



# Vittorio Palmisani

- *LED Technik in der Notbeleuchtung*

Was ist eigentlich Sinn und Zweck von Sicherheits- und Notbeleuchtungen, welche Vorschriften gelten und wie bringt Ihnen der Einsatz von LED Technik bezüglich Lebensdauer und Wartung Vorteile?



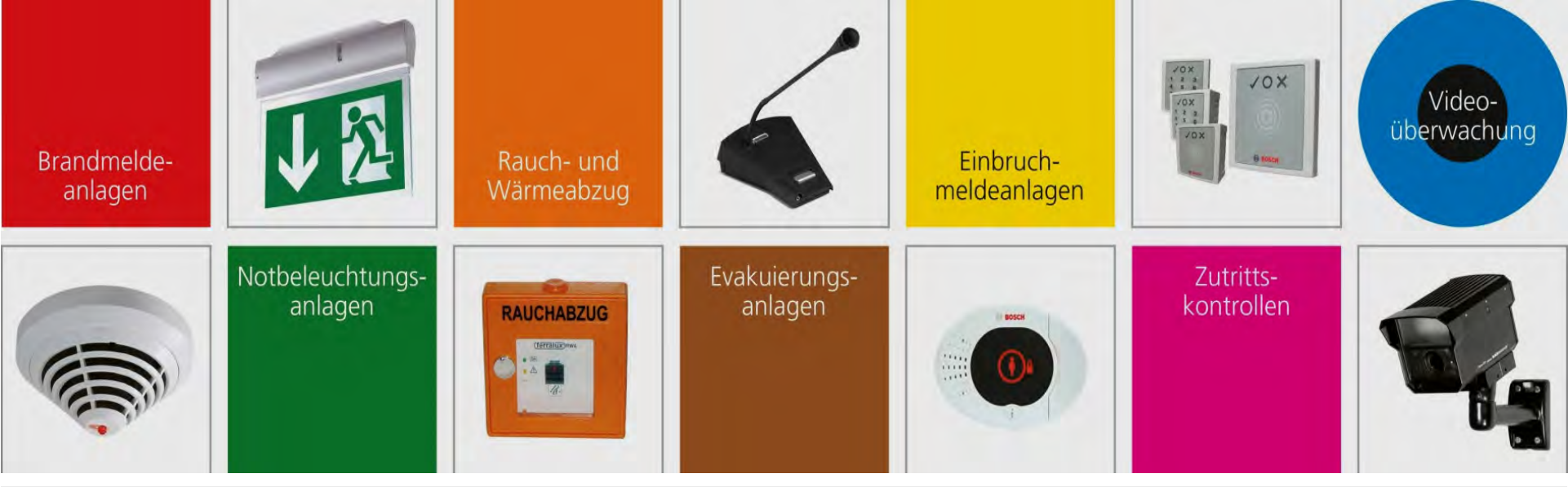


# Herzlich willkommen

**GESITREL AG**  
Im Brüel 12  
8207 Schaffhausen

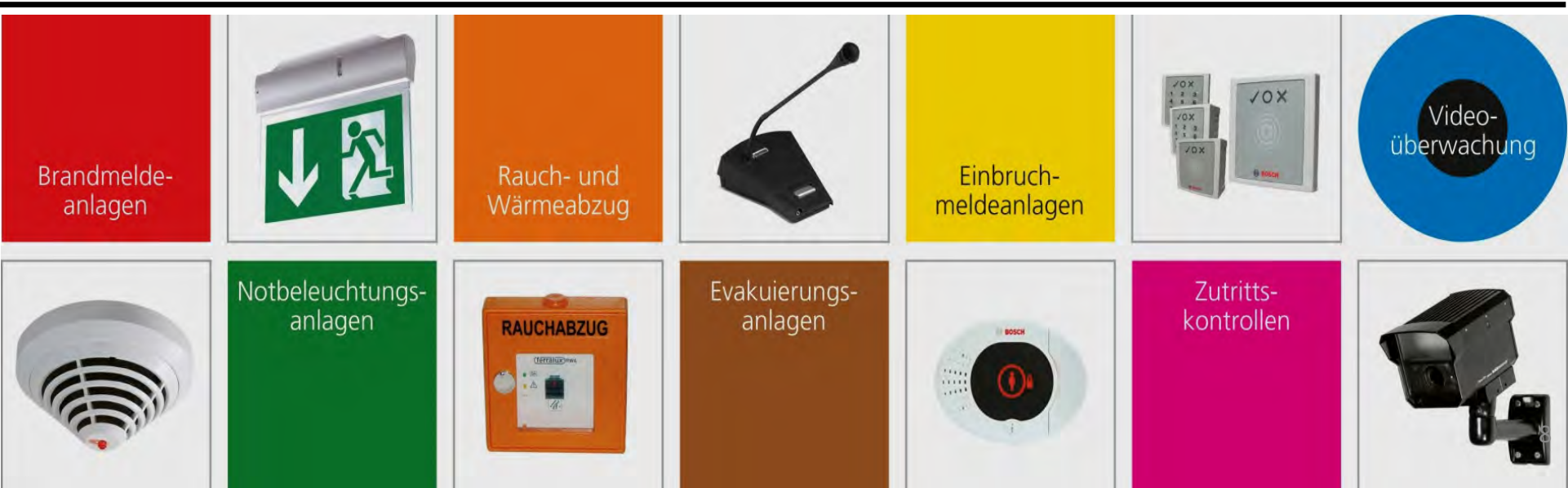
Tel. [+41 52 550 55 55](tel:+41525505555)

Fax [+41 52 550 55 69](tel:+41525505569)



# GESITREL AG

Elektrische Gebäudesicherheitssysteme



# Firmenprofil und Management

- Aktiengesellschaft
- Gründung 2010
- Firmensitz Schaffhausen
- ISO 9001:2008 Qualitätsmanagement
- 10 Mitarbeiter
- Einsatzgebiet Deutschschweiz
- 10 Mio. Haftpflichtversicherungssumme



Soriano Zurlo 45J  
Beringen / SH

Werdegang:

Eidg. Dipl. Elektroinstallateur  
Eidg. FA Telematiker  
NDS HF Betriebswirtschaft  
Projektleiter (Ausführung und  
Planung)  
Niederlassungsleiter



Vittorio Palmisani 44J  
Schlatt / TG

Elektrotechniker  
Technischer Kaufmann  
Key Account Manager  
Videoüberwachungssysteme  
EDV Netzwerke



# Organisation





# Standort + Einsatzgebiet







# Sicherheitsanlagen

- Brandmeldeanlagen
- Notbeleuchtungsanlagen
- Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- Evakuierungsanlagen
- Videoüberwachungen
- Einbruchmeldeanlagen



- Zutrittskontrollen
- Fluchttürsteuerungsanlagen
- Uhrenanlagen
- Lichtrufanlagen
- Mobilfunk Detektions-Ortung
- Rufanlagen für Gefängnisse





## Vorteile mit Gesitrel

- Nur ein Ansprechpartner für alle vier behördlich vorgeschriebenen Gebäudesicherheitssysteme
  - Brandmeldeanlagen
  - Notbeleuchtungsanlagen
  - Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
  - Evakuationsanlagen
- Einsatz von ausschliesslich hochwertigen und geprüften Markenprodukten
- Bezug der Produkte direkt vom Hersteller





# LED Technik in der Notbeleuchtung

- Vorteile der LED Technik
- Arten der Notbeleuchtung
- Einsatzgebiete der Notbeleuchtung
- Installationsvorschriften
- Wartung



## Vorteile LED

- Schöne und kompakte Leuchten
- Höhere Lebensdauer
- Geringer Stromverbrauch 3-10W
- Geringere Wärmentwicklung
- Homogeneres Licht
- Kleinere Dimensionierung der Zentralbatterieanlagen
- Kleinerer Akku bei Einzelbatterieleuchten
- Sicherheitsleuchten können in bestehende Lampen eingebaut werden



# Fluchtweg- und Sicherheitsbeleuchtung





# Sicherheitsleuchten





# Rettungszeichenleuchten



# Arten der Notbeleuchtung

Zentralbatterieanlage



Einzelbatterie-  
Überwachungszentrale



Einzelbatterie





# Einsatzgebiete der Notbeleuchtung

- Die Notbeleuchtung ist ein zentraler Bestandteil jedes Brandschutzkonzeptes und eine Notwendigkeit, um die geforderte Sicherheit zu erreichen.
- Der Schutz der Personen im Gebäude hat immer oberste Priorität und ist die Aufgabe der Notbeleuchtung.
- Ein Brand im Gebäude ist nur ein Worst-Case-Szenario. Selbst ein einfacher Stromausfall reicht aus, dass Menschen die Orientierung verlieren, Panik und Personenschäden entstehen.
- Viele erschreckende Beispiele aus der jüngeren Vergangenheit zeigen, wie schnell Panik entsteht und welche Auswirkungen sie haben kann. Eine funktionierende Notbeleuchtungsanlage ist integraler Bestandteil der Panikvermeidung. Ausserdem weist uns die Rettungswegkennzeichnung auch ohne Stromausfall immer den Weg in sichere Bereiche.



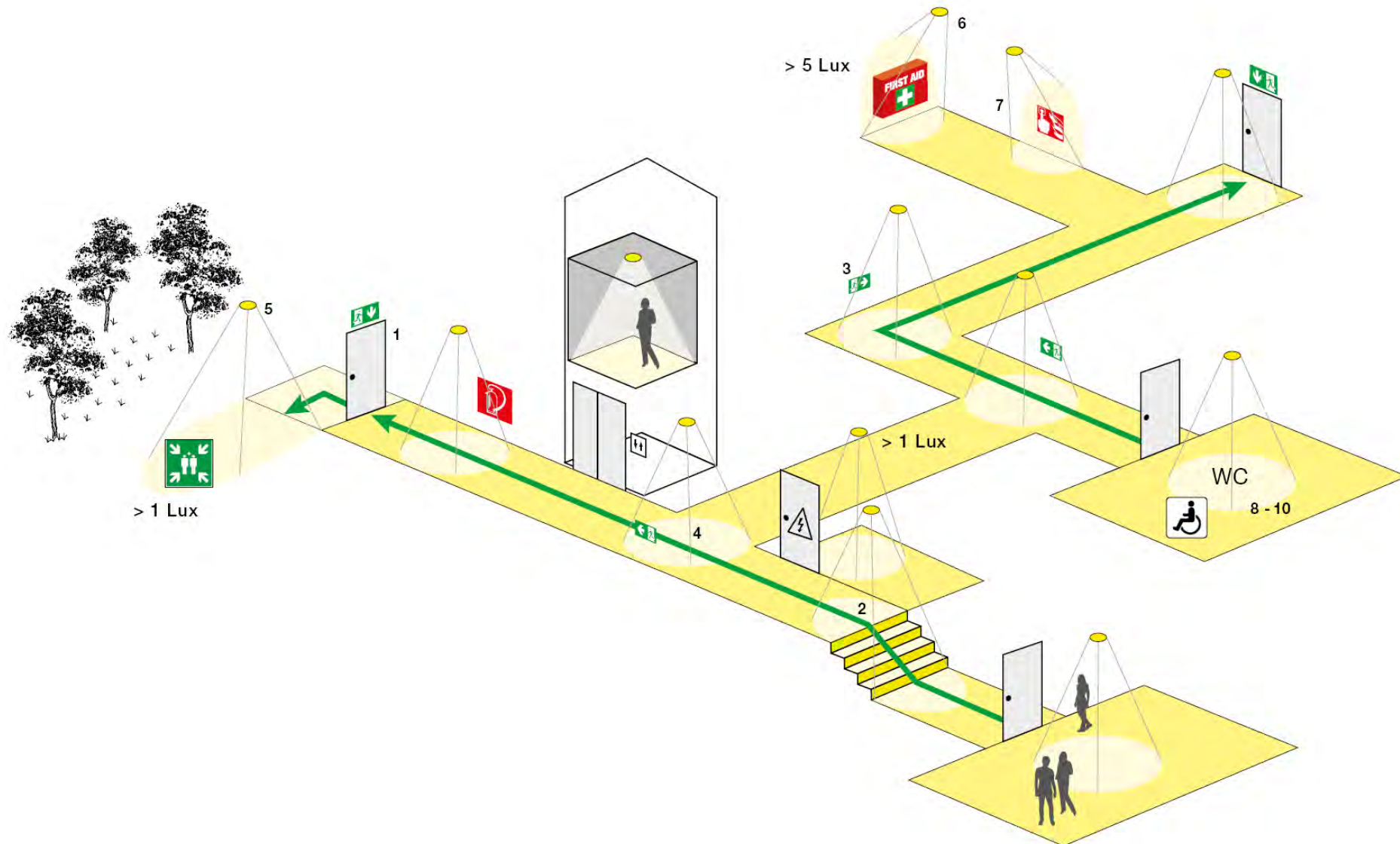


# Notwendigkeit für den Einsatz von Sicherheitszeichen und Sicherheitsleuchten

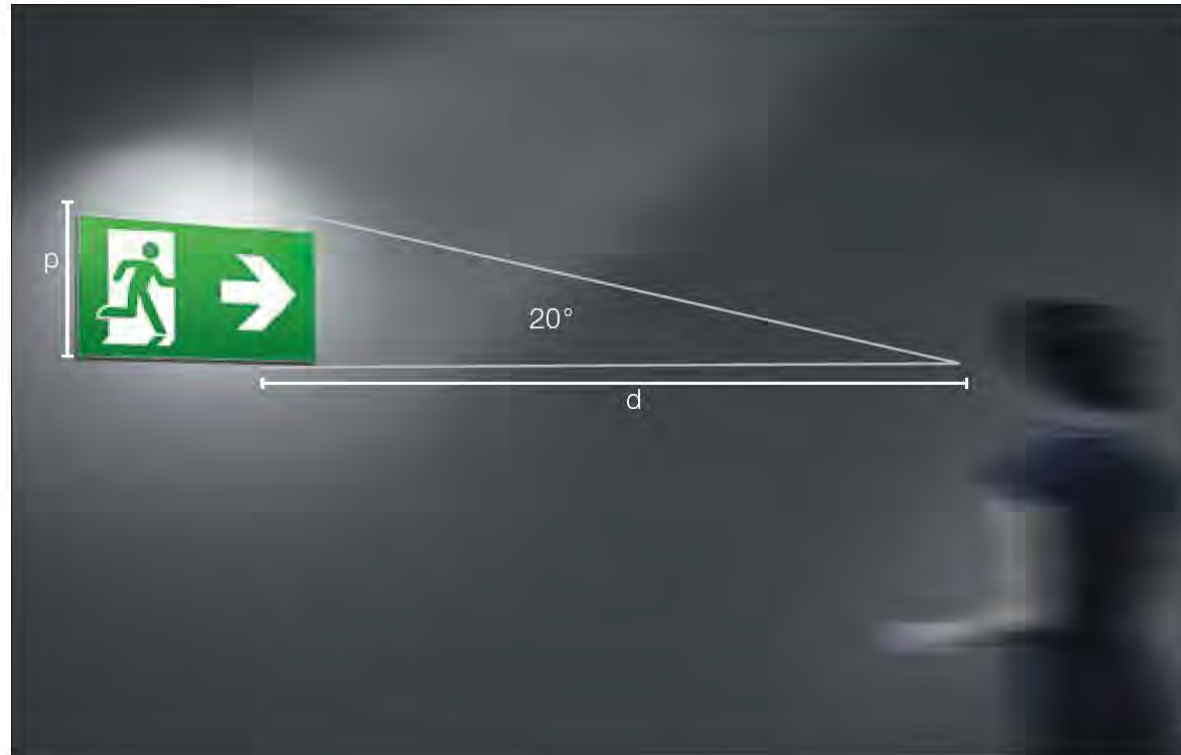
Je nach Personenbelegung, Geschosszahl, Lage, Ausdehnung und Nutzung sind Bauten, Anlagen oder Brandabschnitte mit ausreichend dimensionierten Kennzeichnungen von Fluchtwegen und Ausgängen sowie mit Sicherheitsbeleuchtungen und Stromversorgungen für Sicherheitszwecke auszurüsten.



# Anforderungen an die Fluchtwegbeleuchtung



# Anforderung an Sicherheitszeichenleuchten



Beleuchtetes Sicherheitszeichen

## Beleuchtetes Sicherheitszeichen

$$p = \frac{d}{100}$$

Erkennungsweite d [m]	Mindestseitenlänge p [mm]
15 m	150 mm
20 m	200 mm
35 m	350 mm

Die Mindestseitenlänge p von beleuchteten Sicherheitszeichen richtet sich nach der grössten Erkennungsweite d. Die Mindestseitenlänge hat 150 mm zu betragen.



# Notwendigkeit für den Einsatz von Sicherheitszeichen und Sicherheitsleuchten



Industrie- und Gewerbebauten



Beherbergungsbetriebe <sup>[4]</sup>  
z. B. Hotels



Bürobauten



Verkaufsräume <sup>[1]</sup>



Beherbergungsbetriebe <sup>[3]</sup>  
z. B. Krankenhäuser,  
Alters- und Pflegeheime



# Installationsvorschriften Zentralbatterieanlage

Zulässige Standorte der Stromquellen für Sicherheitszwecke

- Sanitärverteilräume
- Telefonzentralen
- Räume mit Sicherheitsanlagen
- Räume mit Niederspannungsverteilanlagen der allgemeinen

Stromversorgung:

Stromquellen für Sicherheitszwecke sind mit Feuerwiderstand EI 60 abzutrennen oder mit einem Abstand von mindestens 0,8 Meter in einem nichtbrennbaren Kasten aufzustellen.

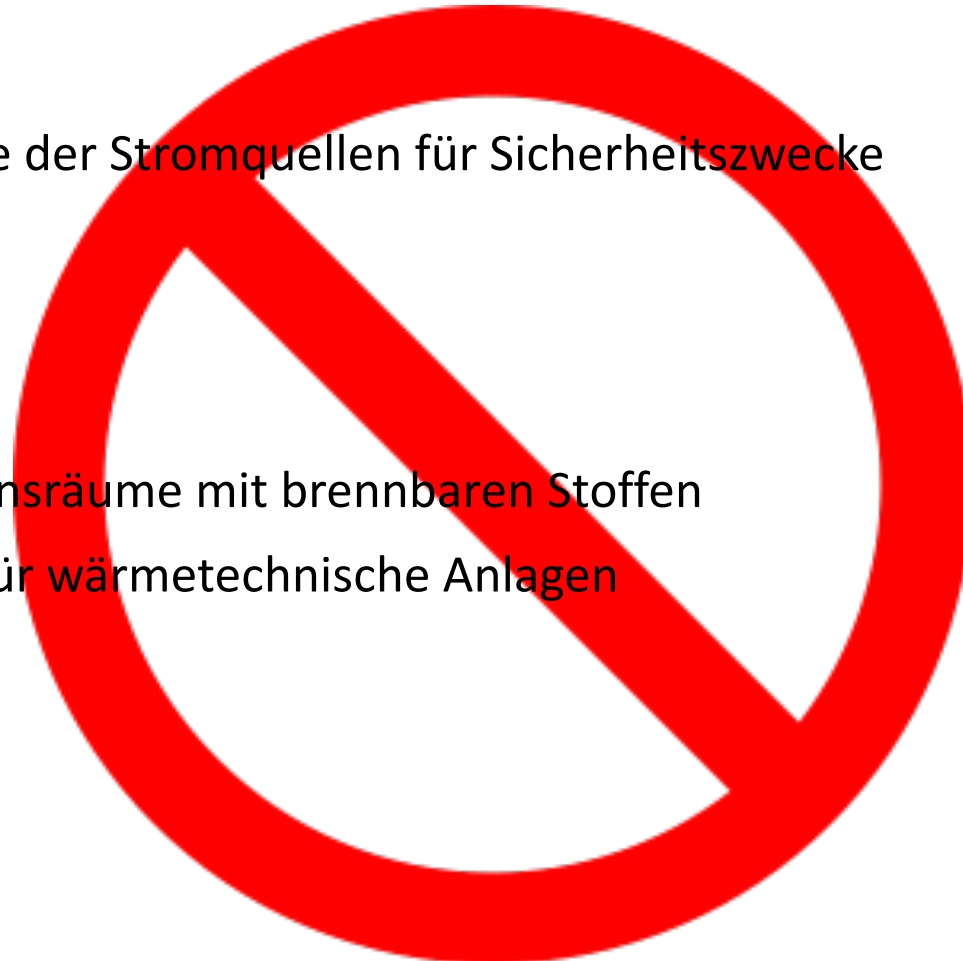




# Installationsvorschriften Zentralbatterieanlage

Nicht zulässige Standorte der Stromquellen für Sicherheitszwecke

- Fluchtwege
- Lüftungszentralen
- Putzräume
- Lager und Fabrikationsräume mit brennbaren Stoffen
- Aufstellungsräume für wärmetechnische Anlagen

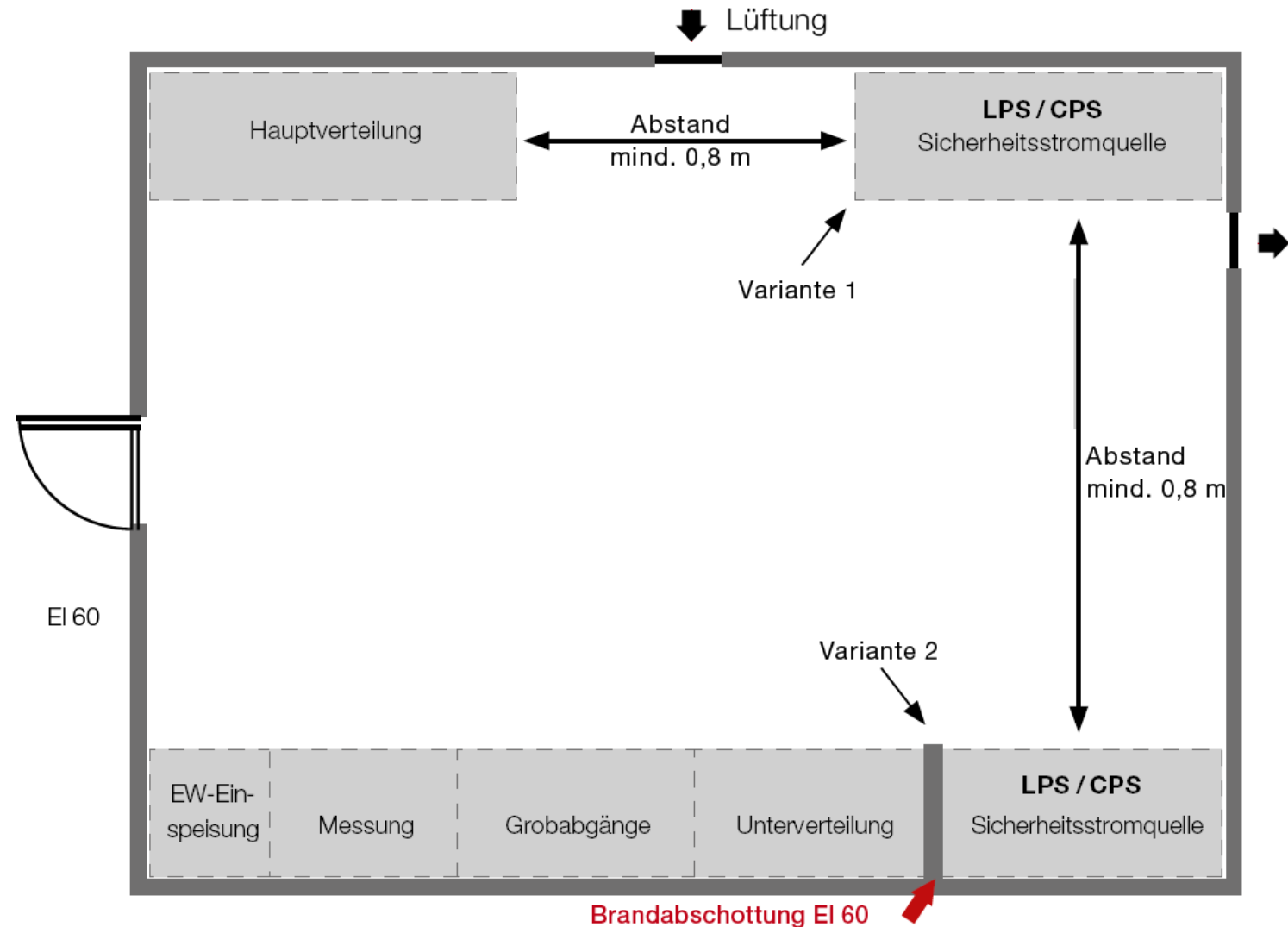




# Installationsvorschriften Zentralbatterieanlage

Stromversorgung:

Stromquellen für Sicherheitszwecke sind mit Feuerwiderstand EI 60 abzutrennen oder mit einem Abstand von mindestens 0,8 Meter in einem nichtbrennbaren Kasten aufzustellen.

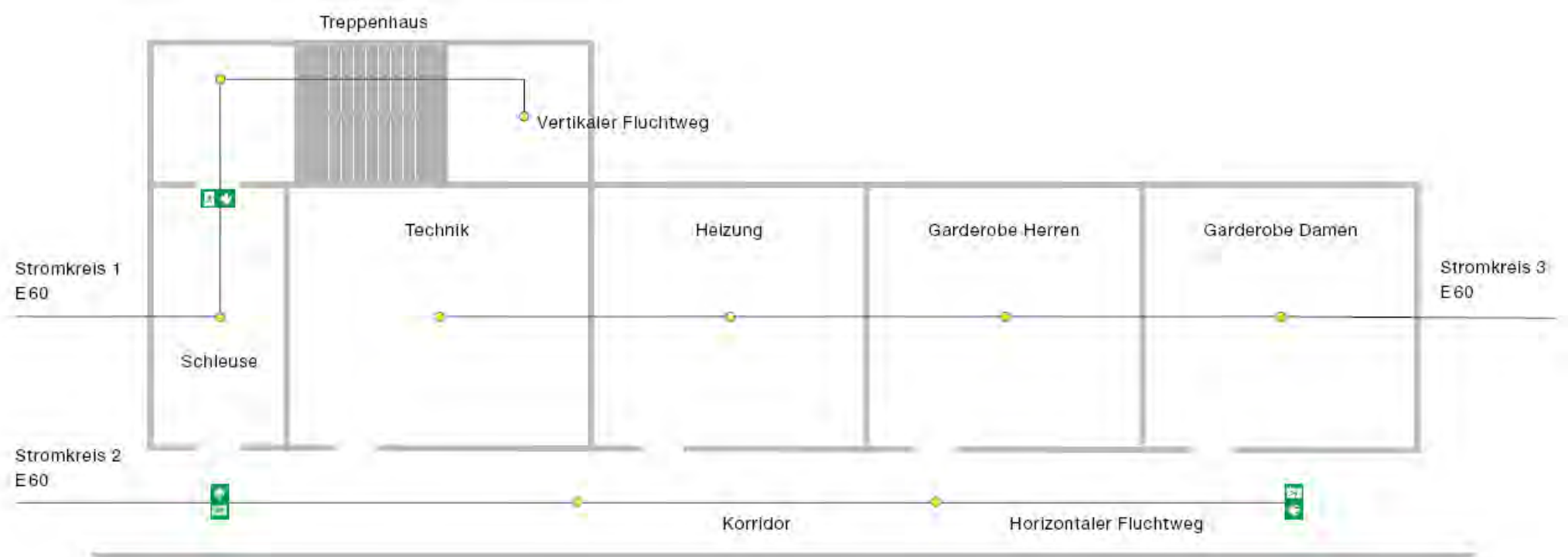






# Brandabschnittübergreifende Installation

- Grundsätzlich ist pro Brandabschnitt ein separater Notlichtkreis ab der Zentrale zu installieren.
- Schleusen dürfen jedoch über den nachfolgenden Brandabschnitt erschlossen werden.
- Nebenräume dürfen auf einen Kreis zusammengefasst werden.





# Wartung der Sicherheitsbeleuchtung

Sicherheitsbeleuchtungsanlagen werden immer unscheinbar im Hintergrund betrieben. Umso wichtiger ist es, dass die Komponenten im Ernstfall funktionieren und allen Personen ein gefahrloses Verlassen der Räumlichkeiten ermöglichen.

**Eine gewissenhafte Wartung ist unabdingbar.**



**Anlageneigentümer oder -betreiber sind dafür verantwortlich, dass die Sicherheitsbeleuchtungen und Stromversorgungen für Sicherheitszwecke bestimmungsgemäss in Stand gehalten und jederzeit betriebsbereit sind.**



Damit alle Tests und Wartungsarbeiten an der Anlage auch nachvollziehbar sind, ist ein **Prüfbuch** vorgeschrieben. Dieses darf Handschriftlich oder als Ausdruck einer automatischen Prüfeinrichtung geführt werden.

Folgende Informationen muss das Prüfbuch mindestens enthalten:

- Datum der Inbetriebnahme
- Datum jeder Prüfung
- Datum und kurzgefasste Details über jede Wartung und Prüfung
- Datum und kurzgefasste Details über jeden Fehler sowie die durchgeführte Abhilfemassnahme
- Datum und kurzgefasste Details jeder Änderung an der Anlage



# Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**GESITREL AG**  
Im Brüel 12  
8207 Schaffhausen

Tel. [+41 52 550 55 55](tel:+41525505555)

Fax [+41 52 550 55 69](tel:+41525505569)