrische Gefahren

Bei Berührung mit spannungsführenden Komponenten besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Komponenten kann lebensgefährlich sein.

- Lassen Sie elektrische Arbeiten am Produkt nur von einer Elektro-Fachkraft durchführen.
- Schalten Sie bei Beschädigungen von spannungsführenden Komponenten die Spannungsversorgung sofort ab und veranlassen Sie eine Reparatur.

- Schalten Sie die Versorgungsspannung vor Arbeiten an elektrischen Komponenten ab. Leiten Sie die Restspannung ab.
- Überbrücken Sie niemals elektrische Sicherungen. Setzen Sie Sicherungen nicht außer Betrieb. Halten Sie beim Auswechseln von Sicherungen die korrekten Stromstärkenangaben ein.
- Halten Sie Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit kann zum Kurzschluss führen.

2.1.4 Schutzbedürftige Personengruppe

- Kinder dürfen nicht mit dem Produkt spielen.
- Dieses Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen benutzt zu werden. Es sei denn, sie werden beaufsichtigt, wurden in die sichere Verwendung des Produkts eingewiesen und verstehen die resultierenden Gefahren.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass die Kinder nicht mit dem Produkt spielen.
- Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise



2.2.1 Signale und Warneinrichtungen am Produkt

Kennzeichnungen am Produkt



Stromschlaggefahr

- Befolgen Sie alle Warn- und Sicherheitshinweise.
- Ersetzen Sie unleserliche oder beschädigte Zeichen und Piktogramme umgehend.

3 Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

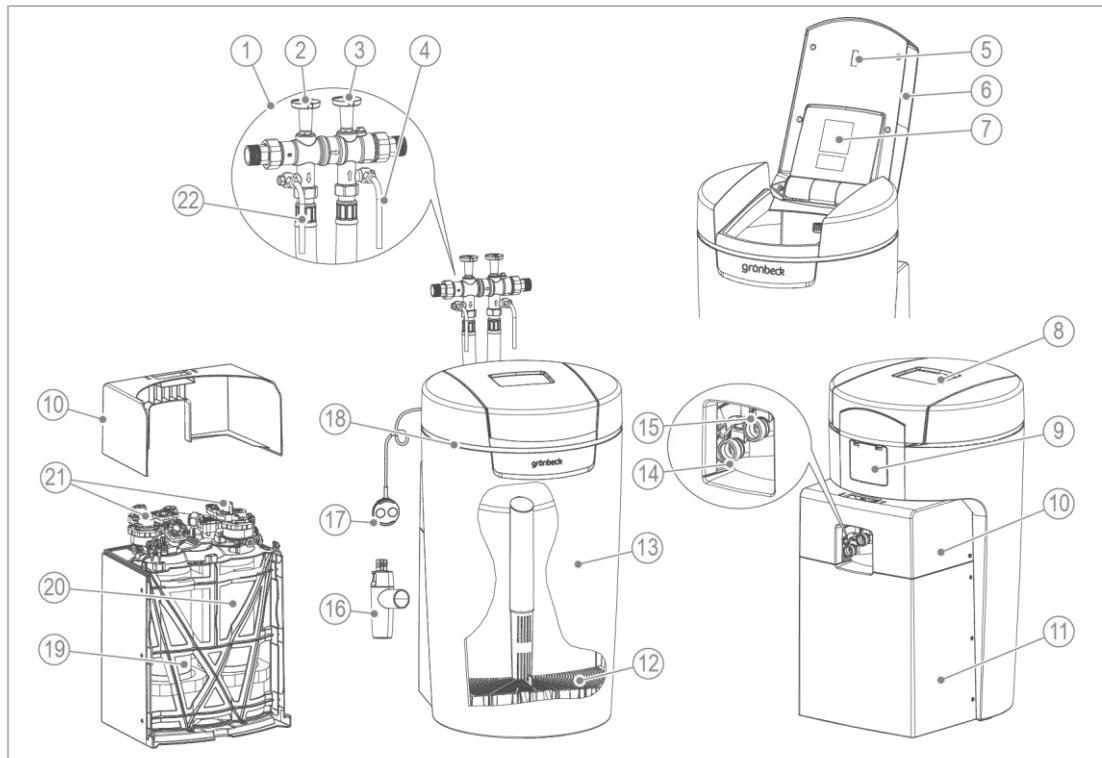
- Die Hygieneanlage safeliQ:EB darf ausschließlich zur Keimreduktion von mikrobiologisch belastetem kaltem Trinkwasser verwendet werden.
- Die Hygieneanlage safeliQ:EB ist mit einer Hygieneeinheit zur Reduktion von Mikroorganismen ausgestattet. Der Rückhalt von *Pseudomonas aeruginosa* und *Escherichia coli* beträgt 99,99%.
- Die Hygieneanlage safeliQ:EB ist für die Versorgung mit hygienisch aufbereitetem Wasser für Installationen mit einem Nenndurchfluss von bis zu 3,0 m³/h geeignet. Darunter fallen, neben Ein- und Mehrfamilienhaushalten mit max. 5 Personen, auch Kindergärten und gewerbliche Objekte.
- Die Hygieneanlage safeliQ:EB dient zur prophylaktischen Hygienebehandlung von Trinkwasser im Falle einer auftretenden mikrobiologischen Belastung.
- Die Standzeit der Hygieneelemente beträgt 250 m³ oder 2 Jahre, je nachdem was zuerst eintritt. Nach Erreichen der Standzeit müssen die Hygieneelemente vom Kundendienst getauscht werden. Bei größerem Wasserbedarf oder Dauerdurchflüssen wird der Einsatz von safeliQ-Systemanlagen empfohlen.

3.1.1 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Die Hygieneanlage safeliQ darf nicht mit Eigenwasser betrieben werden.



3.2 Produktkomponenten



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Anschlussblock	12 Siebboden
2 Absperrventil Rohwasser	13 Salztank
3 Absperrventil hygienisch behandeltes Wasser	14 Anschluss hygienisch behandeltes Wasser
4 Probehahn hygienisch behandeltes Wasser	15 Anschluss Rohwasser
5 Sensor Salzvorratsanzeige	16 Kanalanschluss DN 50 nach DIN EN 1717
6 Salztankdeckel	17 Wassersensor
7 Typenschild	18 LED-Leuchtring
8 Steuerung (Display)	19 Hygieneeinheit 1
9 Abdeckung Anschlüsse (Kundenschnittstelle)	20 Hygieneeinheit 2
10 Technikgehäuse Oberteil	21 Steuerventile
11 Technikgehäuse Unterteil	22 Probehahn Rohwasser

Salzvorratsanzeige

Ein Lichtsensor kontrolliert einmal pro Regeneration die Füllhöhe der Salztabletten. Bei Unterschreiten der Mindestfüllhöhe gibt die Steuerung eine Warnmeldung aus. Die Steuerung berechnet die voraussichtliche Reichweite des Salzvorrats und zeigt diese in Tagen an.

LED-Leuchtring

Der LED-Leuchtring dient als optisches Signal bei Wasserbehandlung, Bedienung und Störung. In der Standardeinstellung verhält sich der LED-Leuchtring wie folgt:

- Leuchten bei Wasserbehandlung

- Leuchten bei Bedienung der Steuerung
- Intervall-Blinken bei auftretenden Störungen
- Intervall-Blinken bei Salz-Vorwarnung

Der LED-Leuchtring kann auf dauerhaftes Leuchten eingestellt oder deaktiviert werden.

Wassersensor

Der Wassersensor erkennt Wasser am Installationsort der safeliQ, meldet dies über die Steuerung der safeliQ oder über die Grünbeck myProduct-App und löst (wenn aktiviert) ein Audio-Signal aus.

Kanalanschluss

Der Kanalanschluss DN 50 mit Siphon dient der fachgerechten Montage nach DIN EN 1717.

3.3 Funktionsbeschreibung

3.3.1 Verfahren

Die Hygieneeinheit fixiert über elektrostatische Wechselwirkung Mikroorganismen (z. B. Bakterien) auf der Hygienemembran. Beim Durchströmen der Hygienemembran werden die Mikroorganismen physikalisch aus dem Wasser entfernt. Die fixierten Mikroorganismen werden in regelmäßigem Abstand durch eine Desinfektion inaktiviert.

3.3.2 Arbeitsweise

Der Zeitpunkt der Anlagendesinfektion wird in ein Zeitfenster gelegt, in dem wenig Wasser verbraucht wird. Alternativ kann der Zeitpunkt der Desinfektion auf einen festen Zeitpunkt oder flexibel pro Wochentag eingestellt werden.

Alle 3 Tage löst die safeliQ aus hygienischen Gründen eine Anlagendesinfektion aus.

3.4 Zulässiges Regeneriermittel

Die Hygieneanlagen safeliQ dürfen nur mit folgendem Regeneriermittel betrieben werden:

- Salztabletten nach DIN EN 973 Typ A

3.5 Produktregistrierung



Durch die Produktregistrierung verlängert sich Ihre Garantie um 1 Jahr.

Für die Produktregistrierung stehen Ihnen folgende Wege zur Verfügung:

- Registrierung über die Grünbeck-Homepage (www.gruenbeck.de).
- Registrierung über die Grünbeck myProduct-App (siehe Kapitel 7.3).
- Registrierung über die beiliegende Postkarte.

3.6 Zubehör

Sie können Ihr Produkt mit Zubehör nachrüsten. Der für Ihr Gebiet zuständige Außendienstmitarbeiter und die Grünbeck-Zentrale stehen Ihnen für nähere Informationen zur Verfügung.

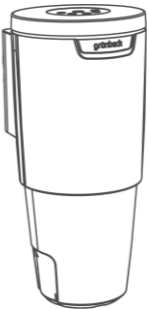
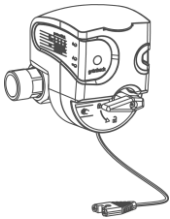
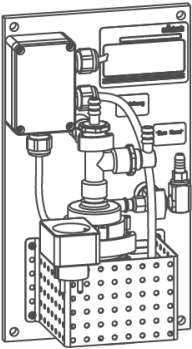
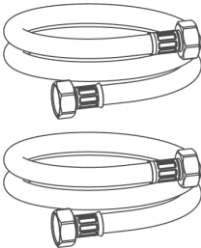
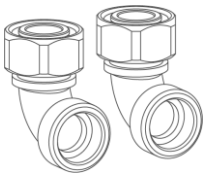
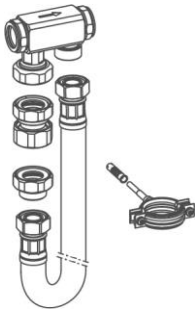
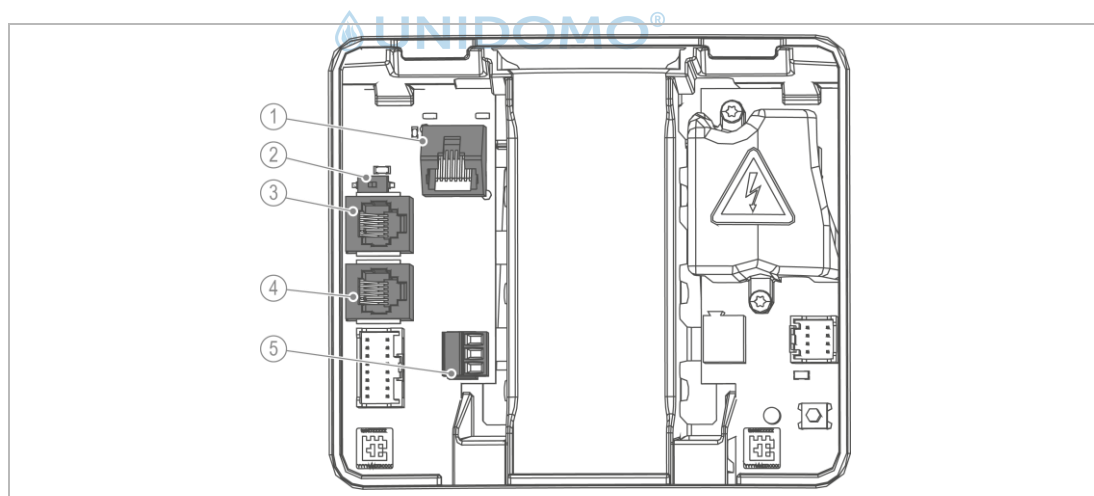
Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Dosieranlage exaliQ:KC6-e	117 460
	Dosieranlage exaliQ:SC6-e	117 465
	Elektronisch gesteuerte Dosiertechnik zum Korrosionsschutz der Wasserleitung oder zur Stabilisierung der Gesamthärte. Durch die integrierte iQ-Schnittstelle wird keine zusätzliche Wasserzählerarmatur benötigt.	
	Sicherheitseinrichtung protectliQ:A25	126 405
	Produkt zum Schutz vor Wasserschäden in Ein- und Zweifamilienhäusern. Weitere Größen auf Anfrage.	
	Regenerierwasserförderpumpe	188 800
	Zur Abführung des Regenerierwassers in höher gelegene Abflussleitungen.	
	Verlängerungsset für Anschlussschläuche DN25	187 660e
	Zur Schlauchverlängerung auf 1,6 m.	
	Anschlusswinkel 90 °-1" (2 Stück)	187 865

Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Zur näheren Führung der Anschlussschläuche an der safeliQ, bei engen Einbausituationen.	
	Einbau-Set softliQ Platzsparender Kombi-Anschluss von Hygieneanlage und Filter.	188 865

3.7 Ein- und Ausgänge der Steuerung

Die Steuerung verfügt über potentialfreie Ein- und Ausgänge (siehe Kapitel 7.8).

3.7.1 Daten-Platine



Bezeichnung	Bezeichnung
1 LAN-Anschluss	4 iQ-Comfort 2
2 Dip-Schalter	5 Wassersensor (Digitaleingang)
3 iQ-Comfort 1	

- Klemmen Sie den Wassersensor ab, falls Sie dem Digitaleingang eine andere Funktion geben wollen.
- Verwenden Sie als Anschlussleitung LiYY 2x0,5 mm² oder vergleichbar. (Ein größerer Leitungsquerschnitt ist ungeeignet.)

Wassersensor (Digitaleingang)

Pinnbelegung:

- Klemme oben + Klemme Mitte = Wassersensor
- Klemme unten + Klemme Mitte = Regenerationsauslösung oder Regenerationssperre
- Legen Sie an alle 3 Klemmen keine Spannungssignale an.

iQ-Comfort Schnittstellen

Die iQ-Comfort-Schnittstellen sind zur Vernetzung von Grünbeck Produkten, z. B. exaliQ.

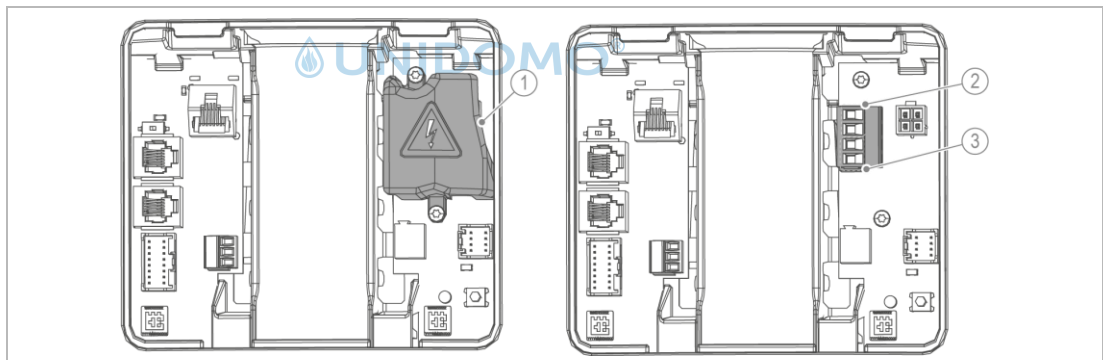
- Schalten Sie den Dip-Schalter auf ON (linke Stellung), um die iQ-Comfort-Schnittstellen freizuschalten.

3.7.2 Power-Platine



WARNUNG Elektrische Spannung unter dem Berührschutz

- Stromschlag
- Ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie den Berührschutz entfernen.



Bezeichnung	
1	Berührschutz
2	Störmeldekontakt (obere beide Klemmen) max. 230 V/max. 1 A (Werkseinstellung N.C.)

Bezeichnung	
3	Programmierbarer Ausgang (untere beide Klemmen) z. B. Anschluss der Regenerierwasserförderpumpe max. 230 V/max. 1 A (Werkseinstellung Regenerierwasserförderpumpe)

1. Entfernen Sie den Berührschutz, um an die Power-Platine zu gelangen.
2. Verwenden Sie zum Anschluss am Störmeldekontakt bzw. am programmierbaren Ausgang folgende Anschlussleitungen:
 - Flexible Leitungen der Qualität H05xx F 2x0,75 mm² oder vergleichbar, da mit Netzspannung betriebene Verbraucher angeschlossen werden können. Ein größerer Leitungsquerschnitt ist ungeeignet.
3. Bringen Sie nach erfolgtem Anschluss den Berührschutz an.

4 Transport, Aufstellung und Lagerung

4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung

Die Anlage ist werkseitig auf einer Palette fixiert und gegen Kippen gesichert.

- ▶ Prüfen Sie bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.
- ▶ Gehen Sie bei erkennbarem Transportschaden wie folgt vor:
 - Nehmen Sie die Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegen.
 - Vermerken Sie den Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs
 - Leiten Sie eine Reklamation ein.

4.2 Transport/Aufstellung

- ▶ Transportieren Sie das Produkt senkrecht in der Original-Verpackung.

4.3 Lagerung

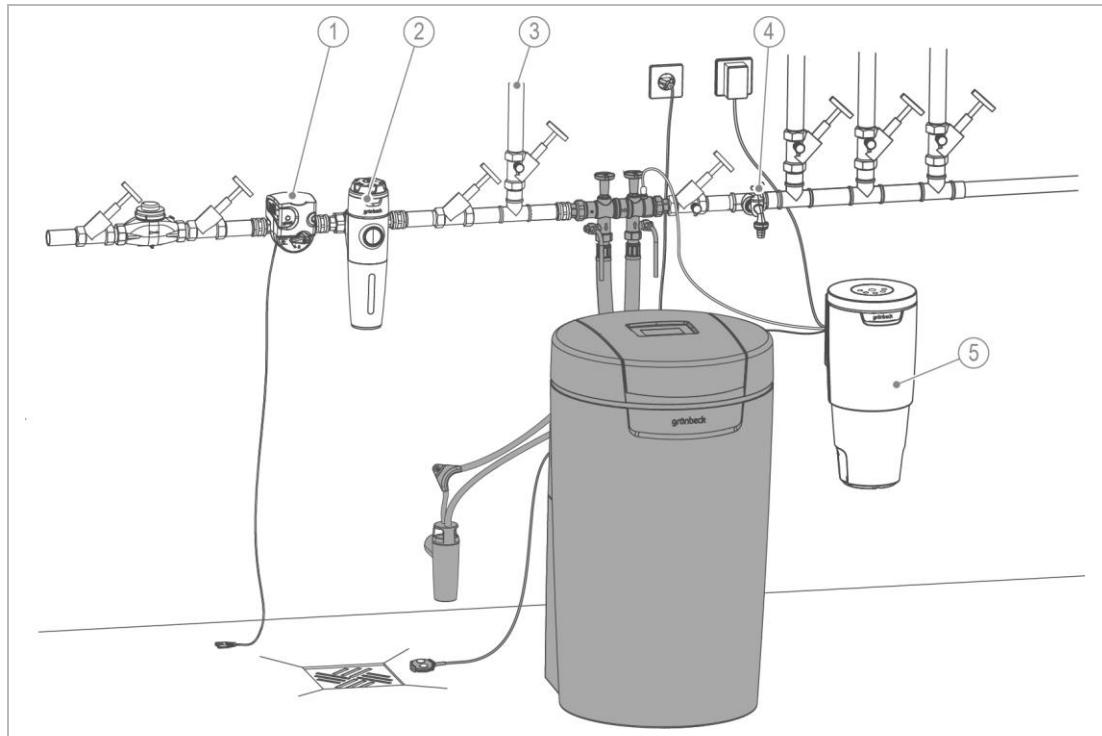


- ▶ Lagern Sie das Produkt geschützt vor folgenden Einflüssen:
 - Feuchtigkeit, Nässe
 - Umwelteinflüssen wie Wind, Regen, Schnee, etc.
 - Frost, direkter Sonneneinstrahlung, starker Wärmeeinwirkung
 - Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen

5 Installation



Die Installation einer Hygieneanlage ist ein wesentlicher Eingriff in die Trinkwasserinstallation und darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.



Bezeichnung	
1	Sicherheitseinrichtung protectliQ
2	Trinkwasserfilter pureliQ
3	Rohwasserleitung

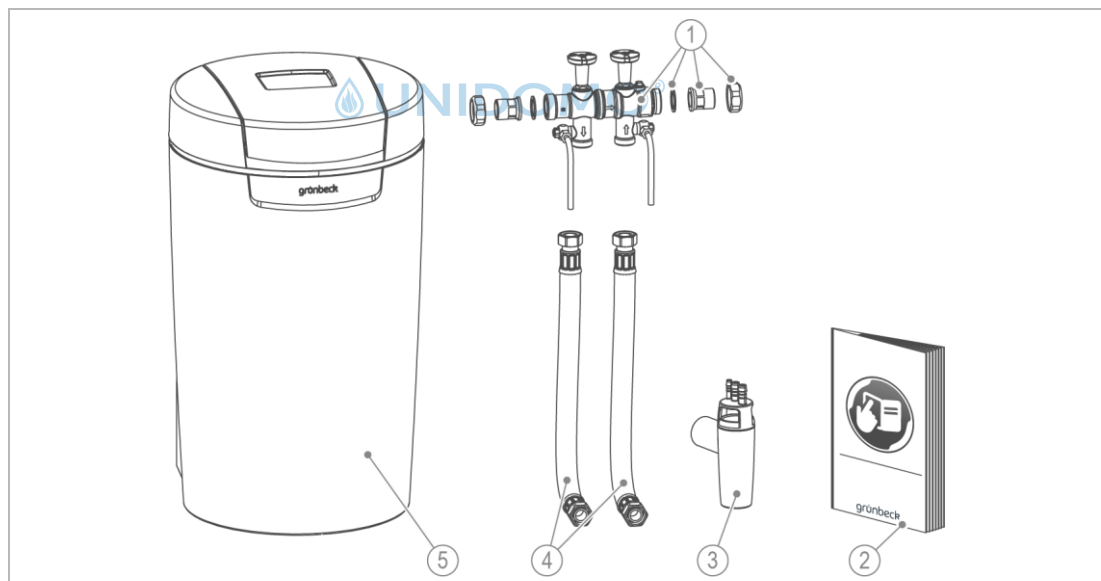
Bezeichnung	
1	Wasserentnahmestelle
2	Dosieranlage exaliQ

5.1 Anforderungen an den Installationsort

- Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.
- Die Funktionalität der Anlage ist bei Verwendung von Trinkwasser gemäß TrinkwV gewährleistet. Eine erhöhte Trübung, innerhalb der Grenzwerte, kann zu einem erhöhten Druckverlust führen und die Nutzungsdauer der Hygieneelemente verringern.
- Der Installationsort muss frostsicher sein und den Schutz des Produkts vor direkter Sonneneinstrahlung, Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen gewährleisten.
- Vor dem Produkt muss ein Trinkwasserfilter und ggf. ein Druckminderer z. B. Feinfilter pureliQ:KD installiert sein.

- Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von ca. 1,2 m eine Schuko-Steckdose erforderlich. Die Steckdose benötigt dauerhafte Stromzufuhr und darf nicht mit Lichtschaltern, Heizungsnotschalter oder Ähnlichem gekoppelt sein.
- Zur Ableitung des Regenerierwassers muss ein Kanalanschluss (DN 50) vorhanden sein.
- Am Installationsort muss ein der Anlagengröße entsprechender Bodenablauf vorhanden sein. Wenn nicht, muss eine Sicherheitseinrichtung z. B. protectliQ (siehe Kapitel 3.6), oder eine Schutzeinrichtung mit Wasserstopp gleicher Güte installiert werden. Bodenabläufe, die an eine Hebeanlage abgeleitet werden, sind bei Stromausfall außer Funktion.
- Achten Sie bei Hebeanlagen darauf, dass sie salzwasserbeständig sind, oder verwenden Sie unsere Regenerierwasserpumpe (siehe Kapitel 3.6).
- Im Anschlussblock ist eingangsseitig ein Rückflussverhinderer eingebaut. Sicherheitsüberdruckventile müssen deshalb in Fließrichtung nach der safeliQ montiert werden.
- In der Nähe des Produkts muss eine Wasserentnahmestelle vorhanden sein.

5.2 Lieferumfang prüfen



Bezeichnung		Bezeichnung	
1	Anschlussblock inklusive	3	Kanalanschluss DN 50 nach DIN EN 1717
	• 2 Einlegeteilen	4	2 Anschlusschläuche
	• 2 Überwurfmuttern	5	Hygieneanlage komplett montiert
	• 2 Dichtungen		
2	Betriebsanleitung		

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.3 Produkt installieren



WARNUNG

Kontaminiertes Trinkwasser durch Stagnation

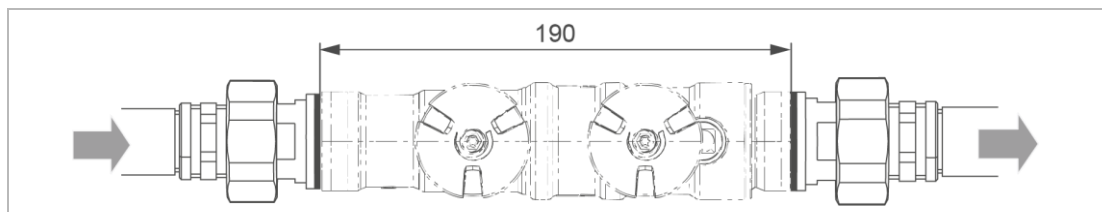
- Infektionskrankheiten
- ▶ Schließen Sie das Produkt erst unmittelbar vor Inbetriebnahme an die Trinkwasserinstallation an.
- ▶ Führen Sie die Dichtheitsprüfung erst während der Inbetriebnahme durch.



Installieren Sie den Anschlussblock erst unmittelbar vor der Inbetriebnahme, oder überbrücken Sie ihn mit einem Schlauch. Im Anschlussblock ist kein Überströmventil, ohne angeschlossene Anlage kann deshalb kein Wasser fließen.

5.3.1 Anschlussblock installieren

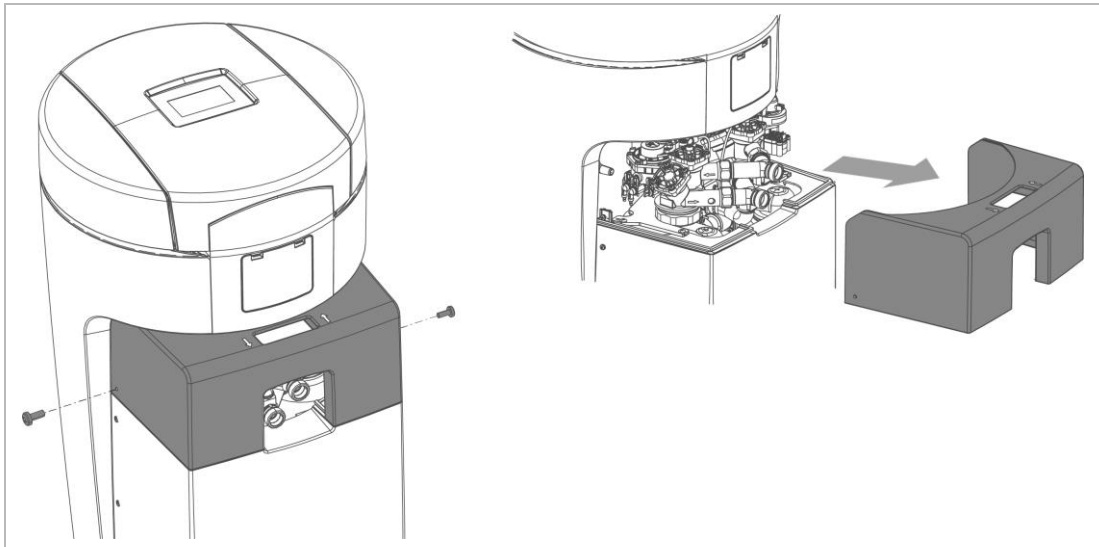
Der Anschlussblock kann waagrecht oder senkrecht eingebaut werden.



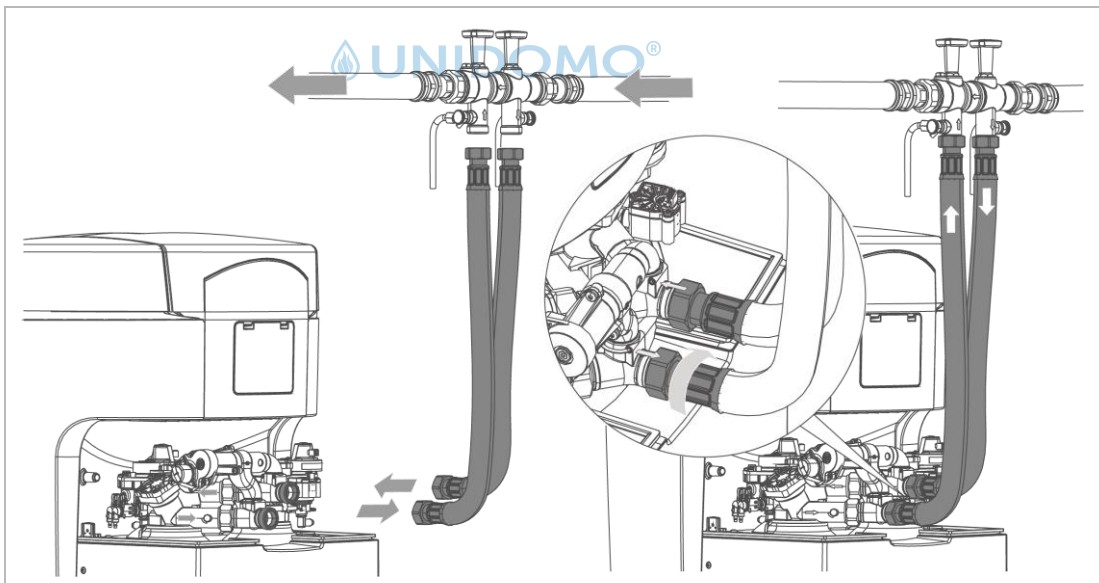
- ▶ Verwenden Sie immer den mitgelieferten Anschlussblock.

1. Installieren Sie die Wasserzählerverschraubung in die Rohrleitung.
 2. Prüfen Sie die Durchflussrichtung.
 3. Beachten Sie die Durchflussrichtung am Anschlussblock (durch einen Pfeil gekennzeichnet).
 4. Achten Sie darauf, dass der Siebeinsatz auf der Zulaufseite eingelegt ist.
 5. Montieren Sie den Anschlussblock, indem Sie die Überwurfmuttern spannungsfrei festziehen.
- » Der Anschlussblock ist installiert.

5.3.2 Anschlussschläuche montieren



1. Lösen Sie beide seitlichen Schrauben am Oberteil Technikgehäuse.
2. Nehmen Sie das Oberteil Technikgehäuse ab.
3. Beachten Sie die durch Pfeile am Anschlussblock und am Steuerventil gekennzeichnete Durchflussrichtung.



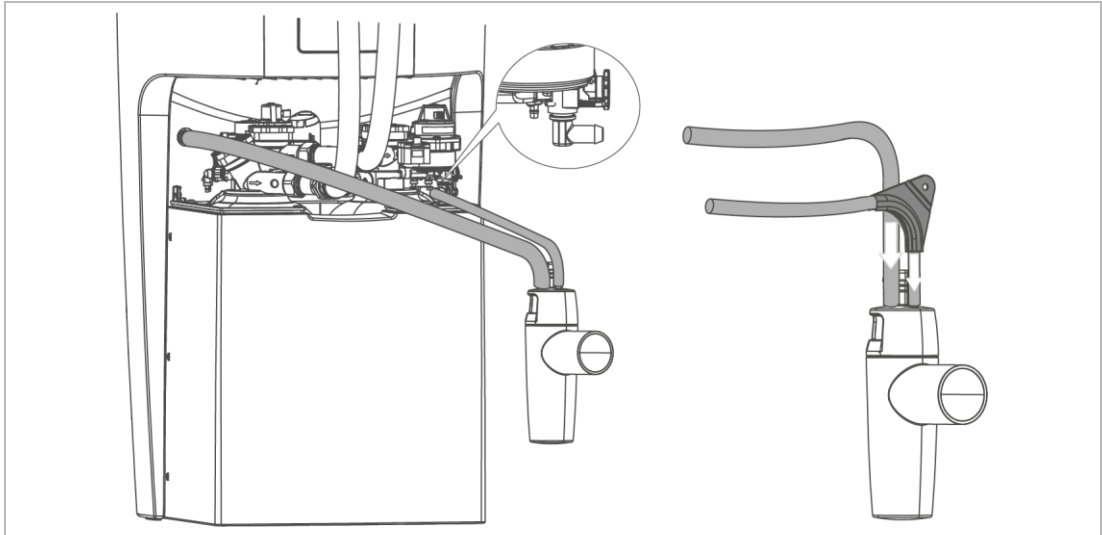
4. Montieren Sie die Anschlussschläuche mit geeignetem Werkzeug.
- » Die Anschlussschläuche sind montiert.

5.3.3 Abwasseranschluss herstellen

HINWEIS

Rückstau des Abwassers durch geknickte Schläuche

- Wasserschaden
- Verlegen Sie die Schläuche ohne Knick und mit Gefälle zum Kanal.



1. Kürzen Sie den Spülwasserschlauch (Ø 12 mm) auf die benötigte Länge.
2. Befestigen Sie den Spülwasserschlauch.
» Das Regenerationswasser tritt mit Druck aus.
3. Kürzen Sie den Überlaufschlauch (Ø 16 mm) auf die benötigte Länge.
4. Führen Sie den Überlaufschlauch mit Gefälle zum Kanal.
5. Befestigen Sie den Überlaufschlauch.



Der Spülwasserschlauch kann bei einem Fließdruck von mindestens 3 bar bis zu 2 m über Fußboden geführt werden. Der Anschluss des Überlaufschlauchs ist dann nicht möglich.

- » Die Installation ist abgeschlossen.
- Schützen Sie das Produkt bis zur Inbetriebnahme vor Verunreinigungen, indem Sie die Schutzhülle (Verpackung) über das Produkt stülpen.

6 Inbetriebnahme

6.1 Produkt in Betrieb nehmen

Das Inbetriebnahmeprogramm bietet Ihnen eine Hilfestellung bei der Inbetriebnahme. Sie werden am Display Schritt für Schritt durch die Inbetriebnahme geführt. An einigen Stellen sind Eingaben erforderlich.

- ▶ Folgen Sie den Anweisungen am Touchdisplay (siehe Kapitel 7.1).
- Mit  oder  navigieren Sie durch das Programm.
- Mit  gehen Sie zur vorherigen Menü-Ebene.
- Mit  bestätigen Sie die Auswahl und gelangen zur nächsten Menü-Ebene.

6.1.1 Erst-Inbetriebnahme und automatischer Start des Inbetriebnahmeprogramms

- ▶ Halten Sie Salzttabletten bereit.
- 1. Stecken Sie den Netzstecker ein.
- 2. Wählen Sie die gewünschte Sprache.
- 3. Wählen Sie den Kontinent des Anlagenstandorts.
- 4. Wählen Sie **Geführte Inbetriebnahme** .
- » Das Inbetriebnahmeprogramm startet.

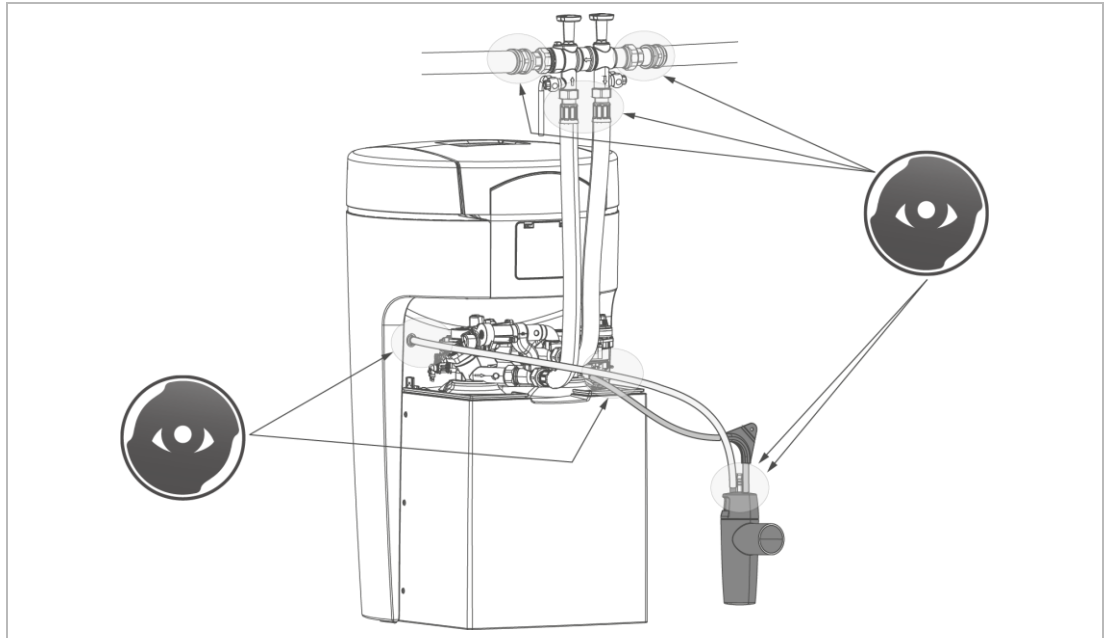
6.1.2 Ablauf des Inbetriebnahmeprogramms

1. Bestätigen Sie die ordnungsgemäße Produktinstallation.
2. Wählen Sie den eingesetzten Kanalanschluss.
3. Prüfen Sie, ob die Leitungen zum Kanalanschluss mit Gefälle verlegt wurden.
4. Platzieren Sie den Wassersensor flach auf dem Boden.
5. Füllen Sie kein Wasser in den Salztank.
6. Füllen Sie Salzttabletten in den Salztank.
7. Stellen Sie die Uhrzeit ein.
8. Stellen Sie das Datum ein.
- » Die Positionierung des Steuerventils startet.
9. Öffnen Sie das Absperrventil Rohwasser.
10. Öffnen Sie das Absperrventil hygienisch behandeltes Wasser.
- » Durch den Spülwasserschlauch fließt Wasser zum Kanal.

Entlüftungsprogramm

Das Entlüftungsprogramm läuft automatisch in 11 Schritten ab.

11. Starten Sie das Entlüftungsprogramm.



12. Prüfen Sie die Anschlussstellen optisch auf Dichtheit.



Testdesinfektion

Eine Testdesinfektion dauert ca. 33 Minuten.

13. Starten Sie die Testdesinfektion.

- » Nach Ablauf der Testdesinfektion ist das Inbetriebnahmeprogramm beendet.
- Prüfen Sie, ob der Wassersensor flach auf dem Boden liegt.
- Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll aus (siehe Kapitel 13).
- » Die Inbetriebnahme ist abgeschlossen.

6.1.3 Manueller Start des Inbetriebnahmeprogramms



Während einer Desinfektion lässt sich das Inbetriebnahmeprogramm nicht starten.

Menüebene>Inbetriebnahme

- ▶ Halten Sie  2 Sekunden gedrückt.
- ▶ Folgen Sie den Anweisungen auf dem Display.

Die Reihenfolge der Schritte ist analog zum automatischen Inbetriebnahmeprogramm.

6.2 Produkt an Betreiber übergeben

- ▶ Erklären Sie dem Betreiber die Funktion der Hygieneanlage.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber mit Hilfe der Anleitung ein und beantworten Sie seine Fragen.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber auf notwendige Inspektionen und Wartungen hin.
- ▶ Weisen Sie den Betreiber auf das Wechselintervall der Hygieneelemente hin.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle Dokumente zur Aufbewahrung.



7 Betrieb/Bedienung

HINWEIS

Die Ventile der Anlage sind elektrisch betrieben.

- Bei Stromausfall während einer Desinfektion kann Wasser in den Kanal fließen.
- Kontrollieren Sie bei Stromausfall Ihr Produkt und sperren Sie, wenn nötig, die Wasserzufuhr ab.

7.1 Touchdisplay

7.1.1 Grundanzeige

Standardmäßig ist das Touchdisplay ausgeschaltet.

- Durch Tippen auf das Touchdisplay wird es aktiviert.
- » Wird 2 Minuten nicht getippt, kehrt die Steuerung zur Grundanzeige zurück. Das Display schaltet sich aus.
- » Nicht gespeicherte Parameter werden verworfen.



Bezeichnung

- 1 Menü-Ebene (wird immer angezeigt)
- 2 Arbeitsbereich/Informationsanzeige (wechselnde Symbole)

Bezeichnung

- 3 Bedienelemente (wechselnde Symbole)

7.1.2 Menü-Ebene

Um ein Menü aufzurufen, tippen Sie auf den entsprechenden Button. Der gewählte Button wird gelb angezeigt. In den Menüs können Sie Aktionen starten oder Einstellungen ändern.

Abbildung	Erklärung
	Information Dieses Menü bietet nützliche Informationen zur Hygieneanlage.
	Manuelle Anlagendesinfektion In diesem Menü können Sie manuell eine Anlagendesinfektion starten. (siehe Kapitel 7.5).
	Einstellungen In diesem Menü können Sie Ihre Hygieneanlage individuell anpassen (siehe Kapitel 7.2).
	Inbetriebnahme In diesem Menü können Sie das automatische Inbetriebnahmeprogramm starten (siehe Kapitel 6.1).

7.1.3 Informationsanzeige

Abbildung	Erklärung
1  2 	blau Hygieneeinheit in Betrieb Die Anlagenkapazität nimmt von oben nach unten ab. Ein Balken entspricht 20 %. Die hellen Balken zeigen die vorhandene Anlagenkapazität an.
	grau Hygieneeinheit in Desinfektion Die Anlagenkapazität nimmt von unten nach oben zu. Ein Balken entspricht 20 %. Die hellen Balken zeigen die vorhandene Anlagenkapazität an.
	Aktueller Durchfluss Der aktuelle Durchfluss wird als Zahlenwert und in Form eines „Drehzahlmessers“ angezeigt. Ist der Nenndurchfluss der Anlage überschritten, erscheinen die Kreissegmente in Rot.
 Wartung durchführen seit ... Tage	Gelbes Symbol Wartung fällig! ▶ Verständigen Sie den Kundendienst. ▶ Lassen Sie die Hygieneelemente tauschen.
 Leckage am Aufstellort safeliQ	Gelbes Symbol Anlagenstandort (Detektion über Wassersensor) auf Wasseraustritt kontrollieren und bei Bedarf Hauptventil der Hausinstallation schließen.

Abbildung	Erklärung
 ... Tage	Gelbes Symbol Der Salzvorrat ist bald verbraucht. Die voraussichtliche Reichweite in Tagen wird angezeigt. ► Füllen Sie Salztalotten in den Salztank.
	Rotes Symbol Die Hygieneanlage arbeitet nicht ordnungsgemäß. ► Füllen Sie Salztalotten in den Salztank. ► Warten Sie 10 Minuten. ► Starten Sie eine manuelle Desinfektion (siehe Kapitel 7.5).
	Rotes Symbol Die Hygieneanlage arbeitet nicht ordnungsgemäß. Eine Störung liegt vor (siehe Kapitel 1).
	WLAN Symbol Wird angezeigt, wenn eine WLAN-Verbindung mit einem Router besteht.
	LAN Symbol Wird angezeigt, wenn eine LAN-Verbindung mit einem Router besteht.
	Cloud Symbol Wird angezeigt, wenn die Verbindung zur Grünbeck-Cloud besteht.

7.1.4

Bedienelemente



Button	Beschreibung
	zur Grundanzeige zurückkehren
	in der Menü-Ebene blättern
	eine Auswahl markieren, zu den Menüpunkten blättern, Einstellungen wählen
	in die vorherige Menü-Ebene zurückgehen, ungewollte Aktionen abbrechen
	Displaymeldungen bestätigen und Einstellungen speichern

Buttons, die aktuell keine Funktion haben, werden hellgrün dargestellt.

Um einen Wert oder Inhalt zu ändern, tippen Sie das entsprechende Feld an. Das Feld wird weiß und kann geändert werden.

In einigen umfangreichen Menüs sind funktionell zusammengehörige Parameter über Reiter unter der Kopfzeile zusammengefasst. Durch Antippen des Reiters öffnet sich die betreffende Seite. Zwischen den Reitern kann mit  oder  gewechselt werden.

7.2

Menüstruktur

Werte, die gewählt bzw. geändert werden können, sind *kursiv* dargestellt.

Menü	Menüpunkte	Werte/Einstellungen
Information	Grundanzeige	Siehe Kapitel 7.1.1.
	Anlagendaten	Anlagendurchfluss Standzeit Hygieneeinheit Verbleibende Wassermenge
	Zählerstände, Datum und Uhrzeit	Desinfektion Wartung durchführen in xx Tagen Datum und Uhrzeit (Anzeige)
	Installateur-Kontaktdaten 	Name Tel.-Nr. E-Mail Kundendienst Das Menü Kundendienst ist dem Kundendienst und durch Grünbeck geschulten Fachkräften vorbehalten und durch einen Code geschützt.
Manuelle Desinfektion		 Zum Starten 2 Sekunden lang gedrückt halten.
Einstellungen	Sprache	Deutsch Englisch Französisch Spanisch
		Niederländisch Dänisch Italienisch Russisch (geplant)
		Datum, Uhrzeit, Zeitsynchronisation
		Datum, Uhrzeit Aktuelle Uhrzeit Aktuelles Datum
		Aktueller Kontinent Aktuelle Zeitzone
	Zeitsynchronisation	Umschaltung Sommer-/Winterzeit Datum/Uhrzeit automatisch beziehen (NTP) URL NTP-Server
		
Cloudverbindung, (W)LAN-Verbindung, Netzwerkstatus		
Cloudverbindung		Verbindung zur Grünbeck-Cloud Kopplung Grünbeck-Cloud-Benutzerkonto URL Cloud URL Zertifikat
(W)LAN-Verbindung		Netzwerkart Routerverbindung Automatische IP-Adresse (DHCP) Automatische WLAN-Verbindung (WPS) WLAN-Suche
Netzwerkstatus		Parameter, Wert (nur Anzeige)
Regenerations-/Desinfektionszeit-punkt		automatisch fest
Display, Audio-Signal, LED-Leuchtring		
Display - Display im Standby		deaktiviert aktiviert
Audio-Signal - Verhalten bei Störungen		deaktiviert aktiviert
Audio-Signal Freigabe von ... bis...		
LED-Leuchtring - Funktionseinstellung		Wasserbehandlung + Bedienung + Störung Bedienung + Störung Störung dauerhaftes Leuchten deaktiviert
LED-Leuchtring – LED-Leuchtring blinkt bei Meldung		deaktiviert aktiviert
LED-Leuchtring Helligkeit		...%

Menü	Menüpunkte	Werte/Einstellungen
	Spülung+	aktiviert deaktiviert
	Uhrzeit	
	Updates und Profile, Manuelles Update	
	Software-Update	automatisch manuell
	Einstellungsprofil speichern	nein/ja Hier werden die Parametereinstellungen als Profil „Privat“ in der Grünbeck-Cloud gespeichert.
	Einstellungsprofil laden	Profil Privat Profil Installateur
	Manuelles Update	
	Software-Update	 Zur Update Prüfung 2 Sekunden lang gedrückt halten.
	Rücksetzen Werkseinstellungen	starten
	Geräte-Info	Software-Version Hardware-Version Seriennummer Steuerung Wartungs-Intervall d
	Historie der Anlagendesinfektion	
Inbetriebnahme	Inbetriebnahme	 Zum Starten 2 Sekunden lang gedrückt halten.

7.3 Verbindung zur Grünbeck-Cloud

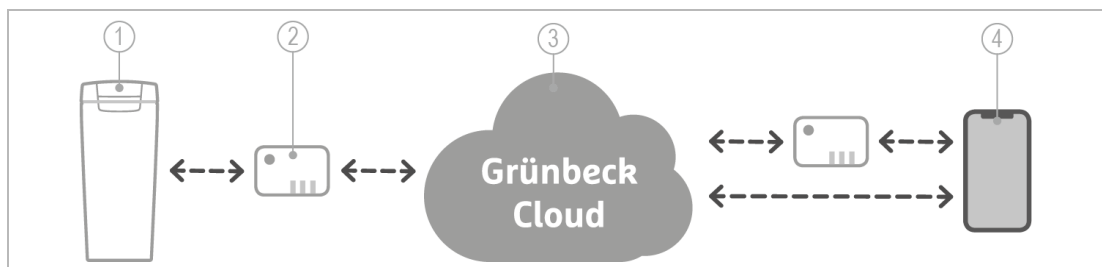
Es besteht die Möglichkeit, Ihre Hygieneanlage safeliQ über ein mobiles Endgerät zu steuern und Informationen abzufragen.



Dazu muss auf Ihrem mobilen Endgerät die Grünbeck myProduct-App installiert sein.

Die Verbindung zwischen Ihrer Hygieneanlage und dem mobilen Endgerät funktioniert nicht direkt, sondern über die Grünbeck-Cloud.

Die Verbindung zwischen der Grünbeck myProduct-App und der Steuerung der safeliQ geschieht über folgenden Weg:



Bezeichnung
1 Grünbeck Produkt
2 Router

Bezeichnung
3 Grünbeck-Cloud
4 Mobiles Endgerät

Sobald über die Grünbeck myProduct-App ein Benutzerkonto angelegt wurde und per Kopplung die anonymen Daten Ihrem Benutzerkonto zugeordnet werden, sind die Daten im Sinne des Datenschutzgesetzes personalisiert.

7.3.1 Grünbeck myProduct-App installieren

Die Grünbeck myProduct-App ist die Verbindung zwischen Ihrem Grünbeck Produkt und Ihrem mobilen Endgerät. Sie können weltweit auf Ihr Grünbeck Produkt zugreifen.



- Laden Sie die Grünbeck myProduct-App und installieren Sie diese auf Ihrem mobilen Endgerät.
- Legen Sie Ihr persönliches Benutzerkonto an.
- Fügen Sie in der Grünbeck myProduct-App über  Ihre safeliQ dem Benutzerkonto hinzu.
- Folgen Sie den Anweisungen der Grünbeck myProduct-App.



Produktregistrierung

Mit der Grünbeck myProduct App können Sie Ihr Produkt bequem registrieren.

- Rufen Sie in der Grünbeck myProduct-App in der Geräteübersicht **Registrierung** und **Produktregistrierung** auf.
- Geben Sie Ihre persönlichen Daten ein.
- » Durch die Produktregistrierung verlängert sich Ihre Garantie um 1 Jahr

7.3.2 Verbindung zur Grünbeck-Cloud erlauben

Nachdem die Verbindung zur Cloud erlaubt und die Verbindung zum Router hergestellt wurde, prüft die Steuerung automatisch, ob ein neues Firmware-Update in der Cloud bereitsteht.

- Unterbrechen Sie die Stromversorgung nicht, während ein Firmware-Download und eine Firmware-Verarbeitung laufen (max. 20 Minuten).

7.3.3 Verbindung mit Router herstellen

Menüebene>Einstellungen>(W) LAN-Verbindung

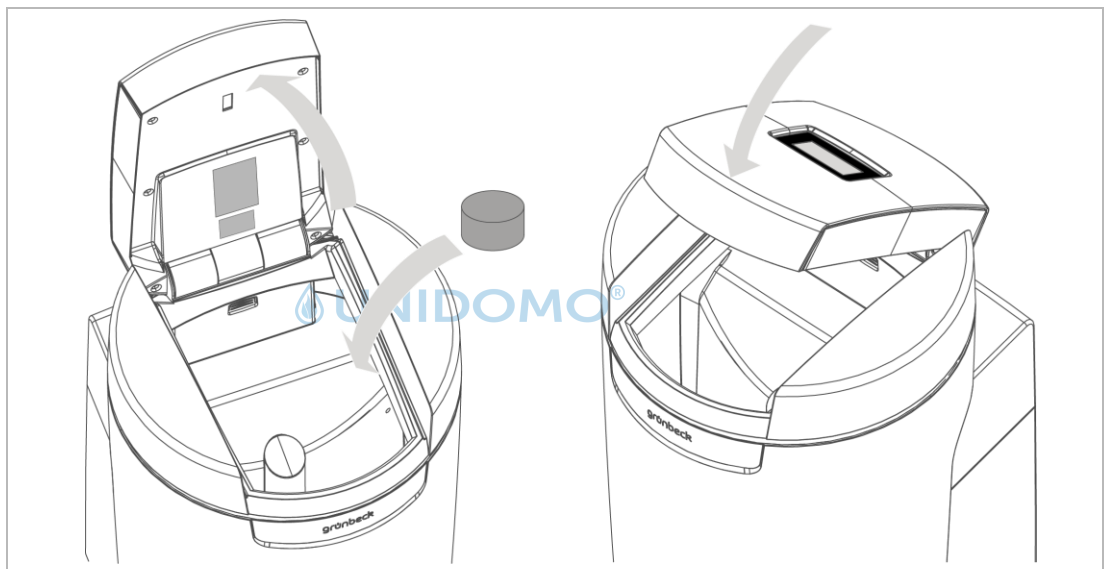


Sobald die Verbindung zur Grünbeck-Cloud erlaubt ist und eine Verbindung zum Router besteht, sendet die Steuerung zyklisch anonyme Daten an die Grünbeck-Cloud.

7.3.4 E-Mail-Versand bei Störung

Wenn Ihre Hygieneanlage safeliQ mit Ihrem Benutzerkonto in der Grünbeck-Cloud verbunden ist, werden Sie im Störfall per E-Mail benachrichtigt.

7.4 Salzttabletten nachfüllen



Der Salzvorrat im Salztank muss immer höher als der Wasserstand sein. Der Wasserstand ist im Normalfall ca. 1 cm über dem Siebboden.

1. Öffnen Sie den Salztankdeckel.



Im Deckel des Salztanks der safeliQ befindet sich der Sensor für die Salzvorratsanzeige. Dieser Sensor arbeitet nicht mit Laserlicht und ist für die Augen ungefährlich. Die Funktion der Salzvorratsanzeige ist in Kapitel 3.2 erklärt.

2. Füllen Sie Salzttabletten in den Salztank.
3. Entsorgen Sie den staubartigen Feinanteil aus dem Sack im Restmüll.
4. Schließen Sie den Salztankdeckel.

7.5 Hygieneelemente tauschen



Die Hygieneelemente dürfen nur vom Kundendienst getauscht werden.

Die Standzeit der Hygieneelemente beträgt 250 m³ oder 2 Jahre. Je nachdem was zuerst eintritt.

- Verständigen Sie den Kundendienst, sobald die Displaymeldung **Service fällig!** angezeigt wird.

7.6 Manuelle Desinfektion starten

Menüebene>Manuelle Desinfektion/Desinfektion

Eine manuelle Desinfektion ist in folgenden Fällen erforderlich:

- Wenn das Produkt nach längerem Stillstand wieder in Betrieb genommen wird.
- Nach durchgeführten Wartungs- oder Reparaturarbeiten.
- Nach einem längeren Stromausfall.

7.7 Desinfektionszeitpunkt einstellen



Menüebene>Einstellungen>Desinfektionszeitpunkt

1. Wählen Sie mit  und  die gewünschte Funktion.
2. Bestätigen Sie mit .



Wählen Sie einen Zeitpunkt, an dem Sie für > 1 h keinen Wasserverbrauch haben, z. B um 02:00 Uhr nachts.

3. Wählen Sie **Zeitpunkt x definieren**.
4. Geben Sie die Uhrzeit ein.
5. Bestätigen Sie mit .

7.8 Installateur-Ebene (Code 005)



Die hier beschriebenen Einstellungen dürfen nur von Fachkräften vorgenommen werden.



Während folgende Funktion läuft, darf das Produkt nicht vom Stromnetz getrennt werden:

- Soletank Arbeitswasser einfüllen

Ansonsten muss anschließend manuell die Referenzposition der Straße gesucht werden, die nicht in Betrieb ist (graues Symbol in der Grundzeige).

Menüebene>Information>Installateur-Kontaktdaten

1. Tippen Sie auf .
 2. Geben Sie mit dem Ziffernblock den Code ein.
 3. Bestätigen Sie mit .
- » Sie können die Parameter und Werte ändern.

Menüstruktur

Menüpunkte		Einstellungen/Bemerkungen
WLAN-Accesspoint (Nur auswählbar in Verbindung mit der kostenlosen Grünbeck mySetting-App für Fachkräfte.	Seite 1/2	aktivieren
		deaktivieren
	Seite 2/2	IP-Adresse
		SSID
Straße 1	Seite 1/2	Passwort
		Anlagendurchfluss, l/h
		Restkapazität, m ³
Straße 2	Seite 1/2	Desinfektionsschritt
		Anlagendurchfluss, l/h
		Restkapazität, m ³
		Regenerations-/Desinfektionsschritt
Durchfluss Gesamt	(nur Anzeige)	Parallelbetrieb Spitzenwert, m ³ /h
Durchfluss Straße 1	(nur Anzeige)	für xxxxx, min
		Straße 1 Spitzenwert, m ³ /h
Durchfluss Straße 2	(nur Anzeige)	für xxxxx, min
		Straße 2 Spitzenwert, m ³ /h
Wassermengen	(nur Anzeige)	für xxxxx, min
		Gesamtwasser Straße 1, m ³
		Gesamtwasser Straße 2, m ³
Zählerstände	(nur Anzeige)	Nachspeisemenge, l
		Salzverbrauch, kg
Referenzierung Straße 1 suchen	starten	Zähler Regeneration/Desinfektion
Referenzierung Straße 2 suchen	starten	Referenzposition anfahren. Laufende Desinfektion wird abgebrochen. Nach Abschluss wird die Werkseinstellung aktiv.
Soletank Arbeitswasser einfüllen	starten	Salztank auf minimalen Wasserpegel füllen (z. B. nach Salztankreinigung). Nach Abschluss wird wieder die Werkseinstellung aktiv.
Testdesinfektion Straße 1	starten	Funktionsprüfung aller an der Desinfektion beteiligten Komponenten.
Testdesinfektion Straße 2	starten	
Testdesinfektion Straße 1 & 2	starten	Testdesinfektion von beiden Straßen unmittelbar nacheinander ausführen.
Desinfektionszeitpunkt	automatisch (Werkseinstellung)	
	fest	Programmierung eines festen Zeitpunkts. Die Desinfektion findet nur statt, wenn erforderlich.
	Wochenzeitschaltuhr	Mo ... So Uhrzeit der Desinfektion pro Wochentag Werkseinstellung: Mo - Fr 07:00 Uhr

Menüpunkte		Einstellungen/Bemerkungen
Einstellungsprofil speichern	keines (Werkseinstellung)	
	ja	Alle aktuellen Parametereinstellungen der Steuerung in der Grünbeck-Cloud sichern, um sie ggf. später wieder in die Steuerung laden zu können. Hier werden die Parametereinstellungen als Profil „Installateur“ in der Grünbeck-Cloud gespeichert.
Funktion programmierbarer Ausgang	Regenerierwasser-förderpumpe (Werkseinstellung)	Die Einstellung ist erforderlich im Zusammenhang mit der als Zubehör erhältlichen Regenerierwasserförderpumpe (siehe Kapitel 3.6). Kontakt geschlossen (Regenerierwasserförderpumpe läuft) während Desinfektionsschritte Erstfiltrat, Besalzen, Verdrängen und Rückspülen.
	Desinfektionsmeldung	Kontakt geschlossen während der kompletten Desinfektion.
Funktion Störmeldekontakt	normally closed (N.C.) (Werkseinstellung)	Kontakt geschlossen, wenn Netzspannung vorhanden und keine Störung vorliegt.
	normally open (N.C.)	Kontakt geschlossen, wenn Störung vorliegt.
Funktion programmierbarer Eingang	Leckageerkennung (Werkseinstellung)	Wenn über den Wassersensor eine Leckage am Installationsort der safeliQ erkannt wird, wird die Leckage am Aufstellort safeliQ angezeigt.
	Desinfektionssperre	Desinfektionssperre aktiv, solange Kontakt am programmierbaren Eingang geschlossen ist; Manuell ausgelöste und automatische Desinfektionen nach einem Stromausfall haben Vorrang. Eine bereits gestartete Desinfektion wird nicht abgebrochen.
	Desinfektionsauslösung	Desinfektion starten, wenn Kontakt am programmierbaren Eingang schließt.
Serviceprogramm Austausch Hygieneelement		Nach Drücken des angezeigten Buttons für 2 Sekunden startet das Serviceprogramm Austausch Hygieneelement. Anschließend muss die Wassermenge der neuen Hygieneelemente und die Service-Intervall-Dauer neu gesetzt werden.

8 Instandhaltung

Die Instandhaltung beinhaltet die Reinigung, Inspektion und Wartung des Produkts.



WARNUNG

Kontaminiertes Trinkwasser

- Infektionskrankheiten
- ▶ Achten Sie bei Arbeiten am Produkt auf Hygiene.



Die Verantwortung für Inspektion und Wartung unterliegt den örtlichen und nationalen Anforderungen. Der Betreiber ist für die Einhaltung der vorgeschriebenen Instandhaltungsarbeiten verantwortlich.



Durch den Abschluss eines Wartungsvertrags stellen Sie die termingerechte Abwicklung aller Wartungsarbeiten sicher.

- ▶ Verwenden Sie nur original Ersatz- und Verschleißteile der Firma Grünbeck.

8.1 Reinigung

- ▶ Reinigen Sie das Produkt nur außen.
- ▶ Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- ▶ Wischen Sie das Gehäuse mit einem feuchten Tuch ab.



Der Salztank wird 1 x jährlich bei Wartungsarbeiten durch den Kundendienst gereinigt.

8.2 Intervalle



Störungen können durch eine regelmäßige Inspektion und Wartung rechtzeitig erkannt und Produktausfälle vermieden werden.

Die DIN EN 806-5 empfiehlt eine halbjährliche und eine jährliche Wartung.

Tätigkeit	Intervall	Durchführung
Inspektion	2 Monate	• Funktion prüfen • Dichtheit prüfen • Salzvorrat prüfen
Wartung	6 Monate	• Salzzustand und -verbrauch beurteilen • Wassersensor prüfen
	Jährlich	• Betriebswerte und Funktion prüfen • Komponenten reinigen • Verschleißteile prüfen und bei Bedarf ersetzen
	2 Jahre oder 250 m ³	• Austausch der Hygieneelemente

8.3 Inspektion

Die regelmäßige Inspektion können Sie als Betreiber selbst durchführen. Die regelmäßige Inspektion erhöht die Betriebssicherheit Ihres Produkts.

- Führen Sie mindestens alle 2 Monate eine Inspektion durch.

Um eine Inspektion durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie, ob genügend Salzttabletten im Salztank sind.



Der Salzttablettenstand im Salztank muss immer höher als der Wasserstand sein. Der Wasserstand ist im Normalfall ca. 1 cm über dem Siebboden.

2. Prüfen Sie die Dichtheit der Anschlussschläuche.
3. Prüfen Sie die Dichtheit des Steuerventils zum Kanal.



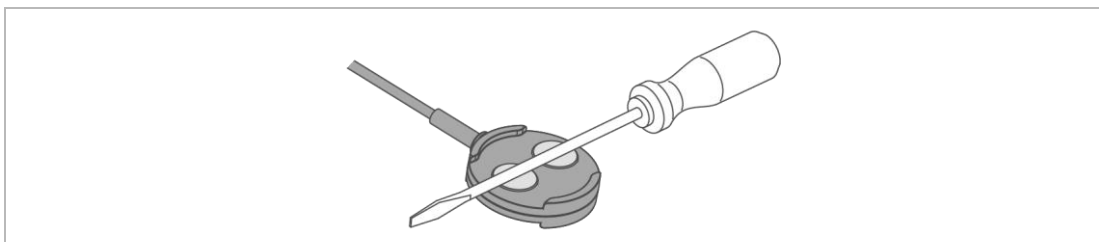
Im Betrieb (blaues Symbol in der Grundanzeige) darf aus dem Spülwasserschlauch kein Wasser tropfen.

8.4 Wartung

8.4.1 Halbjährliche Wartung

Um die halbjährliche Wartung durchzuführen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Beurteilen Sie den Salzverbrauch in Abhängigkeit vom verbrauchten Wasser.
2. Prüfen Sie den Salzzustand (Salz darf nicht verklumpt sein).
Lösen Sie Verkrustungen mit einem geeigneten Werkzeug.
3. Prüfen Sie die Funktion des Wassersensors, indem Sie den Wassersensor mit einem metallischen Gegenstand überbrücken.



- » Der Wassersensor funktioniert, wenn die Hygieneanlage nach spätestens 30 Sekunden eine Warnmeldung ausgibt.

8.4.2 Jährliche Wartung



Die Durchführung von jährlichen Wartungsarbeiten erfordert Fachwissen. Diese Wartungsarbeiten dürfen nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Zusätzlich zur halbjährlichen Wartung kommen folgende Punkte hinzu:

Betriebswerte

1. Lesen Sie den Wasser- und Fließdruck ab.
2. Lesen Sie den Hauswasserzähler ab.
3. Lesen Sie den Zähler Desinfektion ab.
4. Lesen Sie den Zähler hygienisch behandelte Wassermenge ab.
5. Lesen Sie den Fehlerspeicher aus.

Wartungsarbeiten an den Straßen

Die nachfolgenden Arbeiten sind für jede Straße durchzuführen.

6. Prüfen Sie die Schlauchverbindungen auf Dichtheit und Beschädigungen.
7. Prüfen Sie den Wasserzähler hygienisch behandeltes Wasser auf Impulsabgabe (aktueller Durchfluss bei Betrieb, siehe Kapitel 7.1).
8. Prüfen Sie alle Kabel und Verbindungen auf Beschädigung und festen Sitz.
9. Prüfen Sie Injektor und Injektorsieb und reinigen Sie diese bei Bedarf.
10. Prüfen Sie die Solefüllblende im Soleanschlusswinkel (rot).
11. Prüfen Sie das Soleventil und die Niveauelektroden und reinigen Sie diese bei Bedarf.
12. Reinigen Sie den Salztank.
13. Starten Sie eine manuelle Desinfektion.
14. Prüfen Sie die Saugleistung des Injektors.
15. Prüfen Sie den Chlorstrom beim Besalzen.
16. Prüfen Sie den Zähler Desinfektion beim Rückspülen auf Funktion (Installateur-Ebene).
17. Prüfen Sie das Steuerventil am Kanalausgang in Betriebsstellung auf Dichtheit (Spülwasser-, Füll- und Saugschlauch).
18. Prüfen Sie den Füll- und Saugschlauch zum Soleventil auf Dichtheit.
19. Setzen Sie das Wartungs-Intervall zurück, falls es aktiviert ist.
20. Tragen Sie die Wartung im Betriebshandbuch ein (siehe Kapitel 13).

8.5 Verbrauchsmaterial

Produkt	Menge	Bestell-Nr.
Regeneriersalztabletten nach DIN EN 973 Typ A	kg 25	127 001
Hygieneelement zu safeliQ:EB30	Stück 1	525 604e

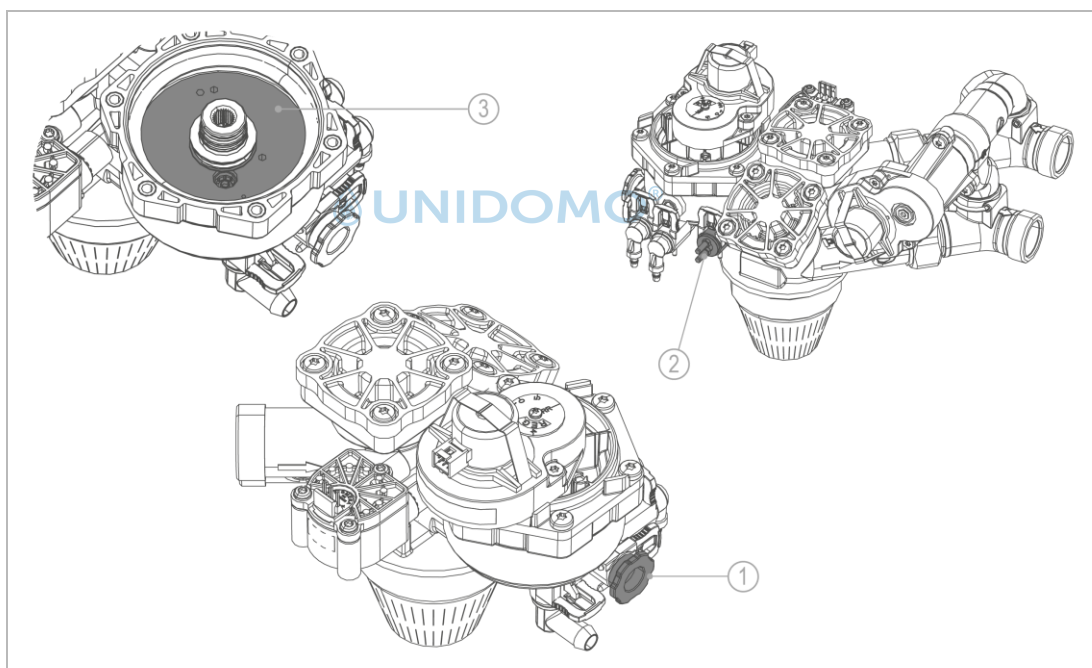
8.6 Ersatzteile

Ersatzteile und Verbrauchsmaterialien erhalten Sie bei der für Ihr Gebiet zuständigen Vertretung. Sie finden diese im Internet unter www.gruenbeck.de.

8.7 Verschleißteile

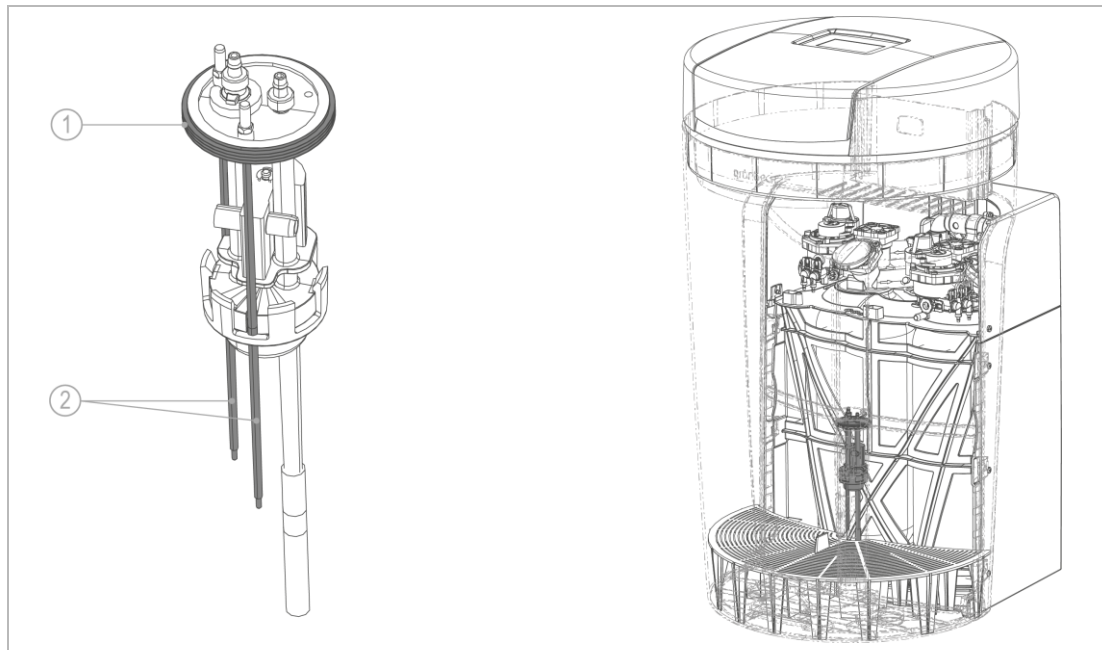
Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:

- Steuerventil: Dichtungen, Scheibenpaar, Injektor und Chlorzelle



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Injektor (mit Sicherungsbügel)	3 Regenerations-Scheibenpaar (mit Durchflusskonstanthalter)
2 Chlorzelle (mit Sicherungsbügel)	

- Soleventil: Dichtungen und Elektroden.



Bezeichnung	
1	Dichtung

Bezeichnung	
2	Elektroden



9 Störung



WARNUNG

Gefahr von kontaminiertem Trinkwasser durch Stagnation.

- Es besteht die Gefahr von Infektionskrankheiten.
- ▶ Lassen Sie auftretende Störungen umgehend beseitigen.

Die Hygieneanlage safeliQ:EB zeigt Störungen im Display an. Sobald eine Störung erscheint, wechselt das Touchdisplay auf die Grundanzeige und bleibt bis zum Beheben des Zustandes aktiv.

- ▶ Können Sie Störungen durch die nachfolgenden Hinweise nicht beheben, verständigen Sie den Kundendienst.
- ▶ Halten Sie Ihre Gerätedaten (siehe Kapitel 1.2) bereit.

9.1 Displaymeldungen

1. Quittieren Sie die Störung oder Warnung mit **beheben**.
2. Falls die Störung erneut auftritt, vergleichen Sie die Displaymeldung mit nachfolgender Tabelle.



9.1.1 Warnmeldungen (gelbe Symbole)

Displayanzeige	Erklärung	Abhilfe
 Service fällig! Kundendienst benachrichtigen	80 % - Hygieneeinheit zu 80 % erschöpft 90 % - Hygieneeinheit zu 90 % erschöpft, bitte Wartungstermin vereinbaren 96 % - Hygieneeinheit zu 96 % erschöpft, bitte Wartungstermin vereinbaren 98 % - Hygieneeinheit zu 98 % erschöpft, bitte umgehend Wartungstermin vereinbaren	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
 Wartung durchführen seit ... Tagen	100 % - Hygieneeinheit erschöpft, Bitte sofort Wartung durchführen lassen. Anzeige nur, wenn Wartungs-Intervall aktiviert ist.	▶ Lassen Sie die Hygieneelemente durch den Kundendienst tauschen. ▶ Verständigen Sie den Kundendienst.

Displayanzeige	Erklärung	Abhilfe
 Leckage am Aufstellort safeliQ	Wassersensor hat elektrische Verbindung.	▶ Kontrollieren Sie, ob Wasser austritt. Schließen Sie bei Bedarf das Hauptventil der Hausinstallation.
 Salzvorrat gering! Bitte nachfüllen! Reichweite: xy Tage (Bestell-Nr. 127 001)	Salzvorrat gering.	▶ Füllen Sie Salztabletten in den Salztank. ▶ Quittieren Sie mit beheben.

9.1.2 Störmeldungen (rote Symbole)

Displayanzeige	Erklärung	Abhilfe
 Stromausfall > 5 Minuten	Anzeige nur, wenn Erkennung durch Kundendienst aktiviert wurde. Hygieneanlage führt eine Desinfektion durch, sobald Strom wiederkehrt. Bei Stromausfall wird eine aktuell laufende Desinfektion angehalten und danach fortgesetzt.	▶ Prüfen Sie den Stromanschluss. ▶ Stellen Sie bei Stromausfall > 3 Tagen ggf. die Uhr der Hygieneanlage neu (siehe Kapitel 7.2). ▶ Starten Sie eine manuelle Desinfektion (siehe Kapitel 7.5).
 Salzvorrat verbraucht! Umgehend nachfüllen! (Bestell-Nr. 127 001)	Hohlraum unter Salz.	▶ Lösen Sie Verkrustungen mit einem geeigneten Werkzeug.
	Salzvorrat verbraucht.	▶ Füllen Sie Salztabletten in den Salztank. ▶ Quittieren Sie mit beheben.
	Wasserdruck zu gering.	▶ Erhöhen Sie den Fließdruck auf mindestens 2,0 bar.
 Störung am Antrieb Steuerventil Desinfektion!	Chlorzelle verschlissen. Solefüllblende, Injektor, Injektorsieb oder Soleventil verstopft.	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
	Schrittüberwachung Desinfektionsmotor oder Verbindungskabel defekt.	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
 Wasserzähler Desinfektion Menge nicht erreicht!	Wasserzähler Desinfektion liefert keine Impulse. Verbindungskabel defekt. Wasserzufuhr unterbrochen. Sicherheitsschwimmer am Soleventil geschlossen.	▶ Prüfen Sie die Wasserzufuhr. ▶ Verständigen Sie den Kundendienst.

Displayanzeige	Erklärung	Abhilfe
 Wasserzähler hygienisch behandeltes Wasser defekt	Verbindungskabel defekt.	▶ Prüfen Sie die Wasserzufuhr. ▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
 Wasserzähler Desinfektion defekt	Verbindungskabel defekt.	▶ Prüfen Sie die Wasserzufuhr. ▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
 Anlage saugt Sole im Salztank schlecht ab	Minimalkontakt bei Besalzen nicht erreicht. Überwachungszeit überschritten. Injektor verstopft oder zu geringer Rohwasserdruck.	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
 Nenndurchfluss überschritten	Anzeige nur, wenn Überwachung durch Fachkraft aktiviert. Anlage wird mit zu hohen Durchflüssen betrieben.	▶ Reduzieren Sie den Durchfluss. ▶ Bei dauerhaft auftretendem Fehler verständigen Sie den Kundendienst.
 Wasserverlust zum Kanal	Wasserverlust zum Kanal.	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
 Ausfall Spannungsversorgung Antriebe!	Kurzschluss am Motor oder am Verbindungskabel zum Motor	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.

Störmeldungen während der Inbetriebnahme

Displayanzeige	Erklärung	Abhilfe
 Fehler bei Inbetriebnahme (Entlüften)	Zeitüberwachung des Entlüftens (Rückspülen) hat angesprochen. Es wurde kein Durchfluss am Wasserzähler Desinfektion erfasst.	▶ Prüfen Sie, ob die Absperrventile am Anschlussblock geöffnet sind.

Displayanzeige	Erklärung	Abhilfe
 Fehler bei Inbetriebnahme (Soletank füllen)	Zeitüberwachung für Befüllung des Soletanks hat angesprochen.	▶ Prüfen Sie, ob das Absperrventil Rohwasser geöffnet ist. ▶ Quittieren Sie mit beheben. ▶ Wiederholen Sie die Inbetriebnahme.
 Fehler bei Inbetriebnahme (Chlorstrom zu niedrig)	Stromüberwachung bei der Testdesinfektion hat angesprochen.	▶ Füllen Sie Salztabletten in den Salztank. ▶ Quittieren Sie mit beheben. ▶ Wiederholen Sie die Inbetriebnahme.
 Fehler bei Inbetriebnahme (Referenzierung)	Schrittüberwachung Desinfektionsmotor oder Verbindungskabel defekt.	▶ Quittieren Sie mit beheben. ▶ Wiederholen Sie die Inbetriebnahme. ▶ Verständigen Sie den Kundendienst, falls die Störung erneut auftritt.

9.2 Sonstige Beobachtungen

Beobachtung	Bedeutung	Abhilfe
Kein Wasser	Hygieneanlage hat keine dauerhafte Stromverbindung.	▶ Überprüfen Sie den Stromanschluss.
	Wasserzähler hygienisch behandeltes Wasser liefert keine Impulse.	▶ Verständigen Sie den Kundendienst
		▶ Prüfen Sie, ob die Absperrventile am Anschlussblock geöffnet sind.
Zu geringer Wasserdruck an Entnahmestelle. (Druckverlust zu hoch.)	Hygieneelement erschöpft	▶ Verständigen Sie den Kundendienst.
Inbetriebnahmeprogramm: Während des Entlüftungsprogramms oder der Testdesinfektion bleibt die Anzeige länger als 20 Minuten unverändert.	Anschlussschläuche sind vertauscht angeschlossen (Rohwasser und hygienisch behandeltes Wasser).	▶ Prüfen Sie die Anschlussschläuche. ▶ Schließen Sie beide Absperrventile am Anschlussblock. ▶ Starten Sie eine manuelle Regeneration. ▶ Tauschen Sie die Anschlussschläuche. ▶ Öffnen Sie die Absperrventile.

Informationen zu Störungen mit der Grünbeck-Cloud finden Sie im Internet unter folgender Adresse: <https://www.gruenbeck.de/de/werde-wasser-wisser/faq/>



11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage



Die Demontage einer Hygieneanlage ist ein wesentlicher Eingriff in die Trinkwasserinstallation und darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

1. Schließen Sie das Absperrventil Rohwasser.
2. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle.
3. Warten Sie einige Sekunden.
» Der Druck im Produkt und im Rohrleitungsnetz wird abgebaut.
4. Schließen Sie die Wasserentnahmestelle.
5. Ziehen Sie den Netzstecker.
6. Halten Sie ein Auffanggefäß (z. B. einen Eimer) für austretendes Wasser bereit.
7. Trennen Sie die Anschlussschläuche vom Produkt.
8. Trennen Sie die Anschlussschläuche vom Anschlussblock.
9. Demontieren Sie den Anschlussblock.
10. Schließen Sie die Lücke in Ihrer Trinkwasserinstallation z. B. durch Verwendung eines Passstückes (Bestell-Nr. 128 001).®

11.2 Entsorgung

- Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Verpackung

- Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

Produkt



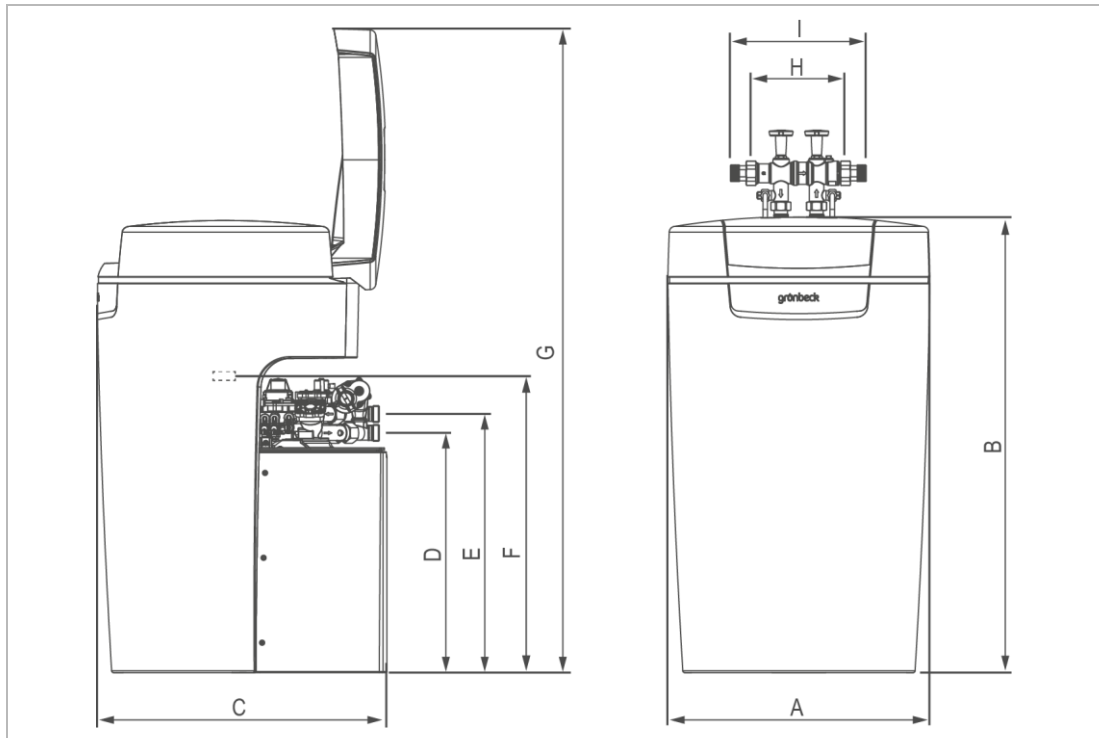
Beindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne) auf dem Produkt, bedeutet dies, dass dieses Produkt, bzw. die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.

- Informieren Sie sich über die örtlichen Bestimmungen zur getrennten Sammlung elektrischer und elektronischer Produkte.
- Nutzen Sie für die Entsorgung Ihres Produktes die Ihnen zur Verfügung stehenden Sammelstellen.



Informationen zu Sammelstellen für Ihr Produkt erhalten Sie bei Ihrer Stadtverwaltung, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger, einer autorisierten Stelle für Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Produkten oder Ihrer Müllabfuhr.

12 Technische Daten



Maße und Gewichte		safeliQ:EB30
A	Anlagenbreite	mm 525
B	Anlagenhöhe	mm 912
C	Anlagentiefe	mm 580
D	Anschlusshöhe Steuerventil (hygienisch behandeltes Wasser; Ausgang)	mm 480
E	Anschlusshöhe Steuerventil (Rohwasser; Eingang)	mm 518
F	Höhe Sicherheitsüberlauf Salztank	mm 540
G	Höhe geöffneter Deckel	mm 1290
H	Einbaulänge ohne Verschraubung	mm 190
I	Einbaulänge mit Verschraubung	mm 271
	Betriebsgewicht ca.	kg 125
	Versandgewicht ca.	kg 26

Anschlussdaten		safeliQ:EB30
Anschlussnennweite		DN 25 (1" AG)
Kanalanschluss		≥ DN 50
Bemessungsspannungsbereich		V 100 – 250
Bemessungsfrequenz		Hz 50 – 60
Bemessungsaufnahme (während Desinfektion, zeitweise)		W 14
Leistungsaufnahme Enthärten, bei ausgeschaltetem Display, WLAN und LED Leuchtring		W < 3,5
Schutzart/Schutzklasse		IP54/II
WLAN-Frequenzband		GHz 2,4

Leistungsdaten		safeliQ:EB30
Nenndruck	PN	10
Betriebsdruck m(empfohlen)	bar	2,0 – 8,0 (4,0)
Nenndurchfluss bei 1,0 bar Druckverlust	m³/h	3,0
Desinfektionszeit (je Adsorber)	min	25
Desinfektionszeit (beide Adsorber)	min	50
Empfohlenes Wechselintervall der Hygieneelemente	Jahre	< 2
Empfohlenes Wechselintervall der Hygieneelemente	m³	< 250

Füllmengen und Verbrauchsdaten		safeliQ:EB30
Salzverbrauch pro Desinfektion	kg	0,176
Regeneriersalzvorrat	kg	≤ 95
Spülwasserdurchfluss	m³/h	≤ 0,3
Gesamtabwassermenge pro Desinfektion (je Austauscher)	l	31
Anzahl Hygieneeinheiten	St	2

Allgemeine Daten		safeliQ:EB30
Wassertemperatur	°C	5 – 30
Umgebungstemperatur	°C	5 – 25
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 90
Bestell-Nr.		525 410



13 Betriebshandbuch



- ▶ Dokumentieren Sie die Erst-Inbetriebnahme und alle Wartungstätigkeiten.
- ▶ Kopieren Sie das Wartungsprotokoll.

Hygieneanlage safeliQ:EB30

Serien-Nr.: _____

Inbetriebnahmeprotokoll

Kunde		
Name:		
Adresse:		
Installation/Zubehör		
safeliQ mit Cloud verbunden	☐ WLAN	☐ LAN ☐ nein
Trinkwasserfilter (Fabrikat, Typ):		
Kanalanschluss nach DIN EN 1717	☐ ja	☐ nein
Bodenablauf vorhanden	☐ ja	☐ nein
Sicherheitseinrichtung	☐ ja	☐ nein
Regenerierwasserhebeanlage	☐ ja	☐ nein
Fabrikat:		
Dosierung	☐ ja	☐ nein
Wirkstoff:		
Betriebswerte		
Wasserdruck	bar	
Hauswasserzählerstand	m³	
Bemerkungen		
Inbetriebnahme		
Firma:		
KD-Techniker:		
Arbeitszeitbescheinigung (Nr.):		
Datum/Unterschrift:		

Wartung Nr.: _____



- ▶ Tragen Sie die Messwerte und Betriebsdaten ein.
- ▶ Bestätigen Sie die Prüfungen mit i. O. oder vermerken Sie eine durchgeführte Reparatur.

Betriebswerte

Betriebsdruck	bar
Hauswasserzählerstand	m ³
Gesamtwasserzählerstand (Info-Ebene 3)	m ³
Desinfektionszählerstand (Info-Ebene 3)	m ³

Fehlerspeicher auslesen

(Code 245)

	Er	Datum Uhrzeit		Er	Datum Uhrzeit		Er	Datum Uhrzeit		Er	Datum Uhrzeit
1	/		2	/		3	/		4	/	
5	/		6	/		7	/		8	/	
9	/		10	/		11	/		12	/	
13	/		14	/		15	/		16	/	

Vorbereitende Wartungsarbeiten

i. O.

Schlauchverbindungen auf Dichtheit und Beschädigung geprüft	☐
Kabel auf Beschädigung und festen Sitz geprüft	☐
Salztabletten auf Sauberkeit geprüft	☐
Salztank gereinigt	☐
Soleventil-Niveauelektroden gereinigt/geprüft	☐

Wartungsarbeiten pro Straße

i. O.
Straße 1i. O.
Straße 2

Wasserzähler Gesamtwasser auf Impulsabgabe geprüft (Code 005)	☐	☐
Injektoren und Injektorsiebe geprüft und gereinigt	☐	☐
Solefüllblenden in den Soleanschlusswinkeln geprüft	☐	☐
Referenzpositionen manuell angefahren (Code 005)	☐	☐
Manuelle Desinfektionen ausgelöst	☐	☐
Saugleistung der Injektoren beim Besalzen geprüft:	0,1 l in 60 – 120 s	☐
Chlorströme beim Besalzen geprüft (Code 245; Desinfektionsschritt 2)	☐	☐
Wasserzähler Desinfektionen beim Rückspülen auf Impulsabgabe geprüft (Code 005)	☐	☐
Steuerventile in Betriebsstellung am Kanalausgang auf Dichtheit geprüft	☐	☐
Füll- und Saugschläuche zu den Soleventilen auf Dichtheit geprüft	☐	☐
Adsorberelement und Dichtung erneuert	☐	☐
Kanalanschluss gereinigt und Spülwasserschlauch bei Betrieb auf Dichtheit geprüft	☐	☐

Abschließende Wartungsarbeiten

i. O.

Serviceintervall zurückgesetzt	☐
--------------------------------	--------------------------

Bemerkungen

Durchgeführt von

Firma:	
KD-Techniker:	

EU-Konformitätserklärung

Im Sinne der Funkanlagenrichtlinie 2014/53/EU, Anhang VI



Hiermit erklären wir, dass die nachstehend bezeichnete Anlage in ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien entspricht.

Bei einer mit uns nicht abgestimmten Änderung der Anlage verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Hygieneanlage safeliQ:EB

Anlagen-Nr.: siehe Typenschild

Die oben genannte Anlage erfüllt außerdem nachfolgende Richtlinien und Bestimmungen:

- RoHS 2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014
- EN 61000-3-2:2014 Klasse A
- ETSI EN 300 328 V 2.1.1 (2016-11)
- EN 61000-6-2:2005 + AC:2005
- EN 61000-6-3:2007 + A1:2011+AC:2012



Folgende nationale Normen und Vorschriften wurden angewandt:

- ETSI EN 301 489-1 V2.1.1 Abschnitt 8 bzw. 9 (zusätzlich einbezogene Version: V1.9.2)
- ETSI EN 301 489-17 V3.1.1

Dokumentationsbevollmächtigter:

Mirjam Müller

Hersteller

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt/Do.

Höchstädt, 18.03.2021

ppa. Dietmar Ladenburger
Leitung Technik
Mitglied der Geschäftsleitung





Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau
DEUTSCHLAND



+49 9074 41-0



+49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de



Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de