

Alle Mitarbeiter sind vor Beginn der Tätigkeiten und mindestens einmal jährlich zu unterweisen. Durch Evakuierungsübungen sind die Abläufe zu trainieren.

## Literatur

- Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)
- ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“
- Baustellenverordnung (BaustellV)
- DGUV Information 205-023 „Brandschutzhelfer – Ausbildung und Befähigung“
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- RAB 31 „Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan – SiGePlan“

Autoren:  
Dr. Kerstin Rathmann  
Dipl.-Ing. Martin Hackmann  
Dipl.-Ing. Frank Trunz  
BG BAU Prävention



Brandschutzhelfer-Ausbildung

# Für Brandschutz auf Baustellen und im Bestand: Kabellos, funkvernetzt und schnell versetzbar

**Mobiles Evakuierungs- und Brandmeldesystem erfüllt beim Umbau des Hochhauses am Park branchenspezifische Brandschutzanforderungen**

Brände auf Baustellen gefährden nicht nur Menschenleben, sondern sind auch Ursache für Bauverzug und Schäden an der Bausubstanz – und sie stellen durch oft unübersichtliche Flucht- und Rettungs-

wege, hohe Lärmbelastung und häufige bauliche Veränderungen und somit auch schwierige Rettungsumstände hohe Anforderungen an Brandschutz bzw. Alarmierung und Evakuierung.

Besonders bei komplexen und räumlichen ausgedehnten Baustellen wie bei der des Hochhauses am Park in Frankfurt a.M. erhöhen sich die Anforderungen. Das Hochhaus am Park ist ein 96 m hohes Gebäude im Frankfurter Westend, das bis Ende 2020 grundlegend umgebaut wird.

Das ehemalige Bürogebäude besteht aus zwei versetzt angeordneten Türmen mit quadratischen Grundrissen. Im höheren, 96 m hohen Turm sollen rund 100 Eigentumswohnungen und eine Kindertagesstätte entstehen, im kleineren Turm ein Hotel.

Kabelloses, funkvernetztes und baustellenerprobtes Maschennetzwerk-System nach EN 54-25  
(Foto: ESB Solutions GmbH)



## Mobiles Evakuierungs- und Brandmeldesystem WES

Der Umbau bedeutet eine Baustelle, die eine Ausdehnung von 26 Etagen in der Höhe und dank der zwei separaten Gebäudeteile auch in der Fläche aufweist. Um auf einer Baustelle wie dieser wirksame Evakuierungs- und Brandschutzmaßnahmen durchführen zu können, musste man eine Lösung finden, die die räumlichen Dimensionen, den Baulärm, die sich oft ändernden baulichen Bedingungen, Witterung und Staubbelastung



## Guck mal!

Mit Ihrer Hilfe können wir kranken, behinderten und vernachlässigten Kindern eine bessere Zukunft geben.

Spendenkonto (IBAN):  
DE 48 4805 0161 0000 0040 77,  
BIC: SPBIDE3BXXX,  
Stichwort »Kinder«  
Online spenden unter  
[www.spenden-bethel.de](http://www.spenden-bethel.de)

Bethel 



WES-Systeme im Überblick (Foto: Pano)

berücksichtigt. Diese Lösung sollte örtlich veränderbar, kompakt und einfach zu versetzen sowie modular erweiterbar sein. Um zudem auch unabhängig von der Stromversorgung zu sein, sollte ein Evakuierungs- und Brandmeldesystem auch kabellos und batteriebetrieben sein und über Funkvernetzung eine schnelle Lokalisierung im Alarmfall ermöglichen.

Ein System, das die Anforderungen bedient, ist das mobile Evakuierungs- und Brandmeldesystem WES der ESB Solutions GmbH. Dies ist ein komplett kabelloses, funkvernetztes und baustellenerprobtes Maschennetzwerk-System nach EN 54-25. Es bietet eine frühzeitige Erkennung und sofortige Alarmierung, eindeutige Lokalisierung des Schadensbereichs und ist modular und individuell erweiterbar – die Aufschaltung auf bestehende Systeme ist ebenso möglich.

### Personen- und Brandschutzlösung für jede Bauphase

Von Anfang an wurden Druckknopfmelder mit Sirene und Blitzleuchte sowie Rauchmelder mit Stauberkenntung eingesetzt, um den Personen- und Brandschutz sicherzustellen. Die Druckknopfmelder mit Sirene und Blitzleuchte wurden in jedem Stockwerk montiert und evakuieren optisch als auch akustisch das Gebäude.

Die Rauchmelder mit Stauberkenntung in den Stockwerken detektieren das Feuer, können aber um Fehlalarme zu vermeiden, zwischen Feuer und Staub unterscheiden.

Die komplett kabellosen Druckknopfmelder mit Sirene und Blitzleuchte als auch die Rauchmelder mit Stauberkenntung werden mit lediglich zwei Schrauben montiert und ermöglichen so eine schnelle Montage und ein schnelles Versetzen. Die Funkvernetzung im Maschennetzwerk nach EN 54-25 sorgt dafür, dass durch das Auslösen eines Melders sämtliche Geräte im System per DIN-Ton und Blitzleuchte die Baustelle evakuieren. Die Brandfrüherkennung wird während und vor allem auch außerhalb der Arbeitszeiten sichergestellt. Im Alarmfall werden über das mobile Evakuierungs- und Brand-

meldesystem nach EN 54-25 auch die Aufzüge angesteuert, sodass diese ins Erdgeschoss fahren.

### Modular, wiederverwendbar und digital

Bei Zunahme der Brandlasten, auch durch steigende Sachwerte – egal ob Neubauten oder im Bestand – kann WES modular den Bedingungen angepasst werden und beispielsweise um die entsprechende Anzahl von Rauchmeldern erweitert werden. Durch die digitale Integration via mobile App (REACT) wird auch die intelligente Anbindung in das Sicherheitskonzept ermöglicht und der Weg in das Zeitalter der Digitalisierung geebnet.

ESB Solutions reagiert mit diesem mobilen, leicht zu bedienenden und wiederverwendbaren System auf die grundsätzlichen Probleme auf Baustellen. Baulärm, große und unübersichtliche Areale, ständige bauliche Veränderungen sowie oft fehlende Brandmelde- und Löschsysteme oder deren Rückbau erfordern eine möglichst frühe Alarmierung und Evakuierung im Brandfall.

Um eine Gefährdung der Öffentlichkeit und eine Ausbreitung eines Brandes auf Nachbargrundstücke und Gebäude zu vermeiden, ist rechtzeitiges Handeln unabdingbar. Eine Minimierung des Risikos sollte somit nicht nur im Interesse der Anwesenden auf der Baustelle, sondern auch der Bauherren, Architekten, Brandschutzplaner und Objektversicherer sein. Die Überwachung mit der mobilen Evakuierungs- und Brandmeldeanlage optimiert zudem den Bauprozess. Schäden an der Bausubstanz oder Bauverzug werden so gering wie möglich gehalten, was ein wichtiger Punkt für Bauherren, Bauunternehmen und die beteiligten Gewerke ist. Die Nutzung automatisch-technischer Systeme soll den Menschen nicht ersetzen, sondern ihn in seiner Tätigkeit unterstützen. Die Technik deckt das ab, was sonst unter hohem Personalaufwand und Kosten abgedeckt werden müsste.

ESB Solutions GmbH  
<https://wes-fire.de>