

Technische Regel – Arbeitsblatt **DVGW W 408 (A)** Februar 2022

Anschluss von Entnahmevorrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen

Connecting Risers and Taps to Hydrants
in Potable Water Supply Systems

WASSER

Der DVGW mit seinen rund 14.000 Mitgliedern ist der technisch-wissenschaftliche Verein im Gas- und Wasserfach, der seit mehr als 160 Jahren die technischen Standards für eine sichere und zuverlässige Gas- und Wasserversorgung setzt, aktiv den Gedanken- und Informationsaustausch in den Bereichen Gas und Wasser anstößt und durch praxisrelevante Hilfestellungen die Weiterentwicklung im Fach motiviert und fördert.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig, politisch neutral und dem Gemeinwohl verpflichtet.

Das DVGW-Regelwerk ist ein zentrales Instrument zur Erfüllung des satzungsgemäßen Zwecks und der Aufgaben des DVGW. Auf Basis der gesetzlichen Bestimmungen werden im DVGW-Regelwerk insbesondere sicherheitstechnische, hygienische, umweltschutzbezogene, gebrauchstauglichkeitsbezogene, verbraucher-schutzbezogene und organisatorische Anforderungen an die Versorgung und Verwendung von Gas und Wasser definiert. Mit seinem Regelwerk entspricht der DVGW der Eigenverantwortung, die der Gesetzgeber der Versorgungswirtschaft zugewiesen hat – für technische Sicherheit, Hygiene, Umwelt- und Verbraucherschutz.

Benutzerhinweis

Mit dem DVGW-Regelwerk sind folgende Grundsätze verbunden:

- Das DVGW-Regelwerk ist das Ergebnis ehrenamtlicher Tätigkeit, das nach den hierfür geltenden Grundsätzen (DVGW-Satzung, Geschäftsordnung GW 100) erarbeitet worden ist. Für dieses besteht nach der Rechtsprechung eine tatsächliche Vermutung, dass es inhaltlich und fachlich richtig ist.
- Das DVGW-Regelwerk steht jedermann zur Anwendung frei. Eine Pflicht kann sich aus Rechts- oder Verwaltungsvorschriften, einem Vertrag oder sonstigem Rechtsgrund ergeben.
- Durch das Anwenden des DVGW-Regelwerkes entzieht sich niemand der Verantwortung für eigenes Handeln. Wer es anwendet, hat für die richtige Anwendung im konkreten Fall Sorge zu tragen.
- Das DVGW-Regelwerk ist nicht die einzige, sondern eine wichtige Erkenntnisquelle für fachgerechte Lösungen. Es kann nicht alle möglichen Sonderfälle erfassen, in denen weitergehende oder einschränkende Maßnahmen geboten sein können.

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 3

© DVGW, Bonn, Februar 2022

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: shop.wvgw.de
Art. Nr.: 311855

Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen

Inhalt

Vorwort	4
Vorwort von DVGW-Arbeitsblatt W 408:2010-10	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
3.1 Betreiber der Entnahmeverrichtung	9
3.2 Entnahmeverrichtung.....	9
3.3 Standrohr	9
4 Entnahmeverrichtungen einschließlich ggf. erforderlicher Standrohre und Hydranten – Bereitstellung und Zweckbestimmung	9
4.1 Bereitstellung und Unterweisung	9
4.2 Betreiber und Zweckbestimmungen	10
5 Anforderungen an die Entnahmeverrichtung und die Sicherungseinrichtungen nachfolgender Anlagen	11
5.1 Festlegung der Sicherungseinrichtungen	11
5.2 Löschwasserversorgung	11
5.3 Trinkwasserversorgung für nicht ortsfeste Anlagen	11
5.4 Trinkwasserversorgung ohne nachgeschaltete Anlagen – Direktentnahme	12
5.5 Bau- und sonstige Wasserversorgung	12
6 Anforderungen für Installation und Betrieb der Entnahmeverrichtung und daran angeschlossene Anlagen und Geräte	13
6.1 Entnahmeverrichtungen einschließlich ggf. Standrohre	13
6.2 Angeschlossene Anlagen und Geräte zur Verteilung von Nichttrinkwasser	13
7 Anforderungen an das Personal der Betreiber von Entnahmeverrichtungen und daran angeschlossene Anlagen	14
Anhang A (informativ) – Bedienung der Anlagen – Unterflurhydrant	17
Anhang B (informativ) – Bedienung der Anlagen – Überflurhydrant	19

Vorwort

Dieses Arbeitsblatt wurde vom DIN/DVGW-Gemeinschaftsarbeitsausschuss „Wassertransport und -verteilung“ in Abstimmung mit dem Gemeinsamen Technischen Komitee „Wassergüte“ des DVGW redaktionell überarbeitet.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Arbeitsblatt W 408:2010-10.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Arbeitsblatt W 408:2010-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Einfügung einer Fußnote in Abschnitt 5.2
- b) Aktualisierung der normativen Verweisungen

Frühere Ausgaben

DVGW W 408:2010-10

Vorwort von DVGW-Arbeitsblatt W 408:2010-10

Dieses Arbeitsblatt wurde von einem Projektkreis im Technischen Komitee „Anlagen- und Betriebsmanagement in der Wasserverteilung“ erarbeitet.

Nach Fertigstellung der TRWV „Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen“ DVGW W 400, Teile 1 bis 3 und der DIN 2001-2 „Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen – Teil 2: Nicht ortsfeste Anlagen – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen“ fehlte eine technische Regel zwischen den Geltungsbereichen dieser beiden technischen Regeln. Mit dem vorliegenden Arbeitsblatt besteht nun eine durchgängige Regelsetzung für die Trinkwasserversorgung bis zum Nutzer auch für zeitlich begrenzte Anschlüsse an die öffentliche Trinkwasserversorgung.

Zeitlich begrenzte Wasserversorgungen können entsprechend der Nutzungsart sowohl

- über feste Anschlüsse in einem frostsicheren Schacht oder Gebäude
- als auch über Anschlüsse an Hydranten

hergestellt werden.

Bei einer häufigen und längerfristigen Nutzung des Anschlusses ist der Variante mit einem festen Anschluss der Vorrang zu geben. Zudem ist bei Frostgefahr die Nutzung von Hydranten zur Trinkwasserentnahme nur im Ausnahmefall und mit den erforderlichen Schutzmaßnahmen möglich. Der feste Anschluss in einem frostsicheren Schacht oder Gebäude ist nicht im Anwendungsbereich dieses Arbeitsblattes. Der Trinkwasserversorger entscheidet, ob ein fester Anschluss oder ein Anschluss an einen Hydranten hergestellt wird.

1 Anwendungsbereich

Dieses Arbeitsblatt gilt für Installation und Betrieb (Anschluss) von Entnahmeverrichtungen – einschließlich eventuell erforderlicher Standrohre – zur Trinkwasserentnahme aus Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen

- zur Versorgung mit Trinkwasser sowie
- zur Versorgung mit Nichttrinkwasser einschließlich der daran angeschlossenen Anlagen und Geräte.

Dieses Arbeitsblatt gilt nicht für

- die an die Entnahmeverrichtung angeschlossenen nicht ortsfesten Anlagen zur Trinkwasserversorgung. Dafür gilt DIN 2001-2 (Versorgungsabschnitte II und III).
- Arbeiten im Rahmen von betrieblichen Nutzungen des Trinkwasserversorgers, z. B. das Spülen von Leitungen und Herstellung und Betrieb von Ersatzversorgungen. Dies ist in DVGW W 400-3 (A) geregelt.
- den Anschluss von Wasserversorgungsanlagen zur Notwasserversorgung im Katastrophen- und Verteidigungsfall.

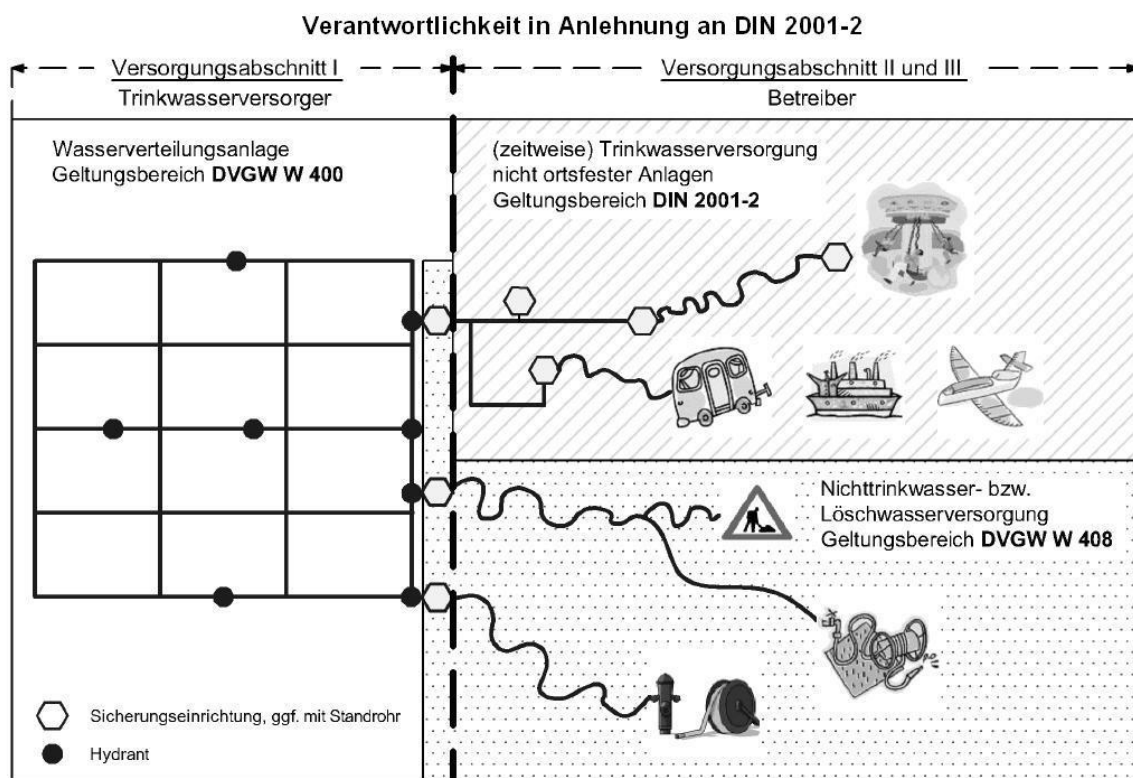


Bild 1 – Schematische Abgrenzung des Anwendungsbereiches

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Anwender dieses Teils des DVGW-Regelwerkes werden jedoch gebeten, die jeweils neuesten Ausgaben der nachfolgend angegebenen normativen Dokumente anzuwenden. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen). Aufgeführte DIN-Normen können Bestandteil des DVGW-Regelwerkes sein.

DVGW W 291 (A), *Reinigung und Desinfektion von Wasserverteilungsanlagen*

DVGW W 331 (M), *Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten*

DVGW W 400-1 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) – Teil 1: Planung*

DVGW W 400-2 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) – Teil 2: Bau und Prüfung*

DVGW W 400-3 (A), *Technische Regeln Wasserverteilungsanlagen (TRWV) – Teil 3: Betrieb und Instandhaltung*

DVGW W 405-B1, *Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Bei-
blatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserent-
nahmen*

DVGW W 540 (VP), *Eigensichere Apparate zum Anschluss an die Trinkwasser-Installation – Anforderun-
gen und Prüfungen*

DVGW W 570-1 (A), *Armaturen für die Trinkwasser-Installation – Teil 1: Anforderungen und Prüfungen
für Gebäudearmaturen*

DVGW W 570-2 (A), *Armaturen für die Trinkwasser-Installation – Teil 2: Anforderungen und Prüfungen
für Sicherheitsarmaturen*

DIN 1988-100, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 100: Schutz des Trinkwassers,
Erhaltung der Trinkwassergüte; Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-200, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen - Teil 200: Installation Typ A (geschlos-
senes System) - Planung, Bauteile, Apparate, Werkstoffe; Technische Regel des DVGW*

DIN 1988-600, *Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen – Teil 600: Trinkwasser-Installationen
in Verbindung mit Feuerlösch- und Brandschutzanlagen*

DIN 2001-2, *Trinkwasserversorgung aus Kleinanlagen und nicht ortsfesten Anlagen – Teil 2: Nicht orts-
feste Anlagen – Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung
der Anlagen*

DIN EN 1717, *Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen und allge-
meine Anforderungen an Sicherheitseinrichtungen zur Verhütung von Trinkwasserverunreinigungen
durch Rückfließen – Technische Regel des DVGW*

DIN EN 12729, *Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen – Systemtrenner mit kontrollierbarer druckreduzierter Zone – Familie B, Typ A*

DIN EN 13434, *Sicherungseinrichtungen zum Schutz des Trinkwassers gegen Verschmutzung durch Rückfließen – Rohrtrenner, durchflussgesteuert – Familie G, Typ B*

DIN EN 13959, *Rückflussverhinderer – DN 6 bis DN 250 – Familie E, Typ A, B, C und D*

3 Begriffe

3.1 Betreiber der Entnahmevorrichtung

Person oder Organisation, die für den ordnungsgemäßen Betrieb einer Entnahmevorrichtung, einschließlich des eventuell erforderlichen Standrohres sowie der nachfolgenden Verteilungs- und Verbrauchsanlagen verantwortlich ist. Dies schließt auch alle in seinem Auftrag oder seine Veranlassung durchgeführten Arbeiten ein.

ANMERKUNG: Der Begriff Betreiber der Entnahmevorrichtung umfasst den Mieter/Entleiher von Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. Standrohre sowie gegebenenfalls seiner Beauftragten.

3.2 Entnahmevorrichtung

Verbindungselement zwischen den Wasserverteilungsanlagen (Definition siehe DVGW W 400-3 (A)) und nicht ortsfesten Anlagen zur Versorgung mit Trink- oder Nichttrinkwasser.

ANMERKUNG: Eine Entnahmevorrichtung besteht aus den Armaturen, Sicherungseinrichtungen, Messeinrichtungen und Anschlüssen, die für eine sachgerechte Entnahme von Trinkwasser notwendig sind. Die Entnahmevorrichtung wird an Überflurhydranten, Unterflurhydranten oder Schachthydranten mit Standrohr oder eine durch den Trinkwasserversorger hergestellte Verbindung zur Versorgungsleitung angeschlossen.

3.3 Standrohr

Bauteil zur Entnahme von Trinkwasser aus den Wasserverteilungsanlagen über Unterflurhydranten oder Schachthydranten.

ANMERKUNG: In der Regel ist das Standrohr mit einer Entnahmevorrichtung gemäß 3.2 fest verbunden.

4 Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. erforderlicher Standrohre und Hydranten – Bereitstellung und Zweckbestimmung

4.1 Bereitstellung und Unterweisung

Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. erforderlicher Standrohre zur Wasserentnahme über Hydranten sind ausschließlich vom zuständigen Trinkwasserversorger zur Verfügung zu stellen. Die Sicherungseinrichtung legt der Trinkwasserversorger nach den Angaben des Betreibers gemäß Abschnitt 5 fest. Der Standort des zu nutzenden Hydranten sollte durch den Trinkwasserversorger in Absprache mit dem Betreiber festgelegt werden.

Feuerwehren dürfen eigene speziell für die Löschwasserversorgung vorgesehene Standrohre in Abstimmung mit dem Trinkwasserversorger verwenden. Feuerwehren sind regelmäßig zur möglichen Trinkwassergefährdung zu schulen.

Der zuständige Trinkwasserversorger sollte den Betreiber der Entnahmevorrichtung oder seinen Beauftragten bei der Übergabe der Entnahmevorrichtung einschließlich des ggf. erforderlichen Standrohres in deren Handhabung unterweisen. Mindestens sind vom zuständigen Trinkwasserversorger die im Anhang A oder Anhang B aufgeführte oder eine vom zuständigen Trinkwasserversorger erstellte detailliertere Bedienungsanleitung für die Benutzung von Hydranten zur Verfügung zu stellen und dies zu dokumentieren.

Der Betreiber der Entnahmevorrichtung muss seine Beauftragten entsprechend anweisen.

4.2 Betreiber und Zweckbestimmungen

Hydranten, Entnahmevorrichtungen einschl. ggf. erforderlicher Standrohre werden – neben Trinkwasserversorgern – von Dritten zur Entnahme von Trinkwasser genutzt, z. B. von:

- Feuerwehren für Lösch- und Übungszwecke
- Kommunen
 - zur Straßenreinigung
 - zur Kanalreinigung oder -spülung
 - für Wochenmärkte, Festveranstaltungen
 - zur Bewässerung
- Bauunternehmen
 - zur Herstellung von Mörtel oder Beton
 - für sanitäre Einrichtungen zum Zwecke der Unterbringung, Versorgung und Reinigung der Beschäftigten für die Bauzeit
 - zum Schneiden, Bohren, Reinigen, Spülen
- Landwirtschaft und Gartenbau
 - zur Bewässerung über Tankwagen oder Beregnungsanlagen
 - für temporäre Viehtränken
 - im Zusammenhang mit der Ausbringung von Pflanzenbehandlungsmitteln
- Privatpersonen
 - zur Bewässerung über Tankwagen oder Beregnungsanlagen
 - für Festveranstaltungen

5 Anforderungen an die Entnahmevorrichtung und die Sicherungseinrichtungen nachfolgender Anlagen

5.1 Festlegung der Sicherungseinrichtungen

Der Betreiber muss dem zuständigen Trinkwasserversorger Angaben zum Zweck der Entnahme mitteilen. Im Falle der Nutzung für Nichttrinkwasserzwecke muss er mitteilen, ob eine und wenn ja, welche Eigensicherung gemäß 5.5 vorhanden ist. Der Trinkwasserversorger legt danach die erforderliche Sicherungseinrichtung für die Entnahmevorrichtung fest.

5.2 Löschwasserversorgung

Die Ausstattung der Entnahmevorrichtung muss mindestens aus einer Absperrarmatur und einer Schlauchkupplung bestehen.

Die nach dem Standrohr verwendeten Geräte und Einrichtungen müssen so beschaffen sein, dass auch durch Fehlbedienung ein Rücksaugen/-drücken/-fließen von Löschwasser/-mitteln in das Trinkwasserrohrnetz ausgeschlossen ist.

Anlagen zur Vermischung mit anderen, der Brandbekämpfung dienenden Stoffen dürfen keine unmittelbare Verbindung mit dem Hydrantenanschluss an die Trinkwasserverteilungsanlage haben. Die angeschlossenen Anlagen und Geräte müssen eigensicher sein oder über einen freien Auslauf gemäß DIN EN 1717 sowie DIN 1988-100 und DIN 1988-600 verfügen.¹

5.3 Trinkwasserversorgung für nicht ortsfeste Anlagen

Die Verteilungs- und Befüllungsanlagen zur Trinkwasserversorgung für nicht ortsfeste Anlagen müssen DIN 2001-2 entsprechen.

Für den Anschluss dieser Anlagen ist eine Entnahmevorrichtung mit Sicherungseinrichtung mindestens nach der Flüssigkeitskategorie 2 nach DIN EN 1717 bzw. DIN 1988-100 einzubauen. Sie muss mindestens mit einem kontrollierbaren Rückflussverhinderer (Sicherungseinrichtung EA gemäß DIN EN 1717) nach DIN EN 13959 und DVGW 570-1 (A) ausgerüstet sein (siehe Bild 2).

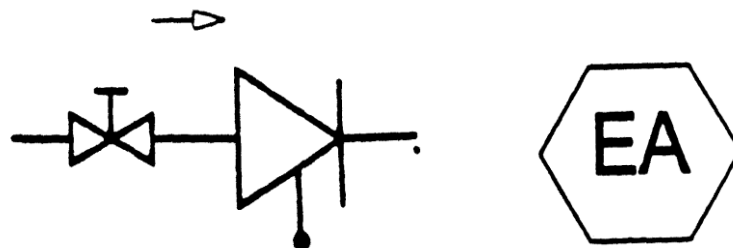


Bild 2 – Sicherungseinrichtung der Entnahmevorrichtung (Prinzip nach DIN 1988-200 und Symbol und Bezeichnung nach EN 1717)

¹ Siehe DVGW W 405-B1 (A) in Verbindung mit DVGW-Information Wasser Nr. 107 „Zur Anwendung des DVGW-Arbeitsblattes W 405-B1:2016-06, Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung; Beiblatt 1: Vermeidung von Beeinträchtigungen des Trinkwassers und des Rohrnetzes bei Löschwasserentnahmen“

5.4 Trinkwasserversorgung ohne nachgeschaltete Anlagen – Direktentnahme

Für diesen Anschluss (ohne Möglichkeit eines Schlauchanschlusses) ist eine Entnahmevorrichtung mit Sicherungseinrichtung mindestens nach der Flüssigkeitskategorie 2 nach DIN EN 1717 bzw. DIN 1988-100 einzubauen. Sie muss mindestens mit einem kontrollierbaren Rückflussverhinderer (Sicherungseinrichtung EA gemäß DIN EN 1717) nach DIN EN 13959 und DVGW W 570-1 (A) ausgerüstet sein (siehe Bild 2).

5.5 Bau- und sonstige Wasserversorgung

Die Bau- und sonstige Wasserversorgung schließt sowohl die Versorgung mit Nichttrinkwasser als auch mit Trinkwasser ein. Grundsätzlich richtet sich die Art der Sicherungseinrichtung nach der maximal zu erwartenden Gefährdung. Für die Nichttrinkwasserversorgung wird in folgende Fälle unterschieden:

- Ist die Eigensicherung der angeschlossenen Anlagen und Geräte mit einem freien Auslauf zur Absicherung der Flüssigkeitskategorie 5 nach DIN EN 1717 (AA, AB, AD) sichergestellt, ist hierfür eine Entnahmevorrichtung mit Sicherungseinrichtung mindestens nach der Flüssigkeitskategorie 2 nach DIN EN 1717 bzw. DIN 1988-100 einzubauen. Sie muss mindestens mit einem kontrollierbaren Rückflussverhinderer (Sicherungseinrichtung EA gemäß DIN EN 1717) nach DIN EN 13959 und DVGW W 570-1 (A) ausgerüstet sein (siehe Bild 2).
- Ist die Eigensicherung der angeschlossenen Anlagen und Geräte mit einem freien Auslauf zur Absicherung der Flüssigkeitskategorie 5 nach DIN EN 1717 (AA, AB, AD) **nicht** sichergestellt, ist hierfür eine Entnahmevorrichtung mit Sicherungseinrichtung mindestens nach der Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 bzw. DIN 1988-100 einzubauen. Sie muss mindestens mit einer Sicherungseinrichtung BA (Rohrtrenner mit kontrollierter Mitteldruckzone, siehe Bild 3) nach DIN EN 12729 und DVGW W 570-1 oder GB (Rohrtrenner, durchflussgesteuert) nach DIN EN 13434 und DVGW W 570-2 ausgerüstet sein.

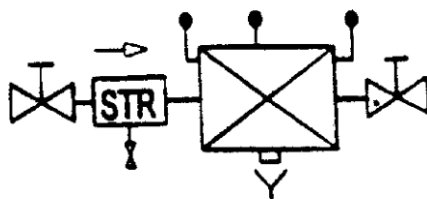


Bild 3 – Sicherungseinrichtung BA

Wenn im Rahmen der Bau- und sonstigen Wasserversorgung auch eine Trinkwasserversorgung erfolgen soll, so gelten für die Entnahmevorrichtung 5.3 und für die Verteilungsanlage die Anforderungen gemäß DIN 2001-2. Daran evtl. angeschlossene Anlagen zur Nichttrinkwasserversorgung müssen gemäß Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717 abgesichert werden.

6 Anforderungen für Installation und Betrieb der Entnahmevorrichtung und daran angeschlossene Anlagen und Geräte

6.1 Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. Standrohre

Die Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. Standrohre und Hydranten sind pfleglich zu behandeln und dürfen vom Betreiber nicht umgebaut werden. Der Betreiber der Entnahmevorrichtung ist verpflichtet, die Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. erforderlicher Standrohre und Hydranten entsprechend der Bedienungsanleitung bzw. Unterweisung zu betreiben (siehe 4.1). Insbesondere dürfen bei Montage, Wasserentnahme und Demontage keine Verschmutzungen oder sonstige Beeinträchtigungen des Trinkwassers verursacht werden. Standrohre und Entnahmevorrichtungen sind bei der Lagerung, beim Transport und beim Einsatz sauber zu halten. Der Sitz des Dichtungsringes am Standrohrfuß ist vor Verunreinigungen zu schützen sowie der Standrohrfuß und die Hydrantenklaue vor der Montage zu reinigen und ggf. zu desinfizieren unter Berücksichtigung der Werkstoffeigenschaften [DVGW W 291 (A)].

Die Entnahmevorrichtungen einschließlich ggf. Standrohre sind in regelmäßigen Abständen beim Trinkwasserversorger zur Inspektion vorzuführen, Entnahmevorrichtung mit Sicherheitseinrichtung BA mindestens einmal jährlich.

ANMERKUNG: Für Anlagen und Geräte zur Verteilung von Trinkwasser gelten die Bestimmungen gemäß DIN 2001-2.

6.2 Angeschlossene Anlagen und Geräte zur Verteilung von Nichttrinkwasser

Bauteile wie auch Betriebsbedingungen können Einfluss auf die Betriebssicherheit einer angeschlossenen Wasserverbrauchsanlage sowie die vorgeschalteten Trinkwasserverteilungsanlagen haben. Deshalb sind zur Auswahl und Handhabung der an Entnahmevorrichtungen angeschlossenen Verteilungs- und Verbrauchsanlagen und -geräte sowie Bauteile zu beachten:

- Es dürfen für Leitungsmaterialien und Bauteile nur Produkte verwendet werden, die den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die DVGW-Zertifizierung gewährleistet, dass diese Voraussetzungen erfüllt sind.
- Nach Arbeiten an oder in hygienisch bedenklichen Anlagen (z. B. Abwasseranlagen) sind Arbeiten an Wasserversorgungsanlagen erst nach gründlicher Körperreinigung und Wechseln der Arbeitskleidung zulässig. Weiter sind Werkzeuge und Bauteile separat zu lagern und zu verwenden.
- Leitungen und Bauteile (z. B. Standrohre, Entnahmevorrichtungen, Schläuche, Kupplungen, Armaturen), die für Nichttrinkwasserzwecke vorgesehen sind oder bereits verwendet wurden, dürfen nicht mehr für den Trinkwassereinsatz verwendet werden. Dieses kann durch eine entsprechende Kennzeichnung gewährleistet werden.
- Leitungen sollten möglichst so verlegt werden, dass sie vor starker Sonneneinstrahlung geschützt sind.
- Entnahmevorrichtungen und Schläuche sind zum Schutz der angeschlossenen Verbrauchsanlagen vor Inbetriebnahme gründlich zu reinigen und ausreichend zu spülen.
- Verbrauchsanlagen und -geräte wie Tankwagen, Mörtelmisch- oder Beregnungsanlagen sind vor ihrer Verwendung/Befüllung bzw. dem Anschluss an eine Entnahmevorrichtung auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Zustand zu kontrollieren.

- Das schnelle Öffnen oder Schließen von Absperrarmaturen kann zu kritischen Druckänderungen (z. B. Druckstoß) führen und ist daher zu vermeiden.
- Bei winterlichen Witterungsverhältnissen sind rechtzeitig Sicherungsmaßnahmen an frostgefährdeten Stellen (z. B. Standrohr, Entnahmeverrichtungen, Schlauchleitungen) zu treffen, wie Gewährleistung eines ausreichenden Mindestdurchflusses, Herstellung von frostsicheren Schächten bzw. Dämmung von Standrohren und Schläuchen.
- Es sollten tägliche Kontrollen von in Betrieb befindlichen oberirdisch ungeschützt verlegten Leitungen und Verbrauchsanlagen und -geräte auf Unversehrtheit durchgeführt werden.
- Leitungen, Leitungsverbindungen und Anschlüsse sind vor Verschmutzungen zu schützen.
- Sämtliche Behälter dürfen nur von oben und mit freiem Auslauf gemäß Flüssigkeitskategorie 5 nach DIN EN 1717 (AA, AB, AD) befüllt werden. Hierunter fallen ortsfeste Behälter, wie z. B. Löschwasserbehälter, Zierbrunnen, Behälter in Baumaschinen, sowie mobile Behälter, z. B. Tank- und Sprengwagen für Straßenreinigung und Straßenbau, Spülwagen, Behälterfahrzeuge für Löschwasser, Pflanzenspritzgeräte. Nicht zulässig ist jegliche unmittelbare Verbindung mit Abwasser, Oberflächenwasser oder mikrobiologisch belastetem Wasser, z. B. Spülanschlüsse oder selbsttätige Spülgeräte oder durch Einhängen von Schläuchen in Behälter, Schächte, Klärbecken oder Kanäle.
- Die Entnahmestellen sind mit Hinweisschildern mit Piktogramm „Kein Trinkwasser“ zu kennzeichnen.
- Leitungen und Bauteile, die nicht betrieben werden, sind vollständig zu entleeren und bis zum nächsten Einsatz sauber und trocken zu lagern.

7 Anforderungen an das Personal der Betreiber von Entnahmeverrichtungen und daran angeschlossene Anlagen

Installation und Betrieb von Entnahmeverrichtungen einschließlich ggf. erforderlicher Standrohre zur Entnahme von Trinkwasser, mit Ausnahme der Löschwasserversorgung, dürfen ausschließlich durch unterwiesene Personen² erfolgen.

ANMERKUNG: Die Anforderungen an das Personal für Planung, Bau und Betrieb von Verteilungs- und Befüllungsanlagen zur Trinkwasserversorgung für nicht-ortsfeste Anlagen müssen DIN 2001-2 entsprechen.

Installation und Betrieb von Entnahmeverrichtungen einschließlich ggf. erforderlicher Standrohre zur Entnahme von Trinkwasser zur Löschwasserversorgung dürfen ausschließlich durch Fachkräfte³ der Berufs- oder freiwilligen Feuerwehr erfolgen.

² Gemäß DVGW W 400-3 (A): Als unterwiesene Person gilt, wer für die übertragenen Arbeiten angeleitet wurde.

³ Gemäß DVGW W 400-3 (A): „Fachkräfte sind Personen, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, praktischen Tätigkeit und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der ihnen im Rahmen des Betriebes und der Instandhaltung übertragenen Aufgaben besitzen. Fachkräfte sind mit den einschlägigen Bestimmungen soweit vertraut, dass eine ordnungsgemäße Abwicklung der übertragenen Aufgaben sichergestellt ist.“

Die weitere Installation der Verteilungs- und Verbrauchsanlagen ist durch geeignete Fachkräfte vorzunehmen. Diese stehen u. a. beim Trinkwasserversorger selbst oder einem Installationsunternehmen zur Verfügung, das in ein Installateurverzeichnis eingetragen ist. Der Betrieb von an Entnahmevorrichtungen angeschlossenen Anlagen und Geräte muss durch oder unter Aufsicht von unterwiesenen Personen erfolgen.

Anhang A (informativ) – Bedienung der Anlagen – Unterflurhydrant

Mustervorschrift für die Benutzung von Unterflurhydranten mit Standrohren

Bei Nichteinhaltung der Reihenfolge nachstehender Anweisung besteht die Gefahr der Trinkwasserverschmutzung.

Hydrantenstraßenkappen mit verschraubtem Deckel sind Kappen von Entlüftungshydranten. Diese Hydranten dürfen zur Wasserentnahme mittels Standrohren nicht verwendet werden.

Verkehrssicherung

1. Verkehrssicherungen gemäß RSA (z. B. Leitkegel, Absperrschranke im Gehwegbereich) durchführen
2. Unmittelbare Umgebung des Hydranten von Material, Baustoffen, Geräten und Fahrzeugen frei halten

Montage Standrohr

3. Äußeren Kappenbereich und nächste Umgebung (ca. 1 m × 1 m) von Straßenschmutz säubern
4. Wenn nötig, Deckelhebevorrichtung verwenden. Wenn erforderlich, fest sitzende Deckel durch leichte Schläge auf den Deckelrand lockern
5. Deckel am Aushebstege herausheben und seitlich schwenken
6. Klaue und Klauendeckel vom Schmutz befreien, dann erst Klauendeckel abheben
7. Dichtungsfläche der Klaue und Standrohrfuß reinigen einschließlich Klauendichtung
8. Standrohr mit nach unten geschraubter Klauenmutter in die Klaue einführen und so lange nach rechts drehen, bis Standrohr fest sitzt

Inbetriebnahme Standrohr

9. Standrohrventil am Standrohr leicht öffnen, damit beim Öffnen des Hydranten die Luft entweichen kann
10. Bedienungsschlüssel auf den Hydrantenvierkant aufsetzen. Durch Linksdrehen des Schlüssels Hydrantenabsperrung langsam vollständig öffnen bis zum deutlich spürbaren Anschlag, dabei Hydrant und Standrohr durch das ausströmende Wasser spülen bzw. reinigen. Hydrantenbedienschlüssel entfernen.
11. Standrohrventil am Standrohr schließen und ggf. Schläuche ankuppeln
12. Erforderliche Wasserentnahme **nur** durch entsprechendes Öffnen des Standrohrventils regeln. Dabei muss die Hydrantenabsperrung immer voll geöffnet bleiben. Zum Ende der Arbeitszeit ist die Hydrantenabsperrung bei laufender Entnahme zu schließen.

Tritt nach dem Öffnen des Hydranten nach den Punkten 1 bis 10 kein Wasser aus, dann sind der Hydrant und die Hydrantenstraßenkappe wieder zu schließen.

Auf keinen Fall dürfen Schieber betätigt werden.

Der Entstörungsdienst des zuständigen Trinkwasserversorgers unter der Telefon-Nr. _____ ist umgehend zu benachrichtigen, dabei ist die Lage des nächsten Hydranten zu erfragen.

Bei Beschädigung der Entnahmevorrichtung, des Standrohres oder des Hydranten ist der zuständige Trinkwasserversorger umgehend zu benachrichtigen.

Beendigung der Wasserentnahme

1. Standrohrventil am Standrohr schließen und ggf. Schläuche abnehmen. Dabei ist darauf zu achten, dass diese drucklos sind.
2. Hydrantenabspernung mittels Bedienungsschlüssel bei leicht geöffnetem Standrohrventil am Standrohr durch gleichmäßiges Rechtsdrehen bis zum spürbaren Anschlag schließen (bei nicht geöffnetem Standrohrventil kann sich je nach Bauweise des Hydranten durch den Schließvorgang des Hydranten ein schädlicher Unter- oder Überdruck aufbauen). Hydrantenbedienschlüssel entfernen.

Demontage Standrohr

3. Standrohr durch Linksdrehen aus der Klaue lösen
4. Entleeren des Hydranten abwarten (Wasserspiegel im Mantelrohr sinkt bei der Entleerung)
5. Klauendeckel einsetzen
6. Straßenkappe durch Einlegen des Kappendeckels in gesäuberten Kappenrand verkehrssicher verschließen
7. Verkehrssicherungseinrichtungen wieder abbauen

Bei **Frostwetter** ist die Benutzung der Hydranten auf Notfälle zu beschränken. Es ist dann nach jeder Wasserentnahme **sofort** die Hydrantenabspernung zu schließen und das Standrohrventil zu öffnen, damit Standrohr und Hydrant entleeren können. Verkehrsgefährdung durch Glatteis vermeiden.

Hydranten, bei denen die Entleerung nicht ordnungsgemäß arbeitet, sind ebenso wie beschädigte Hydranten umgehend dem Entörungsdienst des zuständigen Trinkwasserversorgers unter Telefon-Nr. _____ zu melden.

Nur die sorgfältige Befolgung dieser Hinweise stellt die Verwendungsbereitschaft der Hydranten für Feuerlösch- und andere Zwecke sicher und verhindert Schadenersatzforderungen z. B. in Brandfällen.

Die Standrohre sind pfleglich zu behandeln und sachgemäß zu handhaben.

Die Standrohrwasserzähler sind vor Schlag, Stoß und Frost zu schützen.

Vor jedem Einsatz ist zu prüfen, ob der Dichtungsring am Standrohrfuß vorhanden und einwandfrei ist und das Standrohr-Auslaufventil funktioniert.

Die Standrohre sind bei Lagerung, Transport und Einsatz sauber (z. B. Öffnungen verschlossen halten, separat lagern) zu halten, da sie mit Trinkwasser in Berührung kommen.

Zur Vermeidung von Diebstählen und Wasserschäden müssen die Standrohre außerhalb der Arbeitszeit abgebaut und unter Verschluss gehalten werden.

Die Zugänglichkeit zum Hydranten muss jederzeit z. B. für Feuerlöschzwecke gewährleistet sein.

Weiterhin sind zu beachten:

DVGW W 331 (M), *Auswahl, Einbau und Betrieb von Hydranten*

DVGW W 408 (A), *Anschluss von Entnahmeverrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen*

Anhang B (informativ) – Bedienung der Anlagen – Überflurhydrant

Mustervorschrift für die Benutzung von Überflurhydranten mit und ohne Fallmantel und Entnahmevorrichtung

Für die Benutzung von Überflurhydranten mit Entnahmevorrichtung sind folgende Punkte unbedingt zu beachten:

Öffnen des Hydranten

Hydrant ohne Fallmantel

1. Deckkapseln abschrauben
2. Kupplungsstück mit Entnahmevorrichtung des Wasserversorgungsunternehmens ankuppeln und Absperrarmatur leicht öffnen
3. Hydrantenabsperrung durch langsames Linksdrehen des Hydrantenkopfes mit dem Schlüssel bis zum deutlich spürbaren Anschlag öffnen
4. Hydrant und Entnahmevorrichtung durch das ausströmende Wasser spülen bzw. reinigen
5. Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung schließen und ggf. Schläuche ankuppeln
6. Erforderliche Wasserentnahme **nur** durch entsprechendes Öffnen der Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung regeln. Zum Ende der Arbeitszeit ist die Hydrantenabsperrung zu schließen.

Hydrant mit Fallmantel

1. Fallmantel mit Schlüssel nach DIN 3223 entriegeln
2. Kupplungsstück mit Entnahmevorrichtung des Wasserversorgungsunternehmens ankuppeln und Absperrarmatur leicht öffnen
3. Hydrantenabsperrung durch langsames Linksdrehen des Hydrantenkopfes mit dem Schlüssel bis zum deutlich spürbaren Anschlag öffnen
4. Hydrant und Entnahmevorrichtung durch das ausströmende Wasser spülen bzw. reinigen
5. Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung schließen und ggf. Schläuche ankuppeln
6. Erforderliche Wasserentnahme **nur** durch entsprechendes Öffnen der Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung regeln. Zum Ende der Arbeitszeit ist die Hydrantenabsperrung zu schließen.

Tritt nach dem Öffnen des Hydranten nach den Punkten 1 bis 4 kein Wasser aus, dann ist der Hydrant wieder zu schließen.

Auf keinen Fall dürfen Schieber betätigt werden.

Der Entstörungsdienst unter der Telefon-Nr. _____ ist umgehend zu benachrichtigen, dabei ist die Lage des nächsten Hydranten zu erfragen.

Bei Beschädigung der Entnahmevorrichtung oder des Hydranten ist der zuständige Trinkwasserversorger umgehend zu benachrichtigen.

Schließen des Hydranten

Hydrant ohne Fallmantel

1. Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung schließen und gegebenenfalls Schläuche abkuppeln
2. Hydrantenabspernung bei leicht geöffneter Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung bis zum deutlich spürbaren Anschlag durch Rechtsdrehen des Hydrantenkopfes mit dem Bedienungsschlüssel schließen
3. Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung vollständig öffnen
4. Hydranten vollständig entleeren
5. Entnahmevorrichtung demontieren
6. Deckkapsel wieder aufschrauben

Hydrant mit Fallmantel

1. Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung schließen und gegebenenfalls Schläuche abkuppeln
2. Hydrantenabspernung bei leicht geöffneter Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung bis zum deutlich spürbaren Anschlag durch Rechtsdrehen des Hydrantenkopfes schließen
3. Absperrarmatur an der Entnahmevorrichtung vollständig öffnen
4. Hydranten vollständig entleeren
5. Entnahmevorrichtung demontieren
6. Den am Hydrantenkopf befindlichen Sicherungsbolzen von Hand zurückdrehen
7. Fallmantel hochführen und verriegeln

Für die Nutzung des unteren Abgangs gelten die Ausführungen für Hydranten ohne Fallmantel.

Sollte der Hydrant nicht dicht schließen, bitte den Entstörungsdienst unter Telefon-Nr. _____ benachrichtigen.

Bei **Frostwetter** ist die Benutzung der Hydranten auf Notfälle zu beschränken.

Es ist dann nach jeder Wasserentnahme **sofort** die Hydrantenabspernung zu schließen und die Entnahmearmatur zu öffnen, damit Hydrant entleert wird. Verkehrsgefährdung durch Glatteis vermeiden.

Hydranten, bei denen die Abspernung nicht ordnungsgemäß arbeitet, sind ebenso wie beschädigte Hydranten umgehend dem Entstörungsdienst unter Telefon-Nr. _____ zu melden.

Nur die sorgfältige Befolgung dieser Hinweise stellt die Verwendungsbereitschaft der Hydranten für Feuerlöschzwecke sicher und verhindert Schadenersatzforderungen in Brandfällen.

Die Hydranten und Entnahmevorrichtungen sind pfleglich zu behandeln und sachgemäß zu handhaben.

Die Wasserzähler an der Entnahmevorrichtung sind vor Schlag und Stoß zu schützen.

Die Entnahmevorrichtungen sind bei Lagerung, Transport und Einsatz sauber zu halten, da sie mit Trinkwasser in Berührung kommen.

Zur Vermeidung von Diebstählen und Wasserschäden müssen die Entnahmevorrichtungen außerhalb der Arbeitszeit abgebaut und unter Verschluss gehalten werden.

Auf alle Fälle muss jederzeit die Zugänglichkeit zum Hydranten gewährleistet sein.

Die Entnahmevorrichtungen sind nach spätestens einem Jahr zur Kontrolle und zum Ablesen des Zählers beim Trinkwasserversorger vorzuführen.

Weiterhin sind zu beachten:

DVGW W 408 (A), *Anschluss von Entnahmevorrichtungen an Hydranten in Trinkwasserverteilungsanlagen*