

Bild 1 / Medientechnik in kritischer Infrastruktur am Frankfurter Flughafen



Brandschutz trifft Digitalisierung

VdS 6024 wird 2026 zur verbindlichen Richtlinie für Elektrogeräte

Wie lässt sich die Nutzung von Digital-Signage-Systemen, Automaten, Ticketdruckern und anderen elektrischen Geräten in sensiblen Gebäudebereichen mit den hohen Anforderungen des Brandschutzes in Einklang bringen? Wenn es um Planungen beispielsweise für Flughäfen und Bahnhöfe, Einkaufszentren oder öffentliche Gebäude ging, sahen sich Baubehörden und Ausschreiber bislang mit vielen offenen Fragen im Genehmigungsprozess konfrontiert. Zu mehr Orientierung und bundesweiten Standards trägt das **VdS-Merkblatt 6024 „Brandschutz elektrischer Geräte in sensiblen Bereichen“** bei. Aufgrund der positiven Resonanz aus der Praxis folgt nun der nächste Schritt: Aus dem Merkblatt wird 2026 eine VdS-Richtlinie mit nochmals verbindlicherem Charakter abgeleitet – als einheitlicher Maßstab für zukünftige Projekte.

IMMER MEHR ELEKTRISCHE GERÄTE IN SENSIBLEN GEBÄUDEBEREICHEN

Im Zuge der Digitalisierung werden auch in sensiblen Gebäudebereichen, die gleichzeitig auch oft als Fluchtweg dienen, immer mehr elektrische Verbraucher aufgestellt. Digitale Kommunikations- und Informationssysteme in Form großer Displays, die Flug- oder Bahnverbindungen anzeigen, sind nur ein Beispiel dafür (**Bild 1**). Als Hindernis erwies sich dabei in der Vergangenheit, dass zum Einbringen von elektrischen Geräten in sensiblen Gebäudebereichen kaum klare Handlungsanweisungen, Richtlinien oder Verordnungen vorlagen. Im Ergebnis führte dies zu einer aufwendigen und zudem uneinheitlichen Prüf- und Genehmigungspraxis von Baubehörden und Entscheidern.



Bild 2 / Digitale Haus-
tafel der gekartel AG im
Flucht- und Rettungs-
weg – geschützt durch
die E-Bulb von JOB

Das VdS-Merkblatt 6024^[1], das seit 2022 durch eine unabhängige Arbeitsgemeinschaft (ARGE) unter der Schirmherrschaft der VdS Schadenverhütung GmbH erstellt wurde, hat erstmals standardisierte Voraussetzungen definiert. Vertreter vonseiten der Versicherungen, Baubehörden, Planer, Prüfstellen, Hersteller und Anwender haben ihre jeweilige Expertise eingebracht und neben den Anforderungen an elektrische Geräte auch eine praxistaugliche, unabhängige Prüfbarkeit der Wirksamkeit und Zuverlässigkeit definiert. Dadurch ist es gelungen, zum einen vermehrt Aufmerksamkeit auf dieses wichtige Thema zu lenken und zum anderen Akzeptanz für vereinheitlichte Standards im Markt zu finden. (**Bilder 2 und 3**)

VdS-Merkblatt hat in kurzer Zeit viel Akzeptanz gefunden

Seit der Veröffentlichung am 1. September 2023 hat sich das VdS-Merkblatt als wichtiger Wegweiser in Planungs- und Prüfprozessen erwiesen. Auch ist es den Marktteilnehmern mit gemeinsamen Anstrengungen gelungen, kontinuierlich die Bekanntheit des Merkblatts zu steigern und gleichzeitig Hersteller zu ermutigen, ihre Produkte konform zu den Vorgaben anzubieten – eine zentrale Voraussetzung, um Projekte auf Basis der formu-

lierten Standards planen und realisieren zu können. Bereits jetzt verfügbare Datenbanken mit VdS-6024-konformen Produkten^[2] sowie erste Ausschreibungen für größere Projekte etwa von Flughafenbetreibern, die auf Basis des Merkblatts erfolgt sind, spiegeln diese erfreuliche Entwicklung wider.

Gleichzeitig ist festzustellen, dass ein Merkblatt nur der erste Schritt auf dem Weg zu einer Standardisierung sein kann. So können beispielsweise Ausschreiber und Behörden nur bedingt auf ein Merkblatt referenzieren. Daher ist es der folgerichtige nächste Schritt, auf Basis der Praxiserprobungen eine verbindlichere VdS-Richtlinie zu erarbeiten. Vielfältige Erfahrungswerte aus den ersten Jahren sind in den aktualisierten und überarbeiteten Richtlinien-Entwurf eingeflossen, der sich zum Zeitpunkt des Erscheinens dieses Artikels vermutlich in den letzten Zügen der redaktionellen Veröffentlichung befindet.

Mehr Klarheit zu normativen Anforderungen

Dies kann nach der Erwartung aller Beteiligten dazu dienen, die Anforderungen an den Brandschutz elektrischer Geräte in sensiblen Gebäudebereichen weiter zu vereinheitlichen, für Genehmigungs-

behörden, Ausschreiber und Anwender eine Vergleichbarkeit zu ermöglichen und insgesamt zu mehr Transparenz im Markt beizutragen. Gleichzeitig dürfte die Richtlinie nochmals mehr Verbindlichkeit schaffen und aktuell teilweise festzustellenden Missverständnissen entgegenwirken.

So ist aktuell eine gewisse Begriffsverwirrung zu beobachten, wenn es etwa um die Angabe der Brandschutzklassifizierung von Produkten geht. Viele Marktteilnehmer haben dabei zuvorderst die Nationale Klassifizierung DIN 4102-1 im Blick, mit nichtbrennbaren Baustoffen Klassen A1 und A2 sowie Baustoffen der Klassen B1, B2 und B3. Tatsächlich bezieht sich aber die VdS 6024 seit der Erstveröffentlichung auf die europäische Klassifizierung nach DIN EN 13501-1. Diese EU-Norm kennt die Brandverhaltensklasse A bis F. Auch hier gibt es also die Klasse A – nur meint dies etwas anderes als die „A1“ der DIN 4102-1. **Anders ausgedrückt:**

Wenn Hersteller angeben, dass ihr Produkt nach B1 klassifiziert wird, ist zu hinterfragen, ob wirklich die DIN oder ob die europäische Norm gemeint ist. ►

Darüber hinaus umfasst die VdS 6024 zwei Brandszenarien: „Brand von außen“ sowie „Brand von innen“. Häufig wurde bislang nur das Brandszenario von außen betrachtet, die VdS 6024 stellt somit eine ganzheitliche Weiterentwicklung dar.

Unabhängige Produktprüfung und Zertifizierung wird erforderlich

Im Interesse aller Marktbeteiligten ist es ohne Zweifel, dass nicht mit Angaben geworben wird, die unter Umständen gar nicht erfüllt werden. Deshalb sollte allen Beteiligten klar sein, dass die VdS-Richtlinie 6024 die europäische Norm fordert. Auch bei Formulierungen wie „angelehnt an Brandschutzklasse A“ ist ein gewisses Maß an Skepsis geboten – bedeutet dies, dass tatsächlich eine exter-

ne Zertifizierung erfolgt ist? Die Richtlinie wird dieses Thema lösen, indem eindeutig verlangt wird, welche Anforderungen durch eine unabhängige Stelle nachgewiesen werden müssen. Dieser wichtige Schritt wird nochmals mehr Planungssicherheit für alle Beteiligten und mehr Standardisierung schaffen.

Brandgefahren von außen oder von innen

Zugleich bleibt es eine zentrale Aufgabe, nach Veröffentlichung der VdS-Richtlinie den Kenntnisstand bei Behörden, Feuerwehren, Ausschreibern und Anwendern kontinuierlich weiter zu steigern und für die Anforderungen zu sensibilisieren. Dies gilt unter anderem für eine detaillierte Risikobetrachtung, speziell die Unterscheidung der Brandgefahren von außen sowie von innen. Bei der Risikoabwehr von **Brandgefahren von außen** steht die Wahl geeigneter

Materialien mit Eigenschaften wie nicht brennbar, schwer entflammbar oder eine geringe Rauchentwicklung im Vordergrund. Diese Eigenschaften sind von den Herstellern entsprechend der europäischen Norm mit unabhängigen Versuchen und Zertifizierungen nachzuweisen.

Elektrizität und Defekte an elektronischen Bauteilen stellen hingegen ein **Brandrisiko von innen** dar, indem sie durch Fehlfunktionen einen Brand verursachen können. Sollte es aufgrund von technischen Defekten zu einem Brand innerhalb eines Gerätes kommen, ist ohne zusätzliche Maßnahmen mit einer starken Rauchentwicklung und einem erheblichen Brandverlauf zu rechnen, was die Nutzbarkeit der betroffenen Flucht- und Rettungswege wesentlich beeinträchtigen kann. Auch dieses Risiko ist vonseiten der Hersteller zu prüfen und entsprechend zu behandeln.

Bild 3 / Gesicherte Digital Signage im Flughafen BER



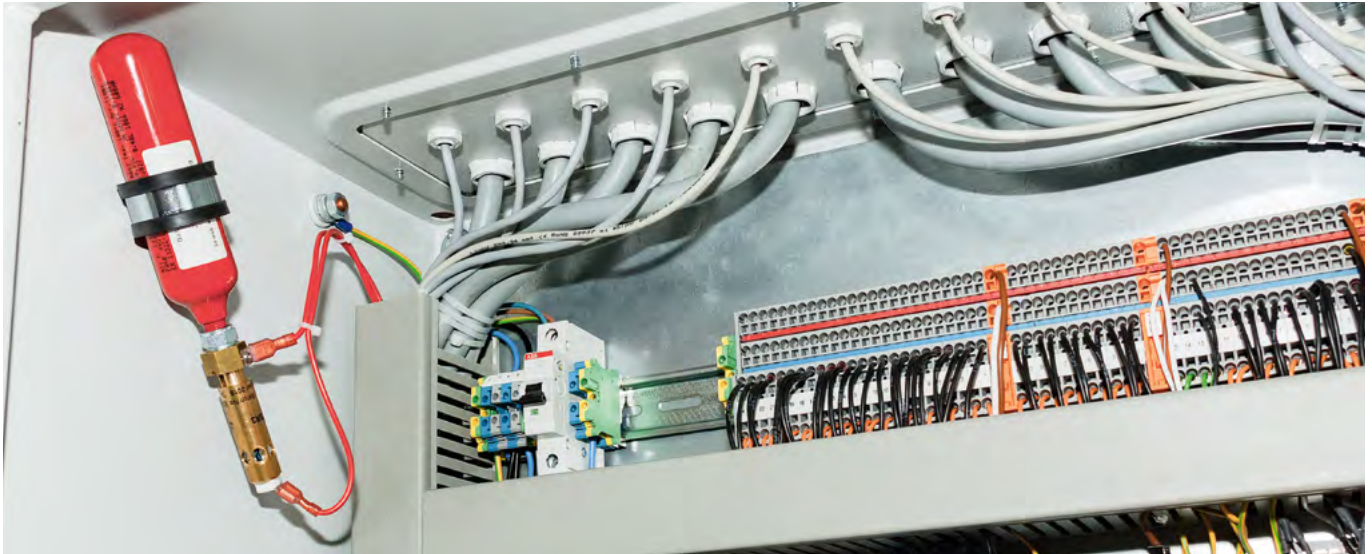


Bild 4 / Mini-Feuerlöscher AMFE, verbaut im Schaltschrank

Vorteile eines geräteintegrierten Brandschutzes

Vielfach kommen heute bereits Lösungen des geräteintegrierten Brandschutzes zum Einsatz. Diese Systeme erkennen Brände oder Überhitzungen direkt im elektrischen Gerät und melden sie automatisch. Gleichzeitig löschen sie das Feuer bereits in der Entstehungsphase, unterbrechen die Stromzufuhr und verhindern so eine mögliche Wiederentzündung. Auf diese Weise wird eine Brandausbreitung effektiv gestoppt – und, am wichtigsten, die Sicherheit, der sich in diesem sensiblen Gebäudebereich aufhaltenden Personen gewährleistet.

Die Integration solcher Mini-Feuerlöscher, wie sie zum Beispiel von der Firma JOB aus Ahrensburg oder anderen Herstellern entwickelt werden, stellen eine besonders effiziente und kostengünstige Maßnahme dar.

Der Einbau dieser VdS-anerkannten Mini-Feuerlöscher stellt eine gute Maßnahme dar, um Brände möglichst schnell zu bekämpfen und die Installation von z. B. Medientechnik in sensiblen Bereichen zu ermöglichen. (Bilder 4 und 5)

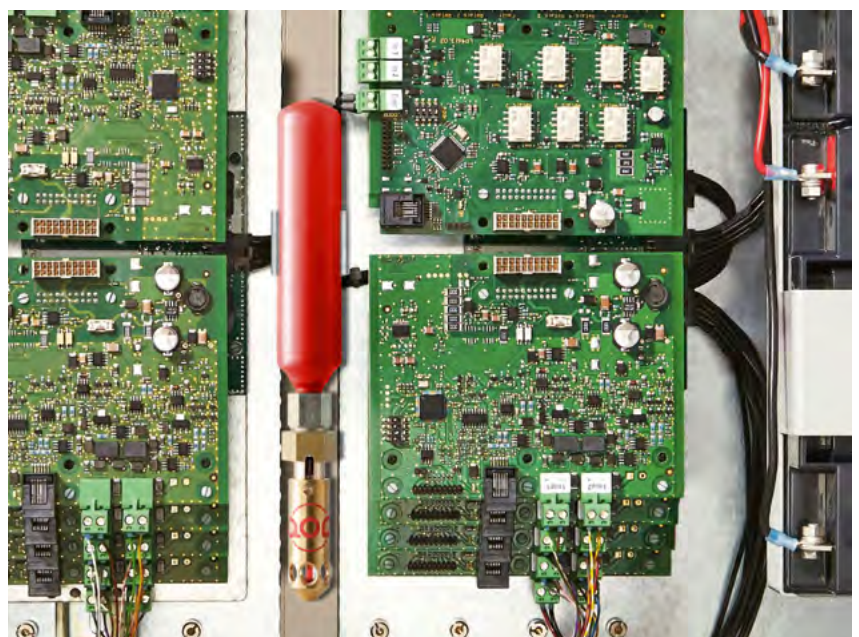
▲ FAZIT

Die kommende **VdS-Richtlinie 6024** stellt einen maßgeblichen weiteren Schritt dar, um die fortschreitende Digitalisierung im Gebäude und Anforderungen des Brandschutzes auf einen gemeinsamen Nenner zu bringen. Anforderungen an Produkteigenschaften, deren Überprüfung und Zertifizierung schaffen Klarheit für alle Beteiligten. Nun kommt es darauf an, die Bekanntheit der neuen Richtlinie kontinuierlich zu steigern sowie Hersteller, Inverkehrbringer, Planer und nicht zuletzt die Genehmigungsbehörden bei allen damit verbundenen Fragen zu unterstützen. ▲

Heike Siefkes
VdS Schadenverhütung GmbH,
Köln



Bild 5 / Mini-Feuerlöscher AMFE, verbaut in Elektronik



LITERATUR | QUELLENANGABEN

- [1] <https://shop.vds.de/publikation/vds-6024>
- [2] <https://www.job-group.com/vds6024/>