

### Sanierungsstrategien für bestehende Gebäude

# Modernisierung der Notbeleuchtung

Bei der Sanierung eines bestehenden Gebäudes sind hinsichtlich der Modernisierung der Notbeleuchtung zahlreiche Aspekte zu beachten (**Bild**). Bauliche Gegebenheiten, die vorhandene elektrische Infrastruktur und aktuelle gesetzliche Vorgaben gehören dazu.

**A**m Beginn eines Sanierungsprojektes steht die detaillierte Bestandsaufnahme der vorhandenen Bedingungen und Anforderungen. Bauliche Einschränkungen wie große Wandstärken und Deckenhöhen oder bereits vorhandene Installationen können die Platzierung und Verkabelung von Notbeleuchtungssystemen erschweren. Bei denkmalgeschützten Gebäuden sind außerdem spezielle Genehmigungen erforderlich, denn die historische Bausubstanz darf nicht beeinträchtigt werden.

Häufig entspricht die vorhandene elektrische Infrastruktur in älteren Gebäuden nicht mehr den aktuell gültigen Standards und muss hinsichtlich der Sicherstellung einer zuverlässigen Stromversorgung für die Notbeleuchtung geprüft werden. Die Sichtung vorhandener Installationspläne sowie die genaue Analyse der Fluchtwege dienen der Beurteilung, ob die eingebaute Notbeleuchtung auch den heute geltenden Vorschriften entspricht, maßgebend ist hier die DIN EN 1838. Weitere Anforderungen in DIN VDE 0100-560; für zentrale Sicherheitsstromversorgungssysteme: die DIN EN 50272 und die landesspezifische EltBauVO.

#### Zentraler Faktor Brandschutz

Der existierende Brandschutznachweis oder ein aktuelles Gutachten hierzu sind von zentraler Bedeutung für die Planung und Umsetzung einer konformen Neuinstallation. Es muss gewährleistet, dass das neue Notbeleuchtungssystem nahtlos in die bestehende Infrastruktur integriert werden kann. Dies umfasst die Kompatibilität mit vorhandenen Brandmeldeanlagen, Evakuierungsplänen und sicherheitsrelevanten Einrichtungen, um den maximalen Schutz für Menschen im Gebäude zu gewährleisten. Neben der bundesweit als Orientierungsrahmen geltenden Musterbauordnung sind die jeweilige Landesbauordnung sowie zusätzliche Sonderbauverordnungen für spezielle Gebäudetypen unbedingt zu beachten.

In genutzten Bürogebäuden und öffentlichen Einrichtungen ist es meist schwierig, während der Arbeitszeiten Installationen durchzuführen. Die Integration eines neuen



Quelle: RP-Technik GmbH

**Bild:** Modulare Rettungszeichenleuchte der KB-Serie in einem Versorgungsraum

Systems in den laufenden Betrieb, ohne die Funktionalität und Sicherheit zu beeinträchtigen, erfordert eine sorgfältige Vorbereitung und Koordination und kann zu längeren Umsetzungszeiten und erhöhten Kosten führen. Namentlich der letzte Punkt ist in den meisten Fällen ausschlaggebend für die Wahl eines passenden Notbeleuchtungssystems.

#### Sanierungslösungen im Vergleich

Die Notbeleuchtungsexperten der RP-Group bieten für den Sanierungsfall verschiedene Systemlösungen an. Dank Funkvernetzung prüfen und überwachen sich die Einzelbatterieleuchten des »Wireless Professional«-Systems selbst. Die Überwachungszentrale »WLZENT« kann als übergeordnete Kontrolleinheit genutzt werden und ermöglicht die Einbindung von zentralen RP-Stromversorgungssystemen. Das 868-MHz-Funksystem kann pro Zentrale 1000 Leuchten steuern. Mittels einer zusätzlichen Input/Output-Box, die z. B. mit einer Alarmanlage im Gebäude gekoppelt wird, kann die vorgeschriebene Dauerschaltung der Rettungszeichenleuchten zeitgesteuert bei Nichtnutzung des Gebäudes abgeschaltet werden und so zur Energieeinsparung beitragen. Die Anbin-

dung an die RP-Cloud »Lightlinx« gewährleistet jederzeit ortsunabhängigen Zugriff auf die Daten der Notbeleuchtung, sorgt für deren Speicherung, erstellt ein automatisches Prüfbuch und erleichtert die Wartung.

Im Allgemeinen werden Einzelbatterieleuchten dann bevorzugt, wenn bauliche Gegebenheiten eine große Hürde für den nachträglichen Einbau von Komponenten darstellen. Bei einem Aufbau mit Low-Power-System (LPS) verfügt jeder Brandabschnitt über ein eigenes dezentrales Stromversorgungssystem, das durch Vernetzung einen hohen Bedienkomfort bietet. Da der Einsatz von feuerbeständigen E30-Stromkabeln entfällt, reduzieren sich die Installationskosten.

Das zentrale Stromversorgungssystem hat einen übersichtlichen Systemaufbau und benötigt wenig Wartungsaufwand. Aufgrund der Anschlussmöglichkeit von Unterverteilern kann es flexibel an spezifische Bedürfnisse angepasst werden. Die Vorteile einer Kombination der drei aufgeführten Versorgungskonzepte: geringer Aufwand für Installation und Instandhaltung, keine oder wenig Verkabelung in Funktionserhalt, höhere Redundanz und Vernetzbarkeit aller Systeme.

#### Fazit

Die Sanierung oder der nachträgliche Einbau von Notbeleuchtungssystemen in bestehende Gebäude erfordern eine sorgfältige Planung. Deshalb ist es ratsam, von Beginn an mit erfahrenen Unternehmen zusammenzuarbeiten – von der Bestandsaufnahme, über die Beratung zu passenden Komponenten zur normgerechten Planungsunterstützung und Übergabe an die umsetzende Installationsfirma. Zum einen ermöglicht dies den Einsatz von energieeffizienten Technologien und intelligenten Überwachungssystemen. Zum anderen wird die Kompatibilität des neuen Systems mit dem vorhandenen Gebäudeleitsystem und sicherheitsrelevanten Installationen sichergestellt. ●

#### Autorin:

Martina Heß,  
Leitung Marketing,  
RP-Technik GmbH, Rodgau