



## Merkblatt

# Einsatz von hängenden Sprinklern in Trockenanlagen

Im Rahmen der Überprüfung von Sprinkleranlagen führen VdS Sachverständige gemäß VdS CEA 4001 bei Nassanlagen nach 25 und bei Trockenanlagen nach 12,5 Jahren eine besondere Inspektion des installierten Systems durch (sog. Altanlagenprüfung – AAP). Hierbei werden sowohl das Rohrnetz als auch die eingebauten Sprinkler auf ihre Funktionsfähigkeit untersucht. Von jedem verbauten Sprinklertypen wird nach 25 Jahren, bzw. bei Hängenden Trockensprinklern (HTS) nach 12,5 Jahren, eine Stichprobe in unseren Laboratorien auf ihre bestimmungsgemäße Funktion überprüft. Bei der Prüfung der aus Trockenanlagen ausgebauten Sprinkler in den Laboratorien hat sich in der Vergangenheit eine Häufung von Versagen der Auslösung bei einer bestimmten Bauform gezeigt. Besonders betroffen sind hängende Trockensprinkler, die den Verschluss mittels einer O-Ring Dichtung gewährleisten. Bei Laborprüfungen an dieser Bauform, die üblicherweise nach 12,5 Jahren Betriebsdauer durchgeführt werden, wurde häufig eine Verkrustung an der O-Ring-Dichtung festgestellt. Diese Verkrustungen bzw. Ablagerungen hatten zur Folge, dass der Sprinkler einen höheren Druck zum Öffnen benötigte. Bei mehreren Sprinklern war die Verkrustung so stark, dass der Sprinkler auch bei einem Druck von 10 bar nicht mehr öffnete. Die Ursache für die Verkrustung konnte auch nach mehreren metallurgischen Untersuchungen nicht eindeutig geklärt werden. Bei weiteren Untersuchungen konnten auch keine Rückschlüsse zur Ursache gefunden werden, die auf die Bedingungen am Einbauort oder besonders betroffene Betriebsarten hinweisen. Die Verkrustungen sind in allen Arten von Objekten festgestellt worden.

Da die Verkrustungen bzw. Ablagerungen eine sichere Funktion des Sprinklers verhindern und damit die Wirksamkeit von Sprinkleranlagen erheblich beeinträchtigen können, wurden die Richtlinien für Planung und Einbau von Sprinkleranlagen VdS CEA 4001 von VdS Schadenverhütung GmbH überarbeitet. Das Intervall von 12,5 Jahren für die Überprüfung von in Trockenanlagen installierten HTS wurde halbiert. Betreiber von Anlagen sind ab dem Ende der Übergangsfrist (01.09.2018) verpflichtet, in Trockenanlagen installierte HTS alle 6,25 Jahre überprüfen zu lassen oder gegen neue, anerkannte Typen zu tauschen. Da die zuverlässige Funktion gefährdet ist und damit die Wirksamkeit der betroffenen Anlagen, kann hier kein Bestandschutz gewährt werden. Für HTS, die den Verschluss mit einer O-Ring Dichtung sicherstellen und bei denen die Verschlusskonstruktion nicht aus Edelstahl gefertigt ist, empfiehlt VdS Schadenverhütung GmbH eine jährliche Überprüfung der Anlagen durch den anerkannten Errichter. Die Überprüfung der HTS kann durch die Laboratorien von VdS oder durch den Hersteller der HTS erfolgen. Diese Bauform ist besonders von den Verkrustungen betroffen und sollte, bis weitere Erkenntnisse vorliegen, jährlich überwacht werden.

Durch die Verkürzung des Prüfintervalls erwartet VdS Schadenverhütung GmbH in den kommenden Jahren eine größere Anzahl an hängenden Trockensprinkler aus Altanlagen in den Laboratorien. Die Ergebnisse dieser Prüfungen werden systematisch erfasst und ausgewertet. Auf Basis der Ergebnisse werden ggf. weitere Maßnahmen abgeleitet.



Herausgeber und Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH  
Amsterdamer Str. 174 • D-50735 Köln  
Telefon: [0221] 77 66 - 0 • Fax: [0221] 77 66 - 341  
Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.