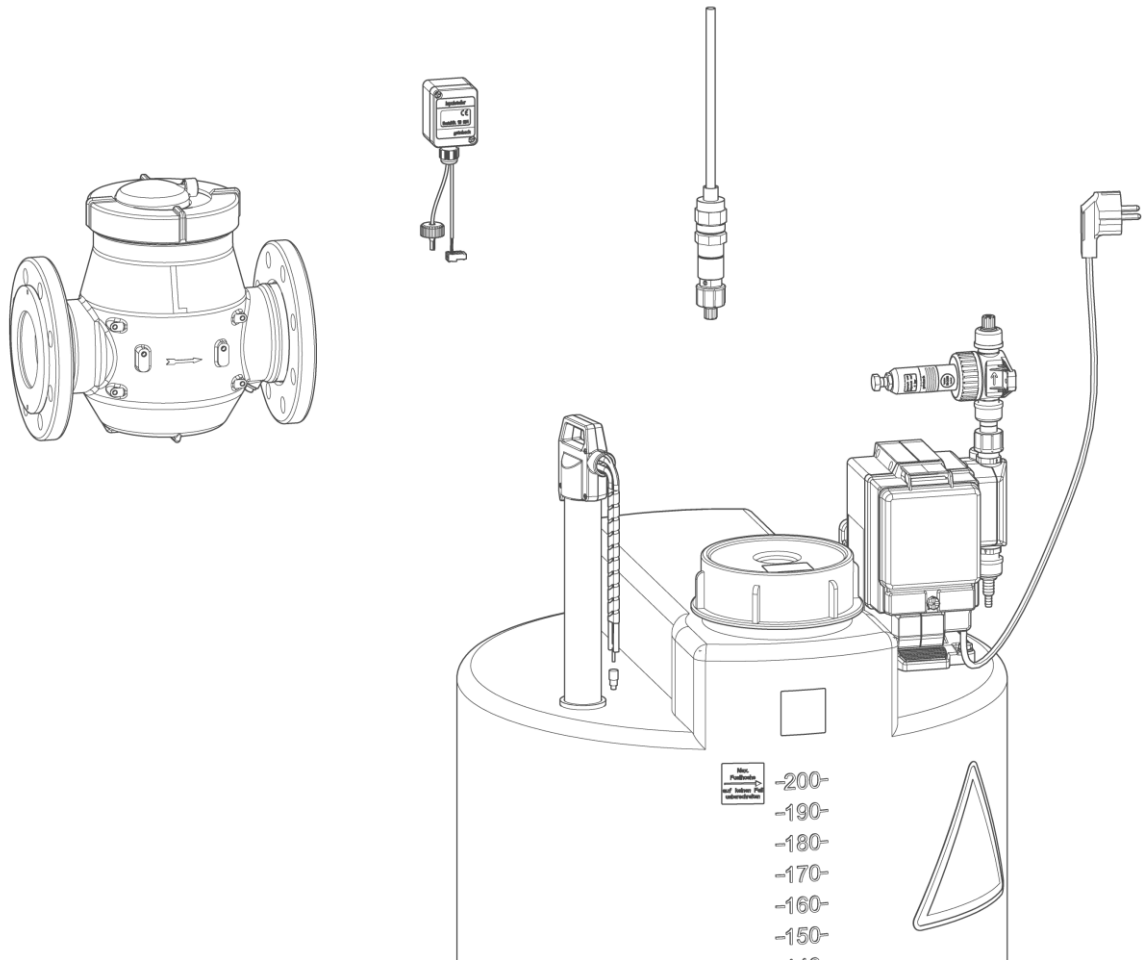


Wir verstehen Wasser.



Dosieranlage | GENODOS DM-T 6 – 100

Betriebsanleitung

grünbeck



**Zentraler Kontakt
Deutschland**

Vertrieb

Telefon 09074 41-0

Service

Telefon 09074 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: Dezember 2024

Bestell-Nr.: 163942_de_034

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4	6.3	Produkt an Betreiber übergeben	32
1.1	Gültigkeit der Anleitung	4	7	Betrieb/Bedienung	33
1.2	Mitgelte Unterlagen	4	7.1	Ordnungsgemäßen Betrieb prüfen und dokumentieren	33
1.3	Produktidentifizierung	5	7.2	Dosierlösung nachfüllen	33
1.4	Verwendete Symbole	6	8	Instandhaltung	37
1.5	Darstellung von Warnhinweisen	6	8.1	Reinigung	37
1.6	Anforderungen an das Personal	7	8.2	Intervalle	38
2	Sicherheit	9	8.3	Inspektion	39
2.1	Sicherheitsmaßnahmen	9	8.4	Wartung	39
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise	11	8.5	Verbrauchsmaterial	43
2.3	Verhalten im Notfall	13	8.6	Dosierlösung umstellen	43
3	Produktbeschreibung	14	8.7	Ersatzteile	44
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	14	8.8	Verschleißteile	44
3.2	Produktkomponenten	15	9	Störung	45
3.3	Funktionsbeschreibung	16	9.1	Meldungen	45
3.4	Zubehör	17	9.2	Beobachtungen	45
3.5	Dosierlösung	17	10	Außerbetriebnahme	46
4	Transport und Lagerung	18	10.1	Temporärer Stillstand	46
4.1	Transport	18	10.2	Wiederinbetriebnahme	46
4.2	Lagerung	18	10.3	Endgültiges Stillsetzen	46
4.3	Transport/Lagerung der Kanister mit Dosierlösung	18	11	Demontage und Entsorgung	47
5	Installation	19	11.1	Demontage	47
5.2	Anforderungen an den Installationsort	21	11.2	Entsorgung	48
5.3	Lieferumfang prüfen	22	12	Technische Daten	49
5.4	Sanitärinstallation	23			
6	Inbetriebnahme	27			
6.1	Dosierlösung bereitstellen	27			
6.2	Anlage prüfen	30			

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:

- Dosieranlage GENODOS DM-T 6
- Dosieranlage GENODOS DM-T 10
- Dosieranlage GENODOS DM-T 20
- Dosieranlage GENODOS DM-T 30
- Dosieranlage GENODOS DM-T 80
- Dosieranlage GENODOS DM-T 100
- Sonderausführungen, die im Wesentlichen den aufgeführten Standardprodukten entsprechen. Informationen zu Änderungen finden Sie in diesen Fällen auf dem jeweils beiliegenden Hinweisblatt.

1.2 Mitgeltende Unterlagen

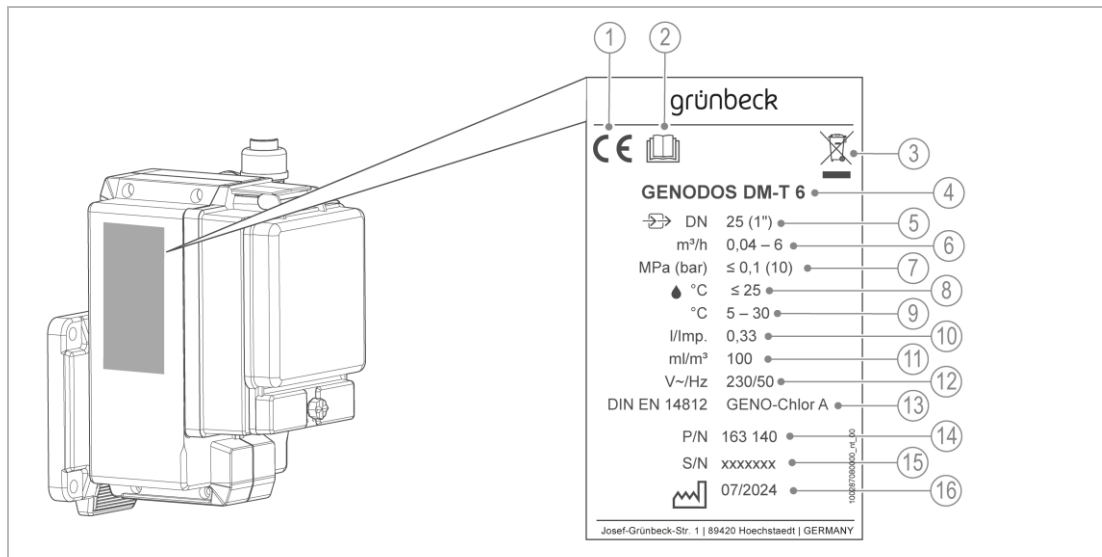
- Betriebsanleitung GENODOS-Pumpe GP
- Technische Information für Zubehör GENODOS-Pumpe GP
- Sicherheitsdatenblatt für GENO-Chlor A

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 seitlich an der GENODOS-Dosierpumpe GP.



Bezeichnung
1 CE-Kennzeichnung
2 Betriebsanleitung beachten
3 Entsorgungshinweis
4 Produktbezeichnung
5 Anschlussnennweite
6 Arbeitsbereich
7 Betriebsdruck
8 Trinkwassertemperatur
9 Wasser-/Umgebungstemperatur

Bezeichnung
10 Impulsfolge
11 Dosiermenge
12 Netzanschluss
13 DIN EN 14812 Übereinstimmung für geeignetes Dosiermittel
14 Bestell-Nr.
15 Serien-Nr.
16 Herstellungsdatum

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 von Elektrofachkräften 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	Personen-schäden	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 das Personal

Während der einzelnen Lebensphasen der Anlage führen unterschiedliche Personen Arbeiten an der Anlage aus. Die Arbeiten erfordern unterschiedliche Qualifikationen.

1.6.1 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

1.6.2 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
jährlich			X	X
Störungsbeseitigung	X	X	X	X
Instandsetzung			X	X
Außer- und Wiederinbetriebnahme		X	X	X
Demontage und Entsorgung		X	X	X

1.6.3 Persönliche Schutzausrüstung

- Sorgen Sie als Betreiber dafür, dass die benötigte persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht.

Unter persönliche Schutzausrüstung (PSA) fallen folgende Komponenten:



Schutzhandschuhe



Schutzschuhe



Schutzanzug



Schutzbrille

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 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 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.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage kippsicher aufgestellt wird und die Standfestigkeit der Anlage jederzeit gewährleistet ist.

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 auf Dichtheit.
- 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 an der Anlage nur von einer Elektrofachkraft durchführen.
- Schalten Sie bei Beschädigungen von spannungsführenden Komponenten die Spannungsversorgung sofort ab und veranlassen Sie eine Reparatur.
- Schalten Sie die Spannungsversorgung vor Arbeiten an elektrischen Anlagenteilen ab. Leiten Sie die Restspannung ab.
- Überbrücken Sie niemals elektrische Sicherungen. Setzen Sie Sicherungen nicht außer Betrieb. Halten Sie beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Stromstärkeangaben ein.
- Halten Sie Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fern. Feuchtigkeit kann zum Kurzschluss führen.

2.1.4 Gefahr durch Chemikalien

- Chemikalien können umwelt- und gesundheitsschädlich sein. Sie können Verätzungen der Haut und Augen, sowie Reizung der Atemwege oder allergische Reaktionen auslösen.
- Vermeiden Sie jeglichen Haut-/Augenkontakt mit Chemikalien.
- Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- Lesen Sie vor dem Umgang mit Chemikalien das Sicherheitsdatenblatt durch. Halten Sie die Anweisungen für verschiedene Tätigkeiten/Situationen ein.
- Aktuelle Sicherheitsdatenblätter für Chemikalien sind als Download unter **www.gruenbeck.de/infocenter/sicherheitsdatenblaetter** verfügbar.
- Befolgen Sie innerbetriebliche Anweisungen beim Umgang mit Chemikalien. Vergewissern Sie sich, dass ggf. Schutz- und Noteinrichtungen wie Notdusche, Augendusche vorhanden und funktionsfähig sind.

Vermischung und Restmengen von Chemikalien

- Vermischen Sie keine unterschiedlichen Chemikalien. Es können nicht vorhersehbare chemische Reaktionen mit tödlicher Gefahr auftreten.
- Entsorgen Sie die Restmengen von Chemikalien gemäß den örtlichen Vorschriften und/oder innerbetrieblichen Anweisungen.
- Restmengen aus gebrauchten Gebinden sollten nicht in Gebinde mit frischen Chemikalien umgefüllt werden, um die Wirksamkeit der Chemikalien nicht zu verschlechtern.

Kennzeichnung/Mindesthaltbarkeit/Lagerung von Chemikalien

- Prüfen Sie die Kennzeichnung von Chemikalien. Die Kennzeichnung von Chemikalien darf nicht entfernt oder unkenntlich gemacht werden.
- Verwenden Sie keine unbekannten Chemikalien.
- Halten Sie das auf dem Etikett genannte Verwendungsdatum (Mindesthaltbarkeit) ein.

- Chemikalien könnten bei falscher Lagerung ihren Aggregatzustand ändern, auskristallisieren, ausgasen oder ihre Wirksamkeit verlieren. Lagern und verwenden Sie die Chemikalien nur bei den angegebenen Temperaturen.

Reinigung/Entsorgung

- Nehmen Sie ausgetretene Chemikalien umgehend mit geeigneten Bindemitteln auf.
- Sammeln und entsorgen Sie Chemikalien so, dass die Chemikalien keine Gefahren für Menschen, Tiere oder die Umwelt darstellen können.

2.1.5 Schutzbedürftige Personengruppe

- Dieses Produkt darf nicht von Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten Fähigkeiten, mangelnder Erfahrung oder mangelndem Wissen benutzt zu werden.
- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass die Kinder nicht mit dem Produkt spielen.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

- ▶ Verlegen Sie Leitungen wie Dosierschlauch, Netzkabel, Impuls-Verbindungskabel und Saugleitung außerhalb jeglicher Verkehrswege, um Stolpern und Abriss zu vermeiden.
- ▶ Sichern Sie die Leitungen der Dosieranlage am Installationsort, an dem mit Publikumsverkehr gerechnet werden kann.



Bauseitige Geberspannung an Störmeldekontakt der Dosierpumpe.

- ▶ Lassen Sie Arbeiten an Elektrik nur durch Elektrofachkraft durchführen.
- ▶ Schalten Sie vor Arbeiten an der Dosierpumpe die bauseitige Geberspannung ab.
- ▶ Beachten Sie die 5 Sicherheitsregeln der Elektrotechnik.

2.2.1 Dosierlösung



WARNUNG

Haut- und Augenkontakt mit Desinfektionsmittel

- Verätzung der Augen, Reizung der Haut und Atemwege
- ▶ Benutzen Sie beim Umgang mit offenem Gebinde und bei Arbeiten an der Dosieranlage persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Schutzkleidung).
- ▶ Verwenden Sie nur das zugelassene Desinfektionsmittel GENO-Chlor A.
- ▶ Mischen Sie keine verschiedenen Desinfektionsmittel miteinander.
- ▶ Verwenden Sie keine Desinfektionsmittel, deren Haltbarkeit abgelaufen ist.

2.2.2 Sicherheitsrelevante Bauteile



Sicherheitsrelevante Bauteile dürfen nur durch Originalersatzteile ersetzt werden.

- Dosierpumpe, Pumpenkopf
- Dosierschlauch, Dosiergruppe
- Druckhalteventil
- Alle mit Druck beaufschlagten und medienberührten Teile

2.2.3 Signale und Warneinrichtungen

Kennzeichnungen am Produkt



Stromschlaggefahr



Verätzungsgefahr



Die angebrachten Hinweise und Piktogramme müssen gut lesbar sein.
Sie dürfen nicht entfernt, verschmutzt oder überlackiert werden.

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

2.3 Verhalten im Notfall



WARNUNG

Unter Druck stehenden Medienleitungen

- Nach dem Ausstecken des Netzsteckers stehen noch Medienleitungen auf der Druckseite unter Druck.
- Herausspritzen des Dosiermediums
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ Lassen Sie den Druck auf der Druckseite der Dosierpumpe ab, bevor Sie am Pumpenkopf, dessen Ausrüstungsteilen oder am Dosierschlauch arbeiten.

2.3.1 Bei Austritt des Dosiermediums

1. Trennen Sie das Produkt von der Spannungsversorgung.
2. Lokalisieren Sie die Leckage.
3. Beseitigen Sie die Ursache für den Austritt des Dosiermediums.
4. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

2.3.2 Bei Fehldosierung/Überdosierung

1. Trennen Sie das Produkt von der Spannungsversorgung.
2. Kontaktieren Sie den Kundendienst.

3 Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dosieranlage GENODOS DM-T ist zur mengenproportionalen Zugabe von Desinfektionsmittel GENO-Chlor A in Trink- und Brauchwasserleitungen von Gewerbe- und Industriegebäuden bestimmt.

- Die Dosieranlage GENODOS DM-T dient zur Desinfektion des behandelten Wassers und ist für langanhaltende Durchflüsse sowie Dauerdurchfluss geeignet.
- Die Wirkung von GENO-Chlor A beruht auf dem Gehalt an Aktivchlor. Dieses wirkt in Verbindung mit Wasser oxidierend. Dadurch werden Keime, Bakterien, Mikroorganismen und Algen abgetötet.

3.1.1 Voraussetzungen

Wasserzusammensetzung/Materialbeständigkeit

Vor Einsatz der Dosieranlage muss die Wasserzusammensetzung bekannt sein.

Beim Einsatz von Desinfektionsverfahren müssen die eingesetzten Materialien vor Ort auf Chemikalien- und Korrosionsbeständigkeit geprüft werden.

Montagehöhe der Dosierpumpe

Die Dosierpumpe darf max. 1,5 m (bei Dosiermitteln mit Dichte 1,0 g/ml) über dem Behälterboden befestigt werden (vorzugsweise so niedrig als möglich).

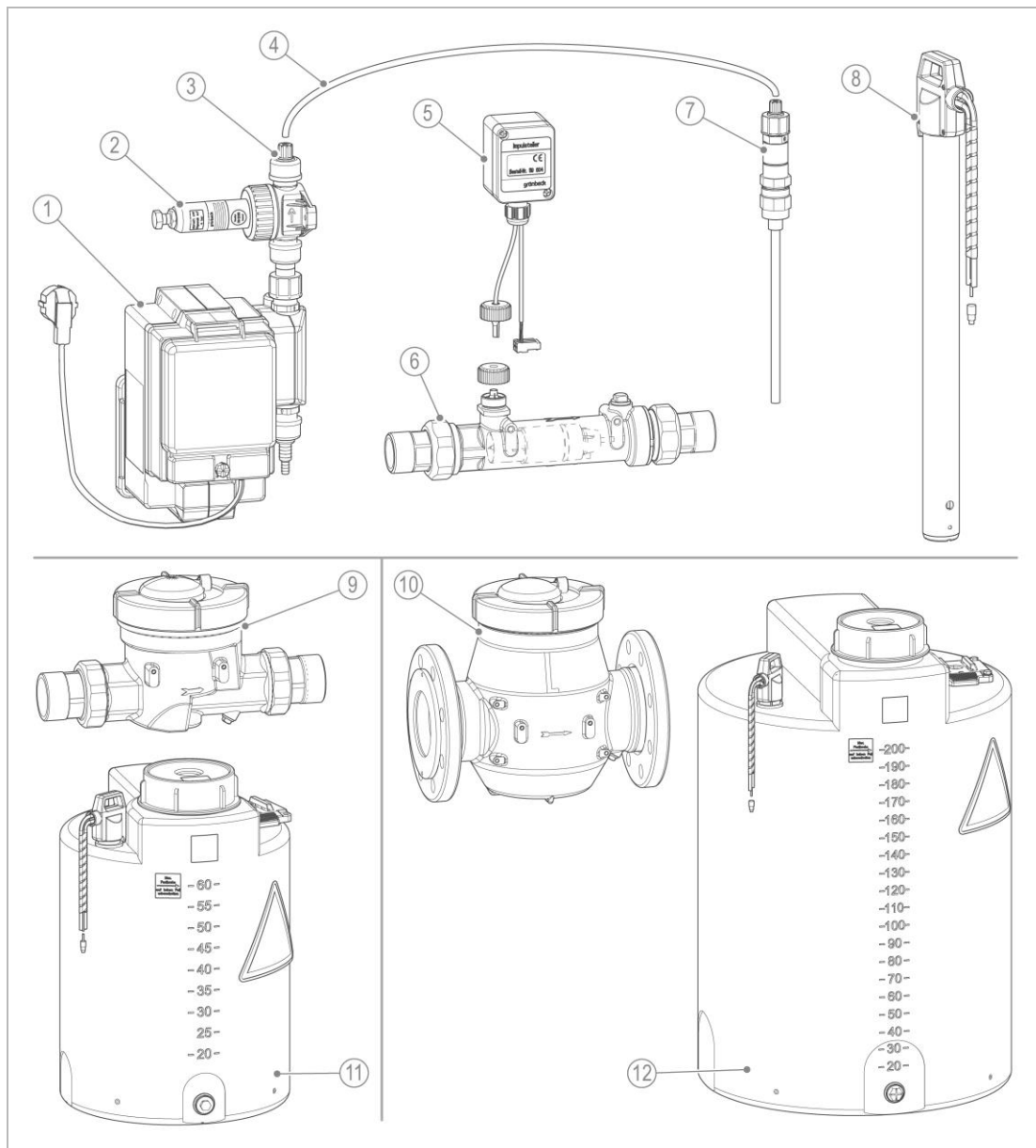
- Bei Dosieranlagen DM-T 20 – 100 wird die Dosierpumpe auf dem Dosierbehälter montiert.

Bei geringen Wasserentnahmen

Sind beim Einsatz der Dosieranlagen sehr geringe Wasserentnahmen und längere Stillstandszeiten zu erwarten (z. B. 1 – 2 Personenhaushalte, Ferienhäuser...), kann es zu schwankenden Chlorgehalten im Wasser kommen. Um dies zu minimieren, sollte die Dosierpumpe möglichst nahe am Dosierbehälter montiert werden. Idealerweise befindet sich der Pumpenkörper auf demselben Niveau wie die Oberkante der Sauglanze.

- Bei geringen Wasserentnahmen kann es zu schwankenden Chlorgehalten kommen. Ist dies zu erwarten, empfehlen wir den Einsatz einer Dosieranlage DM-B mit Dosiermittel GENO-Bakttox.

3.2 Produktkomponenten



Bezeichnung	Funktion
1 Dosierpumpe	GENODOS GP 1/40 mit voreingestellter Dosiermenge 100 ml/m ³ , verplombt
2 Druckhalteventil DHV4	Ø 4/6 max. 10 bar, 4 bar werkseitig voreingestellt
3 Schlauchanschluss-Set	in Größen Ø 4/6
4 Dosierschlauch	in Größen Ø 4/6 (PTFE)
5 Impulsteiler	mit Hall-Impuls kabel und Kupplungsdose 4-polig für Extern-Stecker (rot)
6 Turbinenwasserzähler	DN 25 mit Impulssensor, Rückflussverhinderer und WZ-Verschraubung
7 Dosiergruppe 2.70	in PVC und Rückflussverhinderer
8 Sauglanze	mit integrierter Leermeldung, Vorwarnung, Saug- und Rücklaufleitung
9 Kontaktwasserzähler	DN 40/DN 50 mit Zweifachmagnet und Impulsteiler
10 Kontaktwasserzähler	DN 80/DN 100 mit Vierfachmagnet und Impulsteiler
11 Dosierbehälter 60 l	D=420 mm in schwarz, inkl. Sauglanze mit Leermeldung und Vorwarnung
12 Dosierbehälter 200 l	D=600 mm in schwarz, inkl. Sauglanze mit Leermeldung und Vorwarnung

3.3 Funktionsbeschreibung

Die Dosieranlage GENODOS DM-T erfasst durch einen Kontaktwasserzähler mit Impulsgeber die durchfließende Wassermenge und gibt entsprechend dem Impulsabstand des Kontaktwasserzählers die Steuerimpulse auf die Elektronik der Dosierpumpe GENODOS GP.

Die Elektronik steuert die Dosierpumpe und bestimmt dadurch die Dosiermenge der Desinfektionslösung in die Wasserleitung.

Als Auslegungsgrundlage wird eine Dosiermenge von 1,0 mg freiem Chlor pro Liter Wasser bei der Trinkwasserbehandlung zugrunde gelegt. Erfahrungsgemäß kann davon ausgegangen werden, dass sich in dem zu desinfizierenden Trinkwasser ein Gehalt an freiem Chlor von 0,1 bis 0,3 mg Chlor pro Liter Wasser einstellt (Chlorzehrung).

Die Desinfektionslösung wird über eine Sauglanze aus dem Einwegbehälter (Kanister) bei DM-T 6 – 10 oder aus dem Dosierbehälter bei DM-T 20 – 100 angesaugt und über die Dosierleitung und Dosierstelle mit Rückschlagventil in die Trinkwasserleitung zudosiert.

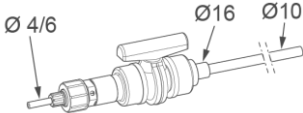
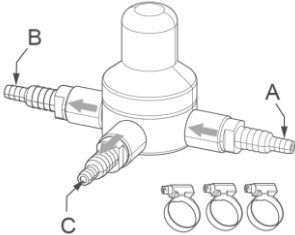
Die Einhaltung der genauen Dosierleistung bei Gegendrücken > 1 bar sowie bei schwankenden Gegendrücken gewährleistet ein Druckhalteventil.

Eine elektronische Niveauüberwachung schaltet die Dosierpumpe bei leerem Behälter ab.

Der erforderliche Behälterwechsel wird optisch durch die gelbe LED auf der Steuerungselektronik der Dosierpumpe GENODOS GP signalisiert.

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.
	Dosiergruppe 2.72 in PVC/PP mit Rückschlagventil und Kugelhahn	163 220
	Überströmventil in PVC (di= 6, di= 10 mm)	160 255

3.5 Dosierlösung



Der Aktivchlor-Gehalt beträgt zum Zeitpunkt der Abfüllung 12 – 14 %. Bei optimalen Lagerbedingungen kann GENO-Chlor A auch nach mehreren Monaten bedenkenlos eingesetzt werden. Die Wirksamkeit des Produktes kann jedoch reduziert sein. Ein Jahr nach Abfüllung GENO-Chlor A nicht mehr verwenden.

Die Dosierlösung wird werkseitig hygienisch verpackt und keimfrei mit gesichertem Schraubdeckel verschlossen.

Die konfektionierten Konzentrate sind auf eine Pumpenleistung von 100 ml/m³ Trinkwasserdurchfluss abgestimmt.

Bild	Produkt	Wirkstoff	Bestell-Nr.
	Kanister 20 L aus Kunststoff Inhalt 25 kg Desinfektionsmittel als Entkeimungsmittel zur Dauerchlorung mit rotem Deckel und KISI-Verschluss	GENO-Chlor A	210 012

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

4.3 Transport/Lagerung der Kanister mit Dosierlösung

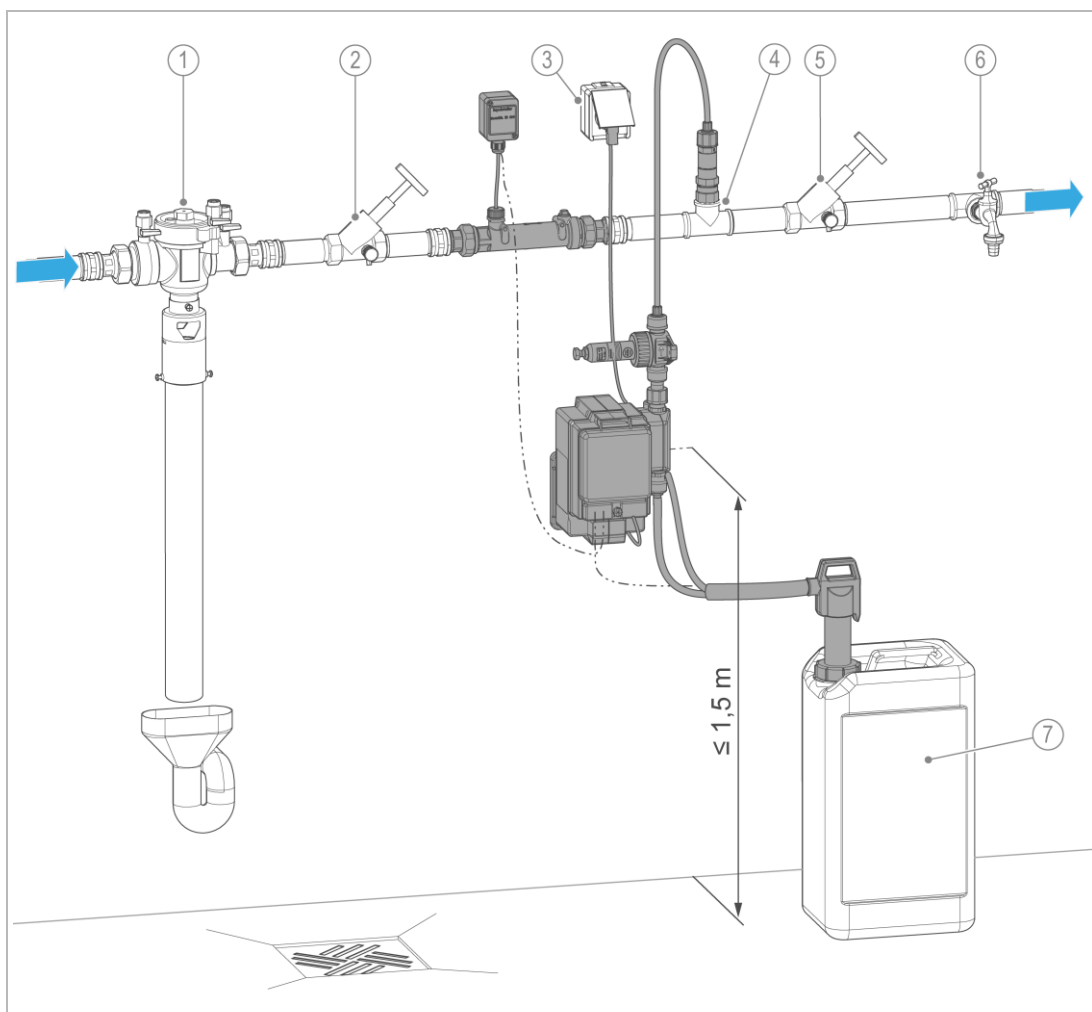
- ▶ Lagern Sie die Dosierlösung nur im Originalbehälter (Verschluss mit Entgasung) kühl, frostfrei und lichtgeschützt.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Dosierlösung GENO-Chlor A getrennt von Säure aufbewahrt wird.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass unbefugte Personen z. B. Kinder keinen direkten Zugang zu Dosierlösung haben.
- ▶ Lagern Sie die Kanister aufrecht stehend.
- ▶ Stapeln Sie nicht mehr als 2 Kanister aufeinander.
- ▶ Sichern Sie die gestapelten Kanister gegen Umfallen – an eine feste Wand stellen oder auf der Palette gesichert belassen.

5 Installation



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

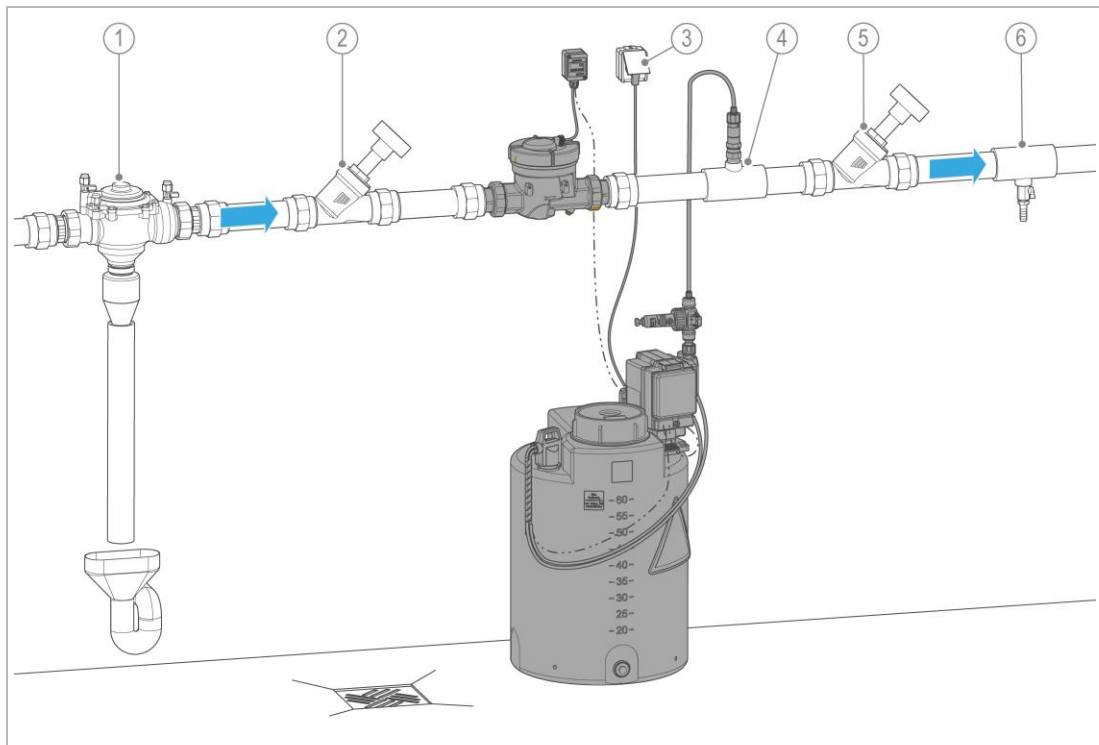
Einbaubeispiel GENODOS DM-T 6/DM-T 10 (DN 25, DN 32)



Bezeichnung
1 Systemtrenner GENO-DK 2
2 Absperrventil Eingang
3 Schuko-Steckdose
4 Dosierstelle

Bezeichnung
5 Absperrventil Ausgang
6 Wasserentnahmestelle
7 Kanister 20 l als Einweggebinde (nicht im Lieferumfang enthalten)

Einbaubeispiel GENODOS DM-T 20/DM-T 30 (DN 40, DN 50)



Bezeichnung		Bezeichnung	
1	Systemtrenner GENO-DK 2	4	Dosierstelle
2	Absperrventil Eingang	5	Absperrventil Ausgang
3	Schuko-Steckdose	6	Wasserentnahmestelle

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
- waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

Sanitärinstallation

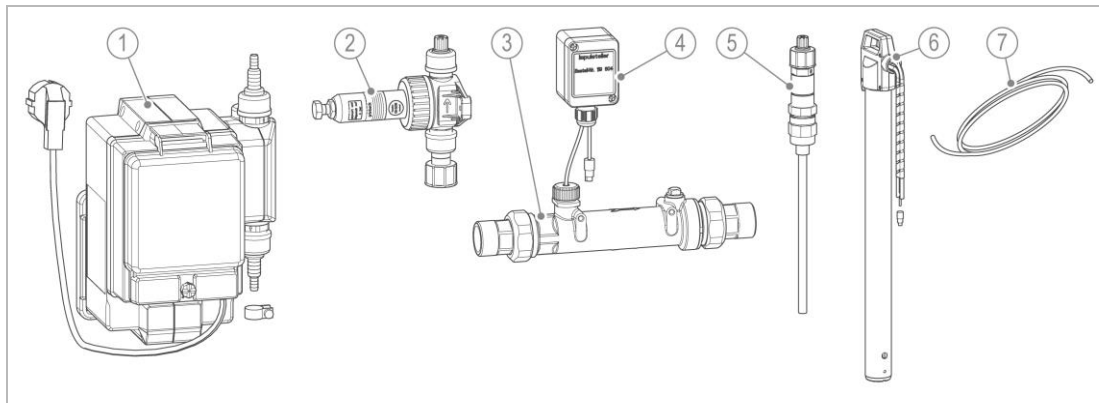
- vorgeschalteter Trinkwasserfilter und ggf. Druckminderer (z. B. Feinfilter pureliQ oder BOXER)
- vorgeschalteter Systemtrenner nach DIN EN 1717 (z. B. GENO-DK 2), falls mit öffentlichem Trinkwassernetz verbunden
- Bodenablauf oder entsprechende Sicherheitseinrichtung mit Wasserstopp-Funktion (z. B. Sicherheitseinrichtung protectliQ)
- Absperrventile und Probenahmemöglichkeit vor und nach dem Produkt
- Wasserentnahmestelle nach der Dosierstelle
- Rohrleitung nach der Dosierstelle aus chlorbeständigem Material und mit ausreichender Reaktionsstrecke

Elektroinstallation

- Schuko-Steckdose mit dauerhafter Stromzufuhr (max. 1,2 m von der Steuerung)
- Die Steckdose muss so angebracht sein, dass die Dosierpumpe bei Störungen oder Wartungsarbeiten jederzeit und unmittelbar ausgesteckt werden kann.

5.3 Lieferumfang prüfen

GENODOS DM-T 6/DM-T 10



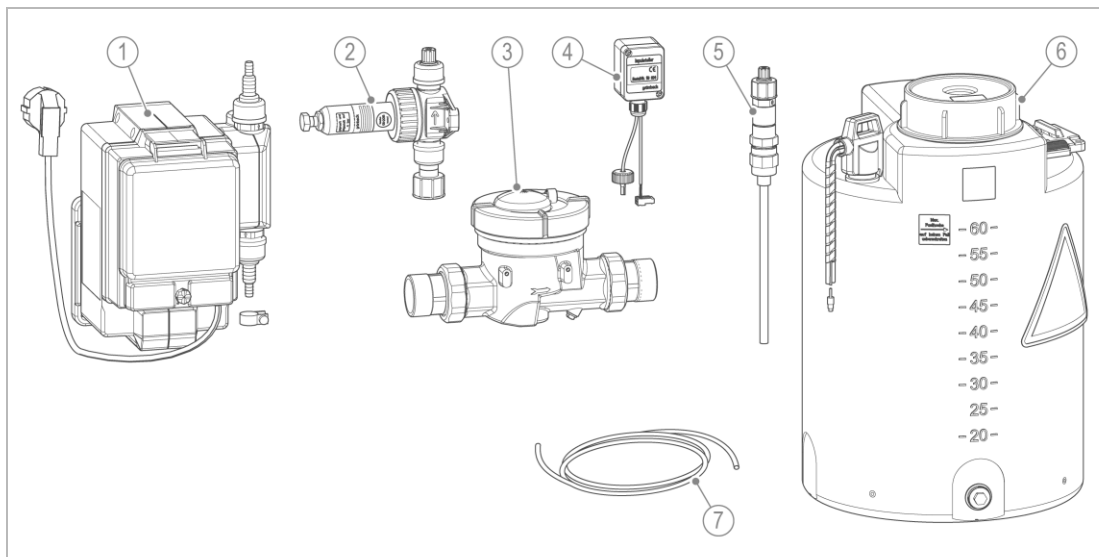
Bezeichnung

- 1 Dosierpumpe GENODOS GP 1/40 verplombt mit voreingestellter Dosiermenge 100 ml/m³
- 2 Druckhalteventil DHV 4. CB18, mit Schlauchanschluss-Set Ø 4/6, G5/8
- 3 Kontaktwasserzähler
- 4 Impulsteiler mit Hallkabel zu Dosierung

Bezeichnung

- 5 Dosiergruppe 2.70 (PVC, FPM)
- 6 Sauglanze B10/20 mit Leermeldung und Vorwarnung, L=465 mm (PVC)
- 7 Dosierschlauch 1,5 m lang, Ø 4/6 (PTFE)

GENODOS DM-T 20/DM-T 30



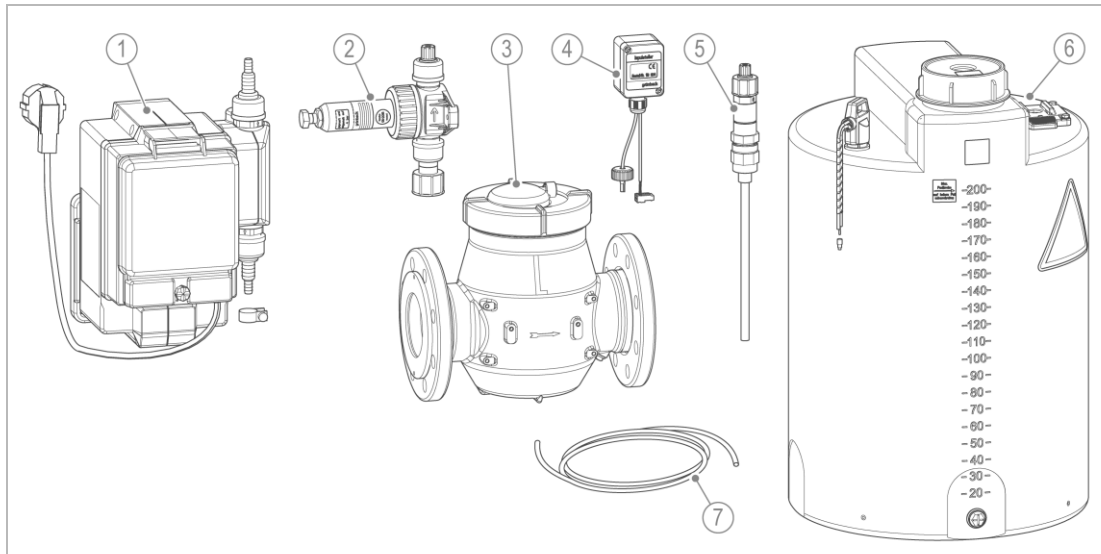
Bezeichnung

- 1 Dosierpumpe GENODOS GP 1/40 verplombt mit voreingestellter Dosiermenge 100 ml/m³
- 2 Druckhalteventil DHV 4. CB18, mit Schlauchanschluss-Set Ø 4/6, G5/8
- 3 Kontaktwasserzähler
- 4 Impulsteiler mit Hallkabel zu Dosierung

Bezeichnung

- 5 Dosiergruppe 2.70 (PVC, FPM)
- 6 Dosierbehälter 60 l, D=420 mm (schwarz), inkl. Sauglanze mit Leermeldung und Halterplatte für GP-Pumpe
- 7 Dosierschlauch 1,5 m lang, Ø 4/6 (PTFE)

GENODOS DM-T 80/DM-T 100



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Dosierpumpe GENODOS GP 1/40 verplombt mit voreingestellten Dosiermenge 100 ml/m ³	5 Dosiergruppe 2.70 (PVC, FPM)
2 Druckhalteventil DHV 4. CB18, mit Schlauchanschluss-Set Ø 4/6, G5/8	6 Dosierbehälter 200 l, D=600 mm (schwarz), inkl. Sauglanze mit Leermeldung und Halterplatte für GP-Pumpe
3 Kontaktwasserzähler	7 Dosierschlauch 1,5 m lang, Ø 4/6 (PTFE)
4 Impulsteiler mit Hallkabel zu Dosierung	

► Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.4 Sanitärinstallation

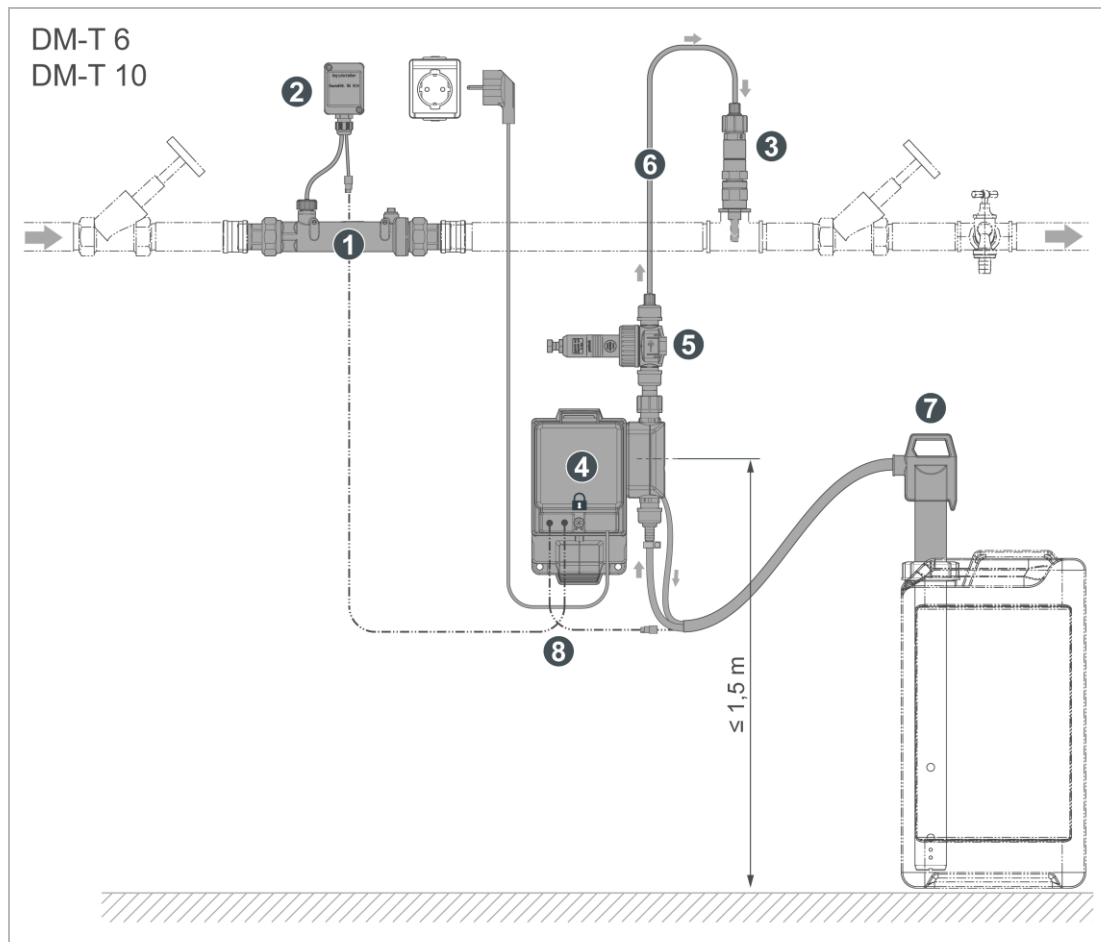
Beachten Sie folgende Betriebsanleitungen:



- Dosierpumpe GENODOS-Pumpe GP und Technische Information für Zubehör
- Kontaktwasserzähler
- Impulsteiler
- Druckhalteventil



- Installieren Sie alle Komponenten der Dosieranlage möglichst kompakt (mit Kabelbinder aufgerollt).
- Verlegen Sie alle Leitungen knick- und zugfrei.
- Lassen Sie beim Kürzen des Dosierschlauchs eine Reservelänge.
- Verlegen Sie den Dosierschlauch geschützt vor heißen und scharfkantigen Oberflächen.
- Verlegen Sie die Saugleitung ständig steigend zur Dosierstation.
- Lassen Sie keine Saugleitung am Boden liegen.



1. Installieren Sie den Kontaktwasserzähler waagrecht in die Rohrleitung.
 - a Beachten Sie die Durchflussrichtung.
2. Montieren Sie den Impulsteiler.
3. Montieren Sie die Dosiergruppe in die Rohrleitung.
4. Montieren Sie die Dosierpumpe.
5. Montieren Sie das Druckhalteventil mit dem Schlauchanschluss-Set direkt an die Dosierpumpe.



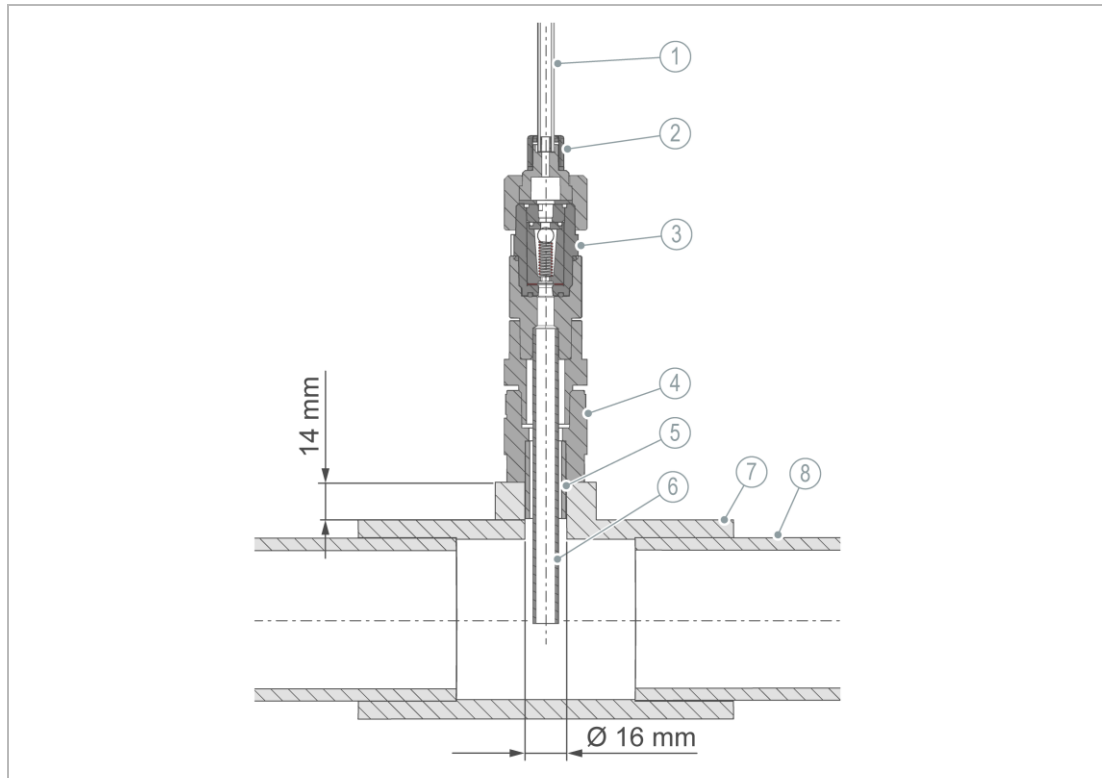
Das Druckhalteventil darf nicht als Rückschlagventil zur Verhinderung der Rückwärtsströmung eingesetzt werden.

6. Verbinden Sie den Dosierschlauch mit dem Schlauchanschluss-Set und der Dosiergruppe.
7. Verbinden Sie den Saug- und Rückführschlauch der Sauglanze mit der Dosierpumpe.
8. Stellen Sie die Kontakte der Sauglanze für Leermeldung und des Impulsgebers mit der Dosierpumpe her.
 - » Die Komponenten der Dosieranlage sind installiert.

5.4.1 Dosierstelle mit Dosiergruppe 2.70 montieren



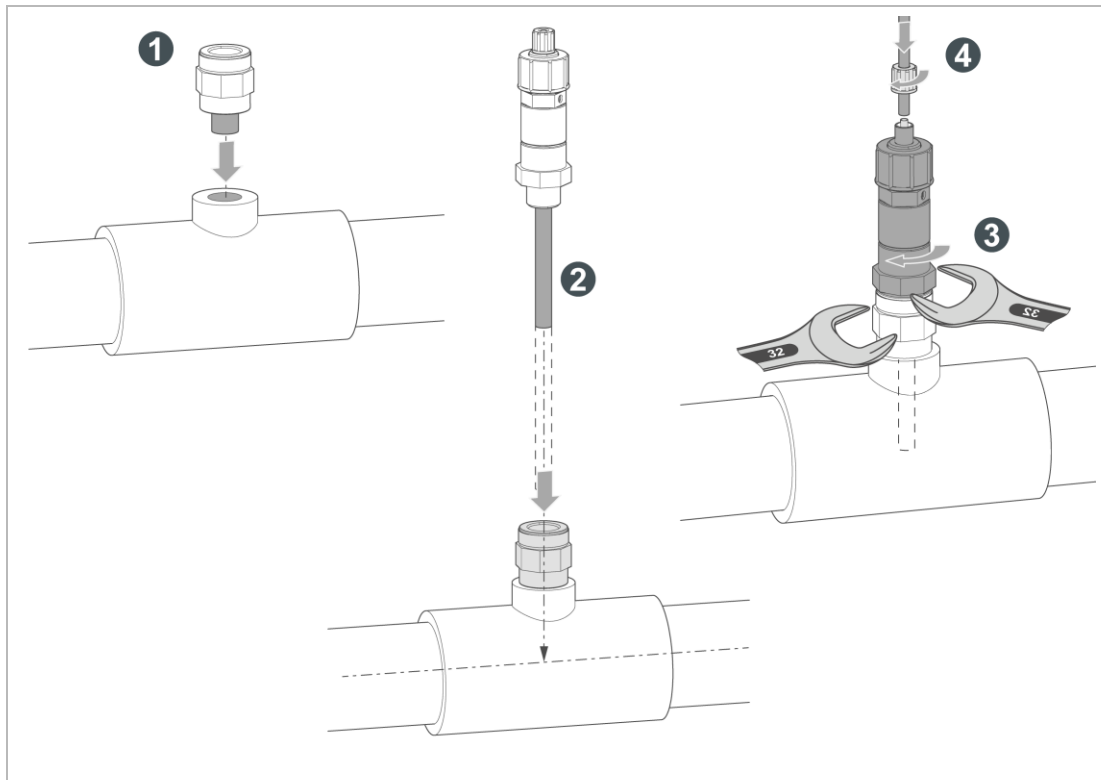
Die Dosierstelle ist so zu setzen, dass vor und nach der Dosierstelle eine Absperrmöglichkeit vorhanden ist, um einen problemlosen Ausbau zur Wartung und zum Wechsel des Rückschlagventils zu ermöglichen.



Bezeichnung
1 Dosierschlauch (di=4, da=6)
2 Schlauchanschluss 4/6
3 Rückschlagventil
4 Muffe

Bezeichnung
5 Rohrstück (da=16) eingeklebt
6 Dosierrohr (da=10) gekürzt bis Mittelachse
7 Fitting
8 Rohrleitung

Die Dosiergruppe wird mit einer Klebeverbindung in die Rohrleitung eingebracht.



1. Stellen Sie eine Aufnahmebohrung mit Durchmesser $d=16$ mm her.
 - a Kleben Sie die Muffe in die Aufnahmebohrung ein.
 - b Lassen Sie die Klebeverbindung aushärten (nach ca. 6 Stunden mit 6 bar belastbar).
2. Kürzen Sie das Dosierrohr ($d_a=10$) auf die Mittelachse der Rohrleitung.
3. Schrauben Sie das Impfstück in die Muffe ein.
4. Verbinden Sie den Dosierschlauch mit dem Schlauchanschluss 4/6.



Beachten Sie, dass das Impfstück halbjährlich auf Ablagerungen geprüft werden muss. Das Rückschlagventil muss jährlich durch den Kundendienst gewechselt werden.

6 Inbetriebnahme



Die Erstinbetriebnahme der Anlage darf nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

- ▶ Prüfen Sie vor der Erstinbetriebnahme, ob alle erforderlichen Komponenten für einen sicheren Betrieb der Dosieranlage installiert wurden.

6.1 Dosierlösung bereitstellen



WARNUNG

Haut- und Augenkontakt mit Dosierlösung

- Verätzung der Augen, Reizung der Haut und Atemwege
- ▶ Benutzen Sie beim Umgang mit der Dosierlösung die persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, feste Kleidung und Schutzhandschuhe).
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter und folgen Sie den Anweisungen.
- ▶ Achten Sie vor dem Öffnen eines Kanisters auf Folgendes:
 - Art der Dosierlösung (Bezeichnung, Artikel-Nr. und Farbe)
 - Abfülldatum & Haltbarkeit



Bezeichnung

- 1 Haltbarkeitsdatum
- 2 Gefahrstoff-Kennzeichnung

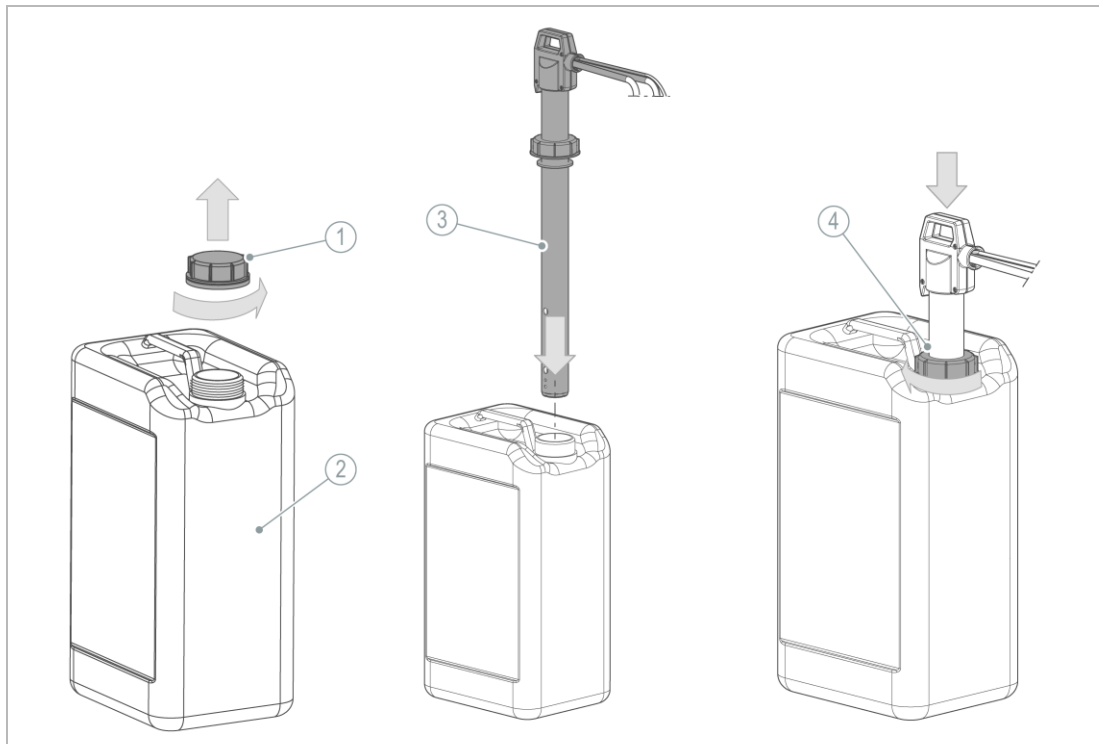
Bezeichnung

- 3 Bezeichnung der Dosierlösung



- ▶ Setzen Sie nur Original-Dosierlösungen der Firma Grünbeck ein.
Bei Einsatz von Fremdfabrikaten kann keine Gewährleistung durch Grünbeck übernommen werden.

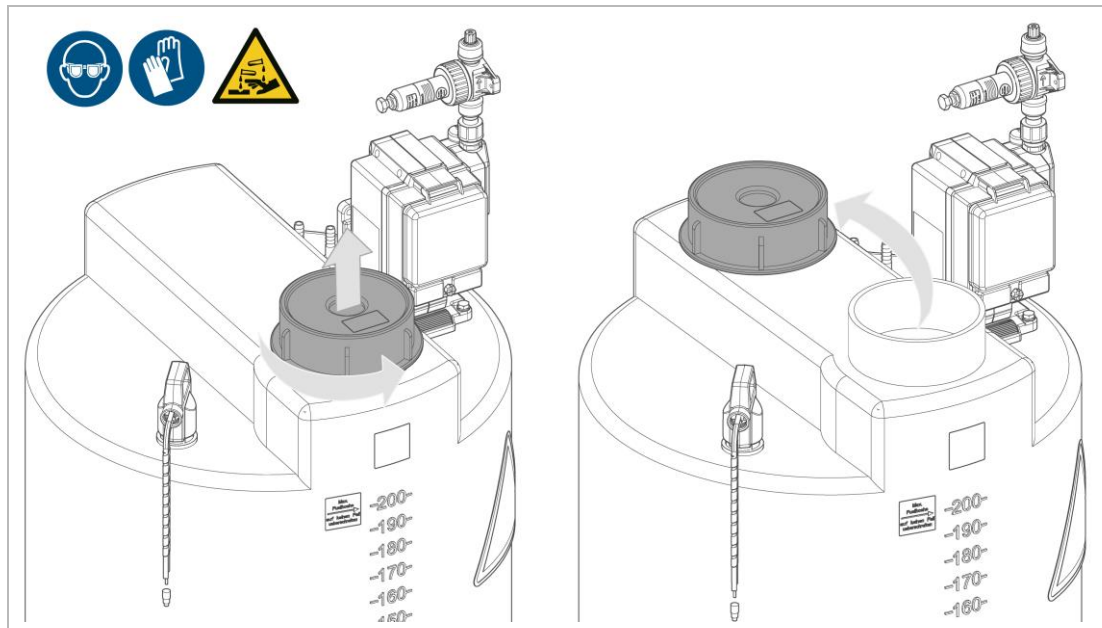
6.1.1 Kanister mit Sauglanze verbinden (DM-T 6/DM-T 10)



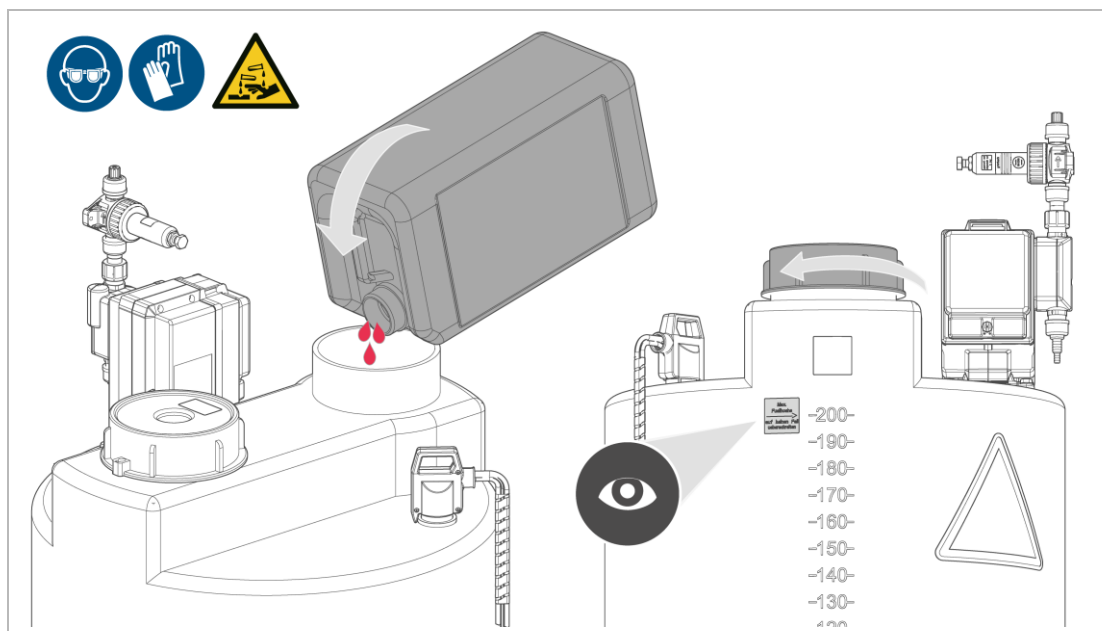
Bezeichnung	Bezeichnung
1 Schraubdeckel	3 Sauglanze
2 Kanister	4 Schieberdeckel

1. Lösen Sie den Schraubdeckel.
 2. Bewahren Sie den Schraubdeckel auf.
 - » Den Schraubdeckel benötigen Sie zum Verschließen des leeren Kanisters nach Verbrauch.
 3. Führen Sie die Sauglanze senkrecht von oben in den Kanister ein.
 4. Fixieren Sie die Sauglanze mit dem Schieberdeckel.
 - » Die Sauglanze der Dosieranlage ist mit dem vollen Kanister verbunden.
- Stellen Sie sicher, dass der Kanister stabil und kippsicher aufgestellt ist.

6.1.2 Dosierbehälter füllen (DM-T 20 – 100)



1. Schrauben Sie den Deckel am Dosierbehälter ab.



2. Füllen Sie den Dosierbehälter bis zur Markierung mit Dosierlösung.
3. Verschließen Sie den Dosierbehälter mit dem Deckel.

6.2 Anlage prüfen



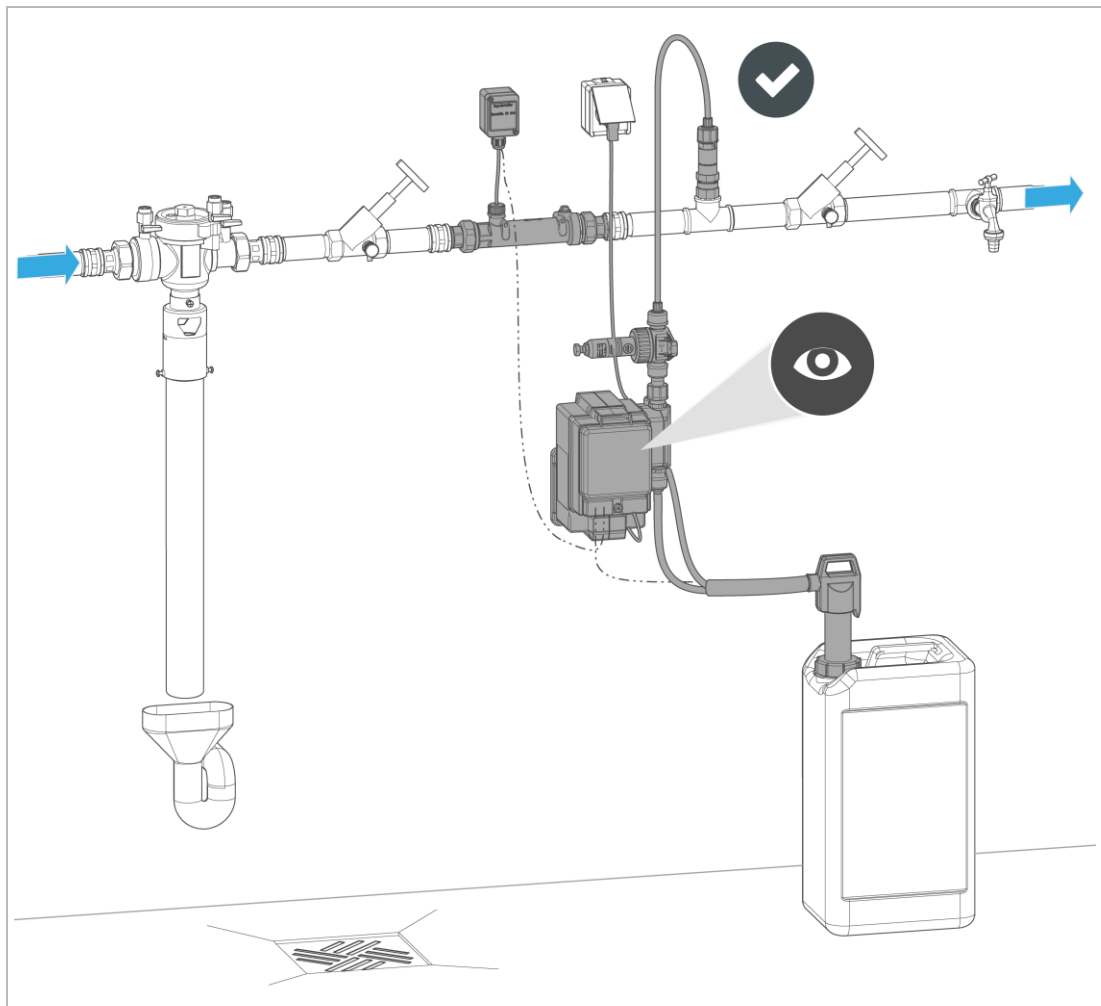
Die Einstellung der werkseitig verplombten Dosierpumpe GENODOS-GP darf nicht verstellt werden.



WARNUNG Lebensgefährliche Spannung 230 V

- Schwere Verbrennungen, Herz-Kreislauf-Versagen, Tod durch elektrischen Schlag durch direktes Berühren spannungsführender Teile.
- ▶ Schalten Sie vor Arbeiten an der Leitungsbuchse der Dosierpumpe die bauseitige Geberspannung ab.
- ▶ Prüfen Sie elektrische Verbindungen (Netzleitung) auf Beschädigungen.
- ▶ Nehmen Sie bei festgestellten Beschädigungen die Dosierpumpe nicht in Betrieb.

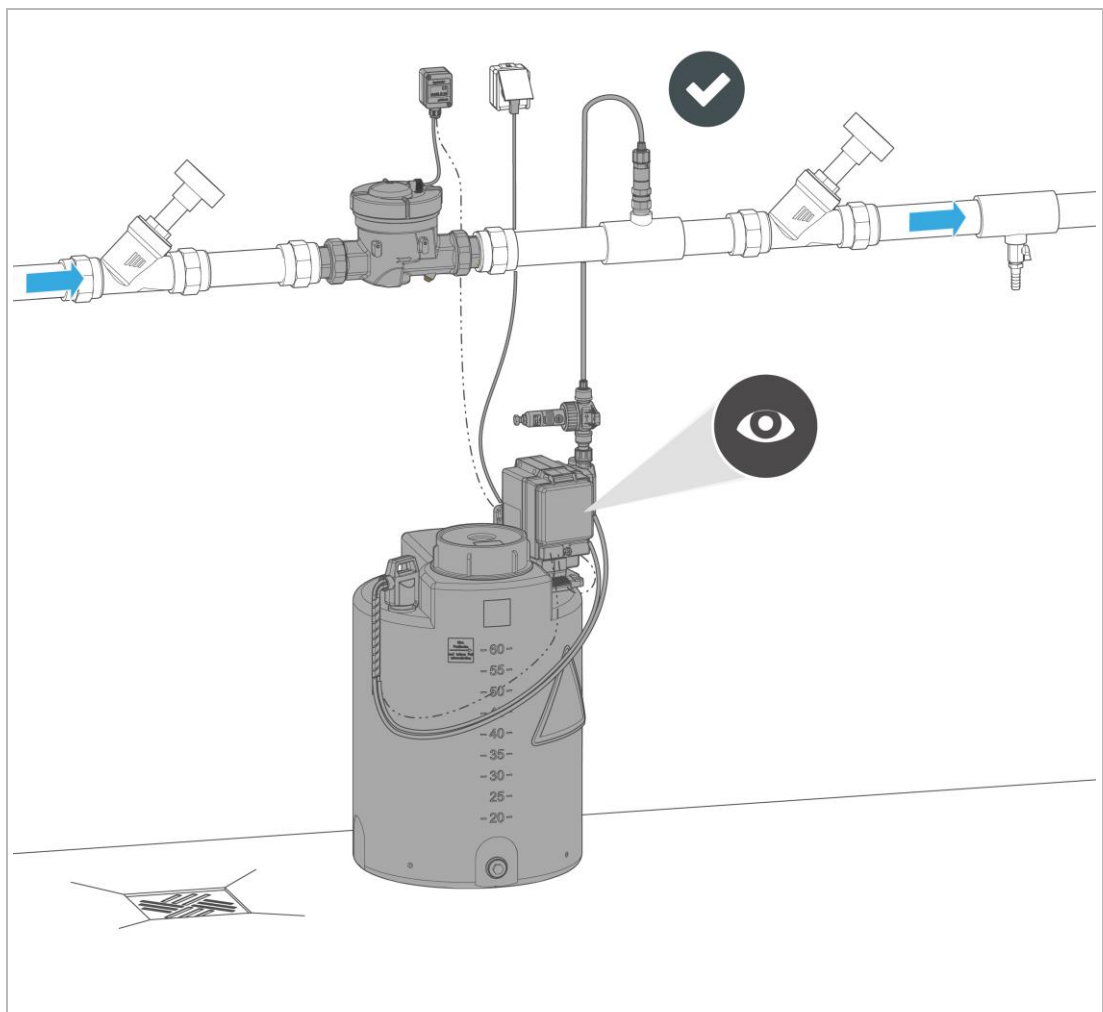
6.2.1 Dosieranlagen GENODOS DM-T 6/DM-T 10



1. Prüfen Sie, ob die Dosierpumpe sicher an der Wand montiert ist.
2. Prüfen Sie, ob alle Schläuche sicher und fest angeschlossen sind.
 - a Ziehen Sie die Schellen gegebenenfalls nach.

3. Prüfen Sie, ob alle Kontaktanschlüsse angeschlossen sind.
4. Stellen Sie die Stromversorgung her.
 - a Stecken Sie den Netzstecker der Dosierpumpe ein.
5. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle nach der Dosierstelle vollständig.
6. Prüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Dosieranlage auf Dichtheit.
7. Prüfen Sie die Funktion der Dosierpumpe.
8. Führen Sie einen Probetrieb durch.
9. Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll im separaten Betriebshandbuch aus.

6.2.2 Dosieranlagen GENODOS DM-T 20 – 100



1. Prüfen Sie, ob alle Schläuche sicher und fest angeschlossen sind.
 - a Ziehen Sie die Schellen gegebenenfalls nach.
2. Prüfen Sie, ob alle Kontaktanschlüsse angeschlossen sind.
3. Stellen Sie die Stromversorgung her.
 - a Stecken Sie den Netzstecker der Dosierpumpe ein.

4. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle nach der Dosierstelle vollständig.
5. Prüfen Sie alle Anschlüsse und die gesamte Dosieranlage auf Dichtheit.
6. Prüfen Sie die Funktion der Dosierpumpe.
7. Führen Sie einen Probetrieb durch.
8. Füllen Sie das Inbetriebnahmeprotokoll im separaten Betriebshandbuch aus.

6.3 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 erforderliche Inspektionen und Wartungen hin.
- ▶ Übergeben Sie dem Betreiber alle Dokumente zur Aufbewahrung.

6.3.1 Entsorgung der Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie Verpackungsmaterial, sobald es nicht mehr benötigt wird (siehe Kapitel 11).

6.3.2 Aufbewahrung von Zubehör und Verbrauchsmaterialien

- ▶ Bewahren Sie das mitgelieferte Zubehör auf.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass notwendige Verbrauchsmaterialien verfügbar sind bzw. rechtzeitig nachbestellt werden (siehe Kapitel 8.5).

7 Betrieb/Bedienung



Siehe Betriebsanleitung der GENODOS-Pumpe GP, Bestell-Nr. 118 940.



Bei verplombten Dosierpumpen (gvp) im Trinkwasserbereich darf die voreingestellte Dosierleistung von **100 ml/m³** (bei 4 bar Gegendruck) nicht verstellt werden.

Die Dosierleistung der Dosierpumpe ist auf 50 Hz ausgelegt.

Zur Einhaltung der genauen Dosierleistung bei Gegendrücken < 1 bar (10 mWS), sowie bei schwankenden Gegendrücken ist ein Druckhalteventil nachgeschaltet.

7.1 Ordnungsgemäßen Betrieb prüfen und dokumentieren



Sie als Eigentümer und Besitzer haben die Informationspflicht an die Verbraucher nach §§ 25, 26 TrinkwV über die verwendeten Aufbereitungsstoffe.

Sie sind verpflichtet, die verwendeten Aufbereitungsstoffe nach § 20 Absatz 1 Satz 1 und ihre Konzentrationen im Trinkwasser mindestens einmal wöchentlich aufzuzeichnen.

Die entsprechenden Informationsblätter finden Sie in der Rubrik Dosiertechnik auf www.gruenbeck.de.

- ▶ Führen Sie 1x wöchentlich eine Sichtprüfung auf ordnungsgemäßen Betrieb der Dosieranlage durch.
- ▶ Dokumentieren Sie die durchgeführte Sichtprüfung.

7.2 Dosierlösung nachfüllen



WARNUNG

Auslaufende Dosierlösung

- Verätzung beim Kontakt mit Dosierlösung
- Ausrutschen, Stürzen
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ Achten Sie auf Leckage und Pfützen auf dem Boden und wischen Sie auslaufende/tropfende Dosierlösung mit Einmaltüchern umgehend auf.
- ▶ Wischen Sie die Stellen bei Bedarf mit Wasser und einem feuchten Tuch nach.

HINWEIS

Leere Kanister nicht mit Dosierlösung auffüllen.

- Verunreinigung der Dosierlösung durch Umfüllen möglich.
- Nichteinhaltung der Hygiene beim Auffüllen von leeren Kanistern.
- Vermischung von Restmengen der Dosierlösung mit frischer Dosierlösung.
- ▶ Ersetzen Sie einen leeren Kanister durch einen werkseitig vollgefüllten Kanister.

HINWEIS

Dosierlösungen nicht vermischen.

- Funktionsstörung der Dosieranlage möglich.
- ▶ Prüfen Sie vor dem Einsatz der Dosierlösung, ob es sich um die erforderliche Dosierlösung handelt.

7.2.1 Kanister wechseln

Der Wechsel des Kanisters ist bei folgenden Situationen erforderlich:

- Bei abgelaufenem Haltbarkeitsdatum der Dosierlösung.
- Nach Ablauf des empfohlenen Verbrauchszeitraums.
- Sobald die Leermeldeanzeige (gelbe LED) der Dosierpumpe dauerhaft leuchtet.



Eine elektronische Niveauüberwachung schaltet die Dosierpumpe bei leerem Kanister ab. Dadurch wird die Dosierpumpe vor Trockenlauf geschützt.

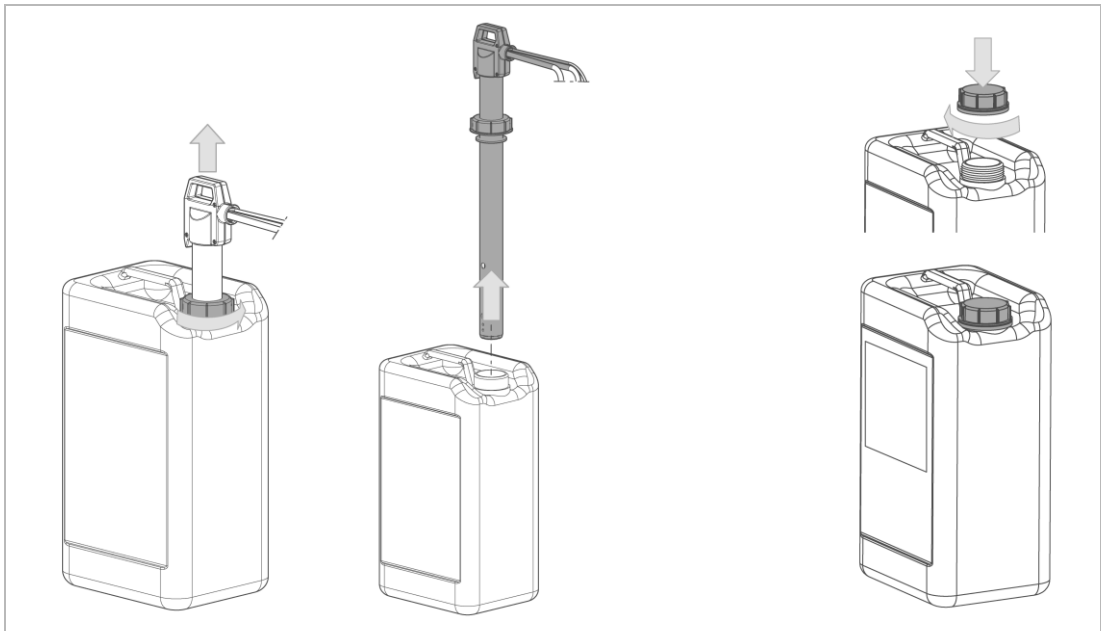
Vorgehensweise beim Kanisterwechsel

- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker der Dosieranlage.
- ▶ Ersetzen Sie den leeren Kanister durch einen vollen Kanister mit gleicher Dosierlösung.

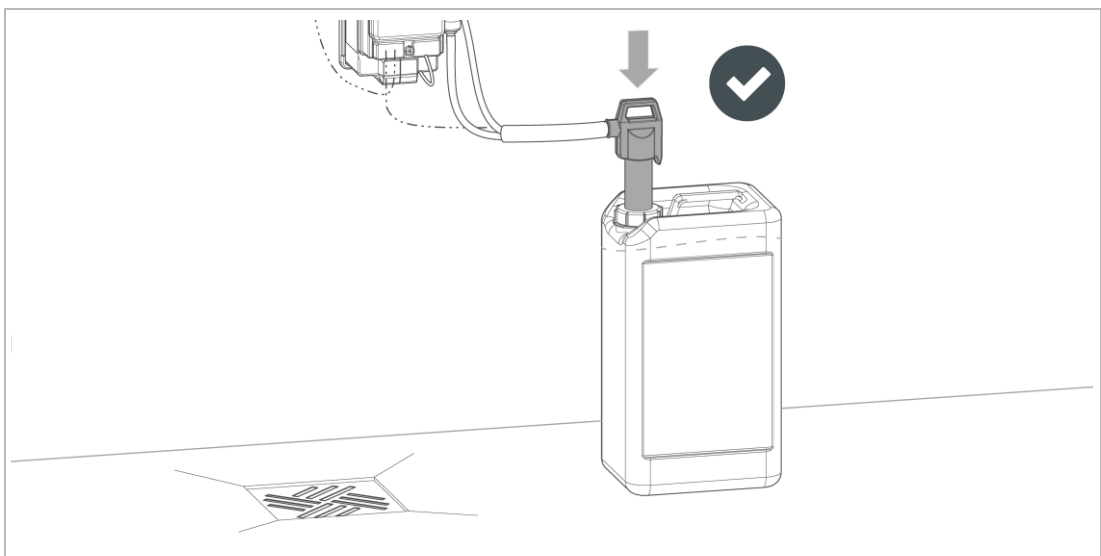
Falls kein Kanister mit Dosierlösung zur Verfügung steht:

- ▶ Bestellen Sie eine neue Dosierlösung bei Ihrem Händler (siehe Kapitel 8.5).
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker der Dosieranlage nach dem Kanisterwechsel wieder ein.

► Wechseln Sie den leeren Kanister folgendermaßen:



1. Lösen Sie den Schiebedeckel.
2. Ziehen Sie die Sauglanze nach oben heraus.
3. Achten Sie auf Hygiene.
 - a Fassen Sie das Unterteil der Sauglanze nicht mit Händen an.
4. Verschließen Sie den leeren Kanister mit dem Schraubdeckel.

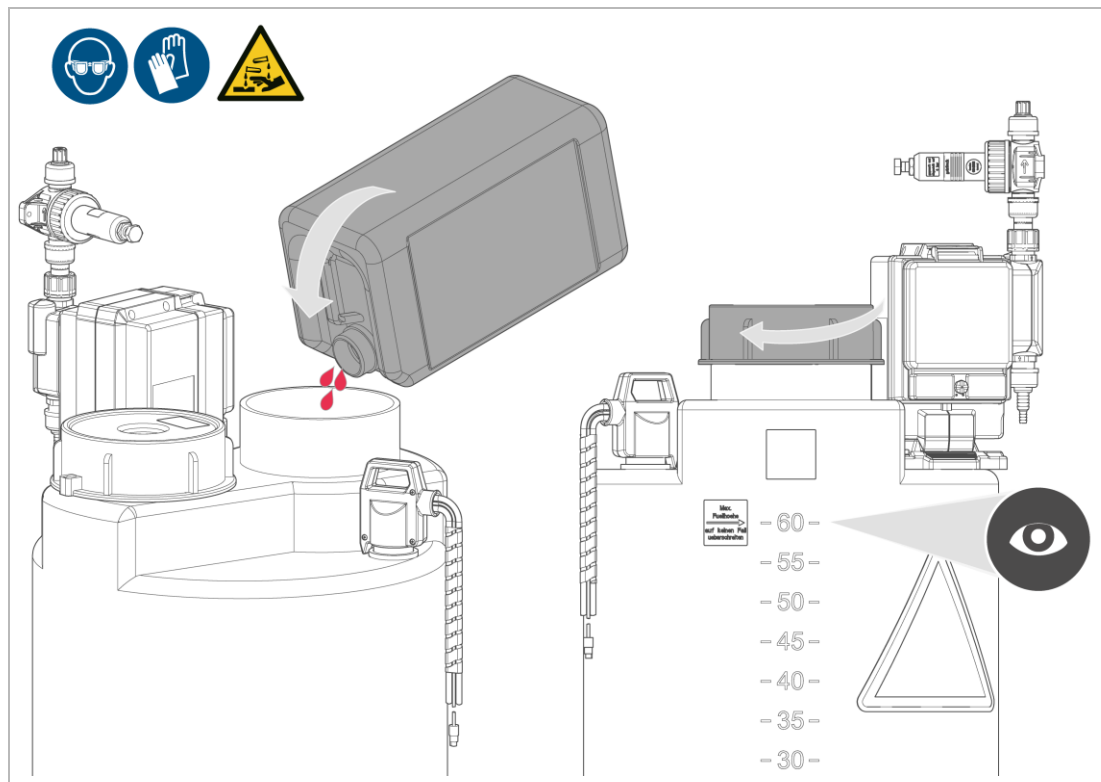


5. Führen Sie die Sauglanze senkrecht von oben in den vollen Kanister ein.
6. Fixieren Sie die Sauglanze mit dem Schiebedeckel.

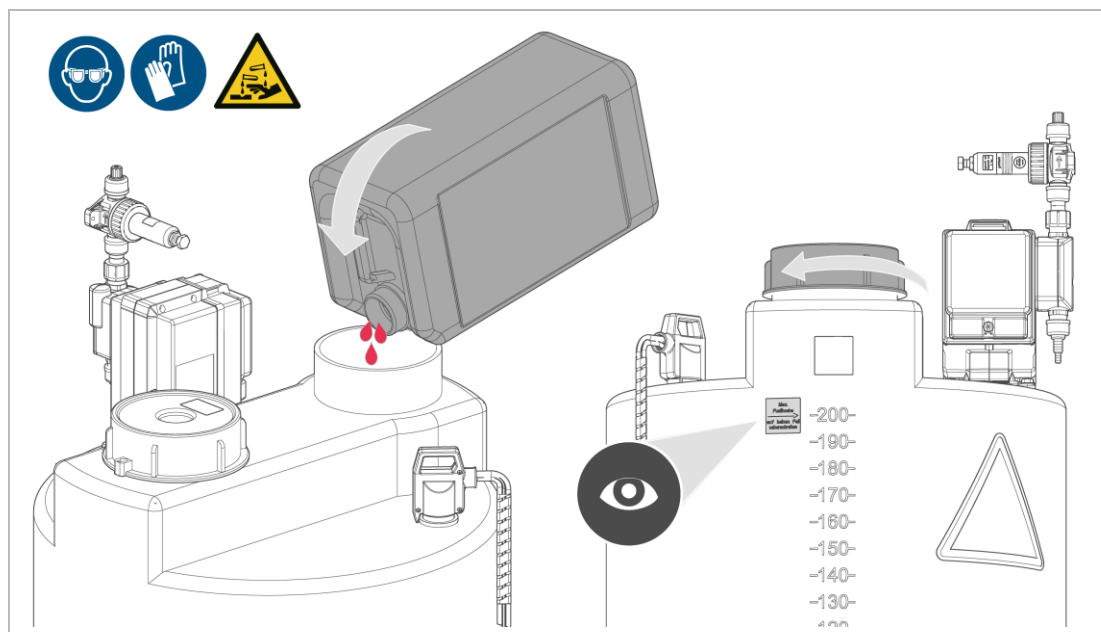


Ein leerer Kanister kann umweltgerecht der Entsorgung zugeführt werden.

7.2.2 Dosierbehälter 60 l oder 200 l nachfüllen



1. Schrauben Sie den Deckel am Dosierbehälter ab.



2. Füllen Sie den Dosierbehälter bis zur Markierung mit Dosierlösung.
3. Verschließen Sie den Dosierbehälter mit dem Deckel.

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 Wartungsvertrags 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.



WARNUNG

Unter Spannung stehende Komponenten reinigen

- Stromschlaggefahr
- Funkenbildung durch Kurzschluss möglich
- Schalten Sie die Spannungsversorgung – auch Fremdspannung – vor Beginn der Reinigungsarbeiten ab.
- Benutzen Sie für die Reinigung keine Hochdruckgeräte und strahlen Sie elektrische/elektronische Geräte nicht mit Wasser an.

HINWEIS

Reinigen Sie die Anlage nicht mit alkohol-/lösemittelhaltigen Reinigern.

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

8.1.1 Reinigung bei ausgelaufener/verstopfter Dosierlösung



WARNUNG

Haut- und Augenkontakt mit Dosierlösung

- Verätzung der Augen und Reizung der Haut, Atemwege
- ▶ Benutzen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und feste Kleidung.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitsdatenblätter und befolgen Sie die Anweisungen.
- ▶ Nehmen Sie ausgelaufene Dosierlösung mit geeigneten Mitteln auf – bei Bedarf Bindemittel einsetzen.
- ▶ Reinigen Sie die Stellen bis zur vollständigen Trockenheit.

8.2 Intervalle



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

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

Die folgende Intervalltabelle stellt die Mindestintervalle für die durchzuführenden Tätigkeiten dar.

Tätigkeit	Intervall	Tätigkeiten
Inspektion	2 Monate	• Dosierpumpe und Dosierschläuche auf Dichtheit sichten • Dosieranlage auf Leckage und Funktion sichten • Dosierlösung auf Inhalt und Haltbarkeit prüfen
Wartung	6 Monate	• Funktion der Dosierpumpe prüfen • Leermeldung prüfen • Impfstück der Dosiergruppe auf Ablagerungen prüfen • Gesamte Dosieranlage auf Dichtheit prüfen • Verbrauch der Dosierlösung beurteilen
	jährlich	• Dosierpumpe auf Zustand und Dichtheit prüfen • Chemikalienberührte Bauteile (Pumpenkopf, Ventile) reinigen und bei Bedarf wechseln • Durchflussmengen und Dosiermengen prüfen • Rückschlagventil der Dosiergruppe wechseln • Funktion und Zustand aller Anlagenteile (Impfstelle, Sauglanze, Kontaktwasserzähler, Druckhalteventil) prüfen
Instandsetzung	5 Jahre	• Empfohlen: Verschleißteile wechseln

8.3 Inspektion

Die regelmäßige Inspektion können Sie als Betreiber selbst durchführen. Wir empfehlen, die Anlage zunächst in kurzen Abständen, dann nach Bedarf zu prüfen.

- Führen Sie mindestens alle 2 Monate eine Inspektion durch.
- 1. Sichten Sie die Dosierpumpe und die Dosierschläuche auf Dichtheit.
- 2. Prüfen Sie, ob die Dosieranlage im Betriebsmodus ist und keine Störungen meldet.
- 3. Prüfen Sie, ob die Dosieranlage bei Wasserentnahme ordnungsgemäß dosiert.
 - » LED-Betriebsanzeige leuchtet grün und Pumpengeräusch ist zu hören.
- 4. Sichten Sie die gesamte Dosieranlage auf Leckage.
- 5. Prüfen Sie die Dosierlösung auf Inhalt und Haltbarkeit.

8.4 Wartung

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

8.4.1 Halbjährliche Wartung

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

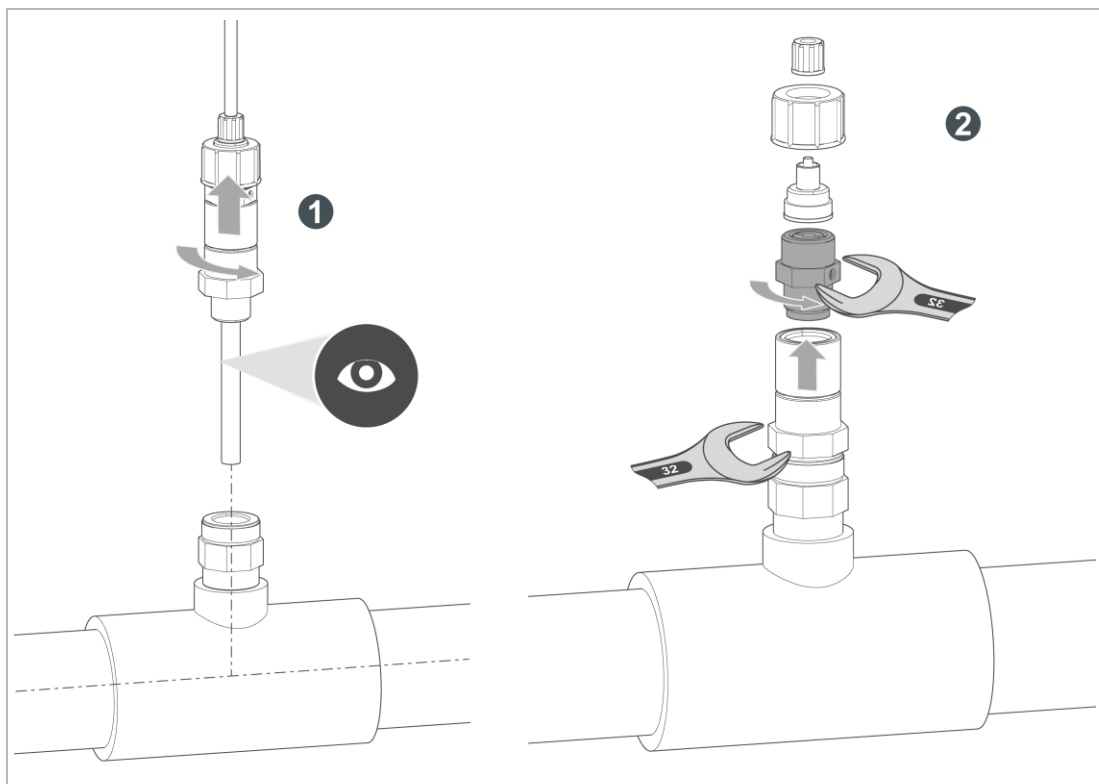
- 1. Prüfen Sie die Funktion der Dosierpumpe.
- 2. Prüfen Sie die gesamte Dosieranlage auf Dichtheit.
- 3. Prüfen Sie, ob die Dosierpumpe bei Wasserentnahme ordnungsgemäß dosiert.
- 4. Prüfen Sie die Leermeldung.
 - a Ziehen Sie die Sauglanze aus Kanister.
 - » Die Dosierpumpe zeigt eine Leermeldung an.
- 5. Beurteilen Sie den Verbrauch der Dosierlösung in Abhängigkeit vom verbrauchten Wasser.

8.4.1.1 Dosiergruppe warten



WARNUNG Haut- und Augenkontakt mit Dosierlösung

- Dosierlösung tritt bei Öffnen der Dosiergruppe mit Druck aus
 - Verätzung der Augen und Reizung der Haut
 - ▶ Benutzen Sie Schutzbrille, Schutzhandschuhe und feste Kleidung.
 - ▶ Nehmen Sie die austretende Dosierlösung in einem Behälter z. B. Eimer auf.
-
- ▶ Stellen Sie vor Demontage des Impfstücks sicher, dass die Dosierpumpe ausgeschaltet ist und die Dosierleitung drucklos ist.
 - ▶ Stellen Sie sicher, dass die Wasserleitung abgesperrt ist und drucklos gemacht wurde.



1. Schrauben Sie das Impfstück heraus.
 - a Prüfen Sie das Impfstück und das Rückschlagventil der Dosiergruppe auf Ablagerungen.
 - a Reinigen Sie bei Bedarf das Impfstück und das Rückschlagventil.
2. Lassen Sie das Rückschlagventil 1x jährlich wechseln.

8.4.2 Jährliche Wartung



Jährliche Wartungsarbeiten erfordern Fachwissen. Diese Wartungsarbeiten dürfen nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Zusätzlich zur halbjährlichen Wartung kommen folgende Punkte hinzu:

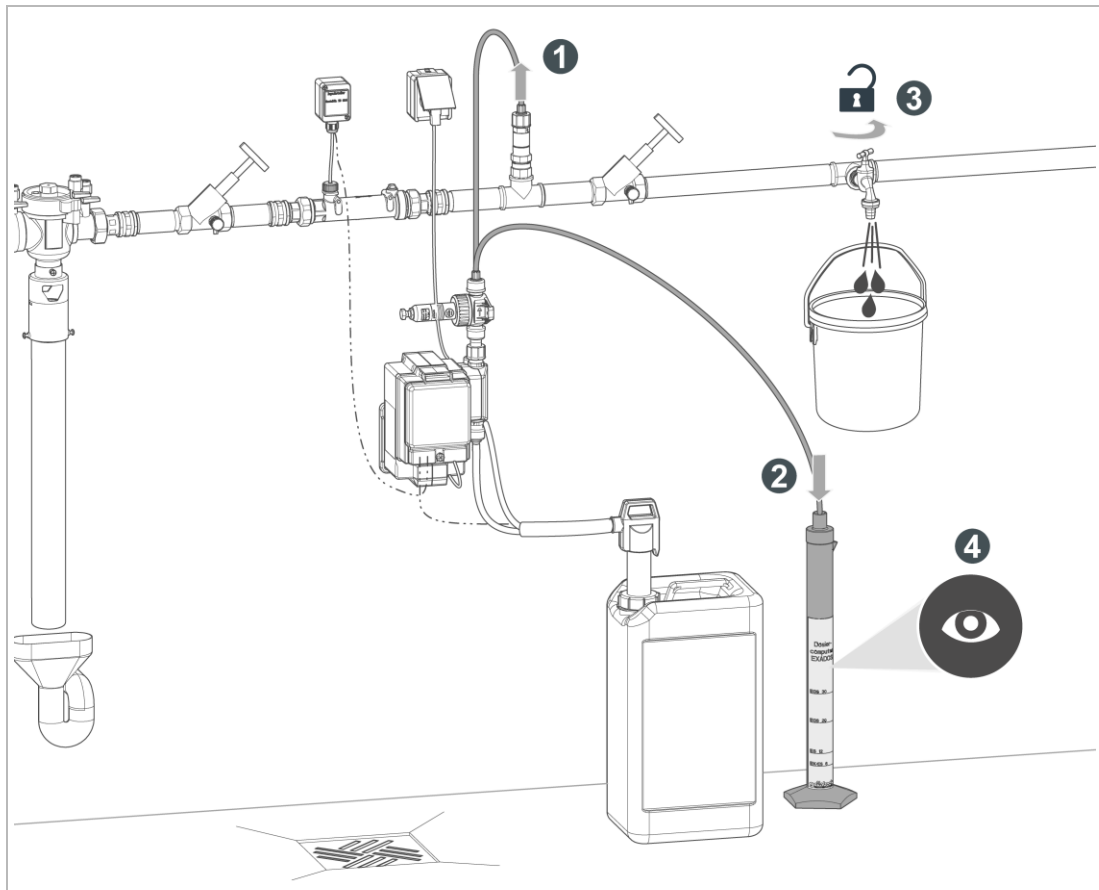
1. Wechseln Sie das Rückschlagventil an der Dosiergruppe.
2. Prüfen Sie die Durchflussmengen und Dosiermengen und beurteilen Sie den Verbrauch (siehe Kapitel 8.4.3).
3. Reinigen Sie die chemikalienberührten Bauteile (Pumpenkopf, Ventile, Saug- und Druckmembrane, Dichtungen).
 - a Ersetzen Sie verschlissene Bauteile.
4. Prüfen Sie die Funktion und den Zustand aller Anlagenteile (Sauglanze, Kontaktwasserzähler, Druckhalteventil).
 - a Reinigen Sie die Impfstelle bei Bedarf.
 - b Ersetzen Sie die Bauteile bei Bedarf.
5. Führen Sie eine Verschleißprüfung sicherheitsrelevanter Bauteile durch (siehe Betriebsanleitung der GENODOS-Pumpe GP).

8.4.3 Dosiermenge prüfen



Zur jährlichen Wartung und/oder bei abweichendem Verbrauch der Dosierlösung ist eine Dosiermengenprüfung durch Auslitern durchzuführen.

► Führen Sie eine Dosiermengenprüfung folgendermaßen durch:



1. Demontieren Sie den Dosierschlauch an der Impfstelle.
2. Legen Sie den Dosierschlauch in einen Messbecher (bzw. benutzen Sie einen Messzylinder mit passendem Prüfventil 5 bar, Bestell-Nr. 115 630)
3. Entnehmen Sie eine Wassermenge z. B. 100 L.
4. Vergleichen Sie den IST-Wert mit dem Soll-Wert der Dosiermenge:

Wassermenge	Dosiermenge		
	min.	Soll-Wert	max.
100 l	9 ml	10 ml	11 ml
50 l	4,5 ml	5 ml	5,5 ml

(Voreingestellte Dosiermenge ist 100 ml/m³ Wasseraufbereitung)

5. Wenn der IST-Wert zu niedrig ist, führen Sie eine Verschleißprüfung funktionsrelevanter Bauteile durch (siehe Betriebsanleitung der GP-Pumpe).
6. Wenn der IST-Wert zu hoch ist, prüfen Sie alle Einstellungen an dem Dosiersystem.

8.5 Verbrauchsmaterial

Produkt	Bestell-Nr.
Desinfektionsmittel GENO-Chlor A (Kanister-Inhalt 25 kg)	210 012

8.6 Dosierlösung umstellen



Lassen Sie eine Umstellung der Dosierlösung nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen.



Ist ein Wechsel der Dosierlösung erforderlich, muss die Dosieranlage mit Trinkwasser, das der Trinkwasserverordnung (TrinkwV) entspricht, gespült werden.



WARNUNG Dosiermittel falsch einsetzen

- Gesundheitsgefahr durch Überdosierung und/oder falsche Dosiermittel im Trinkwasser.
- Dosieren Sie im Trinkwasserbereich ausschließlich durch Grünbeck zugelassene Dosiermittel.

HINWEIS

Wechsel der Dosierlösung nur mit vorheriger Spülung der Dosieranlage durchführen.

- Eine Vermischung verschiedener Dosierlösungen kann zum Ausfall der Dosieranlage führen.
- Funktionsausfall/Beschädigung der Dosieranlage möglich.
- Spülen Sie die Dosieranlage nach der Spülvorschrift durch.

8.6.1 Spülvorschrift

1. Stellen Sie die Sauglanze in einen Behälter mit Trinkwasser, das der TrinkwV entspricht.
2. Spülen Sie so lange, bis der Wasserverbrauch von ca. 1 Tag durchgeflossen ist.
 - » Dies entspricht einem Verbrauch an Spüllösung von ca. 0,05 – 0,1 L (500 – 1000 L Wasserverbrauch).
 - » Die Dosieranlage ist durchgespült.
- Setzen Sie einen neuen Kanister mit frischer Dosierlösung ein.

8.6.2 Bauteile auswechseln



Durch Austausch der Pumpenkopfes, Dosierschlauchs und Dosiergruppe wird garantiert, dass keine Rückstände der alten Dosierlösung in der Dosieranlage verbleiben.

Austausch der Bauteile ist in folgenden Ausnahmefällen erforderlich:

- Auskristallisationen/chemische Reaktionen
- Dosierpumpe defekt/saugt Luft

8.7 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.

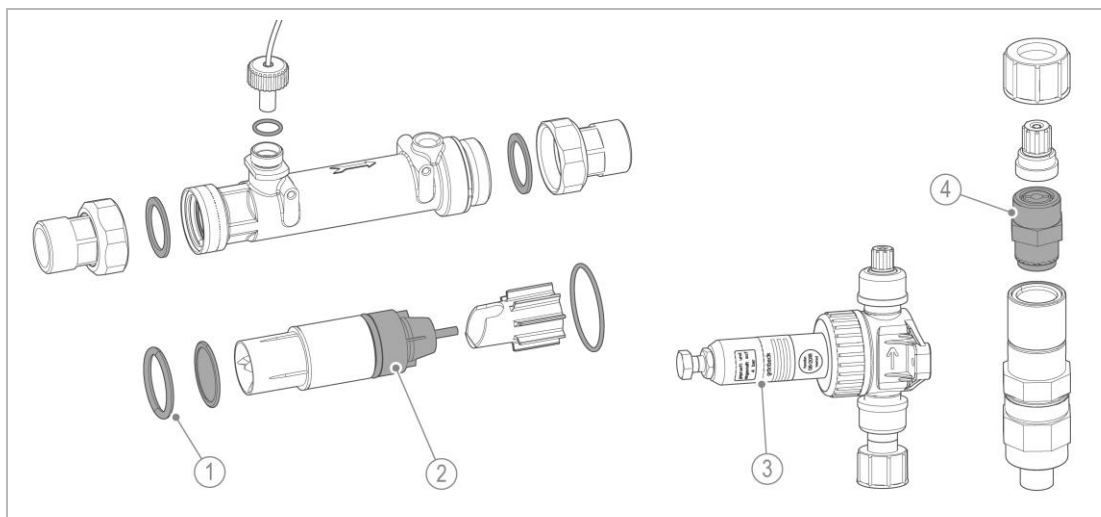
8.8 Verschleißteile



Wechsel der Verschleißteile darf nur vom Kundendienst durchgeführt werden.

Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:

- alle Ventile und Membranen an der Dosierpumpe (siehe Betriebsanleitung GENODOS-Pumpe GP)
- alle Dichtungen
- Druckhalteventil
- Rückschlagventil an der Dosiergruppe



Bezeichnung

- 1 alle Dichtungen (z. B. O-Ringe)
- 2 Rückflussverhinderer im Wasserzähler

Bezeichnung

- 3 Druckhalteventil
- 4 Rückschlagventil der Dosiergruppe

9 Störung

9.1 Meldungen



Treten Störmeldungen an der Dosierpumpe auf – siehe Kapitel „Störung“ in der Betriebsanleitung der GENODOS Pumpe GP.

1. Beseitigen Sie die Störung (siehe Störmeldungen an der Dosierpumpe).
2. Beobachten Sie die Meldungen der Steuerung.
3. Quittieren Sie die Störmeldung durch Aus- und Einstecken des Netzsteckers.

9.2 Beobachtungen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
Dosierleistung geht zurück	Undichtigkeit an den Anschlussstellen	► Schlauch an betreffender Anschlussstelle lösen und ca. 1 cm abschneiden
	Schlauch zu stark aufgeweitet	► Schlauch wieder aufstecken und befestigen
Wasserproben nach Dosieranlage weisen schlechte Werte auf	Anderes Dosiermittel wurde verwendet (Konzentration)	► Dosieranlage gründlich reinigen
		► Chemikalienberührte Teile wechseln



Falls eine Störung nicht beseitigt werden kann, können weitere Maßnahmen durch den Kundendienst ergriffen werden.

- Verständigen Sie den Kundendienst (Kontakt Daten siehe Innenseite Deckblatt).

10 Außerbetriebnahme

Ist ein längerer Stillstand der Anlage geplant, so muss eine Außerbetriebnahme der Anlage durchgeführt werden.

10.1 Temporärer Stillstand

1. Spülen Sie die Dosieranlage mit klarem Wasser – ohne Dosierlösung.
2. Trennen Sie die Dosierpumpe vom Stromnetz.
3. Belassen Sie die Sauglanze in dem mit Trinkwasser gefüllten Behälter.

10.2 Wiedereinbetriebnahme

1. Schließen Sie die Dosierpumpe an Stromnetz an.
2. Nehmen Sie die Dosieranlage in Betrieb (siehe Kapitel 6).

10.3 Endgültiges Stillsetzen

- ▶ Prüfen Sie, ob das Stillsetzen der Dosieranlage Auswirkungen auf den Funktionserhalt Ihrer Trinkwasserinstallation hat.
- ▶ Lassen Sie die Anlagenkomponenten von einer Fachkraft demontieren (siehe Kapitel 11.1).

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. Spülen Sie die Anlage mit Trinkwasser durch.
2. Trennen Sie die Dosierpumpe vom Stromnetz.
3. Schließen Sie das Absperrventil Rohwasser.
4. Öffnen Sie eine Wasserentnahmestelle – warten Sie einige Sekunden.
» Der Druck in der Anlage und im Rohrleitungsnetz wird abgebaut.
5. Schließen Sie die Wasserentnahmestelle.
6. Demontieren Sie die Sauglanze und den Kanister mit Dosierlösung.
7. Demontieren Sie den Dosierschlauch und die Dosiergruppe.
8. Demontieren Sie den Kontaktwasserzähler und schließen Sie die Lücke in Ihrer Trinkwasserinstallation z. B. durch Verwendung eines Passstückes.
9. Demontieren Sie die Dosierpumpe.
10. Demontieren Sie den Dosierbehälter.

11.2 Entsorgung

- ▶ Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Verpackung

HINWEIS

Gefahr für die Umwelt durch falsche Entsorgung

- Verpackungsmaterialien sind wertvolle Rohstoffe und können in vielen Fällen wiederverwendet werden.
- Durch falsche Entsorgung können Gefahren für die Umwelt entstehen.
 - ▶ Entsorgen Sie Verpackungsmaterial umweltgerecht.
 - ▶ Beachten Sie örtlich geltende Entsorgungsvorschriften.
 - ▶ Beauftragen Sie ggf. einen Fachbetrieb mit der Entsorgung.

Dosierlösung und Kanister

- ▶ Geben Sie unverbrauchte Reste der Dosierlösung (GENO-Chlor A) in der Sammelstelle für Schadstoffe ab.
- ▶ Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt der Dosierlösung.
- ▶ Spülen Sie den leeren Kanister mit viel Wasser aus.
- ▶ Entsorgen Sie nur einen sauberen Kanister über den Hausmüll.

Produkt



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

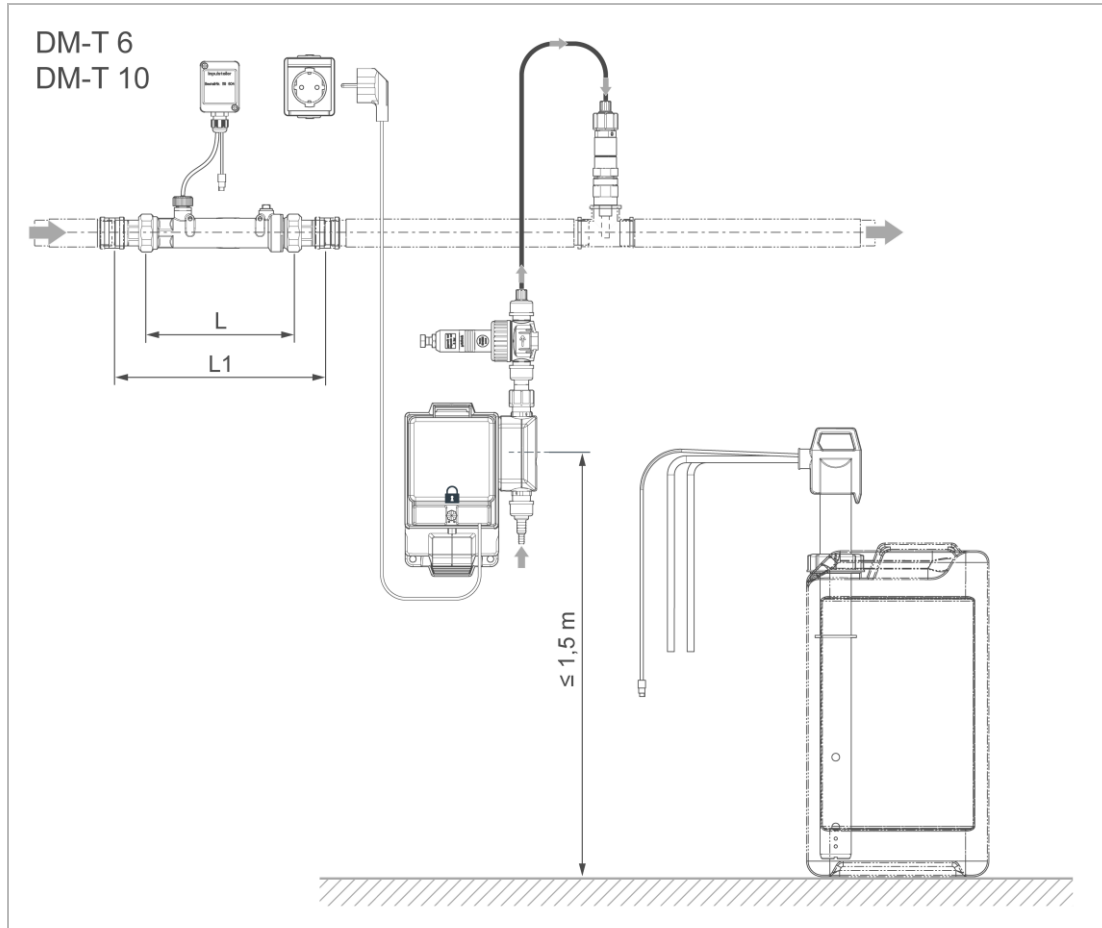
- ▶ Entsorgen Sie elektrische und elektronische Produkte oder Komponenten umweltgerecht.
- ▶ Falls in Ihrem Produkt Batterien oder Akkus enthalten sind, entsorgen Sie diese getrennt von Ihrem Produkt.



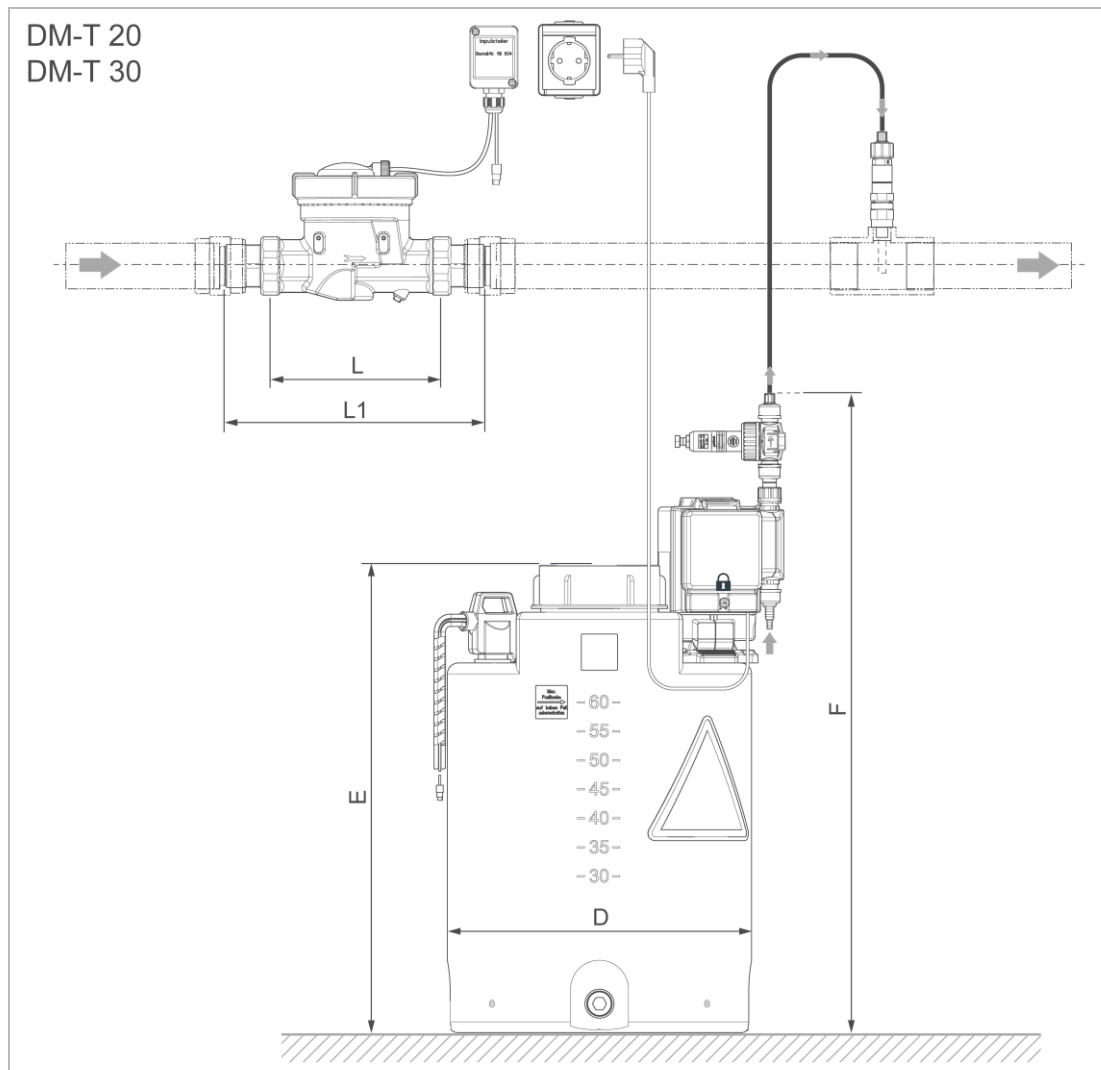
Weitere Informationen zur Rücknahme und Entsorgung finden Sie unter www.gruenbeck.de.

12 Technische Daten

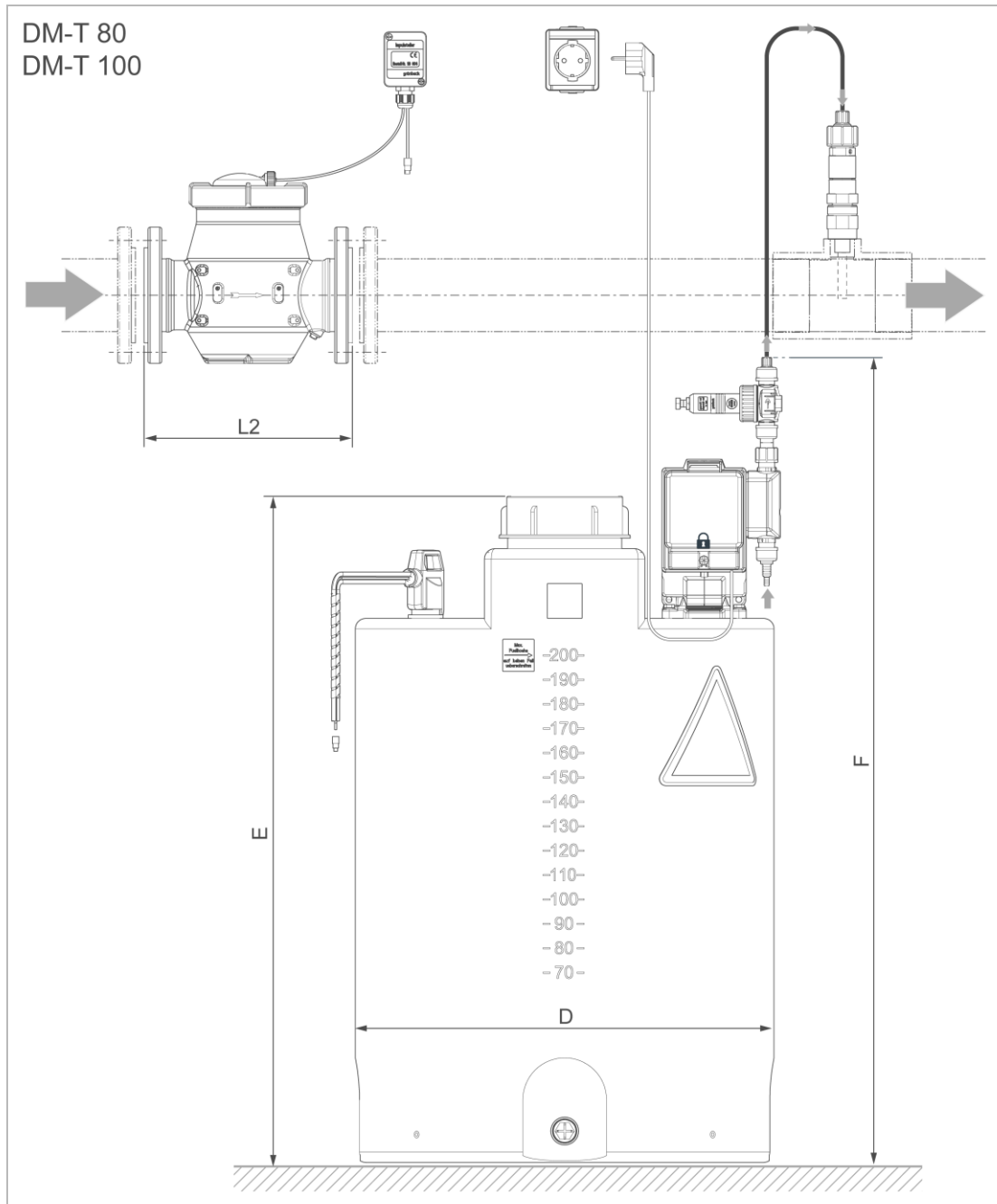
12.1.1 GENODOS DM-T 6/DM-T 10



12.1.2 GENODOS DM-T 20/DM-T 30



12.1.3 GENODOS DM-T 80/DM-T 100



Maße und Gewichte		DM-T 6	DM-T 10	DM-T 20	DM-T 30	DM-T 80	DM-T 100
Anschlussnennweite Wasserzähler		DN 25 (1")	DN 32 (1¼")	DN 40 (1½")	DN 50 (2")	DN 80	DN 100
L	Einbaulänge ohne Verschraubung mm	190	190	190	240	–	–
L1	Einbaulänge mit Verschraubung mm	276	280	312	356	–	–
L2	Einbaulänge mit Flanschanschluss mm	–	–	–	–	310	310
D	Platzbedarf Breite Behälter mm	–	–	450	450	630	630
E	Platzbedarf Höhe Behälter mm	–	–	645	645	955	955
F	Platzbedarf Höhe Gesamt mm	–	–	880	880	1155	1155

GENODOS-Pumpe		DM-T 6	DM-T 10	DM-T 20	DM-T 30	DM-T 80	DM-T 100
GP (eingestellt, verplombt)		1/40 (4gvp) PVDF/Viton					
Stellung Impulsteilungsfaktor	T	5	4	4	3	2	2
Saughöhe (bei 20 °C Wassertemperatur)		≤ 1,5 m WS					
Netzanschluss	V~/Hz	230/50					
Schutzart/Schutzklasse		IP54/ ⚡					

Leistungsdaten		DM-T 6	DM-T 10	DM-T 20	DM-T 30	DM-T 80	DM-T 100
Arbeitsbereich	m³/h	0,04 – 6	0,04 – 10	0,05 – 20	0,1 – 30	0,1 – 80	0,1 – 100
Dosierfolge (GP-Pumpe)	l	1	2,5	4,7	6,7	11,4	11,4
Impulsfolge (WZ)	l/Imp.	0,33	0,5	0,93	1,33	3,8	3,8
Nennndruck	MPa/bar	1/10					
Betriebsdruck	MPa/bar	≤ 1/10	≤ 1/10	≤ 0,8/8	≤ 0,8/8	≤ 0,6/6	≤ 0,6/6
Druckverlust bei Nennleistung	bar	0,5	0,8	0,8	0,8	0,6	0,8

Verbrauchsdaten		DM-T 6	DM-T 10	DM-T 20	DM-T 30	DM-T 80	DM-T 100
GENO-Chlor A (bei 4 bar Gegendruck)	ml/m³	100					
Volumen Behälter	l	20	20	60	60	200	200

Allgemeine Daten		DM-T 6	DM-T 10	DM-T 20	DM-T 30	DM-T 80	DM-T 100
Trinkwassertemperatur	°C	≤ 25					
Wassertemperatur	°C	5 – 40					
Umgebungstemperatur	°C	5 – 30					
Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	%	≤ 90					
Bestell-Nr.		163 140	163 150	163000 120000	163000 130000	163000 140000	163000 150000

EU-Konformitätserklärung



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 Gesundheitsschutzanforderungen der zutreffenden EU-Richtlinien entspricht.

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

Dosieranlage GENODOS

DM-T 6, DM-T 10, DM-T 20, DM-T 30, DM-T 80, DM-T 100

Serien-Nr.: siehe Typenschild

Die oben genannte Anlage erfüllt außerdem folgende Richtlinien und Bestimmungen:

- EMV (2014/30/EU)
- Maschinen (2006/42/EG)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN ISO 12100:2011-03
- EN 61000-6-2:2006-03
- EN 61000-6-3: 2011-09

Dokumentationsbevollmächtigte:

Mirjam Müller

Hersteller

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

Höchstädt, 04.02.2019

i. V. Dipl.-Ing (FH) M. Pöpperl

Leiter Technisches Produktdesign

Impressum

Technische Dokumentation

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

Email: dokumentation@gruenbeck.de

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



+49 9074 41-0



+49 9074 41-100

info@gruenbeck.de
www.gruenbeck.de



Mehr Infos unter
www.gruenbeck.de