

*Anyke Aguirre Cano*  
*ift Rosenheim*

## **Jenseits der Brandschutztür**

### **Revisionsöffnungsverschlüsse in Deutschland und der EU**

#### **1 Einleitung**

Revisionsöffnungsverschlüsse sind Verschlüsse, die Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Installationsschächten oder Unterdecken mit dahinterliegenden Installationen (wie beispielsweise Rohrleitungen oder Verteilerkästen) verschließen bzw. für Wartungs- oder Reinigungsarbeiten zugänglich machen. Sie sollen den Durchtritt von Rauch und Feuer bei einer Brandbeanspruchung in Installationsschächten von innen nach außen bzw. von oben und unten in Unterdecken verhindern.

Die bauordnungsrechtlichen Anforderungen an die Installationsschächte und deren Revisionsöffnungsverschlüsse sind in der MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen, Fassung 10.02.2015 zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020) festgelegt.

Installationsschächte und -kanäle einschließlich ihrer Öffnungsverschlüsse müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, feuerwiderstandsfähig sein, umlaufend dicht schließen und mit nichtbrennbaren Befestigungsmitteln befestigt werden.

In Deutschland sind Revisionsöffnungsverschlüsse unregelmäßige Bauprodukte bzw. Bauarten, für die das Deutsche Institut für Bautechnik in Berlin (DIBt) allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen (abZ)/allgemeine Bauartgenehmigungen (aBG) ausstellt.

#### **2 Aufbau der Revisionsöffnungsverschlüsse**

Die Revisionsöffnungsverschlüsse bestehen aus einem Rahmen und einem oder mehreren Flügeln. Ihre Bestandteile sind im Wesentlichen nichtbrennbar. Sie besitzen eine 4-seitig umlaufende Dichtung, da sie gemäß MLAR dichtschießend sein müssen. Anforderungen an die Rauchdichtheit beispielsweise nach DIN 18095-1 oder DIN EN 1634-3 gibt es nicht.

Revisionsöffnungsverschlüsse sind nur von außen mit einem besonderen Werkzeug oder Schlüssel zu öffnen. Verschlüsse, die begehbar sind, müssen von innen leicht zu öffnen sein, beispielsweise dürfen sie nicht in eine Falle zufallen. Diese Forderung stammt aus der

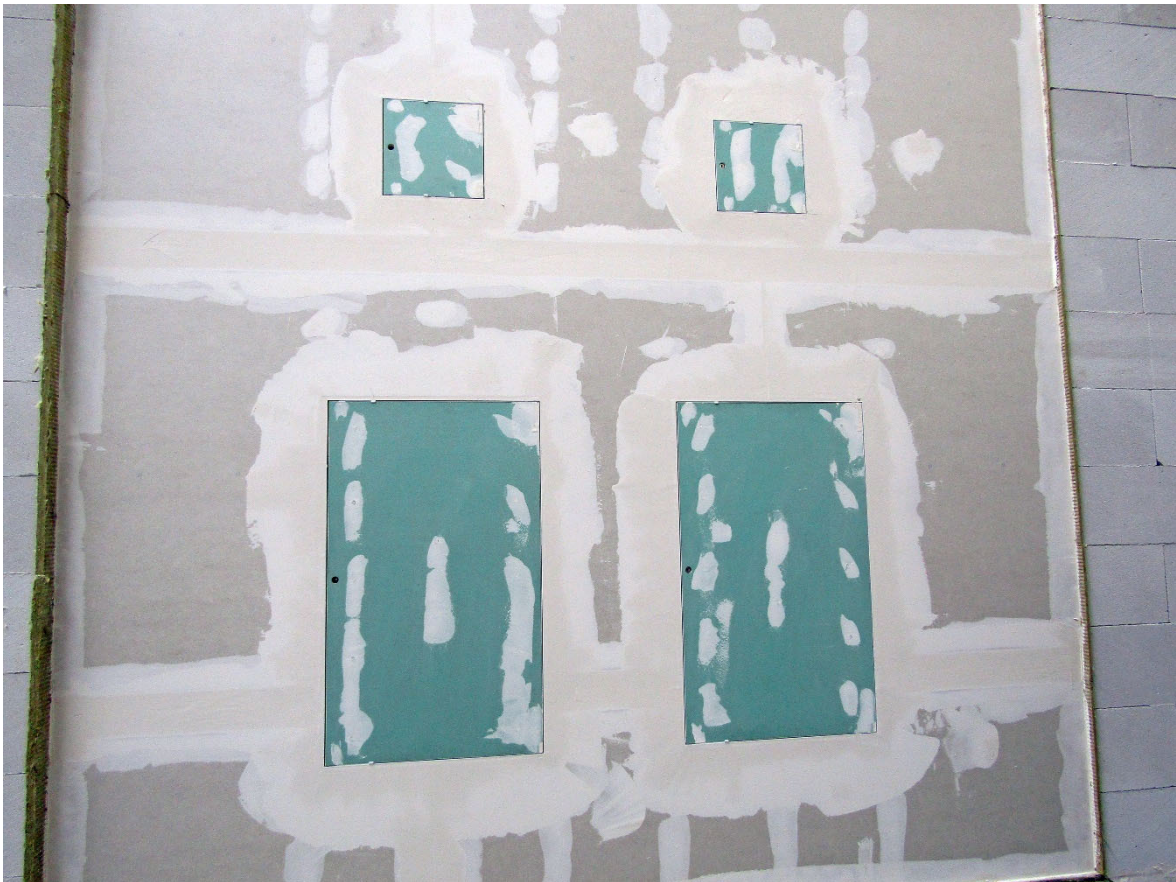
DIN 4102-11. Revisionsöffnungsverschlüsse sind nicht selbstschließend, Türschließer sind demnach nicht erforderlich.

Sie dürfen nur in die Wände von Installationsschächten und -kanälen sowie Unterdecken eingebaut werden. Der Einbau von Revisionsöffnungsverschlüssen in (Trenn-)Wände ist bauordnungsrechtlich nicht vorgesehen und somit nicht zulässig. Die Größe ist also kein Unterscheidungsmerkmal zu „normalen“ Feuerschutzabschlüssen, sondern der Einbauort bzw. Verwendungszweck.

Revisionsöffnungsverschlüsse dürfen nur durch fachkundiges Personal des Herstellers ausgeführt und eingebaut werden. Sie unterliegen der Fremdüberwachung durch eine anerkannte PÜZ-Stelle.



**Bild 1** Revisionsöffnungsverschlüsse in einer Unterdecke (Quelle: ift Rosenheim)



**Bild 2** Revisionsöffnungsverschlüsse in einer Installationsschachtwand (Quelle: ift Rosenheim)

### 3 Nachweisverfahren in Deutschland

Die Basis für die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen/allgemeinen Bauartgenehmigungen bildet ein Prüfprogramm, welches aufgrund von Anforderungen an die Revisionsöffnungsverschlüsse, die der Hersteller/Antragsteller definiert und die Zulassungsprüfstelle in Prüfvorgaben umsetzt, abgeprüft wird. Das Programm sollte so aufgebaut sein, dass in kritischen Tragkonstruktionen geprüft wird, um im Nachhinein weitere Tragkonstruktionen bewerten zu können. Wichtige Informationen der Hersteller an die Zulassungsprüfstelle sind außerdem die Größen der Verschlüsse, die Beschläge bzw. Zubehörteile und ggf. verschiedene Ausführungsvarianten.

Die Prüfvereinbarungen für feuerwiderstandsfähige Revisionsöffnungsverschlüsse, die durch Sachverständige und das DIBt erarbeitet wurden, helfen bei der Erstellung des Prüfprogramms und bei der anschließenden, zusammenfassenden gutachtlichen Bewertung. Bei Sonderkonstruktionen oder Aneinanderreihungen von Revisionsöffnungsverschlüssen empfiehlt es sich, zusätzlich das Prüfprogramm mit dem DIBt vor Durchführung der Prüfungen abzustimmen. Dabei ist es notwendig, dass der Hersteller/Antragsteller einen Antrag auf Zulassung beim DIBt gestellt hat.

Der Nachweis der Feuerwiderstandsfähigkeit für die Revisionsöffnungsverschlüsse ist nach DIN 4102-2 oder DIN EN 1364-1 (für Einbau in Installationsschächte und -kanäle) bzw. DIN EN 1364-2 (für Einbau in Unterdecken) zu führen. Dabei sind die festgelegten Vorgaben für Temperaturmessstellen auf der Oberfläche der feuerabgewandten Seite des Probekörpers sowie des Drucks im Brandraum von Bedeutung.

Bei Revisionsöffnungsverschlusssystemen (Aneinanderreihungen) sind zusätzliche Nachweise der Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit nach DIN 4101-3 zu führen.

## 4 Nachweisverfahren in Europa

Während für Revisionsöffnungsverschlüsse in Deutschland bauordnungsrechtlich die Anforderung steht, einem Durchtritt von Feuer und Rauch von innen zu widerstehen, gilt in den meisten Ländern Europas die Anforderung der Feuerwiderstandsfähigkeit von beiden Seiten, also innen und außen.

Auch die Nachweisführung ist anders als in Deutschland. In den meisten Ländern Europas werden dafür Feuerwiderstandsprüfungen nach EN 1634-1 durchgeführt bzw. anerkannt. In den Ländern Skandinaviens beispielsweise wird ein Klassifizierungsbericht nach EN 13501-2 für den Einbau der Revisionsöffnungsverschlüsse von den Baubehörden verlangt. Beim Einbau in Unterdecken werden Prüfungen nach EN 1364-2 ausgeführt, jedoch mit einer Messstellenanordnung nach EN 1634-1. Da derzeit eine horizontale Prüfanordnung in der EN 1634-1 ausgeschlossen ist, kann kein Klassifizierungsbericht nach EN 13501-2 ausgestellt werden. In diesem Fall müssen die Prüfberichte und ggf. eine bauvorhabenbezogene gutachtliche Stellungnahme vorgelegt werden. Dies ist jedoch zwingend im Vorfeld mit der örtlichen Baubehörde in den jeweiligen Ländern abzusprechen.

Für eine Anerkennung in der Schweiz beispielsweise akzeptiert die Vereinigung der Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) sowohl Prüfungen analog der Nachweisführung in Deutschland, jedoch von beiden Seiten, aber auch Prüfungen nach EN 1634-1. Für beide Nachweisverfahren können zusammenfassende gutachtliche Stellungnahmen mit ergänzenden Bewertungen und Beurteilungen bei der VKF vorgelegt werden.

## 5 Fazit

Revisionsöffnungsverschlüsse sind wichtige Bestandteile im Innenbereich von baulichen Anlagen. Sie dienen dem Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Installationsschächten und -kanälen sowie Unterdecken. Die Nachweisführung in Deutschland und

in den anderen Ländern der EU ist dabei völlig verschieden. Während in Deutschland allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen/allgemeine Bauartgenehmigungen anhand Prüfungen nach DIN 4102-2 und DIN EN 1364-1 oder DIN EN 1364-2 gemäß Prüfvereinbarungen für feuerwiderstandsfähige Revisionsöffnungsverschlüsse sowie einer zusammenfassenden gutachtlichen Stellungnahme durch das DIBt erteilt werden, gelten in anderen Ländern der EU Klassifizierungsberichte gemäß EN 13501-2 auf Basis von Prüfungen nach EN 1634-1.

## Literatur

- [1] MLAR (Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen, Fassung 10.02.2015 zuletzt geändert durch Beschluss der Fachkommission Bauaufsicht vom 03.09.2020)
- [2] DIN 18095-1:1988-10  
Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen  
Beuth Verlag GmbH
- [3] DIN EN 1634-3:2005-01  
Prüfungen zum Feuerwiderstand und zur Rauchdichte für Feuer- und Rauchschutzabschlüsse, Fenster und Beschläge - Teil 3: Prüfungen zur Rauchdichte für Rauchschutzabschlüsse; Deutsche Fassung EN 1634-3:2004  
Beuth Verlag GmbH
- [4] DIN 4102-11:1985-12  
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  
Beuth Verlag GmbH
- [5] Prüfvereinbarungen für feuerwiderstandsfähige Revisionsöffnungsverschlüsse – Stand: August 2014  
Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt)
- [6] DIN 4102-2:1977-09  
Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen  
Beuth Verlag GmbH
- [7] DIN EN 1364-1:1999-10  
Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile – Teil 1: Wände; Deutsche Fassung EN 1364-1:1999  
Beuth Verlag GmbH
- [8] DIN EN 1364-2:1999-10  
Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile – Teil 2: Unterdecken; Deutsche Fassung EN 1364-2:1999  
Beuth Verlag GmbH
- [9] DIN 4101-3:2015-06  
Nichttragende innere Trennwände – Teil 1: Anforderungen und Nachweise  
Beuth Verlag GmbH
- [10] DIN EN 13501-2:2016-12  
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen; Deutsche Fassung EN 13501-2:2016  
Beuth Verlag GmbH