

# Elektrische Anlagen im Bereich von Weich-(Reet-)Dächern

DIN VDE 100-482, DIN VDE 0100 Teil 559, VdS 2023

## FRAGESTELLUNG

*Bei meiner Tätigkeit als Brandschutzingenieur tritt häufig die Fragestellung auf, welche Vorschriften für die Installation und Verlegung von elektrischen Leitungsanlagen im Bereich von Weich-*

*dächern (Reetdächern) zu beachten sind. Da ich auf Nachfrage von den angesprochenen Elektrofachbetrieben keine konkreten Angaben erhielt, wende ich mich mit folgenden Fragen an Sie:*

*1) Sind aufgrund einer Norm der DIN-VDE-Reihe für Installation/Verle-*

*gung elektrischer Anlagen im Bereich von Weichdächern zusätzliche bzw. besondere Schutzmaßnahmen zu beachten, insbesondere auch einzuhalten Abstände?*

*2) Ist es gemäß den VDE-Bestimmungen zulässig, Beleuchtungen in Form von*

*Lichterketten direkt unter bzw. direkt auf dem Weichdach zu verlegen?*

*V. D., Schleswig-Holstein*

## ANTWORT

### Zu Frage 1

Weichbedachungen wie Reetdächer bringen in die Gebäude eine erhebliche Brandlast hinein. Deshalb sind sie als »Gebäude« aus vorwiegend brennbaren Baustoffen zu betrachten.

Für Elektroinstallationen in diesen Gebäuden sind die Bestimmungen DIN VDE 100-482 »Elektrische Anlagen von Gebäuden – Schutzmaßnahmen; Auswahl von Schutzmaßnahmen als Funktion äußerer Einflüsse; Brandschutz bei besonderen Risiken und Gefahren« heranzuziehen.

Darin wird im Abschnitt 482.2.1 sinngemäß ausgesagt:

Es ist sicherzustellen, dass elektrische Betriebsmittel keine Entzündung von brennbaren Wänden, Fußböden und Decken verursachen können. Dieses Schutzziel wird erreicht, wenn die Maßnahmen zum Schutz gegen und bei brandgefährlichen Isolationsfehlern eingehalten werden. Konkret heißt dies:

- Für Anlagen in solchen Bereichen sind Fehlerstromschutzeinrichtungen mit

einem Bemessungsdifferenzstrom (früher Nennfehlerstrom)  $I_{\Delta N} \leq 300 \text{ mA}$  vorzusehen.

- Für die Verlegung von Kabeln und Leitungen sind keine zusätzlichen Maßnahmen vorzusehen, d. h. die üblicherweise verwendeten PVC-Bauarten für die feste Verlegung, z. B. NYM, können direkt auf das Dachmaterial angebracht werden, vorausgesetzt, sie können vorschriftsmäßig befestigt werden. Sicherheitsabstände zu brennbaren Stoffen werden für Kabel und Leitungen nicht gefordert.

### Zu Frage 2

Für Beleuchtungsanlagen gilt zusätzlich DIN VDE 0100 Teil 559. Danach muss man die Auswahl elektrischer Leuchten u. a. nach Brandschutzgesichtspunkten treffen, wenn die Leuchten auf brennbarer Unterlage montiert werden sollen. Und das ist ja bei dieser Anwendung der Fall.

Es ist davon auszugehen, dass Leuchten nicht direkt auf Reet befestigt werden können und deshalb die Leuchten, z. B. auf einem Holzbalken oder einer sonstigen festen Unterlage montiert werden. Das verwendete Material muss nach Baurecht zumindest normal oder schwer entflammbar sein. Dann dürfen

auf einer solchen Unterlage Leuchten mit dem Kennzeichen  $\nabla F$ ,  $\nabla F/\nabla F$ ,  $\nabla D$ ,  $\nabla M$ ,  $\nabla M/\nabla M$  angebracht werden.

Werden die Leuchten in das Weichdach eingelassen und kommt es zur Berührung mit Reet, dürfen nur Leuchten mit der Kennzeichnung  $\nabla F$  ausgewählt werden.

Für alle Anwendungsfälle sind unbedingt auch die Montage-Hinweise des jeweiligen Leuchtenherstellers zu beachten. Dies gilt ebenso für Lichterketten. Der Hersteller muss in seinen technischen Unterlagen ausdrücklich sagen, ob und wenn ja, wie die Lichterketten in der Nähe brennbarer Stoffe angebracht werden dürfen. So können hier z. B. Sicherheitsabstände zu den brennbaren Stoffen vorgeschrieben sein.

### Schlussbemerkung

Ich möchte hier auch auf die Richtlinien zur Schadenverhütung vDs 2023 »Elektrische Anlagen in Gebäuden aus brennbaren Baustoffen« hinweisen. Darin sind mögliche Gefahren und alle notwendigen Maßnahmen für die Errichtung und den Betrieb elektrischer Anlagen in Gebäuden aus vorwiegend brennbaren Baustoffen erläutert.

*A. Hochbaum*