

tet sich die Auswahl elektrischer Betriebsmittel. Als „Höchstwerte“ können die Einstufung in Zone 1, die Temperaturklasse T3 und die Explosionsgruppe IIB gelten.

- Spritzkabinen und /oder -stände und deren Umgebung unterliegen einer gestaffelten Einstufung (Beispiele sind ebenfalls in BGV D 25 enthalten).
- In größeren Räumen (wenn das Volumen innerhalb eines Umkreises von 5 m um die Freisetzungsquelle der Explosionsgefährdung nur einen Teil des Raums ausfüllt) kann es sinnvoll sein, Teilbereiche als nicht explosionsgefährdet einzustufen.

Sollte aber die Technologie des Lackierens keine „explosionsfähige Atmosphäre“ verursachen, dann wäre trotzdem die Brandgefahr noch zu überprüfen. Ergeben sich daraus die Merkmale einer „feuergefährdeten Betriebsstätte“, dann gilt die DIN VDE 0100 Teil 482 [5]. Diese Norm gibt die mindestens erforderliche Schutzart mit IP 5X an. Im vorliegenden Fall ist diese Angabe auf IP 54 zu komplettieren [6].

Zur Gestaltung von Lackierräumen gibt es neben einem informativen Merkblatt der BG Chemie [6] noch weitere empfehlenswerte Literaturquellen, die Sie heranziehen sollten [7][8][9].

Literatur

- [1] Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ElexV) vom 12. Dezember 1996, BGBl. I Nr. 65 S. 1913.
- [2] BGV D 25 Verarbeiten von Beschichtungsmitteln (Fassung 1997).
- [3] Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) vom 7. August 1996, BGBl. I S. 1246.
- [4] DIN EN 60079-14 /VDE 0165 Teil 1:1998-08 Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche; Teil 14: Elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen (ausgenommen Grubenbaue).
- [5] DIN VDE 0100 Teil 482:1997-08 Elektrische Anlagen von Gebäuden, Schutzmaßnahmen; Auswahl als Funktion äußerer Einflüsse; Brandschutz bei besonderen Risiken und Gefahren.
- [6] BGI 740 (bisher ZH1/152) Lackierräume und Einrichtungen – Bauliche Einrichtungen, Brand- und Explosionsschutz, Betrieb (Fassung 2000).

[7] Mitteilung Nr. 5/2000 des Landesinstitutes für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin des Freistaates Sachsen: Brand- und Explosionsschutz in Betrieben mit Lackieranlagen.

[8] Nowak, K.: Leuchten in Spritzlackierräumen. de 72(1997)20, S. 1896-1897.

[9] Nowak, K.: Elektroinstallation in Lackieranlagen. de 63(1988)19, S. 1259-1269. J. Pester

Ausbildung zur Elektrofachkraft

? **Gelten Elektroingenieure als Elektrofachkraft, wenn diese keine Elektrikerlehre absolviert haben?**

! Nach DIN VDE 1000 Teil 10, Abschnitt 5.2, werden die Anforderungen der fachlichen Ausbildung für bestimmte Tätigkeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik auch durch den Abschluss der Ingenieur Ausbildung erfüllt. Der Ingenieur kann zudem vom Unternehmer zur „verantwortlichen Elektrofachkraft“ bestellt werden und damit die verantwortliche fachliche Leitung eines elektrotechnischen Betriebs oder Betriebsteils übernehmen.

? **Gibt es statt einer abgeschlossenen elektrotechnischen Berufsausbildung andere formelle Nachweise, die der VDE-Forderung für Elektrofachkräfte in vollem Umfang nachkommen?**

! **■** In DIN VDE 1000 Teil 10 lautet der Abschnitt 5.4:

„Für den Einsatz als Elektrofachkraft in einem begrenzten Teilgebiet der Elektrotechnik darf im Ausnahmefall an die Stelle der fachlichen Ausbildung nach 5.2 auch eine mehrjährige Tätigkeit mit entsprechender Qualifizierung in dem betreffenden Arbeitsgebiet treten. Die Beurteilung der Qualifikation muss durch eine verantwortliche Elektrofachkraft erfolgen.“

■ In der Unfallverhütungsvorschrift BGV A2 heißt es in den Durchführungsanweisungen zu § 2 Absatz 3:

„Die fachliche Qualifikation als Elektrofachkraft wird im Regelfall durch den erfolgreichen Abschluss einer Ausbildung, z. B. als Elektro-Ingenieur, -Techniker, -Meister, -Geselle, nachgewiesen. Sie kann auch durch eine mehrjährige Tätigkeit mit Ausbildung in Theorie und Praxis nach Überprüfung durch eine Elektrofachkraft nachgewiesen werden. Der Nachweis ist zu dokumentieren.“

■ Die Erläuterungen zu § 2 Absatz 3 in den Durchführungsanweisungen zur BGV A2 sagen hierzu:

„Auch eine mehrjährige Tätigkeit kann zur Qualifikation einer Elektrofachkraft führen, wenn sie begleitet wird durch eine Ausbildung durch eine Elektrofachkraft, in der die erforderlichen theoretischen Kennt-

nisse und praktischen Fertigkeiten vermittelt werden.“

■ Auch in der neuen DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“ ist im Abschnitt 3.2.3, der Definition der Elektrofachkraft, nach wie vor folgende Anmerkung enthalten:

„Zur Beurteilung der fachlichen Ausbildung kann auch eine mehrjährige Tätigkeit auf dem betreffenden Arbeitsgebiet herangezogen werden.“

Der hiermit aufgezeigte Weg führt zwar zur Qualifikation der Elektrofachkraft, jedoch nicht in vollem Umfang, sondern nur in dem betreffenden Arbeitsgebiet.

W. Kathrein

Blitz- und Überspannungsschutz

? **Ich bin Elektriker in einer Sparkasse und für die gesamten Elektroanlagen verantwortlich. Wir bauen zur Zeit eine neue Geschäftsstelle. Ich habe darum gebeten, einen kompletten Überspannungsschutz in der Anlage vorzusehen und die Daten-/Telefonanlage komplett abzusichern, da unsere Geschäftsstellen über feste Datenleitungen miteinander verbunden sind. Der Hauptplaner erachtet dieses nicht für notwendig. Seine Meinung: „Bei Schäden haben wir ja die Versicherung.“**

Gibt es Richtlinien oder Gesetze zu diesem Thema, und wie soll ich mich in diesen Fall verhalten?

! Es ist kaum denkbar, dass in einem derartigen Unternehmen ohne Blitz- und Überspannungsschutzmaßnahmen ein dauerhaft problemloser Betrieb der elektrischen, vor allem aber der elektronischen Einrichtungen gewährleistet werden kann. Bedingt durch die Vernetzung der Systeme muss im Schadenfall mit dem Ausfall zumindest mehrerer, wenn nicht aller elektrischer Geräte gerechnet werden, insbesondere jedoch der EDV-Anlage und ihrer Peripheriegeräte.

Die Versicherer haben bereits vor vielen Jahren die Gefahren durch Blitzereignisse erkannt und entsprechende Richtlinien zur Schadenverhütung erarbeitet. Damit haben die Versicherer im Einzelfall unter Berücksichtigung der örtlichen und betrieblichen Verhältnisse die Möglichkeit, mit den Versicherungsnehmern Blitz- und Überspannungsschutzmaßnahmen zu vereinbaren. Sie sollten überprüfen, ob dies hier der Fall ist. Wenn dies nicht der Fall ist, sollte nach den Normen DIN VDE 0100 und DIN VDE 0185 die Blitz- und Überspannungsbedürftigkeit festgestellt werden. Darin sind entsprechende Berechnungsmodelle vorgegeben.

A. Hochbaum