

## Erdung eines Edelstahlkamins

**?** Muss ein Edelstahlkamin für den reinen Rauchabzug (Feuerstätte ohne elektrischen Anschluss) an den Schutzpotentialausgleich angeschlossen werden? Aus meiner Sicht fällt ein Kamin unter „fremde leitfähige Teile der Gebäudestruktur“, der mit in den Hauptschutzpotentialausgleich einbezogen werden muss. Die wenigsten Edelstahlkamine erfüllen diese Anforderung. Wer muss da aktiv werden? Der Hersteller des Kamins oder der zuständige Schornsteinfeger? Ein Elektriker ist bei der Installation selten involviert.

**I** Vorweg: Zu diesem Thema wurde schon im Heft 2 von 2004 auf den Seiten 106 und 107 [1] eine Leseranfrage beantwortet. Allerdings musste bei dieser Leseranfrage auf die damals gültige und inzwischen zurückgezogene DIN VDE 0100-410 (VDE-0100-410):1997-01 [2] Bezug genommen werden.

Die Leser sollten sich daher nicht wundern, wenn meine Antwort nun – auf Basis der derzeit gültigen DIN VDE 0100-410 (VDE-0100-410) [3] – andere Vorgaben enthält. Im Abschnitt 411.3.1.2 von DIN VDE 0100-410 (VDE-0100-410):2018-10 „Schutzpotentialausgleich“ ist nun folgendes festgelegt: „In jedem Gebäude müssen die eingeführten Metallteile, die geeignet sind, eine gefährliche Potentialdifferenz zu verursachen, und die nicht Bestandteil der Elektroinstallation sind, mit der Haupterdungsschiene durch Schutzpotentialausgleichsleiter verbunden werden. Beispiele für solche Metallteile sind:

- I** Rohrleitungen von Versorgungssystemen, die in Gebäude eingeführt sind, z. B. Gas-, Wasser-, Fernwärme-Systeme;
- I** fremde leitfähige Teile der Gebäudestruktur;
- I** berührbare Bewehrungen von Gebäudekonstruktionen aus Beton.

Wo solche leitfähigen Teile ihren Ausgangspunkt außerhalb des Gebäudes haben, müssen sie so nahe wie möglich an ihrer Eintrittsstelle innerhalb des Gebäudes miteinander verbunden werden.“

Es müssen also nur solche leitfähigen Teile in den Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene einbezogen werden, die von außen leitfähig in ein Gebäude eingeführt werden.

Ein Edelstahlkamin – egal ob der Edelstahlkamin außen an der Gebäudewand angebracht wird, oder in einen vorhandenen gemauerten Kamin eingefügt wird – wird immer

in ein Gebäude eingeführt. Für den notwendigen Schutzpotentialausgleich über die Haupterdungsschiene spielt es dabei keine Rolle, ob der Edelstahlkamin direkten Erdkontakt hat oder nicht. Auch das Vorhandensein eines elektrischen Anschlusses ist dabei nicht ausschlaggebend.

**Anmerkung.** Als „fremdes leitfähiges Teil der Gebäudestruktur“ würde ich den Edelstahlkamin nicht bezeichnen. Leider gibt es in den VDE-Normen keine Begriffsbestimmung hierfür und auch im Internet gibt es nur vage Hinweise. Dieser Hinweis hat aber keinen Einfluss auf meine Antwort.

**Blitzschutzpotentialausgleich.** Sofern am Gebäude ein Blitzschutzsystem vorhanden ist, muss auch Abschnitt 6.2 von DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2011-10 [4] unter Berücksichtigung des erforderlichen Trennungsabstands „s“ zur Anwendung kommen.

Bezüglich der Verantwortung für die Einbeziehung in den Schutzpotentialausgleich gilt, dass sich der Kaminbauer darum kümmern muss, d. h. er müsste dafür sorgen, dass Elektrofachkräfte, und ggf. Blitzschutzfachkräfte hinzugezogen werden.

Zur weiteren Information möchte ich auf das Informationsblatt Nr. 40 vom Juli 2018, „Blitzschutz an Abgasanlagen“ – Blitzschutz-

system, Erdung, Potentialausgleich“, hinweisen [4], wobei sich dieses Informationsblatt noch auf die zurückgezogene DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06 [6] bezieht, was aber nur bedingt nachteilig ist.

Bei größeren Heizungsanlagen kann auch noch DIN EN 50156-1 (VDE 0116-1) [7], insbesondere Abschnitt 8 zu beachten sein, was aber bei dem Anfragenden nicht relevant sein dürfte.

### Literatur

- [1] Hörmann, W.: Potentialausgleich an einem Edelstahlkamin, Leseranfragen; Elektropraktiker, Berlin 58 (2004) 2, S. 106-107.
- [2] DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):1997-01 (**zurückgezogen**) Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V – Schutzmaßnahmen; Schutz gegen elektrischen Schlag.
- [3] DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2018-10 Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag.
- [4] DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2011-10 Blitzschutz – Teil 3: Schutz von baulichen Anlagen und Personen.
- [5] Blitzschutz an Abgasanlagen – Blitzschutzsystem, Erdung, Potentialausgleich; Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie e. V. Fachabteilung Abgastechnik, Köln; VDE Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e. V. Ausschuss für Blitzschutz und Blitzforschung (ABB), Frankfurt am Main; Herausgeber: Interessengemeinschaft Energie Umwelt Feuerungen GmbH; Juli/2018.
- [6] DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410):2007-06 (**zurückgezogen**) Errichten von Niederspannungsanlagen – Teil 4-41: Schutzmaßnahmen – Schutz gegen elektrischen Schlag.
- [7] DIN EN 50156-1 (VDE 0116-1):2016-03 Elektrische Ausrüstung von Feuerungsanlagen und zugehörige Einrichtungen – Teil 1: Bestimmungen für die Anwendungsplanung und Errichtung.

W. Hörmann

## ep DIALOG

### Liebe Abonnenten!

**Wenn Sie mit technischen Problemen kämpfen, Meinungsverschiedenheiten klären wollen oder Informationen benötigen, dann recherchieren Sie in unserem Online-Archiv auf [www.elektropraktiker.de](http://www.elektropraktiker.de). Dort finden Sie zahlreiche Antworten auf Leseranfragen.**

Finden Sie dort keine passende Antwort, nutzen Sie das Kontaktformular „Fachfrage“ auf unserer Internetseite oder richten Sie Ihre Fragen an: ep-Leserservice 10400 Berlin oder [redaktion@elektropraktiker.de](mailto:redaktion@elektropraktiker.de). Ist die Lösung von allgemeinem Interesse, veröffentlichen wir Frage und Antwort in dieser Rubrik.

**Beachten Sie bitte:** Die Antwort gibt die persönliche Interpretation einer erfahrenen Elektrofachkraft wieder. Für die korrekte Umsetzung sind Sie verantwortlich.

Ihre ep-Redaktion

## Selbstproduktion von Sperrelementen

**?** Um Anlagen/Stromkreise gegen Wiedereinschalten (2. Sicherheitsregel) zu sichern, verwenden wir bei Neozed-Sicherungen sogenannte Isolierstopfen/Sperrelemente. Ist es zulässig, diese Stopfen (in identischer Form) mit der entsprechenden Kennzeichnung selbst zu produzieren und sie dann einzusetzen?

**I** Für solche „Sperrelemente“ gibt es keine Produktnorm. Daher ist es jedem Hersteller belassen, wie er solche Elemente herstellt. Jedoch sollten die Hinweise im Abschnitt 6.2.3 von DIN VDE 0105-100 (VDE 0105-100) [1] beachtet werden, wo folgendes festgelegt ist: „Werden Sicherungseinsätze