

KENNZEICHNUNGEN AN ROHRLEITUNGEN

Alles für den Überblick



Überall dort, wo Rohrleitungen zahlreiche verschiedene Medien transportieren, ist eine eindeutige Kennzeichnung wichtig, um Verwechslungen und damit auch Unfälle zu vermeiden. In Anlagen, in denen viele verschiedene Medien fließen, wird es unter Umständen ganz schön bunt.

Damit sofort klar wird, was Sache ist, werden Rohrleitungen mit System und damit eindeutig gekennzeichnet



Die Kennzeichnung erfolgt mittels Farbe und Kürzel oder mit Farbe und Text: (v. l.) Trinkwasser kalt (Kürzel), Trinkwasser kalt (Text), Trinkwasser warm (Kürzel), Betriebswasser (Kürzel)

Natürlich ist die Farbgebung dabei nicht der künstlerischen Freiheit des Maler- und Lackiererprofis überlassen. Die Kennzeichnung der Leitungen erfolgt nach Vorgaben der DIN 2403 [1]. Mit dieser Norm wird quasi ein einheitlicher Index festgelegt. Wer ihn kennt, kann der Leitungskennzeichnung schon eine ganze Menge an Infos entnehmen. Und das auf einen Blick.

KURZ UND FARBIG

Wichtig dafür ist aber, dass die Rohrleitungen hinreichend beschildert werden. Als ausreichend angesehen wird es, wenn die Leitungen über die Rohrlänge in einem Abstand von maximal zehn Metern gekennzeichnet sind. Zusätzlich muss eine Kennzeichnung auch am Anfang und am Ende der Leitung, an Abzweigen, Wanddurchführungen und an Armaturen erfolgen. Die Kennzeichnung kann dabei vorgenommen werden durch:

- Farbanstrich und Beschriftung
- selbstklebende Folienbänder
- Schilder aus Metall oder Kunststoff

Durchflusstoff	Gruppe	Farbbezeichnung	Muster	RAL
Wasser	1	Grün		6032
Wasserdampf	2	Rot		3001
Luft	3	Grau		7004
Brennbare Gase	4	Gelb mit Zusatzfarbe Rot		1003
				3001
Nichtbrennbare Gase	5	Gelb mit Zusatzfarbe Schwarz		1003
				9004
Säuren	6	Orange		2010
Laugen	7	Violett		4008
Brennbare Flüssigkeiten	8	Braun mit Zusatzfarbe Rot		8002
				3001
Nichtbrennbare Flüssigkeiten	9	Braun mit Zusatzfarbe Schwarz		8002
				9004
Sauerstoff	0	Blau		5006

Die Medien sind in Gruppen gegliedert, jeder Gruppe wird eine Farbe oder eine Farbkombination zugeordnet

Kommen im Rahmen der Kennzeichnung Kurzzeichen (so genannte „Kürzel“) zum Einsatz, müssen diese an zentralen Punkten der Installation – z.B. durch Anbringung eines Schildes – erklärt werden.

Das ist schon deshalb wichtig, weil sich internationale Abkürzungen immer mehr durchsetzen. So wird Trinkwasser mit „PW“ (portable water) gekennzeichnet. Die Abkürzung „PWC“ (portable water cold) beschreibt kaltes Trinkwasser, „PWH“ (portable water hot) weist auf warmes Trinkwasser hin. Und die Zirkulationsleitung hat die Kennzeichnung „PWH-C“, wobei der Zusatz „C“ für „circulation“ steht. Die Buchstaben der Abkürzungen werden bei Trinkwasser (allgemein) und kaltem Trinkwasser grün dargestellt, bei warmem Trinkwasser in rot. Für das Kürzel, das auf die Zirkulationsleitung hinweist, wird violett verwendet.

ES GEHT AUCH AUF DEUTSCH

Neben der internationalen Abkürzung, die man oft in größeren Anlagen antrifft, ist aber auch weiterhin eine nationale Textkennzeichnung möglich. Anstelle des Kürzels „PWC“ steht dann auf Schild oder Folie schlicht „Trinkwasser kalt“. Sind in einer Installation neben Trinkwasserleitungen auch Betriebswasserleitungen (z. B. Regenwasserleitungen) installiert, ist die Leitungskennzeichnung nach den Festlegungen der Trinkwasserverordnung [2] (kurz: TrinkwV) sogar vorgeschrieben. Hier zielt dann die Betriebswasserleitung die Beschriftung „NPW“ als Abkürzung für „no portable water“. Für die Farbgebung sind die verschiedenen Durchfluss-Stoffe in Gruppen aufgeteilt. Auf diese Weise kann man Leitungen, die brennbare, brandfördernde oder explosible Medien führen, sofort erkennen. Dabei sind auch die Farben exakt vorgegeben. Hier bedient man sich der RAL-Farbskala, um zu vermeiden, dass zum Beispiel das Grün für Wasser oder das Gelb für Gas an jeder Leitung einen anderen Farbton hat.

Stoffe, die gefährliche Eigenschaften im Sinne der Gefahrstoffverordnung aufweisen, müssen zusätzlich mit Gefahrensymbolen und den entsprechenden Gefahrenbezeichnungen gekennzeichnet sein. Aber mit Leitungen, die solche Medien transportieren, hat der Anlagenmechaniker eher weniger zu tun. Es genügt also, wenn er sich mit den Farben auskennt.

Literaturnachweis:

- [1] DIN 2403: Kennzeichnung von Rohrleitungen nach dem Durchflusstoff
- [2] TrinkwV: Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch – Trinkwasserverordnung