

# Allgemeine Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung sowie Installationsanleitung für

## Trinkwasser-Trennstation Serie 300 mit Trinkwasser-Vollversorgung für Betriebs- und/oder Löschwasserversorgung

→ Vor Montage lesen!

→ Alle Sicherheitshinweise beachten!

Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise und Warnvermerke.

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

Weitere Betriebs- und Installationsanleitungen, die Komponenten und Zubehör für die Trinkwasser-Trennstation betreffen, sind zusätzlich zu berücksichtigen.

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 der Trinkwasser-Trennstation können Transportschäden nicht mehr geltend gemacht werden.

Sollte die Verpackung beschädigt sein, ist die Trinkwasser-Trennstation sofort im Beisein des Anlieferers auszupacken, um eventuelle Beschädigungen festzustellen, die dem Frachtführer schriftlich anzuzeigen sind. 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
Allgemeine Produktbeschreibung	5
Produktbezeichnung: Trinkwasser-Trennstation Serie 300	5
Bauteile und Regelungsausführung	6
1. Anschlussmöglichkeiten	6
2. Display	6
3. Pumpen	6
4. Pumpenregelung der Trinkwasser-Trennstation	7
5. Vorlagebehälter	7
6. Passwortschutz	8
7. Stagnationswasserschaltung	8
8. Automatische Funktionsprüfung	8
9. Pumpennotlaufleitung	8
Montage – Allgemein	9
1. Allgemeine Geräteaufstellung	9
2. Hydraulische Verbindung mit Trink- und Betriebswasser-Rohrleitungsnetz	11
3. Pneumatischer Anschluss	17
4. Elektrischer Anschluss	19
5. Kennzeichnungspflicht	22
Instandhaltung	23
Allgemeines	27

## Zeichenerklärung

Achtung!

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



Gefahr!

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



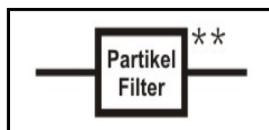
Löschwasserversorgung!

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



**Bei Nichtbeachten der Hinweise können Personen und Sachschäden folgen!**

**Allgemeine Informationen**



**Bei Wandhydrantenanlagen sind Partikelfilter (Steinfänger) 1 – 2 mm und bei Außenhydranten und Sprinkleranlagen mindestens 4 mm zu verwenden.**

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 Ihrer Trinkwasser-Trennstation haben, lesen und beachten Sie die Allgemeinen Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung und Installationsanleitung.

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

Das Produkt wurde in unserer Fertigung in allen Betriebsituationen 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**



**Das Gerät ist zugelassen für den Betrieb**

- **von Spannung und Bemessungsstrom siehe Typenschild**
- **von Betriebs- und Löschwasseranlagen, chemische Grenzwerte nach Trinkwasser-Verordnung für dauerhaften Betrieb,**
- **in der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen**

## 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

In Abhängigkeit der Größe der Trinkwasser-Trennstation und des Trinkwasserversorgungsdrucks 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.



# Allgemeine Produktbeschreibung

## Produktbezeichnung: Trinkwasser-Trennstation Serie 300

Die Trinkwasser-Trennstation trennt Betriebs- und Löschwassernetze hygienisch sicher vom Trinkwassernetz.

In der Anlage sind

- Freier Auslauf nach DIN EN 1717
- Regelung
- Pumpen
- Notüberlauf mit Siphon
- Sicherheitsventilschaltung
- Notlaufleitung

integriert.

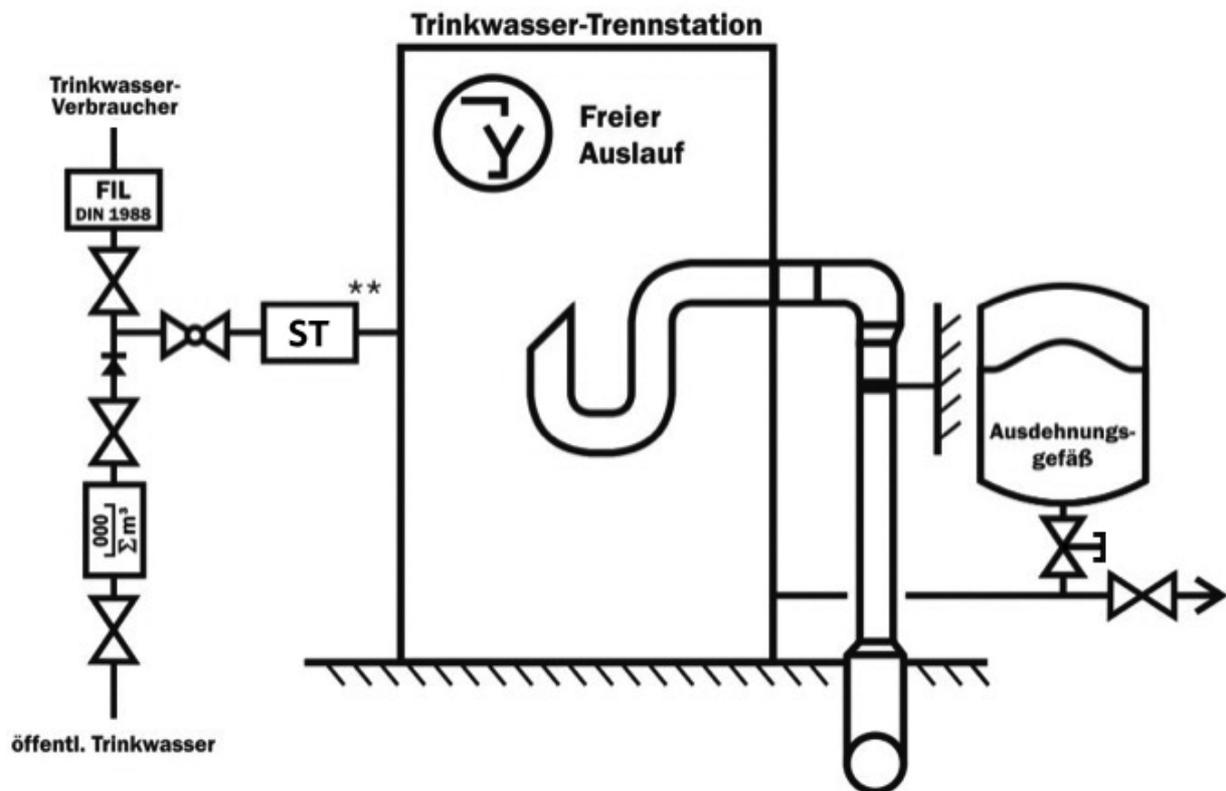
Trink- und Betriebswasser können direkt an die Trinkwasser-Trennstation angeschlossen werden.



## Produktbezeichnung: Trinkwasser-Trennstation Serie 300 mit Gehäuse

Die Trinkwasser-Trennstation ist eine komplett ausgestattete Anlage mit optionalem Stahlblechgehäuse zur Bodenaufstellung. In dieser sind die Pumpenanlage, die Regelung und ein Vorlagebehälter integriert. Die Regelung realisiert vollautomatisch alle Mess-, Schalt- und Überwachungsaufgaben der Lösch- und Betriebswasseranlage.

Die integrierte Druckerhöhungsanlage versorgt die angeschlossenen Verbraucher zuverlässig mit Betriebswasser. Die Aufstellung der Trinkwasser-Trennstation kann in Räumen mit mittlerer Nutzerfrequenz erfolgen. Ein Passwortschutz verhindert die Verstellung der Betriebsparameter durch Außenstehende.



Die Montage beschränkt sich auf das Einbringen in den Aufstellraum sowie dem Anschließen von Lösch- oder Betriebswasserleitung und der Trinkwasserleitung.

## Bauteile und Regelungsausführung

### 1. Anschlussmöglichkeiten

Alle elektrischen Anschlüsse sind klemmfertig konfektioniert. Ein verschließbarer Reparaturschalter mit den Schaltstellungen Hand-Aus sowie ein Knebelschalter je Pumpe mit Hand-Automatik-Stellung gewährleisten für alle elektrisch angeschlossenen Geräte einfachste Handhabung und Funktionsüberprüfung. Die Gebäude-Leittechnik kann über potentialfreie Kontakte angesteuert werden.

### 2. Display

Im Display werden alle Meldetexte wie Funktionsparameter oder Betriebs- und Fehlermeldungen angezeigt. Für den Betreiber ist die Bedienung auf nur eine Taste reduziert. Diese ermöglicht die Quittierung der angezeigten Betriebs- und Fehlermeldungen.

### 3. Pumpen

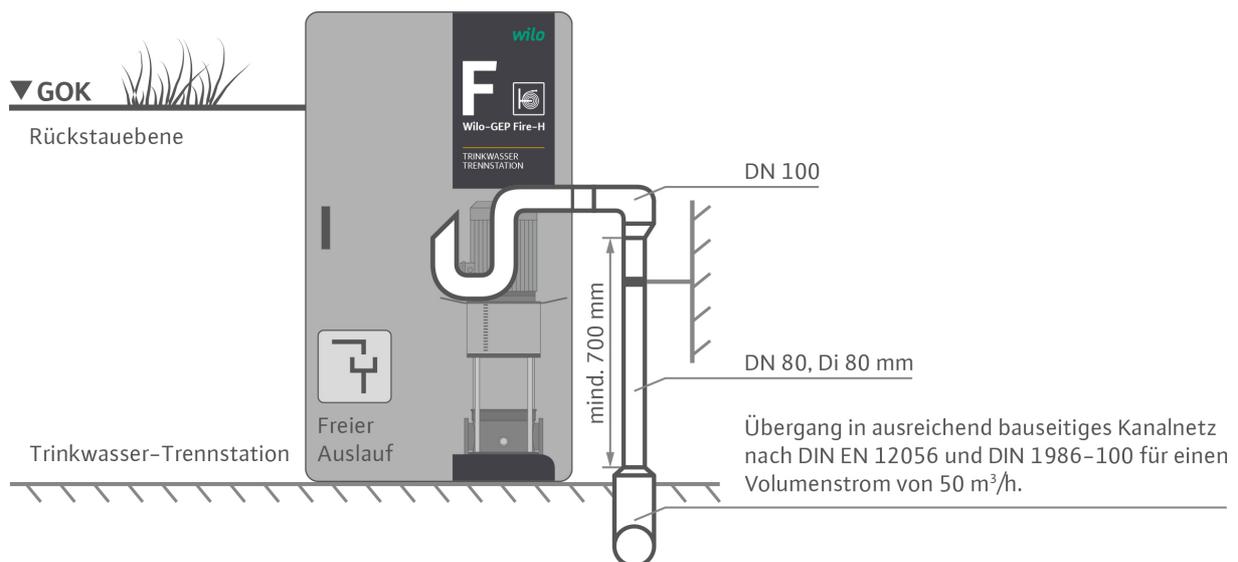
Die integrierte Mehrpumpenanlage besteht aus mehrstufigen Kreiselpumpen, mit wartungsfreier Gleitringdichtung.

#### 4. Pumpenregelung der Trinkwasser-Trennstation

Die bedarfsabhängige Zu- und Abschaltung der integrierten Pumpen erfolgt nach dem Prinzip der internierenden Kaskaden- oder einer optionalen Drehzahlregelung. Eine Rotationschaltung gewährleistet gleichmäßige Betriebsstundenzahlen aller Pumpen der Trinkwasser-Trennstation. Ferner beinhaltet die Pumpensteuerung eine integrierte Trockenlaufüberwachung sowie einen wöchentlichen Funktionstest.

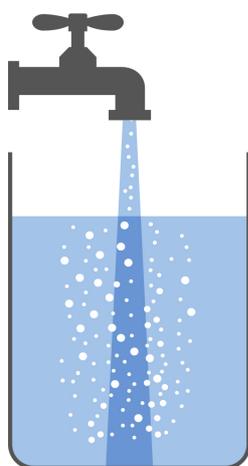
#### 5. Vorlagebehälter

Bei einer Wasserabnahme im nachgeschalteten Betriebs- oder Löschwassernetz wird, über eine pneumatisch geschaltete Armatur, bedarfsgerecht Trinkwasser nachgespeist. Die Nachspeisung erfolgt über einen freien Auslauf gemäß DIN EN 1717, DIN 1988-100 sowie VDI/DVGW 6023.

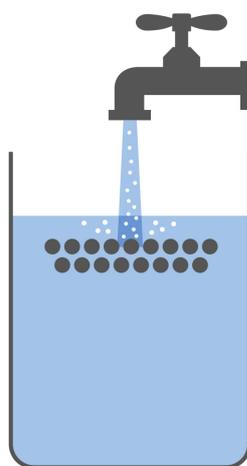


In den Vorlagebehältern der Trinkwasser-Trennstationen von WILO IndustrieSysteme sind Separatoren integriert. Der Separator vermindert den Lufteintrag während der Trinkwassereinspeisung und reduziert die Einstömgeschwindigkeit des Wassers. Das Verfahren gewährleistet ein sicheres Ansaugen der Pumpe, unabhängig vom Trinkwasserversorgungsdruck und der eingespeisten Menge, bei kleinster Größe des Vorlagebehälters.

Ohne Separator



Mit Separator



## 6. Passwortschutz

Ein Passwortschutz schützt die Trinkwasser-Trennstation gegen unautorisierte Zugriffe. Die Aufstellung in öffentlichen Räumen ist möglich.

**Achtung:** Bei Überschreiten des zugewiesenen Passwortschutzes erlischt die Gewährleistung.

## 7. Stagnationswasserschaltung

Stagnationswasser wird in der Einzelanschlussleitung automatisch nach DIN 1988-600 und VDI/DVGW 6023 gespült. Hierfür wird eine Standardeinstellung für 10 m Leitungslänge des Gerätetrinkwasser-Anschlusses verwendet. Der Standardwert ist bei Inbetriebnahme oder vor Auslieferung an die örtlichen Gegebenheiten anpassbar.



## 8. Automatische Funktionsprüfung

Die Trinkwasser-Trennstation ist mit einer automatischen Funktionsprüfung aller relevanten Mess-, Stell- und Regelungsglieder ausgestattet. Die Automatik überprüft selbständig nachfolgende Bauteile auf aktive Funktionen:

Wöchentlich

- Füllstandssensor
- Drucksensor
- Pumpe(n)
- Überströmarmatur
- Trinkwasser-Nachspeisearmatur(en)
- Allgemein Druckluftversorgung

## 9. Pumpennotlaufleitung

Alle Pumpen benötigen einen Mindestvolumenstrom (10 bis 20 % vom Nennvolumenstrom der Pumpe), um eine ausreichende Kühlung zu erreichen und Kavitation zu verhindern.

Dem Einsatz einer Trinkwasser-Trennstation, zur Absicherung von Wandhydranten Typ F (nach DIN14462), liegt ein Auslegungsvolumenstrom von 18,00 m<sup>3</sup>/h oder bei Hochhäusern von 36,00 m<sup>3</sup>/h für die Nutzung durch die Feuerwehr zu Grunde. Im Brandfall kommt jedoch zuerst der Selbsthilfe-Löschwasserschlauch für anwesende Personen, mit einem Wasserverbrauch zwischen 0,50 m<sup>3</sup>/h und 1,44 m<sup>3</sup>/h zum Einsatz. Bei diesen geringen Volumenstrom ist die Kühlung der Pumpenanlage nicht gewährleistet. Daraus folgend kann es zu Kavitation, bis hin zum Ausfall der Trinkwasser-Trennstation kommen.

In die Trinkwasser-Trennstationen von WILO IndustrieSysteme ist eine Pumpennotlaufleitung integriert, welche stets eine definierte Mindestfördermenge zur Kühlung der Pumpe(n) gewährleistet, ein Pumpenausfall durch Kavitation ist somit ausgeschlossen.

# Montage – Allgemein

## 1. Allgemeine Geräteaufstellung

- 1.1. Bei Auslieferung sind je Grundplatte 9 Stellfüße, wie im Bild dargestellt, montiert.
- 1.2. Das Gerät ist unter Verwendung der Stellfüße in Lot und Waage aufzustellen.



- 1.3. Das Gerät ist so aufzustellen, dass für Wartungszwecke umseitig 0,50 m Platz zur Verfügung steht; ausgenommen sind Anlagen mit Vollverkleidung. Hier sind im Frontbereich 0,80 m freizuhalten, damit das Öffnen der Türen um 90° möglich ist.

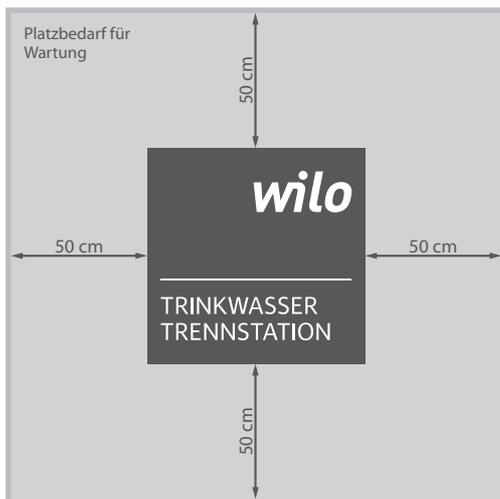


Abb.: Anlage ohne Vollverkleidung

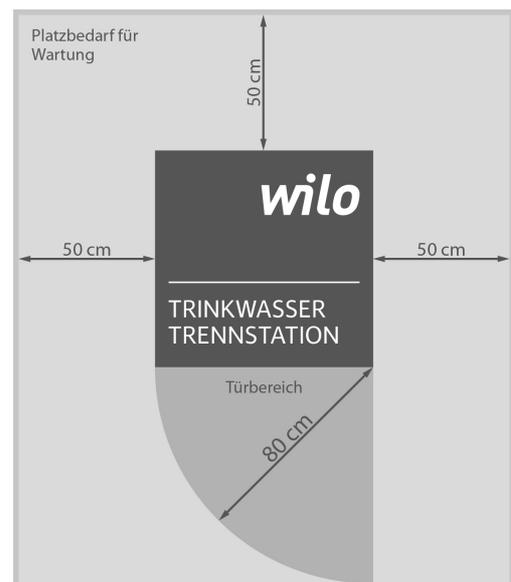


Abb.: Anlage mit Vollverkleidung

Es ist zu gewährleisten, dass im Aufstellungsraum der Fußboden bzw. die Aufstellungsfläche über ausreichend Tragfähigkeit verfügt. Hierbei sind die Herstellerangaben unter Berücksichtigung der Wasserfüllung des Gerätes zu beachten.

Es ist sicherzustellen, dass im Aufstellungsraum der Trinkwasser-Trennstation keine kondensierende Luftfeuchtigkeit entsteht.

- 1.4. Der Aufstellungsraum von Trinkwasser-Trennstationen für die Löschwasserversorgung, ist nach den Anforderungen der MLAR sowie der DIN 14462 auszubilden. Dies bedeutet, dass die Aufstellung in einem F 90 Raum und die elektrische Anbindung in E 90 Qualität zu erfolgen hat.



- 1.5. Die maximale Raumtemperatur im Aufstellungsraum ist bei allen Geräten auf 35 °C zu begrenzen. Hierbei ist im Besonderen die Abwärmeleistung der Pumpen zu berücksichtigen.



Besonders in der Löschwasserversorgung werden Pumpen mit größerer elektrischer Leistung eingesetzt. Bei Betrieb der Pumpen werden bis zu 20% der aufgenommenen Leistung in Abwärme umgewandelt. Rechnerisch ist nachzuweisen, dass bei der vorgegebenen Betriebszeit der Löschwasseranlage die maximal vorgegebene Raumtemperatur von 35 °C nicht überschritten wird.



Zur Einhaltung der geforderten Raumtemperatur kann das Zusatzmodul Umluftkühlgerät von WIL0 IndustrieSysteme eingesetzt werden.

Nähere Informationen unter: [www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/17-umluftkuehlung.html](http://www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/17-umluftkuehlung.html)

- 1.6. Für alle Arten von Sicherungsarmaturen für Löschwasseranlagen z. B. Trennstation oder Automatischen Füll- und Entleerstation gilt, diese sind gemäß DIN EN 1717, DIN 1988 und DIN 14462, nur **oberhalb der Rückstauenebene** oder in **überflutungssicheren Räumen** einzusetzen.



Als überflutungssicherer Raum gilt im Allgemeinen ein Raum, aus welchem die gesamte anfallende Abwassermenge (1,5 fache Menge des Löschwasservolumenstromes) sicher abgeleitet werden kann und ein Wassereindringen von außen nicht möglich ist.

Als Rückstauenebene ist die Höhe gekennzeichnet, bis zu welchem ein überlastetes Abwasserkanalnetz ansteigen kann. Diese Höhe entspricht in der Regel dem jeweiligen Straßenniveau. Erkundigen Sie sich über die genaue Höhe in Ihrer Ortssatzung oder bei Ihrem Entwässerungsbetrieb.

- 1.7. Im Rahmen des Schallschutzes werden im Standardfall, Anlagen mit einer Förderleistung bis 50 m<sup>3</sup>/h, Schalleistungspegel zwischen 75 - 90 dBA bei einem Abstand von 3 m erreicht. Gehäuse ohne zusätzliche Schallschutzbeschichtung erreichen je nach Typ eine Schalldämmung von 2 - 4 dBA.
- 1.8. Geräte mit Druckluftanschluss sind erst nach Zuschaltung des Druckluftherzeugers in Betrieb zu nehmen.
- 1.9. Der / die Druckluftherzeuger können als ebenerdige Aufstellungsvariante genutzt werden. Aus wartungstechnischen und optischen Gründen ist die Wandmontage (siehe Abbildung) möglich.



Details für Geräteaufstellung oberhalb oder unterhalb der Rückstauenebene siehe Anschluss Notüberlauf.



2. Hydraulische Verbindung mit Trink- und Betriebswasser-Rohrleitungsnetz

2.1. Nach Druckprüfung und Spülung der bauseitigen Leitungen, sind die gekennzeichneten Rohrverbindungen spannungsfrei mittels den lose mitgelieferten Victaulic- Verbindungen herzustellen.

2.2. Der Fließdruck bei 1,5 fachen Betriebsvolumenstrom in der Trinkwasseranschlussleitung zur Trennstation beträgt mindestens 3,0 bar (+/- 0,2 bar), bei einem Ruhedruck von maximal 5,0 bar. Die nachgespeiste Wassermenge ist mindestens das 1,5- Fache des abgehenden Lösch-/Betriebswassermenge. Die tatsächliche Nachspeiseleistung ist dem Typenschild zu entnehmen.

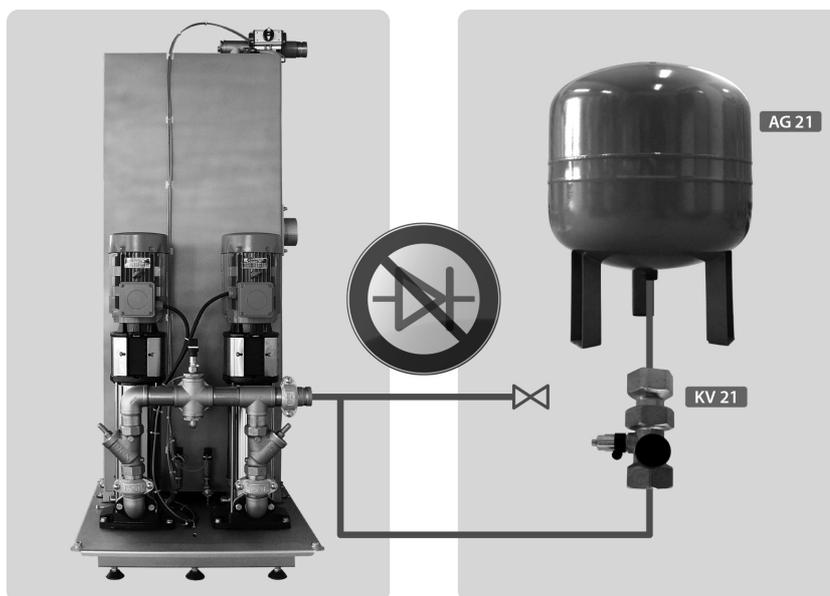


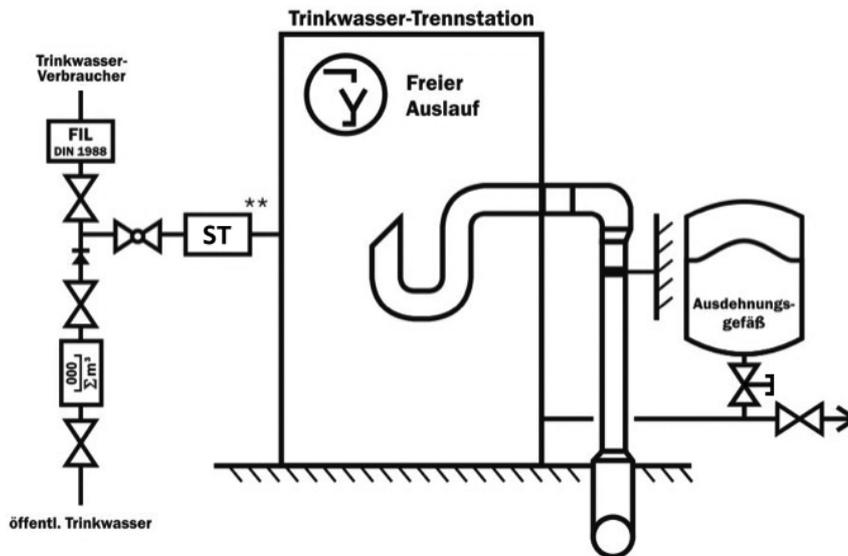
**Mindestfließdruck bei 1,5 fachen Betriebsvolumenstrom: 3,0 bar**

Übersicht Pneumatik- Armaturen der		Hydrantenversorgung DIN 14462	
Trinkwasser-Trennstation		pneumatisch	elektrisch
Trinkwasser-Nachspeisearmaturen		drucklos geschlossen	stromlos geschlossen
Überströmarmatur		drucklos geschlossen	stromlos geschlossen
K <sub>v</sub> -Werte Armaturen			
DN 15	7 m <sup>3</sup> /h		
DN 20	13 m <sup>3</sup> /h		
DN 25	22 m <sup>3</sup> /h		
DN 32	31 m <sup>3</sup> /h		
DN 40	53 m <sup>3</sup> /h		
DN 50	104 m <sup>3</sup> /h		

2.3. Der Löschwasseranlage ist ein Steinfänger der entsprechenden Korngröße vorzuschalten. Die Maschenweite hat mindestens 4 mm bei Sprinkler- und 2 mm bei allen anderen Anlagen zu betragen.

2.4. Der Trennstation sind keine Rückflussverhinderer nachzuschalten.





- 2.5. Bei Fließdrücken über 3,0 bar in der Trinkwasserzuleitung, sind diese mittels einer definierten Stauscheibe so zu drosseln, dass eine Ableitung der anfallenden Wassermengen über den Notüberlauf der Trinkwasser-Trennstation erfolgen kann und kein Wasser aus dem freien Auslauf austritt. Der Test des Notüberlaufes erfolgt durch Betätigung der Prüfschraube an der pneumatischen Nachspeisearmatur.



Bei Fließdrücken unter 3,0 bar und Ruhedrücken über 5,0 bar nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Werk auf.

- 2.6. Feinfilter sind in Löschwasser-Leitungssystemen unzulässig, Druckminderer sind zu vermeiden.



- 2.7. In allen hydraulischen Ab- und Zugängen sind für Service- und Wartungsarbeiten Absperrarmaturen vorzusehen. Diese sind bei Löschwasseranlagen durch Riemen zu sichern. Trinkwasser-Trennstationen von WILO IndustrieSysteme können optional mit entsprechenden Armaturen-Sicherungssets ausgeliefert werden.

- 2.8. Bei Trinkwasser-Trennstationen mit Pumpenanlage ohne Drehzahlregelung, ist ein Membranausdehnungsgefäß von mindestens 50 l im Betriebswassernetz vorzusehen. Der Vordruck im Ausdehnungsgefäß ist auf 0,5 bar unterhalb des Einschaltdruckes einzustellen. Die Einstellung erfolgt bei druckloser Verbindung zur Betriebswasserleitung (Einstellwert siehe Geräteaufschrift).



- 2.9. Größen der Ausdehnungsgefäße auf der Enddruckseite

Pumpeneinzel-Leistung in kW	PN 10 ohne Anschluss von Betriebswasserverbrauchern	PN 10 mit Anschluss von Betriebswasserverbrauchern	PN 16 ohne / mit Anschluss von Betriebswasserverbrauchern
≤ 4 kW	50 l	50 l	80 l
≤ 22 kW	50 l	80 l	80 l

Bei bestehenden, großen Leitungsnetzen > 1000 m kann es wirtschaftlicher sein, größere Ausdehnungsgefäße – wie vorstehend vorgeschlagen – einzusetzen.

- 2.10. Die Druckleitung der Trinkwasser-Trennstation ist durch Einsatz des Rohrverbindungssystems mit Rollnutnaht körperschallentkoppelt.
- 2.11. Löschwasserleitungen außerhalb des Erdreiches sind aus nichtbrennbarem Material zu verlegen.

2.12. Sind von der Hausanschlussleitung abgehende Leitungen (z. B. für die Trinkwasserinstallation) aus brennbaren Rohrleitungsmaterialien verlegt oder beeinflussen Trink- bzw. Betriebswasserverbraucher die Versorgung der Trinkwasser-Trennstation hinsichtlich der zugeführten Wassermenge (z.B. sehr große Entnahmemengen bei Druckspülern etc.), können diese im Brandfall automatisch durch das Zusatzmodul „Trinkwasser-Abschottung“ verschlossen werden.



Nähere Informationen unter: [www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/01-automatische-abschottung.html](http://www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/01-automatische-abschottung.html)

2.13. Sind Leitungsteile von Löschwasseranlagen frostsicher zu gestalten, kann die Trennstation optional mit Nass-Trocken-Modulen ab Werk ausgestattet werden. Diese ermöglichen ein Fluten des Leitungssystems erst im Brandfall.



Nähere Informationen unter: [www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/08-nasstrockenmodul.html](http://www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/08-nasstrockenmodul.html)

2.14. Montage der Druckstutzen

Je nach Größe der Rohrdimension werden die Geräte für Gewinde- oder Flanschanschlüsse vorkonfektioniert. Im Auslieferungszustand enden die Druckleitungen mit Spitzende und Ringrollnut.

Über diese Verbindung können Flansch oder Gewindeübergänge individuell angebracht werden. Übergangsstücke und Kupplung liegen der Trennstation bei.

2.15. Montage von Gewindeübergängen



Anlagen mit Gewindeanschluss werden mit Übergangsstück ausgeliefert, das auf die Rohranschlüsse mit Rollnutnaht aufgebracht wird.

1. Vorgefetteten Dichtungsring aufstecken und Übergangsstück einfügen.
2. Kupplung auflegen und festziehen. Die Nuten der Kupplung greifen in die Rollnutnaht.





Hinweis: Die augenscheinliche Festigkeit der Verbindung erfolgt erst nach Druckbeaufschlagung, nur bei Einsatz des Übergangsstückes ist die Körperschallentkopplung gewährleistet

## 2.16. Montage von Klappflanschen

Anlagen mit Flanschanschluss werden mit beiliegendem Klappflansch ausgeliefert, der auf die Rohranschlüsse mit Rollnutnaht aufgebracht wird.



Die Montage des Klappflansches erfolgt wie nachfolgend beschrieben:

1. Der eingefettete Gummiring ist auf die Dichtfläche der Ringrollnutnaht aufzubringen.
2. Klappflansch auflegen.
3. Schrauben zur Flanschbefestigung einführen und Klappflansch mit Zange festhalten, um ein Auseinanderklappen zu vermeiden.
4. Beilagscheibe einlegen (nicht von oben einstecken). Eine Beschädigung der Lippendichtung ist zu vermeiden.
5. Flanschdichtung auflegen und bauseitigen Gegenflansch aufschrauben.



## 2.17. Notüberlauf

### Allgemein

Für alle Arten von Sicherungsarmaturen für Löschwasseranlagen z. B. Trennstation oder Nass-Trocken-Station sind diese nach DIN EN 1717, DIN 1988 und DIN 14462 nur **oberhalb der Rückstauenebene** oder in **überflutungssicheren Räumen** möglich.



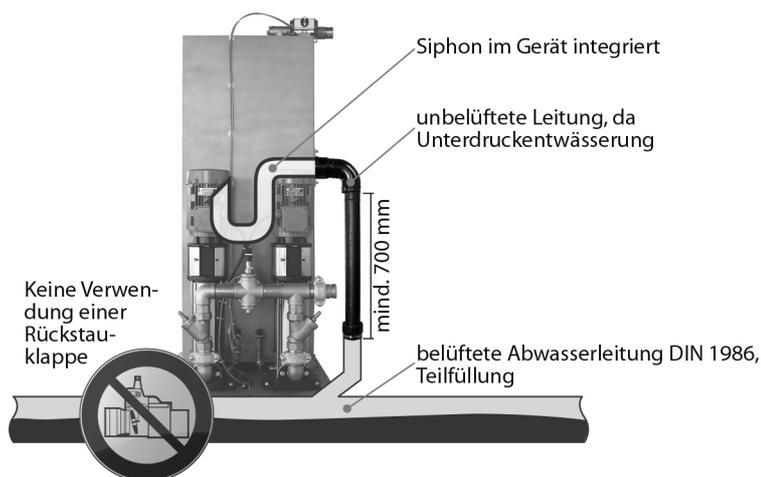
- Als überflutungssicherer Raum gilt im Allgemeinen ein Raum, aus welchem die gesamte anfallende Abwassermenge (1,5 fache Menge des Löschwasservolumenstromes) sicher abgeleitet werden kann und ein Wassereindringen von außen nicht möglich ist.
- Als Rückstauenebene ist die Höhe gekennzeichnet, bis zu welchem ein überlastetes Abwasserkanalnetz ansteigen kann. Diese Höhe entspricht in der Regel dem jeweiligen Straßenniveau. Erkundigen Sie sich über die genaue Höhe in Ihrer Ortssatzung oder bei Ihrem Entwässerungsbetrieb.

### Geräteaufstellung oberhalb der Rückstauenebene

#### Standard

Bevorzugt und am sichersten ist es, die anfallenden großen Wassermengen über die Standard-Druckentwässerung mit Siphon und ohne Hilfsenergie in das nachgeschaltete bauseitige Kanalnetz abzuführen. Voraussetzung hierfür ist ein ausreichender, objektbezogener Kanalanschluss oder die Möglichkeit einer Entwässerung auf eine Freifläche. Ein geeigneter Geruchsverschluss ist in der Trennstation von WILLO IndustrieSysteme bereits integriert.

#### Notüberlauf Standard mit Druckentwässerung



Der Gerätenotüberlauf basiert auf dem System der Druckentwässerung nach DIN EN 12056. Um mögliche anfallende Wassermengen abzuleiten, ist es unbedingt erforderlich, den Notüberlaufanschluss nach nachfolgend aufgeführter Skizze auszuführen. Ist kein ausreichender Kanalanschluss vorhanden oder ist eine Ableitung als Freileitung nicht möglich, so ist gemäß DIN EN 12056-4 eine redundante Hebeanlage nachzuschalten.

Zur Einhaltung der Forderung kann das Zusatzmodul Pumpennotentwässerung von WILLO IndustrieSysteme eingesetzt werden.

Nähere Informationen unter: [www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/10-pumpennotentwaeserung.html](http://www.wilo-gep.de/loeschwasserversorgung/trinkwasser-trennstation-fuer-wand-und-aussenhydranten/zusatzmodule/10-pumpennotentwaeserung.html)

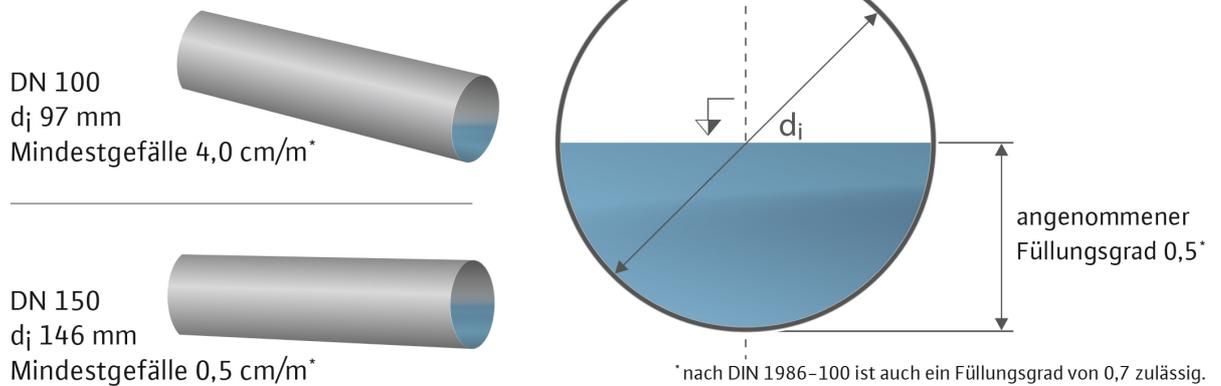
Die maximal anfallenden Wassermengen des Notüberlaufs können auf den 1,5-fachen Löschwasservolumenstrom (z.B. 18 m<sup>3</sup>/h) einreguliert werden. Dazu wird eine Stauscheibe in die mitgelieferte Victaulic-Kupplung der Trinkwasserzuleitung montiert.

Der Anschluss des Notüberlaufs am Behälter ist in DN 100 auszuführen. Zur sicheren Funktion der Unterdruckentwässerung sollte die Fallstrecke DN 80 eine Länge von mindestens 700 mm und einen Innendurchmesser von 80 mm haben.

Die bauseitige Grundleitung muss nach DIN EN 12056 die maximal anfallenden Löschwassermengen ableiten können.

**MINDESTGEFÄLLE VON GRUNDLEITUNGEN DIN EN 12056/DIN 1986-100**

Beispiel Volumenstrom  $18 \text{ m}^3/\text{h} \approx 5 \text{ l/s}$



Dem Überlaufanschluss ist KEIN Siphon nachzuschalten. Dieser ist bereits im Gerät integriert.

Für Wartungsarbeiten ist ein ausreichend dimensionierter Fußbodeneinlauf im Aufstellungsraum der Trennstation vorzusehen.

Rohrdurchführungen durch im Erdreich liegende Außenwände, sind nach den a.R.d.T. gas- und wasserdicht zu verschließen.

### 3. Pneumatischer Anschluss

Die Schaltung aller Armaturen der Trinkwasser-Trennstation wird über Druckluft realisiert.

#### Standard:

Die Armatur der Trinkwassernachspeisung ist im Bereitschaftszustand drucklos geschlossen. Im Betriebszustand wird die Armatur mit Druckluft beaufschlagt und somit geöffnet. Bei Ausfall der Druckluftversorgung wird sie ohne Verwendung von Hilfsenergie automatisch geschlossen.



#### Ausnahme:

Bei Anlagen nach DIN EN 12845 (Sprinkleranlagen) sind die Armaturen der Trinkwassernachspeisung drucklos geöffnet. Ohne Löschwasserabnahme werden diese durch Druckluft beaufschlagt und verschlossen. Bei Ausfall der Druckluftversorgung werden diese ohne Verwendung von Hilfsenergie automatisch geöffnet.

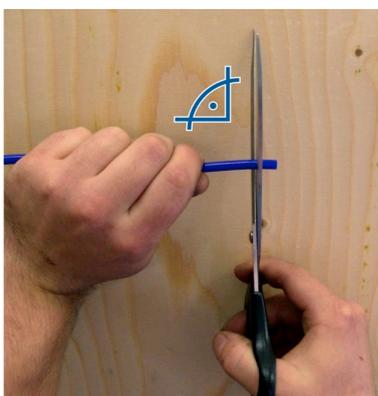
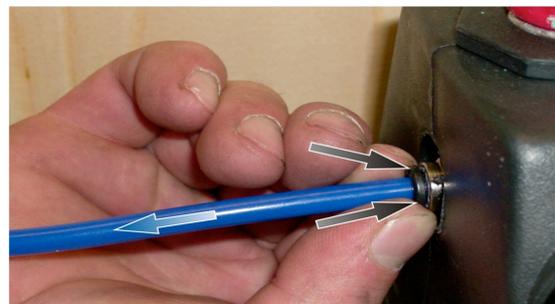
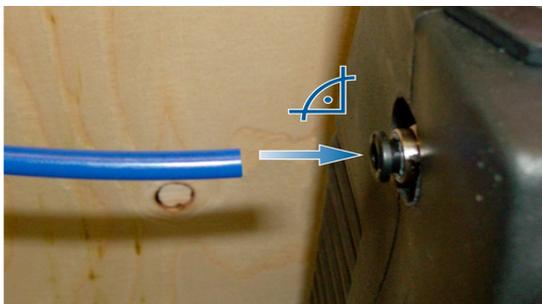


Um Fehlschaltungen bei Stromausfall auszuschließen, wird ein Druckluftherzeuger mit Bevorratung (Druckluftkessel) empfohlen.

Bei Bereitstellung eines Druckluftherzeugers durch WILO IndustrieSysteme wird dieser elektrisch am Schaltkasten der Trennstation angeschlossen (siehe Schaltplan).

Befinden sich zusätzliche pneumatische Stellglieder (z.B. Zusatzmodul Automatische Abschottung, siehe Pkt. 2.9) außerhalb des Geräteaufstellungsraumes, so sind diese über einen gesonderten Druckluftherzeuger zu versorgen.

- Der mitgelieferte Druckluftherzeuger wird mittels Steckverbindung mit der Trennstation verbunden.
- Zum Lösen der Steckverbindung Haltering eindrücken und Schlauch abziehen.
- Der Druckluftverbindungsschlauch kann an die Aufstellbedingungen angepasst werden. Dazu ist dieser **rechtwinklig** und mit einer sauberen Schnittkante zu kürzen.



### 3.1 Bauseitiger Druckluftanschluss

Die Trinkwasser-Trennstation kann, unter Beachtung nachfolgender Bedingungen, an eine bauseitige Druckluftversorgung angebunden werden:

- trockene oder geölte Luft, nicht korrosive Gase
- Schaltdruck 6 bis 8 bar
- maximaler Druck 8,5 bar (Standard); bei Demontage der integrierten Filter maximal 10 bar
- Filterfeinheit maximaler Partikeldurchmesser 30 µm (- 10 %)
- Luftleistung in Abhängigkeit vom Anlagentyp 0,5 bis 3 l/min

#### **Löschwasseranlagen**

Hinsichtlich der Versorgungssicherheit von baulichen Druckluftherzeugern in Löschwasseranlagen ist nachfolgendes zu berücksichtigen:

Für nicht sicherheitsrelevante Bauteile, wie z. B. der pneumatische Anschluss des Zusatzmoduls PumpenNotentwässerung (siehe Pkt. 2.12.1), bestehen keine zusätzlichen Anforderungen.

Für sicherheitsrelevante Bauteile, wie die Trinkwasser-Trennstation ist eine Druckluftversorgung auch im Brandfall sicherzustellen.

Bitte berücksichtigen Sie bei einer bauseitigen Druckluftversorgung:

- Aufstellung Druckluftherzeuger im Aufstellraum Trinkwasser-Trennstation
- Rohrleitungen brandsicher
- Redundante Ausführung bei Hochhausanlagen



#### 4. Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des EVU bzw. der aktuell gültigen VDE vorgenommen werden. Die Muster-Leitungsanlagen-(MLAR), Hochhaus- und Krankenhaus-Richtlinien der Länder bzw. bei Ermangelung sind die entsprechenden Musterrichtlinien einzuhalten.



Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Trinkwasser-Trennstation zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich +2 % bis -3 % der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschild angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

- 4.1. Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Der elektrische Geräteanschluss darf nur durch Elektrofachkräfte unter Beachtung der örtlichen Netzverhältnisse des EVU ausgeführt werden. Durch diesen ist nach VDE 0100 Teil 600 für alle Niederspannungs-, Schalt- und Verteileranlagen eine Inbetriebnahme Prüfung durchzuführen und zu dokumentieren.
- 4.2. E-Anschluss siehe Typenschild auf der Außenseite des Schaltschranks.
- 4.3. Die angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen,
- 4.4. 400V AC (3P/N/PE) Betriebsspannung, rechtsdrehendes Drehfeld.
- 4.5. Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.
- 4.6. Standardanlagen dürfen nicht in Explosionsschutzzonen aufgestellt werden. Lediglich Sonderausführungen gemäß ATEX sind in vorstehende Bereiche zu installieren.
- 4.7. Die Elektrische Verbindung des GLT-Systems mit der Trinkwasser-Trennstation ist nur mittelbar über Klemme herzustellen.
- 4.8. Die Elektroanlage hat den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364/VDE 0100 zu entsprechen. Das Gerät ist für das TN-S System ausgeführt.
- 4.9. Informativ, Schutz vor elektrischem Schlag bei Pumpenanlagen mit Frequenzumrichter!
- 4.10. Im Schaltschrank ist die interne Verkabelung zwischen Frequenzumrichter und Pumpe bei einer Leistung bis einschließlich 7,5 kW über eine geschirmte Leitung angeschlossen, bei der die Schirmung als zweiter separater PE genutzt wird. Anlagen über 7,5 kW sind intern zwischen Pumpenaggregat und Schaltschrank über einen zusätzlichen Schutzleiteranschluss von mindestens 10 mm<sup>2</sup> angeschlossen.
- 4.11. Es ist nur eine eigenständige Hauptschutzeinrichtung für die Trinkwasser-Trennstation und deren Komponenten vorzusehen. Der maximal zulässige Bemessungsstrom für die Größenauswahl der Hauptsicherung ist am Typenschild der Schaltgerätekombination, auf der Innenseite der Schaltschranktür, angegeben.  
Anlagen, die **nicht** für die Löschwasserversorgung Anwendung finden, sind durch ein RCD-Gerät (FI-Schutzschalter) abzusichern. Typ A bei Festdrehschaltgeräten, Typ B bei Pumpenanlagen mit Frequenzumrichter.
- 4.12. Umgebungsbedingungen
  - Umgebung nach EN 60439, Art: B, Verschmutzungsgrad 1
  - Raumtemperatur: + 4°C, maximal 35°C
  - Geräte-Bemessungsisolationsspannung: 1.000 V
  - Geräte-Kurzschlussfestigkeit: 6 KA

4.13. Zusätzliche Anforderungen an Anlagen für die Löschwasserversorgung

Trinkwasser-Trennstation für Löschwasserversorgung sind zusätzlich nach DIN 14462 und DIN EN 12845, wie nachfolgend aufgeführt, elektrisch anzuschließen.

Die Anforderungen an die Betriebssicherheit müssen dem Brandschutzkonzept entnommen werden (z. B. Sicherheitsstromversorgung, Funktionserhalt, Redundanz, Störungsanzeige).



4.14. Elektrische Zuleitungen für Löschwasseranlagen außerhalb des Erdreiches sind in E90-Ausführung zu verlegen oder mit einer F90-Verkleidung zu versehen.

4.15. Ausnahmen gelten für Aufstellungsräume F90 mit geringer Brandlast oder bei Verlegung in gesprinklerten Bereichen.

4.16. Für Aufstellungsorte von Trinkwasser-Trennstationen zur Versorgung von Sprinkleranlagen sind nach DIN EN 12845 mindestens Räume mit Feuerwiderstandsklasse F60 auszuwählen.

4.17. Die Stromversorgung ist mit separatem Anschluss vor dem Hauptlasttrennschalter anzuschließen. Die Trennstation ist in der Niederspannungshauptverteilung abzusichern. Vor dieser ist nur noch eine Absicherung zulässig.

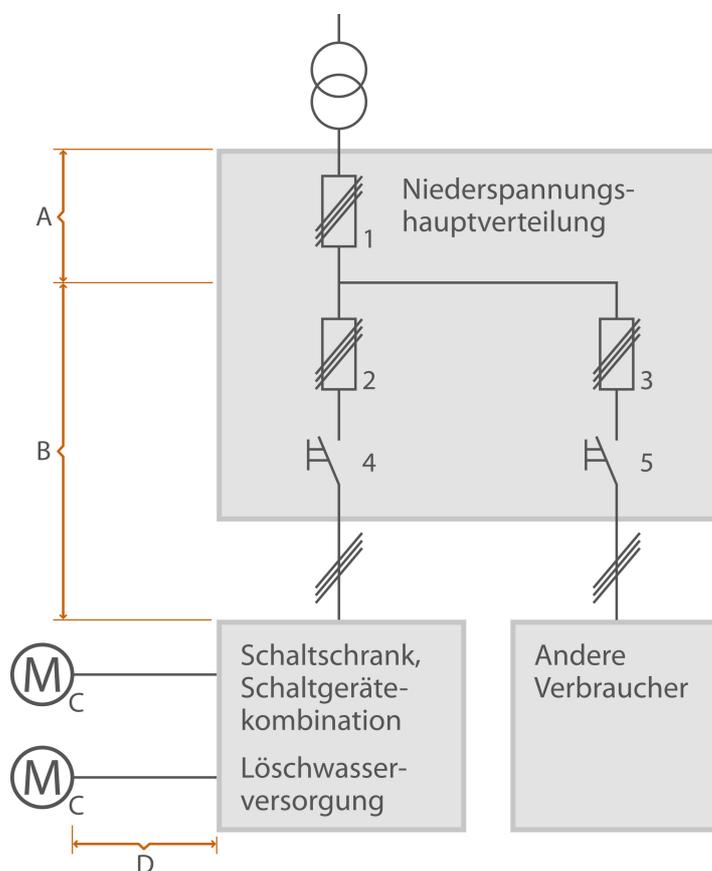


Abb. Ausführungsbeispiel für den Elektroanschluss der Löschwasser-Druckerhöhungsanlage an die Niederspannungshauptverteilung.

- |   |                                                                        |   |                                                  |
|---|------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------|
| A | Hauptzuleitung                                                         | 1 | Hauptsicherung                                   |
| B | elektrische Zuleitung zur Schaltgerätekombination                      | 2 | Sicherung für Löschwasseranschluss               |
| C | Motor Löschwasserpumpe                                                 | 3 | Sicherung für andere Verbraucher                 |
| D | elektrische Zuleitung von Schaltgerätekombination zum Klemmbrett Motor | 4 | Lasttrennschalter optional für Löschwasseranlage |
|   |                                                                        | 5 | Hauptschalter optional für andere Verbraucher    |

Die Dimensionierung der elektrischen Zuleitung zur Schaltgerätekombination (B), hat nach dem Bemessungsstrom zu erfolgen. Dieser wird für sicherheitsrelevante Anlagen, abweichend von der üblichen häuslichen Installation, auf den 1,5-fachen Nennstrom ausgelegt (siehe Bemessungsstrom).

Der anlagenbezogene Bemessungsstrom ist dem Typenschild der Schaltgerätekombination zu entnehmen. Der Stromzuführung sicherheitsrelevanter Systeme darf kein Hauptlasttrennschalter vorgeschaltet sein. Der Anschluss ist, gemäß vorhergehender Abbildung, in der Niederspannungshauptverteilung abzusichern (2). Vor dieser ist nur eine Absicherung (1) zulässig. Die Verwendung von Lasttrennschaltern (4) ist optional.

Des Weiteren ist für sicherheitsrelevante Anlagen zu berücksichtigen, dass RCD-Geräte (FI- oder Schutzschalter) nicht zulässig sind.

### Bemessungsstrom

Nach VDE 0100 werden die elektrischen Zuleitungen und die Leitungssicherungen nach dem einfachen Nenn- bzw. Bemessungsstrom ausgelegt. Der Nennstrom bei Druckerhöhungsanlagen wird hauptsächlich durch den Nennstrom der Pumpen bestimmt.

Der daraus resultierende Bemessungsstrom wird durch Aufrunden vom Nennstromwert auf handelsübliche Sicherungsgrößen bestimmt (z.B. nach VDE 0100: Nennstrom 12 A = Bemessungsstrom 16 A).

Für sicherheitsrelevante Anlagen mit Direkt- oder über Sanftanlauf geschalteten Pumpen hat sich in der praktischen Umsetzung, nach MLAR und in Anlehnung an Richtlinien für Sprinkleranlagen die Ermittlung des Bemessungsstromes nach dem 1,5-fachen Motoren-Nennstrom durchgesetzt. (Beispiel: Nennstrom 12 A x 1,5 = 18 A, Bemessungsstrom 20 A).

### Bemessungsstrom bei Mehrpumpenanlagen

Bei Mehrpumpenanlagen ist bei der Dimensionierung der elektrischen Zuleitung zur Schaltgerätekombination (B), abgehend von der Niederspannungshauptverteilung bis zum Pumpenschaltschrank, die Ausfallwahrscheinlichkeit zu berücksichtigen.

Aus technischer Sicht wird für die Redundanzbetrachtung der Grundsatz angewandt, dass zu einem Zeitpunkt der Ausfall nur eines relevanten Bauteils zu berücksichtigen ist. Dieser Umstand ist auch bei der Größenbestimmung der Anschlussleistung bzw. des Anlagen-Bemessungsstroms einzubeziehen. Sind mehrere Pumpen zum Erreichen des erforderlichen Förderstroms notwendig, ist eine Pumpe auf das 1,5-fache und die anderen Pumpen auf den einfachen Nennstrom anzurechnen. Gesperrte Pumpen, die nur im Redundanzfall anlaufen, werden bei der Leistungsberechnung nicht einbezogen.

### Sicherung

WILO IndustrieSysteme GmbH empfiehlt

NH-Schmelzsicherungen mit der Auslösecharakteristik

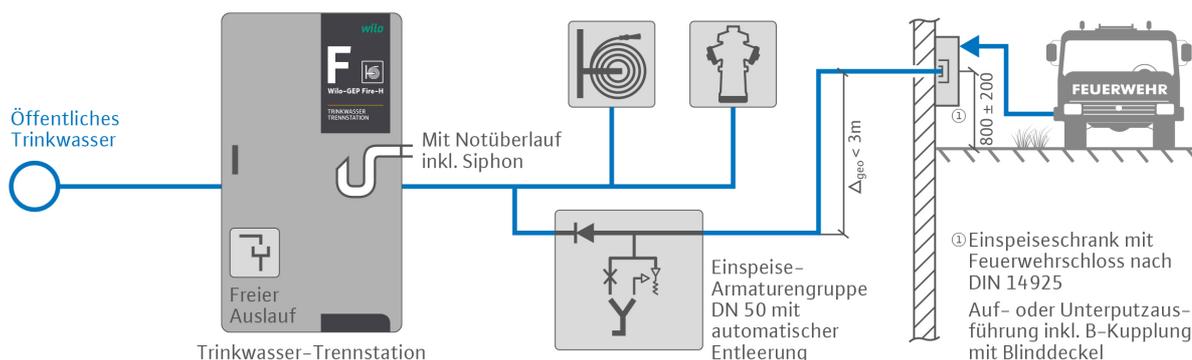
bzw. Betriebsklasse gG (alte Bezeichnung: gL)

zu verwenden.



- 4.18. Fremdwassereinspeisungen in Betriebswasseranlagen mit Verbindung zum Trinkwassernetz sind ausschließlich über den „Freien Auslauf“ bzw. mit der Trennstation abzusichern.
- 4.19. Vor Arbeiten an der Anlage ist die Trinkwasser-Trennstation über die Hauptsicherung stromlos zu schalten.

4.20. Nach DIN 14462 ist zur Absicherung der Löschbereitschaft Feuerwehr (Stromausfall) eine Einspeiseeinrichtung nach DIN 14461-2 und zusätzlichem Rückflussverhinderer vorzusehen.



## 5. Kennzeichnungspflicht

5.1. Leitungen und Zapfventile sind dauerhaft nach DIN 1989 zu kennzeichnen. Verwenden Sie hierzu die im Anschluss- und Sicherheitspaket mitgelieferten Beschriftungen.

5.2. Betriebswasserleitungen sind zu kennzeichnen.

5.3. Zapfventile mit Betriebswasser sind zu kennzeichnen.

Die Position der Löschwasserszentrale im Gebäude ist zu kennzeichnen.



Die mitgelieferten Pfeile nach Bedarf aufbringen. Die Befestigung auf geputzten Untergründen erfolgt mit den beigelegten Spezial-Nägeln. Auf Betonuntergründen sollte die Beschilderung mit Silikon oder Heißkleber befestigt werden.

Anlagendokumente sind direkt am Gerät aufzubewahren. Optional bietet WILO Industrie-Systeme hierfür eine Stahl-Dokumentenbox zur Wandmontage.



# Instandhaltung

## Hinweise zu Instandhaltungsmaßnahmen

Die Trinkwasser-Trennstation enthält Komponenten, bei denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.



- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!
- Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!

Hinweis! Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektions- und Wartungsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

## Inspektionen und Wartungen an der Trinkwasser-Trennstation

Bei Reinigungsarbeiten des Vorlagebehälters oder der elektrischen Bauteile ist die Trennstation auszuschalten und vom Netz zu trennen! In dieser Zeit ist die Trennstation nicht betriebsbereit! Beim Feststellen von Defekten sind diese zu beseitigen!



Hinweis! Falls Materialmängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.

<sup>1)</sup> Abweichend von den nachfolgend aufgeführten Wartungsintervallen ist für Anlagen mit Hochhausregelung und mehr als 50 Wandhydranten eine halbjährliche Wartung vorgeschrieben! (Betreffende Positionen sind mit <sup>1)</sup> gekennzeichnet.)

## Wartung und Instandhaltung/Allgemeine Hinweise

Vor jeder Wartung/Instandhaltung des Produktes ist das Gerät über die Hauptsicherung stromlos zu schalten. Kabelverlängerungen und Öffnen des Produktes dürfen nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch Öffnen des Produktes oder Überschreiten von zugewiesenen Passwordebene, erlischt jegliche Garantie- und sonstige Gewährleistung seitens des Herstellers. Der Zusammenbau darf nur von zugelassenem Fachpersonal durchgeführt werden.

## Trinkwasser-Trennstation

### Gehäuse

#### Inspektion:

1. Gehäuse auf korrekte Befestigung überprüfen
2. Gehäuse auf Beschädigungen und sicheren Kontakt der Stecker prüfen
3. Gehäuse reinigen
4. Funktion prüfen

Reinigung: Verschmutzungen an der Außenseite der Trennstation mit feuchtem Tuch und einem handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

Hinweis: Beachten Sie dabei bitte, dass keine Feuchtigkeit in die Stecker oder Schalter gelangt!

Zeitraum: jährlich <sup>1)</sup>

Durchführung: Betreiber

### Sicherheitsschaltungen

#### Inspektion:

Zeitraum: jährlich <sup>1)</sup>

Durchführung: Vertragsunternehmen

### Vorlagebehälter

#### Inspektion:

1. Vorlagebehälter auf Dichtheit, Sauberkeit, Beschädigungen und Sedimentablagerungen überprüfen.
2. Siphon auf Funktion überprüfen
3. Sedimentablagerung überprüfen  
Entleerung kurz öffnen und Trübe des Wassers kontrollieren. Bei starker Trübung Entleerung so lange geöffnet lassen, bis Wasser klarer wird.
4. Vorlagebehälter reinigen  
Verschmutzungen an der Außenseite der Trennstation mit feuchtem Tuch und einem handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

Hinweis: Beachten Sie dabei bitte, dass keine Flüssigkeit in die elektrischen Bauteile gelangen darf!

Zeitraum: jährlich <sup>1)</sup>

Durchführung: Betreiber

Wartung: jährlich oder bei Erreichen von 2.000 Betriebsstunden <sup>1)</sup>

Durchführung: Vertragsunternehmen

### Füllstandssensor

Inspektion: Kabel auf Rissbildung oder sonstige Alterserscheinungen überprüfen.

Zeitraum: jährlich <sup>1)</sup>

Durchführung: Betreiber

### Standard Fehlermeldungen am Display

Inspektion: Fehlermeldungen werden umgehend am Display und am Übergang zur Gebäudeleittechnik angezeigt.

Zeitraum: täglich  
Durchführung: Betreiber

#### Druckleitung

Inspektion: Überprüfen auf Beschädigungen, Dichtigkeit und poröse oder abgeschleuerte Stellen. Gegebenenfalls Schläuche erneuern.  
Hinweis! Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner / Händler.  
Zeitraum: jährlich <sup>1)</sup>  
Durchführung: Betreiber

#### Partikelfilter in Zuleitungen

Inspektion: Reinigung / Kontrolle monatlich  
Durchführung: Betreiber  
Wartung: jährlich oder bei Erreichen von 2.000 Betriebsstunden <sup>1)</sup>  
Durchführung: Vertragsunternehmen

#### Armaturen Trinkwassernachspeisung

Inspektion: Funktion überprüfen.  
Hinweis! Falls Mängel festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner / Händler.  
Zeitraum: monatlich  
Durchführung: Betreiber  
Wartung: jährlich oder bei Erreichen von 2.000 Betriebsstunden <sup>1)</sup>  
Durchführung: Vertragsunternehmen

#### Druckerhöhung

Inspektion: Funktionskontrolle / Laufkontrolle der DEA-Pumpen  
Zeitraum: monatlich  
Durchführung: Installationsunternehmen / Hersteller  
Wartung: Funktionsprüfung  
Zeitraum: jährlich oder bei Erreichen von 2.000 Betriebsstunden <sup>1)</sup>  
Durchführung: Vertragsunternehmen / Hersteller  
Hinweis! Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner / Händler.

Durchführung: Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!



Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!



Für die Wartung an Löschwasseranlagen empfehlen wir, das „Kontrollbuch für Abnahme und Instandhaltung von Feuerlöscher- und Brandschutzanlagen“ des Zentralverbandes SHK zu verwenden.



#### Filter in Druckluftleitung

Wartung: Reinigung bzw. Austausch

Zeitraum: jährlich

Durchführung: Vertragsunternehmen



#### Druckluftherzeuger / Druckluftversorgung

Inspektion: Funktionskontrolle / Manometer am Druckkessel 6 bis 8 bar  
Entleerung Druckluftkessel von Kondensatwasser

Zeitraum: nach Bedarf, jedoch mindestens monatlich

Durchführung: Betreiber

Wartung: jährlich oder bei Erreichen von 2.000 Betriebsstunden <sup>1)</sup>

Bedienungsanleitung mitgelieferter Druckluftherzeuger

siehe externe Bedienungsanleitung (Vermerk auf Lieferschein)

Durchführung: Vertragsunternehmen

#### Leistungstest Löschwasseranlage

Bei Löschwasseranlagen ist mindestens einmal jährlich ein Leistungstest nach DIN 14 462 durchzuführen.



#### Hinweis!

Falls eine Störung auftreten sollte, siehe Bedienungsanleitung Fehlercodierung.

Bei anderen Störungen wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner / Händler.

Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden!



Wartung und Instandsetzung sind von einem Installationsunternehmen bzw. fachkundigen Betreiber durchzuführen!



# Allgemeines

Dieses Produkt ist nach dem Stand der Technik entwickelt, mit größter Sorgfalt gefertigt und unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle.

Die vorliegende Allgemeine Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung und Installationsanleitung soll es erleichtern, unter Beachtung der Betriebs- und Inbetriebnahmeanleitung, das Produkt kennen zu lernen und die bestimmungsgemäße Einsatzmöglichkeit zu nutzen.

Die Betriebs- und Installationsanleitungen enthalten wichtige Hinweise, um das Produkt sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung ist erforderlich, um die Zuverlässigkeit und die lange Lebensdauer des Produktes sicherzustellen und um Gefahren zu vermeiden. Die Betriebs- und Installationsanleitungen berücksichtigen nicht die ortsbezogenen Bestimmungen, für deren Einhaltung der Betreiber verantwortlich ist.

Das Produkt darf nicht über die in der technischen Dokumentation festgelegten Werte bezüglich Förderflüssigkeit, Temperatur oder andere in der Allgemeine Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung und Installationsanleitung sowie Betriebs- und Inbetriebnahmeanleitung enthaltenen Anweisungen betrieben werden.

Das Typenschild nennt die Baureihe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Werks- / Seriennummer, die bei Rückfrage, Nachbestellung und insbesondere bei Bestellung von Ersatzteilen stets anzugeben ist.

Sofern zusätzliche Informationen oder Hinweise benötigt werden sowie im Schadensfall, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragspartner/Händler.

## Sicherheit

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Betrieb und Wartung zu beachten sind (bei Aufstellung siehe Installationsanleitung!). Daher sind die Betriebs- und Installationsanleitungen unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Betreiber zu lesen und die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort des Produktes verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter dem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den anderen Hauptpunkten aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

Die direkt am Produkt angebrachten Hinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten besitzen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann – falls erforderlich – im Auftrag des Betreibers des Produktes durch den Hersteller / Lieferer erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Allgemeine Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung und Installationsanleitung sowie Betriebs- und Inbetriebnahmeanleitung durch das Personal vollständig verstanden wird.

## Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische und mechanische Einwirkungen

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Gerät zur Folge haben.

## Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in der Allgemeinen Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung und Installationsanleitung sowie Betriebs- und Inbetriebnahmeanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

### Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe auch in den landesspezifischen Vorschriften der örtlichen Behörden).

### Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Allgemeine Gerätefunktions-, Instandhaltungsbeschreibung und Installationsanleitung sowie Betriebs- und Inbetriebnahmeanleitungen informiert hat.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden. Vor Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführte Punkte zu beachten.

### Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen am Produkt oder unberechtigtes Überschreiben von Passwörtern sind nicht zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

### Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

### Transport / Zwischenlagerung

Beim Transport ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Produkt ist in einem trockenen, kühlen und sonnengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.



### Begleitdokumente

Begleitdokumente für Trennstationen im Löschwassernetz sind nach DIN 14462 direkt an der Trennstation zu hinterlegen.

Um eine dauerhafte Nutzbarkeit der Dokumente zu gewähren, empfehlen wir Ihnen unsere Position „Schilderpaket“ inklusive Stahlblech-Dokumentenbox mit Deckel.

## Entsorgung

Dieses Produkt sowie Teile davon müssen umweltgerecht entsorgt werden:

1. Hierfür sollten die örtlichen öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch genommen werden.
2. Falls eine solche Organisation nicht vorhanden ist, oder die Annahme der im Produkt verwendeten Werkstoffe verweigert wird, kann das Produkt oder eventuelle umweltgefährdende Werkstoffe an WILO IndustrieSysteme GmbH geliefert werden.



### Zertifikate

Die aktuellen Prüfzertifikate für die Trinkwasser-Trennstation entnehmen Sie bitte dem Internet unter [www.wilo-gef.de](http://www.wilo-gef.de).