



DEHOUST

ENERGIE. WÄRME. WASSER.

Installations-, Bedienungs- und Inspektionsanleitung

DEHOUST ST 5-2,7

Vollautomatische Sicherheitstrennstation zur Betriebswassernutzung





Hersteller:

DEHOUST GMBH
Gutenbergstraße 5 -7
69181 Leimen

Kontakt:

Telefon: +49 (0) 6224 9702-0
Telefax: + 49 (0) 6224 9702-70
E-Mail: info@dehoust.de

Webseite:

www.dehoust.com



Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	5
1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
1.2. Verweis auf andere Anleitungen.....	5
1.3. Hinweissymbole in dieser Anleitung	6
1.4. Sicherheitsbestimmungen	6
1.5. Folgen und Gefahren bei Nichtbeachtung der Anleitung.....	7
1.6. Sorgfaltspflicht des Betreibers.....	7
1.7. Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten	8
1.8. Meldepflicht von Betriebswasseranlagen	8
1.9. Anforderungen an das Bedienpersonal.....	8
2. Allgemeine Informationen.....	9
2.1. Gewährleistung und Haftung	9
2.2. Gesetzliche Gewährleistungspflicht (Auszug).....	9
3. Beschreibung	10
3.1. Funktionsbeschreibung	10
3.2. Aufbau	11
3.3. Abmessungen.....	12
3.4. Lieferumfang	14
3.5. Bestimmungsgemäße Verwendung	15
3.6. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung.....	15
4. Technische Daten.....	16
4.1. Vergleich ST Modellreihe - wandhängend	16
4.2. Pumpenkennlinien im Vergleich	17
5. Transport und Lagerung / Aufstellung.....	18
5.1. Transport.....	18
5.2. Aufstellraum.....	18
6. Montage.....	19
6.1. Wandmontage.....	19
6.2. Demontage der Gehäusefront	20
6.3. Verbindung an Wasserleitungen	21
6.4. Elektrischer Anschluss.....	25



7. Inbetriebnahme.....	26
7.1. Vorbereitung.....	26
7.2. Reihenfolge der Arbeitsschritte	26
7.3. Abschluss Inbetriebnahme	27
8. Durchflusswächter KIT.....	28
9. Instandhaltung	29
9.1. Inspektionen.....	29
9.2. Wartungen	31
10. Störungen / Fehlersuche.....	32
11. Außerbetriebnahme.....	33
12. Entsorgung	34
13. Meldebogen Betriebswasseranlage	34
14. Konformitätserklärung	36



1. Sicherheitshinweise

1.1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Transport, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Instandhaltung, Lagerung und Entsorgung zu beachten sind. Für den Einsatz der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* zur Betriebswassernutzung sind die im technischen Datenblatt und der Anleitung spezifizierten, zulässigen Daten, Betriebs- und Einsatzbedingungen zu beachten.

- ▶ Niemals die in der Dokumentation genannten zulässigen Einsatzgrenzen bezüglich Drucks, Temperatur, etc. überschreiten.
- ▶ Alle Sicherheitshinweise sowie Handlungsanweisungen der vorliegenden Anleitung befolgen.
- ▶ Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise beachten und in vollständig lesbarem Zustand halten. Das gilt beispielsweise für:
 - ▶ Sicherheitshinweise
 - ▶ Kennzeichen für Anschlüsse
 - ▶ Typenschild
- ▶ Vor Montage und Inbetriebnahme die Anleitung lesen und am Einsatzort der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* verfügbar halten. Dies gilt für den/die Bediener sowie für das zuständige Fachpersonal bzw. den/die Betreiber.
- ▶ Installations- und Instandhaltungsarbeiten nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausführen (lassen).
- ▶ Den technischen Zustand der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* in regelmäßigen Zeitabständen durch den Betreiber überprüfen lassen.
- ▶ Die für den Betrieb der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* örtlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften einhalten.
- ▶ Für die Montage und den Betrieb des Gerätes die allgemein anerkannten Regeln der Technik einhalten.
- ▶ Eine Veränderung der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* ist nicht zulässig und führt zum Verlust sämtlicher Gewährleistungsansprüche.
- ▶ Für die Einhaltung von in der Anleitung nicht berücksichtigten ortsbezogenen Bestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

1.2. Verweis auf andere Anleitungen

Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb der Anlage sind neben dieser Montage- und Bedienungsanleitung auch die Anleitungen für externe Geräte zu beachten.



1.3. Hinweissymbole in dieser Anleitung



Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen darauf hin, dass leichte Körperverletzung oder leichter Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.



Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen weisen darauf hin, dass Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.



Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben Hinweise auf technische Informationen und Anwendungstipps, die Schäden an der Anlage vermeiden sollen. Dieses Symbol bezeichnet keinen Sicherheitshinweis.



Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben einen Hinweis darauf, welche Wartungsintervalle einzuhalten sind. Hier: halbjährlich



Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben einen Hinweis darauf, welche Wartungsintervalle einzuhalten sind. Hier: jährlich



Mit diesem Zeichen gekennzeichnete Stellen geben einen Hinweis darauf, dass die Wartungsintervalle abhängig vom Nutzungs- bzw. Verschleißgrad sind. Die Wartung bzw. Reparatur erfolgt nach Bedarf.

1.4. Sicherheitsbestimmungen

Neben den in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen sowie der bestimmungsgemäßen Verwendung gelten folgende Sicherheitsbestimmungen:

- ▶ Unfallverhütungsvorschriften, Sicherheits- und Betriebsbestimmungen
- ▶ Sicherheitsbestimmungen im Umgang mit gefährlichen Stoffen
- ▶ Geltende Normen und Gesetze, insbesondere folgende technische Normen: DIN EN 16941-2, DIN EN12056, DIN 1988, DIN 1986, DIN EN 1717, DIN EN 806
- ▶ Länderspezifischen Normen und Gesetzen sind vorrangig Folge zu leisten.



1.5. Folgen und Gefahren bei Nichtbeachtung der Anleitung

Die Nichtbeachtung dieser Anleitung führt zum Verlust der Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche. Die Nichtbeachtung kann beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- ▶ Gefährdung von Personen durch elektrische, thermische, mechanische und chemische Einwirkungen
- ▶ Ausfall wichtiger Funktionen des Produkts
- ▶ Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- ▶ Umweltgefährdung durch austretende Gefahrstoffe

1.6. Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* wurde unter Berücksichtigung einer Risikobeurteilung und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Das Produkt entspricht dem Stand der Technik und gewährleistet ein Höchstmaß an Sicherheit. Diese Sicherheit kann in der betrieblichen Praxis jedoch nur dann erreicht werden, wenn alle dafür erforderlichen Maßnahmen getroffen werden.

Es unterliegt der Sorgfaltspflicht des Betreibers, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren. Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- ▶ die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nur bestimmungsgemäß verwendet wird.
- ▶ die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- ▶ die Anleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* zur Verfügung steht.
- ▶ nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* montiert, in Betrieb nimmt, instand hält und Wartungen durchführt.
- ▶ dieses Personal regelmäßig in allen zutreffenden Fragen von Arbeitssicherheit und Umweltschutz unterwiesen wird, sowie die Anleitung und insbesondere die darin enthaltenen Sicherheitshinweise gelesen und verstanden hat.
- ▶ keine an der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* angebrachten Sicherheits- und Warnhinweise entfernt werden und alle leserlich bleiben.
- ▶ in einer Gefährdungsbeurteilung (im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes § 5) die weiteren Gefahren ermittelt werden, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* ergeben.
- ▶ in einer Betriebsanweisung (im Sinne der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung § 6) alle weiteren Anweisungen und Sicherheitshinweise zusammengefasst werden, die sich aus der Gefährdungsbeurteilung ergeben haben.
- ▶ die Kanalabführung ausreichend bemessen ist.



1.7. Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

- ▶ Die Anlage darf nur mit Zustimmung des Herstellers verändert oder modifiziert werden.
- ▶ Es sind ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller autorisierte Ersatzteile zu verwenden. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
- ▶ Arbeiten an der Anlage nur im ausgeschalteten Zustand ausführen.
- ▶ Vor Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten muss das Pumpengehäuse Umgebungstemperatur angenommen haben.
- ▶ Vor Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten muss das Pumpengehäuse drucklos entleert sein.
- ▶ Die in der Anleitung beschriebene Vorgehensweise zu Inspektionen/Wartungen der Anlage unbedingt einhalten.
- ▶ Sicherheits- und Schutzeinrichtungen unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten wieder anbringen bzw. in Funktion setzen. Vor Wiederinbetriebnahme die aufgeführten Punkte für die Inbetriebnahme beachten.
- ▶ Unbefugte Personen (z. B. Kinder) sind von der Anlage fernzuhalten.

1.8. Meldepflicht von Betriebswasseranlagen

Alle Betriebswasseranlagen sind bei der Inbetrieb- sowie Außerbetriebnahme gemäß §13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung bei der zuständigen Behörde (untere Wasserbehörde, Bauamt, Gesundheitsamt) meldepflichtig.

Verwenden Sie hierzu den DEHOUST-Meldebogen für Betriebswasseranlagen (siehe Kap. 13).

1.9. Anforderungen an das Bedienpersonal

Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* darf nur von Personen montiert, in Betrieb genommen, repariert, instandgehalten und außer Betrieb genommen werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Bei Bedarf kann auf Wunsch des Betreibers eine Schulung durch Beauftragung des Herstellers/Lieferanten erfolgen. Schulungen für das System dürfen nur unter Aufsicht von technischem Fachpersonal durchgeführt werden. Die jeweiligen Befugnisse des Personals sind vom Betreiber in Form einer Betriebsanweisung klar festzulegen.

Darüber hinaus sind für folgende Tätigkeiten besondere Qualifikationen erforderlich:

- ▶ Arbeiten an der elektrischen Ausstattung - diese dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Montage-, Inbetriebnahme-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten - diese dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden.

Die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung sind zu beachten.



2. Allgemeine Informationen

Die Anleitung ist Teil der genannten Baureihen und Ausführungen. Die Anleitung beschreibt den sachgemäßen und sicheren Einsatz in allen Betriebsphasen. Das Typenschild nennt die Baureihe und -größe, die wichtigsten Betriebsdaten und die Seriennummer. Zwecks Aufrechterhaltung der Gewährleistungsansprüche im Schadensfall ist unverzüglich der Vertragshändler unter Angabe des Aufstellortes sowie der Seriennummer des Gerätes zu benachrichtigen.

2.1. Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die *Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen* der DEHOUST GmbH. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- ▶ Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7*
- ▶ Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7*
- ▶ Nichtbeachten der Hinweise in der Anleitung bezüglich Transports, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Instandhaltung der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7*
- ▶ Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7*
- ▶ Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- ▶ Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

2.2. Gesetzliche Gewährleistungspflicht (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.

Innerhalb der gesetzlichen Gewährleistungsfrist beseitigt DEHOUST kostenlos Funktionsstörungen, die auf Fabrikations- oder Materialfehler zurückzuführen sind.

Dies umfasst sämtliche Störungen, die trotz nachweislich vorschriftsmäßiger Installation, sachgemäßem Betrieb und Beachtung der Betriebs- und Installationsanleitungen auftreten.



3. Beschreibung

Die Sicherheitstrennstation übernimmt die Trennung des Trinkwassers von Flüssigkeiten der Kategorie 5 nach DIN EN 1717 Typ AB und verhindert die Rückverkeimung des Trinkwassernetzes. Die DIN EN 1717 schreibt für die Trennung der Flüssigkeiten aus Kategorie 5 den freien Trinkwasserauslauf vor.

Beispiele für Flüssigkeiten der Kategorie 5 sind Regenwasser, Betriebswasser aus Grauwassernutzung, Brunnenwasser, ferner Anwendungen aus den Bereichen Landwirtschaft, Schlachthäuser, Laboreinrichtungen, Unterflurberegnungsanlagen.

3.1. Funktionsbeschreibung

Das Schwimmerventil in der Sicherheitstrennstation überwacht den Füllstand im Betriebswasserbehälter und öffnet bei Bedarf die Trinkwassernachspeisung, um den Betriebswasserbehälter zu füllen. Ist der Betriebswasserbehälter wieder voll, schließt es bei Erreichen des maximalen Füllstandes die Nachspeisung automatisch ab.

Die integrierte Kreiselpumpe ist vollautomatisch. Sie schaltet druckabhängig ein und volumenstromabhängig ab.

Der Durchflusswächter KIT (vgl. Kap. 8) verfügt über einen Trockenlaufschutz, der die Pumpe vor Defekten bei Wassermangel schützt.

Je nach Anwendungsfall (z.B. Tröpfchenbewässerung im Garten) ist der Einbau eines separaten Membranausdehnungsgefäßes zu prüfen. Durch den Einbau eines solchen Gefäßes wird die Schalthäufigkeit der Druckerhöhungsanlage ("Takten" der Pumpe) verhindert. Wir empfehlen den Einbau eines Membranausdehnungsgefäßes. Nutzen Sie zur Auslegung ein geeignetes Auslegungsprogramm des Herstellers.



Ein ständiges Takten der Pumpe kann dazu führen, dass zunächst der Durchflusswächter defekt geht und in der Folge die Pumpe nicht mehr abgeschaltet wird. Sofern dann keine Wasserabnahme stattfindet, erleidet die Pumpe dadurch einen irreparablen Schaden. Der Anlaufkondensator der Pumpe kann ebenfalls frühzeitig Schaden nehmen.

Das Membranausdehnungsgefäß muss für den Betrieb mit Betriebswasser geeignet sein. Der Vordruck im Membran-Druckausdehnungsgefäß muss 0,3 bis 0,5 bar unter dem Einschaltdruck der Pumpe liegen.



3.2. Aufbau

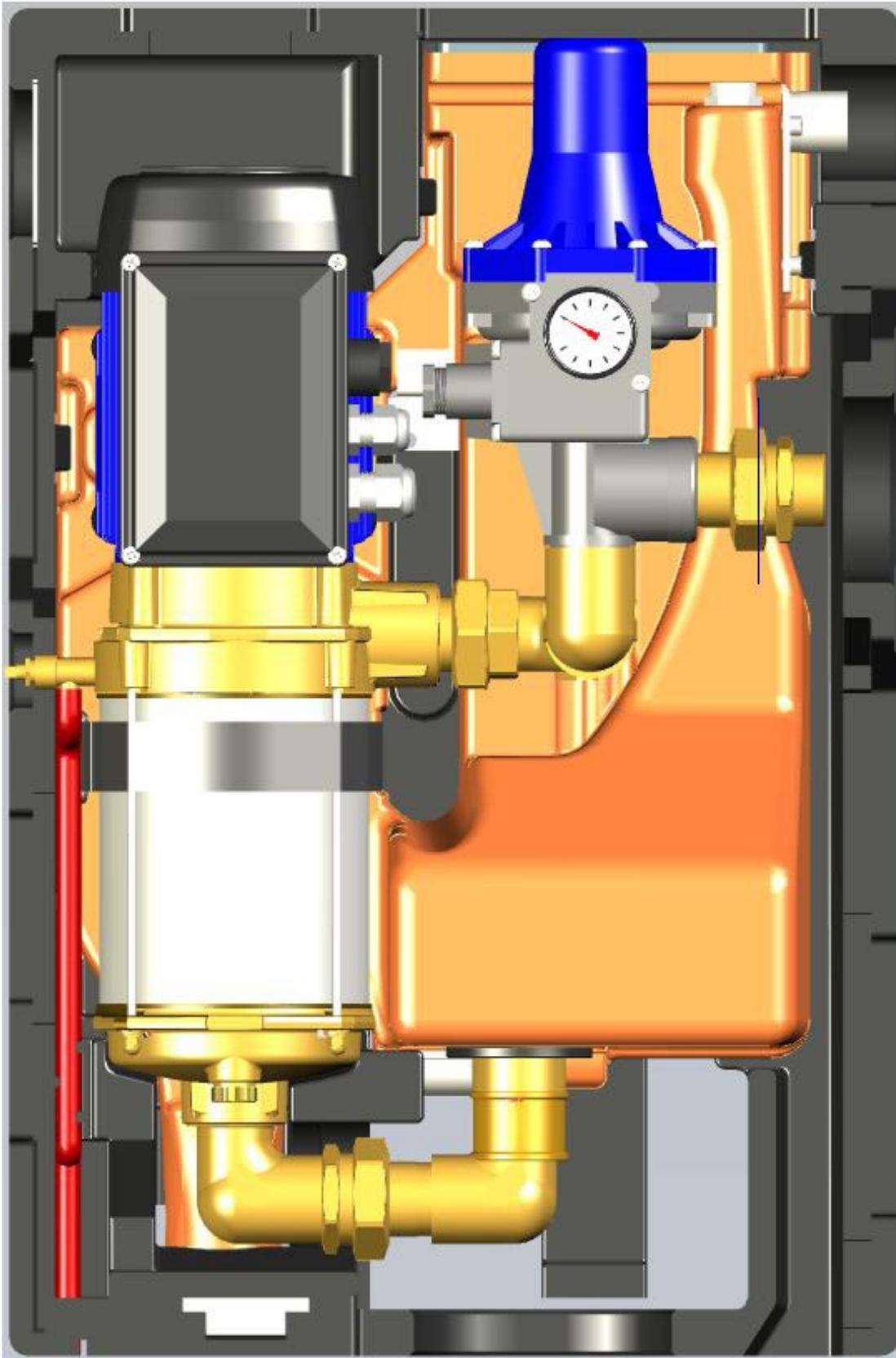


Abbildung 1: Sicherheitstrennstation geöffnet



3.3. Abmessungen

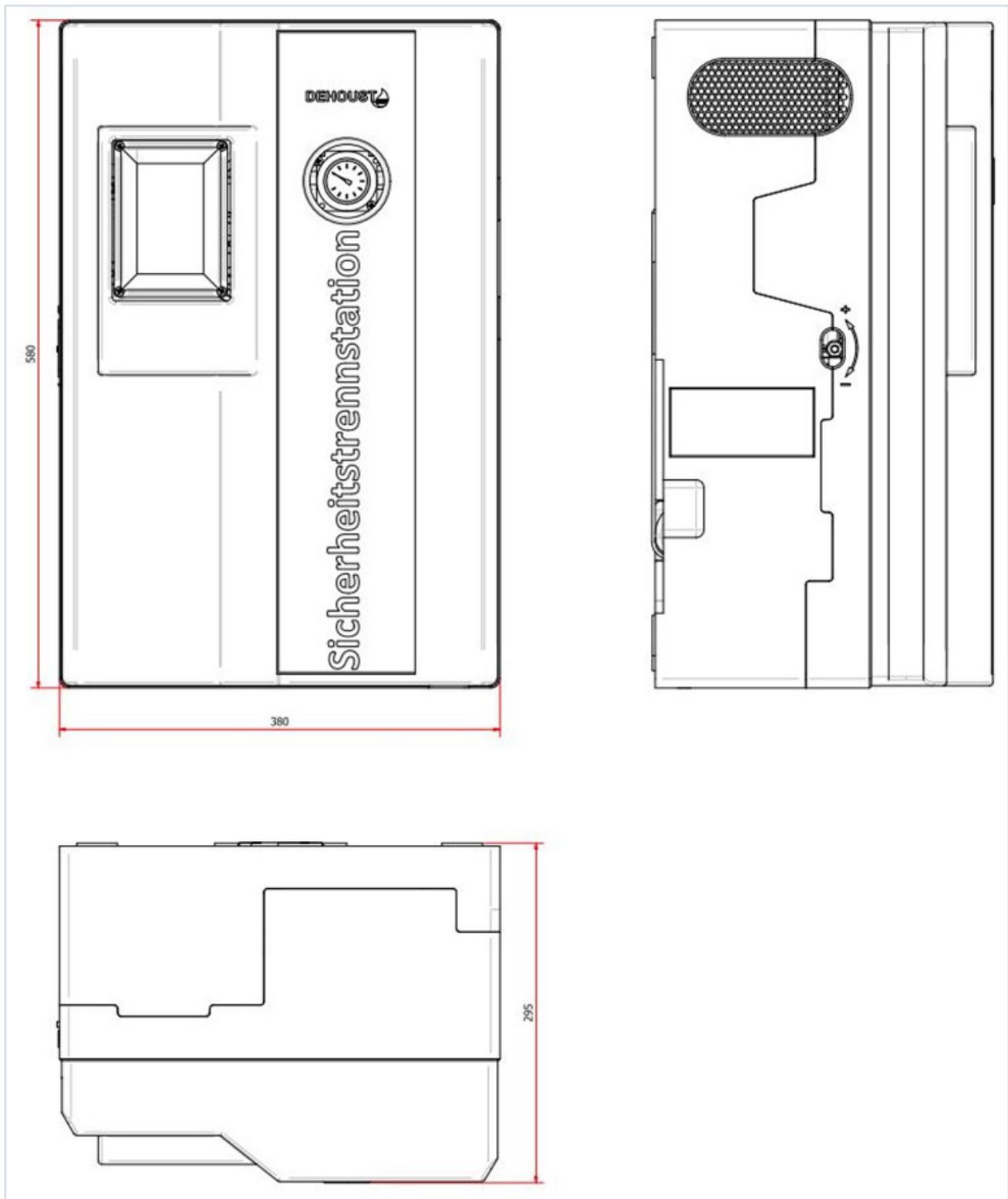


Abbildung 2: Außenmaße

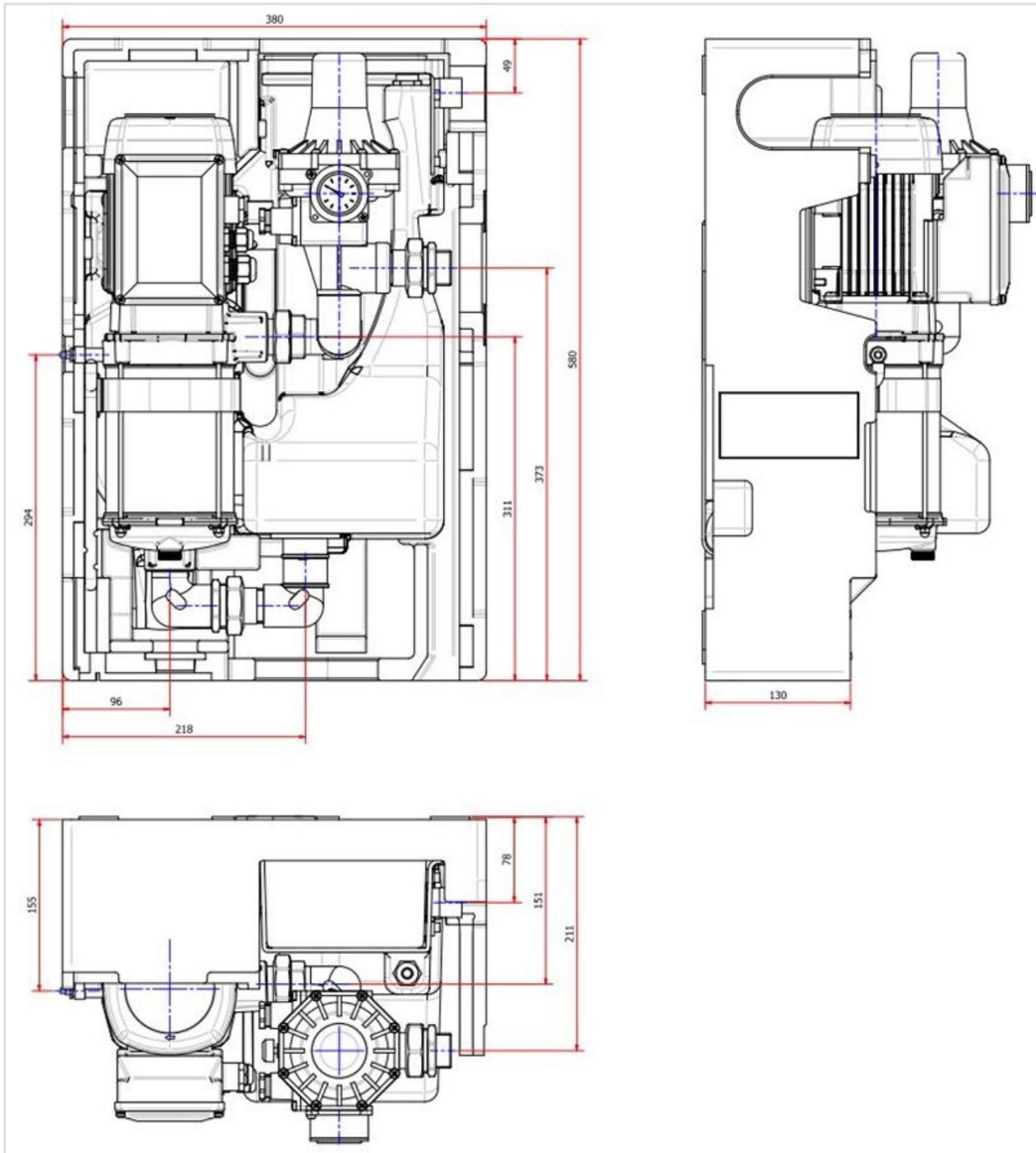


Abbildung 3: Anschlussmaße



3.4. Lieferumfang

Vormontierte *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* bestehend aus:

- ▶ Sicherheitstrennstation
- ▶ Notüberlaufstutzen DN 50 an Betriebswasserbehälter
- ▶ Trinkwassernachspeisung Typ AB gemäß DIN EN 1717
- ▶ Mechanisches Schwimmventil zur Regulierung der Füllstandsmenge
- ▶ Filter für Trinkwasserzulauf 0,1 mm
- ▶ Kreispumpe mit Schaltautomat KIT
- ▶ Anschlussleitung der Sicherheitstrennstation inkl. 1,50 m Anschlusskabel
- ▶ Wandbefestigungssatz
- ▶ Anschluss-Set für den flexiblen Anschluss der wasserführenden Leitungen
- ▶ Montage- und Bedienungsanleitung



3.5. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* darf nur in solchen Einsatzbereichen betrieben werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nicht in teilmontiertem Zustand betreiben.
- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* darf nur das in dieser Dokumentation beschriebene Medium fördern.
- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nie ohne Fördermedium betreiben.
- ▶ Den Mindest-Volumenfluss von 2 l/min (0,12 m³) nicht unterschreiten.
Geringerer Volumenfluss der Verbraucher führt zu einem überproportional häufigen Ein- und Ausschalten der integrierten Tauchpumpe. In diesem Fall ein entsprechend dimensioniertes Ausdehnungsgefäß zusätzlich in die Druckleitung einsetzen.
- ▶ Die Sicherheitstrennstation nicht eingangsseitig drosseln (Vermeidung von Kavitationsschäden).¹
- ▶ Andere Betriebsweisen, sofern nicht in der Dokumentation genannt, mit dem Hersteller abstimmen.

3.6. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nicht im Außenbereich einsetzen. Temperatur-, Licht und Feuchtigkeitseinflüsse können zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen.

- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nur bestimmungsgemäß einsetzen.
- ▶ Kein verschmutztes oder mit Abwässern belastetes Wasser fördern.
- ▶ Keine aggressiven oder brennbaren Medien in die Medienanschlüsse des Systems einfüllen.
- ▶ Die Temperatur des Fördermediums von maximal 35 ° Celsius nicht überschreiten
- ▶ Gehäuse und Behälter nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- ▶ Keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen und Behältern vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren!
- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* nicht über den für Installation und Wartung vorgesehenen Grad hinaus demontieren.

¹ Unter Kavitation versteht man die spontane Bildung von Hohlräumen in dem hydraulischen Medium. Diese Hohlräume treten blasenförmig auf. Da diese Blasen in ihrem Inneren ein Vakuum besitzen, kollabieren sie sofort wieder. Dies kann zu Defekten an der Pumpe führen.



4. Technische Daten

4.1. Vergleich ST Modellreihe - wandhängend

	Sicherheitstrennstation	DEHOUST ST 5-2,7 wandhängend	DEHOUST ST 5-3,2 wandhängend
Maße / Gewichte / Volumina	Artikel Nr.	812307	813092
	Nutzvolumen Betriebswasserspeicher (L)	4,5	6,0
	Abmessungen H x B x T (mm)	580 x 380 x 295	734 x 596 x 300
	Freiraumbedarf über Behälter (mm)	500	
	Betriebsgeräusch	ca. 60 dB (A)	ca. 70 dB (A)
	Gesamt-Gewicht (kg)	18	25
	Gesamtgewicht mit gefülltem Betriebswasserbehälter (kg) Mediumdichte 1,0	25	33
	Link zu Anlagenkonfiguration/Anschluss-Schema auf Webseite www.dehoust.com		
Technologien	Trinkwassernachspeisung	gemäß DIN EN 1717	
	Trinkwassernachspeisung Kategorie	5	
	Freier Auslauf	Typ AB	
	Trinkwassernachspeisemenge bei 2 bar (m³/h)	1,5	1,8
	Trinkwassernachspeisemenge bei 4 bar (m³/h)	2,7	3,2
	Anlagensteuerung	Schwimmerventil	
	Trockenlaufschutz	ja	
Elektrische Daten	Spannungsversorgung (Absicherung)	230 V / 50 Hz / 16A	
	Leistungsaufnahme (W)	805	1.505
	Stromaufnahme (A)	3,6	6,8
	Standby (W)	4,6	8,0
	Netzwerkverbindung	nein	
	Potentialfreier Ausgang	nein	
	Schutzklasse	IP 42	
	Isolationsklasse	F	
Anschlüsse	Anschlusskabel (m)	1,5 m mit Schuko	
	Anschluss Betriebswasserdruckleitung	1" AG	
	Anschluss Trinkwassernachspeisung	¾" AG	
	Anschluss Überlauf	DN 50	DN 70
	Anschluss Tankentleerung	n/a	
	Anschluss Druckerhöhungsanlage	integriert	



	Sicherheitstrennstation	DEHOUST ST 5-2,7 wandhängend	DEHOUST ST 5-3,2 wandhängend
Hydraulische Daten	Druckerhöhung	integriert	
	Max. Fördermenge Pumpe (m³/h)	2,7	3,2
	Max. Förderhöhe (m)	44	68
	Einschaltdruck (bar)	2,4	1,5
	Minstdurchfluss (l/min)	1	



- ▶ Als Aufstellort für alle Sicherheitstrennstationen ist ein trockener, frostfreier und belüfteter Technikraum vorzusehen.
- ▶ Beispiele für Anlagenkonfigurationen finden Sie auf unserer Webseite www.dehoust.com
- ▶ Die Wartungsvorgaben gem. DIN EN 16941-2 sind zu beachten.

4.2. Pumpenkennlinien im Vergleich

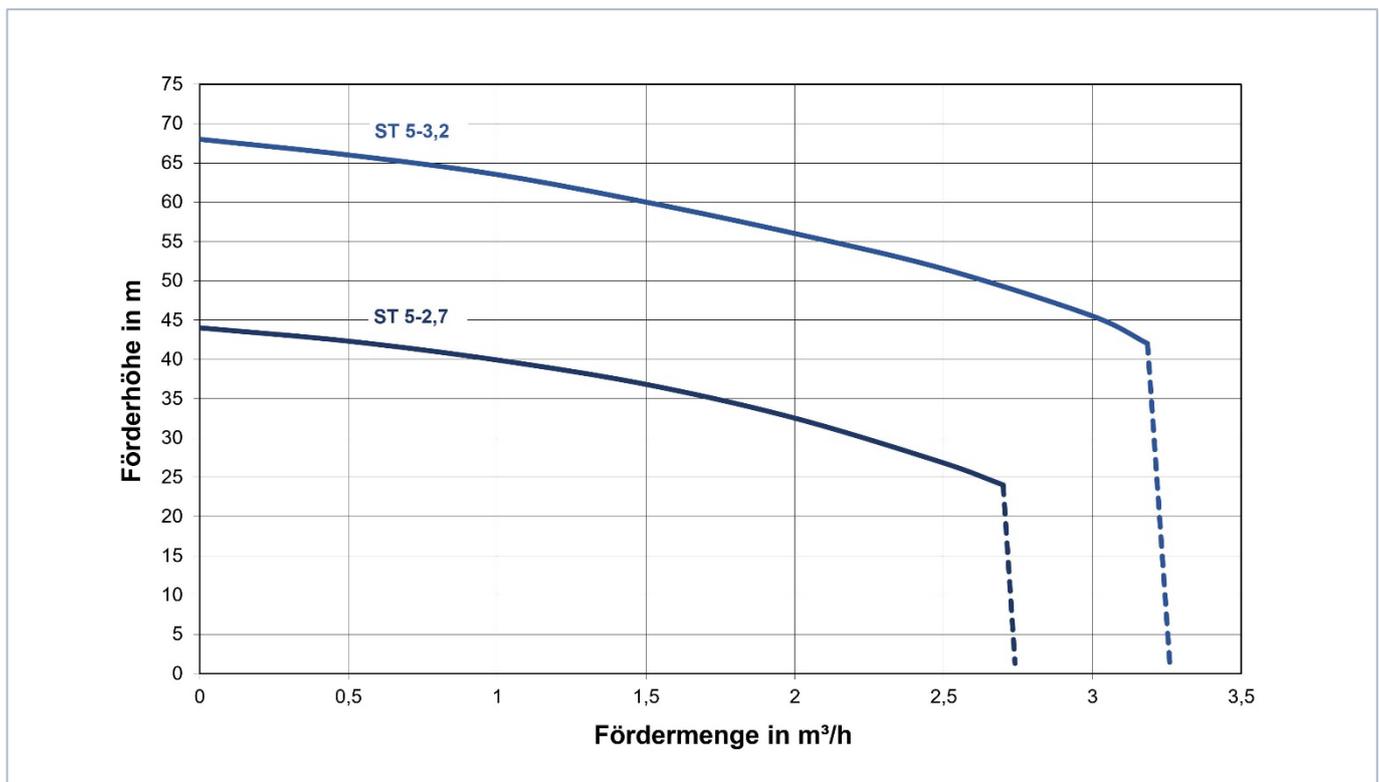


Abbildung 4: Pumpenkennlinien ST 5-2,7 / 5-3,2



5. Transport und Lagerung / Aufstellung

5.1. Transport

Beim Transport darauf achten, dass das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird.

Bei Warenübergabe jede Verpackungseinheit auf Beschädigungen prüfen. Bei Transportschäden den genauen Schaden feststellen, dokumentieren und umgehend schriftlich an DEHOUST melden.



Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* beim Transport nicht an der elektrischen Zuführungsleitung halten oder ziehen.

5.2. Aufstellraum

Bevor das Gerät installiert wird, unbedingt einplanen, dass bei einem späteren Kanalanschluss die Rückstauenebene beachtet werden muss, siehe hierzu Kapitel 6.3.3 Anschluss Notüberlauf.

- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* in einen frostfreien, trockenen, kühlen und vor Sonne geschützten sowie gut belüfteten Raum mit Bodenabfluss zum Kanal installieren.
- ▶ Die Raumtemperatur darf die maximal zulässige Temperatur nicht überschreiten (Vgl. 4.1), um hygienische Risiken im Betriebswasserspeicher zu minimieren.
- ▶ Um Fehlfunktionen und/oder Verspannungen im Gerät zu vermeiden, ist das Gerät in waagerechter Position auf einer ebenen Wand zu befestigen. Die Tragfähigkeit der Wand muss mindestens dem Gesamtgewicht der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* in gefülltem Betriebszustand entsprechen (vgl. 4.1).
- ▶ Für Wartungs- und Inspektionszwecke ist ein Mindestabstand zwischen Behälterdeckeln und Raumdecke von mindestens 500 mm einzuhalten.



Der Aufstellraum muss zwingend über einen geeigneten Bodenablauf bzw. Pumpensumpf verfügen, um die überlaufende Wassermenge bei Rückstauung über den freien Notüberlauf des Betriebswasserbehälters sicher abführen zu können.



- ▶ Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* aufgrund von Nachspeise- und Pumpengeräuschen, nicht in der Nähe von Wohn- und Schlafräumen betreiben.
- ▶ Platzbedarf für Betrieb und Instandhaltung berücksichtigen.



6. Montage

6.1. Wandmontage

Die Wandhalterung ist aus Transportgründen auf der Rückseite des Gerätes bereits in der entsprechenden Aufnahme eingesetzt. Vor der Wandmontage ist es deshalb notwendig, die Wandhalterung zu entnehmen!

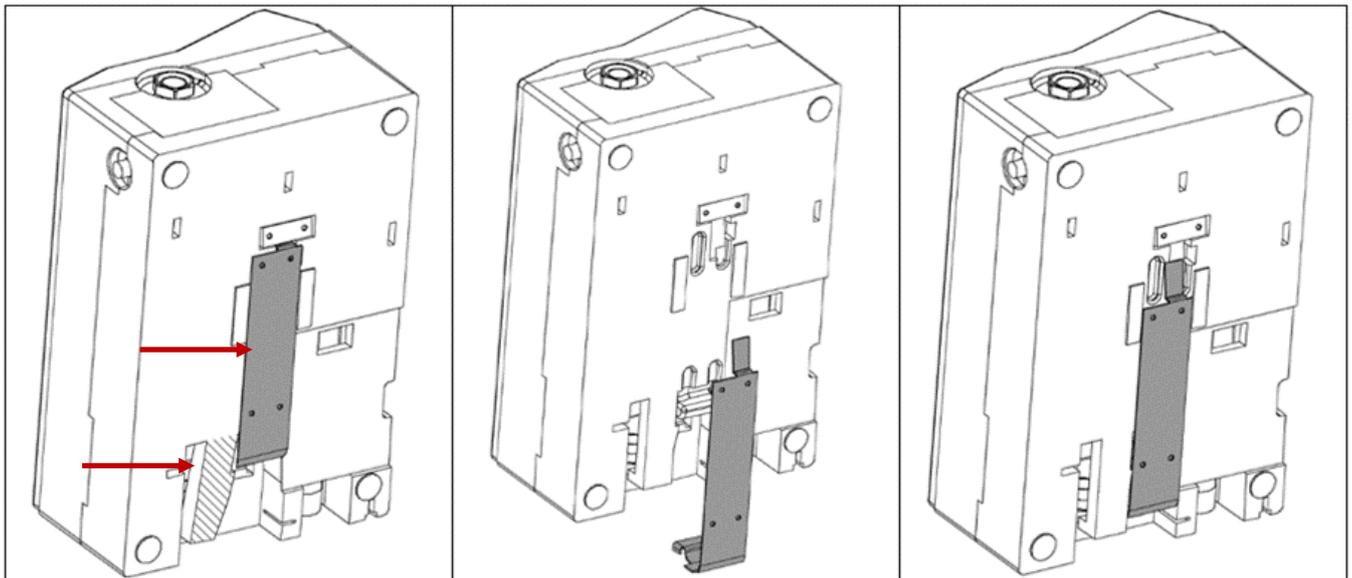


Bild 1

Bild 2

Bild 3

- ▶ Um Wandhalterung zu entnehmen, die untere Haltelasche - im Bild 1 die schraffierte Fläche - zur Seite biegen und die Wandhalterung (grau) nach unten herausziehen.
- ▶ Gerät an den Befestigungsort halten und die obere linke Ecke/Schnittpunkte anzeichnen.
- ▶ Beiliegende Bohrschablone an die zuvor gezeichneten Schnittpunkte anlegen, mittels Wasserwaage ausrichten und die Befestigungslöcher der Wandhalterung anzeichnen.
- ▶ Befestigungslöcher mit einem 8 mm Bohrer bohren und die Dübel einsetzen.
- ▶ Wandhalterung plan und senkrecht ausrichten, um Fehlfunktionen am Gerät vorzubeugen.
- ▶ Wandhalterung mittels der beigelegten Sechskantschrauben und Unterlegscheiben fest anschrauben.
- ▶ Auf festen Sitz der Wandhalterung achten, um Folgeschäden zu vermeiden.
- ▶ Das Gerät von oben in die Wandhalterung einschieben und prüfen, ob die Aufnahmen wieder in den entsprechenden Führungen sitzen, siehe Rückansicht Bild 2 und 3 oben.
- ▶ Sicherstellen, dass das Gerät ordnungsgemäß in den Führungen der Wandhalterung liegt und so weit nach unten geschoben ist, dass die Haltelasche wieder spürbar einrastet.



6.2. Demontage der Gehäusefront

Vor Anschluss an die Wasserleitungen muss zunächst die Gehäusefront des Gerätes entfernt werden:

- ▶ Gehäusefront entlang der Stoßkante von der Rückwand abziehen. Achtung: Gehäusefront nicht verkanten!
- ▶ Deckel des Trinkwasserbehälters entfernen.
- ▶ Den flexiblen Panzerschlauch mittels dem 3/4" AG dicht und fest mit dem Trinkwasserfilter verbinden.
- ▶ Überwurfing des Panzerschlauches mittels beiliegender Dichtung dicht und fest mit dem Schwimmerventil des Gerätes verbinden.
 - ▶ Sicherstellen, dass Rohrverbindung genau in der Flucht liegen, um Verspannungen im Gerät vorzubeugen.
 - ▶ Schwimmerventil bei der Installation der Trinkwasserleitung nicht verdrehen oder verbiegen, ggf. an den entsprechenden Schlüsselstellen des Schwimmerventils mit Schraubenschlüssel gegenhalten - siehe Abbildung unten/schwarz.
- ▶ Der Auftriebskörper des Schwimmerventils muss senkrecht im Trinkwasserbehälter ausgerichtet sein – siehe Abbildung unten/hellgrau
 - ▶ Der Auftriebskörper muss sich senkrecht frei bewegen können!
 - ▶ Das Schwimmerventil muss ordnungsgemäß in der Halteklammer eingedrückt sein.
- ▶ Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10 - 15 cm entfernt von der Sicherheitstrennstation installieren!
 - ▶ Wichtig zur Vermeidung von Bewegungen des Rohrs bei Druckveränderungen, eventuell entstehenden Vibrationen im Trinkwassernetz beim Schließen des Schwimmerventils und dadurch möglichen Schallübertragungen ins Gebäude.
- ▶ Deckel des Trinkwasserbehälters wieder aufsetzen.
- ▶ Die Gehäusefront wieder aufstecken oder für weitere Installationsarbeiten offenlassen.

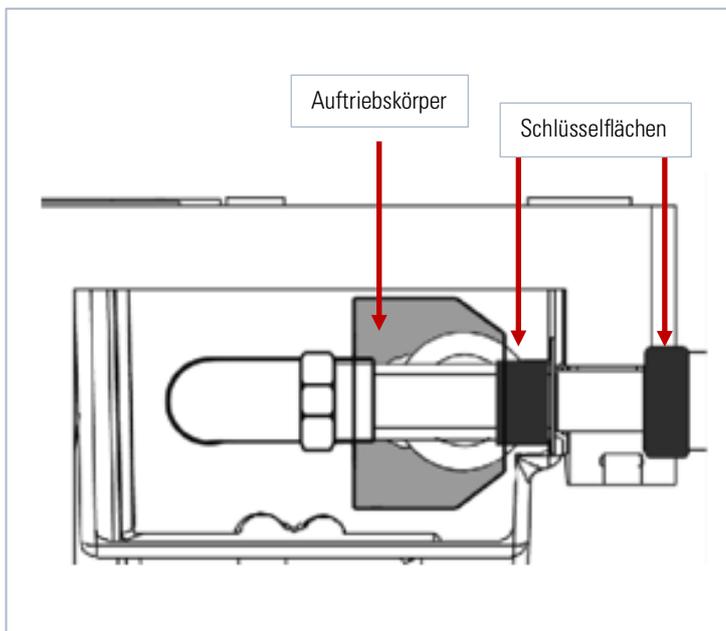


Abbildung 5: Trinkwassernachspeisung Innenansicht



Das Nachspeisevolumen der Trinkwassernachspeisung muss sich im Bereich des angegebenen Fließdruckes (siehe Kapitel 4.1) befinden, um eine dauerhafte Versorgungssicherheit der Druckpumpe mit ausreichend Wasser gewährleisten zu können.



6.3. Verbindung an Wasserleitungen

Alle Anschlüsse der Sicherheitstrennstation sind mit 3-teiligen Messing-Verschraubungen versehen, die eine spätere Wartung / Reparatur erleichtern.

Um einen flexiblen Anschluss der einzelnen Leitungen zu ermöglichen, enthält der Lieferumfang ein "Anschluss-Set", hierdurch:

- ▶ werden Schwingungs- und Geräuschübertragungen vermieden
- ▶ werden Ungenauigkeiten der Montage ausgeglichen
- ▶ sind die Leitungen jederzeit absperrbar
- ▶ können Funktionsstörungen mit geringem Aufwand beseitigt werden
- ▶ sind Reparaturen und Wartungsarbeiten jederzeit möglich
- ▶ kann bei langer Abwesenheit der Wasserzulauf unterbunden werden

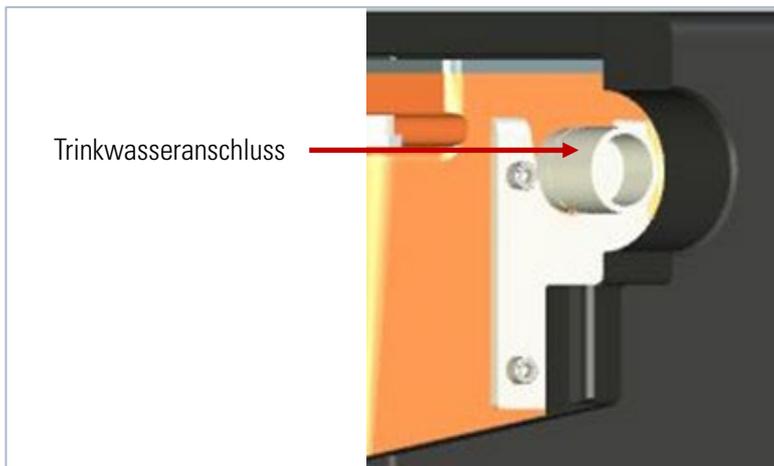
Um einen Druckanstieg infolge von Wärmeausdehnung im Druckrohr zu verhindern, muss ein entsprechendes Ausdehnungsgefäß in die Druckleitung installiert werden. Je nach Anwendungsfall (z.B. Tröpfchenbewässerung im Garten) ist auch der Einbau eines separaten Membranausdehnungsgefäßes zu prüfen. Durch den Einbau eines solchen Gefäßes wird das evtl. "Takten" der Pumpe verhindert.



- ▶ Ein ständiges Takten der Pumpe kann dazu führen, dass zunächst der Druckwächter defekt geht und in der Folge die Pumpe nicht mehr abgeschaltet wird. Sofern dann keine Wasserabnahme stattfindet, erleidet die Pumpe einen irreparablen Schaden.
- ▶ Nutzen Sie zur Auslegung des Membranausdehnungsgefäßes ein geeignetes Auslegungsprogramm des entsprechenden Herstellers.



6.3.1. Anschluss Trinkwassernachspeisung



Die Trinkwasserleitung mit dem Trinkwasseranschluss auf der rechten oberen Seite der Sicherheitstrennstation verbinden und eindichten.

Das Schwimmerventil ist für einen Druck von 3,0 bar bis maximal 4,0 bar ausgelegt.

Ab 4,0 bar Druck im Trinkwasserzulauf ist ein entsprechender Druckminderer zu installieren.

Höhere Drücke im Trinkwasserzulauf können zu Defekten in der Sicherheitstrennstation führen (z.B. Notüberlauf).

Wir empfehlen, bauseits einen Absperrhahn zu installieren.

Bei der Dimensionierung des Trinkwasserzulaufs darauf achten, dass genügend Trinkwasser für die Nachspeisung zur Verfügung steht. Verbraucherabhängig können das bis zu 3 m³/h sein.

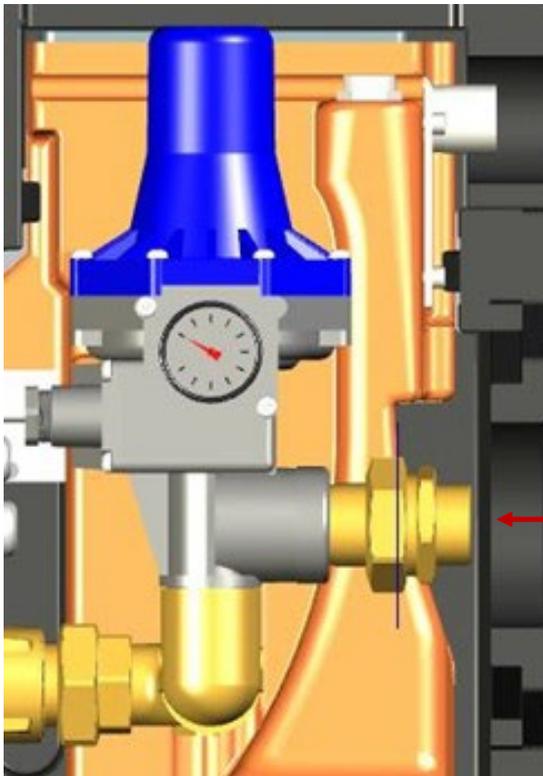
Um einen dauerhaften Schutz gegen Verschmutzungen des Schwimmerventils durch Schmutz- oder Kalkpartikel aus der Trinkwasserleitung zu gewährleisten, ist ein Trinkwasserfilter mit einer Maschenweite/Filterfeinheit von 110 Mikrometer (0,11 mm) im Lieferumfang enthalten.



- ▶ Vor Anschluss an das Gerät die Trinkwasserleitungen spülen!
- ▶ Bei einem Härtegrad des Trinkwasser > 20 dH Entkalkungsanlage einbauen!



6.3.2. Anschluss Betriebswasserdruckleitung



Überwurfmutter des Panzerschlauchs dicht und fest mit dem 1" AG Anschluss der 3-teiligen Verschraubung der Sicherheitstrennstation verbinden.

1" IG Anschluss des Absperrhahn mit dem 1" AG des Panzerschlauch dicht und fest verbinden.

Betriebswasserdruckleitung dicht und fest mit dem noch freien 1" AG Anschluss des Absperrhahns verbinden.

Die so vorbereitete Betriebswasserdruckleitung mit dem rechts abgängigen 3-teiligen Messing-Gewindeanschluss der Sicherheitstrennstation verbinden und eindichten.

Da die dreiteilige Verschraubung mittels einem O-Ring abdichtet, ist ein übermäßig starkes Festziehen zu vermeiden; mit maximal 20-25 Nm (handfest) anziehen.

Sicherstellen, dass Rohrverbindung genau in der Flucht liegen, um Verspannungen im Gerät vorzubeugen.

Die Druckleitung ist zur sicheren Fixierung mit Rohrschellen zu versehen.

Die erste Rohrschelle nicht weiter als 10 - 15 cm von der Sicherheitstrennstation entfernt installieren! Dies ist wichtig zur Vermeidung von Bewegungen des Rohrs bei Druckveränderungen, eventuell entstehenden Vibrationen im Betriebswassernetz und dadurch möglichen Schallübertragungen ins Gebäude.



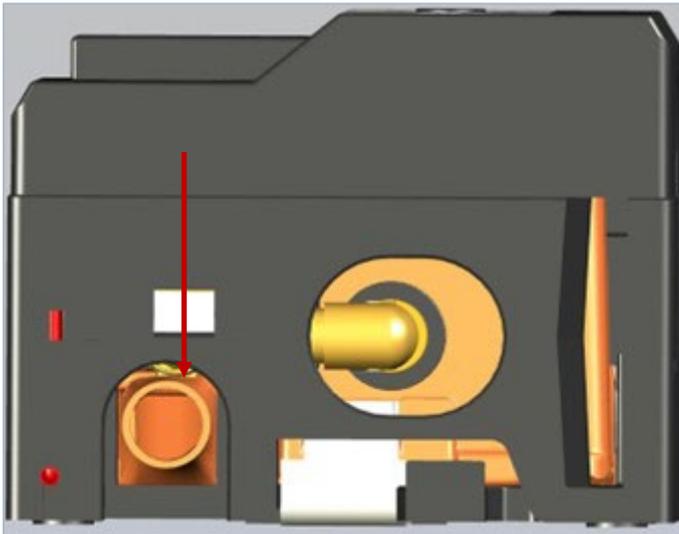
- ▶ Die Druckleitung spannungsfrei anschließen. Es dürfen keine Kräfte auf den Messinggewindeanschluss der Anlage gebracht werden. Bauseits sollte ein Absperrventil sowie eine lösbare Verschraubung angebracht werden.
- ▶ In die Druckleitung wird zur Reduzierung der Schalzhäufigkeit der Druckerhöhungsanlage der Einbau eines Membranausdehnungsgefäß von min. 50 Litern Volumen empfohlen. Das Membranausdehnungsgefäß muss für den Betrieb mit Betriebswasser geeignet sein. Der Vordruck im Membranausdehnungsgefäß muss 0,3 bis 0,5 bar unter dem Einschaltdruck der Pumpe liegen. Nutzen Sie zur Auslegung ein geeignetes Auslegungsprogramm des Herstellers.
- ▶ Je nach Anwendungsfall (z.B. Tröpfchenbewässerung im Garten) ist der Einbau eines separaten Membranausdehnungsgefäßes zu prüfen. Durch den Einbau eines solchen Gefäßes wird das evtl. "Takten" der Pumpe verhindert.
- ▶ Ein ständiges Takten der Pumpe kann dazu führen, dass zunächst der Durchflusswächter defekt geht und in der Folge die Pumpe nicht mehr abgeschaltet wird. Sofern dann keine Wasserabnahme stattfindet, erleidet die Pumpe einen irreparablen Schaden. Der Anlaufkondensator der Pumpe kann ebenfalls frühzeitig Schaden nehmen.



6.3.3. Anschluss Notüberlaufstutzen

Wenn das Gerät unterhalb der Rückstauenebene² installiert wird, muss der Überlauf in eine Hebeanlage eingeleitet werden, die das Wasser oberhalb der Rückstauenebene über eine Rohrschleife in den Kanal einleitet.

Der Überlauf wird wirksam, wenn das mechanische Schwimmventil der Trinkwassernachspeisung eine Funktionsstörung aufweisen sollte und das Wasser dadurch über den maximalen Füllstand im Betriebswasserspeicher ansteigt.



- ▶ Das DN 50 Ablaufrohr des Gerätes (siehe Abbildung) über eine freie Fallstrecke von mindestens 50 mm und einem nachgeschalteten DN 70 Trichter in Kanal oder Hebeanlage einleiten.
- ▶ Als Geruchsverschluss kann ein zusätzlicher Siphon nach dem Trichter eingesetzt werden!
- ▶ Darauf achten, dass das nachfolgende DN 70 Rohr die Nennweite beibehält und eine senkrechte Fallstrecke von mindestens 50 cm einhält, bevor ein evtl. Bogen gesetzt wird. Ansonsten kann bei einem evtl. Überlauf des Gerätes das Wasser nicht korrekt ablaufen.



Der Kanalanschluss oder die Hebeanlage muss in der Lage sein, die maximale Trinkwassernachspeisemenge (Vgl. Kapitel 4.1) sicher abzuführen.



Überlaufleitung zum Kanal/Hebeanlage mit gleicher Nennweites des Notüberlaufstutzens führen (keine Querschnittsverengung!)



Durch Nicht-Anschließen des Überlaufstutzens mit dem Kanalanschluss besteht die Gefahr der Überflutung des Aufstellraumes.

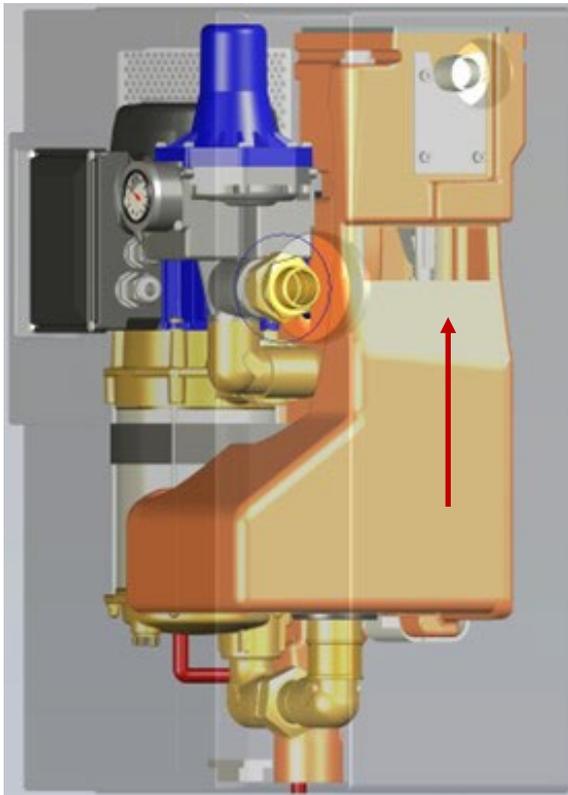


Zur Vermeidung von Geruchsbelästigungen ist der Einbau eines Siphons in den Kanalüberlauf empfehlenswert.

² Niveau, bis zu welchem ein überlastetes Kanalnetz zurückstauen kann. Entspricht in der Regel dem jeweiligen Straßenniveau. Erkundigen Sie sich bei ihrem zuständigen Bauamt.



6.3.4. Anschluss Notüberlaufschlitz Typ AB



- ▶ Sollte es zu einer Rückstauung bis in den Betriebswasserbehälter der Sicherheitstrennstation kommen, z.B. aufgrund einer Kanalarückstauung / eines Defekts an der Hebeanlage, wird das Wasser über den seitlichen Tanknotüberlaufschlitz in den Aufstellraum abgeführt.
- ▶ Dieser freie Überlauf ist nach DIN EN 1717 zwingend zum Schutz der Trinkwasserleitung vorgeschrieben.



Der Aufstellraum muss zwingend über einen geeigneten Bodenablauf bzw. Pumpensumpf verfügen, um bei Rückstauung über den Notüberlaufschlitz die überlaufende Wassermenge sicher abführen zu können.

6.4. Elektrischer Anschluss

- ▶ Elektroarbeiten sind nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen zu lassen (siehe Kapitel 1.6).
- ▶ Alle elektrischen Komponenten der Sicherheitstrennstation sind werksseitig verkabelt.
- ▶ Vergleichen Sie die Angaben der Netzspannung auf dem Typenschild mit der vorhandenen Netzspannung – sie müssen übereinstimmen.
- ▶ Der elektrische Anschluss der Netzleitung der Sicherheitstrennstation erfolgt entsprechend den in Kapitel 3.1 genannten Spezifikationen und wird per Netzstecker mit dem Versorgungsnetz verbunden.
- ▶ Die Absicherung ist gemäß den Angaben auf dem Typenschild zu den Leistungsdaten vorzunehmen.
- ▶ Die Anlage ist eingeschaltet, sobald der Netzstecker eingesteckt ist.



Die Elektroanlage muss den allgemeinen Errichtungsbestimmungen IEC 364 / VDE 0100 entsprechen, d.h. Steckdosen mit Erdungsklemmen aufweisen. Das elektrische Netz, an welches das Gerät angeschlossen wird, muss gemäß DIN EN 60335-2-41 / VDE 0700 über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schutzschalter) verfügen.

Weitergehenden länderspezifischen Normen und Gesetzen sind vorrangig Folge zu leisten.



7. Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen lassen (Vgl. 1.6).

7.1. Vorbereitung

Vor Inbetriebnahme der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* müssen folgende Punkte sichergestellt sein:

- ▶ Die Sicherheitstrennstation ist vorschriftsmäßig elektrisch mit allen Schutzeinrichtungen angeschlossen.
- ▶ Die einschlägigen VDE- bzw. länderspezifischen Vorschriften sind eingehalten und werden erfüllt.
- ▶ Notüberlaufstutzen des Sicherheitstrennstation ans Kanalsystem angeschlossen.
- ▶ Trinkwassernachspeisung an das Trinkwassernetz angeschlossen.
- ▶ Betriebswasserdruckanschluss an Betriebswasserdruckleitung angeschlossen.
- ▶ Absperrhähne für Trinkwasser- und Betriebswasserdruckleitung geschlossen.
- ▶ In der Sicherheitstrennstation und in den Leitungen befinden sich keine Verschmutzungen.
- ▶ Der Netzstecker des Sicherheitstrennstation ist nicht eingesteckt.

7.2. Reihenfolge der Arbeitsschritte

- ▶ Den Absperrhahn am Trinkwasseranschluss öffnen.
- ▶ Entlüftungshahn (siehe Abbildung/Pfeil) der Pumpe mit dem beiliegenden Steckschlüssel ca. 3-4 Umdrehungen öffnen und ca. 1 Minute geöffnet lassen, bis Wasser aus dem Entlüftungsschlauch links unten austritt.
 - ① Die Pumpe wird automatisch mit Trinkwasser befüllt.
- ▶ Entlüftungshahn der Pumpe wieder fest zudrehen.
- ▶ Absperrhahn auf der Druckseite sowie angeschlossene Verbraucher (z.B. WC, Zapfhähne) öffnen.
- ▶ Netzstecker der Sicherheitstrennstation in Steckdose einstecken. Der Netzstecker muss frei zugänglich sein.
 - ① Die Pumpe läuft an.
- ▶ Sollte die Pumpe nicht sofort anlaufen, am Durchflusswächter die rote Taste (siehe Kapitel 8) gedrückt halten, bis die Pumpe selbständig einen Druck von mindestens 1 bar aufbaut.
 - ① Durch diese Taste wird der Trockenlaufschutz überbrückt und die Pumpe läuft wieder an.
- ▶ Betriebswasserverbraucher geöffnet lassen, bis luftblasenfreies Wasser gefördert wird; dann den Verbraucher schließen.
 - ① Die Pumpe schaltet nach kurzer Nachlaufzeit (ca. 15 Sekunden) automatisch ab.
- ▶ Trinkwassernachspeisung wird bei Erreichen des definierten maximalen Füllstandes automatisch abgeschaltet.
 - ① Die Sicherheitstrennstation ist betriebsbereit.

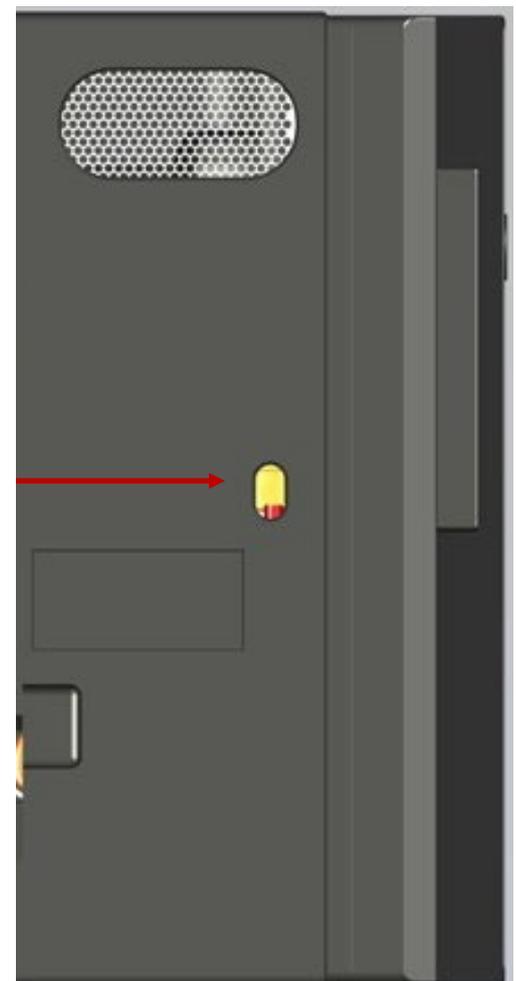


Abbildung 6: Entlüften der Pumpe



7.3. Abschluss Inbetriebnahme

Auf der linken unteren Rückwand der Sicherheitstrennstation befindet sich eine Materialausparung mit Aufbewahrungstasche.

Nach Abschluss der Inbetriebnahmen ist die Montage- und Bedienungsanleitung hier zu hinterlegen und für den weiteren Gebrauch stets zugänglich zu halten.

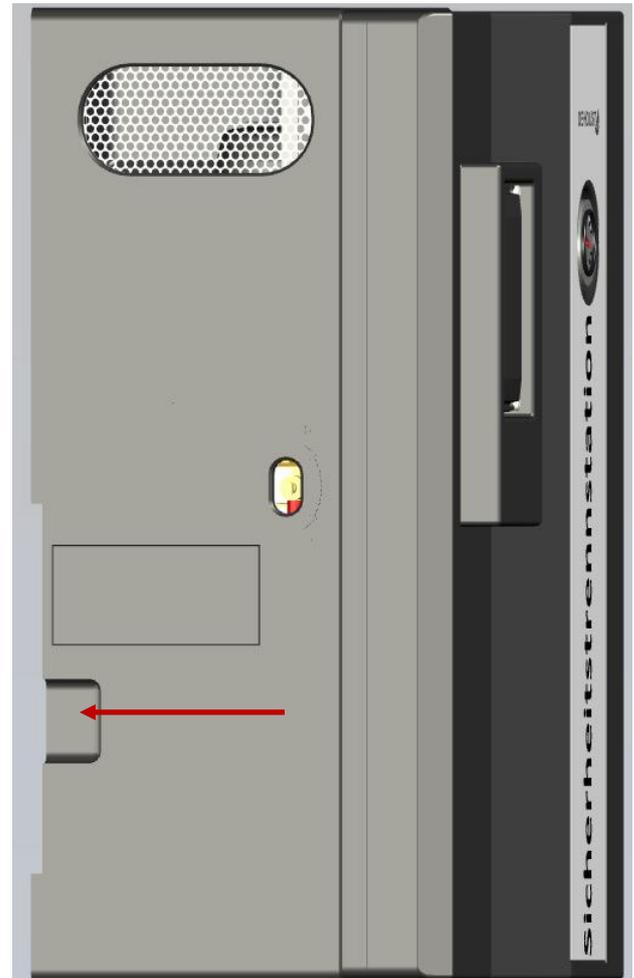


Abbildung 7: Aufbewahrungstasche für Bedienungsanleitung



8. Durchflusswächter KIT

Der Durchflusswächter KIT übernimmt das druckabhängige Starten und flussabhängige Abschalten der Pumpe und regelt den Trockenlaufschutz der Pumpe.



Betriebseigenschaften:

- ▶ druckabhängiges Starten der Pumpe bei Unterschreiten von 2,4 bar
- ▶ flussabhängiges Abschalten der Pumpe, wenn weniger als 1 Liter pro Minute fließen
- ▶ Trockenlaufschutz der Pumpe bei Wassermangel
 - ▶ Zum Wiederanlauf der Pumpe den roten Startknopf (1) drücken!
- ▶ Manometer (2) zur Anzeige des aktuellen Betriebswasserdrucks der Sicherheitstrennstation



9. Instandhaltung

Die *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* enthält Komponenten, an denen Inspektions- bzw. Wartungsarbeiten notwendig sind.

- ▶ Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden.
- ▶ Wartungen und Instandsetzungen sind nur durch qualifiziertes Fachpersonal (Vgl. 1.8) durchzuführen.



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

9.1. Inspektionen

Falls während der Inspektion Mängel/Beschädigungen an der *Sicherheitstrennstation ST 5-2,7* festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner oder DEHOUST.

9.1.1. Gehäuse Sicherheitstrennstation



Gehäuse der Sicherheitstrennstation auf Sauberkeit und korrekte Befestigung überprüfen. Verschmutzungen mit feuchtem Tuch und handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.



Bei Reinigungen dürfen keine Flüssigkeiten in die elektrischen Bauteile gelangen

9.1.2. Betriebswasserbehälter ST 5-2,7



Betriebswasserbehälter auf Dichtheit, Sauberkeit, Beschädigungen und Sedimentablagerungen überprüfen. Äußere Verschmutzungen mit feuchtem Tuch und handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.



Bei Reinigungen dürfen keine Flüssigkeiten in die elektrischen Bauteile gelangen



9.1.3. Wasseranschlüsse prüfen



Überprüfen des Trinkwasser- und Betriebswasseranschlusses auf Beschädigungen, Dichtigkeit und poröse oder abgeschweuerte Stellen. Gegebenenfalls Schläuche/Leitungen erneuern und eindichten.

9.1.4. Schwimmerventil der Trinkwassernachspeisung



Überprüfen des Schwimmerventils der Trinkwassernachspeisung auf Dichtigkeit und Funktion.

Betriebswasserverbraucher öffnen und warten bis Füllstand in der Sicherheitstrennstation so weit abgesunken ist, dass sich das Schwimmerventil ordnungsgemäß öffnet. Betriebswasserverbraucher wieder schließen und warten, bis sich das Schwimmer-ventil wieder ordnungsgemäß schließt.



In Abhängigkeit vom Kalkgehalt/Härtegrad des Trinkwassers kann es zu einem vorzeitigen Verschleiß des Schwimmerventils infolge von Kalkablagerung kommen. In diesem Fall ist das Schwimmerventil auszuwechseln (siehe Kap. 9.2.1)

9.1.5. Pumpe mit Durchflusswächter



Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen, hierzu kurz die rote Taste am Durchflusswächter drücken, bis die Pumpe anläuft (siehe Kap. 8)

9.1.6. Dichtung Betriebswasserbehälter



Korrekten Sitz sowie Abdichtung der Gummidichtung zwischen Betriebswasserbehälter und Pumpen-Ansaugung überprüfen.



9.2. Wartungen



Die Sicherheitstrennstation ist während Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten vom elektrischen Netz zu trennen. Während der Arbeiten steht die Sicherheitstrennstation nicht zur Verfügung.

9.2.1. Schwimmerventil auswechseln.



In Abhängigkeit vom Kalkgehalt/Härtegrad des Trinkwassers kann es zu einem vorzeitigen Verschleiß des Schwimmerventils infolge von Kalkablagerung kommen.

In diesem Fall ist das Schwimmerventil auszuwechseln (ein entsprechendes Austauschventil ist unter Artikelnummer 811903 als Zubehör erhältlich). Einbauanleitung liegt dem Ersatzteil bei.

9.2.2. Gleitringdichtung / Lager der Pumpe



Ein Austausch der Gleitringdichtung wird nach **10.000 Betriebsstunden oder spätestens nach 10 Jahren** empfohlen. Bei vorzeitigem Verschleiß ist ebenfalls die Gleitringdichtung auszutauschen.



10. Störungen / Fehlersuche



Vor der Störungsbeseitigung grundsätzlich zuerst das Gerät vom Stromnetz nehmen (Netzstecker ziehen).

Fehler	Mögliche Ursachen	Maßnahmen	Verantwortlich
Wasseraustritt am DN 50 Notüberlaufstutzen	Das Schwimmerventil ist bei der Rohrinstallation verschmutzt worden.	▶ Einen Verbraucher öffnen und die Pumpe ca. eine Minute laufen lassen. Hierdurch wird versucht, das Ventil von Verschmutzungen frei zu spülen.	Betreiber
	Der Auftriebskörper des Schwimmerventils schleift an der Behälterwand.	▶ Das Schwimmerventil mittig ausrichten. Hierfür muss das Schwimmerventil ordnungsgemäß in der Halteklammer eingedrückt werden. Ein zusätzliches Einstellen entfällt hierbei. Darauf achten, dass der Panzerschlauch spannungsfrei verlegt ist!	Betreiber
	Das Schwimmerventil ist bedingt durch den Härtegrad des Trinkwasser vorzeitig verkalkt.	▶ Das Schwimmerventil entsprechend Kapitel 9.1.4 auf Funktion überprüfen. Bei vorzeitigem Verschleiß Schwimmerventil auswechseln.	Betreiber
Pumpe springt in kurzen Intervallen ständig an	Ein angeschlossener Verbraucher lässt zu wenig Wasser durch und der Mindestdurchfluss von 1 Liter pro Minute ist unterschritten.	▶ Durchflussmenge am Verbraucher prüfen.	Betreiber
	Auf der Druckseite befindet sich eine Leckage oder ein Verbraucher ist undicht.	▶ Absperrhahn auf der Druckseite des Gerätes absperren. ▶ Kontrollieren, ob der Druck auf dem Manometer abfällt und sich die Pumpe erneut einschaltet. Falls nicht, befindet sich die Undichtigkeit nicht im Gerät, sondern in der nachfolgenden Druckleitung.	Betreiber



Fehler	Mögliche Ursachen	Maßnahmen	Verantwortlich
Der Druck fällt ab, obwohl der Absperrhahn auf der Druckseite geschlossen ist.	Das Rückschlagventil im Durchflusswächter dichtet nicht mehr richtig ab	▶ Durchflusswächter austauschen.	Betreiber
Die Pumpe versucht zu starten, brummt aber nur?	Die Pumpenwelle der Pumpe ist blockiert.	▶ Pumpenwelle überprüfen. Um diese freigängig zu machen, Pumpenwelle am Lüfterrad drehen. Hierfür ggf. Schlitzschraubendreher verwenden – diesen mittig auf Lüfterradabdeckung aufsetzen und Welle vorsichtig drehen.	Betreiber
Die Pumpenwelle der Pumpe ist leichtgängig, aber Pumpe dreht nicht.	Anlaufkondensator der Pumpe hat evtl. keinen richtigen Kontakt	▶ Ggf. Anlaufkondensator der Pumpe austauschen.	Installateur / Elektriker
Keine Wasserförderung Manometer zeigt 0 bar an	Pumpe ist trocken gelaufen	▶ Das Schwimmerventil und dessen Einspeiseleistung kontrollieren. Evtl. eingebaute Absperrhähne in der Zuleitung kontrollieren. Anschließend die Anlage wieder in Betrieb nehmen, siehe hierzu Kapitel 7 Inbetriebnahme.	Betreiber



Nach der Störungsbeseitigung das Gerät wieder in eine geeignete Steckdose einstecken.
Der Netzstecker des Geräts muss stets frei zugänglich und nicht verdeckt sein.
Gerät wieder auf gewünschten Betriebszustand einstellen.

11. Außerbetriebnahme

Zur Außerbetriebnahme des Gerätes wie folgt vorgehen:

- ▶ Einen Verbraucher öffnen
- ▶ Den Absperrhahn der Trinkwassernachspeisung schließen
- ▶ Nach kurzer Laufzeit der Pumpe und Leersaugen des Trinkwassertanks wird der Trockenlaufschutz der Pumpe aktiviert
- ▶ Sobald die Pumpe abgeschaltet hat, den Netzstecker ziehen
- ▶ Anlage ist jetzt außer Betrieb

Zur Inbetriebnahme gemäß Kapitel 7 Inbetriebnahme vorgehen.



12. Entsorgung

Der Betreiber der Anlage hat das Verpackungsmaterial, gemäß den kommunalen Vorgaben, der Altpapierverwertung zuzuführen. Das zu entsorgende Gerät ist frachtkostenfrei für den Hersteller, an die DEHOUST GmbH, zu senden. Alle weiteren Schritte der Demontage/des Recyclings übernimmt der Hersteller.



13. Meldebogen Betriebswasseranlage

Meldebogen Betriebswasseranlage		DEHOUST	
Anschrift des zuständigen Gesundheitsamtes			

Mitteilung über den Betrieb bzw. die Inbetriebnahme einer Betriebswasseranlage nach § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung.			
Absender:	_____		

Standort der Anlage:	_____		

Wurde die Anlage von einer Fachfirma (Meisterbetrieb) installiert?			
<input type="checkbox"/>	JA	<input type="checkbox"/>	NEIN
Anlagenbezeichnung:	_____		
Seriennummer:	_____		
Hersteller:	DEHOUST GmbH Gutenbergstraße 5-7 69181 Leimen		
_____	_____		
Datum	Unterschrift Hauseigentümer		
Info: Entsprechend der am 01. Januar 2003 in Kraft getretenen novellierten Trinkwasserverordnung müssen Betriebswasseranlagen bei den örtlichen Gesundheitsämtern angezeigt werden. Dies gilt sowohl bei der Erstellung als auch bei In- und Außerbetriebnahme der Anlage (§13 Abs. 1 und 3).			
DEHOUST GmbH Gutenbergstraße 5-7, 69181 Leimen Tel. +49 (0) 6224 / 9702-0	31582 Nienburg 01809 Heidenau 53783 Ertorf	Tel. +49 (0) 5021 / 9703-0 Tel. +49 (0) 3529 / 5658-0 Tel. +49 (0) 2243 / 9206-0	Sep. 2023



14. Konformitätserklärung

EU – Konformitätserklärung Nr.2023-01
EU declaration of conformity No. 2023-01

DEHOUST

Wir bestätigen die Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinie(n) /
We confirm the conformity to the essential requirements of the European directive(s)

- MRL 2006 / 42 / EG 2014/30/EU
- DIN EN 1717

Die EU-Konformitätserklärung gilt für folgende Geräte und Produktbezeichnung /
The EU declaration of conformity applies to the following units and Product Designation

Produktbezeichnung / Product Description / Appellation:

Sicherheitstrennstation

Typ / Type:

ST 5-2,7, STS 5 SYR

Artikelnummer / item:

812307, 814246

Hersteller / Manufacturer:

Dehoust GmbH, Gutenbergstr 5-7, D - 69181 Leimen

Als Norm(en) wurde(n) hauptsächlich angewandt /
The following standard(s) was (were) manly applied:

- EN ISO 12100,
- EN 60204-1:2018, ISO IEC 60204-1:2016

Leimen, 01. 04.2024/kolb
Place, date of issue, Creator


Wolfgang Dehoust

Dehoust GmbH

69181 Leimen
Gutenbergstraße 5-7
Tel. +49 (0) 6224/9702-0

www.dehoust.de

Niederlassungen:

31582 Nienburg
Forstweg 12
Tel. +49 (0) 5021/9703-0

01809 Heidenau
Dürerstraße 1
Tel. +49 (0) 3529/5658-0

53783 Eitorf
Wecostraße 7-11
Tel. +49 (0) 2243/9206-0

Geschäftsführung:

Wolfgang Dehoust,
Andreas Bichler
Amtsgericht Mannheim
HRB 709874,
UST-IdNr. DE 182634396



15. Persönliche Notizen

DEHOUST

ENERGIE. WÄRME. WASSER.

DEHOUST GmbH

69181 Leimen
Gutenbergstraße 5-7
Tel. +49 62 24 / 97 02-0
Fax +49 62 24 / 97 02-70
info@dehoust.de

31582 Nienburg
Forstweg 12
Tel. +49 50 21 / 97 03-0
Fax +49 50 21 / 97 03-70

01809 Heidenau
Dürerstraße 1
Tel. +49 35 29 / 56 58-0
Fax +49 35 29 / 56 58-70

53783 Eitorf
Wecostraße 7-11
Tel. +49 22 43 / 92 06-0
Fax +49 22 43 / 92 06-66
www.dehoust.com

Die Angaben in dieser Druckschrift sind freibleibend. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten. Leistungsangaben sind unverbindlich; eine zugesicherte Eigenschaft kann daraus nicht abgeleitet werden. Es gelten ausschließlich die mit unserer Auftragsbestätigung vereinbarten Bedingungen.

Die länderspezifischen Zulassungen und Aufstellvorschriften sind zu beachten.



www.dehoust.com