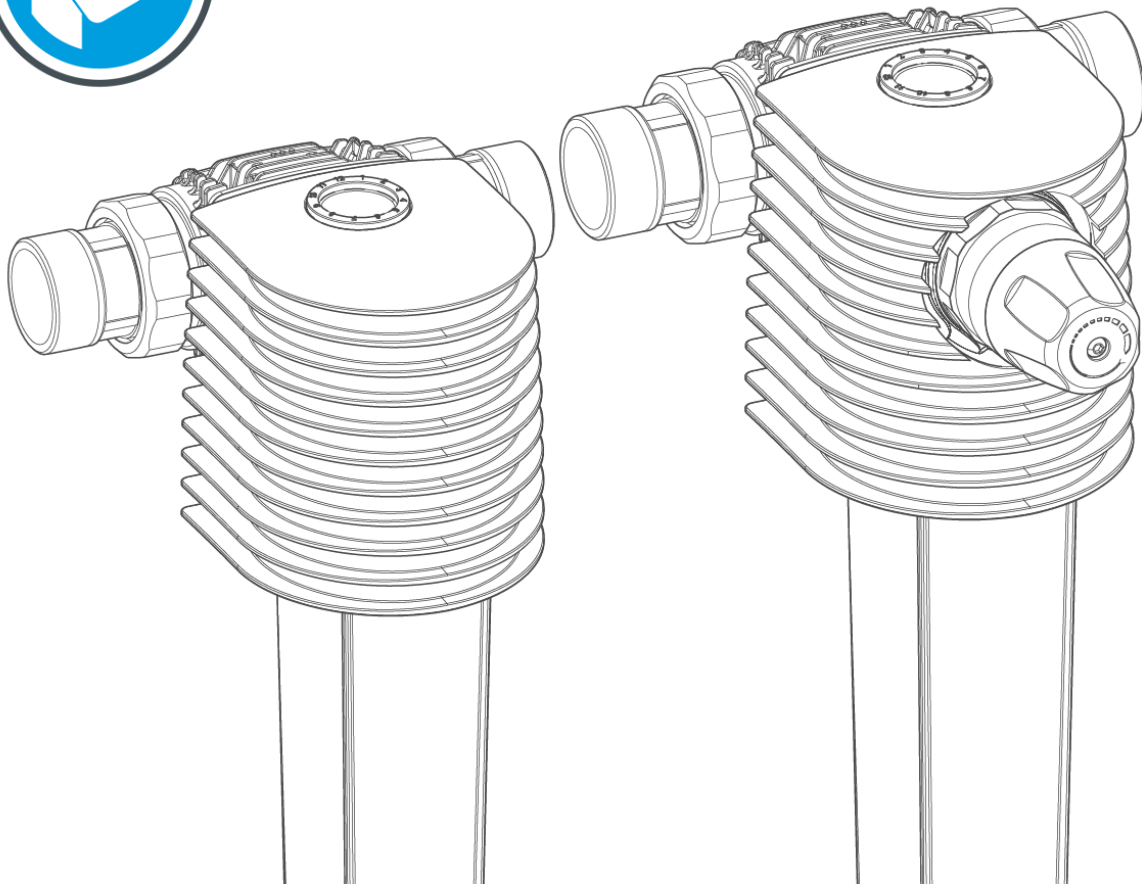


Wir verstehen Wasser.



Feinfilter | BOXER KX/KDX 1½" – 2"

Betriebsanleitung

grünbeck



**Zentraler Kontakt
Deutschland**

Vertrieb
+49 9074 41-555
haustechnik@gruenbeck.de

Service
+49 9074 41-333
service@gruenbeck.de

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

Freitag
7:00 - 16:00 Uhr

Technische Änderungen vorbehalten.
© by Grünbeck AG

Originalbetriebsanleitung
Stand: April 2026
Bestell-Nr.: 100045710000_de_074

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	3	6 Inbetriebnahme	17
1 Einführung	4	6.1 Produkt prüfen	17
1.1 Gültigkeit der Anleitung	4	6.2 Monatsanzeige einstellen	18
1.2 Mitgeltende Unterlagen	4	6.3 Druckminderer einstellen (BOXER KDX)	18
1.3 Produktidentifizierung	5	6.4 Produkt an Betreiber übergeben	19
1.4 Verwendete Symbole	5	7 Betrieb/Bedienung	20
1.5 Darstellung von Warnhinweisen	6	7.1 Grünbeck myProduct-App installieren	20
1.6 Anforderungen an Personal	6	8 Instandhaltung	21
2 Sicherheit	8	8.1 Reinigung	21
2.1 Sicherheitsmaßnahmen	8	8.2 Intervalle	21
2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise	8	8.3 Inspektion	22
2.3 Verhalten im Notfall	8	8.4 Wartung	22
3 Produktbeschreibung	9	8.5 Verbrauchsmaterial	26
3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9	8.6 Ersatzteile	26
3.2 Produktkomponenten	10	8.7 Verschleißteile	26
3.3 Funktionsbeschreibung	11	9 Störung	28
3.4 Zubehör	11	9.1 Beobachtungen	28
4 Transport und Lagerung	12	10 Außerbetriebnahme	29
4.1 Transport	12	10.1 Temporärer Stillstand	29
4.2 Lagerung	12	11 Demontage und Entsorgung	30
5 Installation	13	11.1 Demontage	30
5.2 Anforderungen an den Installationsort	14	11.2 Entsorgung	30
5.3 Lieferumfang prüfen	15		
5.4 Sanitärinstallation	15		

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:

- Feinfilter BOXER KX 1½" (DN 40), (Bestell-Nr. 101845000000)
- Feinfilter BOXER KX 2" (DN 50), (Bestell-Nr. 101885000000)
- Feinfilter BOXER KDX 1½" (DN 40), (Bestell-Nr. 101890000000)
- Feinfilter BOXER KDX 2" (DN 50), (Bestell-Nr. 101895000000)

1.2 Mitgeltende Unterlagen



Im Sinne der Nachhaltigkeit stellen wir Ihnen das Produktdatenblatt und Checklisten und diese Anleitung auf unserer Homepage zum Download bereit.

- Produktdatenblatt des jeweiligen Feinfilters
- Betriebshandbuch mit Inbetriebnahmeprotokoll (IPK) und Wartungsprotokoll (WPK)



Um die mitgeltenden Unterlagen aufzurufen, haben Sie folgende Möglichkeiten:

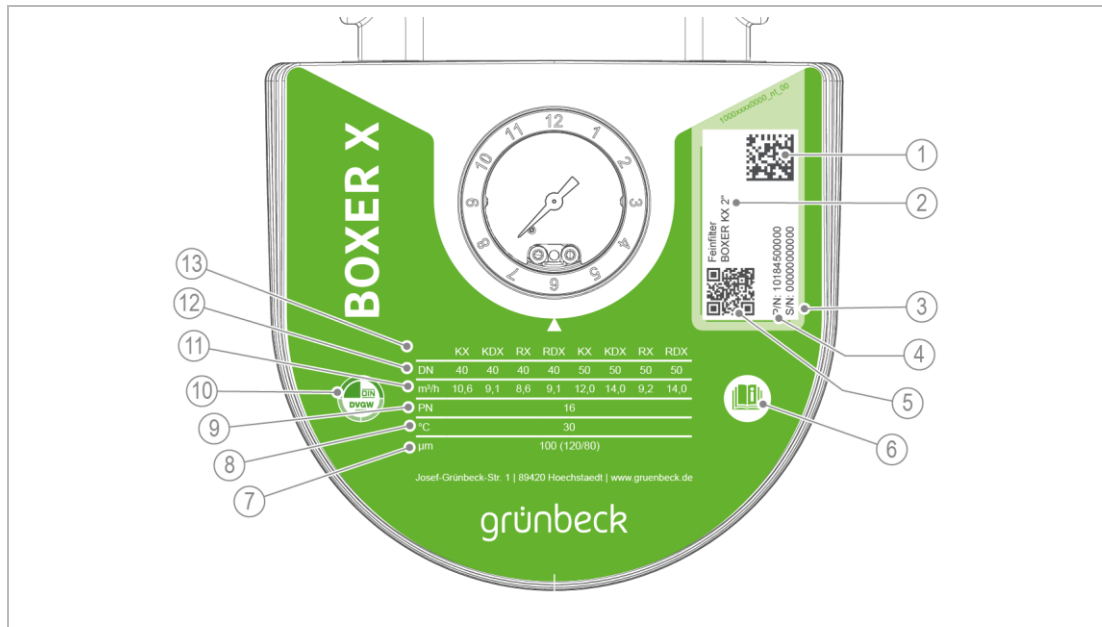
- diesen QR-Code scannen
- Link benutzen: gr.gruenbeck.de/001

1.3 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 dem Filterkopf.



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Data-Matrix-Code	8 Wassertemperatur
2 Produktbezeichnung	9 Nenndruck
3 Serien-Nr.	10 DVGW-Prüfzeichen
4 Bestell-Nr.	11 Durchflussleistung
5 QR-Code	12 Anschlussnennweite
6 Betriebsanleitung beachten	13 Produkttyp
7 Filterfeinheit	

1.4 Verwendete Symbole

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

1.5 Darstellung von Warnhinweisen

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit beachten müssen. Die Hinweise sind mit einem Warnzeichen gekennzeichnet 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	Personenschäden	Tod oder schwere Verletzungen
	WARNUNG		möglicherweise Tod oder schwere Verletzungen
	VORSICHT		möglicherweise mittlere oder leichte Verletzungen
	HINWEIS	Sachschäden	möglicherweise Beschädigung von Komponenten, des Produkts und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung

1.6 Anforderungen an Personal

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

1.6.1 Qualifikation des Personals

Personal	Voraussetzungen
Bediener	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • Produktspezifische Fachkenntnisse • Kenntnisse über gesetzliche Vorschriften zum Arbeits- und Unfallschutz
Fachkraft <ul style="list-style-type: none"> • Elektrotechnik • Sanitärtechnik (SHK) • Transport 	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	<ul style="list-style-type: none"> • Erweiterte produktspezifische Fachkenntnisse • Geschult durch Grünbeck

1.6.2 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
Reinigung		x	x	x	x
Inspektion		x	x	x	x
Wartung	halbjährlich		x	x	x
	jährlich			x	x
Störungsbeseitigung			x	x	x
Instandsetzung				x	x
Außer- und Wiederinbetriebnahme				x	x
Demontage und Entsorgung				x	x

1.6.3 Persönliche Schutzausrüstung

Zum Betreiben des Produkts benötigen Sie keine Schutzausrüstung.

- Empfehlung:
Benutzen Sie beim Wechsel der Filterkerze und Reinigen des Stützgewebes Hygienehandschuhe, um eine Verkeimung zu vermeiden.



Schutzhandschuhe

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 an Ihrem Produkt vor.
- Verwenden Sie bei Wartung oder Reparatur nur Originalersatzteile.
- 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.
- Beachten Sie eine mögliche Rutschgefahr durch austretendes Wasser auf dem Boden.

2.1.1 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 und das Produkt auf Dichtheit.
- Stellen Sie vor Beginn von Reparatur- und Wartungsarbeiten sicher, dass alle betroffenen Komponenten drucklos sind.

2.1.2 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.
- Reinigung und Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise



WARNUNG Übermäßige Verschmutzung der Filterkerze

- Infektionsgefahr durch Verkeimung
- ▶ Halten Sie die Intervalle für Inspektion und Wechsel der Filterkerze ein (nach DIN EN 806-5 spätestens alle 6 Monate).

2.3 Verhalten im Notfall

2.3.1 Bei Wasseraustritt

1. Schließen Sie die Absperrventile für den Wasserdurchfluss vor und nach dem Produkt.
2. Lokalisieren Sie die Leckage.
3. Beseitigen Sie die Ursache für den Wasseraustritt.

3 Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Feinfilter BOXER KX und BOXER KDX sind zur Filtration von Trinkwasser bestimmt.
- Die Feinfilter sind nach den Vorgaben der DIN EN 13443-1, der DIN 19628 und der DIN EN 1567 konstruiert und zum Einbau in die Trinkwasserinstallation nach DIN EN 806-2 (Einbau unmittelbar nach dem Wasserzähler) bestimmt.
- Die Feinfilter BOXER KDX mit Druckminderer sind zusätzlich zur Einstellung des Nachdrucks auf der Entnahmeseite zur Einhaltung des max. zulässigen Betriebsdrucks geeignet.
- Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch ungelöste Verunreinigungen (Partikel), wie z. B. Rostteilchen, Sand usw.

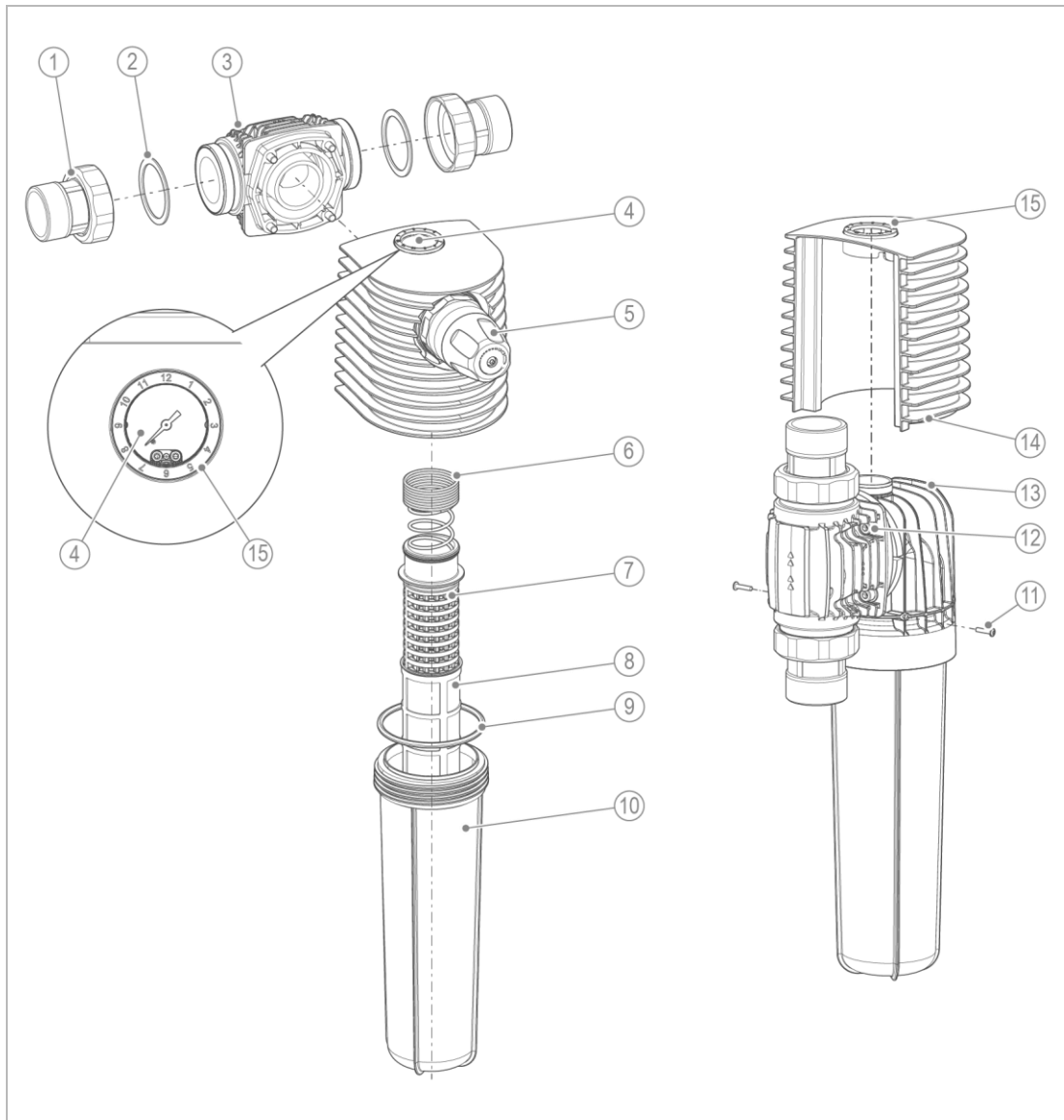
Verwendungszweck

- Die Filter sind im Druck-/ und Unterdruckbereich verwendbar.
- Die Einstellung des Nachdrucks auf der Entnahmeseite funktioniert nur bei Einsatz im Druckbereich.

3.1.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

- Die Filter sind nicht einsetzbar bei Kreislaufwässern, die mit Chemikalien behandelt sind.
- Sie sind nicht geeignet für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und andere schmierende Medien und auch nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

3.2 Produktkomponenten



Bezeichnung	
1	Wasserzählerverschraubung
2	Dichtung
3	Anschlussflansch
4	Manometer
5	Druckminderer-Kartusche
6	Filterfeder
7	Stützgewebe
8	Filterkerze

Bezeichnung	
9	O-Ring
10	Filterglocke
11	Fixierschrauben für Abdeckhaube
12	Zylinderschrauben für Anschlussflansch
13	Filterkopf
14	Abdeckhaube
15	Wartungsring

3.3 Funktionsbeschreibung

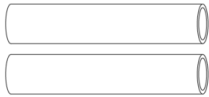
Das ungefilterte Trinkwasser strömt durch die Eingangsseite in den Filter und dringt von außen nach innen durch die Filterkerze zum Reinwasserausgang. Dabei werden Fremdpartikel mit einer Größe von > 100 µm zurückgehalten.

Abhängig von Größe und Gewicht bleiben Fremdpartikel an der Filterkerze haften oder sie fallen direkt nach unten in die Filterglocke.

Beim Feinfilter BOXER KDX kann zusätzlich mit dem Druckminderer (nach DIN EN 1567) der Nachdruck auf der Entnahmeseite auf 1 – 6 bar eingestellt werden.

3.4 Zubehör

Ihr Produkt kann mit Zubehör nachgerüstet werden. Der für Ihr Gebiet zuständige Außendienstmitarbeiter und die Grünbeck-Zentrale stehen Ihnen für nähere Informationen zur Verfügung.

Bild	Produkt	Bestell-Nr.
	Filterkerze 50 µm (2 Stück)	103 070
	Filterkerze 5 µm (2 Stück)	103 083
Filterkerzen mit 5 µm und 50 µm sind laut DIN EN 13443-1 nicht für Trinkwasserinstallationen zulässig.		

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport

- ▶ Transportieren Sie das Produkt nur in der Originalverpackung.

4.2 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

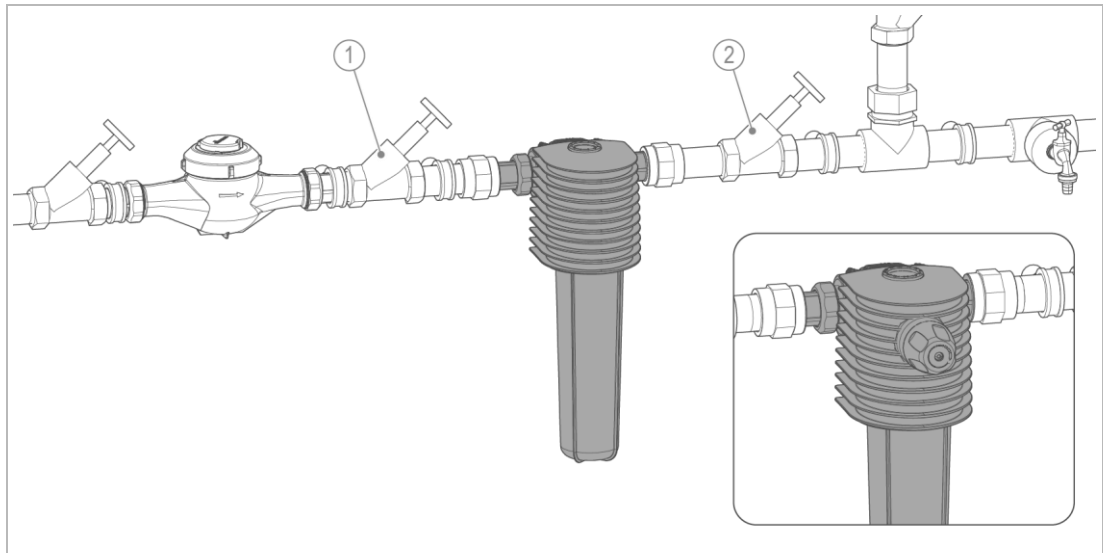
5 Installation



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

Der Einbau des Produkts erfolgt gemäß DIN EN 806-2 und DIN EN 1717 in der Kaltwasserleitung nach dem Wasserzähler und vor Verteilungsleitungen bzw. den zu schützenden Geräten.

Einbaubeispiel in waagerechter Rohrleitung



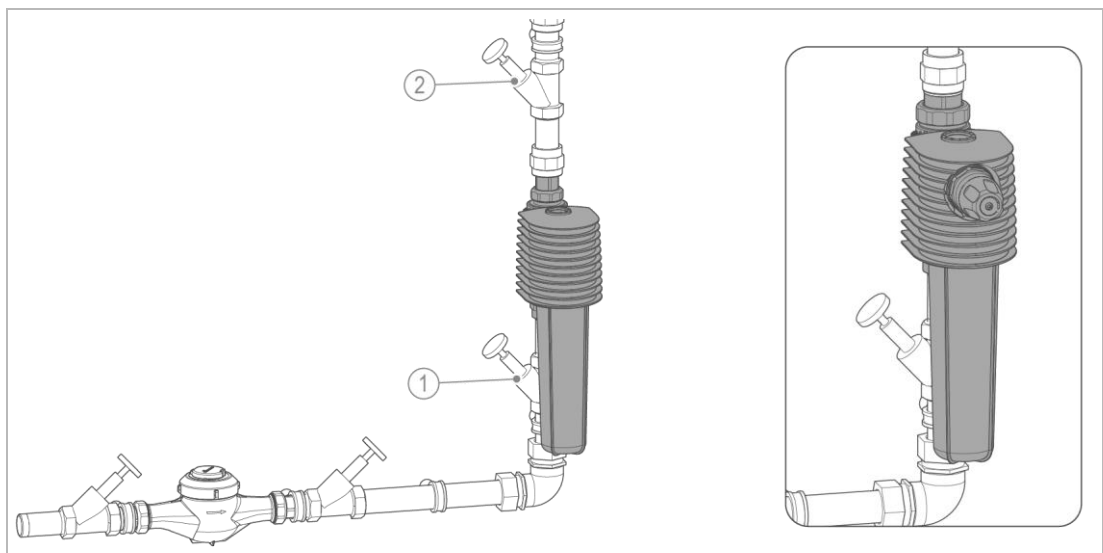
Bezeichnung

1 Absperrventil Eingang

Bezeichnung

2 Absperrventil Ausgang

Einbaubeispiel in senkrechter Rohrleitung



Bezeichnung

1 Absperrventil Eingang

Bezeichnung

2 Absperrventil Ausgang

5.2 Anforderungen an den Installationsort

Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten sind zu beachten.

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Umgebungstemperatur und Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe
 - $\leq 25\text{ °C}$ bei Anwendung im Trinkwasserbereich
 - $\leq 40\text{ °C}$ bei ausschließlich technischer Anwendung
- Schutz vor Wärmequellen (z. B. Heizungen, Boilern und Warmwasserleitungen)
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- Rohrleitung mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen.

Platzbedarf

- Zur Bedienung muss vor dem Produkt ein Abstand von mind. 500 mm vorhanden sein.
- Zum Wechseln der Filterkerze muss ein Abstand nach unten von mind. 390 mm vorhanden sein.

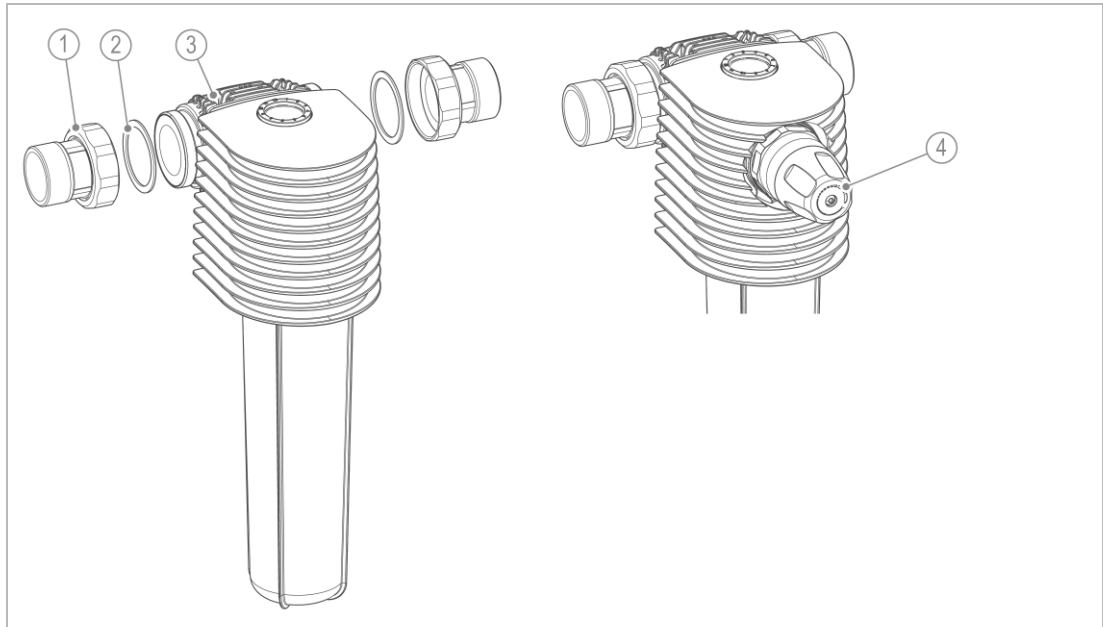
Sanitärinstallation

- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion (z. B. Leckageschutz protectliQ)
- Absperrventile vor und nach dem Produkt

5.3 Lieferumfang prüfen



Abhängig von Ihrer Bestellung erhalten Sie den Feinfilter BOXER KX oder den Feinfilter BOXER KDX mit Druckminderer.



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Wasserzählerverschraubungen	3 Feinfilter BOXER KX oder KDX
2 Dichtungen	4 Druckminderer bei BOXER KDX

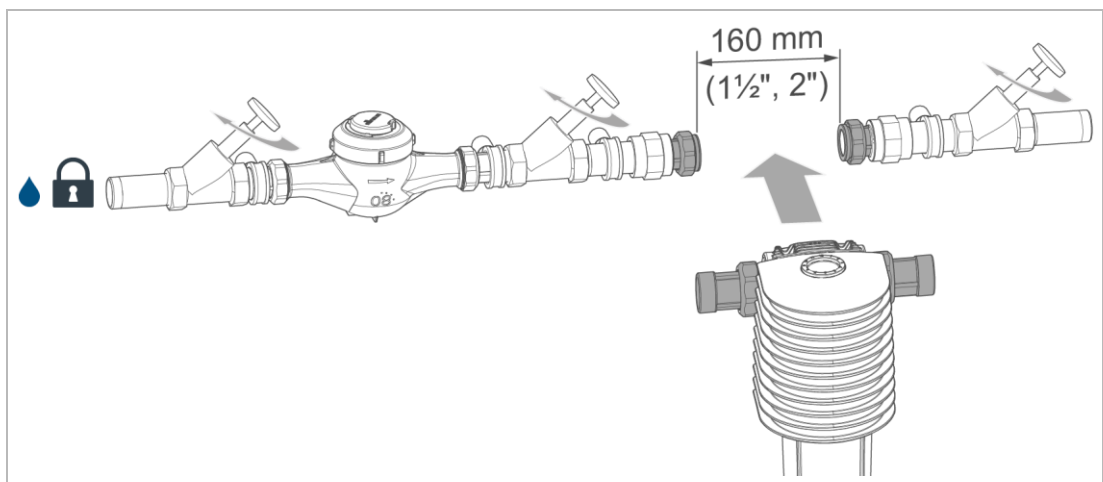
► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.4 Sanitärinstallation



Der Filter kann in eine waagerechte oder senkrechte Rohrleitung installiert werden.

5.4.1 Rohrleitung vorbereiten



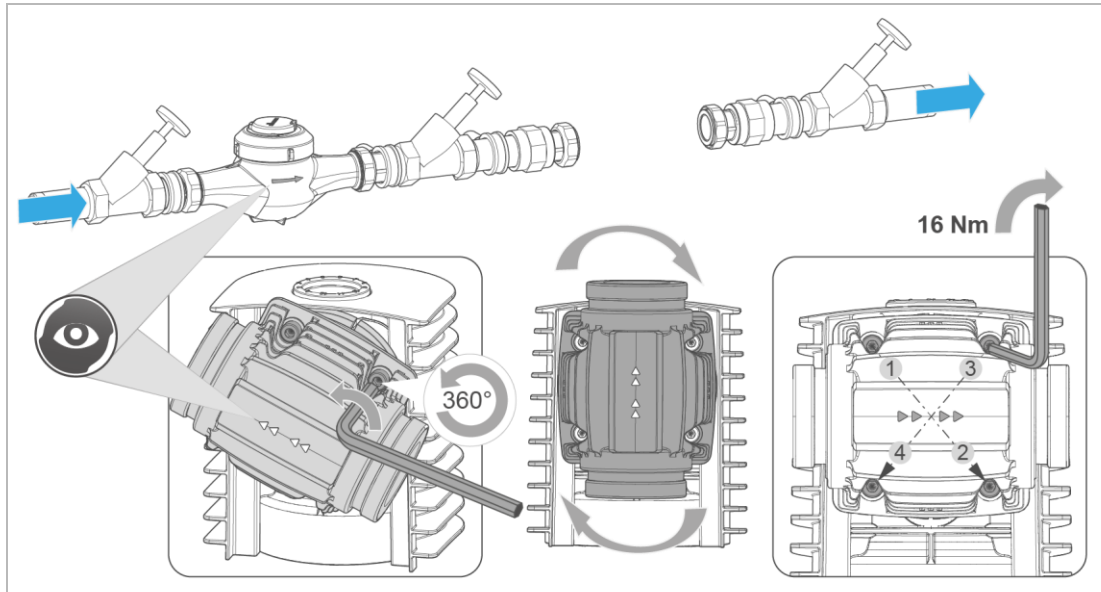
- ▶ Installieren Sie die Wasserzählerverschraubungen in die Rohrleitung.
- » Der Abstand zwischen den beiden Dichtungen muss 160 mm betragen.

5.4.2 Filter montieren

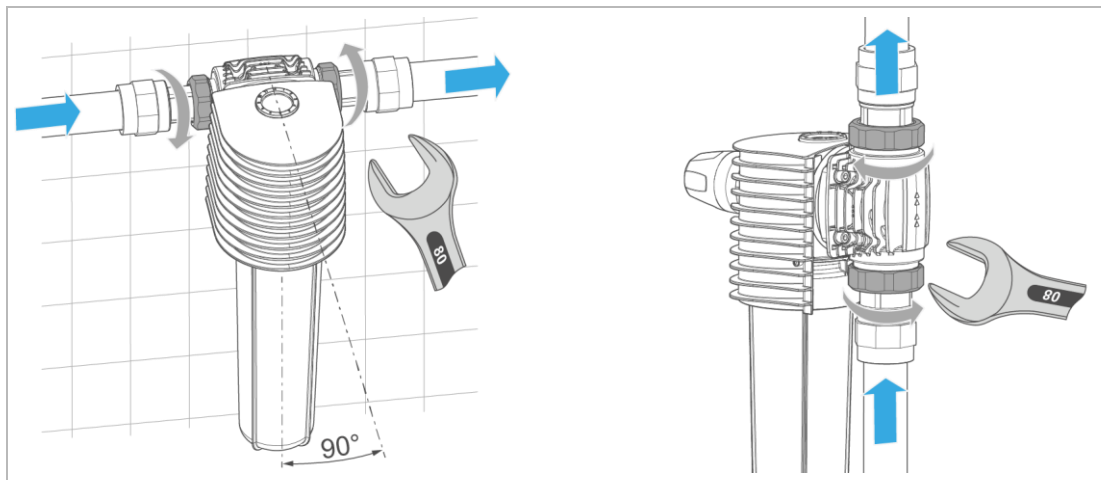


Durch den drehbaren Anschlussflansch kann der Filter an jede vor Ort gegebene Durchflussrichtung angepasst werden.

1. Prüfen Sie die vor Ort gegebene Durchflussrichtung.



2. Lösen Sie die 4 Zylinderschrauben (SW 6) mit Innensechskantschlüssel – ca. 1 volle Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn (nicht abschrauben).
3. Drehen Sie den Anschlussflansch in die zu Ihrer Durchflussrichtung passende Position (siehe Kennzeichnung auf dem Anschlussflansch).
4. Ziehen Sie die 4 Zylinderschrauben über Kreuz an (Drehmoment 16 Nm) – im Uhrzeigersinn festdrehen.



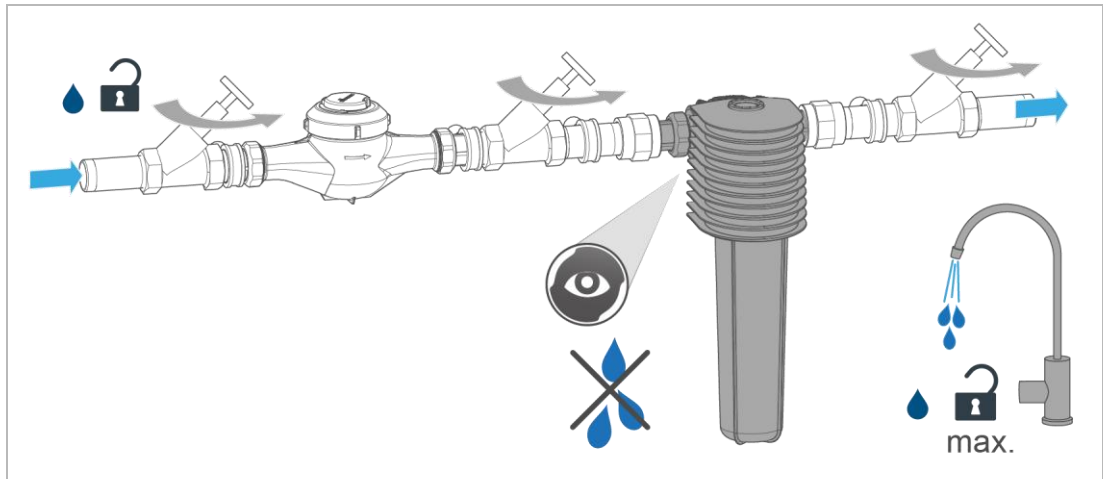
5. Installieren Sie den Filter spannungsfrei und ziehen Sie die Überwurfmuttern fest an.

6 Inbetriebnahme



Die Erstinbetriebnahme des Produkts darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

6.1 Produkt prüfen

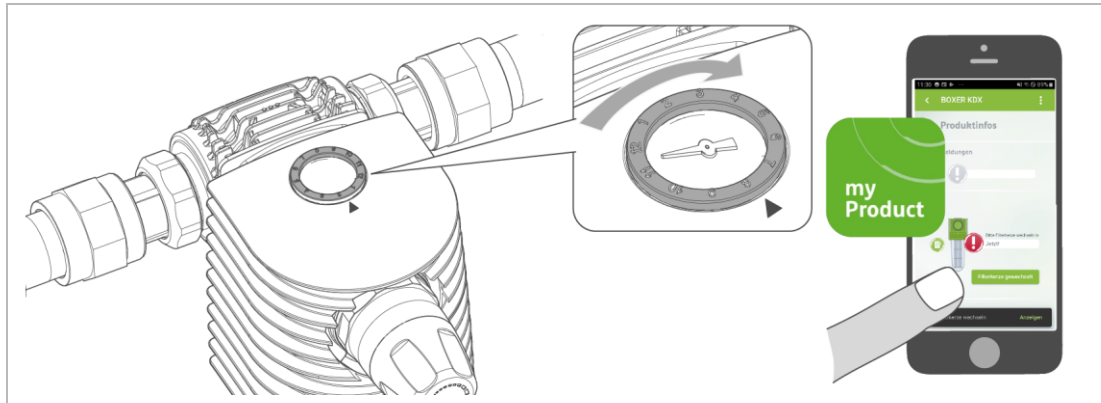


1. Öffnen Sie die Absperrventile.
2. Öffnen Sie die nächstgelegene Wasserentnahmestelle nach dem Filter maximal.
 - » Der Filter ist entlüftet.
3. Prüfen Sie den Filter auf Dichtheit.
4. Tragen Sie die Erstinbetriebnahme im Betriebshandbuch ein.
 - » Der Filter ist in Betrieb.

6.2 Monatsanzeige einstellen



Über die Grünbeck myProduct-App erhalten Sie eine Meldung zum rechtzeitigen Filterkerzenwechsel (siehe Kapitel 7.1).

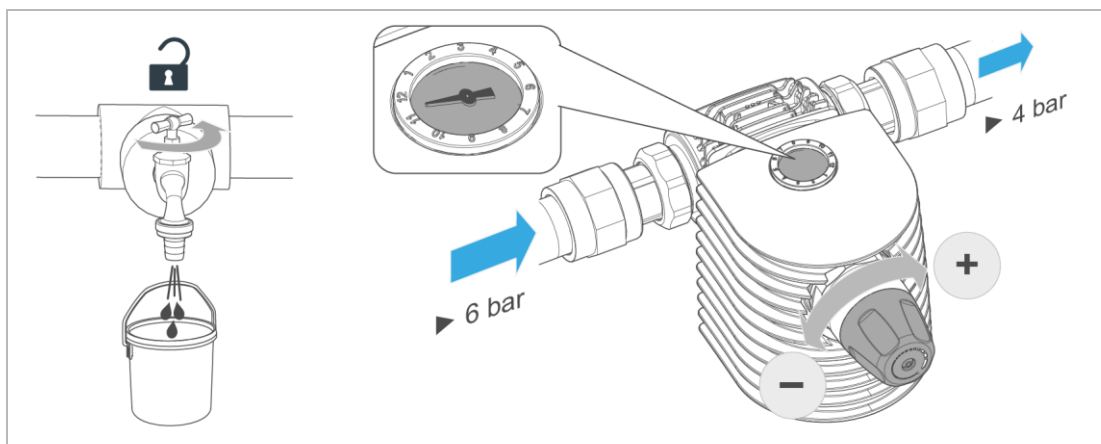


- ▶ Stellen Sie den Wartungsring auf den Monat der nächsten Wartung ein (alternativ auf den Monat des nächsten Filterkerzenwechsels – spätestens halbjährlich).

6.3 Druckminderer einstellen (BOXER KDX)

Der Druckminderer ist werkseitig auf 4 bar eingestellt.

Sie können diesen Wert folgendermaßen ändern:

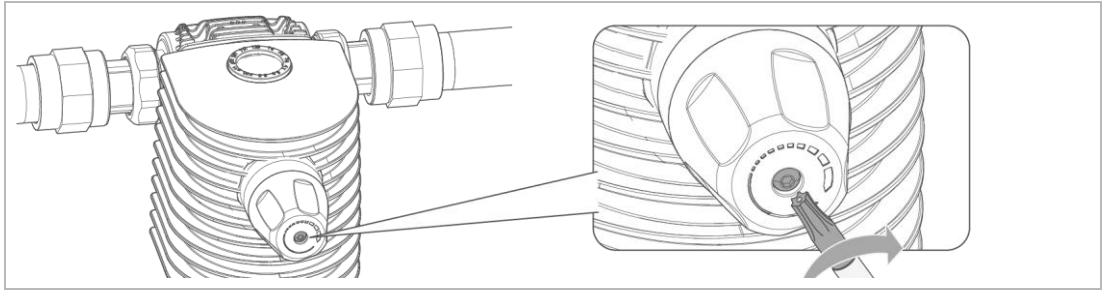


1. Stellen Sie den gewünschten Nachdruck am Druckminderer-Handrad ein (rechts drehen=Druckerhöhung, links drehen=Druckreduzierung).
2. Öffnen und schließen Sie eine Wasserentnahmestelle.
 - » Der Nachdruck reguliert sich ein.
3. Lesen Sie den tatsächlichen Nachdruck am Manometer ab.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1. – 3., bis der gewünschte Druck erreicht ist.
 - » Der gewünschte Nachdruck ist eingestellt.



Die Einstellung des Nachdrucks richtet sich nach DIN EN 806-2.

- ▶ Beachten Sie den max. zulässigen Betriebsdruck.



Die Schraube der Druckminderer-Kartusche kann sich lösen.

- ▶ Ziehen Sie die Schraube bei Bedarf und jährlicher Wartung nach (siehe Kapitel 8.4.2).

6.4 Produkt an Betreiber übergeben

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

6.4.1 Entsorgung der Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, sobald es nicht mehr benötigt wird (siehe Kapitel 11.2).

6.4.2 Aufbewahrung des Verbrauchsmaterials

- ▶ Halten Sie das Verbrauchsmaterial vorrätig.
- ▶ Bestellen Sie das Verbrauchsmaterial rechtzeitig nach (siehe Kapitel 8.5).

7 Betrieb/Bedienung

Der Betrieb des Produkts erfolgt automatisch und bedarf keiner Bedienung.

- ▶ Inspizieren Sie den Filter regelmäßig (siehe Kapitel 8.3).
- ▶ Wechseln Sie die Filterkerze regelmäßig (siehe Kapitel 8.4).
- ▶ Spülen Sie nach temporärem Stillstand den Filter (siehe Kapitel 10.1).

7.1 Grünbeck myProduct-App installieren



Sie können Ihr Produkt in der myProduct-App registrieren.

Dadurch erhalten Sie eine Erinnerung zum Wechsel der Filterkerze sowie weitere Informationen zu Ihrem Produkt.

- ▶ Laden Sie die Grünbeck myProduct-App und installieren Sie diese auf Ihrem mobilen Endgerät.

8 Instandhaltung

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



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 Wartungsvertrages stellen Sie die termingerechte Abwicklung aller Wartungsarbeiten sicher.

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

8.1 Reinigung



Lassen Sie die Reinigungsarbeiten nur von Personen durchführen, die in die Risiken und Gefahren, welche von dem Produkt ausgehen können, eingewiesen wurden.

HINWEIS

Reinigen Sie das Produkt nicht mit alkohol-/lösemittelhaltigen Reinigern.

- Kunststoffkomponenten werden durch diese Stoffe beschädigt.
- Lackierte Oberflächen werden angegriffen.
- ▶ Verwenden Sie eine milde/pH-neutrale Seifenlösung.
- ▶ Reinigen Sie das Produkt nur von außen.
- ▶ Verwenden Sie keine scharfen oder scheuernden Reinigungsmittel.
- ▶ Wischen Sie die Oberflächen mit einem feuchten Tuch ab.

8.2 Intervalle



Um langfristig eine einwandfreie Funktion des Produkts zu sichern, sind re-gelmäßige Arbeiten erforderlich. Die DIN EN 806-5 empfiehlt eine regelmäßige Wartung, um einen störungsfreien und hygienischen Betrieb des Produkts zu gewährleisten.

- ▶ Legen Sie (als Betreiber) fest, in welchen Intervallen (belastungsabhängig) das Produkt inspiziert und gewartet werden muss. Diese richtet sich nach den tatsächlichen Gegebenheiten z. B.: Wasserzustand, Verschmutzungsgrad, Einflüsse aus der Umgebung, Verbrauch usw.

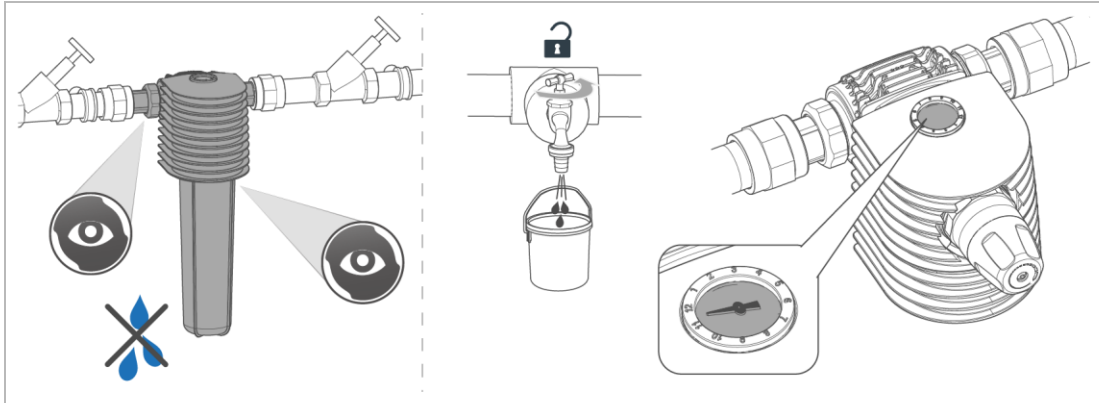
Die folgende Intervall-Tabelle stellt die Mindestintervalle für die durchzuführenden Tätigkeiten dar.

Tätigkeit	Intervall	Aufgaben
Inspektion	2 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtprüfung auf Funktion und Dichtheit • Druck ablesen (bei BOXER KDX)
Wartung	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Filterkerze wechseln • Stützgewebe bei Bedarf reinigen • Zustand und Dichtheit prüfen • Wartungsring einstellen
	Jährlich nach Bedarf	<ul style="list-style-type: none"> • Filterkerze wechseln • O-Ringe/Dichtungen auf Verschleiß prüfen • Festsitz des Filters prüfen
Instandsetzung	5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: Stützgewebe, Manometer, Druckminderer, Dichtungen wechseln
	10 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: Filterglocke wechseln

8.3 Inspektion

Die regelmäßige Inspektion können Sie als Betreiber selbst durchführen.

- ▶ Führen Sie mindestens alle 2 Monate eine Inspektion durch.



1. Prüfen Sie die Installation auf Dichtheit und Funktion.
 2. Lesen Sie bei BOXER KDX den Ruhedruck (Null-Durchfluss) ab.
 3. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle voll (max. Durchfluss erzeugen) und lesen Sie den Fließdruck ab.
- ▶ Wechseln Sie die Filterkerze bei zunehmender Verschmutzung der Filterkerze und/oder nachlassendem Wasserdruck in der Leitung.

8.4 Wartung

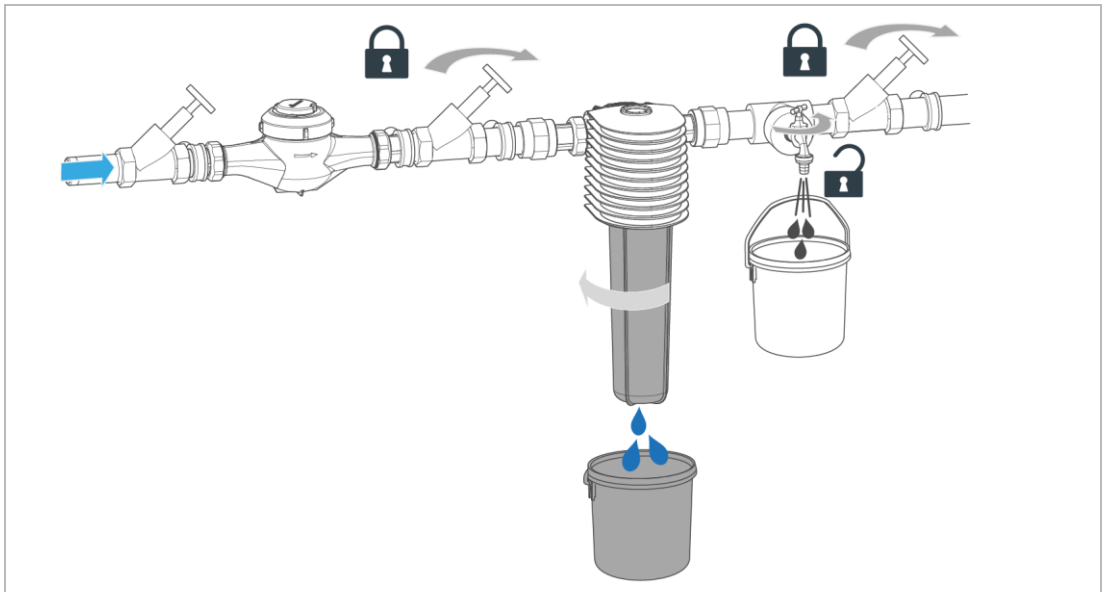


WARNUNG Verbrauchte Filterkerze und verunreinigtes Stützgewebe

- Infektionsgefahr durch Verkeimung
- ▶ Halten Sie die Intervalle für Inspektion und Wechsel der Filterkerze ein (nach DIN EN 806-5 spätestens alle 6 Monate).

8.4.1 Halbjährliche Wartung

Wechsel der Filterkerze vorbereiten



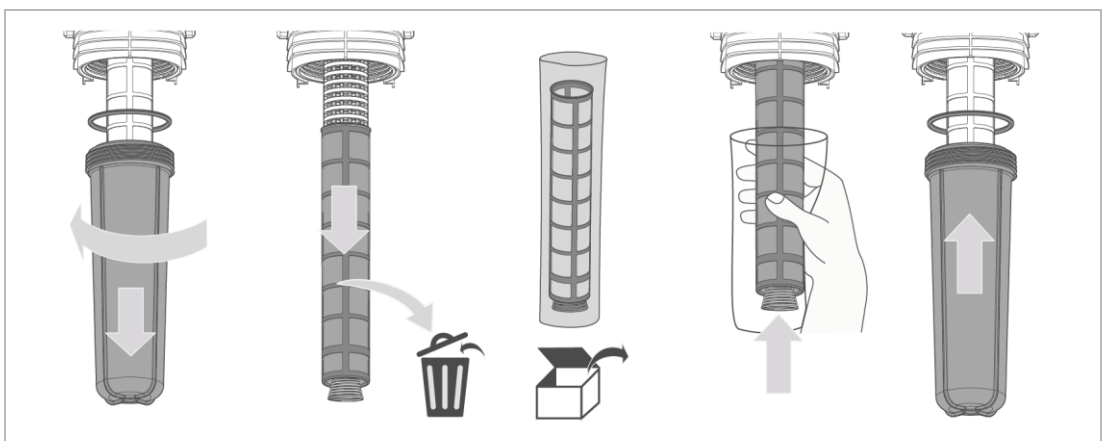
1. Stellen Sie einen Eimer (min. 10 l) unter den Filter.
2. Schließen Sie Absperrventile am Eingang und Ausgang.
3. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und warten Sie einige Sekunden.
 - » Der Druck im Produkt und im Rohrleitungsnetz wird abgebaut.
4. Schrauben Sie die Filterglocke von Hand auf. Benutzen Sie bei Bedarf einen Bandschlüssel.

Filterkerze hygienisch wechseln



Aus hygienischen Gründen dürfen die neue Filterkerze und das Stützgewebe nicht mit bloßen Händen berührt werden.

- Benutzen Sie Hygienehandschuhe.



1. Ziehen Sie die Filterglocke und den O-Ring ab.
2. Ziehen Sie die verbrauchte Filterkerze vom Stützgewebe ab.
 - a Entsorgen Sie die verbrauchte Filterkerze (siehe Kapitel 11.2).
 - b Prüfen Sie, ob das Stützgewebe verschmutzt ist – bei Bedarf reinigen.

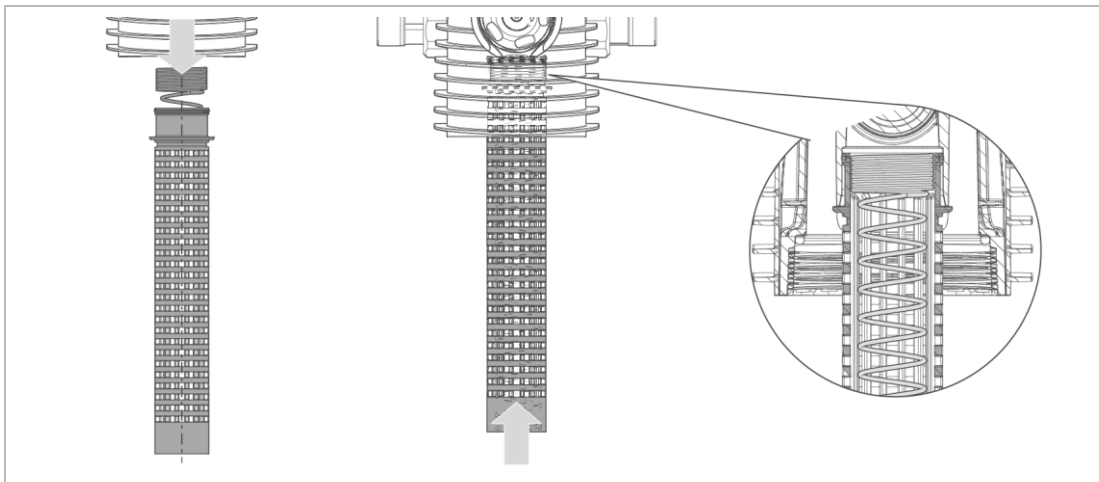
3. Schieben Sie die neue, verpackte Filterkerze in der Folie über das Stützgewebe.
4. Schrauben Sie die Filterglocke von Hand bis zum Anschlag ein – keinen Bandschlüssel verwenden.
 - a Reinigen Sie die Filterglocke bei Bedarf mit klarem Wasser.
 - b Prüfen Sie die Dichtflächen und den O-Ring der Filterglocke auf Sauberkeit.
 - c Ersetzen Sie bei Bedarf den O-Ring der Filterglocke.

Stützgewebe reinigen



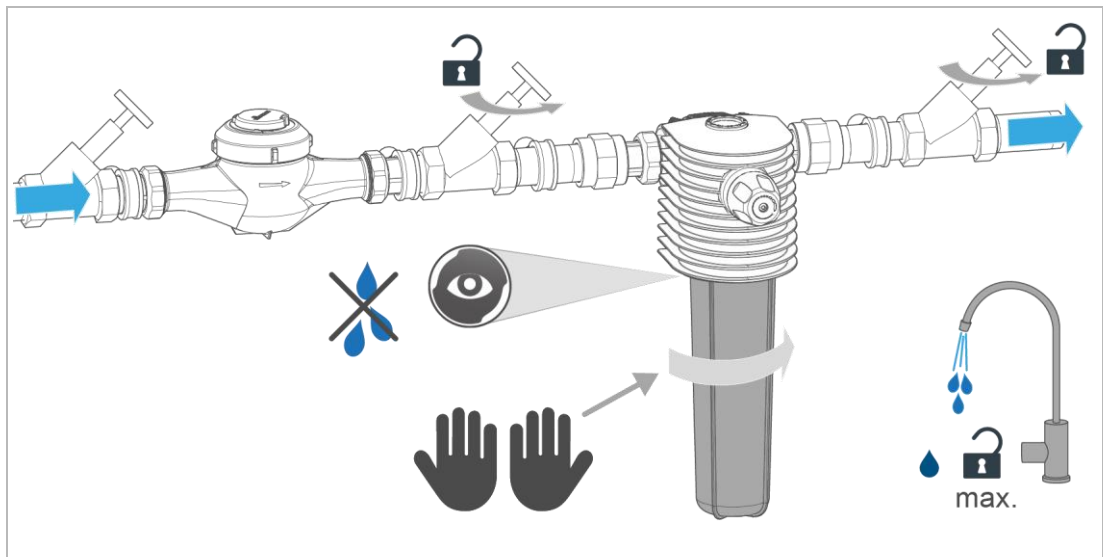
Zum Reinigen des Stützgewebes dürfen keine Reinigungsmittel verwendet werden.

- Reinigen Sie das Stützgewebe bei starker Verschmutzung.



1. Ziehen Sie das Stützgewebe nach unten ab und entfernen Sie die Filterfeder.
2. Spülen Sie das Stützgewebe.
3. Stecken Sie die Filterfeder in das Stützgewebe – Richtung beachten.
4. Stecken Sie das Stützgewebe bis zum Anschlag in den Filterkopf ein.

Dichtheit prüfen



1. Prüfen Sie, ob die Filterglocke bis zum Anschlag im Filterkopf eingeschraubt ist.
2. Öffnen Sie die Absperrventile vor und nach dem Filter.
3. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle voll (max. Durchfluss erzeugen).
4. Prüfen Sie den Filter auf Dichtheit.
5. Prüfen Sie bei BOXER:KDX den Wasserdruck:
 - a Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle voll und lesen Sie den Fließ-druck am Manometer ab.
 - b Schließen Sie die Wasserentnahmestelle und lesen Sie den Ruhe-druck (Null-Durchfluss) am Manometer ab.
 - c Regulieren Sie den Nachdruck bei Bedarf.
6. Stellen Sie den Termin zur nächsten Wartung ein (siehe Kapitel 6.2).
7. Bestätigen Sie den Filterkerzenwechsel in der Grünbeck myProduct-App, falls angemeldet.

8.4.2 Jährliche Wartung nach Bedarf

Falls eine Undichtheit oder eine Fehlfunktion festgestellt wird, führen Sie ergänzend zur halbjährlichen Wartung eine Verschleißprüfung durch:

1. Prüfen Sie die O-Ringe und Flachdichtungen auf Verschleiß.
2. Prüfen Sie den Festsitz des Filters in der Rohrleitung.
3. Prüfen Sie den Festsitz der Druckminderer-Kartusche (BOXER KDX).
 - a Ziehen Sie die Schraube bei Bedarf nach (siehe Kapitel 6.3).
4. Ersetzen Sie verschlissene Bauteile (siehe Kapitel 8.7).
5. Montieren Sie den Filter und nehmen Sie die Installation wieder in Betrieb (siehe Kapitel 6).

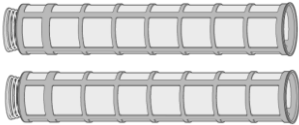
8.5 Verbrauchsmaterial

HINWEIS

Filterkerze darf nicht gereinigt werden.


- Gefahr von hygienischen Verunreinigungen.
- ▶ Entsorgen Sie eine gebrauchte Filterkerze.

Nach DVGW geprüft

Bild	Produkt	Menge	Bestell-Nr.
	Filterkerze mit Rückstellfeder 100 µm	2 Stück	103000010001

Nicht nach DVGW geprüft

Filterkerzen mit 5 µm und 50 µm sind laut DIN EN 13443-1 nicht für Trinkwasserinstallationen zulässig.

Bild	Produkt	Menge	Bestell-Nr.
	Filterkerze 50 µm	2 Stück	103 070
	Filterkerze 5 µm	2 Stück	103 083

8.6 Ersatzteile

Eine Übersicht der Ersatzteile finden Sie im Ersatzteilkatalog unter www.gruenbeck.de. Sie erhalten die Ersatzteile bei der für Ihr Gebiet zuständigen Grünbeck-Vertretung.

8.7 Verschleißteile



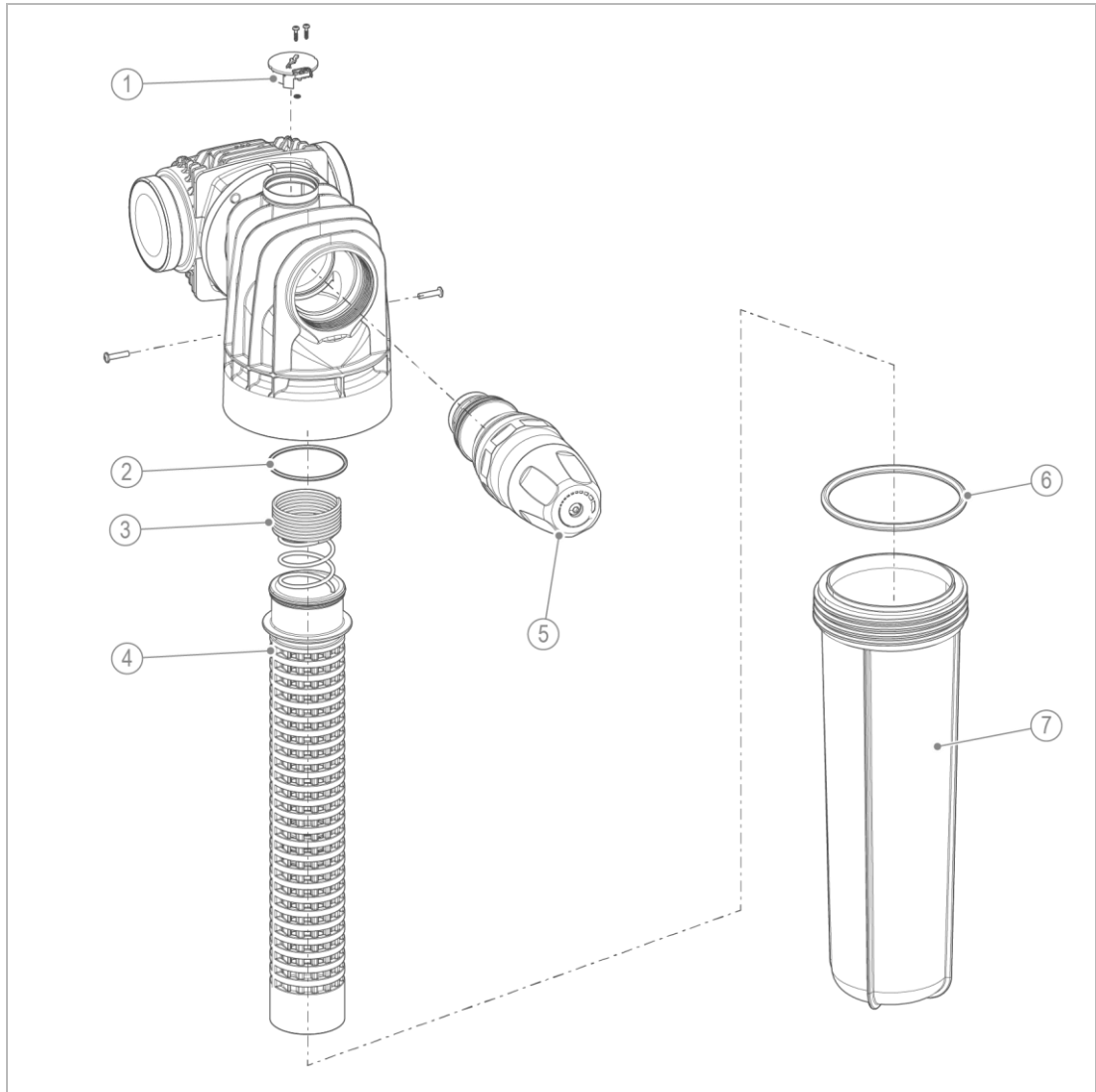
Wechsel der Verschleißteile darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:

- Dichtungen (O-Ringe)
- ▶ Lassen Sie die Dichtungen bei Undichtigkeiten, Beschädigungen oder Deformierungen ersetzen.

8.7.1 Empfohlenes Wechselintervall

- 5 Jahre für Stützgewebe und Dichtungen
- 10 Jahre für Filterglocke
- ▶ Lassen Sie defekte oder verschlissene Bauteile ersetzen.



Bezeichnung	
1	Manometer
2	Stützgewebe O-Ring
3	Filterfeder
4	Stützgewebe

Bezeichnung	
5	Druckminderer-Kartusche
6	Glocken O-Ring
7	Filterglocke

Erforderliches Werkzeug	Bestell-Nr.
Bandschlüssel (für Demontage der Filterglocke)	105 805
Rohr-Steckschlüssel SW70 (für Druckminderer-Kartusche)	104000010001
TORX T8 (für Manometer)	

9 Störung

9.1 Beobachtungen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
Der Wasserdruck an der Entnahmestelle ist zu gering (Druckverlust zu hoch)	Die Absperrventile sind nicht vollständig geöffnet	▶ Absperrventile vollständig öffnen
	Die Filterkerze ist verschmutzt	▶ Filterkerze wechseln
	Der Druckminderer ist nicht richtig eingestellt oder defekt	▶ Druckminderer prüfen und einstellen ▶ Defekten Druckminderer ersetzen
Geschmackliche Beeinträchtigung des behandelten Wassers	Zu langer Stillstand des Filters	▶ Wasser einige Minuten lang entnehmen ▶ Filterkerze wechseln
Feststoffe im gefilterten Wasser	Zu hoher Durchfluss durch den Filter	▶ Stützgewebe und Filterkerze auf Schäden oder Undichtheit prüfen
	Filterkerze oder Stützgewebe beschädigt oder nicht richtig eingebaut	▶ Einbau der Filterkerze und des Stützgewebes prüfen ▶ Komponenten: Filterkerze, Stützgewebe und Dichtungen ersetzen
Wasserverlust des Systems (Leckage)	Fehlerhafte Verbindungsstelle	▶ O-Ring und Flachdichtungen auf Verformungen oder Verschleiß prüfen ▶ Filterkopf auf Schäden prüfen ▶ Anschlussflansch auf Schäden prüfen ▶ Undichte Komponenten von einer Fachkraft auswechseln lassen



Falls eine Störung nicht beseitigt werden kann, können weitere Maßnahmen durch Kundendienst oder von einer durch Grünbeck geschulten Fachkraft ergriffen werden.

- ▶ Verständigen Sie den Kundendienst (Kontaktdaten siehe Innenseite Deckblatt).

10 Außerbetriebnahme

Es ist nicht notwendig, Ihr Produkt außer Betrieb zu nehmen.



Bei längerer Abwesenheit, z. B. Urlaub müssen Hygienevorkehrungen gemäß VDI 3810-2 und VDI 6023-2 getroffen werden, um die Trinkwasserhygiene nach Stillstandszeiten einzuhalten.

10.1 Temporärer Stillstand

- ▶ Führen Sie folgende Tätigkeiten durch, falls die Trinkwasserinstallation für längere Zeit nicht benutzt wurde:

nach einem Stillstand \leq 4 Wochen

- ▶ Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und spülen Sie den Filter und die Rohrleitungen vollständig durch.

nach einem Stillstand $>$ 4 Wochen

1. Wechseln Sie die Filterkerze (siehe Kapitel 8.4.1).
2. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und spülen Sie den Filter und die Rohrleitungen vollständig durch.

11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage



Die hier beschriebenen Tätigkeiten stellen einen Eingriff in Ihre Trinkwasserinstallation dar.

- ▶ Beauftragen Sie für diese Tätigkeiten ausschließlich Fachkräfte.
 1. Schließen Sie das Absperrventil vor dem Filter.
 2. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle und warten Sie einige Sekunden.
 - » Der Druck im Produkt und im Rohrleitungsnetz wird abgebaut.
 3. Schließen Sie die Wasserentnahmestelle.
 4. Schließen Sie das Absperrventil nach dem Filter.
 5. Demontieren Sie die Filterglocke und nehmen Sie das auslaufende Restwasser in einem Behälter auf.
 6. Demontieren Sie den Filter aus der Rohrleitung.
 7. Schließen Sie die Lücke in Ihrer Trinkwasserinstallation z. B. durch Verwendung eines Passstückes.

11.2 Entsorgung



Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung.

- ▶ Beachten Sie die geltenden nationalen und örtlichen Vorschriften.

Verpackung

Verpackungsmaterialien sind wichtige Rohstoffe und können in vielen Fällen wiederverwendet werden.

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.
- ▶ Beauftragen Sie gegebenenfalls einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

Filterkerze

- ▶ Entsorgen Sie eine verbrauchte Filterkerze über den Hausmüll.

Produkt



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

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



Weitere Informationen zur Rücknahme und Entsorgung finden Sie unter www.gruenbeck.de

Impressum

Technische Dokumentation
Bei Fragen und Anregungen zu dieser Betriebsanleitung
wenden Sie sich bitte direkt an die Abteilung
Technische Dokumentation bei Grünbeck AG

Email: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck AG
Josef-Grünbeck-Straße 1
89420 Höchstädt a. d. Donau

+49 9074 41-0
info@gruenbeck.de



Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de