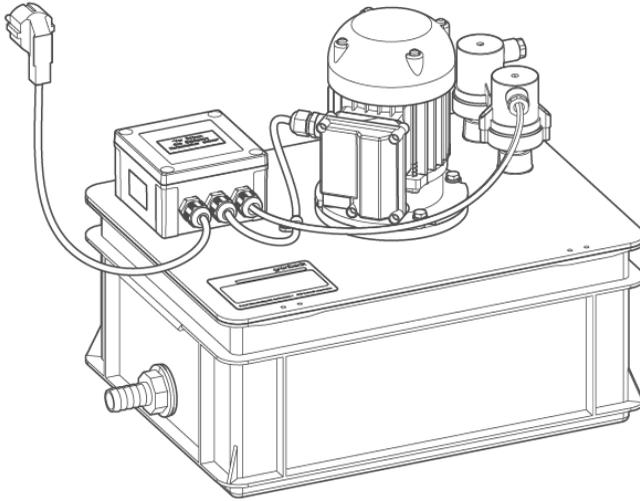


Wir verstehen Wasser.



Abwasserhebeanlage | AH-300

Betriebsanleitung

grünbeck

**Zentraler Kontakt
Deutschland**

Vertrieb

 +49 9074 41-0

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 Wasseraufbereitung GmbH

Originalbetriebsanleitung

Stand: April 2022

Bestell-Nr.: 420941_de_075

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5		5.3	Sanitärinstallation	23
	1.1	Gültigkeit der Anleitung.....	5	5.4	Elektrische Installation.....	27
	1.2	Mitgelieferte Unterlagen.....	5	<hr/>		
	1.3	Produktidentifizierung	6	6	Inbetriebnahme	31
	1.4	Verwendete Symbole.....	7	6.1	Produkt prüfen	32
	1.5	Darstellung von Warnhinweisen	7	6.2	Produkt an Betreiber übergeben ...	33
	1.6	Anforderungen an Personal.....	8	<hr/>		
2	Sicherheit	11	7	Betrieb/Bedienung	34	
2.1	Sicherheitsmaßnahmen	11	8	Instandhaltung	35	
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise	13	8.1	Reinigung	35	
2.3	Verhalten im Notfall	14	8.2	Intervalle	36	
3	Produktbeschreibung	15	8.3	Inspektion	37	
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	15	8.4	Wartung	39	
3.2	Produktkomponenten.....	16	8.5	Ersatzteile	44	
3.3	Funktionsbeschreibung.....	17	8.6	Verschleißteile	44	
3.4	Zubehör	18	<hr/>			
4	Transport, Aufstellung und Lagerung	19	9	Störung	45	
4.1	Versand/Anlieferung/Verpackung ..	19	9.1	Beobachtungen	45	
4.2	Transport/Aufstellung.....	19	<hr/>			
4.3	Lagerung.....	19	10	Außerbetriebnahme	47	
5	Installation	20	10.1	Temporärer Stillstand	47	
5.1	Anforderungen an den Installationsort.....	21	10.2	Wiederinbetriebnahme	47	
5.2	Lieferumfang prüfen.....	22	<hr/>			
			11	Demontage und Entsorgung	48	
			11.1	Demontage	48	
			11.2	Entsorgung	49	
			<hr/>			
			12	Technische Daten	50	
			13	Betriebshandbuch	53	

13.1 Inbetriebnahmeprotokoll 53

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 folgendes Produkt gültig:

- Abwasserhebeanlage AH-300

1.2 Mitgeltende Unterlagen

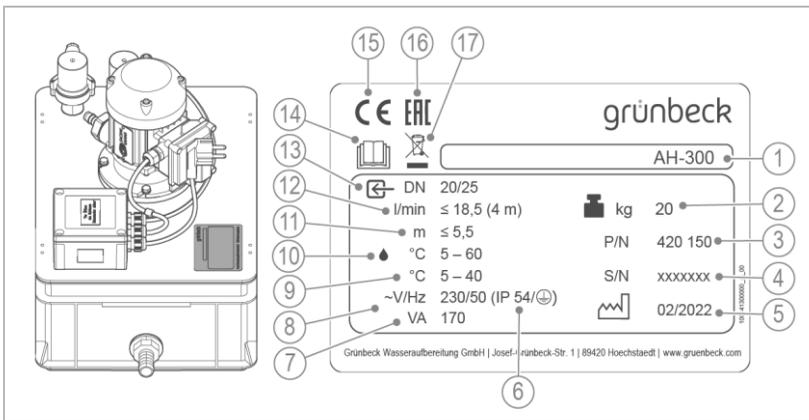
- Anleitungen des optionalen Zubehörs

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 Behälter.



Bezeichnung
1 Produktbezeichnung
2 Betriebsgewicht
3 Bestell-Nr.
4 Serien-Nr.
5 Herstell-Datum
6 Schutzart/Schutzklasse
7 Leistungsaufnahme
8 Netzanschluss
9 Umgebungstemperatur

Bezeichnung
10 Kondensattemperatur
11 Förderhöhe maximal
12 Förderleistung
13 Anschlussnennweite
14 Betriebsanleitung beachten
15 CE-Kennzeichnung
16 EAC-Prüfzeichen
17 Entsorgungshinweis

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 Elektro-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		Tod oder schwere Verletzungen
 WARNUNG	Personenschäden	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 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

Personal	Voraussetzungen
	<ul style="list-style-type: none"> • 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	X
Inbetriebnahme			X	X
Betrieb und Bedienung	X	X	X	X
Reinigung	X	X	X	X
Inspektion	X	X	X	X
Wartung			X	X
Störungsbeseitigung	X	X	X	X
Instandsetzung			X	X
Außer- und Wiederinbetriebnahme			X	X
Demontage und Entsorgung			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



Schutzbrille

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitsmaßnahmen

- Beachten Sie die örtlich gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zur Arbeitssicherheit.
- Beachten Sie folgende Richtlinie zu Behandlung und Einleitung von Kondensat aus Brennwertkesseln in die öffentliche Kanalisation:
 - Arbeitsblatt DWA-A 251:2011-11 „Kondensate aus Brennwertkesseln“
 - DVGW-VP 114 „Neutralisationseinrichtungen für Gasfeuerstätten; Anforderungen und Prüfung“

2.1.1 Neutralisationspflicht gemäß DWA-A 251:2011-11

Auszug aus der Norm

Nennwärmeleistung	Neutralisation für Feuerungsanlagen und Motoren ohne Katalysator ist erforderlich bei			
	GAS	Heizöl DIN 51603-1 [26] schwefelarm	Alternativbrennstoffen DIN 51603-6 [51]	Heizöl DIN 1603-1 [26]
< 25 kW	nein ^{1), 2)}	nein ^{1), 2)}	nein ^{1), 2)}	ja
25 kW bis 200 kW	nein ^{1), 2), 3)}	nein ^{1), 2), 3)}	nein ^{1), 2)}	ja
> 200 kW	ja	ja	ja	ja

Eine Neutralisation ist dennoch erforderlich:

- ¹⁾ bei Ableitung des häuslichen Abwassers in Kleinkläranlagen,
- ²⁾ bei Gebäuden und Grundstücken, deren Entwässerungsleitungen die Materialanforderungen nach Abschnitt 5.3 nicht erfüllen,
- ³⁾ bei Gebäuden, die die Bedingungen der ausreichenden Vermischung nach Abschnitt 4.1.1 nicht erfüllen.

- Betreiben Sie Ihr Produkt nur, wenn alle Komponenten ordnungsgemäß installiert wurden.
- Nehmen Sie keine Änderungen, Umbauten, Erweiterungen 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 eine mögliche Rutschgefahr durch austretendes Wasser auf dem Boden.
- Beachten Sie die Wartungsintervalle (siehe Kapitel 8.2).

2.1.2 Mechanische Gefahren

- Keinesfalls dürfen Sie Sicherheitseinrichtungen entfernen, überbrücken oder anderweitig unwirksam machen.
- Stellen Sie sicher, dass das Produkt kippsicher aufgestellt wird und die Standfestigkeit jederzeit gewährleistet ist.

2.1.3 Gefahr durch Kondensat

- Nicht neutralisiertes Kondensat ist säurehaltig und kann bei Haut- oder Augenkontakt zu Verätzungen und Reizungen führen.
- Vermeiden Sie jeglichen Haut-/Augenkontakt mit Kondensat.
- Benutzen Sie bei Arbeiten persönliche Schutzausrüstung.
- Das Kondensat kann zu Beschädigungen an benetzten Flächen führen.

Reinigung/Entsorgung

- Nehmen Sie ausgetretenes und nicht neutralisiertes Kondensat umgehend mit Einmalhandtüchern auf.
- Entsorgen Sie das aufgenommene Kondensat umweltgerecht in den Restmüll.

2.1.4 Schutzbedürftige Personengruppe

- Dieses Produkt ist nicht dafür bestimmt, durch 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

2.2.1 Sicherheitseinrichtungen

- Förderpumpe mit einem selbsttätig rückstellenden Schutztemperaturbegrenzer.
- Der Pumpenmotor wird bei Überhitzung abgeschaltet und läuft nach ausreichender Abkühlung selbsttätig wieder an.
- Überlaufwarnschalter

2.2.2 Signale und Warneinrichtungen

Kennzeichnungen am Produkt



Stromschlaggefahr



Heiße Oberfläche



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

2.3.1 Bei Wasseraustritt

1. Stellen Sie das Produkt stromlos – Netzstecker ziehen.
2. Lokalisieren Sie die Leckage.
3. Beseitigen Sie die Ursache für den Wasseraustritt.

2.3.2 Bei Kontakt mit Kondensat



WARNUNG

Säurehaltiges Kondensat

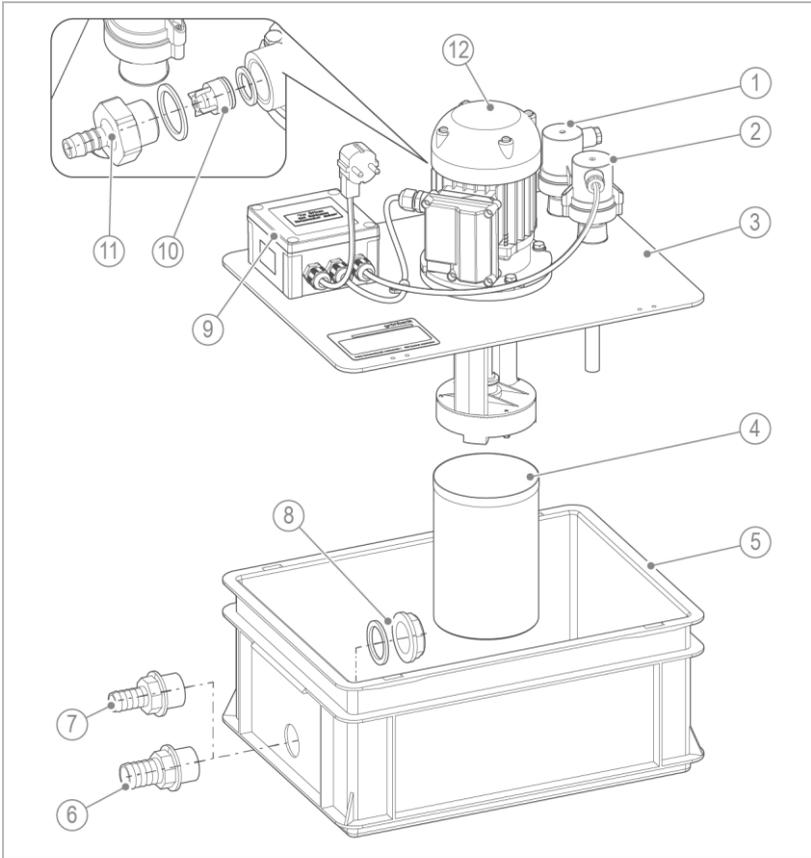
- Verätzung der Augen, Körperteile
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).
- ▶ Spülen Sie die Augen gründlich mit Wasser, falls Kondensat in die Augen gelangt.
- ▶ Konsultieren Sie bei Bedarf einen Arzt.

3 Produktbeschreibung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Abwasserhebeanlage AH-300 ist eine automatisch arbeitende Hebeanlage zur Förderung folgender Medien:
 - neutralisiertem Brennwertkondensat
 - Gas-Brennwertkondensat mit pH-Wert > 3
 - Klarwasser oder leicht verschmutztem Brauchwasser
- Die Abwasserhebeanlage AH-300 ist für den Dauerbetrieb geeignet.
- Nicht geeignet ist die Abwasserhebeanlage AH-300 für folgende Medien:
 - Salzwasser (z. B. aus Enthärtungsanlagen)
 - chlorhaltiges Wasser (z. B. Schwimmbeckenwasser)
 - unneutralisiertes Öl-Brennwertkondensat
 - Schmutzwasser mit Textil- oder Papieranteilen
 - aggressive Flüssigkeiten, Chemikalien
 - ätzende, brennbare, explosive oder gasende Flüssigkeiten

3.2 Produktkomponenten



Bezeichnung	
1	Überlaufwarnschalter
2	Niveauschalter
3	Deckel
4	Filterkorb
5	Behälter
6	Anschluss DN 25 (Zulauf)
7	Anschluss DN 20 (alternativ)

Bezeichnung	
8	Kontermutter mit Flachdichtung
9	Elektroanschlussbox
10	Rückflussverhinderer mit Flachdichtung
11	Schlauchnippel DN 12 mit Flachdichtung
12	Förderpumpe

3.3 Funktionsbeschreibung

Das Kondensat fließt in den Sammelbehälter der Abwasserhebeanlage und wird von der niveaugesteuerten Förderpumpe zum Kanal gepumpt.

Die Förderpumpe ist eine robuste dichtungslose Kreiselpumpe mit im Motor gelagerter Welle, die nur mit dem korrosionsbeständigen Pumpwerk ins Medium eintaucht. Die Förderpumpe ist mit einem selbsttätig rückstellenden Schutztemperaturbegrenzer ausgestattet. Der Pumpenmotor wird bei Überhitzung abgeschaltet und läuft nach ausreichender Abkühlung selbsttätig wieder an.

Dabei schaltet die Förderpumpe bei einem Niveau von ca. 80 mm ein und bei ca. 55 mm wieder aus.

Der integrierte Filterkorb schützt die Förderpumpe vor größeren Verschmutzungen.

Durch den Rückflussverhinderer wird bei ausgeschalteter Förderpumpe das Rückfließen in den Sammelbehälter verhindert.

Alle Elektrokomponenten sind auf dem Deckel angeordnet und können zur Reinigung des Behälters komplett abgenommen werden.

Niveauschalter und Überlaufwarnschalter

Der Niveauschalter zum Ein- und Ausschalten der Pumpe, sowie der potentialfreie Überlaufwarnschalter werden berührungslos über ein Luftpolster betätigt. Diese betriebssichere Füllstandserkennung vermeidet Störungen durch Korrosion und Ablagerungen an mechanischen Bauteilen.

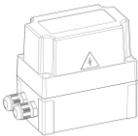
Ein zweiter Überlaufwarnschalter mit potentialfreiem Wechselkontakt kann zur externen Störmeldung oder Abschaltung des Wärmeerzeugers verwendet werden. Der Überlaufwarnschalter schaltet bei

einem Niveau von ca. 120 mm und wird bei ca. 95 mm wieder abgeschaltet.

Die optionale Alarmverzögerung (siehe Kapitel 3.4) zum Anschluss an den Überlaufwarnschalter ermöglicht eine Abschaltung des Wärmeerzeugers parallel zur Störmeldung, oder zeitlich verzögert.

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.
	Kondensatvorfilterbox DN 25 Bei Gas-/Öl-Umschaltbetrieb eines Brennwertkessels, oder bei anderweitig erhöhtem Schmutzanteil (z. B. bei Schmutzeintrag über den Kamin), empfehlen wir, in die Zuleitung zur Neutralisationsanlage eine Kondensatvorfilterbox einzubauen.	410 135
	GENO-Alarmverzögerungsrelais zur Realisierung einer verzögerten Abschaltung des Heizkessels, nach erfolgter Alarmmeldung. Mit potentialfreiem Störmeldeausgang als Schließer oder Wechsler. Die Alarmverzögerung ist nur in Verbindung mit Überlaufwarnschalter einzusetzen.	410 285
	Sicherheitspaket für ätzende Stoffe bestehend aus erforderlichen PSA Ausrüstung und Symbolschilder, die für einen sicheren Betrieb der Dosieranlagen mit ätzenden Dosierchemikalien notwendig sind.	180 810
	Schlauch DN 20 (5 m) um Entfernungen zu- und ablaufseitig bis zu 5 m zu überbrücken	410 764e
	Schlauch DN 25 (5 m) um Entfernungen zu- und ablaufseitig bis zu 5 m zu überbrücken	410 774e

4 Transport, Aufstellung und Lagerung

4.1 Versand/Anlieferung/Verpackung

Das Produkt ist werkseitig in einem Karton verpackt.

- ▶ Prüfen Sie bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden.

4.2 Transport/Aufstellung

- ▶ Transportieren Sie das Produkt nur in der Original-Verpackung.
- ▶ Stellen Sie das Produkt auf ebenem und tragfähigem Untergrund ab. Beachten Sie das Gewicht des Produkts.

4.3 Lagerung

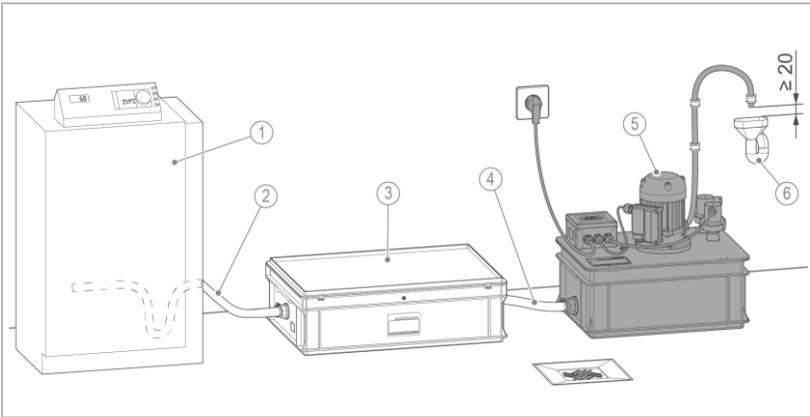
- ▶ Lagern Sie das Produkt geschützt vor folgenden Einflüssen:
 - Feuchtigkeit, Nässe
 - Umwelteinflüssen wie Wind, Regen, Schnee, etc.
 - Frost, direkter Sonneneinstrahlung, starker Wärmeeinwirkung
 - Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen

5 Installation



Die Installation des Produkts darf nur von einer Fachkraft vorgenommen werden.

Einbaubeispiel



Bezeichnung	
1	Wärmeerzeuger mit Siphon
2	Zulaufschlauch
3	Neutralisationsanlage GENO-Neutra N-210

Bezeichnung	
4	Verbindungsschlauch
5	Abwasserhebeanlage AH-300
6	Kanalanschluss

5.1 Anforderungen an den Installationsort

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

- Schutz vor Frost, starker Wärmeeinwirkung und direkter Sonneneinstrahlung
- Schutz vor hoher Abstrahlungstemperatur in unmittelbarer Nähe ($\leq 40\text{ °C}$)
- Schutz vor Chemikalien, Farbstoffen, Lösungsmitteln und deren Dämpfen
- Zugang für Wartungsarbeiten (Platzbedarf beachten)
- ausreichend ausgeleuchtet sowie be- und entlüftet
- waagerechte Aufstellfläche mit entsprechender Tragfähigkeit, um das Betriebsgewicht des Produkts aufzunehmen

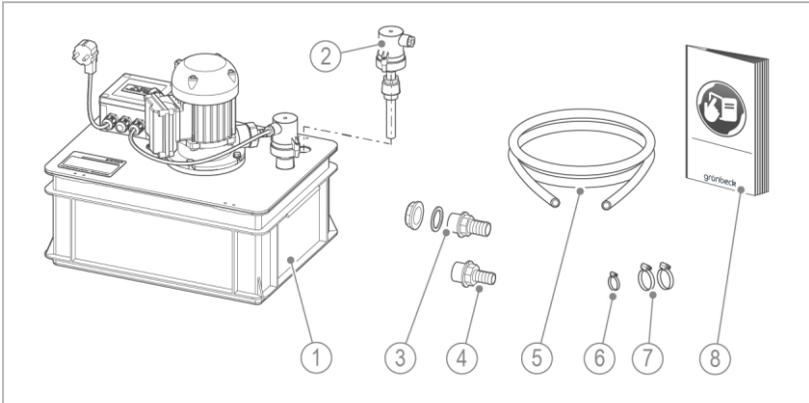
Platzbedarf

- Zur Bedienung muss vor der Anlage ein Abstand von min. 800 mm vorhanden sein.
- Für Installations- und Wartungsarbeiten muss oberhalb der Anlage ein Abstand von min. 600 mm vorhanden sein.

Sanitärinstallation

- Zulaufschlauch mit Gefälle
- Bodenablauf oder eine Alarmeinrichtung, die im Störfall den Alarm erkennbar anzeigt und ggf. den Wärmeerzeuger abschaltet
- Kanalanschluss \geq DN 40 mit Möglichkeit einer rückstaufreien Einleitung des Kondensats
- Der Kanalanschluss muss eine widerstandsfreie Einleitung von $\geq 41,5\text{ l/min}$ ermöglichen

5.2 Lieferumfang prüfen



Bezeichnung	
1	Abwasserhebeanlage AH-300 als Kompaktanlage (vormontiert)
2	Überlaufwarnschalter
3	Schlauchanschluss DN 25 mit Überwurfmutter und Dichtung
4	Schlauchanschluss DN 20

Bezeichnung	
5	Ablaufschlauch 6 m lang (DN 12)
6	1 Schlauchschelle (12-20)
7	2 Schlauchschellen (20-32)
8	Betriebsanleitung



Die Kleinteile befinden sich im Behälter.

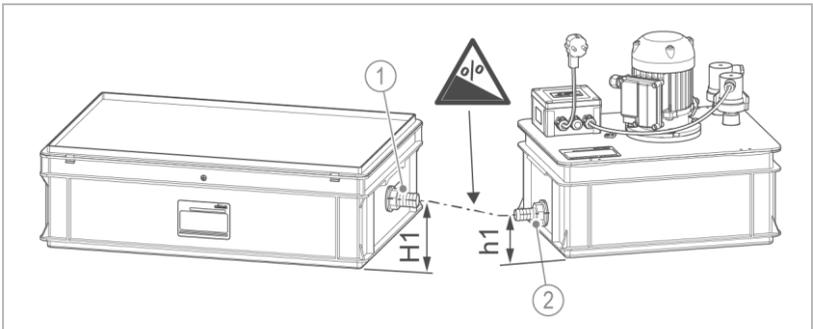
- ▶ Nehmen Sie den Deckel ab und entnehmen Sie die Kleinteile.
- ▶ Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und Beschädigungen.

5.3 Sanitärinstallation

5.3.1 Abwasserhebeanlage aufstellen



Wählen Sie den Aufstellort so, dass Zu- und Ablaufschläuche möglichst kurz ausgeführt werden können.



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Ablaufanschluss Neutralisationsanlage	2 Zulaufanschluss Abwasserhebeanlage

- ▶ Stellen Sie die Abwasserhebeanlage waagrecht in der Nähe des Heizkessels und der Neutralisationsanlage auf – jedoch außerhalb der Verkehrswege.
- ▶ Prüfen Sie, dass der Ablaufanschluss von der Neutralisationsanlage ein Gefälle zum Zulaufanschluss an der Abwasserhebeanlage von ca. 3 % aufweist.

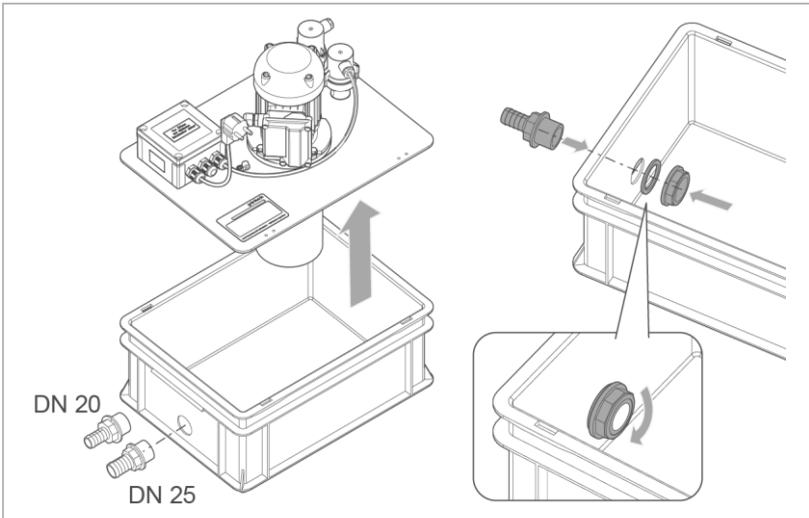
5.3.2 Abwasserhebeanlage anschließen

5.3.2.1 Zulaufanschluss montieren

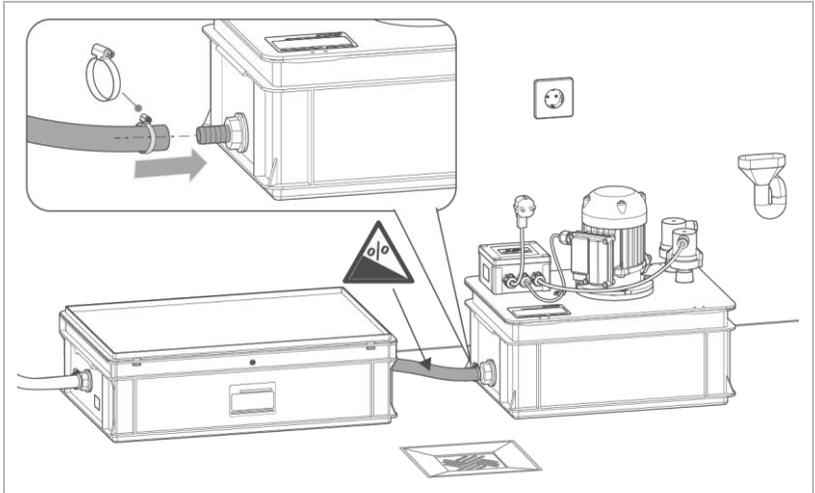


Bestimmen Sie welche Anschlussgröße DN 20 oder DN 25 erforderlich ist – abhängig vom Zulaufschlauch der Neutralisationsanlage.

Als Zulaufschlauch kann der bei der Neutralisationsanlage mitgelieferte Schlauch verwendet werden.



1. Nehmen Sie den Deckel ab.
2. Montieren Sie den passenden Anschluss.
3. Setzen Sie die Dichtung von innen ein und ziehen Sie die Kontermutter von innen fest an.



1. Kürzen Sie den Zulaufschlauch in benötigter Länge.
2. Verbinden Sie den Zulaufschlauch mit der Neutralisationsanlage.
3. Fixieren Sie den Zulaufschlauch mit der Schlauchschelle.
4. Sichern Sie den Zulaufschlauch bei Bedarf vor mechanischen Beschädigungen. Es darf nicht auf den Zulaufschlauch getreten werden.



Werden zusätzliche Schläuche und Fittings benötigt, dürfen nur zugelassene, korrosionsbeständige Materialien laut Arbeitsblatt DWA-A 251:2011 (z. B. aus PP, PE, PVC) verwendet werden. Es dürfen keine Messing-, Kupfer-, oder Stahlteile eingesetzt werden.



Die Einbindung von weiteren Brennwertkesseln und/oder Abgasanlagen, bis zur maximalen Leistung der Neutralisationsanlage, ist durch Verwendung geeigneter T-Stücke möglich.

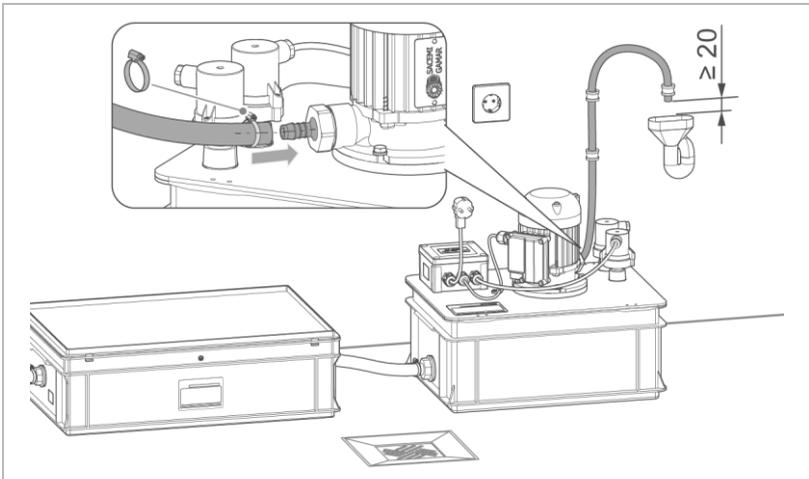
5.3.2.2 Ablaufschlauch an Kanalanschluss anschließen



Das Ende des Ablaufschlauchs muss frei einsehbar sein, um die Funktion der Anlage jederzeit kontrollieren zu können.

Beachten Sie Folgendes, um den Ablaufschlauch an den Kanalanschluss anzuschließen:

- Der Kanalanschluss muss mindestens einen Nennweite von DN 40 aufweisen. Der Kanalanschluss muss eine rückstaufreie Einleitung ermöglichen.
- Der Ablaufschlauch darf nicht direkt mit dem Kanalrohr verbunden werden, um eine rückwirkende Verkeimung vom Kanal in die Anlage zu vermeiden.
- Wird der Ablaufschlauch verlängert und/oder durch Schlauchverbinder verengt, führt dies zu einer Reduzierung der Fördermenge/Förderhöhe.



1. Kürzen Sie den Ablaufschlauch in benötigter Länge.
2. Fixieren Sie den Ablaufschlauch mit der Schlauchschelle.
3. Fixieren Sie den Ablaufschlauch mit einem Abstand von mind. 20 mm am Kanalanschluss.

5.4 Elektrische Installation



Die Elektroinstallation darf nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

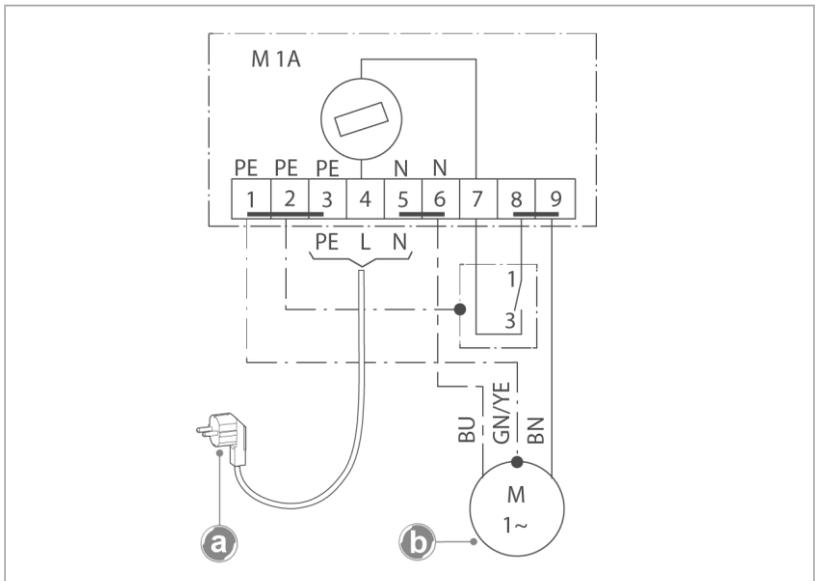


GEFAHR

Lebensgefährliche Spannung an Klemmenbelegung in Elektroanschlussbox

- Schwere Verbrennungen, Herz-Kreislauf-Versagen, Tod durch elektrischen Schlag
- ▶ Lassen Sie elektrische Arbeiten am Produkt nur von Elektrofachkräften durchführen.

Klemmenbelegung Elektroanschlussbox



Bezeichnung

- a** Netzanschluss 230 V/50 Hz
- b** Förderpumpe 230 V/50 Hz

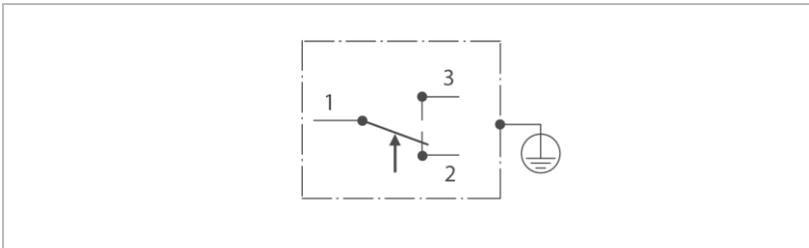


Das Netzkabel und die Förderpumpe sind werkseitig in der Elektroanschlussbox vorverdrahtet.

Klemmenbelegung Überlaufwarnschalter

Sie können bei Bedarf den Überlaufwarnschalter mit potentialfreiem Wechselkontakt zur externen Störmeldung oder Abschaltung des Wärmeerzeugers anschließen.

Der Überlaufwarnschalter schaltet bei einem Niveau von ca. 120 mm und wird bei ca. 95 mm wieder abgeschaltet.



Bezeichnung

Schaltleistung: 250 V/6 A (ohmsche Belastung)

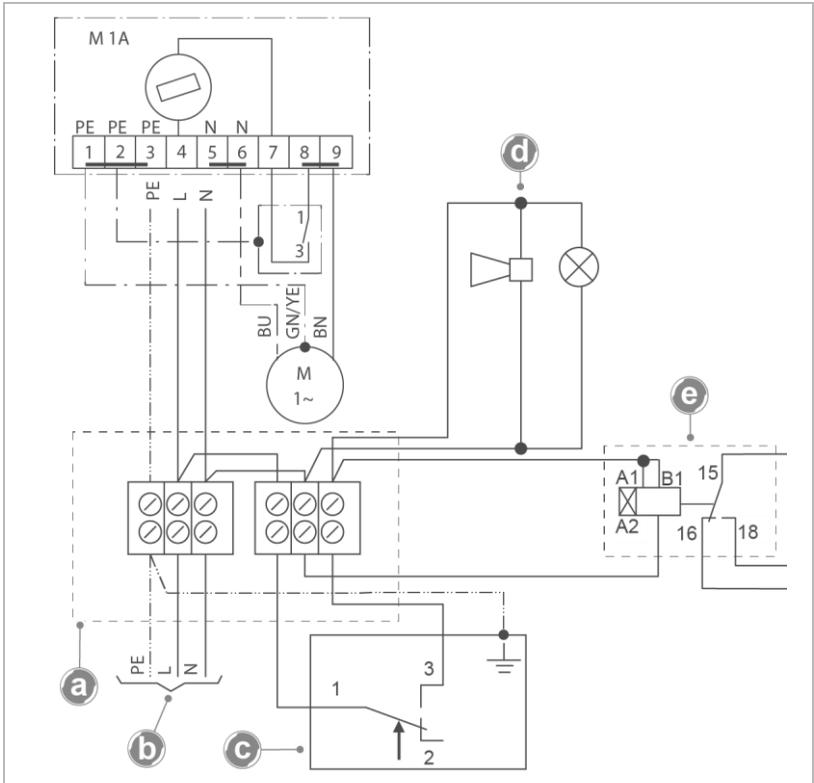
Elektrischer Anschluss: Flachsteckhülsen 6,3 x 0,8 mm

- Schließen Sie den Überlaufwarnschalter mit den in der Abdeckkappe beigefügten Steckhülsen an.



Beachten Sie die Montageanleitung des Zubehörs Überlaufwarnschalter.

Klemmenbelegung GENO-Alarmverzögerungsrelais



Bezeichnung

- a** Anschlussdose bauseits
- b** Netzzuleitung 230 V/50 Hz
- c** Überlaufwarnschalter
- d** Anzeige Übervoll (250 V~ / max. 6 A ohmsche Last)
- e** GENO-Alarmverzögerungsrelais (Zubehör)

Anschlüsse zum Abschalten des Heizkessels:

15 = gemeinsame Wurzel

16 = öffnet bei Alarm

18 = schließt bei Alarm

Je nach Kessel müsse die Kontakte 15/18 oder 15/16 verwendet werden.



Beachten Sie die Montageanleitung des Zubehörs GENO-Alarmverzögerungsrelais (siehe Kapitel 3.4).

Die optionale Alarmverzögerung zum Anschluss an den Überlaufwarnschalter ermöglicht eine Abschaltung des Wärmeerzeugers parallel zur Störmeldung, oder zeitlich verzögert.

6 Inbetriebnahme

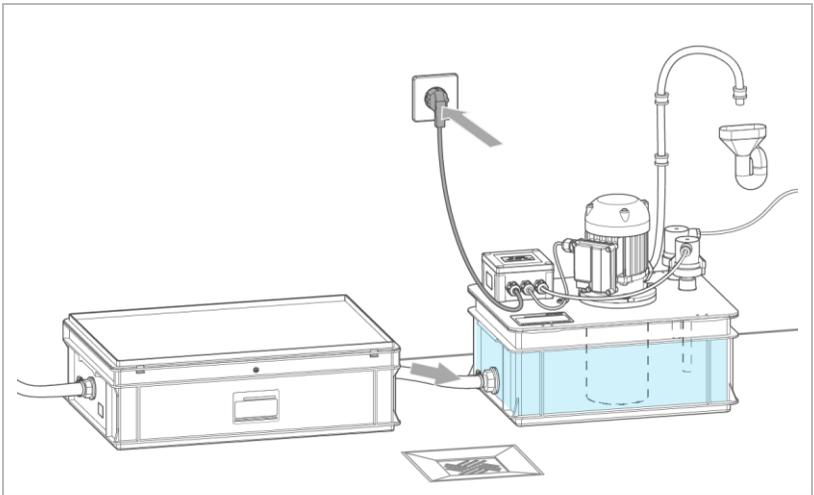


Die Erst-Inbetriebnahme des Produkts darf nur vom Kundendienst durchgeführt werden.



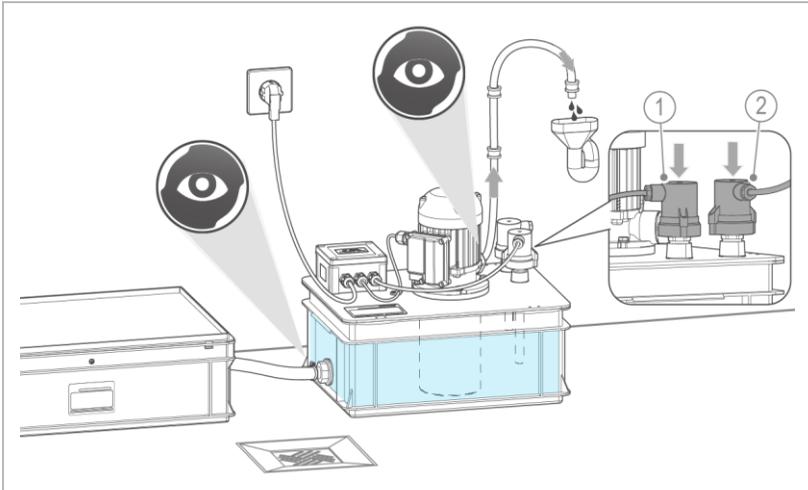
WARNUNG Säurehaltiges Kondensat

- Verätzung der Augen, Körperteile
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Haut- und Augenkontakt mit Kondensat.
- ▶ Spülen Sie die Augen gründlich mit Wasser, falls Kondensat in die Augen gelangt.



1. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose ein.
2. Füllen Sie die Anlage mit Wasser.

6.1 Produkt prüfen



Bezeichnung

1 Niveauschalter

Bezeichnung

2 Überlaufwarnschalter

1. Prüfen Sie die Zu- und Ablaufschläuche auf Dichtheit.
2. Prüfen Sie die Gesamtinstallation auf Dichtheit.
3. Prüfen Sie die Funktion des Niveauschalters und des optionalen Überlaufwarnschalters.
 - ▶ Prüfen Sie den Niveauschalter und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz.
 - » Beide Schalter müssen ganz eingeschoben sein und auf der Klemmverschraubung aufliegen.
4. Prüfen Sie, ob das Kondensat ungehindert in den Kanal abläuft.
5. Prüfen Sie bei Bedarf die Fördermenge bei Leitungsverlängerung oder Querschnittsverengungen am Ablaufschlauch (z. B. durch Schlauchverbinder).



6. Tragen Sie die Inbetriebnahme im Betriebshandbuch ein (siehe Kapitel 13).

6.2 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.

6.2.1 Entsorgung der Verpackung

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

6.2.2 Aufbewahrung von Zubehör/Verbrauchsmaterial

- ▶ Bewahren Sie das Zubehör und Verbrauchsmaterial sachgemäß auf (siehe Kapitel 4.3).

7 Betrieb/Bedienung

Der Betrieb des Produkts erfolgt automatisch und bedarf keiner Bedienung.



WARNUNG

Säurehaltiges Kondensat

- Verätzung der Augen, Körperteile
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).
- ▶ Vermeiden Sie jeglichen Haut- und Augenkontakt mit Kondensat.
- ▶ Spülen Sie die Augen gründlich mit Wasser, falls Kondensat in die Augen gelangt.

- ▶ Inspizieren Sie regelmäßig das Produkt (siehe Kapitel 8.3).
- ▶ Lassen Sie Wartungsarbeiten rechtzeitig durchführen (siehe Kapitel 8.4).

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 durch 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 beschädigt.
- Lackierte Oberflächen werden angegriffen.
- ▶ Verwenden Sie eine milde/pH-neutrale Seifenlösung.
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung.
- ▶ 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



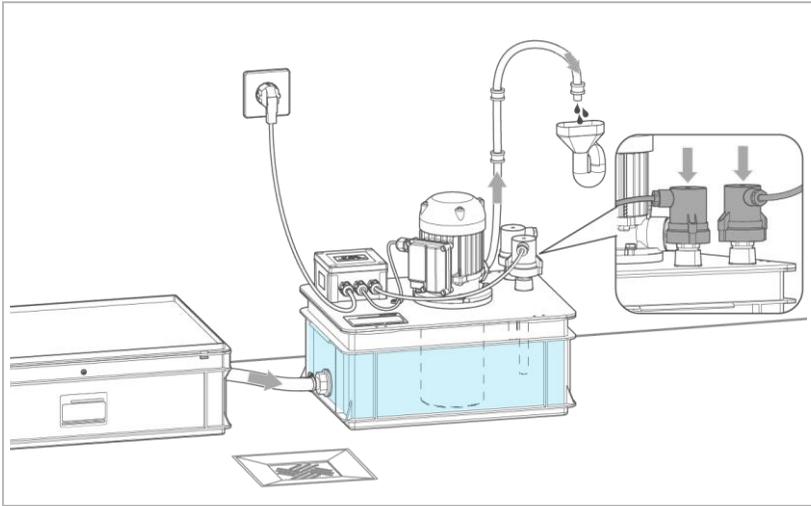
Störungen können durch eine regelmäßige Inspektion und Wartung rechtzeitig erkannt und Produktausfälle evtl. vermieden werden.

- ▶ 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.: Verschmutzungsgrad, Einflüsse aus der Umgebung, Verbrauch usw.

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

Aufgabe	Intervall	Tätigkeiten
Inspektion	6 Monate	<ul style="list-style-type: none"> • Sichtkontrolle aller Komponenten auf Beschädigung und Dichtheit • Zu- und Ablaufschlauch auf Festsitz prüfen • Filterkorb prüfen und ggf. reinigen • Niveau- und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz prüfen
Wartung	jährlich	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtheit und Zustand des Behälters und Schläuche prüfen • Förderpumpe und Filterkorb reinigen • Rückflussverhinderer reinigen • Zulaufschlauch reinigen • Funktion des Niveau- und Überlaufwarnschalters prüfen
	belastungsabhängig	<ul style="list-style-type: none"> • siehe jährlich
Instandsetzung	5 Jahre	<ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: Verschleißteile wechseln

5. Prüfen Sie die Befestigung des Zulaufschlauchs und Ablaufschlauchs auf Festsitz.



6. Schließen Sie den Deckel der Anlage.
7. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose ein.
8. Prüfen Sie den Niveauschalter und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz.
 - » Beide Schalter müssen ganz eingeschoben sein und auf der Klemmringverschraubung aufliegen.
9. Führen Sie eine Sichtkontrolle aller Komponenten auf Beschädigung und Dichtheit durch.
10. Nehmen Sie die Anlage wieder in Betrieb.
11. Tragen Sie die durchgeführte Inspektion im Betriebshandbuch ein (siehe Kapitel 13).

8.4 Wartung

Um langfristig eine einwandfreie Funktion des Produkts sicherzustellen, sind regelmäßige Arbeiten erforderlich.

Die Wartung ist abhängig von der Menge und Verschmutzung des Kondensats regelmäßig durchzuführen, jedoch mind. 1x jährlich.

8.4.1 Jährliche Wartung



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

- ▶ Halten Sie mindestens folgende Komponenten zur Durchführung einer Wartung bereit:
 - Rückflussverhinderer
 - Filterkorb für Förderpumpe
 - Zulaufschlauch

8.4.1.1 Vorbereitende Arbeiten



GEFAHR

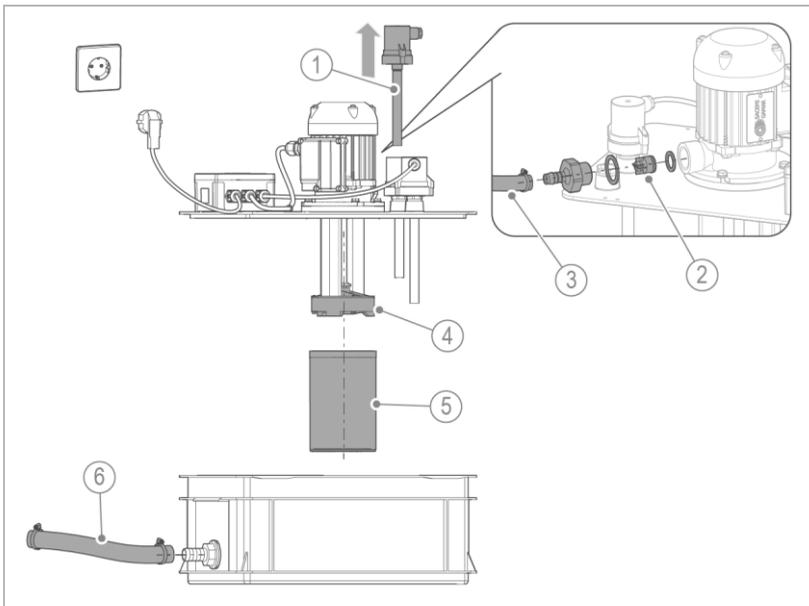
Lebensgefährliche Spannung

- Schwere Verbrennungen, Herz-Kreislauf-Versagen, Tod durch elektrischen Schlag
- ▶ Ziehen Sie vor Arbeiten an der Anlage den Netzstecker.
- ▶ Trennen Sie die Zuleitung der potentialfreien Kontakte vom Stromnetz.
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung (siehe Kapitel 1.6.3).



1. Stoppen Sie den Zulauf an Kondensat oder leiten Sie diesen in einen geeigneten Sammelbehälter um.
2. Ziehen Sie den Netzstecker.
3. Ziehen Sie den Überlaufwarnschalter aus dem Deckel oder schalten Sie den Überlaufwarnschalter spannungsfrei.
4. Stellen Sie sicher, dass die Anlage spannungsfrei ist.

8.4.1.2 Komponenten reinigen



Bezeichnung	
1	Überlaufwarnschalter
2	Rückflussverhinderer
3	Ablaufschlauch

Bezeichnung	
4	Lauftrad und Mutter der Förderpumpe
5	Filterkorb
6	Zulaufschlauch

1. Lösen Sie den Zulauf- und Ablaufschlauch.
2. Reinigen Sie den Zulaufschlauch – bei Bedarf ersetzen.

3. Demontieren Sie den Rückflussverhinderer und reinigen Sie diesen – bei Bedarf ersetzen.
4. Öffnen Sie den Deckel der Anlage.
5. Reinigen Sie den Filterkorb – bei Bedarf ersetzen.
6. Reinigen Sie den Behälter, bei Bedarf.

8.4.1.3 Förderpumpe reinigen



Die Förderpumpe ist bei bestimmungsgemäßer Verwendung wartungsfrei. Die Wartung beschränkt sich auf Reinigungsarbeiten und Funktionsprüfung.

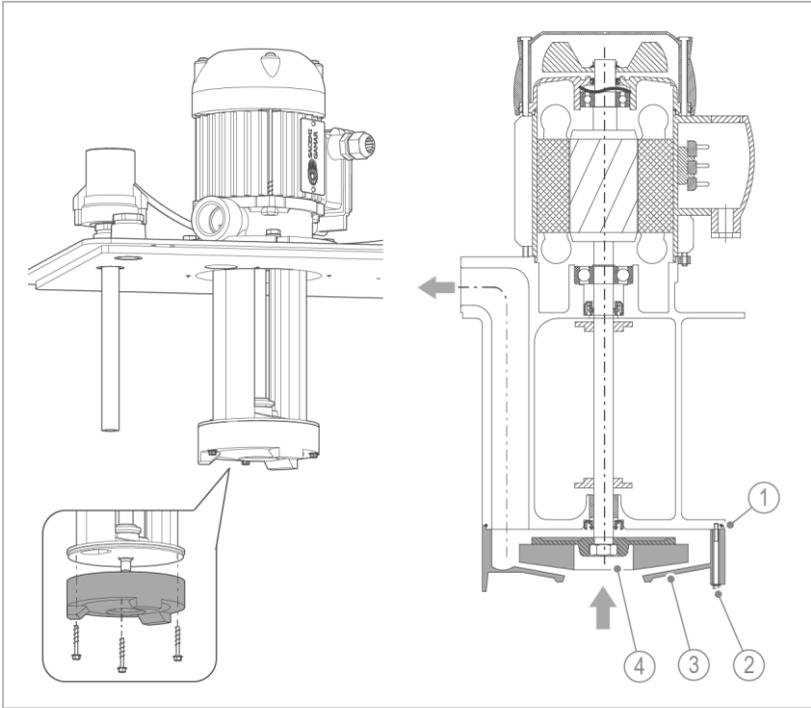


Evtl. Verschmutzungen im Inneren der Förderpumpe können zur Minderung der Förderleistung und zu einem Funktionsausfall der Förderpumpe führen.



- ▶ Lassen Sie evtl. notwendige Reparaturarbeiten, welche durch normalen Verschleiß oder Überbeanspruchung der Förderpumpe erforderlich sind, durch autorisierte Fachkräfte auszuführen.

1. Spülen Sie die Förderpumpe mit klarem Wasser durch, um losen Schlamm zu entfernen.
2. Führen Sie eine Sichtkontrolle der Förderpumpe auf Beschädigungen.
3. Führen Sie folgende Reinigung bei Störungen oder Behinderungen des freien Laufs der Förderpumpe durch:



Bezeichnung	Bezeichnung
1 Dichtung (O-Ring)	3 Deckel
2 Schrauben	4 Laufrad

- a Demontieren Sie den Deckel des Laufrads.
- b Reinigen Sie das Laufrad und den Deckel von innen.
- c Reinigen Sie sorgfältig die Dichtflächen.
- d Setzen Sie den Deckel mit eingelegter Dichtung wieder richtig auf – Druckkammer über dem Druckstutzen.

HINWEIS

Deckel muss dicht montiert sein

- Undichtigkeiten am Deckel des Laufrads führen zu Leistungsminderung der Förderpumpe.
- Große Leckagemengen, die in den Behälter geleitet werden, überlasten den Pumpenmotor und führen zu Pumpenausfall.
- ▶ Schrauben Sie den Deckel folgendermaßen fest:
 - e Zuerst die beiden Schrauben in der Nähe des Druckstutzens einschrauben und festziehen, dann die gegenüberliegenden und danach alle weiteren.
- Prüfen Sie, dass der Deckel dicht montiert ist.
- » Tropfenbildung ist zulässig.

8.4.1.4 Anlage komplettieren und Funktion prüfen

1. Montieren Sie den Rückflussverhinderer und den Ablaufstutzen mit eingelegten Dichtungen.
2. Setzen Sie den Filterkorb auf die Förderpumpe.
3. Füllen Sie den Behälter mit Wasser.
4. Schließen Sie den Deckel der Anlage.
5. Montieren Sie den Zulauf- und Ablaufschlauch.
6. Setzen Sie den Überlaufwarnschalter ein.
7. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.
8. Prüfen Sie die Dichtheit des Behälters und der Schläuche.
9. Prüfen Sie den Niveauschalter und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz.
- » Beide Schalter müssen ganz eingeschoben sein und auf der Klemmringverschraubung aufliegen.

10. Führen Sie eine Funktionsprüfung der Förderpumpe und prüfen Sie die Fördermenge durch Auslitern.
11. Prüfen Sie die Funktion des Überlaufwarnschalters auf Abgabe einer Störmeldung.
12. Nehmen Sie die Anlage in Betrieb.
13. Tragen Sie die durchgeführte Wartung im Betriebshandbuch ein (siehe Kapitel 13).

8.5 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.

8.6 Verschleißteile



Wechsel der Verschleißteile darf nur von einer Fachkraft durchgeführt werden.

Verschleißteile sind nachfolgend aufgeführt:

- Dichtungen
- Förderpumpe (Tauchkreiselpumpe SPV 18-170)
- Filterkorb
- Rückflussverhinderer

9 Störung



WARNUNG

Überlastung der Förderpumpe

- Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen
 - Überhitzung des Pumpenmotors und Ausfall der Förderpumpe
 - Bei Ansprechen des Schutztemperaturbegrenzers gilt, dass eine Unregelmäßigkeit vorliegt, die den Pumpenmotor überlastet und überhitzt.
 - Ein Weiterbetrieb, ohne die Ursache zu beseitigen, führt zur Zerstörung des Schutztemperaturbegrenzers und zu einem Motorschaden der Pumpe.
- ▶ Beseitigen Sie die Ursache für die Überhitzung des Pumpenmotors.

9.1 Beobachtungen

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
Behälter läuft über oder Störmeldung durch Überlaufwarnschalter (falls angeschlossen)	Netzanschluss ohne Spannung	▶ Netzanschluss prüfen
	Filterkorb verschmutzt	▶ Bauteil reinigen
	Rückschlagventil verschmutzt	▶ Bei Bedarf ersetzen
	Sicherung in der Steuerung defekt	▶ Bauteil ersetzen
	Niveauschalter defekt	
	Förderpumpe defekt	
	Schaltpunkt des Niveauschalters oder des Überlaufwarnschalters liegt zu hoch	▶ Schalter zum Belüften des Staurohrs kurz herausnehmen
	• Luftpolster im Staurohr ist ggf. entwichen	

Beobachtung	Erklärung	Abhilfe
	Zulauf an Kondensat übersteigt die Anlagenleistung	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fördermenge der Förderpumpe durch Auslitern überprüfen ▶ Bei Bedarf größere oder zusätzliche Wasserhebeanlage installieren
	Förderhöhe am Ablauf zu groß	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Fördermenge bzw. Förderhöhe prüfen
Förderpumpe schaltet wiederholt ein, obwohl kein Kondensat zufließt	Rückflussverhinderer ist verschmutzt oder beschädigt <ul style="list-style-type: none"> • dadurch Rückfluss des Kondensats 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ablaufschlauch entleeren und abschrauben ▶ Rückflussverhinderer mit einer Spitzzange herausziehen und reinigen ▶ Rückflussverhinderer bei Bedarf erneuern
Pumpenmotor dreht sich, jedoch kein Wasserfluss im Ablaufschlauch (zum Kanal)	Pegelstand im Behälter unterhalb der Mindestgrenze	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mindeststand der Flüssigkeit im Behälter prüfen ▶ Niveauschalter auf Funktion prüfen
	Laufrad beschädigt und/oder verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Laufrad reinigen oder ersetzen
	Ansaugöffnung verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ansaugöffnung reinigen
	Druckleitung verstopft	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ansaug- und Pumpkammer reinigen ▶ Druckleitung reinigen
Pumpenmotor schaltet sich nicht ein – brummendes Geräusch	Störung im Pumpenmotor <hr/> Laufrad/Lager blockiert <hr/> Buchse/Dichtung blockiert	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Kundendienst anfordern

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

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



10 Außerbetriebnahme

Ist ein längerer Stillstand des Wärmeerzeugers und der Neutralisationsanlage geplant, so muss eine Außerbetriebnahme der Abwasserhebeanlage durchgeführt werden.

10.1 Temporärer Stillstand

Falls der Wärmeerzeuger und Neutralisationsanlage temporär (z. B. im Sommer für 3 Monate) ausgeschaltet werden, führen Sie folgende Tätigkeiten durch:

1. Lassen Sie die Abwasserhebeanlage am Stromnetz angeschlossen.
2. Öffnen Sie den Deckel und prüfen Sie, ob sich Ablagerungen auf den Oberflächen im Behälter gebildet haben.
3. Entfernen Sie bei Bedarf die Ablagerungen und reinigen Sie den Filterkorb.
4. Füllen Sie bei Bedarf Wasser in den Behälter nach.
5. Verschließen Sie den Behälter mit dem Deckel.

10.2 Wiederinbetriebnahme

1. Prüfen Sie den Zustand der Abwasserhebeanlage.
2. Nehmen Sie die Abwasserhebeanlage wieder in Betrieb (siehe Kapitel 6).

11 Demontage und Entsorgung

11.1 Demontage



► Beauftragen Sie für diese Tätigkeiten ausschließlich Fachkräfte.

1. Prüfen Sie das der Wärmeerzeuger außer Betrieb ist und kein Kondensat aus der Neutralisationsanlage anfällt.
2. Ziehen Sie den Netzstecker.
3. Trennen Sie die Zuleitung der potentialfreien Kontakte vom Stromnetz.
4. Demontieren Sie den Zulauf- und Ablaufschlauch.
5. Entfernen Sie das Kondensat aus dem Behälter.
6. Demontieren Sie die Einzelkomponenten und trennen Sie die elektrischen, hydraulischen und mechanischen Bauteile für die Entsorgung.

11.2 Entsorgung

- ▶ Beachten Sie die geltenden nationalen Vorschriften.

Verpackung

- ▶ Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.

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.

Produkt



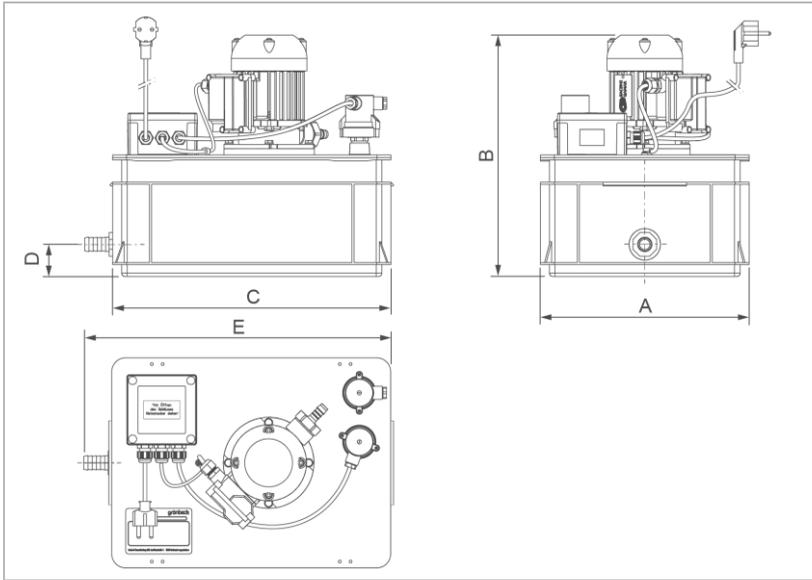
Befindet sich dieses Symbol (durchgestrichene Abfalltonne) auf dem Produkt, darf dieses Produkt bzw. die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht als Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ 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.
- ▶ 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.

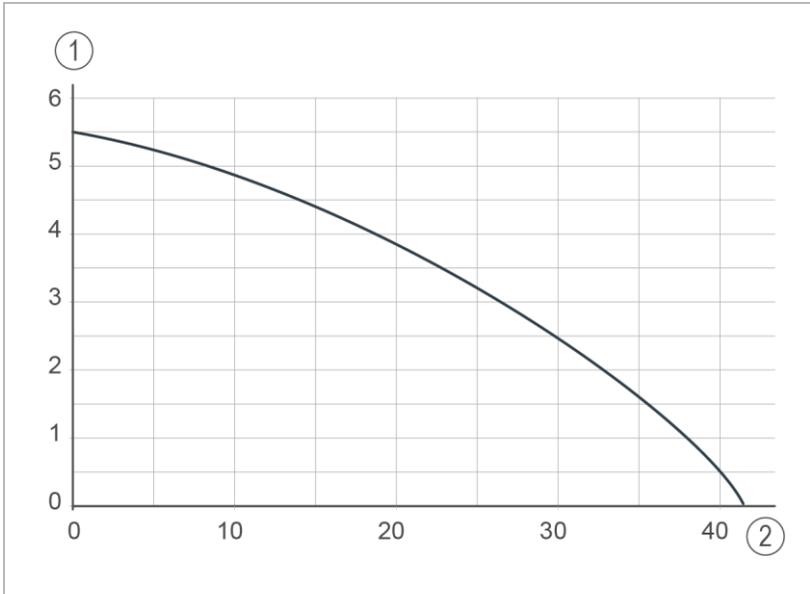
12 Technische Daten



Maße und Gewichte		AH-300	
A	Breite	mm	300
B	Höhe	mm	346
C	Länge	mm	400
D	Anschlusshöhe Zulauf	mm	50
E	Gesamtlänge mit Anschlüssen	mm	440
	Höhe Ein-/Ausschaltpegel der Förderpumpe (Kondensatrückstauhöhe im Normalbetrieb)	mm	80/55
	Höhe Schalterpunkt/Rückschaltpunkt des Überlaufwarnschalters	mm	120/95
	Betriebsgewicht (mit Kondensat)	kg	~ 20,0
	Leergewicht	kg	~ 8,4

Anschlussdaten		AH-300
Anschlussnennweite Zulauf		DN 20/DN 25
Anschlussnennweite Ablaufschlauch zum Kanal		DN 12
Kanalanschluss bauseits mit Fördermenge		≥ DN 40 l/min ≥ 41,5
Netzanschluss		V/Hz 230/50
Netzanschlusskabel mit Europa-Flachstecker		m 2,0
Leistungsaufnahme		VA ~ 170
Betriebsart (für Dauerbetrieb geeignet)		S1
Schutzart/Schutzklasse		IP 54/⊕
Potentialer Störmeldekontakt (Überlaufwarnschalter)		Wechsler, Schaltleistung 250 V/6 A (ohmsche Last); Elektrischer Anschluss Flachsteckhülsen 6,3 x 0,8 mm
Leistungsdaten		AH-300
Förderleistung nominal (siehe Kennlinie der Förderpumpe)		4 m bei 18,5 l/min = 1110 l/h
Förderhöhe		m ≤ 5,5
Fördermenge		l/min ≤ 41,5
Allgemeine Daten		AH-300
Kondensattemperatur		°C 5 – 60
Umgebungstemperatur		°C 5 – 40
Bestell-Nr.		420 150

Kennlinie der Förderpumpe



Bezeichnung
1 Förderhöhe in m

Bezeichnung
2 Fördermenge in l/min

Hinweis:

Förderleistung bei Schlauchlänge 6 m (Leitungsverlängerungen und Querschnittsverengungen am Ablaufschlauch führen zu Leistungsverminderung).

13 Betriebshandbuch



- Dokumentieren Sie die Erst-Inbetriebnahme und alle Wartungstätigkeiten.

Abwasserhebeanlage AH-300

Serien-Nr.: _____

13.1 Inbetriebnahmeprotokoll

Kunde			
Name			
Adresse			
Installation/Zubehör			
Neutralisationsanlage	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
Neutralisationsanlage Typ			
Anfallende Kondensatmenge	l/h		
Brennwertkessel Hersteller			
Brennwertkessel Typ			
Brennstoff	<input type="checkbox"/> Öl	<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Öl/Gas
Brennwertkessel Leistung	kW		
Zubehör			
Überlaufwarnschalter (optional)	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
Alarmverzögerung (optional)	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
Werkstoffe			
Sind im Brennwertkessel und/oder Abgassystem kondensatberührte Aluminiumteile	<input type="checkbox"/> Ja	<input type="checkbox"/> Nein	
Werkstoff(e) Kessel			
Werkstoff(e) Wärmetauscher			
Werkstoff(e) Abgasanlage			

Bemerkungen

Inbetriebnahme

Firma	
KD-Techniker	
Arbeitszeitbescheinigung (Nr.)	
Datum/Unterschrift	

Wartung Nr. _____

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Tätigkeiten

Rückflussverhinderer	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Zulaufschlauch	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Förderpumpe	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Filterkorb an Förderpumpe	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Niveauschalter und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz prüfen		<input type="checkbox"/> erledigt
Sichtkontrolle aller Komponenten auf Beschädigungen und Dichtigkeit		<input type="checkbox"/> erledigt

Beschreibung sonstige Arbeiten

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Wartung Nr. _____

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Tätigkeiten

Rückflussverhinderer	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Zulaufschlauch	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Förderpumpe	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Filterkorb an Förderpumpe	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Niveauschalter und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz prüfen		<input type="checkbox"/> erledigt
Sichtkontrolle aller Komponenten auf Beschädigungen und Dichtigkeit		<input type="checkbox"/> erledigt

Beschreibung sonstige Arbeiten

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

Wartung Nr. _____

Durchgeführte Arbeiten

Inspektion

Wartung

Reparatur

Tätigkeiten

Rückflussverhinderer	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Zulaufschlauch	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Förderpumpe	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Filterkorb an Förderpumpe	<input type="checkbox"/> gereinigt	<input type="checkbox"/> ersetzt
Niveauschalter und Überlaufwarnschalter auf richtigen Sitz prüfen		<input type="checkbox"/> erledigt
Sichtkontrolle aller Komponenten auf Beschädigungen und Dichtigkeit		<input type="checkbox"/> erledigt

Beschreibung sonstige Arbeiten

Durchführungsbestätigung

Firma:

Name:

Datum:

Unterschrift:

EU-Konformitätserklärung

Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG



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.

Abwasserhebeanlage AH-300

Serien-Nr.: siehe Typenschild

Die oben genannte Anlage erfüllt außerdem folgende Richtlinien und Bestimmungen:

- EMV (2014/30/EU)
- RoHS (2011/65/EU)

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

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

Folgende nationale Normen und Vorschriften wurden angewandt:

- DWA-A 251:2011-11
- DVGW-VP 114:1996-07

Dokumentationsbevollmächtigte:

Markus Pöpperl

Hersteller:

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

Höchstädt, 12.03.2019



i.V. Markus Pöpperl Dipl.-Ing. (FH)
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 Wasseraufbereitung GmbH

email: dokumentation@gruenbeck.de

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
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