



Trafostationen **Brandschutz**

Einleitung

Ziel des Brandschutzes ist es, zu verhindern, dass Bauten und Anlagen durch gegenseitige Brandübertragung gefährdet sind. Es sind Bauart, Standort, Ausdehnung und Nutzung zu berücksichtigen.

In der Schweiz gilt neben den technischen SN EN-Normen vor allem die Brandschutzrichtlinie 15-15 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF) zum Thema „Brandschutzabstände, Tragwerke, Brandabschnitte“.

Baustoffe werden nach der Norm SN EN 13501 hinsichtlich Brandverhalten, Rauchentwicklung und brennendem Abtropfen beurteilt. Diese Norm definiert auch die sogenannte Feuerwiderstandsklasse REI xx.

Feuerwiderstandsklasse REI xx

In der Schweiz ist für die Betonhülle von freistehenden Trafostationen mindestens die Feuerwiderstandsklasse REI 60 erforderlich.

- R Tragfähigkeit
- E Raumabschluss
- I Hitzeabschirmung unter Brandeinwirkung,
- xx Beständigkeitsdauer in Minuten
- xx = 30 feuerhemmend
- xx = 60 hochfeuerhemmend
- xx = 90 feuerbeständig
- xx = 120, 180, 240 feuerbeständig für allerhöchste Anforderungen

Türen und Lüftungsgitter gelten als «nichttragend» und ihr Feuerwiderstand wird deshalb mit EI xx klassifiziert. Gängige Klassifizierungen von Brandschutztüren sind EI 30, EI 60 und EI 90.

Brandschutztüren sind überall dort erforderlich, wo ein Durchgang nicht ins Freie führt oder sich gegenüber ein Bauwerk ohne Feuerwiderstand befindet.

Die Aussenseite von Lüftungsgittern muss sich immer im Freien befinden. Brandschutztüren enthalten deshalb grundsätzlich keine Lüftungsgitter.

Brandschutzabstände und Massnahmen

Bei Trafostationen wird unterschieden in:

- Gebäudestation im Freien
- Gebäudestation in der Nähe von Bauwerken
- Gebäudestation in einem Innenraum
- in bestehenden Innenraum eingebaute Trafostation

Stationen mit einem Abstand über 7.5 m zu Bauwerken ohne Feuerwiderstand

- Es sind keine besonderen Brandschutzmassnahmen erforderlich.
- Für Türen und Lüftungsgitter ist kein Brandschutz-Nachweis erforderlich.

Stationen mit einem Abstand von 2 bis 7.5 m zu Bauwerken ohne Feuerwiderstand

- Für Türen in Richtung des angrenzenden Bauwerks ist ein EI 60-Brandschutz erforderlich.
- Lüftungsgitter in Richtung des angrenzenden Bauwerks sind nicht erlaubt.
- Seitliche Türen ohne Brandschutz-Nachweis und Lüftungsgitter sind erlaubt.
- Alle oberirdischen Fugen der Gebäudestation sind mit Brandschutzkitt abzudichten.

Gebäudestation mit einem Abstand unter 2.0 m zu Bauwerken ohne Feuerwiderstand

- Türen und Lüftungsgitter in Richtung des angrenzenden Bauwerks sind nicht erlaubt, auch keine Brandschutztüren.
- Seitliche Türen ohne Brandschutz-Nachweis und Lüftungsgitter sind erlaubt, sofern der Abstand zum Bauwerk ohne Feuerwiderstand mehr als 1 m beträgt.
- Alle oberirdischen Fugen der Gebäudestation sind mit Brandschutzkitt abzudichten.

Gebäudestation in Innenraum, z.B. geschlossene Lagerhalle

- Falls eine Gebäudestation in einer bestehenden Halle erstellt wird, gilt für die Station mindestens die gleiche Feuerwiderstandsklasse wie für die Halle, jedoch mindestens REI 60.
- Türen, die zur Halle hin öffnend sind, haben die Feuerwiderstandsklasse EI 60 aufzuweisen.
- Lüftungsgitter mit Aussenseite in der Halle sind nicht zulässig.
- Alle Fugen der Gebäudestation sind mit Brandschutzkitt abzudichten.

Integrierte Station bzw. Innenraumstation

- Falls ein bestehender Innenraum zu einer Trafostation ausgebaut wird, hat der ganze Gebäudekomplex mindestens die Feuerwiderstandsklasse REI 60 aufzuweisen.
- Türen in Richtung angrenzender Innenräume haben die Feuerwiderstandsklasse EI 60 aufzuweisen.
- Lüftungsgitter in Trennwänden zu angrenzenden Innenräumen sind nicht erlaubt.

Weiterführende und detailliertere Angaben finden Sie in der Brandschutzrichtlinie 15-15 der Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF).



BBC Cellpack Power Systems
Cellpack Power Systems AG
Anglikerstrasse 99
5612 Villmergen, Schweiz
Tel. +41 56 619 88 00
power.systems@cellpack.com

powersystems.cellpack.com