

DEHOUST

Regenmanager® C-Class CONNECT

Vollautomatische Regenwasserzentrale mit Systemtrennung Kategorie 5
gemäß DIN EN 1717

Installations- und Inbetriebnahmeanleitung



Gültig ab Version: 1.1

Stand: November 2016

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1. Sicherheitshinweis | 1 |
| 1.1. Verweis auf andere Anleitungen..... | 1 |
| 1.2. Sicherheitshinweise in dieser Anleitung | 1 |
| 1.3. Allgemeine Sicherheitshinweise | 1 |
| 1.4. Weitere Sicherheitsbestimmungen | 1 |
| 1.5. Folgen und Gefahren bei Nichtbeachtung der Anleitung | 2 |
| 1.6. Sorgfaltspflicht des Betreibers | 2 |
| 1.7. Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten | 2 |
| 1.8. Meldepflicht von Betriebswasseranlagen | 3 |
| 1.9. Anforderungen an das Bedienpersonal | 3 |
| 2. Allgemeine Informationen | 3 |
| 2.1. Gewährleistung und Haftung | 3 |
| 2.2. Gesetzliche Gewährleistungspflicht (Auszug) | 3 |
| 3. Beschreibung | 4 |
| 3.1. Funktionsbeschreibung..... | 4 |
| 3.2. Technische Spezifikationen | 5 |
| 3.3. Lieferumfang | 6 |
| 3.4. Aufbau..... | 6 |
| 3.5. Bestimmungsgemäße Verwendung..... | 7 |
| 3.6. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung..... | 7 |
| 4. Transport | 8 |
| 5. Montage | 8 |
| 5.1. Aufstellraum | 8 |
| 5.2. Verbindung mit Wasserleitungen | 9 |
| 5.3. Betriebswasser-Zubringerpumpe..... | 10 |
| 5.4. Notüberlaufstutzen | 14 |
| 5.5. Notüberlaufschlitz Typ AA | 15 |
| 5.6. Elektrischer Anschluss der Komponenten | 16 |
| 5.7. Potentialfreier Alarmausgang | 17 |
| 6. Inbetriebnahme | 18 |
| 7. Inspektionen | 19 |
| 7.1. Betriebswasserspeicher C-Class..... | 19 |
| 7.2. Wasseranschlüsse prüfen | 19 |
| 7.3. Elektrischer Kugelhahn Trinkwassernachspeisung | 20 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 7.4. | Batterienaustausch am Kugelhahn Trinkwassernachspeisung | 20 |
| 7.5. | Funktion Zubringerpumpe | 20 |
| 7.6. | Funktion Doppelpumpenanlage | 20 |
| 7.7. | Trockenlaufschutz der Doppelpumpen..... | 21 |
| 8. | Anhang..... | 22 |

1. Sicherheitshinweis

1.1. Verweis auf andere Anleitungen

Für einen sicheren und störungsfreien Betrieb der Anlage sind neben dieser Anleitung auch weitere nachfolgend genannten Anleitungen zu beachten. Darüber hinaus müssen die Anleitungen für externe Geräte ebenfalls beachtet werden.

- Bedienungsanleitung *CONNECT*

1.2. Sicherheitshinweise in dieser Anleitung



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 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.

1.3. Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Anleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Transport, Installation, Instandhaltung und Entsorgung zu beachten sind. Für den Einsatz der *C-Class CONNECT* 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 Druck, Temperatur, etc. überschreiten.
- Alle Sicherheitshinweise sowie Handlungsanweisungen der vorliegenden Anleitung befolgen.
- Direkt an der Anlage angebrachte Hinweise müssen beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden. Das gilt beispielsweise für:
 - Sicherheitshinweise
 - Kennzeichen für Anschlüsse
 - Typenschild
- Vor Montage und Inbetriebnahme ist die Anleitung vom Bediener sowie vom zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der *C-Class CONNECT* verfügbar sein.
- Installations- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal mit geeignetem Werkzeug ausgeführt werden.
- Der technische Zustand der *C-Class CONNECT* ist in regelmäßigen Zeitabständen (mindestens einmal jährlich) durch den Betreiber zu überprüfen.
- Für den Betrieb der *C-Class CONNECT* sind die örtlichen Sicherheits- und Unfallvorschriften einzuhalten.
- Für die Einsatzplanung und den Betrieb des Gerätes müssen die allgemeinen Regeln der Technik eingehalten werden.
- Eine Veränderung der *C-Class CONNECT* ist nicht zulässig und führt zum Verlust sämtlicher Gewährleistungsansprüche.
- Nach einer Unterbrechung der elektrischen oder fluidischen Versorgung ist ein definierter oder kontrollierter Wiederanlauf des Prozesses zu gewährleisten.
- Für die Einhaltung von in der Anleitung nicht berücksichtigten ortsbezogenen Bestimmungen ist der Betreiber verantwortlich.

1.4. Weitere 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

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
 - Versagen wichtiger Funktionen des Produkts
 - Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
 - Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

1.6. Sorgfaltspflicht des Betreibers

Die *C-Class CONNECT* wurde unter Berücksichtigung einer Risikobeurteilung und nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenen harmonisierten Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut. Sie entspricht damit 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 der *C-Class CONNECT*, diese Maßnahmen zu planen und ihre Ausführung zu kontrollieren. Der Betreiber muss insbesondere sicherstellen, dass

- die *C-Class CONNECT* nur bestimmungsgemäß verwendet wird
- die *C-Class CONNECT* nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben wird.
- Die Anleitung stets in einem leserlichen Zustand und vollständig am Einsatzort der *C-Class CONNECT* zur Verfügung steht.
- nur ausreichend qualifiziertes und autorisiertes Personal die *C-Class CONNECT* montiert, in Betrieb nimmt, instand hält und außer Betrieb nimmt.
- 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 *C-Class CONNECT* 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 *C-Class CONNECT* 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

- Umbauarbeiten oder Veränderungen der Anlage sind nur nach Zustimmung des Herstellers zulässig.
- Ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller genehmigte Teile verwenden. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.
- Arbeiten an der Anlage nur im Stillstand ausführen.
- Das Pumpengehäuse muss Umgebungstemperatur angenommen haben.
- Das Pumpengehäuse muss drucklos und entleert sein.
- Die in der Anleitung beschriebene Vorgehensweise zur Außerbetriebnahme der Anlage unbedingt einhalten.
- Sicherheits- und Schutzvorrichtungen 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) von der Anlage fernhalten.

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 Anhang).

1.9. Anforderungen an das Bedienpersonal

Diese *C-Class CONNECT* darf nur von Personen montiert, in Betrieb genommen, instand gehalten und außer Betrieb genommen werden, die dafür ausgebildet, eingewiesen und befugt sind. Gegebenenfalls kann die Schulung durch Beauftragung des Herstellers/Lieferanten durch den Betreiber erfolgen. Schulungen an der Anlage 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 dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Montage-, Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten 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 Firma DEHOUST. Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind.

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung der *C-Class CONNECT*
- Unsachgemäßes Montieren, Inbetriebnehmen, Bedienen und Warten der *C-Class CONNECT*
- Nichtbeachten der Hinweise in der Anleitung bezüglich Transport, Lagerung, Montage, Inbetriebnahme, Betrieb, Wartung und Instandhaltung der *C-Class CONNECT*
- Eigenmächtige bauliche Veränderungen an der *C-Class CONNECT*
- Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen
- Katastrophenfälle durch Fremdkörperwirkung und höhere Gewalt

2.2. Gesetzliche Gewährleistungspflicht (Auszug)

Es gilt die gesetzliche Gewährleistung nach § 437 BGB.

Innerhalb der Garantiezeit 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

Der *Regenmanager® C-Class CONNECT* ist eine vollautomatische Regenwasserzentrale mit Doppelpumpenstation, die die Versorgung mit Betriebswasser aus z.B. Regenwasserzisternen mithilfe einer Zubringerpumpe und einem integrierten Betriebswasserspeicher jederzeit sicherstellt. Desweiteren übernimmt die *C-Class CONNECT* die normgerechte Trennung des Trinkwassers von Flüssigkeiten der Kategorie 5 (Wasser unbekannter Herkunft) nach DIN EN 1717 gemäß dem freien Trinkwasserauslauf nach Typ AA in den Betriebswasserspeicher.

3.1. Funktionsbeschreibung

Der *Regenmanager® C-Class CONNECT* ist als komplett ausgestattete vollautomatische Regenwasserzentrale zur Bodenaufstellung im abschließbaren Stahlblechgehäuse, inklusive Doppelpumpen-Druckerhöhungsanlage, Betriebswasserspeicher und der für die externe Regenwasserzisterne erforderliche Zubringerpumpe ausgestattet.

Die Steuerung und Überwachung aller Anlagenprozesse übernimmt die intelligente *CONNECT*-Steuerung mit großem Touchscreen-Farbdisplay. Features der *CONNECT*-Steuerung sind die automatische Steuerung der Druckerhöhungsanlage mit wechselseitigem Anlauf, frei definierbare Schaltpunkte der Druckerhöhungsanlage, bedarfsgerechte Ansteuerung der Betriebswasser-Zubringerpumpe, automatische Trinkwassernachspeisung gemäß EN 1717 über elektrisch gesteuerten Kugelhahn in den integrierten Betriebswasserspeicher bei Betriebswassermangel, automatischer Stagnationsschutz der Trinkwasserleitung (Spülen der Trinkwasserleitung nach definiertem Zeitintervall), Überwachung der Kugelhahnstellung mit Schließautomatik bei Betriebsstörungen (Netzausfall), manuelles Umschalten auf reinen Trinkwasserbetrieb, permanente Überwachung der Füllstände im Betriebswasserspeicher und optional in einer Regenwasserzisterne, permanente Feuchtigkeitsüberwachung des Technikraumes über Wasserdetektor, Visualisierung der Betriebszustände in Echtzeit auf dem Touchscreen-Display der Steuerung, jederzeit Echtzeit-Fernabfrage möglich über Smartphone, Tablet oder PC durch einfache und sichere Anbindung der *DEHOUSTCONNECT* an das häusliche LAN oder WLAN-Netz, sichere Datenkommunikation über *DEHOUSTCONNECT*-Server, Fernanzeige von Betriebszuständen, Wartungsinformationen und Störmeldungen.

Zum Schutz der Doppelpumpenstation bei kleinen Verlustmengen ist ein Membran-Druckausdehnungsgefäß mit 8 Liter integriert.

In der *C-Class CONNECT* dient eine Tauchmotorpumpe als Betriebswasser-Zubringerpumpe und wird im bauseitigen Betriebswasserspeicher/-zisterne, stehend auf fixierbarer Edelstahl-Grundplatte montiert. Sie verfügt über einen mantelgekühlten Kurzschlussläufermotor für den Dauerbetrieb, mit eingebautem Thermoschutzschalter, inkl. 10 Meter Anschlusskabel H07 RN-F und Netzstecker.

Je nach Einbausituation und Entfernung zum Betriebswasserspeicher muss der Typ der Betriebswasser-Zubringerpumpe den örtlichen Gegebenheiten angepasst werden.



In die Betriebswasser-Druckleitung wird, zur Reduzierung der Schalthäufigkeit der Druckerhöhungsanlage, der Einbau eines Membran-Druckausdehnungsgefäß von min. 50 Litern Volumen empfohlen. Das Membran-Druckausdehnungsgefäß 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. Technische Spezifikationen

Tabelle 1: Technische Details zu Regenmanager® C-Class CONNECT

| Regenmanager® C-Class CONNECT | 6-40 | 8-40 | 8-50 |
|--------------------------------------|-----------------|--------|--------|
| Art. Nr. | 814354 | 814355 | 814356 |
| max. Fördermenge Pumpe (m³/h) | 3,3 | 4,8 | 4,8 |
| max. Fördermenge Doppelpumpe (m³/h) | 6 | 9 | 9 |
| max. Förderhöhe Pumpe (m) | 46 | 42 | 58 |
| Trinkwassernachspeisemenge (m³/h)* | 8 | 8 | 8 |
| Stromaufnahme (A) | 11,5 | 13 | 16 |
| Anschlussleistung (kW) | 2,6 | 2,9 | 3,6 |
| Anschlussspannung | 230 V / 50 Hz | | |
| Anschluss Trinkwasserleitung | 1" AG | | |
| Anschluss Betriebswasserdruckleitung | 1½" AG | | |
| Anschluss Zubringerleitung | 1¼" AG | | |
| Notüberlaufstutzen | DN 100 | | |
| Betriebswasserspeicher netto (Liter) | 70 | | |
| Höhe über Stellfüße einstellbar (mm) | 1.540 bis 1.560 | | |
| Breite (mm) | 600 | | |
| Tiefe inkl. Tür (mm) | 630 | | |
| Gewicht (kg) | 135 | 133 | 141 |

* Bei 4 bar Vordruck der Trinkwasserleitung am Anschluss der C-Class CONNECT.

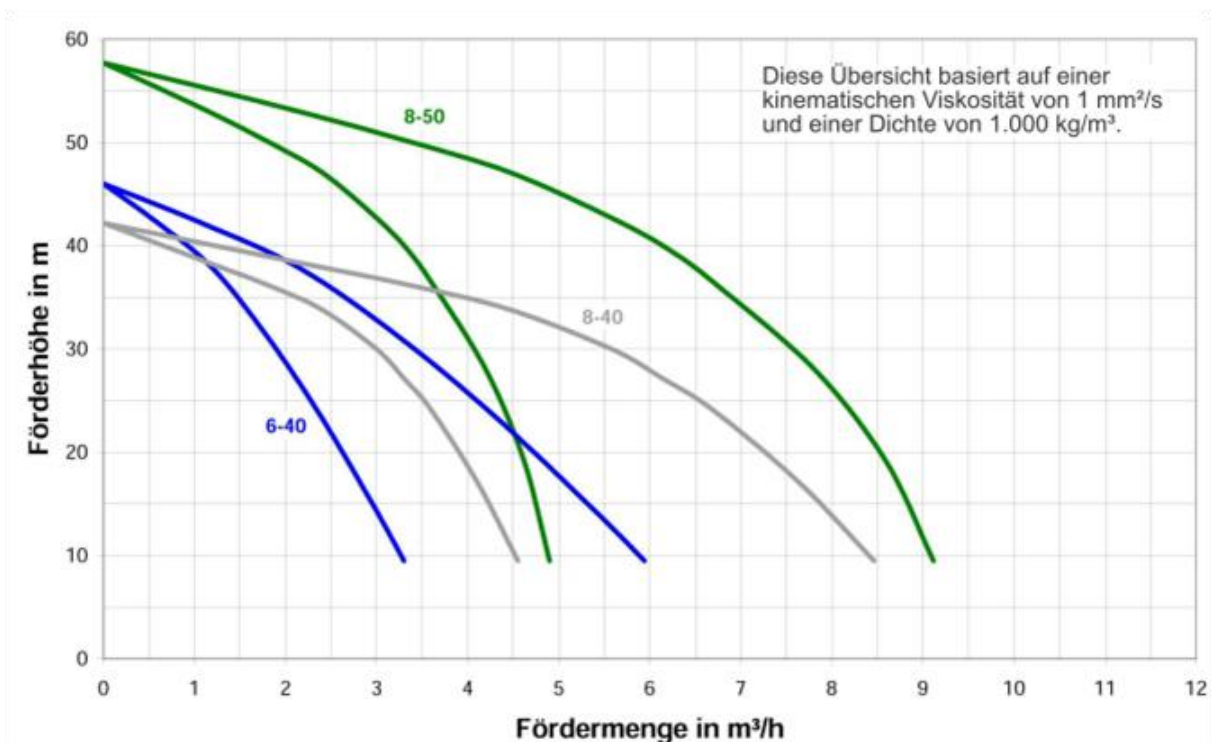


Abbildung 1: Pumpenkennlinien des Regenmanager® C-Class CONNECT

3.3. Lieferumfang

Anschlussfertige C-Class CONNECT, bestehend aus:

- Regenmanager® C-Class CONNECT Station
- Betriebswasser-Zubringerpumpe als Tauchmotorpumpe
- Set Schwimmende Entnahmeleitung
- Installationsanleitung
- Bedienungsanleitung CONNECT

3.4. Aufbau

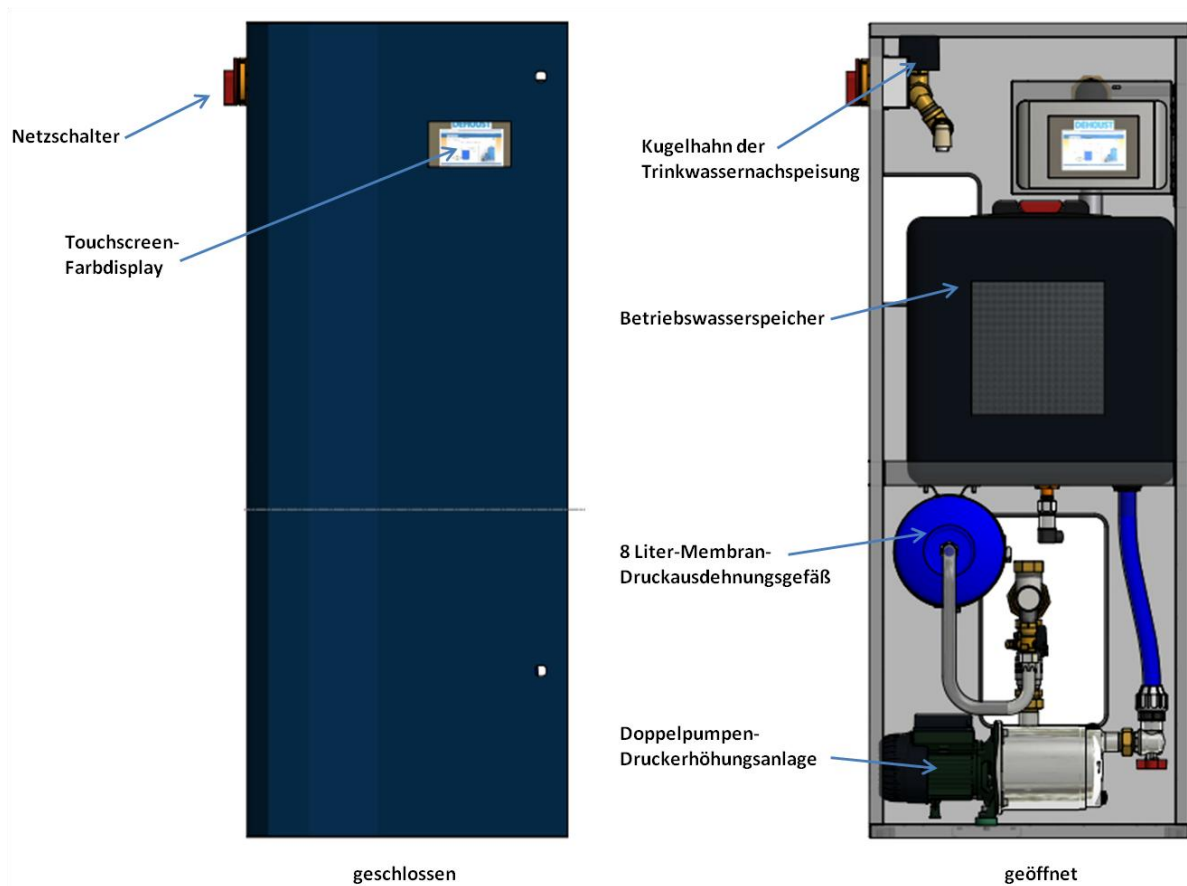


Abbildung 2: Aufbau der C-Class CONNECT: Vorderseite

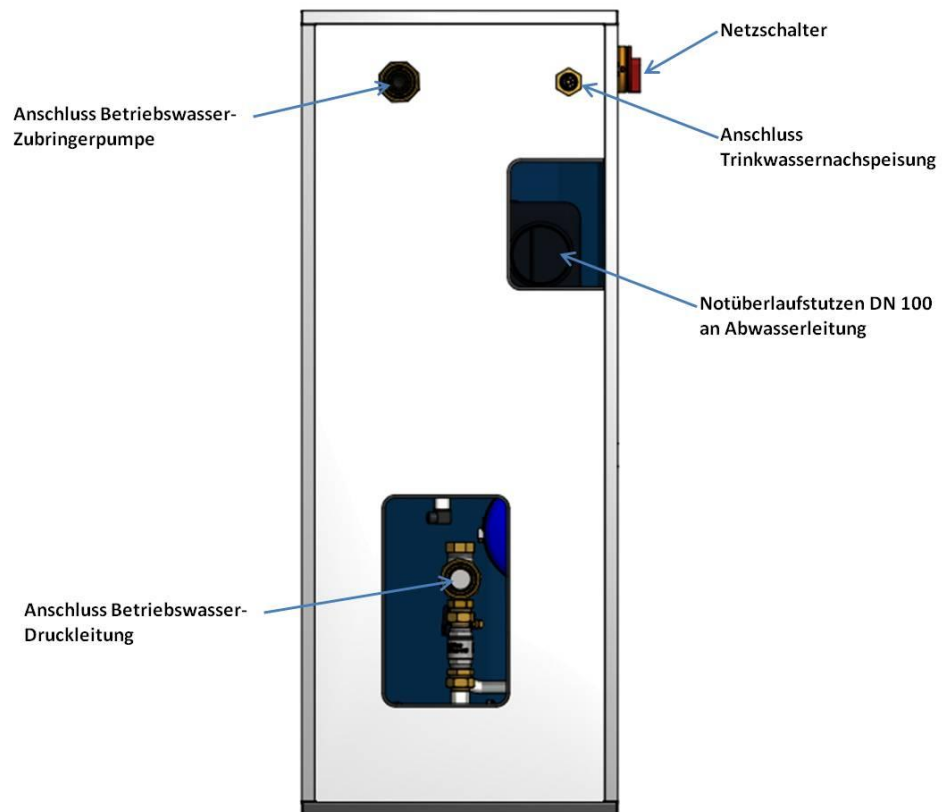


Abbildung 3: Aufbau der C-Class CONNECT: Rückseite

3.5. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die *C-Class CONNECT* darf nur in solchen Einsatzbereichen betrieben werden, die in dieser Anleitung beschrieben sind. Bei nicht bestimmungsgemäßem Einsatz der *C-Class CONNECT* können Gefahren für Personen, Anlagen in der Umgebung und die Umwelt entstehen.

- Die *C-Class CONNECT* nur in technisch einwandfreiem Zustand betreiben.
- Die *C-Class CONNECT* nicht in teilmontiertem Zustand betreiben.
- Die *C-Class CONNECT* darf nur das in der Dokumentation der betreffenden Ausführung beschriebene Medium fördern.
- Die *C-Class CONNECT* nie ohne Fördermedium betreiben.
- Die Angaben zu Mindestförderströmen (siehe Kapitel 3.2.) beachten (Vermeidung von Überhitzungsschäden, Lagerschäden, ...).
- Die Angaben zu Maximalförderströmen (siehe Kapitel 3.2) beachten (Vermeidung von Überhitzung, Gleitringdichtungsschäden, Kavitationsschäden, Lagerschäden, ...).
- Die *C-Class CONNECT* nicht eingangsseitig drosseln (Vermeidung von Kavitationsschäden).
- Andere Betriebsweisen, sofern nicht in der Dokumentation genannt, mit dem Hersteller abstimmen.

3.6. Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Die *C-Class CONNECT* ist nicht für den Einsatz im Außenbereich konzipiert. Temperatur-, Licht und Feuchtigkeitseinflüsse können zu Funktionsstörungen und Geräteschäden führen.

- *C-Class CONNECT* nicht im Außenbereich einsetzen.
- *C-Class CONNECT* 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 darf nicht höher als 35 ° Celsius betragen.
- Gehäuse nicht mechanisch belasten (z. B. durch Ablage von Gegenständen oder als Trittstufe).
- Keine äußerlichen Veränderungen an den Gerätegehäusen vornehmen. Gehäuseteile und Schrauben nicht lackieren!
- *C-Class CONNECT* nicht über den für Installation und Wartung vorgesehenen Grad hinaus demontieren.

4. Transport

Das Produkt darf beim Transport nicht an der elektrischen Zuführungsleitung gehalten werden. Beim Transport ist darauf zu achten, dass das Gerät nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird. Das Produkt ist in einem trockenen, kühlen und sonengeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern.

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

5. Montage

5.1. Aufstellraum

Die *C-Class CONNECT* ist in einen frostfreien, trockenen sowie gut belüfteten Raum ebenerdig und waagrecht aufzustellen. Die Tragfähigkeit des Bodens muss mindestens dem Gesamtgewicht der *C-Class CONNECT* in gefülltem Betriebszustand entsprechen (Vgl. 3.2). Die Raumtemperatur sollte im Temperaturbereich von 4°Celsius bis maximal 25°Celsius liegen, um hygienische Risiken im Betriebswasserspeicher zu minimieren.

Der Abstand zwischen der *C-Class CONNECT* und den angrenzenden Wänden soll sein:

- seitlich mindestens 40 cm.
- rückseitig mindestens 40 cm.

Die *C-Class-CONNECT* muss niveauhöher als der maximale Wasserspiegel der externen Regenwasserzisterne aufgestellt sein.



Die *C-Class CONNECT*, aufgrund von Nachspeise- und Pumpengeräuschen, nicht in der Nähe von Wohn- und Schlafräumen betreiben.



Platzbedarf für Betrieb und Instandhaltung berücksichtigen.



Die Schallentkopplung des Speicherbehälters der *C-Class CONNECT* vom Baukörper kann mit einer geeigneten Schalldämmplatte erfolgen.



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



Sollte eine Aufstellung der *C-Class CONNECT* oberhalb des maximalen Wasserspiegels der externen Regenwasserzisterne nicht möglich sein, so setzen Sie sich bitte mit DEHOUST in Verbindung.

5.2. Verbindung mit Wasserleitungen

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

Bauseits empfehlen wir für den Anschluss flexibler Wasserleitungen an die C-Class CONNECT sowie einen geeigneten Absperrhahn, hierdurch:

- werden Schwingungs- und Geräuschübertragungen vermieden.
- werden Montageungenauigkeiten 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.

5.2.1. Trinkwassernachspeisung

Die Trinkwasserleitung mit dem Trinkwasseranschluss (Vgl. 3.2) auf der Rückseite der C-Class CONNECT verbinden und eindichten.



Die Verbindungsleitung spannungsfrei anschließen. Es dürfen keine Kräfte auf die Anschlussstutzen und die Anlage gebracht werden. Vor der Anlage gegebenenfalls einen Druckminderer einbauen, so dass sichergestellt werden kann, dass nicht mehr als 5 bar Vordruck aus dem Trinkwassernetz nachgespeist werden. Der bauseitige Einbau eines Absperrventils, eine lösbare Verschraubung und eines externen Wasserfeinfilters ist empfehlenswert.



Das Nachspeisevolumen der Trinkwassernachspeisung muss sich im Bereich des angegebenen Fließdruckes (Vgl. 3.2) befinden, um eine dauerhafte Versorgungssicherheit der Tauchdruckpumpe mit ausreichend Wassergewährleisten zu können.

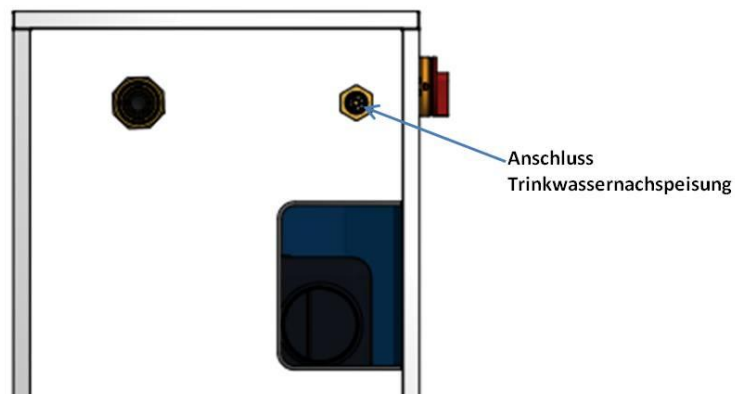


Abbildung 4: Anschluss der Trinkwassernachspeisung erfolgt auf Rückseite

5.2.2. Betriebswasserdruckleitung

Die Betriebswasserdruckleitung mit dem rückseitigen 3-teiligen Messing-Gewindeanschluss (Vgl. 3.2) der *C-Class CONNECT* verbinden und eindichten.



Die Druckleitung spannungsfrei anschließen. Es dürfen keine Kräfte auf den Messing-Gewindeanschluss der Anlage gebracht werden.



Der bauseitige Einbau eines Absperrventils sowie eine lösbare Verschraubung ist empfehlenswert.

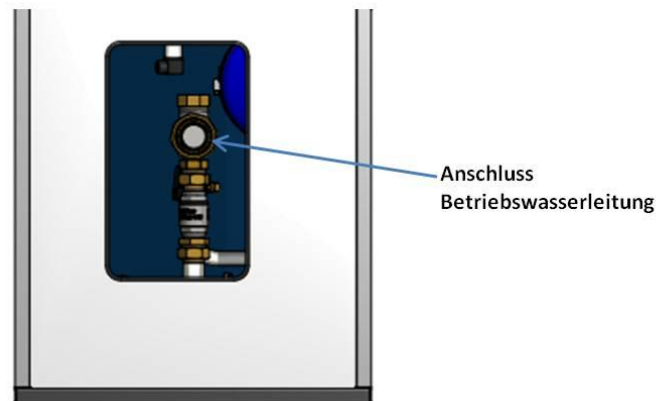


Abbildung 5: Anschluss der Betriebswasserdruckleitung erfolgt auf Rückseite

5.3. Betriebswasser-Zubringerpumpe

5.3.1. Allgemeine Hinweise zur Installation

Die Betriebswasser-Zubringerpumpe ist zugelassen für den Betrieb

- Zur Förderung von Betriebswasser (Regenwasser, Brunnenwasser).
- Zum Einbau in einen bauseitigen Betriebswasserspeicher (z.B. Zisterne, Erdtank).
- Bis zu einer maximalen Eintauchtiefe von 10 Metern.
- In der Umgebung von Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie Kleinbetrieben.

5.3.2. Hydraulischer Anschluss

Das 1 ¼“ Außengewinde der beiliegenden schwimmenden-Entnahmeleitung dicht und fest in den Saugeingang der Zubringerpumpe einschrauben.

Positionieren Sie die Zubringerpumpe standfest auf dem Boden des Betriebswasserspeichers.

Verbinden Sie den Druckausgang der Zubringerpumpe dicht, fest und spannungsfrei mit der bauseitigen Zubringerrohrleitung, welche mit der *C-Class CONNECT* verbunden wird.

Verbinden Sie die bauseitige Zubringerrohrleitung dicht, fest und spannungsfrei mit dem entsprechend gekennzeichneten 3-teiligen Anschluss (Vgl. 3.2) auf der Rückseite der *C-Class CONNECT*.



Die schwimmende-Entnahmeleitung muss sich in der externen Regenwasserzisterne frei bewegen können und darf gegen keine Hindernisse stoßen.



Achten Sie bei der Dimensionierung der Zubringerrohrleitung auf einen geeigneten Leitungsquerschnitt, welcher mindestens den technischen Spezifikationen (Vgl. 3.2) entspricht.



Beim Verlegen der Zubringerrohrleitung kann Schmutz in die Rohrleitung gelangen! Wenn dies nicht ausgeschlossen werden kann, muss die Zubringerdruckleitung vor Anschluss an den Betriebswasserspeicher gespült werden!



Bitte darauf achten, dass die Zubringerpumpe nicht mit dem Eigengewicht an der Zubringerrohrleitung hängt.



Bitte sicherstellen, dass sich der Schwimmerschalter der Zubringerpumpe frei bewegen kann.



Um einen störungsfreien Betrieb der *C-Class CONNECT* zu gewährleisten, sollte nur die mitgelieferte Original-Betriebswasser-Zubringerpumpe verwendet werden.

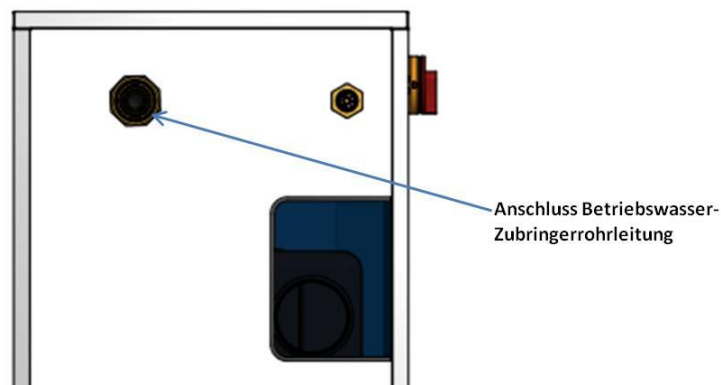


Abbildung 6: Anschluss der Betriebswasser-Zubringerpumpe erfolgt auf Rückseite

5.3.3. Elektrischer Anschluss

Die Netzleitung der Betriebswasser-Zubringerpumpe bis zur *C-Class CONNECT* verlegen, gegebenenfalls verlängern.

Dann die Inbus-Schraube der *CONNECT*-Steuerung lösen (siehe Abbildung 7) und *CONNECT*-Steuerung nach außen klappen.

Die Netzleitung von hinten durch die Gehäuseöffnung des Notüberlaufstutzens in die *C-Class CONNECT* einführen und den gekennzeichneten Quickon-Stecker der Zubringerpumpe von der *CONNECT*-Steuerung lösen (siehe Abbildung 9).

Die Netzleitung am gekennzeichneten Quickon-Stecker anschließen (siehe Abbildung 8).

Den Quickon-Stecker an die entsprechend gekennzeichnete Buchse der *CONNECT*-Steuerung anschließen (siehe Abbildung 9).

Anschluss der Netzleitung an Quickon-Stecker wie folgt:

- Abmanteln der Netzleitung um ca. 60 mm.
- Für die Realisierung eines nachteilenden PE-Anschlusses ist der PE-Leiter um die spannungsführenden Leiter zu schlingen. Bei einem gewaltsamen Zug auf die Leitung wird der PE-Leiter dadurch als letztes aus der Klemme gezogen.

- Einführen der Netzleitung in die Quickon-Mutter und fixieren der Adern in der Leiteraufnahme des Speißbodies.
- Netzleitung der Zubringerpumpe wie folgt auf Quickonkontakte auflegen:
 - 1 = L (braune Ader);
 - 2 = N (blaue Ader);
 - PE = Schutzleiter(gelb/grüne Ader)
- Bündiges Abschneiden der überstehenden Adern mit Seitenschneider.
- Verschrauben der Quickon-Mutter mit dem Unterteil.
- Anschluss des Quickon-Steckers an die *CONNECT*-Steuerung

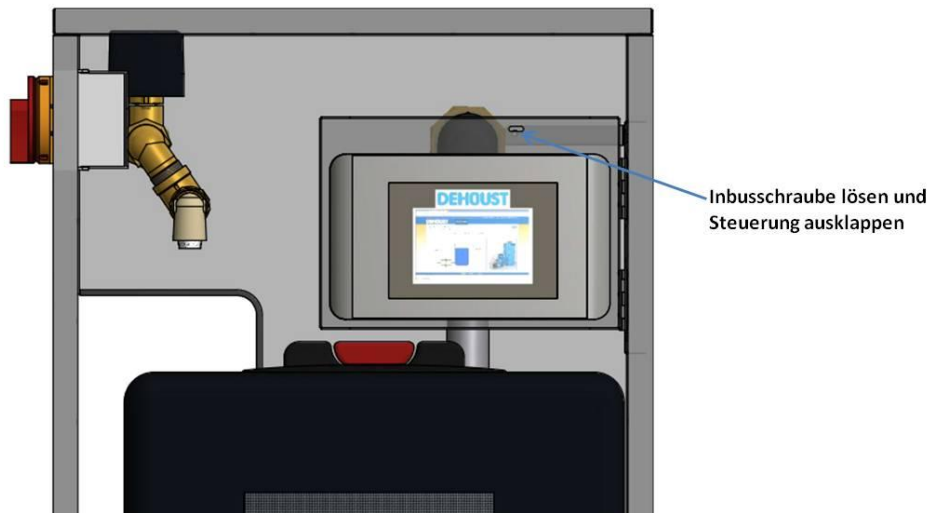


Abbildung 7: CONNECT-Steuerung nach außen klappen



Abbildung 8: Anschluss Netzleitung der Zubringerpumpe an Quickon-Stecker

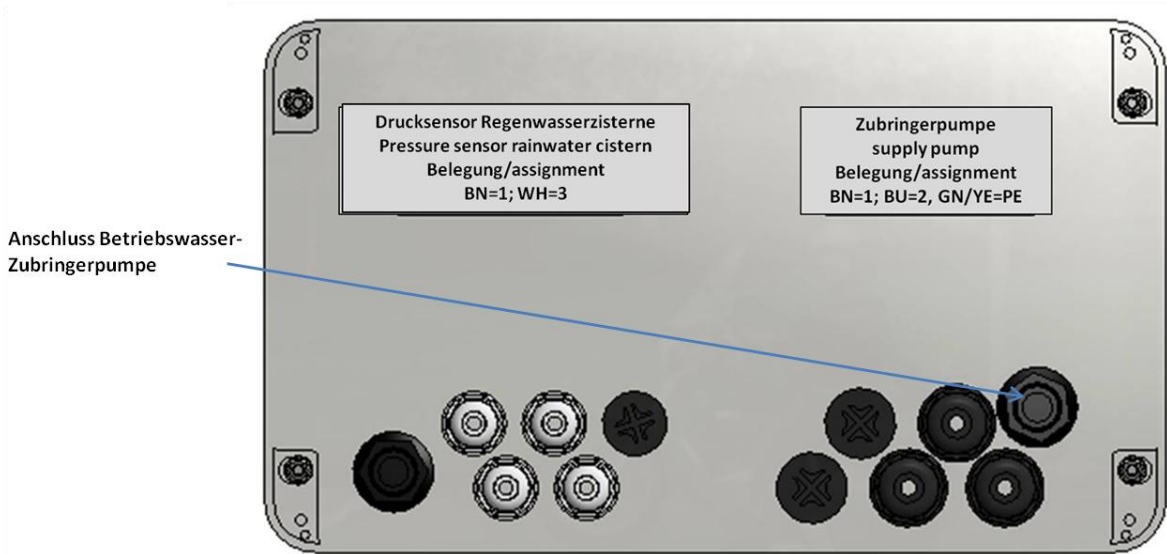


Abbildung 9: Anschluss der Betriebswasser-Zubringerpumpe an CONNECT-Steuerung



Netzleitungen dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden. Bitter hierzu z.B. geeignetes PE-Leerrohr verwenden.



Die Netzleitung darf nicht über scharfe Kanten verlegt werden. Um Beschädigungen zu vermeiden, ist die Netzleitung innerhalb der externen Regenwasserzisterne in regelmäßigen Abständen mit Kabelbindern an der Druckleitung zu befestigen.



Bitte darauf achten, dass die Zubringerpumpe nicht mit dem Eigengewicht an der Netzleitung hängt.

5.4. Notüberlaufstutzen

Den Notüberlaufstutzen (Vgl. 3.2) der *C-Class CONNECT* mit dem Kanalanschluss oder einer geeigneten Hebeanlage verbinden (siehe Abbildung 10).

Dieser Überlauf wird dann wirksam, wenn der Kugelhahn der Trinkwassernachspeisung eine Funktionsstörung aufweisen sollte und das Wasser dadurch über den maximalen Füllstand im Betriebswasserspeicher ansteigt.



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



Der Kanalanschluss oder die Hebeanlage muss in der Lage sein, die maximale Trinkwassernachspeisemenge (Vgl. 3.2) 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.

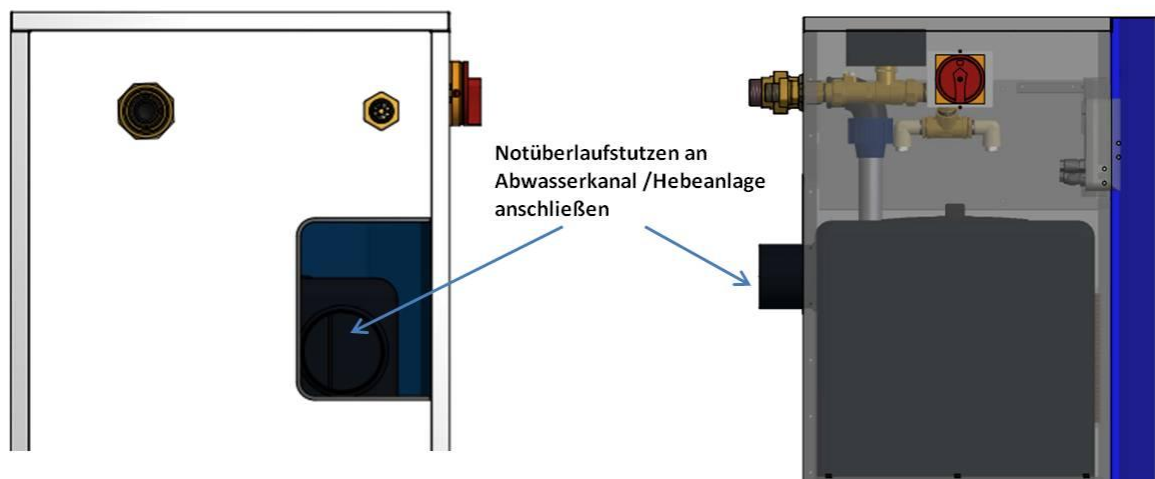


Abbildung 10: Anschluss des Notüberlaufstutzens

5.5. Notüberlaufschlitz Typ AA

Sollte es zu einer Rückstauung, aufgrund Kanalrückstauung/Defekt Hebeanlage, bis in den Betriebswasserspeicher der C-Class CONNECT kommen, wird das Wasser über den Tanknotüberlaufschlitz (siehe Abbildung 11) 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/Pumpensumpf verfügen, um die überlaufende Wassermenge bei Rückstauung über den Tanknotüberlaufschlitz des Betriebswasserspeichers sicher abführen zu können.

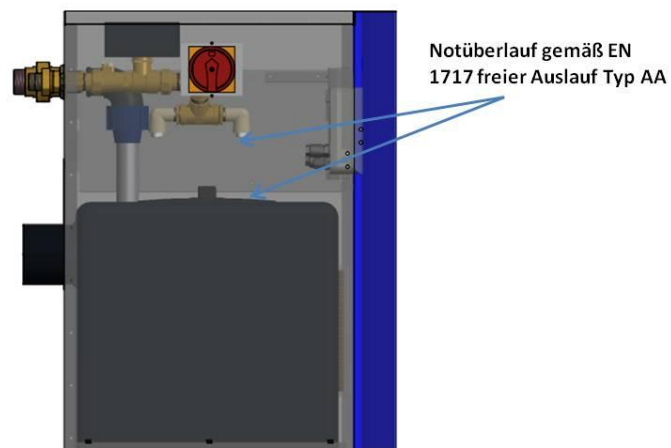


Abbildung 11: integrierter Notüberlauf gemäß EN 1717

5.6. Elektrischer Anschluss der Komponenten

Alle elektrischen Komponenten der *C-Class CONNECT* sind werksseitig verkabelt.

Überprüfen Sie die Angaben zur Netzspannung (Vgl. 3.2) auf dem Typenschild mit der vorhandenen Netzspannung.

Der elektrische Anschluss der Netzleitung der *C-Class CONNECT* (3 x 2,5mm²) erfolgt entsprechend den oben genannten Spezifikationen und wird fest mit dem Versorgungsnetz verbunden.

Die Absicherung ist den Leistungsdaten gemäß den Angaben auf dem Typenschild vorzunehmen. Hier empfiehlt es sich generell eine 16 Ampere Überstromabsicherung (C 16 LS Leitungsschutzschalter) vorzunehmen.

Die Anlage ist eingeschaltet, sobald der Netzschalter (siehe Abbildung 12) eingeschaltet ist.



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

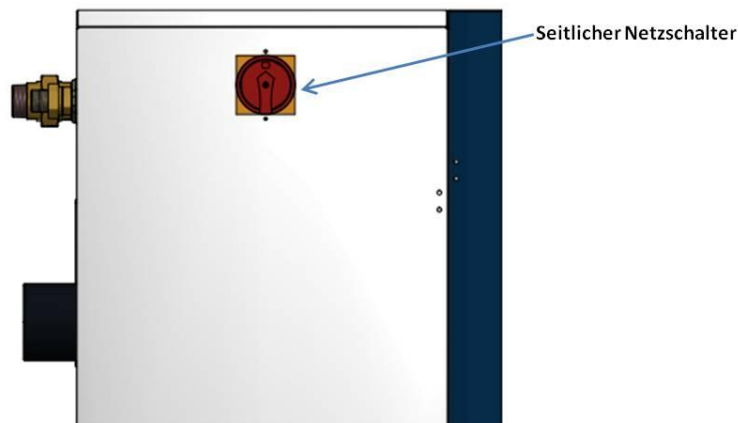


Abbildung 12: Netzschalter der *C-Class CONNECT*

5.7. Potentialfreier Alarmausgang

Die Ausgabe einer allgemeinen Störmeldung an eine zentrale Leitstelle ist durch den Anschluss an den potentialfreien Ausgang (max. 230 V / 1 A) der CONNECT-Steuerung möglich. Der Störmeldeausgang der CONNECT-Steuerung ist mit einem Öffnerkontakt belegt (tragbruchsicher). Die Störmeldung bleibt solange geöffnet (aktiv), bis die Störmeldung manuell an der CONNECT-Steuerung deaktiviert wurde.

Den Alarmausgang mit dem entsprechend markierten Kabelstecker an der CONNECT-Steuerung (siehe Abbildung 13) verbinden. Anschluss der Kabelleitung im Stecker gemäß der Abbildung 14.

Pin-Belegung: Pin 1 + Pin 2

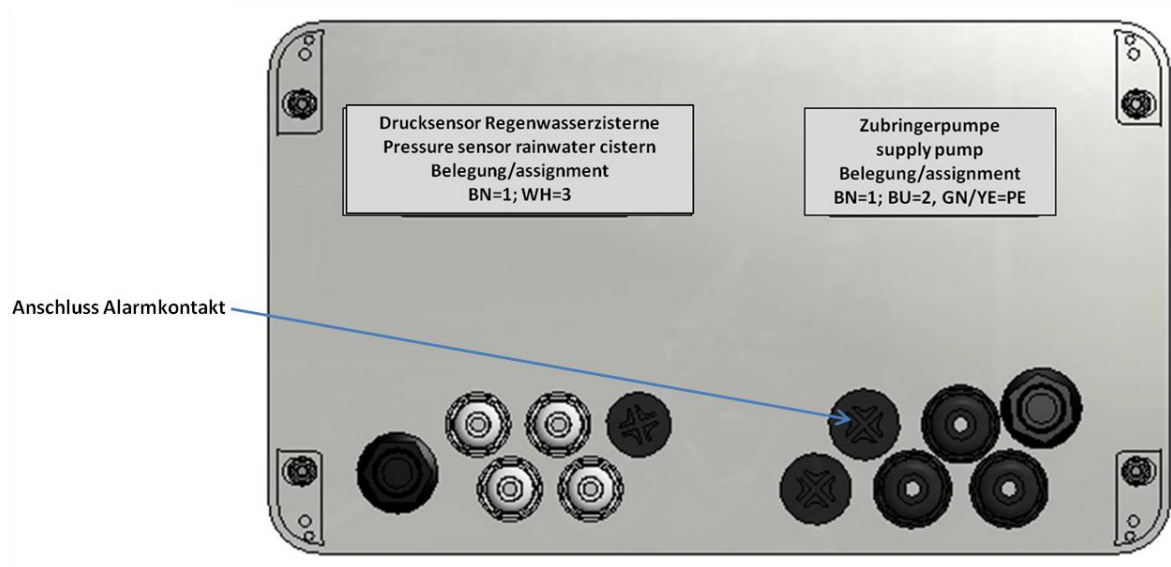


Abbildung 13: Anschluss des Alarmkontaktes an CONNECT-Steuerung

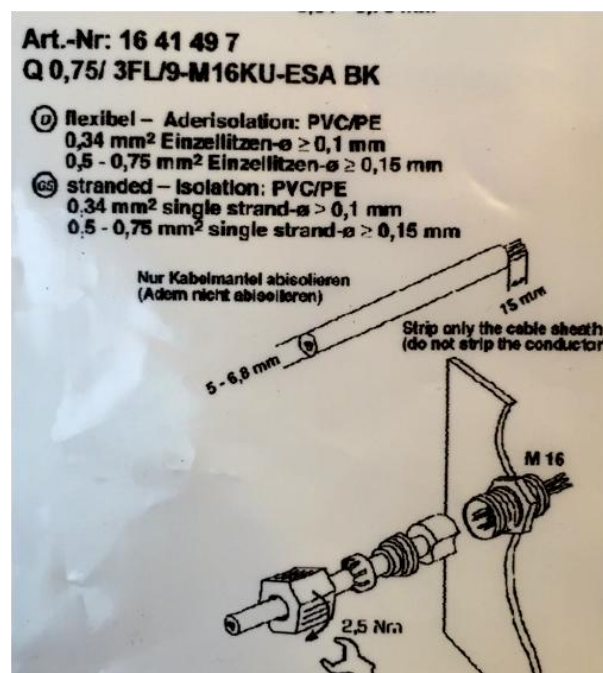


Abbildung 14: Anschluss der Kabelleitung am Steckkontakt

6. Inbetriebnahme

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



Bitte die Bedienungsanleitung der *CONNECT*-Steuerung hinsichtlich Schaltpunkte der Druckerhöhungsanlage, Nachspeisegrenzen für Trinkwasser und Regenwasser (aus externer Regenwasserzisterne) beachten.

Vor Inbetriebnahme müssen folgende Punkte sichergestellt sein:

- Die *C-Class CONNECT* ist vorschriftsmäßig elektrisch angeschlossen.
- Die einschlägigen VDE- bzw. länderspezifischen Vorschriften sind eingehalten und werden erfüllt.
- Notüberlaufstutzen des Betriebswasserspeichers ans Kanalsystem angeschlossen.
- Trinkwassernachspeisung an das Trinkwassernetz angeschlossen.
- Betriebswasserdruckanschluss an Betriebswasserdruckleitung angeschlossen.
- Absperrhähne für Trinkwasser-, Saug- und Betriebswasserdruckleitung geschlossen.
- Betriebswasser-Zubringerpumpe hydraulisch und elektrisch angeschlossen.
- Externe Regenwasserzisterne mindestens zu 1/3 mit Wasser gefüllt.

Nachfolgende Schritte müssen der Reihenfolge nach zur Inbetriebnahme durchgeführt werden:

- I. Einschalten der Anlage über Hauptschalter.
- II. Eingabe der Schaltpunkte für Einschalt- und Abschalt-Druck der Druckpumpen.



Der eingegebene Abschalt-Druck muss min. 0,3 bar unterhalb des maximalen Förderdrucks der verbauten Druckpumpe liegen.

- III. Absperrhahn der Trinkwassernachspeisung öffnen. Die Anlage speist automatisch Trinkwasser in den Betriebswasserspeicher.



Neben der Trinkwassernachspeisung wird zusätzlich die Betriebswasser-Zubringerpumpe gemäß den definierten Nachspeisegrenzen zugeschaltet. Bitte beachten, dass alle Absperrhähne der Zubringerleitung geöffnet sind.

- IV. Nach Beenden der Nachspeisung den Absperrhahn an der Saugleitung zwischen Betriebswasserspeicher und *CONNECT*-Station öffnen.
- V. Beide Druckpumpen durch Öffnen des schwarzen Fülldeckels entlüften bis Wasser austritt (siehe Abbildung 15).
- VI. Mindestens einen Betriebswasserverbraucher öffnen (z.B. WC, Zapfhahn).
- VII. Absperrhahn an der Betriebswasserdruckleitung öffnen. Beide Druckpumpen laufen gemäß den Schaltpunkten an.
- VIII. Betriebswasserverbraucher schließen, sobald keine Luftblasen beim Wasseraustritt erkennbar sind.
- IX. Druckpumpen schalten nach Erreichen des Abschalt-Druckes und definierter Nachlaufzeit ab.
- X. Anlage ist nun betriebsbereit.

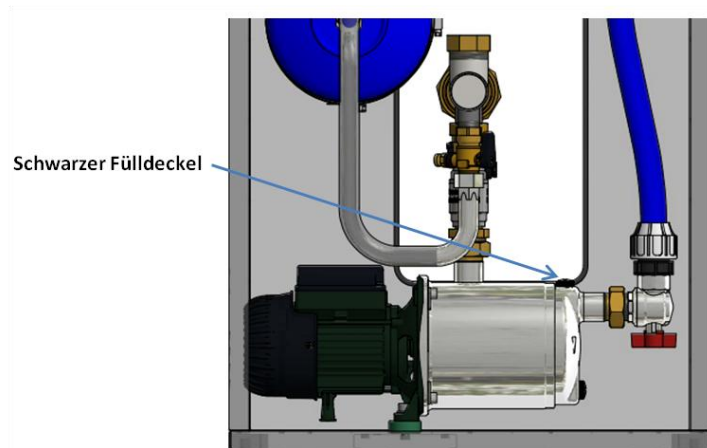


Abbildung 15: Entlüften der Druckpumpe

7. Inspektionen

Die C-Class CONNECT enthält Komponenten, bei denen Inspektionsarbeiten notwendig sind.

- Inspektionen dürfen vom Betreiber der Anlage selbst durchgeführt werden.
- Instandsetzungen sind nur durch qualifiziertes Fachpersonal (Vgl. 1.9) durchzuführen.

Falls während der Inspektion Mängel/Beschädigungen an der C-Class CONNECT festgestellt werden, wenden Sie sich an Ihren Vertragspartner/Händler.



Die aufgeführten Zeitabstände der Inspektionsmaßnahmen sowie die angegebenen Arbeitsschritte sollten vom Betreiber im eigenen Interesse beachtet werden!

7.1. Betriebswasserspeicher C-Class

Betriebswasserspeicher auf Dichtheit, Sauberkeit, Beschädigungen und Sedimentablagerungen überprüfen.

Äußere Verschmutzungen mit feuchtem Tuch und handelsüblichen Geschirrspülmittel beseitigen.

Zeitraum: jährlich



Bei Reinigungen dürfen keine Flüssigkeiten in die elektrischen Bauteile gelangen.

7.2. Wasseranschlüsse prüfen

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

Zeitraum: halbjährlich

7.3. Elektrischer Kugelhahn Trinkwassernachspeisung

Überprüfen des elektrischen Kugelhahns auf Dichtigkeit und Funktion. Hierzu Betriebswasser-Zubringerpumpe vorübergehend-deaktivieren. Betriebswasserverbraucher öffnen und warten bis Füllstand in *C-Class CONNECT* soweit abgesunken ist, dass sich der Kugelhahn öffnet. Betriebswasserverbraucher wieder schließen und warten bis sich der Kugelhahn wieder schließt. Betriebswasser-Zubringerpumpe wieder aktivieren.

Zeitraum: halbjährlich

7.4. Batterienaustausch am Kugelhahn Trinkwassernachspeisung

Alle 2 Jahre ist der Austausch der Batterien im Batteriefach des elektrischen Kugelhahns zur Trinkwassernachspeisung empfohlen. Hierzu das entsprechende Batteriefach öffnen und die 4 Mignon-Batterien Typ AA erneuern.

Zeitraum: 2-jährlich

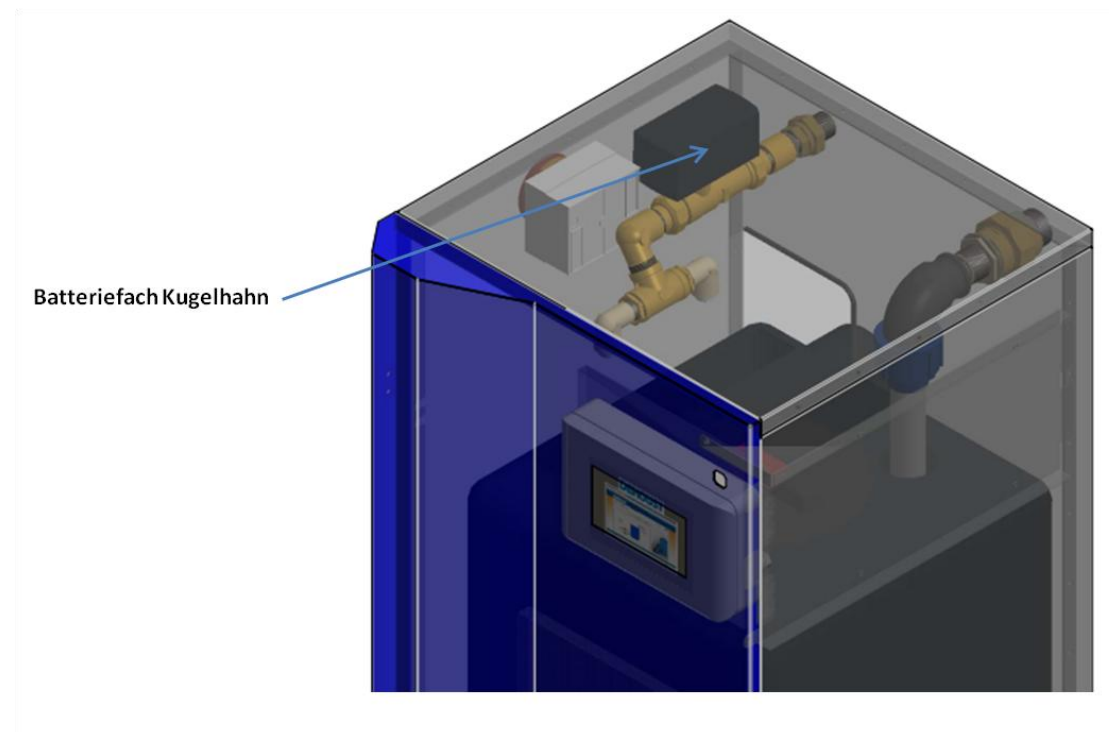


Abbildung 16: Batterien am Kugelhahn erneuern

7.5. Funktion Zubringerpumpe

Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen. Hierzu Betriebswasserverbraucher öffnen und Zubringerpumpe somit in Betrieb nehmen.

Zeitraum: halbjährlich

7.6. Funktion Doppelpumpenanlage

Druckaufbau, Dichtheit, Pumpen- und Strömungsgeräusche sowie Funktion überprüfen. Hierzu Betriebswasserverbraucher öffnen und Druckpumpen somit in Betrieb nehmen.

Zeitraum: halbjährlich

7.7. Trockenlaufschutz der Doppelpumpen

Trinkwassernachspeisung absperren und Betriebswasserverbraucher öffnen, bis Betriebswasserspeicher leer gepumpt ist. Der integrierte Trockenlaufschutz schaltet die Doppelpumpen automatisch ab. Danach Trinkwassernachspeisung wieder öffnen und Betriebswasserverbraucher schließen.

Zeitraum: halbjährlich

