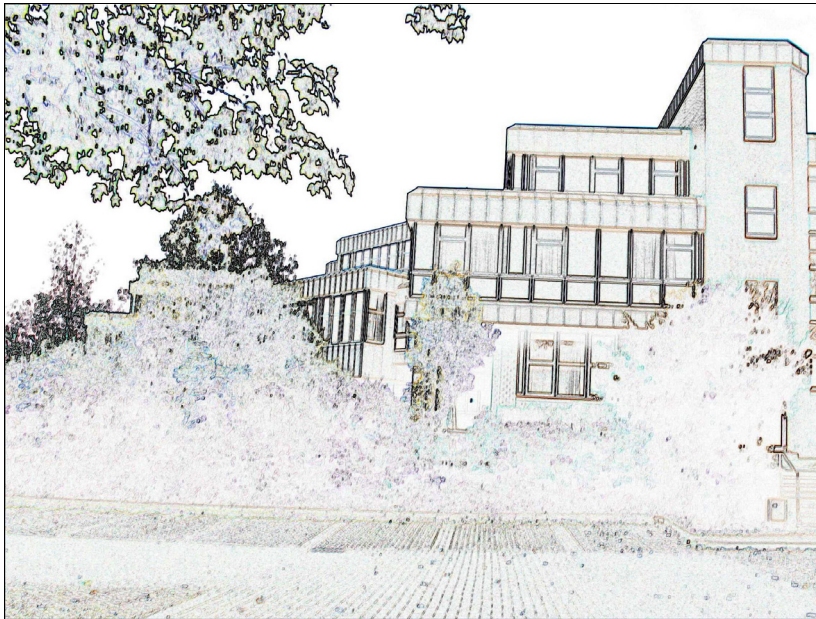


Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

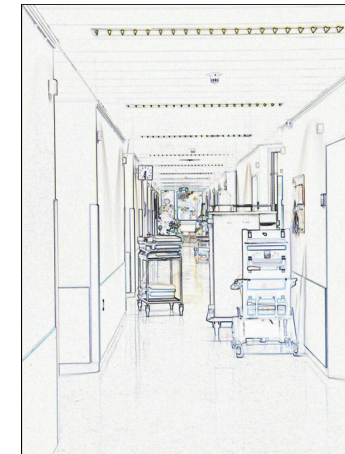


Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige und schnellerem Auffinden von Feuerlöscheinrichtungen

Das Projekt besteht aus einem herkömmlichen Rauch- oder Brandmelder und einem ergänzend angebrachten Blitzlicht.
Der Rauchmelder „informiert“ im Auslösefall nicht nur die Feuerwehr, sondern löst oberhalb von vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen ergänzend angebrachte Blink- oder Blitzlichtsysteme aus.

Für die Nutzer eines Gebäudes erfolgt somit die optische und akustische Anzeige eines Brandfalls mit gleichzeitiger Standortanzeige einer Feuerlöscheinrichtung.

Durch das System ist der Brandfall ohne Zeitverzögerung für jedermann erkennbar und gleichzeitig damit erfolgt ein Hinweis auf die gerade in den meist langen und häufig verwinkelten Fluren vorhandenen Löschsysteme.
Dadurch kann ohne Zeitverzug sofort ein Entstehungsbrand bekämpft werden.



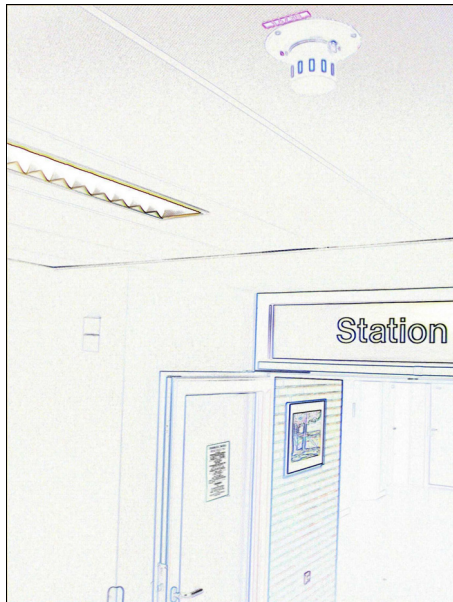
Blink- Blitzlichtsystem zur Standortanzeige von Feuerlöscheinrichtungen

Idee: Rainer Schwarz,
D- 33442 [Herzebrock](#)
Grevenkamp 66
BR-Herzebrock@gmx.de

Insbesondere für Krankenhäuser, in denen Personen untergebracht sind, die auf ärztliche und pflegerische Hilfeleistungen angewiesen sind, ist es - nicht nur vor dem Hintergrund der bereits bestehenden Landesbauordnung und Krankenhausbauverordnung - von großer Wichtigkeit, für die Personen in diesen Gebäuden (Patienten, Personal, Besucher) die technischen Voraussetzungen zu schaffen, um im Brandfall schnellstmöglich reagieren und Menschen sowie Sachwerte retten zu können.

Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

Aufgrund der bereits erwähnten Vorschriften sind Großgebäude wie z. B. Hotels und Krankenhäuser bereits ausreichend mit Brand- und Rauchmeldern ausgestattet.



Hier müssten nur noch die Blink- oder Blitzlichter nachgerüstet werden.

Am 12. August 2002 wurde dieser Gedanke als Gebrauchsmuster beim Patentamt München unter dem Aktenzeichen Nr.: 202 18 005.0 eingetragen.

Um in Zukunft schneller und effektiver bei einem Brandfall reagieren zu können, wurde dieses Blitzlichtsystem Behörden, Einrichtungen und Unternehmen vorgestellt.

Die Fa. Minimax prüft zur Zeit eine ergänzende Einsatzmöglichkeit.

Die Fa. Röwer in Osnabrück wurde mit der Entwicklung eines Prototypen betraut.

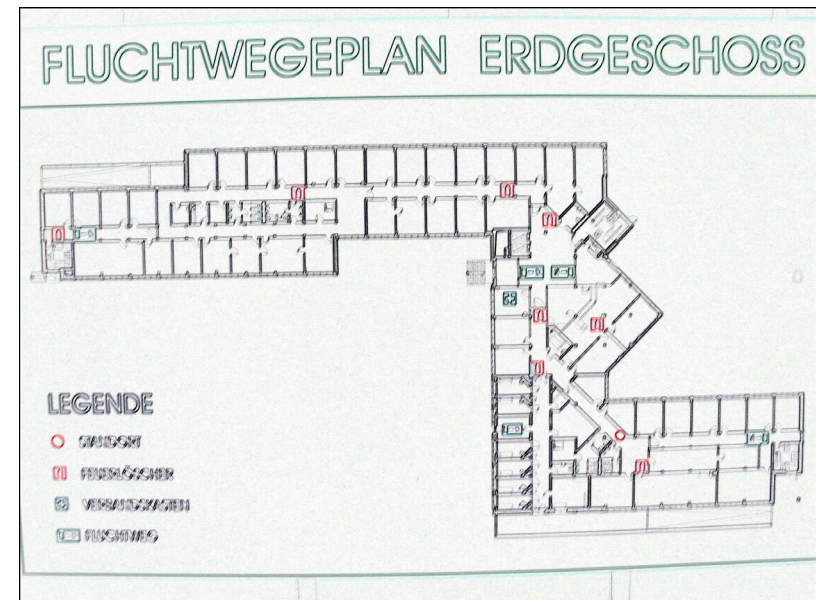
Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

Stand der Technik

Aufgrund der geltenden Vorschriften müssen Hinweis- und Warnzeichen nach bestimmten Kriterien / Aspekten (DIN – Vorschriften) gebaut und angebracht werden.

Zum Beispiel werden Schilder – wie Feuerlöschanlage gem. DIN 4844 - als sogen. Klebeschilder über einem Feuerlöscher angebracht.

Im Gefahren- und / oder Brandfall „ändern“ sich auch diese Schilder nicht.



In allen Großgebäuden wie z. B. Hotels und Krankenhäusern sind auf jeder Etage nicht nur die Fluchtwegepläne, sondern auch Hinweistafeln mit den Standorten von Feuerlöschern und dem Hinweis „Löschversuch unternehmen“ ausgehängt.

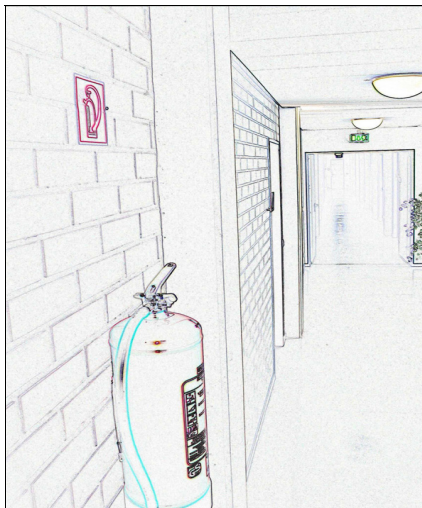
Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

Problem / Nachteile

Die über den Türen angebrachten **grünen** Notausgangsschilder sind zwar beleuchtet, durch aufsteigenden Rauch werden sie aber im Brandfall verdeckt und sind somit dann nicht mehr wahrnehmbar.

Die **roten**, oft nur aufgeklebten Schilder, die sich über einer Feuerlöscheinrichtung befinden, sind noch nicht mal beleuchtet.

Im Gefahr- bzw. Brandfall gibt es keinerlei Änderung, Hervorhebung oder „Reaktion“ dieser Schilder, zudem sind auch hier je nach Anbringungshöhe Sichtbeeinträchtigungen durch Rauch zu befürchten.



Selbst Mitarbeitern in einem Großgebäude (z. B. Hotel oder Krankenhaus), denen normalerweise die Standorte von Feuerlöscheinrichtungen bekannt sind, fällt es im Gefahr- und Brandfall auf Grund des damit verbundenen Stresses schwer, sich schnell an diese Standorte zu erinnern.

Gäste und Besucher, die in der Regel nur vorübergehend in einem Gebäude oder einer Tunnelanlage aufhältig sind, beachten in der Regel weder die vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen noch die angebrachten Hinweistafeln.

Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

Im Gefahrfall können deshalb Feuerlöscheinrichtungen ohne optische Hilfe der Blink- oder Blitzlichtsysteme, wenn überhaupt, nur zeitverzögert gefunden bzw. eingesetzt werden.

Hinzu kommt, dass Feuerlöscheinrichtungen häufig aus baulichen Gründen in Mauernischen oder -vorsprüngen angebracht sind. Oft werden sie zudem, sicherlich unbeabsichtigt, im Rahmen des täglichen Ablaufes z.B. noch von in den Gängen abgestellten Gegenständen verstellt oder verdeckt.

Die vorgeschriebenen und daher bislang üblichen (Klebe-) Beschilderungen ist somit nicht optimal. Mit der „Art und der Anbringung“ dieser vorgeschriebenen Schilder wird die gewünschte Wirkung nicht erzielt.

Im Brandfall erst zu einer Hinweistafel zu laufen und dort nachzusehen, wo ein Feuerlöscher angebracht ist, bedeutet ebenfalls erheblichen Zeitverlust und ist mithin je nach Brandausbruchsort gar nicht mehr möglich.

Und wie bitte sind solche Hinweistafeln bei Gefahr schnell aufzufinden?

Die Folge im Brandfall:

- Orientierungslosigkeit bei Helfern und Flüchtenden,
- hohe Kosten – wenig Effizienz,
- Zeitverlust durch Suche nach Hinweistafeln und Löschmöglichkeiten,
- dadurch eingeschränkte Hilfsmöglichkeiten und
- erheblich höherer Schaden

Im Falle eines Brandes ist der

- zeitnahe, gezielte Einsatz eines Feuerlöschmittels

am Brandentstehungsort entscheidend für den weiteren Verlauf des Brandes, da eine wirksame schadensminimierende Bekämpfung eines Feuers (fast) nur bei Entstehungsbränden möglich ist.

Die grundlegende Voraussetzung für eine Schadensminimierung in einem Brandfall ist somit ein schnelles Auffinden und eine Einsatzmöglichkeit von vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen.

Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

Lösung

Zur Vermeidung der beschriebenen Problematik und zur Verbesserung der Rettungs-chancen- und -möglichkeiten kann z. B. das bisher bekannte **rote** Schild, auf dem z. B. das Symbol eines **Feuerlöschers**, eines **Hydranten** oder eines **Löschschlauches** erkennbar ist, mit einem Blink- oder Blitzlichtsystem „hinterbaut“ werden.

Durch die Art (Höhe) der Anbringung kann ein solches Blink- oder Blitzlicht auf jeden noch so langen oder verwinkelten Krankenhausflur von weitem erkannt werden.

Die Blink- oder Blitzlichtbeleuchtung führt außerdem dazu, dass diese Hinweisschilder auch bei anfänglicher Verrauchung noch erkannt werden können.

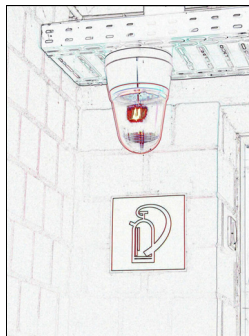
Bereits beim Aufleuchten des Blitzlichtes dürfte jedem klar sein, dass ein Brandfall vorliegt.

Zu dem

- **akustischen** Signal eines Rauch- oder Brandmelders wird ergänzend ein
- **optisches** Signal des Blink- oder Blitzlichtes geschaltet.

Zusätzlich erhöht sich durch das optische Signal die Orientierungsfähigkeit der Gefährdeten.

Da sich z. B. ein Feuerlöscher direkt unter dem Blink- oder Blitzlicht befindet, wird die Aufmerksamkeit des Beobachters auf diesen gezogen und es entfällt jegliches Suchen nach einer Löschmöglichkeit.



Eine Nachrüstung mit diesen Blink- oder Blitzlampen ist unter Umständen ohne zusätzliche Leitungen möglich.

Blink- Blitzlichtsystem zur optischen Gefahren- / Brandanzeige

Weitere Vorteile

Durch die Kombination beider Signale sind nunmehr auch **hörgeschädigte** Personen in der Lage, eine Brandgefahr zu erkennen und / oder sogar zeitnah zu bekämpfen.

Jeder von uns hat des Nachts hochfliegende Flugzeuge aufgrund des roten Blitzlichtes gesehen. Blitzlichter ziehen nicht nur die Aufmerksamkeit auf sich, sondern sind auch auf große Entfernung zu sehen.

Um eine evtl. Blendwirkung auszuschließen, befindet sich bereits im Glas eine Blendfolie, außerdem könnte ein eingebauter Sensor die vorhandene Helligkeit messen und die erforderliche Blitzstärke vorgeben, um eine Blendwirkung zu verhindern. In den Blitzpausen erscheint eine Dauerbeleuchtung. Ein akustisches Signal (Rauchmelder) ertönt gleichzeitig.



Weiterhin ist eine Eingabe der Alarmauslösung in der Gebäudezentralsteuerung geplant, so dass hier dann ebenfalls der Auslöseort, die Auslösezeit, die Alarmweitergabe und andere Daten aufgezeichnet werden. Also könnte hier eine sinnvolle Ergänzung im Gebäudemanagement erfolgen.

Eine „umgekehrte“ Schaltung (Alarmauslösung) wird dann auch nicht auszuschließen sein. Sollte aus irgendeinem Grund (Zimmer ohne Rauchmelder) ein Brand nicht sofort an den Zentralrechner gemeldet werden können, ist es später möglich, manuell von der Zentralsteuerung aus, das nächstgelegene Blitzlicht am Brandherd auszulösen.

Somit wird auf dieser Station der Brandfall angezeigt und ein sofortiger gezielter Löschangriff kann durchgeführt werden.