

# Zutrittskontrollsysteme in Rechenzentren normgerecht planen und betreiben

Rechenzentren sind das digitale Rückgrat unserer Informationsgesellschaft und ermöglichen – für die breite Öffentlichkeit oft kaum wahrnehmbar – unseren digitalen Alltag. Doch hinter Apps und Online-Anwendungen stehen Rechenzentren, in denen Prozesse abgebildet und Daten zuverlässig gespeichert werden müssen.

Alle diese Infrastrukturen benötigen ein ganzheitliches Sicherheits- und Verfügbarkeitskonzept. Während bis vor ca. 15 Jahren meist mit Best-Practice-Lösungen agiert wurde, hat sich mittlerweile die Normenreihe EN 50600 zum Stand der Technik etabliert. Sie regelt auch das Thema Zutrittskontrolle ganzheitlich und risikobasiert. Die Normenreihe berücksichtigt in mehreren Dokumenten bauliche, technische und organisatorische Aspekte. In Teil 1, der die allgemeinen Konzepte beschreibt, werden Festlegungen für den Aufbau von Schutzzonen gefordert und Anforderungen an die Sicherheitsarchitektur gestellt. Teil 2-1 der Normenreihe befasst sich mit der Gebäudekonstruktion und

hat folgerichtig bereits die Zutrittskontrolle im Fokus. Die technischen Aspekte werden in Teil 2-5 behandelt. Teil 3-1 beschreibt Prozesse für den Betrieb.

Diese Heterogenität erklärt sich aus dem ganzheitlichen Charakter eines Themas wie der Zutrittskontrolle. Wer nicht von Anfang an Festlegungen zum Zonenkonzept trifft und die Zonenübergänge adäquat gestaltet, kann mit einem technischen Zutrittskontrollsystem nur Löcher stopfen und damit zu uneinheitlichen Ergebnissen kommen. Die Methodik der Normenreihe stellt sicher, dass alle sicherheits- und verfügbarkeitsrelevanten Themen aufeinander abgestimmt angemessene Sicherheitsprozesse ermöglichen.

## Schutzklassen und Schutzzonen

Die EN 50600-1 beschreibt die risikobasierte Ermittlung der Grundlagen für alle weiteren Sicherheitsmaßnahmen. Eine Risikoanalyse bestimmt die Schutzklassen für die verschiedenen Bereiche des Rechenzentrums und damit die Anforderungen an die Zutrittskontrolle, den Einbruchschutz und den Schutz vor umgebungsbedingten Ereignissen. Daraus

ergeben sich bereits zu Beginn eines Planungsprozesses Vorgaben zu Schutzzonengrenzen und zu aktiven und passiven Maßnahmen der baulichen und technischen Ausprägung der Schutzklassen.

Die EN 50600-2-1 konkretisiert die Ausführung in physischer Hinsicht, jeweils für die Schutzklassen 1 bis 4. Korrespondierend mit der EN 1627 werden für jede Schutzklasse Mindestanforderungen definiert, die sich aus den bekannten Widerstandsklassen (RC) ableiten.

Die EN 50600-2-5 geht noch detaillierter auf die Schutzzonen ein, ordnet den Schutzklassen typische Bereiche zu und definiert das Zwiebschalenprinzip, wonach Bereiche, die den höchsten Schutz erfordern, den höchsten Schutzklassen zugeordnet werden. Die Staffelung beschreibt u. a. Identifikation, Ein- oder Zweifaktor-Authentifizierung sowie Vereinzelung, wobei in höheren Klassen detailliertere Maßnahmen gefordert werden. Hier verweist die Norm auf andere Werke, wie z. B. EN 60839-11, leider jedoch ohne Bezug zu unterschiedlichen Klassen, die eigentlich in der genannten Norm reichlich vorhanden sind. Zudem werden verschiedene räumliche Situationen behandelt, die im Zutrittskonzept eine Rolle spielen. Dazu gehören Zufahrtswege, Parkplätze, Zugangsbereiche für Personal und Besucher oder auch Serverschränke.

## Betrieb und Instandhaltung

Die EN 50600-3-1 beschreibt Prozesse für den Betrieb und die Instandhaltung. Diese liegen in der Verantwortung des Betreibers. Als Bestandteil der Normenreihe wird sichergestellt, dass die Konzepte und Abläufe auch nach den abgeschlossenen Planungs- und Realisierungsprozessen gelebt werden. Die Orientierung am Stand der Technik, der durch die Normenreihe repräsentiert wird, ist auch für spätere Audits und Zertifizierungen sehr hilfreich.

Es wird deutlich, dass Planer aus einer Norm nicht die individuelle Vorgehensweise herauslesen können, sondern eine Vielzahl von Hinweisen erhalten, mit welchen Themen sie sich zu beschäftigen haben.

## Fazit

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Planung von Zutrittskontrollsystemen in Rechenzentren nach den genannten Normen im Wesentlichen dem gesunden Menschenverstand folgt. Alle Maßnahmen, seien sie baulicher, technischer oder organisatorischer Natur, finden ihre Rechtfertigung in einer initialen Risikoanalyse, in der Eintrittswahrscheinlichkeit und Schadensausmaß betrachtet werden. Aus dieser Betrachtung ist ein Konzept zu entwickeln, das ganzheitlich für alle Sicherheitsmaßnahmen gilt. Für den erfahrenen Planer ist diese Methodik keine große Neuigkeit, aber die genannte Normenreihe repräsentiert inzwischen eindeutig den Stand der Technik. Insofern stellt sie ein wichtiges Werkzeug für Berater und Planer von Sicherheitssystemen dar und wird in Zukunft im Bereich hochverfügbarer IT-Infrastrukturen an Bedeutung gewinnen.

Jörg Schulz, VZM GmbH ■



Bild: VZM

## Über den Autor

Jörg Schulz ist Sicherheitsberater und Prokurist der VON ZUR MÜHLEN'SCHE (VZM) GmbH mit den Spezialgebieten Hochverfügbarkeit von RZ-Infrastrukturen, Gefahrenmeldetechnik, Videoüberwachung und Zutrittskontrolle.



Bild: mellisandra/AdobeStock