

Flexibles Fluchtwegsystem

Ein dynamisches Fluchtwegsystem berechnet den Weg zum nächstgelegenen sicheren Notausgang abhängig von der konkreten Situation. Die Fluchtweganzeigen weisen somit immer weg von der Gefahr hin zu einem sicheren Platz.

Funktionsprinzip

Die üblichen, statischen Fluchtweganzeigen lenken flüchtende Personen in der Regel zum nächsten Ausgang. Ein großes Problem tritt jedoch auf, wenn die Gefahr (zum Beispiel das Feuer) genau am Weg zum Notausgang entstanden ist. Dynamische Fluchtwegsysteme, wie das hier beispielhaft vorgestellte Flexit, arbeiten deshalb anders: Sie erhalten vom bestehenden Meldesystem die Information, welcher Melder ausgelöst hat, und „wissen“ so, wo die Gefahr besteht. Daraufhin berechnen sie die möglichen, sicheren Fluchtwege und signalisieren diese optisch und akustisch auf speziellen Anzeigen.

Systemaufbau

Herzstück des Fluchtsystems Flexit (kurz für: **Flexible Exit**) ist die so genannte Core-Software. Sie kommuniziert über Schnittstellen mit der Brandmeldezentrale und dem Leitstand. Permanente Tests stellen die Systemverfügbarkeit sicher. Fluchtwege werden kontrolliert, wenn notwendig sofort neu berechnet und dementsprechend die Fluchtweganzeigen angesteuert. Eine zentrale Audio-Datenbank ermöglicht eine unmittelbare standardisierte Information der Personen, je nach Bedarf auch in mehreren Sprachen. Alle Aktivitäten des Systems werden ständig überwacht und protokolliert, sodass eine lückenlose Auswertung jederzeit möglich ist.

Flexit Control nennt sich der zentrale Leitstand des Fluchtsystems mit

der Konfigurations- und Visualisierungsanwendung. Streng getrennt nach Berechtigung werden dem Benutzer die für ihn vorgesehenen Funktionen freigeschaltet. Für alle Geräte gibt es übersichtliche Informationen wie Status, Ladezustand oder optional auch Videobild. Um im Notfall optimal eingreifen zu können, besteht am Leitstand die Möglichkeit „live“ Audio-Durchsagen durchzuführen, standardisierte Nachrichten aufzurufen oder Text-Informationen einzuspielen.

Die zwei wesentlichen Betriebsmodi sind Echt- und Simulationsbetrieb. Bei ersterem lässt sich das System standardmäßig überwachen und die tatsächliche Situation der Anlage am Monitor beobachten. Im Unterschied dazu können im Simulationsmodus unterschiedliche Szenarien durchgespielt werden, z. B. ein Alarm eines Detektors ausgelöst oder ein Fluchtweg gesperrt werden. So lässt sich prüfen, wie sich das System in veränderten, neuen Situationen (z. B. Baustellen, gesperrte Bereiche) verhält und welche neuen Wege zur Evakuierung angezeigt werden.

Fluchtweganzeige

Aufbauend auf dem normierten Symbol für Rettungszeichen kombiniert die Fluchtweganzeige verschiedene Sicherheitskomponenten in einem Gerät: Rettungszeichen, Notbeleuchtung, Audio und Video (optional). Ein Textfeld bietet zusätzlich die Möglichkeit, die Besucher im Notfall bestmöglich zu informieren. Zur optimalen Systemüberwachung wird der Betriebszustand und Anzeigestatus an die Steuereinheit gesendet. Eine routinemäßige Überprüfung vor Ort kann dadurch entfallen.

Das Offline-Verhalten kann beliebig eingestellt werden. So lässt sich beispielsweise abhängig von lokalen Vorschriften der letzte aktuelle Zustand einfrieren oder der vorkonfigurierte Standard-Zustand wiederherstellen. Mit dem System wird auch Seh- oder Hörbehinderten durch die Helligkeitssteuerung des Displays (30 bis 100 %, pulsierend) und durch das akustische Warnsystem eine Gefahrensituation schneller bewusst.



❶ Dynamische Fluchtweganzeige mit standardisierten Rettungszeichen, Notbeleuchtung, Audio, Video und Textfeld

Foto: Flexit