

Fockensteinstraße 1
81539 München
Telefon 0 89 - 6 22 72-0
Telefax 0 89 - 6 22 72-111
E-mail buk@unfallkassen.de

Ansprechpartner/in
Herr Nicodem
Durchwahl 174

Verwendung von Hohlstrahlrohren im Bereich elektrischer Anlagen

Rundschreiben 130/2002
A 9 - 611.15

17. April 2002

Im Mai 2002 wird voraussichtlich die DIN 14367 "Hohlstrahlrohre PN 16" erscheinen. Die DIN 14367 legt die Merkmale von Hohlstrahlrohren PN 16 mit einer maximalen Durchflussmenge von 1.000l/min bei einem Eingangsdruck von 6 bar, einem maximalen Betriebsdruck von 16 bar und einem Prüfdruck von 25 bar fest.

Für Hohlstrahlrohre nach DIN 14367 wurde festgelegt, die elektrische Prüfung der Zerfallslänge des Wasserstrahles nach DIN VDE 0132 "Brandbekämpfung im Bereich elektrischer Anlagen" entfallen zu lassen.

Da die elektrischen Eigenschaften der Hohlstrahlrohre noch nicht hinreichend bekannt sind, dürfen Hohlstrahlrohre derzeit bei der Brandbekämpfung in elektrischen Anlagen nur benutzt werden, wenn die elektrische Anlage freigeschaltet ist.

In der VDE 0132 können nur Löscheräte berücksichtigt werden, die nach Auffassung der betroffenen Fachkreise geeignet sind. Die Aufnahme in die VDE 0132 setzt eine elektrische Prüfung der Zerfallslänge des Wasserstrahles voraus.

Erläuterungen:

Ein Vollstrahl eines Strahlrohres sieht auch noch in einigen Metern Abstand von dem Mundstück oder der Düse wie ein Wasserstab aus. Ein Vollstrahl eines Rohres lässt sich in drei Bereiche einteilen:

1. *Stabzone - Bereich des kompakten Wasserstrahls*
2. *Entfaltungszone - Bereich in dem die noch nicht sichtbare Auflösung des Wasserstrahls einsetzt.*
3. *Sprühzone - Bereich in dem sich der Strahl bereits in Tröpfchen aufgelöst hat, obwohl optisch noch als Vollstrahl erscheinend.*

In der DIN VDE 0132 sind nur genormte Mehrzweckstrahlrohre nach DIN 14365 berücksichtigt, da die Längen der Stab- und Entfaltungszone entscheidend von der technischen Ausführung des Strahlrohres bestimmt werden. Die Längen der drei Zonen eines Wasserstrahles aus Hohlstrahlrohren sind bislang nicht ermittelt worden. Nur bei genormten Strahlrohren ist gewährleistet, dass

- 2 -

unter Beachtung der Abstände nach VDE 0132 sicher, dass heißt in der Sprühzone des Wasserstrahls, gearbeitet wird.

Zum Schutz der Feuerwehrangehörigen müssen die Hohlstrahlrohre entsprechend gekennzeichnet werden, dass sie ausschließlich in spannungsfreien elektrischen Anlagen verwendet werden dürfen. Die Feuerwehrangehörigen müssen durch schriftliche Informationen auf die mögliche Gefährdung hingewiesen werden.

Die Hersteller der Strahlrohre sind aufzufordern, diese Warnhinweise an den Strahlrohren anzubringen und in der Bedienungsanleitung auf mögliche Gefahren hinzuweisen.

Unabhängig davon haben wir das DIN aufgefordert, die Norm DIN 14367 "Hohlstrahlrohre PN 16" nicht herauszugeben.

Wir bitten Sie, die Feuerwehren in Ihrem Zuständigkeitsbereich über den Sachstand zu informieren.

Geschäftsbereich Prävention

im Auftrag

Dr. Hans Ulrich Schurig