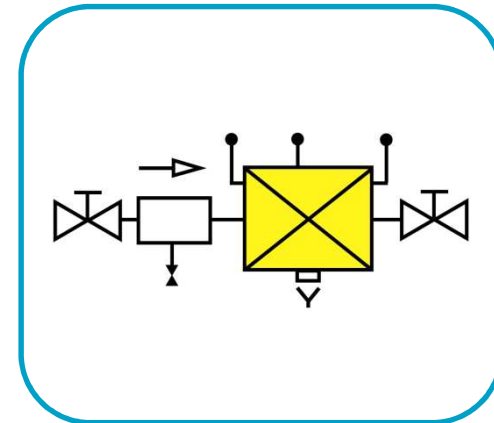




## Systemtrenner





## Normungssituation

---

Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen:

Bisher:

DIN 1988 Teil 4, seit 1988

in Ergänzung mit den erschienenen

- Twin-Information 08/2003 „Hinweise zur Trinkwasserversorgung auf Volksfesten und ähnlichen Veranstaltungen“
- Twin-Information 04/2003 „Systemtrenner“
- Twin-Information 09/2008 „Funktionsprüfung Systemtrenner“

NEU bzw. parallel gültig aber kein MIX aus 1988-4 und 1717:

DIN EN 1717, seit 2001



## Normungssituation

---

DIN 1988 T4 + Twin-Information „Volksfeste“ 08/03

- Fachgerechte Erstellung der Anlage (WVU oder Installateur)
- Standrohre mit Sicherungseinrichtung nach max. annehmbarer Gefährdung
- Verwendung geeigneter Materialien s. auch Twin 09/02
- Keine Querverbindungen
- Jede Abnahmestelle muss eigensicher sein (min. Sicherungskombination)



## Normungssituation

---

DIN 1988 T4 + Twin-Information „Systemtrenner“ 04/03

- Sicherungsarmatur im Sinne der DIN 1988-4
- Systemtrenner BA bis einschl. Gefahrenklasse 4
- In Verbindung mit AV = Sicherungseinrichtung



## Normungssituation

---

DIN 1988 T4 + Twin-Information „Funktionsprüfung und Wartung von Systemtrennern BA“ 09/2008

- Jährliche Wartung der Systemtrenner
- Hinweise zur Durchführung
- Bei Austausch von Teilen ist die Prüfung zu wiederholen
- Dokumentation durch Bericht und Kennzeichnung am Bauteil



## Normungssituation

---

DIN EN 1717 „Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allgemeine Anforderungen an Sicherungseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen durch Rückfließen“

- Sammelsicherung für mehrere Entnahmestellen und Apparate = Sicherungsmaßnahme gegen das höchste vorkommende Risiko
- Alle Sicherungseinrichtungen die sich bereits innerhalb eines Apparates oder einer Installation befinden, sind bei der Analyse nicht zu berücksichtigen.



## Normungssituation

---

DIN 2001 T.2 "Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen - Nicht ortsfeste Anlagen. Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen; TECHNISCHE REGEL DES DVGW"



## Normungssituation

---

- DIN 50930-6 Beeinflussung der Trinkwasserbeschaffenheit
- Beschreibung der geprüften Materialien in der Trinkwasserinstallation



## Normungssituation

---

- DIN EN 12729 Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzen durch Rückfließen –
- Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone – Familie B – Typ A
- Anforderungen an Konstruktion; hydraulische, mechanische und akustische Anforderungen (auch Wartungsanforderungen).



## Gefährdung des Trinkwassers

Einteilung in Kategorien

1	Trinkwasser, ...
2	Kaffee, Tee, Eisenbakterien, ...
3	Wasser mit Frostschutzmittel, Heizungswasser ohne Zusätze, ...
4	Hydrazin, Lindan, Insektizide, Spülwasser für Küchengeräte...
5	Hepatitisviren, Coli Bakterien, ...



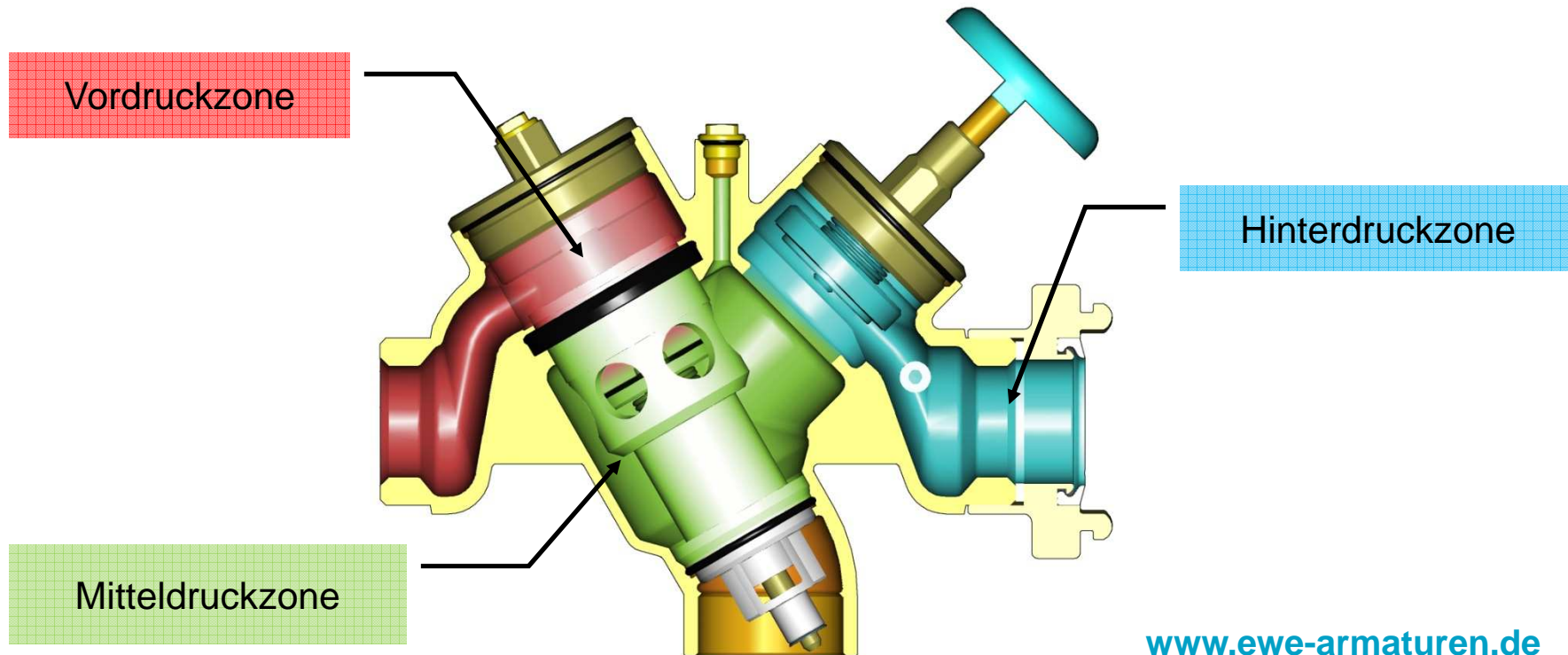
## Schutzmöglichkeit

---

- Kontrollierbarer Rückflußverhinderer:  
Nur Kategorie 1 und Kategorie 2  
Bezeichnung nach Norm: → Typ EA
- Kontrollierbarer Rückflußverhinderer mit Belüfter f. Schlauchanschlüsse  
(Geräteventil):  
Bedingt bis Kategorie 3 (wenn Anschlußpunkt über max. Betriebswasserspiegel)  
Bezeichnung nach Norm: → Typ HD
- Systemtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone:  
Kategorie 1 bis Kategorie 4  
Bezeichnung nach Norm: → Typ BA

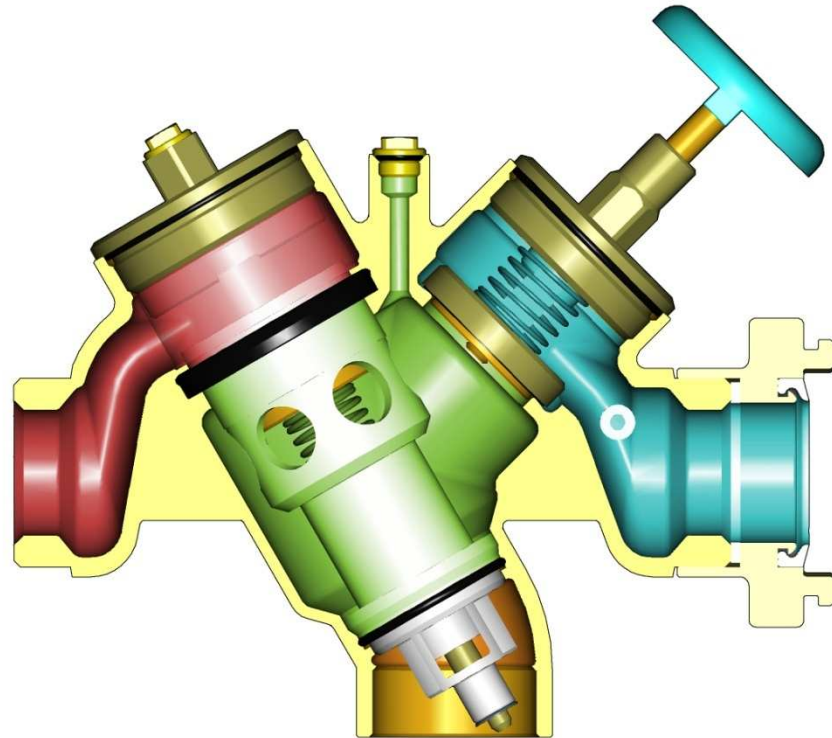


## Systemtrenner BA (Durchgangsbauform)



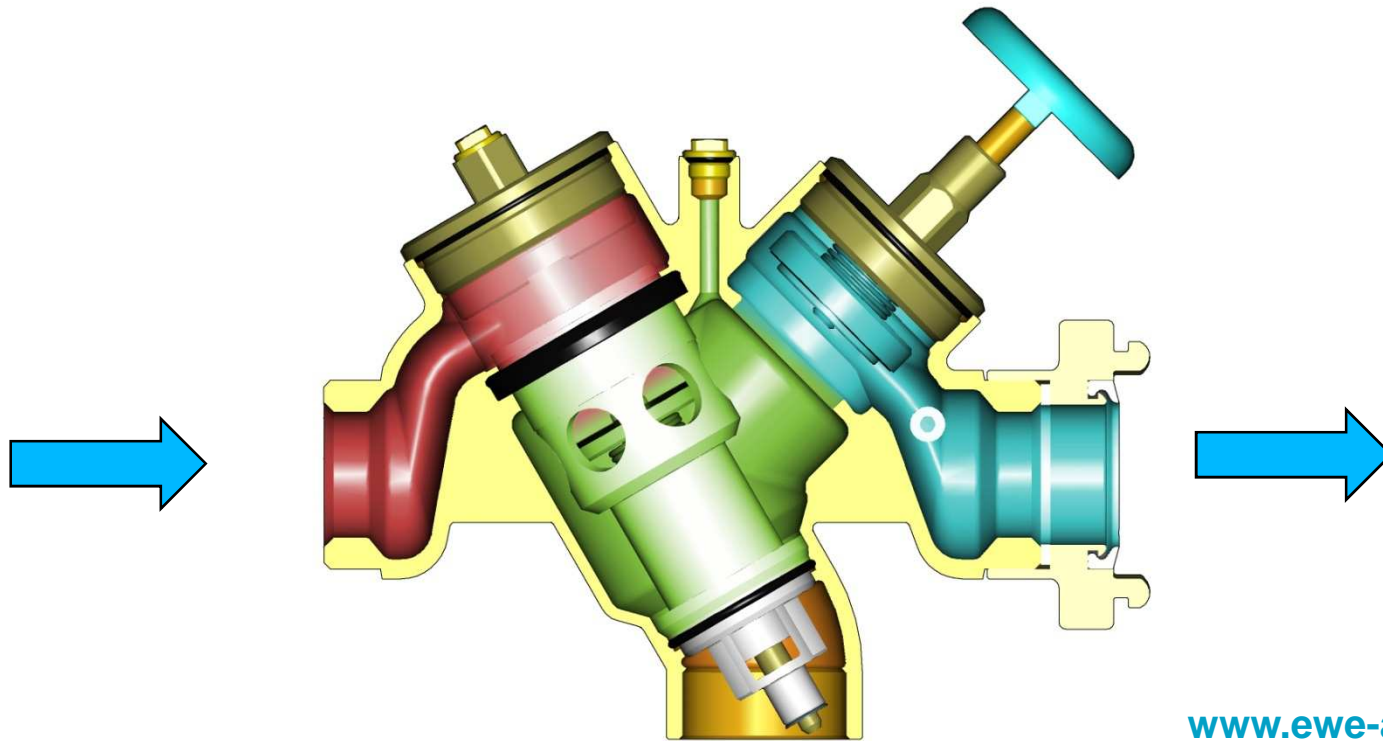


## Systemtrenner BA (Ruhestellung)



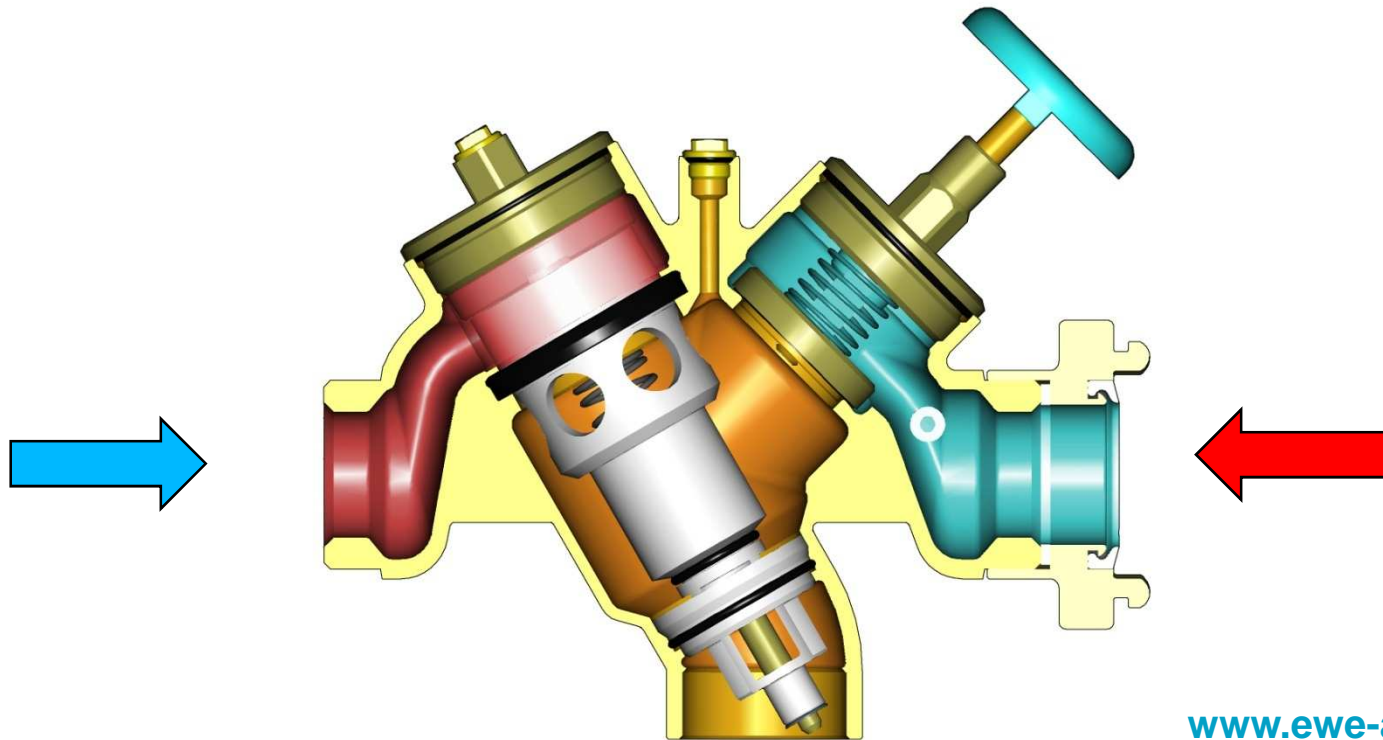


## Systemtrenner BA (Betrieb)



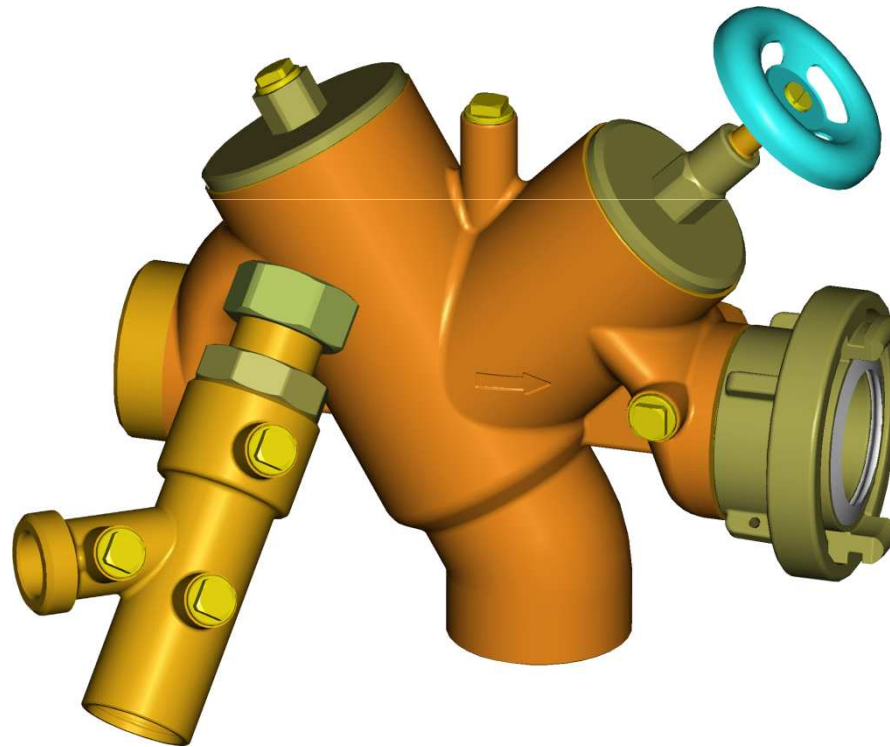


## Systemtrenner BA (Trennstellung)



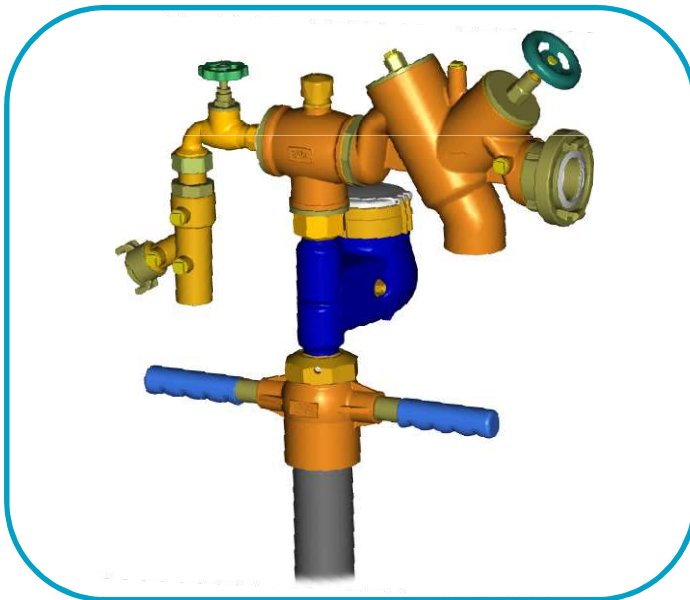


## Systemtrenner BA (für Standrohre)





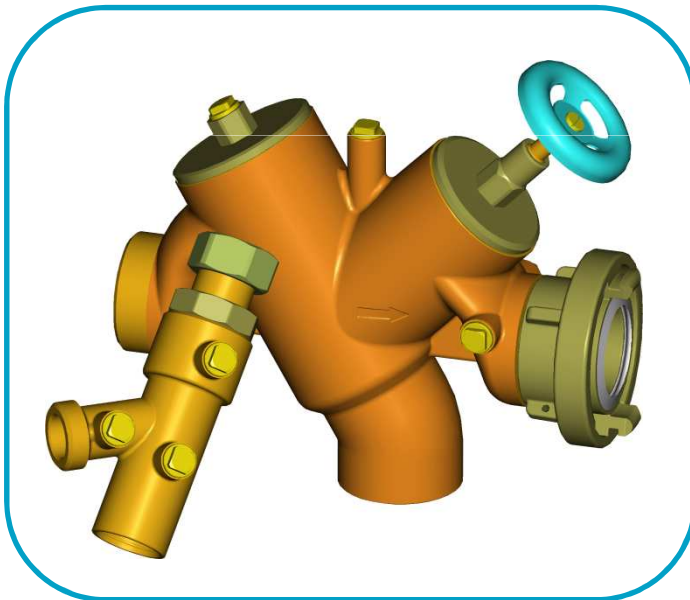
## Systemtrenner BA (für Standrohre)



- Lösung zur Absicherung von Hydrantenstandrohren
- Absicherung gegen Rückdrücken, Rücksaugen und Rückfließen bis Kategorie 4
- kompakte Armaturenkombination
- nachrüstbar für vorhandene Standrohre



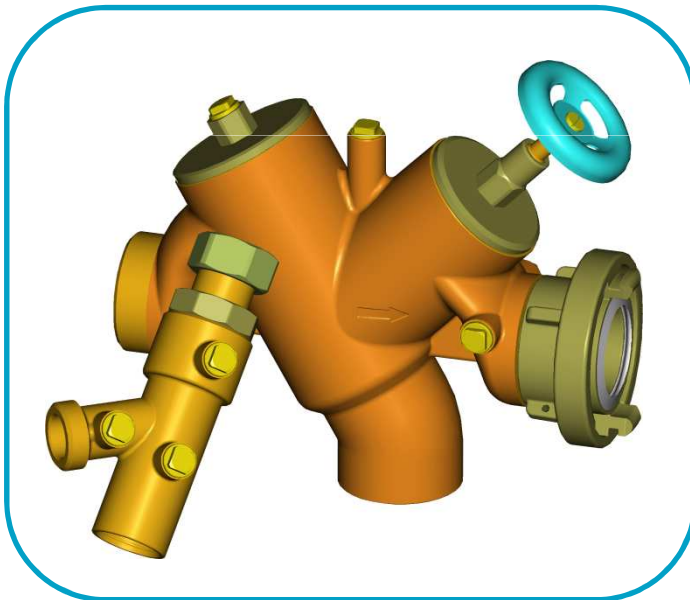
## Systemtrenner BA (für Standrohre)



- Basierend auf Honeywell-ST
- DVGW-zertifiziert
- Totraumfrei
- Wartungsfreundlich
- Messing Prüfstopfen
  
- DN 20 mit drehbarem Oberteil



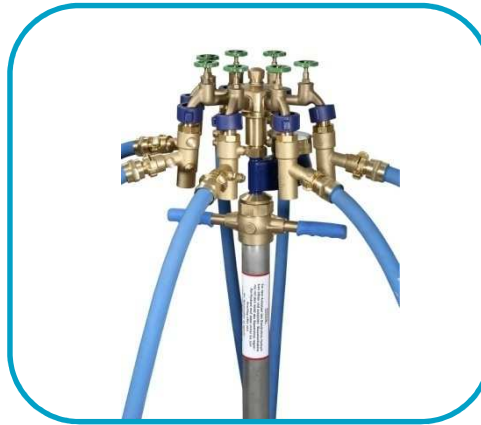
## Systemtrenner BA (für Standrohre)



- Jährliche Wartung nach DIN EN 12729 & Twin
- Überprüfung der Funktionssicherheit des Systemtrenners
- Ermittlung des Differenzdruckes zwischen Vorderdruck- und Mitteldruckkammer
- Bei Bedarf Patrone und RFV austauschen



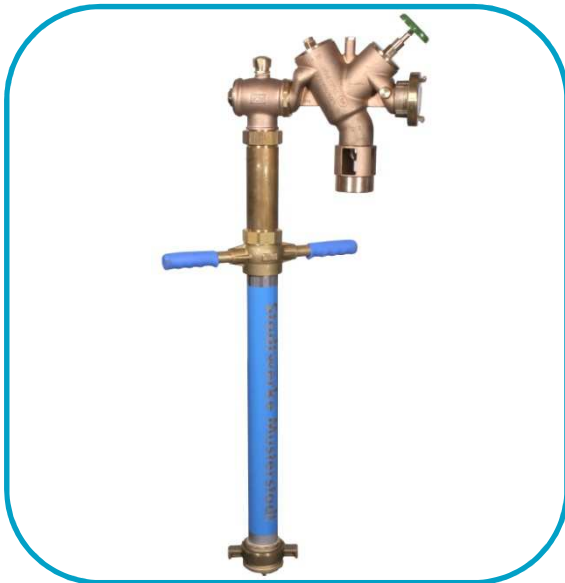
## Systemtrenner BA



Zur nachträglichen Montage (Aufrüstung) an vorhandenen  
EWE-Standrohren  
Bedingung: Der vorhandene RV ist zu entfernen!



## Systemtrenner BA



Zur nachträglichen Montage (Aufrüstung) an vorhandenen EWE-Standrohren. Bei der 2"-Variante wird die komplette Ventileinheit ausgetauscht.



## DIN 2001-2

---

- Der Betrieb von zeitlich befristeten Verteilungssystemen, z. B. auf Volksfesten, wird in der DIN 2001-2 beschrieben. In dieser Norm werden auch die Anordnungen von Sicherungseinrichtungen definiert.



## DIN 2001-2

---

Normungsverweise:

- Bei Sicherungseinrichtungen gilt die DIN EN 1717, anhand der jeweiligen Gefährdung ist die Absicherung festzulegen; wenn diese Klasse 4 (3) entspricht, muss ein Systemtrenner BA eingesetzt werden.
- Schlauchleitungen müssen entsprechend VP 549 geprüft sein, dies heißt in Zukunft, dass Schläuche und Schlaucharmaturen DVGW-zertifiziert sein müssen. Dies geht über die W 270 & KTW A hinaus (diese sind nur ein Teil der Anforderungen). Siehe auch DVGW-Praxis Heft 06/2007.
- Metallische Werkstoffe müssen entsprechend DIN 50930-6 ausgewählt werden. Aluminium ist hier nicht aufgeführt!!!
- Reinigungs- und Desinfektionsmaßnahmen müssen nach W 291 durchgeführt werden.
- Desinfektionsmittel sind nach W 290 auszuwählen

[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)



## DIN 2001-2

---

- Verantwortlichkeiten, Qualifikationen
- Bis einschl. der Sicherungseinrichtung an der Übergabestelle ist das Wasserversorgungsunternehmen (WVU) zuständig.
- Der Betreiber der Verteilungsanlage, z.B. Veranstalter, ist verantwortlich für die Anlage ab der Übergabestelle bis einschließlich der Abgabestelle (einschließlich der nachgeschalteten Sicherungseinrichtung)
- Der Betreiber der zeitweise an eine Verteilungsanlage angeschlossenen Anlage (zaA), z.B. Bierwagenbetreiber, ist für den Bereich von der Abgabestelle bis zur Entnahmestelle verantwortlich.
- Die einwandfreie Qualität des Trinkwasser, sowie die Prüfung und Wartung muss durch den jeweiligen Betreiber der Anlage sichergestellt sein. Die Durchführung dieser Arbeiten erfolgt durch einen eingetragenen Fachbetrieb. Erst nach einer Überprüfung ist eine Inbetriebnahme zulässig.

[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)



## DIN 2001-2

---

- Verantwortlichkeiten, Qualifikationen
- Die zuständige Behörde ist berechtigt die Anlage bei Nichteinhaltung der hygienischen Anforderungen zu sperren.
- Desinfektionen dürfen nur durch Sachkundige durchgeführt werden.
- Eine regelmäßige Kontrolle aller Anlagenteile durch den Betreiber ist Pflicht, dazu gehört auch die Lagerung nicht verwendeter Teile (Reinigen, Verschließen von Schläuchen, trocken lagern, ...)
- Reparaturen sind vom Betreiber durch einen bei einem WVU eingetragenen Fachbetrieb auszuführen.
- Trinkwasseruntersuchungen sind nur von Untersuchungsstellen durchzuführen, die von der zuständigen Landesbehörde gelistet sind.
- Das Betreiben von Anlagen kann nur an fachkundige, geschulte Personen übertragen werden.

[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)



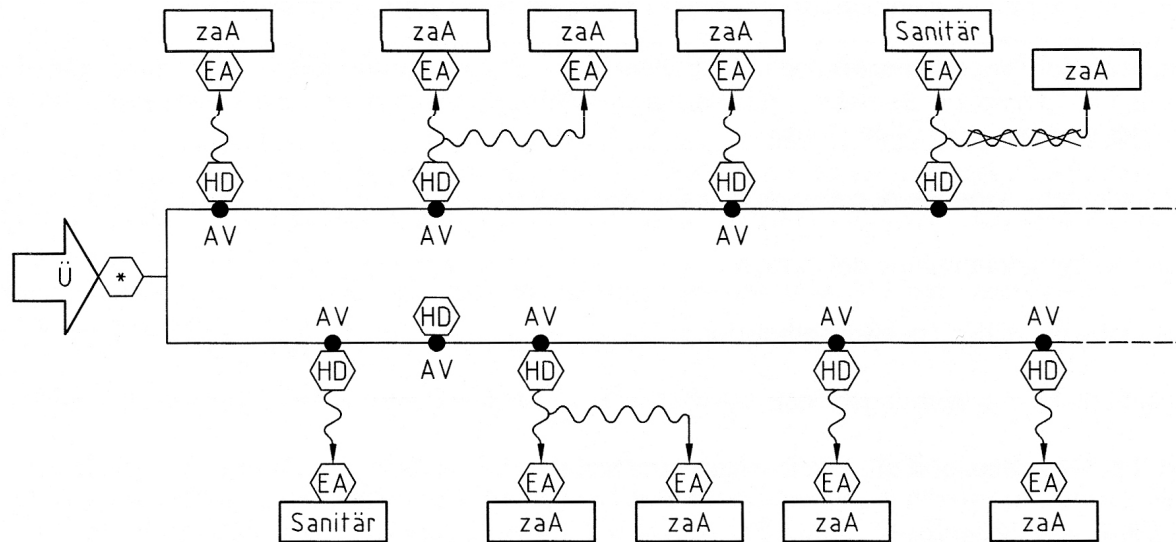
## DIN 2001-2

---

- Aufbau von Anlagen
- Die Anlage sollte vorzugsweise als Ringleitung ausgeführt werden.
- Jede Abgabestelle muss gesondert über eine Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717 verfügen.
- Unterverzweigungen untereinander ohne Sicherungseinrichtung am Fahrzeug / Verkaufsstand sind nicht zulässig.
- Mehrere Abgabestellen können über eine Mehrfachverteilung mit dem Verteilungsnetz verbunden sein, die aber jeweils separat absperrbar sein müssen.

## DIN 2001-2

- Beispiele einer nicht ortsfesten Anlage:



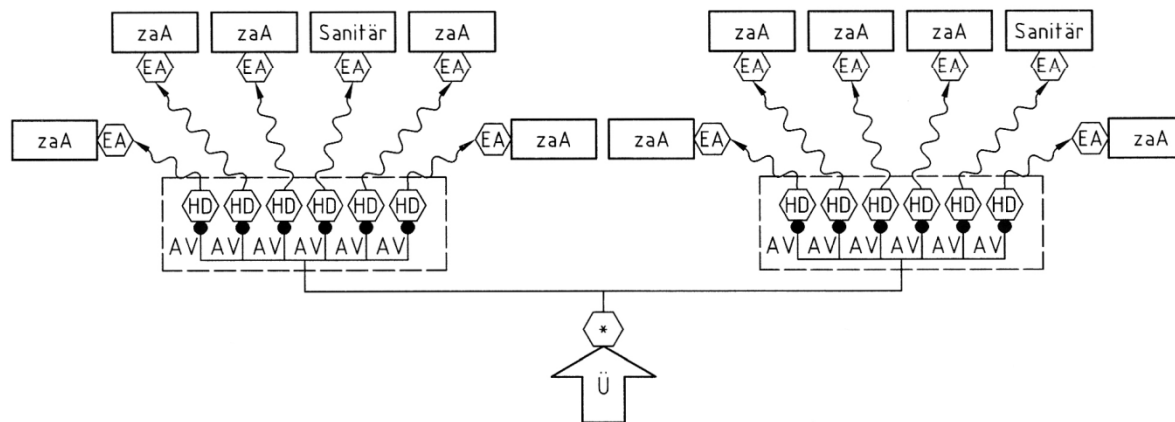
Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717, abhängig vom max. Risiko

[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)



## DIN 2001-2

- Beispiele einer nicht ortsfesten Anlage:



 Sicherungseinrichtung nach DIN EN 1717, abhängig vom max. Risiko



## DIN 2001-2

- Festplatzverteiler nach DIN 2001-2:





## DIN 2001-2

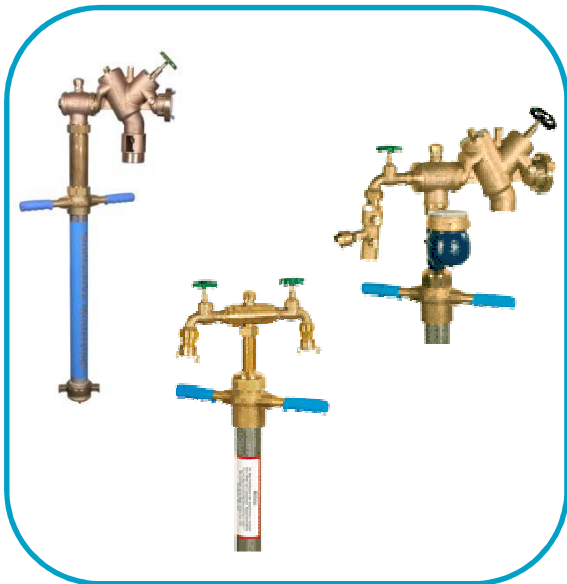
---

Fazit:

- Machen Sie sich so langsam darauf gefasst, dass Sie Ihren Standrohrbestand auf-/umrüsten müssen, sofern Sie dies noch nicht getan haben. Denn auch bei Bauwasser-Standrohren müssen Sie die entsprechende Sicherungseinrichtung auswählen!
- Die Gesundheitsämter werden derzeit auf diese Problematiken geschult (s.a. Artikel "Die Überwachung von Trinkwasseranlagen auf Märkten und in Fahrzeugen" aus der März-Ausgabe des Bundesgesundheitsblattes).



## EWE-Standrohre



- Für DN 50, 80 oder 100 und Wü.Sch-Sy.
- Trinkwassergeeignet durch Verwendung hochwertiger & zugelassener Materialien, wie z.B. Edelstahl, Messing-Kupplungen, W270-Dichtungen
- Mit oder ohne WZ
- Mit RV & Belüfter, alternativ mit Systemtrenner BA
- Individuelle Kennzeichnung möglich



## EWE-Standrohre (Details)



- Edelstahl-Sieb
- alternativ Feinfilter
- Rückflußverhinderer
- alternativ Systemtrenner
- Aufkleber
- Messingkupplungen

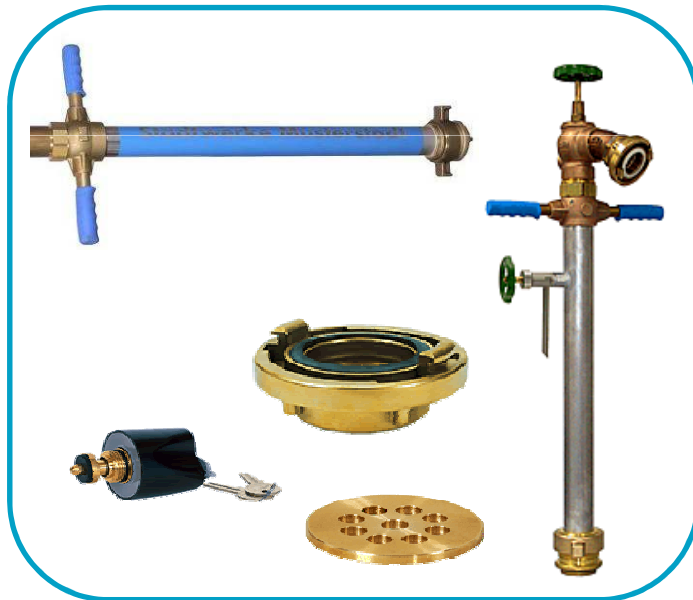
**Achtung !**

Vor dem Aufsetzen des Standrohres Hydrant kurz öffnen und ausspülen. Wasserentnahme nur mit dem Ventil des Standrohres regeln ! Der Hydrant muß dabei immer bis zum Anschlag offen sein.

Der Wasserzähler ist geeicht ! Lösen oder Entfernen der Plombe ist gebührenpflichtig !



## EWE-Standrohre (Optionen)



- Individuelle Beschriftung
- Drosselscheibe
- Feinfilter 300 µm
- B-Kupplung
- Absch. OT
- Gravur, z. B. Inventar-Nr.
- Sonderstandrohre



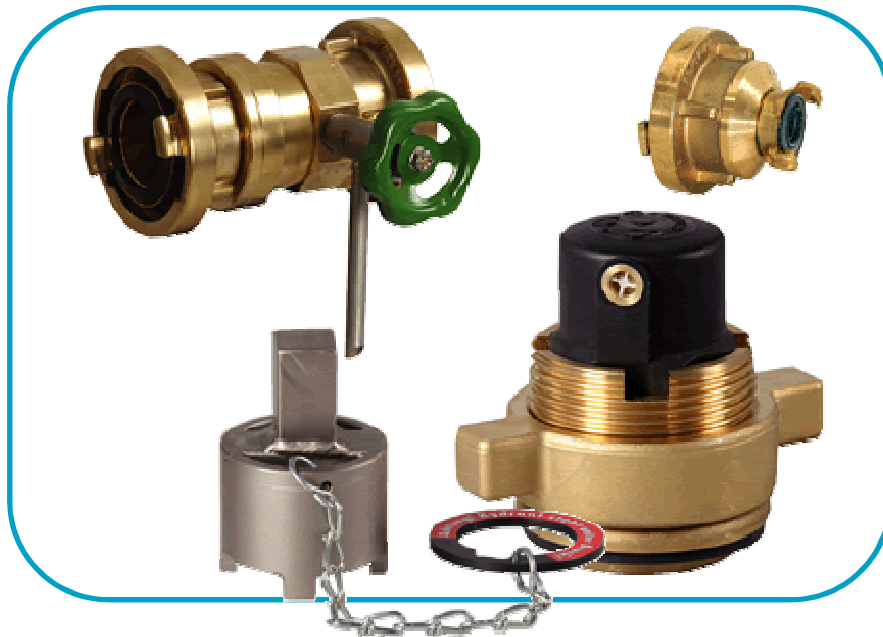
## EWE-Standrohre (Zubehör)



- Klauenerweiterung DN 80 auf 100
- Klauenreduzierung DN 80 auf 50
- Diverse Schlüssel
- Verschlusskappen f. Fuß, Geka, C
- Desinfektionsmittel
- Standrohrpylone



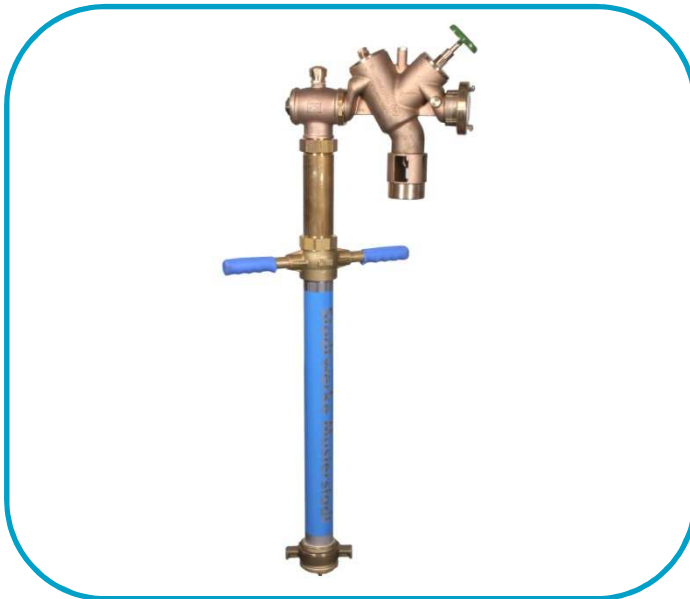
## EWE-Standrohre (Zubehör)



- Probenentnahme-Ventil f. ÜH
- Kupplungsreduzierung C/Geka
- Entlüfter f. Unterflurhydranten



## EWE-Standrohre



- Seit über 20 Jahren ausschließlich aus Edelstahl!
- Modellvielfalt durch Baukastenprinzip
- Individuelle Beschriftung möglich!



## EWE-Standrohr-Service



- Standrohr-Wartung mit Umrüstung auf Systemtrenner-Technik
- Systemtrenner-Wartung (mit oder ohne Standrohr)
- Kundens Schulung zur Selbstprüfung von Systemtrennern
- Ersatzteillieferung für Systemtrenner



## EWE-Standrohr-Service



- Wartung Systemtrenner d. EWE:
- Überprüfung der Öffnungsdrücke gem. DIN EN 12729 & Twin
- Ggf. Austausch von Verschleißteilen
- Dokumentation der Prüfung
- Ausstellung Prüfzertifikat
- Ausstellung Prüfaufkleber
- Ggf. Reparaturmaßnahmen an mitgelieferten Standrohren mit Kostenvoranschlag



Systemtrenner

---

## Systemtrenner – Wo noch?

---

[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)



## Systemtrenner – Wo noch?



[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)



Systemtrenner

**...vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !**



[www.ewe-armaturen.de](http://www.ewe-armaturen.de)