

# Spezielle Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung sowie Installationsanleitung für das **Zusatzmodul Pumpen-Notentwässerung**

der Trinkwasser-Trennstation Serie 300

→ Vor Montage lesen!

→ Alle Sicherheitshinweise beachten!

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.

Bitte vor Einbau, elektrischem Anschluss sowie Inbetriebnahme die Betriebs- und Inbetriebnahmeanleitung unbedingt lesen.

Bei Warenannahme ist das Gerät auf eventuelle Transportschäden zu überprüfen. Für Transportschäden haftet nicht der Hersteller oder Lieferant, sondern der Frachtführer. Nach rügeloser Warenannahme bzw. Inbetriebnahme des Zusatzmoduls Pumpen-Notentwässerung können Transportschäden nicht mehr geltend gemacht werden.

Sollte die Verpackung beschädigt sein, ist das Zusatzmodul Pumpen-Notentwässerung sofort im Beisein des Anlieferers auspacken. Eventuelle Beschädigungen sind dem Frachtführer schriftlich anzuzeigen. Die Ware muss bis zur Klärung des Transportschadens beim Kunden verbleiben.

WILO IndustrieSysteme GmbH

Chemnitzer Straße 81

09224 Chemnitz

[www.wilo-gep.de](http://www.wilo-gep.de)

Service Nr.: 0371 49502659

Alle Angaben ohne Gewähr, vorbehaltlich Änderungen.

## Inhalt

	Seite
Zeichenerklärung	3
Vorwort	4
Produktbeschreibung	5
Allgemeines	5
PumpenNotentwässerung	6
Anschluss der Armaturen	6
Einregulierung	8
Wartung	8

## Zeichenerklärung

Achtung!

**Bei Nichtbeachten der Hinweise können Sachschäden entstehen!**



Gefahr!

**Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personenschäden folgen!**



Löschwasserversorgung!

**Nur bei Verwendung der Trinkwasser-Trennstation für Löschwassieranlagen zutreffend!**



**Allgemeine Informationen**



Im weiteren Verlauf dieser Anleitung werden nur noch die Bildsymbole wiedergegeben.

# Vorwort

Sie haben ein hochwertiges Produkt zur Betriebs- und Löschwasserversorgung erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung.

Damit Sie lange Freude an Ihrem Zusatzmodul Pumpen-Notentwässerung haben, lesen und beachten Sie die Speziellen Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung sowie Installationsanleitung.

Zur Montage und Inbetriebnahme beachten Sie bitte den Themenbereich „Installationsanleitung“.

Das Produkt wurde in unserer Fertigung in allen Betriebssituationen geprüft. Dies bedeutet für Sie, dass die Trinkwasser-Trennstation fehlerfrei ausgeliefert wurde. Sollte jedoch eine Störung während des Betriebes auftreten, sehen Sie bitte zuerst unter der Rubrik "Fehlermeldung" nach. Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

## Verantwortung

### Der Betreiber trägt die Verantwortung für alle Maßnahmen

- **der ordnungsgemäßen Installation**
- **zur Abwehr von Gefahren durch unsachgemäßen Betrieb**



## Umgebungsbedingungen

- **Umgebung nach DIN EN 60439, Art: B, Verschmutzungsgrad 1**
- **Raumtemperatur: + 4 °C, maximal 35 °C**
- **Geräte-Bemessungsisolationsspannung: 1000 V**
- **Geräte-Kurzschlussfestigkeit: 6 KA**
- **keine explosionsfähigen Gase**
- **keine kondensierende Luftfeuchtigkeit**
- **keine korrosiven Gase**

## Fragen zum Gerät und zu Ersatzteilbestellungen

- **nur an Ihren Vertragshändler richten**
- **stets Versandanschrift angeben**
- **stets Seriennummer angeben**

## Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Durch den Drucklufterzeuger können Schalleistungen bis 95 dBA auftreten.

Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Beim Betreten des Aufstellungsraumes und bei Arbeiten an der Anlage ist Gehörschutz zu tragen. Der Aufstellungsraum ist entsprechend zu kennzeichnen.



# Produktbeschreibung

## Produktbezeichnung: Zusatzmodul Pumpen-Notentwässerung

### Allgemeines

Für die Verwendung einer Trinkwasser-Trennstation schreiben die DIN 1988, DIN EN 12056 und DIN 14462 eine sichere Entwässerung der maximal anfallenden Wassermengen vor. Dies wird durch einen im Gerät integrierten Notüberlauf sowie einer Geräteaufstellung oberhalb der Rückstauenebene in überflutungssicheren Räumen erreicht.

Die sicherste und kostengünstigste Variante der Entwässerung stellt die standardmäßige Unterdruckentwässerung ohne Hilfsenergie dar. Voraussetzungen hierfür sind eine ausreichend bemessene Abwasserinstallation oder die Möglichkeit der Entwässerung auf eine geeignete Freifläche.

Ist die Aufstellung eines Entwässerungsgegenstandes nur unterhalb der Rückstauenebene möglich, fordern die DIN EN 12056-4 sowie die DIN 1986-100 den Einsatz einer Hebeanlage. Darf bei diesen Anlagen der Abwasserzufluss nicht unterbrochen werden, sind diese redundant auszuführen.

Die Trinkwasser-Trennstation stellt einen solchen Entwässerungsgegenstand dar. Um auf die Investition in eine Hebeanlage verzichten zu können ist der Einsatz des **Zusatzmoduls Pumpen-Notentwässerung** von WILO IndustrieSysteme möglich.

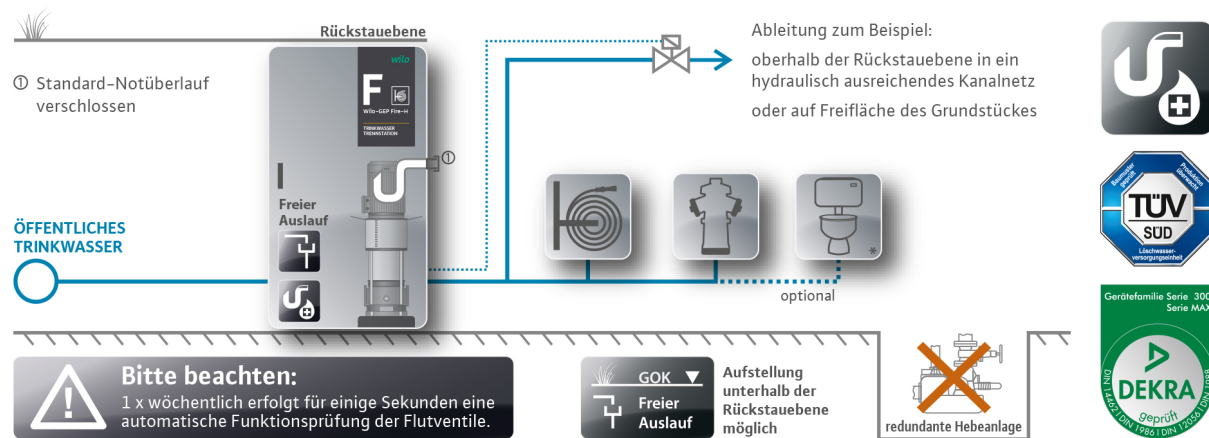


Abbildung 1 Schema Pumpen-Notentwässerung

## Pumpen-Notentwässerung

Durch das Zusatzmodul Pumpen-Notentwässerung kann die Trinkwasser-Trennstation ohne eine zusätzliche Hebeanlage unterhalb der Rückstauenebene aufgestellt werden.

Die Funktion der geforderten Hebeanlage wird durch die Trinkwasser-Trennstation sichergestellt. Diese technische Lösung ist durch den TÜV-Süd sowie die DEKRA zertifiziert.

In der Betriebs- oder Löschwasserleitung wird ein zusätzlicher Abgang (siehe Abb. 1) mit mindestens der Nennweite der Betriebswasserleitung geschaffen. Die Druckseite des Abganges ist durch eine pneumatische Absperrarmatur, nachfolgend Flutarmatur genannt, verschlossen. Die drucklose Seite (Freispiegelentwässerung) nach der Flutarmatur wird an das Entwässerungsnetz angebunden oder auf eine geeignete Freifläche geführt. Bei Erreichen eines kritischen Füllstandes im Vorlagebehälter (z. B. Störung Trinkwasser-Nachspeisearmatur), starten die Pumpen und die Flutarmatur öffnet. Die anfallende Wassermenge wird in Freispiegelentwässerung abgeleitet.

WILO IndustrieSysteme empfiehlt zur Einhaltung der Redundanzforderung, die Trinkwasser-Trennstation mit einer Pumpenanlage von jeweils 2 x 100 % oder 3 x 50 % des Betriebsvolumenstromes zu konfigurieren.

Bei Entwässerung auf eine Freifläche sind die Verkehrssicherungspflichten zu beachten! Im Winter besteht Gefahr durch Eisbildung auf Gehwegen oder Straßen.



## Anschluss der Armaturen

Die **Pumpen-Notentwässerung** wird über eine einzelne oder bei großen Volumenströmen auch über mehrere Flutarmaturen realisiert (Abb.2). Hydraulisch können Mehrfacharmaturen in eine ausreichend dimensionierte und belüftete Entwässerungsleitung angebunden werden.



Abbildung 2 Anbindung PNE an Entwässerungsinstallation

Die Montage der Armatur(en) in die Druckleitung kann horizontal oder vertikal erfolgen. Bei Einsatz mehrerer Flutarmaturen werden diese einzeln elektrisch angesteuert (siehe beiliegendem Schaltplan). Die Ansteuerung erfolgt über die Regelung der Trinkwasser-Trennstation. Der pneumatische Anschluss erfolgt über einen separaten Druckluftherzeuger (Abb. 3).

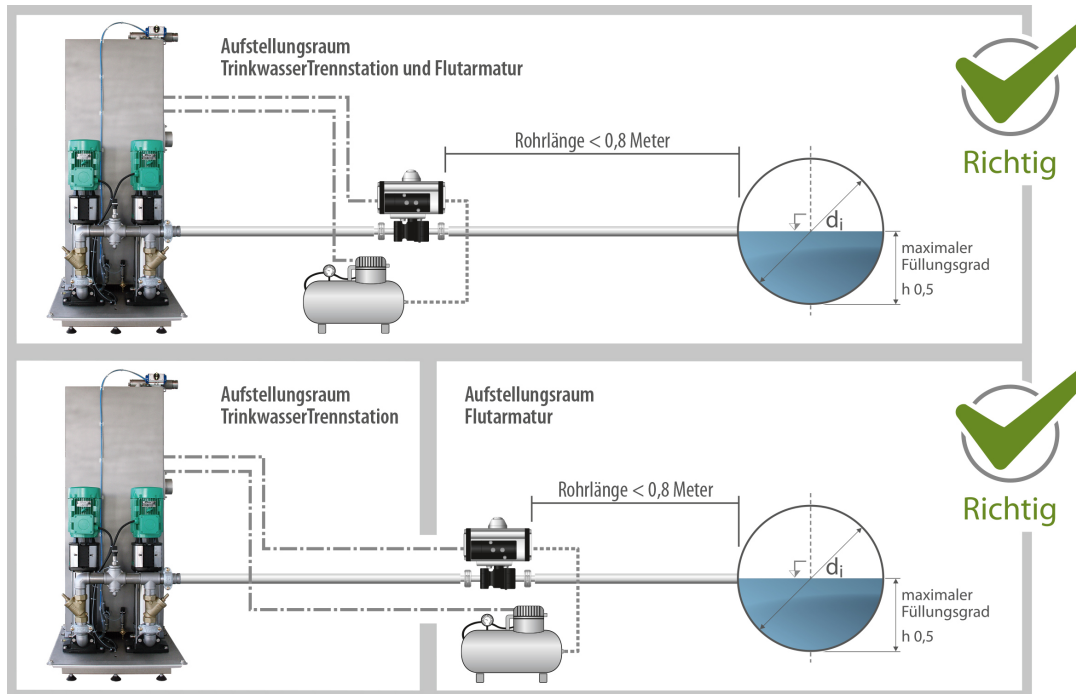


Abbildung 3 Elektropneumatischer Anschluss Flutarmaturen

Die drucklose Leitung von der Flutarmatur, zu einer belüfteten Grund- oder Sammelleitung, ist auf eine Länge von 0,8 m zu beschränken (Abb. 3). Hierbei ist zu beachten, dass die nachgeschaltete Entwässerungsanlage die anfallenden Wassermengen sicher ableiten kann. Die Abwasserleitungen sind für einen Füllungsgrad von 0,5 zu bemessen (Tabelle A.3, DIN 1986-100). Die Anbindung an die Entwässerungsanlage ist druckdicht auszuführen. Des Weiteren sind die Rohrbefestigungen so auszulegen, dass die durch die Energieumwandlung auftretenden Kräfte sicher aufgenommen werden können. Die Längskraftschlüssigkeit der eingesetzten Rohrleitungssysteme ist durch geeignete Maßnahmen zu gewährleisten.



Gemäß DIN EN 12056-4 und DIN 1986-100 ist die Anbindung von Hebeanlagen an Schmutzwasser- Falleleitungen nicht zulässig. Diese sind grundsätzlich an belüftete Grund- oder Sammelleitungen anzubinden.



## Einregulierung

Bei der Inbetriebnahme ist zu gewährleisten, dass die maximal anfallenden Wassermengen ohne Gefährdung von Wert- und Sachgütern abgeleitet werden können.

Bei Auslösung der Pumpen-Notentwässerung über Handbetrieb ist zu prüfen, dass bei voll geöffneter Trinkwassernachspeisung der Wasserstand im Vorlagebehälter sinkt.

Sollte dies nicht gegeben sein, ist die nachgespeiste Wassermenge an die abzuführende Wassermenge anzugleichen.

Dies erfolgt mittels Montage einer definierten Stauscheibe in die Trinkwasserzuleitung der TrinkwasserTrennstation.

### Achtung:

Erst nach vorstehender Einregulierung der Anlage ist ein hydraulischer Leistungstest der Betriebswasserverbraucher (z. B. Hydranten DIN 14462) zu realisieren.



## Wartung

Um eine unbemerkte Wasserabführung auszuschließen, sind die Flutarmaturen täglich zu inspizieren. WILO IndustrieSysteme empfiehlt ein akustisches Auslösesignal aufzuschalten. Zu diesem Zweck ist der vorhandene Meldekontakt (siehe beiliegendem Schaltplan) zu verwenden.

Monatlich ist durch den Betreiber die Funktion der Flutarmaturen mittels Handauslösung zu prüfen. Dies erfolgt direkt vom zugehörigen Regelmodul im Schaltschrank aus (siehe beiliegendem Schaltplan).