

# HEKATRON

Ihr Partner für Brandschutz

Fachinformationen für Planer



**H<sup>+</sup>**  
PRAXIS

## Worauf es bei der Planung ankommt

Brandschutz im Hotel

[www.hekatron.de](http://www.hekatron.de)



## **H<sup>+</sup> PRAXIS**

### **Kompaktes Wissen für Planer**

H<sup>+</sup> PRAXIS ist als nützliche Ratgeberreihe für alle wichtigen Planungsaufgaben konzipiert. Es ist als Nachschlagewerk gedacht, das:

- sich auf das Wesentliche konzentriert
- schnelle Orientierung bietet
- aus der Praxis für die Praxis ist
- das Wissen unserer Experten in kompakter Form bietet
- auf die wichtigen Richtlinien und Gesetze verweist

Die H<sup>+</sup> PRAXIS Reihe erscheint als White Paper in gedruckter Form und als digitales Dokument auf unserer Website [www.hekatron.de/hplus](http://www.hekatron.de/hplus)

# Der Brandschutz hat oberste Priorität

Hotels wollen Wohlgefühl vermitteln und ihren Gästen einen angenehmen Aufenthalt bereiten, der durch nichts beeinträchtigt werden soll. Die Sicherheit der Hotelgäste steht also ganz oben auf der Agenda. So sehen es auch viele Reiseveranstalter, die ihre Kunden nur in Hotels unterbringen, die einen zertifizierten Brandschutz nachweisen können.

Nutzt das Hotel das historische Ambiente eines Schlosses oder einer Burg, so ist das Brandrisiko bei antiken Holzkonstruktionen zu beachten. Ist ein Hotel dagegen in einem Hochhaus untergebracht, ergeben sich aufgrund der Gebäudehöhe besondere Vorschriften für die Fluchtwege. Unabhängig davon haben aber alle Hotels eines gemeinsam: den ästhetischen Anspruch, der an das Interieur gestellt wird. Der Brandschutz soll für die Gäste möglichst „unsichtbar“ sein.



## Inhalt

Muster-Beherbergungsstättenverordnung: <b>Was zu beachten ist</b>	Seite 4
Die Sicherheit der Gäste im Fokus: <b>Kein Raum für Kompromisse</b>	Seite 5
Die Brandrisiken von Hotels sind unterschiedlich: <b>Für jede Raumnutzung die richtige Lösung</b>	Seite 6
Brandmelderzentrale mit Fernzugriff: <b>Immer alles im Blick</b>	Seite 7
Alarmieren und Evakuieren: <b>Vorbereitet auf den Fall der Fälle</b>	Seite 8
Aktivieren und Abschalten: <b>Alles unter Kontrolle bringen</b>	Seite 9
Zusammenfassung	Seite 10
Weitere Informationen	Seite 11

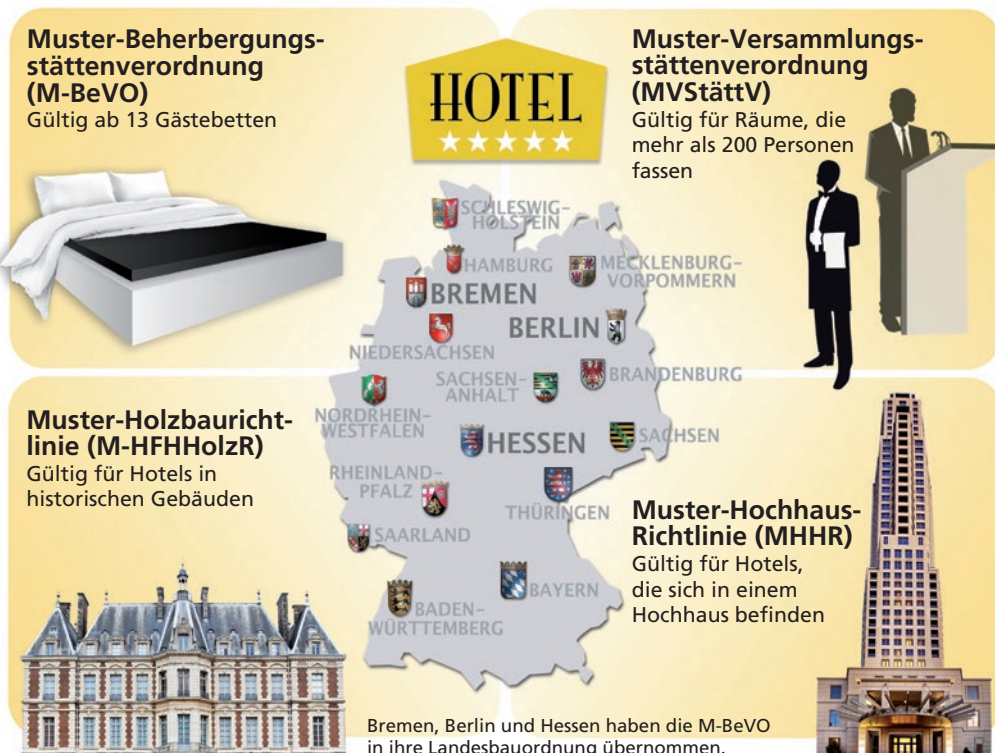
# Muster-Beherbergungsstättenverordnung: Was zu beachten ist

Der Brandschutz eines Hotel- oder Beherbergungsbetriebes hängt von der Bauart und der Ausstattung des Gebäudes ab. Es gilt die Landes- und die hierzu erlassene Sonderbauordnung. Sonderbauten werden von den Bundesländern teilweise unterschiedlich definiert. Es gibt auch Länder (Baden-Württemberg, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz), die auf Sonderbauvorschriften für Beherbergungsstätten verzichten. Den Landesbauordnungen liegt die Muster-Beherbergungsstättenverordnung (M-BeVO) zugrunde. Bremen, Berlin und Hessen haben diese in ihre Landesbauordnung sogar übernommen.

Unter die M-BeVO fallen alle Gebäude oder Gebäudeteile, die ganz oder teilweise der Beherbergung von Gästen dienen. Ferienwohnungen sind davon ausgenommen. Als Beherbergungsstätten gelten in der Regel Bauten mit mehr als zwölf Gästebetten.

Gehören zu einer Hotelanlage Veranstaltungsräume und Restaurants, die mehr als 200 Besucher fassen, ist die Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättV) zu berücksichtigen. Für Hotels in Hochhäusern gilt zusätzlich die Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR). Bei Hotels in historischen Gebäuden ist auch die Muster-Holzbaurichtlinie (M-HFH-HolzR) zu beachten.

## Welche Verordnungen für welche Hotels zu berücksichtigen sind



**Muster-Beherbergungsstättenverordnung (M-BeVO)**  
Gültig ab 13 Gästebetten

**Muster-Versammlungsstättenverordnung (MVStättV)**  
Gültig für Räume, die mehr als 200 Personen fassen

**Muster-Holzbaurichtlinie (M-HFH-HolzR)**  
Gültig für Hotels in historischen Gebäuden

**Muster-Hochhaus-Richtlinie (MHHR)**  
Gültig für Hotels, die sich in einem Hochhaus befinden

Bremen, Berlin und Hessen haben die M-BeVO in ihre Landesbauordnung übernommen.

Information zum Thema „Brandschutz im Hotel“ im Internet:

Leitfaden Brandschutz in Hotels  
[www.dehoga-shop.de/Download-Center/Dokumente-DEHOGA/Ratgeber/Sicherheit/Leitfaden-Brandschutz-in-Hotels-inkl-Checklisten.html](http://www.dehoga-shop.de/Download-Center/Dokumente-DEHOGA/Ratgeber/Sicherheit/Leitfaden-Brandschutz-in-Hotels-inkl-Checklisten.html)

Muster-Beherbergungsstättenverordnung (M-BeVO)  
[www.bsth.de/in/sites/m-bevo.pdf](http://www.bsth.de/in/sites/m-bevo.pdf)

# Die Sicherheit der Hotelgäste im Fokus: Kein Raum für Kompromisse

Die Sicherheit des Hotelzimmers ist das wichtigste Ziel aller Brandschutzmaßnahmen, da der Gast sich hier in erster Linie aufhält. Selbstverständlich sind Fehlalarme in jedem Fall zu vermeiden, denn jedes Hotel will den Aufenthalt seiner Gäste so angenehm wie möglich gestalten. Folgende Kriterien sind beim Brandschutzkonzept zu beachten:

## Sprachmeldung

Über den Brandmelder mit integrierter Sprachanweisung (in mehreren Sprachen möglich) sollte der Gast direkt in seinem Zimmer Anweisungen zur Evakuierung erhalten können.

## Fluchtwege

Die Fluchtweglenkung muss eindeutig sein, insbesondere unter der Berücksichtigung, dass Hotelgäste oft nur eine Nacht bleiben und daher über keine ausreichenden Ortskenntnisse verfügen.

## Detektion

Unterschiedliche Umgebungsbedingungen (Raucher- bzw. Nichtraucherzimmer) müssen sicher erkannt werden.

Auch künstlich erzeugte Luftfeuchtigkeit, die manche Gäste durch die Benutzung der Dusche erzeugen, darf nicht zu Fehlalarmen führen.




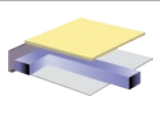
## Brandrauch

Um die Ausbreitung des Brandrauchs zu verhindern, muss im Alarmfall die Klima- und Lüftungsanlage in den betroffenen Hotelzimmern von der Brandmelderzentrale automatisch ausgeschaltet werden.

Die Brandschutzklappen müssen geschlossen werden, ebenso wie die Rauchschutztüren durch Feststellanlagen.

# Die Brandrisiken in Hotels sind unterschiedlich: Für jede Raumnutzung die richtige Lösung

Auch wenn die Räumlichkeiten eines Hotels unterschiedlich genutzt werden, müssen die allgemeinen Schutzziele eines Brandschutzkonzeptes überall erfüllt werden.

Brandschutz-sensible Bereiche	Problemstellung		Vorgaben	Lösung
<b>Raumnutzung</b>				
Hotelzimmer	Raucher- und Nichtraucherzimmer. Wasserdampf von der Dusche. Sprachmeldung direkt im Zimmer.		Sichere Detektion auch bei unterschiedlichen Umgebungsbedingungen.	<b>Hekatron CMD 533X</b> Mehrfachsensormelder mit unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten – detektiert neben Rauch und Wärme auch Kohlenmonoxid. <b>MTD 533X SPCT</b> Mehrfachsensormelder Rauch und Wärme mit akustischem Alarmgeber und Sprachausgabe.
Lager	Lagerung von Wäsche und Reinigungsmitteln.		Sichere Detektion auch bei der Lagerung verschiedenster Elemente.	<b>Hekatron ASD</b> Ansaugrauchmelder für schwer zugängliche Überwachungsbereiche, da herkömmliche Punktmelder hier nicht zugänglich sind und damit keinen optimalen Schutz leisten können. <b>Hekatron CMD 533X</b> Mehrfachsensormelder mit unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten – detektiert neben Rauch und Wärme auch Kohlenmonoxid.
Gastronomie	Kochbraten		Sichere Detektion auch bei erhöhtem Wasserdampf.	<b>Hekatron CMD 533X</b> (siehe Bereich Lager) <b>Hekatron ADW</b> Linienförmiger Wärmemelder für extremste Bedingungen wie Hitze, Feuchtigkeit, Dampf oder Gasentwicklung.
Erholungsbereich	Wellnessbereich mit extremen Temperaturen (Sauna, Dampfbad).		Sichere Detektion, z.B. wenn die Saunatur länger offen bleibt.	<b>Hekatron ADW</b> (siehe Bereich Lager)
Veranstaltungsräume	Räume mit Entertainment-Ausrüstung (z.B. Scheinwerfer, Nebelmaschinen).		Sichere Detektion auch bei unterschiedlichen Umgebungsbedingungen.	<b>Hekatron ILIA</b> Linienförmiger Rauchmelder zur Branderkennung in schwierigen Bereichen.
<b>Architektur</b>				
Empfangsbereich	Lobby mit großer Deckenhöhe.		Hohe Räume mit unterschiedlichen Umgebungsbedingungen.	<b>Hekatron ILIA</b> Linienförmiger Rauchmelder zur Branderkennung in sehr hohen Räumen mit stark veränderlicher Umgebung.
<b>Bauliche Einrichtungen</b>				
Versorgungsschächte	Keine visuelle Kontrolle möglich.		Auch geschlossene Schächte müssen brandschutztechnisch zu überwachen sein.	<b>Hekatron ASD</b> (siehe Bereich Lager)
Zwischendecken, Lüftungskanäle	Überwachung/Rauchfrüherkennung sowie Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen und Gebäudetechnik.		Auch wenn die visuelle Kontrolle kaum möglich ist, müssen diese Einrichtungen brandschutztechnisch zuverlässig überwacht werden.	<b>Hekatron MTD 533X</b> Mehrfachsensormelder für gut zugängl. Bereiche. <b>Hekatron ASD</b> (siehe Bereich Lager) Ansaugrauchmelder für schwer zugängl. Bereiche. <b>Hekatron LKM</b> Lüftungs-Rauchschalter-System zur Rauchfrüherkennung in raumlufttechnischen Anlagen und Ansteuerung von Brand- und Rauchschutzklappen.

# Brandmelderzentrale mit Fernzugriff: Alles im Blick mit HEKATRON Remote



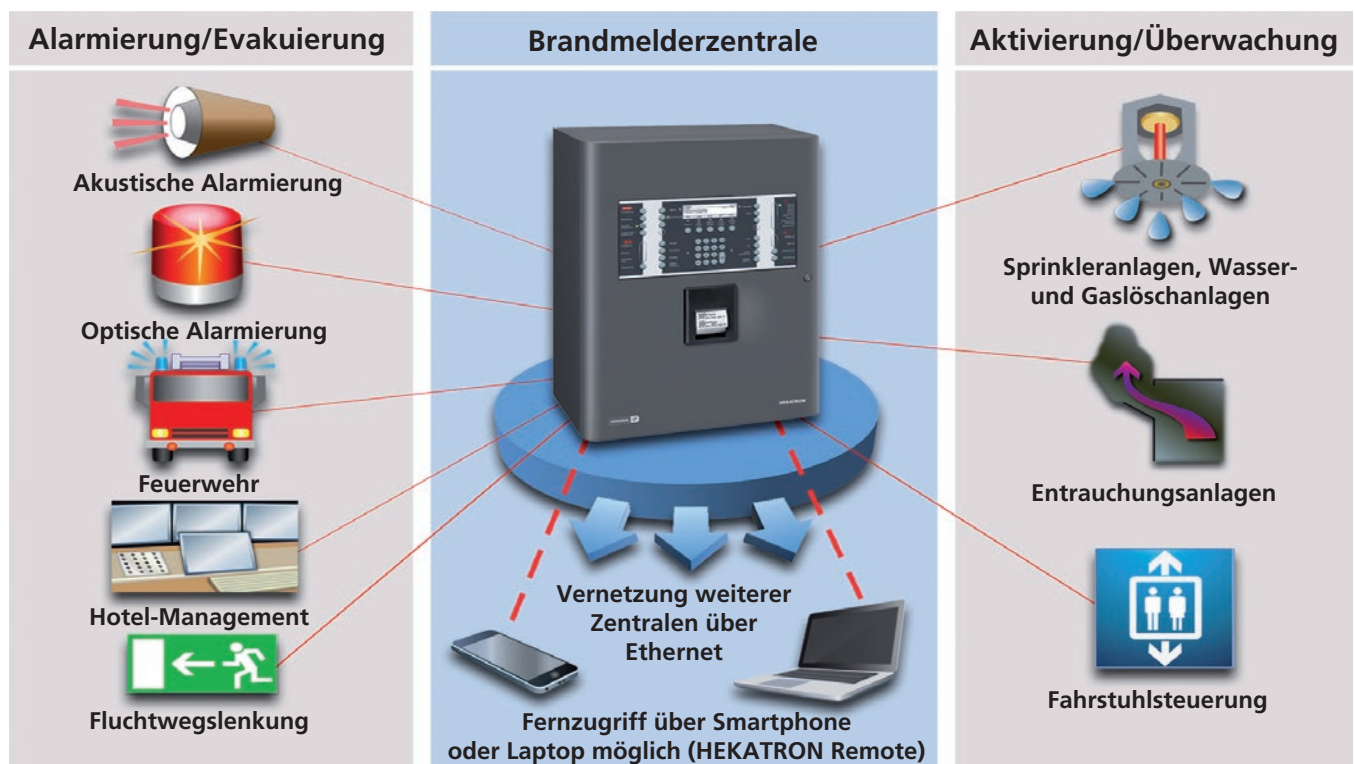
Die Brandmelderzentrale (BMZ) ist das Herzstück aller Detektions-, Alarm- und Krisenkommunikationssysteme. Sie sollte deshalb an einem feuerwiderstandsfesten Ort, der nur für diesen Zweck genutzt wird, installiert werden. Über ein Fernbedienfeld kann das Personal den Status der BMZ direkt an der Rezeption überwachen.

Mit HEKATRON Remote lassen sich alle Daten der BMZ jederzeit abrufen und analysieren. So kann bereits eine Gefahrensituation entdeckt werden, bevor ein Schaden entsteht. Benötigt werden lediglich eine IP-Adresse, ein Internetzugang und Peripherie wie Router, Switch und Gateway – und natürlich die Freigabe des Betreibers.

**GIT**  
**SICHERHEIT**  
**AWARD**  
**2016**  
**WINNER**

## HEKATRON Remote bietet Folgendes:

- Ortsunabhängiger, vollumfänglicher und sicherer Anlagenzugriff
- Fehleranalyse in Echtzeit – auch mit mobilen Endgeräten von unterwegs
- Mehrstufiges Sicherheitskonzept: Mehrere Identifikationsschritte und eine gesicherte Datenübertragung nach DIN VDE 0833-1



# Alarmieren und Evakuieren: Vorbereitet auf den Fall der Fälle

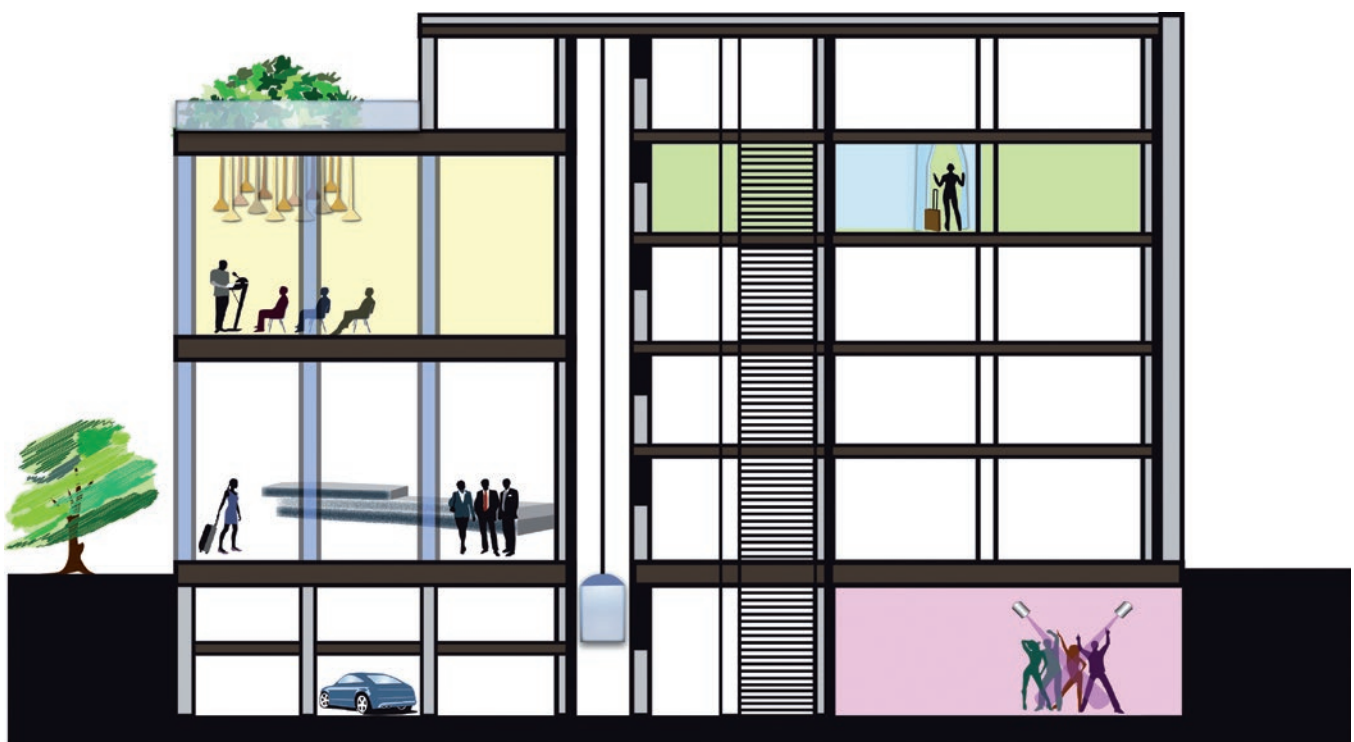
Im Gefahrenfall sollten die Gäste direkt in ihren Zimmern informiert werden. Dies kann über einen im Hotelzimmer installierten Brandmelder mit Sprachmeldung erfolgen. Das integrierte Sprachmodul umfasst mehrere Sprachen, damit auch die ausländischen Gäste die Anweisungen verstehen. Die Alarmierung ist etagen- bzw. bereichsweise möglich.

Im Hinblick auf das Brandrisiko stehen Veranstaltungsräume besonders im Fokus. Beispielsweise gehören Hotel-Diskotheken mit ihren Scheinwerfern und Nebelmaschinen zu dieser Kategorie. Im Alarmfall schaltet die BMZ die Musik automatisch ab, damit Evakuierungshinweise gegeben werden können. Bevor ein erster Feueralarm in ein Evakuierungssignal umgewandelt wird, kann eine Verzögerung von einigen Minuten in Betracht gezogen werden. So hat das Hotelpersonal Zeit zu entscheiden, ob angesichts der Gefahr das gesamte Hotel geräumt und alarmiert werden muss. Dieses Verfahren ist jedoch von der zuständigen Behörde zu genehmigen.

Von besonderer Bedeutung ist die vorschriftsmäßige Kennzeichnung der Fluchtwege, da i.d.R. die Gäste mit den Örtlichkeiten der Hotelanlage nicht vertraut sind. Bei Hotels mit mehr als 60 Gastbetten müssen die entsprechenden Flure mit automatischen Brandmeldern und Handfeuermeldern ausgerüstet sein.

An oberster Stelle steht die Sicherheit der Gäste, dennoch macht es oft Sinn, nur die betroffenen Bereiche zu alarmieren, um eine Evakuierung so geordnet wie möglich durchführen zu können.

Über die Brandmelderzentrale lassen sich verschiedene Bereiche direkt ansprechen.

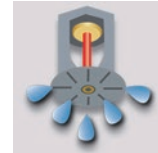




# Aktivieren und Abschalten: Alles unter Kontrolle bringen

## Sprinkler- und Wassernebelanlagen

Im Hinblick auf teure Wasserschäden werden in Hotels vorzugsweise Hochdruckwassernebelanlagen eingesetzt, da der feine Wassernebel dieser Anlagen wesentlich weniger Wasser benötigt als eine Sprinkleranlage. Die geringen Rohrleitungsdimensionen solcher Wassernebelanlagen ermöglichen es, auch in engen Räumlichkeiten Brandschutzanlagen zu installieren, ohne dass diese optisch groß sichtbar werden.



Aufgrund des umfassenden Redundanzkonzeptes ist die Brandmelderzentrale Hekatron Integral IP zur Ansteuerung von mehreren Löschbereichen zugelassen.

## Entrauchungsanlagen

Der Rauch ist bei einem Brand die größte Gefahr. Innerhalb von weniger als drei Minuten kommt es für die Personen im Gebäude zu Sichtbehinderungen und Beeinträchtigungen der Atemwege. 95 Prozent aller Brandopfer ersticken am giftigen Brandrauch. Deshalb ist es extrem wichtig, die Fluchtwege rauchfrei zu halten.



Der Rauch kann durch Rauchabschlusstüren, durch automatisch gesteuerte Lüftungsklappen oder ein Überdrucksystem kontrolliert werden. Außerdem können Klimaanlageanlagen so geplant werden, dass diese bei einer Rauchentwicklung auch als Entrauchungsanlage für die Fluchtwege genutzt werden können.

## Abschaltung der Aufzüge

Aufgrund der Information der Brandmelder werden die Aufzüge von der Brandmelderzentrale in sichere Bereiche gesteuert.



In einem Hotel kann jeder Raum zu einem potenziellen Brandort werden. In den meisten Fällen ist dies auf den Faktor „Mensch“ zurückzuführen. In der Hotelküche entzündet sich das Fett einer nicht abgestellten Friteuse oder die in der Nähe eines Saunaofens liegen gelassenen Handtücher erzeugen einen Schwelbrand, der rasch zu einem Großbrand werden kann.

Das Brandschutzkonzept ist nicht nur auf die unterschiedliche Raumnutzung einer Hotelanlage abzustimmen, sondern auch auf die baulichen Gegebenheiten. So sind bei Hotels in historischen Gebäuden oder in Hochhäusern spezielle Richtlinien zu beachten.

## Die Anforderungen an die Brandmelderzentrale eines Hotels:



### Alarmieren / Evakuieren

- Die BMZ muss sich problemlos mit vorhandenen Alarm- und Sicherheitssystemen verbinden lassen. Deshalb unterstützt Hekatron Integral IP die offenen Schnittstellen OPC, BACnet, ESPA und EIB/KNX/MODBus. Über TCP/IP lässt sich der Voralarm eines Melders per E-Mail oder SMS an das Hotelmanagement schicken.
- HEKATRON Remote zeigt Informationen auch auf mobilen Endgeräten an. Darüber kann die BMZ sogar bedient werden.
- Das Personal an der Hotelrezeption sollte über ein Fernbedienfeld die BMZ immer im Blick haben.
- Über Brandmelder mit integriertem Alarmierungs- und Sprachmodul erhalten die Gäste in ihren Zimmern die entsprechenden Evakuierungsanweisungen.
- Aufgrund der nicht vorhandenen Ortskenntnisse der Gäste muss die Fluchtwegkennzeichnung eindeutig sein.
- Mit steuerbaren Fluchtwegschildern können die Gäste in rauchfreie Rettungswege umgeleitet werden.
- Die Alarmierung sollte etagen- bzw. bereichsweise möglich sein, um im Ernstfall eine Evakuierung so geordnet wie möglich durchführen zu können.



### Aktivieren / Abschalten / Überwachen

- Zu aktivieren bzw. zu steuern sind:
  - Wasser- und Gaslöschanlagen
  - Sprinkleranlagen
  - Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
  - Personenaufzüge oder Lifte
  - u.v.m.

Weitere Informationen für Planer finden Sie auf [www.hekatron.de/hplus](http://www.hekatron.de/hplus)



## AufgeMerkt

Thomas Merkt  
(Leitung Projektierung,  
Brandmeldesysteme)  
informiert in regel-  
mäßigen Abständen  
über neue Entwicklungen.



## Ausfallsicher und modular mit Fernzugriff

Unterlagen zur  
Brandmelderzentrale  
**Integral IP** u.v.m.



## Seminare

Hekatron bietet seinen  
Kunden, Partnern und  
weiteren Interessenten  
Seminare für das Planen,  
Errichten und Betreiben  
von Anlagen des  
anlagentechnischen  
Brandschutzes an.

Informieren Sie sich bitte  
auf unserer Website:  
[www.hekatron.de/seminare](http://www.hekatron.de/seminare)



Auf unserer Internetseite [www.hekatron.de/hplus](http://www.hekatron.de/hplus) finden Planer unter H<sup>+</sup> Online alles Wissenswerte rund um den Brandschutz.

Von aktuellen Themen aus der Brandschutzbranche über Ausschreibungstexte bis hin zu einem Planerglossar sind alle Informationen speziell auf die Bedürfnisse von Planern ausgerichtet. Melden Sie sich noch heute unter [www.hekatron.de/hplus](http://www.hekatron.de/hplus) bei H<sup>+</sup> Online an, dem Brandschutzportal für Planer.



Dieses White Paper wurde mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt. Trotzdem kann keine Gewähr für die Fehlerfreiheit und Genauigkeit der enthaltenen Informationen übernommen werden.

Ein Unternehmen der  
Securitas Gruppe Schweiz

Hekatron Vertriebs GmbH  
Brühlmatten 9  
79295 Sulzburg  
Telefon 07634 500 - 0  
Fax 07634 6419  
info@hekatron.de  
www.hekatron.de