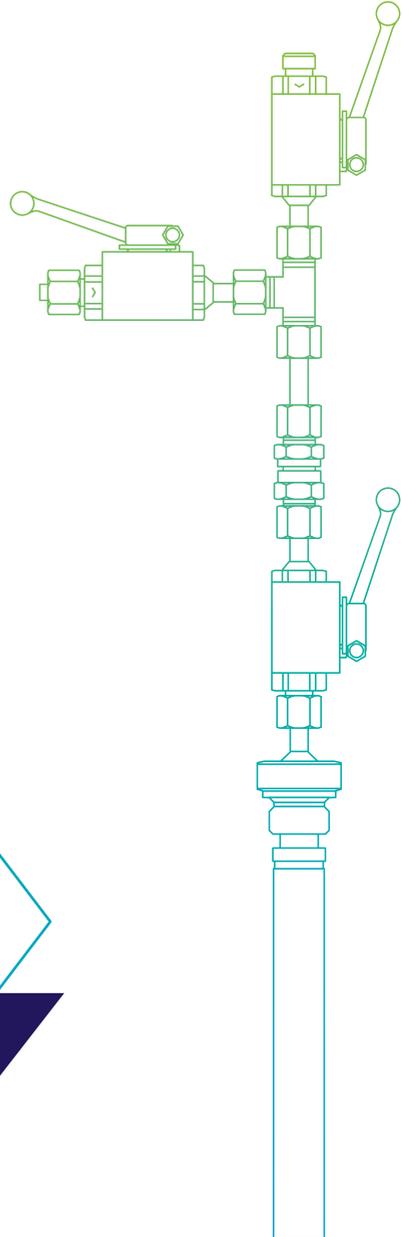


# BETRIEBS- ANLEITUNG

**BÖHMER IMPFDÜSE  
TYP IDR / IDK**



## **BÖHMER GmbH**

Gedulderweg 95  
45549 Sprockhövel / Germany

Telefon: +49 2324 7001-0  
Fax: +49 2324 7001-79  
E-Mail: [boehmer@boehmer.de](mailto:boehmer@boehmer.de)

Für die Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung  
gilt der technische Stand von März 2019.

Die aktuellste Fassung der Bedienungsanleitung fin-  
den Sie auf der Böhmer-Website.



# INHALT

1.	SICHERHEITSHINWEISE .....	4
1.1.	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	4
1.2.	Verhalten bei auftretenden Störungen .....	5
2.	ANNAHME UND TRANSPORT .....	6
2.1.	Anlieferungszustand.....	6
2.2.	Lieferung kontrollieren.....	7
2.3.	Lagerung .....	7
2.4.	Transport .....	7
3.	EINBAU UND INBETRIEBNAHME .....	8
3.1.	Montage Odoriermittelverdampfer auf die Impfdüse .....	8
3.2.	Einbau der Impfdüse .....	9
4.	BETRIEB.....	13
4.1.	Öffnen und Absperren .....	13
5.	WARTUNG / REPARATUR .....	15
5.1.	Verdampferwartung (Spülvorgang zur Reinigung des Verdampfers).....	16
5.2.	Ausbau der Impfdüse.....	18
5.2.1.	Ausbau aus einer Rohrleitung (IDR) .....	19
5.2.2.	Ausbau aus der OWE (IDK) .....	19
5.2.3.	Aus- und Einbau des Odoriermittelverdampfers .....	19
6.	DEMONTAGE / AUßERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG .....	20
7.	KUNDENSERVICE .....	22



# 1. SICHERHEITSHINWEISE

## 1.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Impfdüse Typ IDR / IDK ist ausschließlich dazu bestimmt, zwischen einer Odorieranlage und einer *Rohrleitung (IDR)* und zwischen einer Odorieranlage und einer *Odorwechseinheit* (nachfolgend OWE genannt) (*IDK*) den Durchfluss von Odoriermitteln vollständig freizugeben oder vollständig abzusperren. Die Medien die verwandt werden dürfen sind dem Ergänzungsblatt zur Impfdüse zu entnehmen. Ein weiterer bestimmungsgemäßer Gebrauch ist ein Spülen über den Spülanschluss. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung, z.B. Regulierungsstellung oder eine bauliche Veränderung, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können Leckagen sowie ein Funktionsverlust auftreten. Weiterhin können Prozessstörungen auftreten und es besteht eine Verletzungsgefahr.

Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch gehört auch das Beachten dieser Betriebsanleitung und das Einhalten der auf dem Typenschild erkennbaren Druckstufe, den Abnahmezeugnissen und Zeichnungen angegebenen Betriebsbedingungen sowie der örtlich geltenden Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften.

Diese Betriebsanleitung ist bestimmt für das fachkundige und qualifizierte Betreiberpersonal. Der sichere Betrieb der Impfdüse liegt in der Verantwortung des Betreibers.

Bevor die Impfdüse transportiert, eingebaut oder repariert wird, sind die Sicherheitshinweise zu lesen. Die Betriebsanleitung ist sorgfältig aufzubewahren.

Sicherheitshinweise sind in dieser Betriebsanleitung vom Anleitungstext deutlich hervorgehoben und in folgender Weise unterschieden:



## Gebot

Gibt Handlungsweisen und Hinweise zum Abwenden von gefährlichen Situationen und Schäden!



## Gehörschutz tragen

Beim Überschreiten des Schalldruckpegels von 80 dB (A) ist ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden!



## ACHTUNG

Bedeutet unmittelbar drohende Gefahr für Gesundheit und Leben oder die Gefahr umfangreicher Sachschäden bei Missachtung der Hinweise! Zum Beispiel können Leckagen auftreten oder einen Funktionsverlust, woraus eine Verletzungsgefahr oder eine Prozessstörung entstehen kann!



## HEISSE OBERFLÄCHEN

Warnung vor heißen Oberflächen an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung!



## KALTE OBERFLÄCHEN

Warnung vor niedriger Temperatur/Kälte an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung! Bei feuchter Umgebung und Oberfläche besteht die Gefahr des „Festfrierens“!

## 1.2. Verhalten bei auftretenden Störungen

### **Folgende Sicherheitshinweise sind zu beachten.**

Reparaturen an der Impfdüse dürfen nur durchgeführt werden, nachdem in jedem Einzelfall die Erlaubnis von der Böhmer GmbH vorliegt und unter Beachtung des DVGW-Arbeitsblattes G280 (A) in jeweils letztgültiger Fassung.

Alle anderen Reparaturen -z.B. bei Schäden durch äußere Gewalt und durch Ursachen, die nicht im Bereich des Normalbetriebes liegen-, sind ausschließlich von der Böhmer GmbH durchzuführen.

Bei Reparaturen durch das Betreiberpersonal sind folgende Hersteller-Vorschriften zu beachten:

- Vor der Reparatur ist eine Stellungnahme von der Böhmer GmbH einzuholen
- Vor und nach jeder Reparatur sind Fotos anzufertigen
- Reparaturen sind ausschließlich mit Ersatzteilen und Montageeinrichtungen der Böhmer GmbH durchzuführen
- Ein Bericht mit folgenden Angaben ist anzufertigen:
  - Schadensursache, Schadensauswirkung
  - verwendete Ersatzteile, Spezialwerkzeuge und Montageeinrichtungen
  - Reparaturmaßnahmen, durchgeführte Prüfungen
  - Namen der Ausführenden, des Verantwortlichen, Datum
  - Fotoaufnahmen

## 2. ANNAHME UND TRANSPORT

### 2.1. Anlieferungszustand

Die Impfdüse besteht aus *drei Kugelhähnen*, einem *T-Stück*, einer Anschlussverschraubung, einem Rückschlagventil und einem *Odoriermittelverdampfer* (siehe Abb. 1 und 2, Kapitel 3).

Die Impfdüsen sind mit einem *Baugruppentypenschild* der Impfdüse versehen und werden folgendermaßen ausgeliefert:

- Die Impfdüse ist in einem Karton und Verpackungsfolie verpackt
- Der Odoriermittelverdampfer ist in dem gleichen Karton in besonderer Verpackungsfolie verpackt

## 2.2. Lieferung kontrollieren

Prüfen Sie die Lieferung unverzüglich nach Erhalt auf Transportschäden. Im Schadensfall müssen Sie die Bestimmungen der Versicherungsgesellschaften beachten, die u.a. die sofortige Tatbestandsaufnahme durch den Spediteur vorschreiben. Schäden sind, wenn möglich, mit Fotos zu dokumentieren.

Prüfen Sie die Lieferung außerdem anhand der Lieferscheine auf Vollständigkeit. Wenn etwas fehlt, informieren Sie unverzüglich die Böhmer GmbH.

## 2.3. Lagerung

Belassen Sie die Impfdüse im Karton und im Verpackungsmaterial. Wenn nötig, schützen Sie die Impfdüse vor Verschmutzung. Die Impfdüsen müssen mit den *Kugelhähnen 1 und 2* in geöffnetem und mit dem *Kugelhahn 3* in geschlossenem Zustand (*siehe Abb. 1 und 2, Kapitel 3*) in einem verschließbaren Raum, vor Witterung geschützt, trocken und temperiert bei einer Mindesttemperatur von 14°C gelagert werden.

Während der Lagerzeit die Kugelhähne der Impfdüse nicht betätigen.

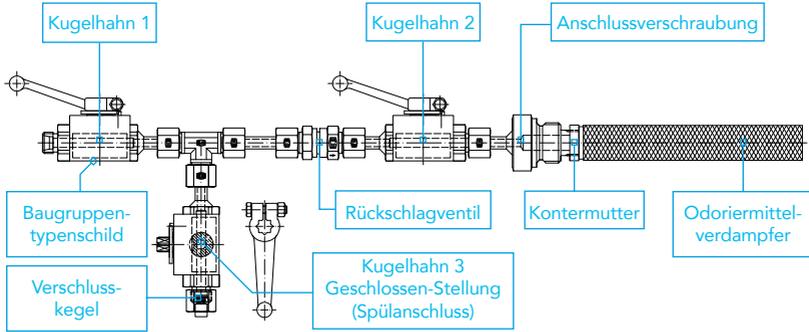
## 2.4. Transport



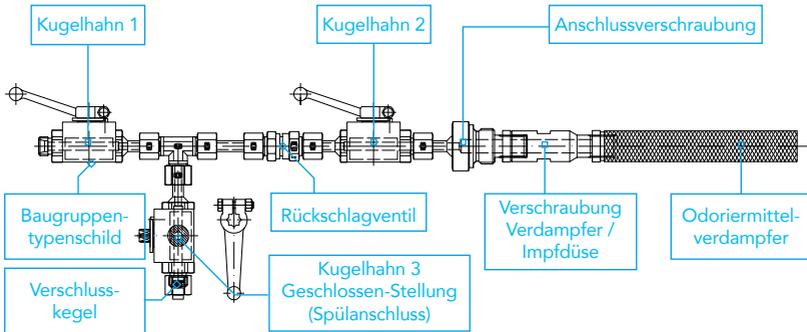
### Gebot

Transportieren Sie die Impfdüse so, dass Sie diese dabei nicht beschädigen! Besonderes Augenmerk ist dabei auf dem Odoriermittelverdampfer zu legen!

### 3. EINBAU UND INBETRIEBNAHME



[ Abb. 1: Impfdüse Rohrleitung – IDR ]

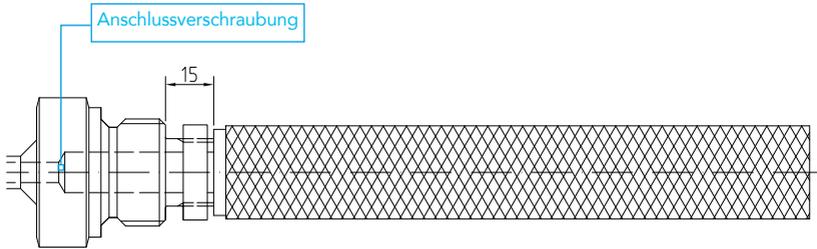


[ Abb. 2: Impfdüse - Kugelhahn IDK ]

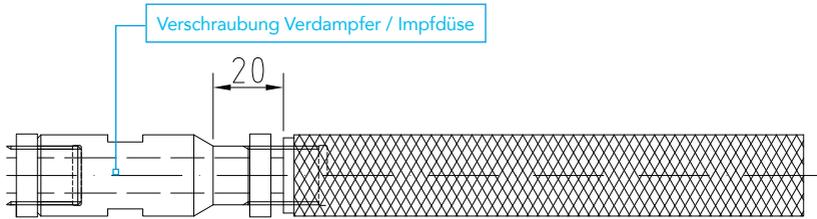
#### 3.1. Montage Odoriermittelverdampfer auf die Impfdüse

Um den Odoriermittelverdampfer (*nachfolgend Verdampfer genannt*) zu montieren wird die Kontermutter in Richtung „Anschlussverschraubung“ oder „Verschraubung Verdampfer / Impfdüse“ gedreht und der *Verdampfer* muss bis zu den angegebenen Längen aus den *Abb. 3 und 4* eingeschraubt werden. Bei weiterer Eindrehung

wird der Odoriermittelverdampfer beschädigt. Anschließend wird die **Kontermutter** mit **4Nm** gegen den **Verdampfer** geschraubt, sie dient als Sicherung des **Verdampfers**.



[ Abb. 3: Einschraublänge IDR ]



[ Abb. 4: Einschraublänge IDK ]



## Gebot

Reparaturen sind ausschließlich mit Ersatzteilen der Böhmer GmbH durchzuführen!



## Gebot

Der Ein- und Ausbau des Verdampfers ist nur von qualifiziertem Personal durchzuführen!

## 3.2. Einbau der Impfdüse

Nach erfolgter Montage des **Verdampfers** kann die Impfdüse eingebaut werden.

Die *Kugelhähne 1 und 2* der Impfdüse sind bei Lieferung in Offen-Stellung, der *Kugelhahn 3* ist bei Lieferung in Geschlossen-Stellung (Abb. 1 und 2, Kapitel 3) und der Spülanschluss ist mit einem Verschlußkegel verschlossen. Bauen Sie die Impfdüse in diesem Zustand in die Rohrleitung oder die OWE ein. Dazu ist ein Kupferdichtring zu verwenden.

Es ist auf eine ergonomische Einbaulage der Impfdüse zu achten. Die Kugelhähne der Impfdüse sollten ausreichend zugänglich sein.



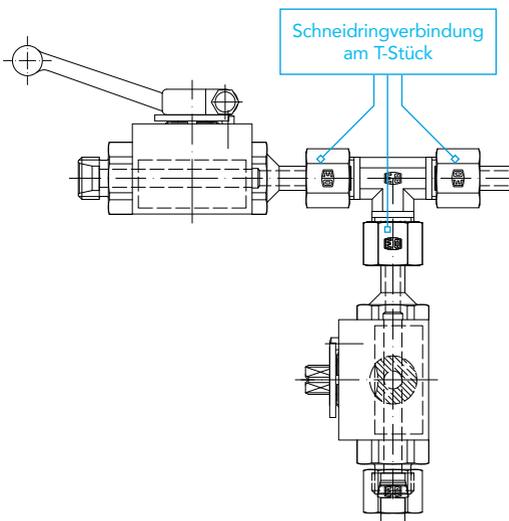
## ACHTUNG

Für die Montage der Impfdüse an die Rohrleitung oder die OWE ist nur ein **Kupferdichtring der Abmaße  $\text{Ø}27 \times \text{Ø}32-2$**  zu verwenden!



## ACHTUNG

Für die Montage der Impfdüse erfolgt über die Anschlussverschraubung (siehe Abb. 1 und 2, Kapitel 3)! Dafür ist ein Maulschlüssel der Schlüsselweite **SW32** zu verwenden und die Impfdüse wird mit dem **Drehmoment 90 Nm** angezogen!



Sollte eine andere Ausrichtung der *Kugelhähne 1 und 3* erforderlich sein können die Schneidringverschraubungen an dem *T-Stück* (siehe Abb. 5) gelöst werden, die Kugelhähne positioniert werden und die Verschraubung wieder verschraubt werden.

Abb. 5: Verschraubungen T-Stück



## ACHTUNG

Die Schneidringverschraubung ist mit einem Maulschlüssel der *Schlüsselweite SW17* und dem **Drehmoment 35Nm** anzuziehen!



## ACHTUNG

Wird die Schneidringverschraubung an dem *T-Stück* gelöst muss eine Dichtheitsprüfung mit Luft und dem maximalem **Pumpendruck jedoch nicht höher als 1,1xPN**, dem Typenschild der Impfdüse zu entnehmen, durchgeführt werden!

Dazu ist zu beachten das der Druck hinter dem Rückschlagventil in die Rohrleitung oder die OWE entlassen werden muss!

Schalten sie dazu den *Kugelhahn 1* der Impfdüse in die Auf-Stellung und die *Kugelhähne 2 und 3* in die Geschlossen-Stellung. Nach erfolgter Dichtheitsprüfung ist die Impfdüse über ein Öffnen des *Kugelhahns 2* in die Rohrleitung oder die OWE zu entlasten.



## ACHTUNG

Der *Kugelhahn 3* darf dabei **nicht** geöffnet werden!



## Gebot

Die Dichtheitsprobe ist nur von qualifiziertem Personal durchzuführen!



## ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch Druck und unter Druck stehenden Teilen!



## ACHTUNG

Das Rückschlagventil darf nicht demontiert werden!



## ACHTUNG

Mechanische Belastung auf die Impfdüse müssen vermieden werden!



## ACHTUNG

Bei einer Undichtheit nach Außen darf die Impfdüse nicht verwendet werden!



## HEISSE OBERFLÄCHEN

Warnung vor heißen Oberflächen an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung!



## KALTE OBERFLÄCHEN

Warnung vor niedriger Temperatur/Kälte an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung! Bei feuchter Umgebung und Oberfläche besteht die Gefahr des „Festfrierens“!



## ACHTUNG

Gefährdung durch Lärm! Zum Beispiel Strömungsgeräusche des Mediums!



## Gehörschutz tragen

Beim Überschreiten des Schalldruckpegels von 80 dB (A) ist ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden!

## 4. BETRIEB

### 4.1. Öffnen und Absperren

Durch Drehung der Schaltwelle der *Kugelhähne 1 bis 3* um 90° bis in die Endlage ist die Offen- oder Geschlossenstellung des Kugelhahnes definiert, d.h. der Förderstrom wird in seinem vollen Durchgangsquerschnitt freigegeben oder abgesperrt.

#### **Hinweis:**

Zur Gewährleistung einer langen Lebensdauer der Kugelhähne beachten Sie, dass die Kugel immer **vollständig AUF-** oder **vollständig ZU** geschaltet wird und bei Betrieb nie in einer Zwischenstellung stehen bleibt. **Während des Betriebes ist der Kugelhahn 3 (Spülanchluss) in Geschlossenstellung zu halten.**



#### **ACHTUNG**

Halten Sie die auf dem Baugruppentypenschild angegebenen Betriebsbedingungen ein (Druck und Temperatur)!



#### **ACHTUNG**

Gefahr durch das Odoriermittel! Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Medien zu berücksichtigen! Es ist das DVGW-Arbeitsblatt G 280 (A) in letztgültiger Fassung zu beachten! Des Weiteren ist auf persönliche Schutzausrüstung zu achten!



#### **ACHTUNG**

Verletzungsgefahr durch Druck und unter Druck stehenden Teilen!



## HEISSE OBERFLÄCHE

Warnung vor heißen Oberflächen an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung!



## KALTE OBERFLÄCHEN

Warnung vor niedriger Temperatur/Kälte an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung! Bei feuchter Umgebung und Oberfläche besteht die Gefahr des „Festfrierens“!



## ACHTUNG

Gefährdung durch Lärm! Zum Beispiel Strömungsgeräusche des Mediums!



## Gehörschutz tragen

Beim Überschreiten des Schalldruckpegels von 80 dB (A) ist ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden!

## 5. WARTUNG / REPARATUR



### ACHTUNG

Reparaturen an der Impfdüse dürfen Sie nur durchführen, nachdem Sie von der Böhmer GmbH hierfür besonders geschult worden sind und nachdem Ihnen in jedem Einzelfall die Erlaubnis der Böhmer GmbH vorliegt!

Alle anderen Reparaturen z.B. bei Schäden durch äußere Gewalt und durch Ursachen, die nicht im Bereich des Normalbetriebes liegen, sind ausschließlich von der Böhmer GmbH durchzuführen!

Reparaturen sind ausschließlich mit Ersatzteilen der Böhmer GmbH durchzuführen!



### HEISSE OBERFLÄCHE

Warnung vor heißer Oberfläche an der Impfdüse, der OWE und der Rohrleitung !



### KALTE OBERFLÄCHEN

Warnung vor niedriger Temperatur/Kälte an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung! Bei feuchter Umgebung und Oberfläche besteht die Gefahr des „Festfrierens“!



### ACHTUNG

Gefährdung durch Lärm! Zum Beispiel Strömungsgeräusche des Mediums!



### Gehörschutz tragen

Beim Überschreiten des Schalldruckpegels von 80 dB (A) ist ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden!

Überprüfen sie die Impfdüse im Rahmen der Instandhaltung an Odorieranlagen gemäß den Intervallen des DVGW-Arbeitsblatt G280 (A), in letztgültiger Fassung, auf mögliche Leckagen oder lose Befestigungs- oder Verbindungsteilen an der Impfdüse, zwischen Odorierzuleitung und Impfdüse und zwischen Impfdüse und OWE oder der Rohrleitung.

Die Kugelhähne der Impfdüse sind wartungsfreie Armaturen. Wir empfehlen für die Impfdüse mindestens einen Betätigungszyklus im Jahr, um die Funktionssicherheit zu überprüfen.

Vor allem Reparaturen während der Gewährleistungszeit dürfen Sie nur mit Genehmigung der Böhmer GmbH durchführen. Andernfalls entfällt die Garantieverpflichtung.

## 5.1. Verdampfer-Wartung (Spülvorgang zur Reinigung des Verdampfers)

Die Impfdüse ermöglicht einen Spülvorgang durchzuführen um den *Verdampfer* durchzuspülen und die Lebensdauer des Verdampfers zu verlängern. Dazu wird der *Kugelhahn 1* geschlossen. Die Benennung der Kugelhähne ist der *Abb. 1 in Kapitel 3* zu entnehmen.



### ACHTUNG

Gefahr durch das Odoriermittel! Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Medien zu berücksichtigen! Es ist das DVGW-Arbeitsblatt G 280 (A) in letztgültiger Fassung zu beachten! Des Weiteren ist auf persönliche Schutzausrüstung zu achten!



### ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch Druck und unter Druck stehenden Teilen!



## ACHTUNG

Gefährdung durch Lärm! Zum Beispiel Strömungsgeräusche des Mediums!



## Gehörschutz tragen

Beim Überschreiten des Schalldruckpegels von 80 dB (A) ist ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden!

Der Verschlusskegel kann demontiert werden und der Spülkreislauf kann angeschlossen werden. Anschließend ist der entsprechende Spüldruck aufzubauen, da die Impfdüse unter Druck des Odoriermittels steht (Der Leitungsdruck wird aufgrund des Rückschlagventiles in Richtung Impfdüse abgesperrt). Sobald der Spüldruck aufgebaut ist kann der *Kugelhahn 3* geöffnet werden und der Spülvorgang erfolgen. **Als Spülmittel ist Ethanol vorgesehen.**

Nach dem Spülvorgang wird der *Kugelhahn 3* geschlossen. Der Druck ist aus dem Spülkreislauf abzulassen. Der Spülkreislauf kann getrennt werden und der Verschlusskegel ist anschließend zu montieren.



## Gebot

Der Spülvorgang ist nur von qualifiziertem Personal durchzuführen!



## ACHTUNG

Halten Sie die auf dem Baugruppentypenschild angegebenen Betriebsbedingungen ein (Druck und Temperatur)!



## ACHTUNG

Gefahr durch das Odoriermittel und die Spülflüssigkeit! Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Medien zu berücksichtigen! Es ist das DVGW-Arbeitsblatt G 280 (A) in letztgültiger Fassung zu beachten! Des Weiteren ist auf persönliche Schutzausrüstung zu achten!



## ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch Druck und unter Druck stehenden Teilen!

## 5.2. Ausbau der Impfdüse

Bevor die Impfdüse demontiert werden kann ist das gesamte System in einen drucklosen Zustand zu bringen. Da der Totraum der Kugelhähne noch unter Druck steht sind diese noch einmal zu Betätigen um den Druckausgleich zu gewährleisten. Bei [Kugelhahn 3](#) (Abb. 1 und 2, Kapitel 3) ist darauf zu achten, dass das Medium bei Betätigung austritt. Es sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen zu treffen.



## ACHTUNG!

Gefahr durch austretendes Medium! Gefahr durch das Odoriermittel! Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Medien zu berücksichtigen!

Es ist das DVGW-Arbeitsblatt G 280 (A) in letztgültiger Fassung zu beachten! Des Weiteren ist auf persönliche Schutzausrüstung zu achten!

Da die Verrohrung der Impfdüse meist starr ausgeführt ist, ist die Verbindung zwischen Impfdüse und Odorieranlage zu trennen.



## ACHTUNG

Während der Wartungsarbeiten ist sicherzustellen, dass das System Drucklos bleibt!



## Gebot

Der Ausbau der Impfdüse ist nur von qualifiziertem Personal durchzuführen!

### 5.2.1. Ausbau aus einer Rohrleitung (IDR)

Die **Impfdüse IDR** wird durch lösen der **Anschlussverschraubung** (siehe Abb. 1, Kapitel 3) aus der Rohrleitung herausgeschraubt.



#### ACHTUNG

Die Demontage der Impfdüse erfolgt über die Anschlussverschraubung! Dafür ist ein Maulschlüssel der *Schlüsselweite SW32* zu verwenden!

### 5.2.2. Ausbau aus der OWE (IDK)

Bei dem Ausbau der Impfdüse aus der OWE ist Betriebsanleitung „Vollverschweißter Kugelhahn – Typ BBF, Ausführung Odorwechseleinheit (OWE)“ zu beachten.

Der Ausbau der **Impfdüse bei einer OWE** kann unter anstehendem Leitungsdruck erfolgen. Dazu ist die OWE in die Geschlossenstellung zu bringen. Der Totraum wird über den Prüfanschluss entlastet und ist Drucklos zu halten. Die **Impfdüse IDK** wird durch lösen der **Anschlussverschraubung** (siehe Abb. 2, Kapitel 3) aus der OWE herausgeschraubt.



#### ACHTUNG

Die Demontage der Impfdüse erfolgt über die Anschlussverschraubung! Dafür ist ein Maulschlüssel der *Schlüsselweite SW32* zu verwenden!

### 5.2.3. Aus- und Einbau des Odoriermittelverdampfers

Um den **Verdampfer** auszubauen wird zuerst die **Kontermutter** an dem **Verdampfer** gelöst. Der **Verdampfer** kann abgeschraubt werden.

Um den *Verdampfer* einzubauen wird die *Kontermutter* in Richtung „Anschlussverschraubung“ oder „Verschraubung Verdampfer / Impfdüse“ gedreht und der *Verdampfer* muss bis zu den angegebenen Längen aus den *Abb. 3 und 4 (Kapitel 3.1)* eingeschraubt werden.

Bei weiterer Eindrehung wird der *Odoriermittelverdampfer* beschädigt. Anschließend wird die *Kontermutter* mit **4Nm** gegen den *Verdampfer* geschraubt, sie dient als Sicherung des *Verdampfers*.



## Gebot

Reparaturen sind ausschließlich mit Ersatzteilen und Montageeinrichtungen der Böhmer GmbH durchzuführen!

## 6. DEMONTAGE / AUßERBETRIEBNAHME UND ENTSORGUNG

Die Demontage der Impfdüse ist in dem *Kapitel 5.2* beschrieben. Es ist auf ein druckloses System zu achten. Nach dem Ausbau der Impfdüse ist der Anschluss der Rohrleitung oder der OWE mit einem **ISO-Sicherheitsstopfen G3/4** oder eine neue Impfdüse mit einem **Kupferring der Abmaße Ø27xØ32-2** zu verschließen.



## Gebot

Die Demontage der Impfdüse ist nur von qualifiziertem Personal durchzuführen!



## ACHTUNG

Verletzungsgefahr durch Druck und unter Druck stehenden Teilen!



## **ACHTUNG**

Während der Demontage ist sicherzustellen, dass das System Drucklos bleibt!



## **ACHTUNG**

Gefahr durch das Odoriermittel! Es sind die Sicherheitsdatenblätter der Medien zu berücksichtigen! Es ist das DVGW-Arbeitsblatt G 280 (A) in letztgültiger Fassung zu beachten! Des Weiteren ist auf persönliche Schutzausrüstung zu achten!



## **HEISSE OBERFLÄCHE**

Warnung vor heißen Oberflächen an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung!



## **KALTE OBERFLÄCHEN**

Warnung vor niedriger Temperatur/Kälte an der Impfdüse, der OWE oder der Rohrleitung! Bei feuchter Umgebung und Oberfläche besteht die Gefahr des „Festfrierens“!



## **ACHTUNG**

Gefährdung durch Lärm! Zum Beispiel Strömungsgeräusche des Mediums!



## **GEHÖRSCHUTZ TRAGEN**

Beim Überschreiten des Schalldruckpegels von 80 dB (A) ist ein geeigneter Gehörschutz zu verwenden!

Entsorgen Sie die Impfdüse über einen zugelassenen Entsorgungsbetrieb oder die kommunale Entsorgungseinrichtung. Die Impfdüse ist mit dem Odoriermittel kontaminiert, deswegen müssen die dafür vorgesehenen Vorschriften beachtet werden.

Zu Beachten ist der Grad der Kontamination. Die Entsorgung muss gemäß den Abfallschlüsselnummern (AVV-Schlüsseln) erfolgen.

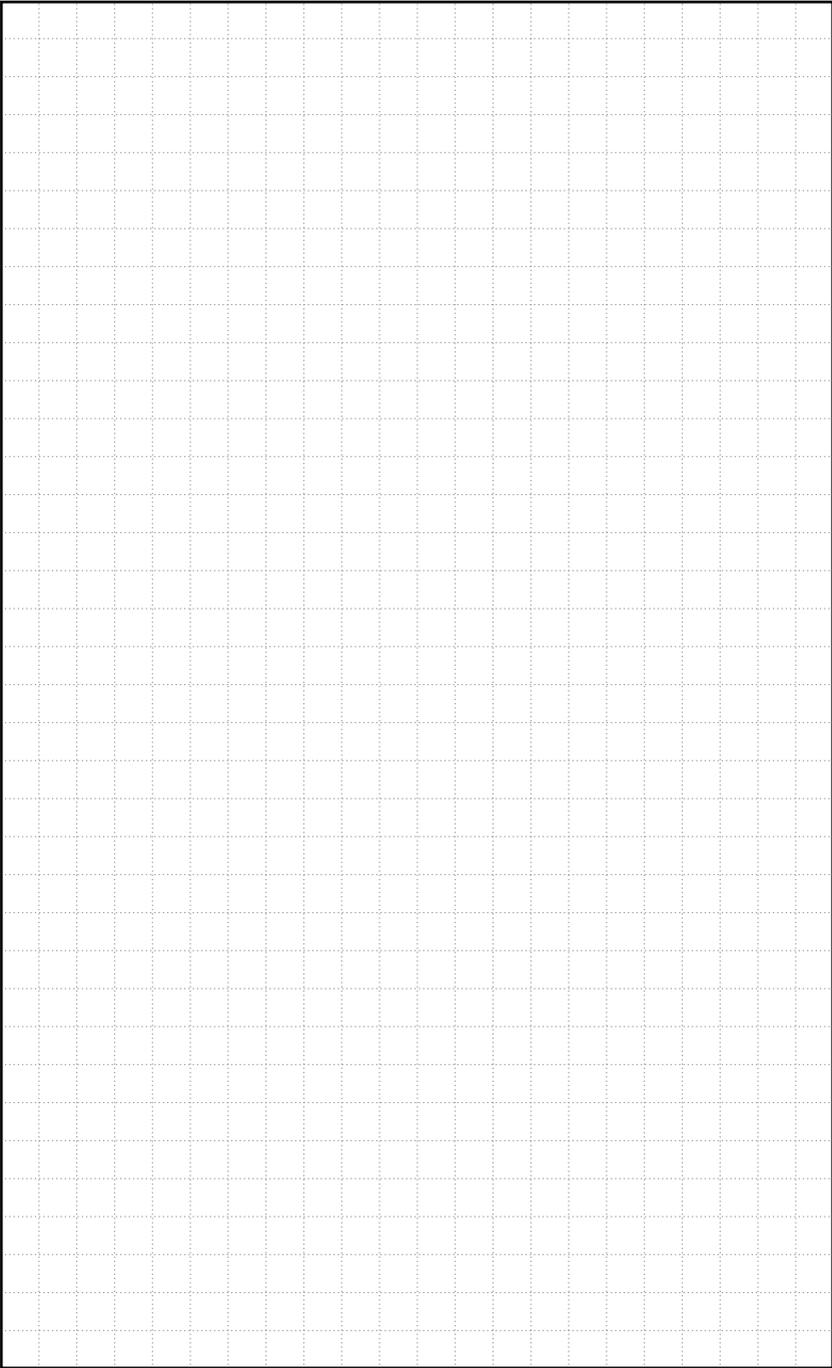
## 7. KUNDENSERVICE

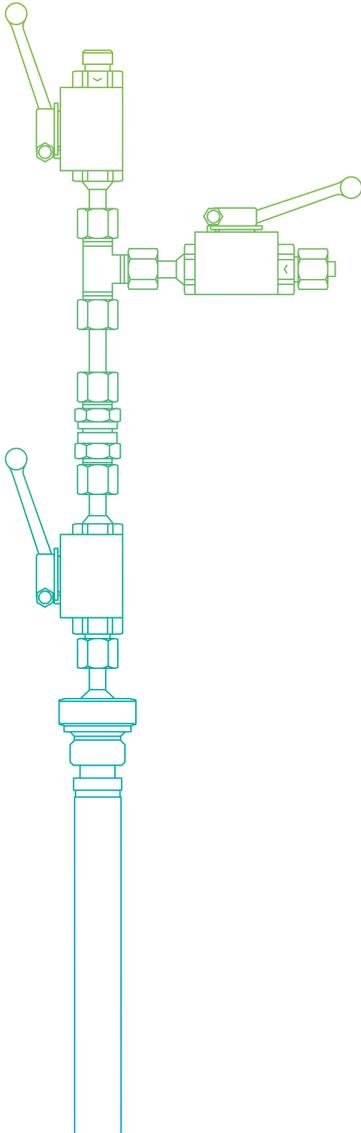
Böhmer GmbH, Abteilung Kundenservice

Telefon: +49 (0) 2324 7001-0

Fax: +49 (0) 2324 7001-79

E-Mail: [boehmer@boehmer.de](mailto:boehmer@boehmer.de)





## BÖHMER GmbH

Gedulderweg 95  
45549 Sprockhövel / Germany

Telefon: +49 2324 7001-0  
Fax: +49 2324 7001-79  
E-Mail: [boehmer@boehmer.de](mailto:boehmer@boehmer.de)