

FAQ-Nummer: 17-007

Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015

Brandschutzrichtlinie 17-15 / Kennzeichnung von

Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung

Sicherheitsstromversorgung

Ziffer, Absatz: [3.3.4, Absatz 3](#)
 Thema: Deckel für Abtrennung in Stockwerkverteilung
 Beschlussdatum: 06.11.2015

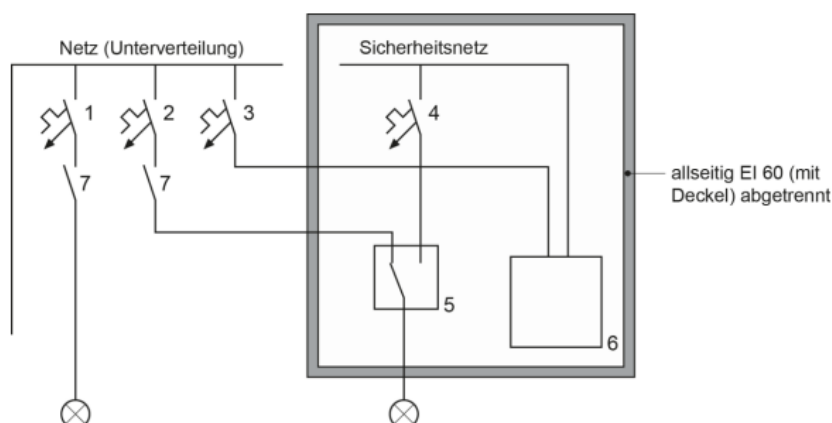
Frage:

Benötigt es einen Deckel bei einer Abtrennung für die Stromversorgungen der Sicherheitszwecke (Sicherheitsbeleuchtung) in der Stockwerkverteilung?

In der Brandschutzrichtlinie 17-15de unter Ziffer 3.3.4, Absatz 3 steht, dass Elemente der Stromversorgung für Sicherheitszwecke wie Überstrom-Schutzeinrichtung, Schalter, Klemmen und Verdrahtungen sind von den Stockwerkverteilungen der allgemeinen Stromversorgung feuerwiderstandsfähig abzutrennen.

Weiter wird im Anhang zu Ziffer 3.3.4 folgendes Schema beschrieben:

Abtrennung des Sicherheitsnetzes mit Feuerwiderstand EI 60



Legende:

- 1 Überstrom-Schutzeinrichtung für Normalbeleuchtung
- 2 Überstrom-Schutzeinrichtung für Netz / Sicherheitsbeleuchtung
- 3 Überstrom-Schutzeinrichtung für Spannungsüberwachung Netz und Ladung der Stromversorgung für Sicherheitszwecke
- 4 Überstrom-Schutzeinrichtung für Umschalteinheit
- 5 Umschalteinheit
- 6 Stromversorgung für Sicherheitszwecke
- 7 Schalter

Wärmestau im Normalbetrieb

Bei zentralen Notbeleuchtungsanlagen werden die Umschalteinheiten, sprich Umschaltrelais und Überwachungselektronik, dezentral installiert. In der Praxis heisst dies, die Umschalteinheit wird im Stockwerk Tableau (Schaltgerätekombination) eingebaut. Im Normalbetrieb stehen diese Umschaltrelais dauernd unter Spannung, so wird eine Umschaltung bei einem Netzausfall garantiert. Diese Versorgungs - Spannung wird benötigt um die Netzüberwachung sicher zu stellen. Durch den durchgehenden Betrieb erzeugen die eingesetzten Geräte Eigenwärme. Diese Eigenerwärmung führt bei einer allseitig geschlossener Abtrennung inkl. Deckel zu einem Wärmestau und es besteht ein erhöhtes Ausfallrisiko der Geräte und somit der Notbeleuchtung und die Sicherheitsfunktion ist im Notfall nicht gegeben.

Fazit

Eine Lösung mit der heutigen Vorschrift kann technisch nicht funktionieren. Folgende Gründe bestehen:

- Auslösen des Leitungsschutzschalters (LS) durch den Wärmestau. (Bimetall Auslösung bei ca. 50°C Umgebungstemperatur)

Die Überwachungselektronik kann bei einem Wärmestau nicht mehr funktionieren und die Spannungsüberwachung fällt aus.

Antwort ABSV:

Es ist keine Änderung notwendig. Es gibt Alternativen mit denen der Problematik des Überhitzens begegnet werden kann (Volumen EI 60-Abtrennung vergrössern, separate Aufstellung der Stromversorgung für Sicherheitszwecke oder geeignete Positionierung in der Schaltgerätekombination, etc.).

Erläuterung / Interpretation

FAQ öffentlich publiziert