



Qualität

**Kompetenz
und
Sicherheit**



**Flucht- und
Rettungswegsystem**

WECO Flucht- und Rettungswegsystem

- im Bereich von Tunnelanlagen

Berichte über Brände, Explosionen oder ähnliche Unfälle in Eisenbahn-Tunnelanlagen oder Metrostationen sind zwischenzeitlich in den Medien fast alltäglich geworden.

Auf Grund der Katastrophen im Tauern-Tunnel und in der Londoner U-Bahn wurde deutlich, dass eine wirksame Fluchtwegkennzeichnung durch **lang nachleuchtende bodennahe Leitsysteme** lebensrettend sein kann

Kommt es in einem Tunnel zu einem Brand, breiten sich Feuer, giftige Rauchgase und Brandrauch aufgrund der besonderen Architektur des Tunnels blitzschnell aus und können in wenigen Minuten zur tödlichen Falle werden. In einer solchen Situation muss gewährleistet sein, dass die sich im Tunnel befindenden Personen in kürzester Zeit zum nächsten Notausgang finden. Die wichtigste Voraussetzung dafür sind zuverlässige **Orientierungshilfen**.

In Zusammenarbeit mit der **DB Netz AG**, **DB International GmbH**, dem **Eisenbahnbundesamt** sowie kompetenten Firmen der Industrie haben wir für Gleisanlagen und Tunnelbereiche das **WECO Flucht- und Rettungswegsystem** entwickelt.



Bild 1:

*Kreuzung in einer Eisenbahntunnelanlage mit **Flucht- und Rettungsweg** aus alten Holzbohlen. Ohne rutschhemmende Oberfläche und Markierung besteht eine sehr hohe Stolper- und Unfallgefahr. Der Weg entspricht nicht den gesetzlichen Anforderungen.*



Bild 2:

*Neues **WECO Flucht- und Rettungswegsystem** mit Markierungen aus lang nachleuchtende Leitlinien, im Bereich der vorab ungenügend gesicherten Kreuzung. Die Leitlinien sorgen für eine schnelle und bestmögliche Orientierung im Notfall.*

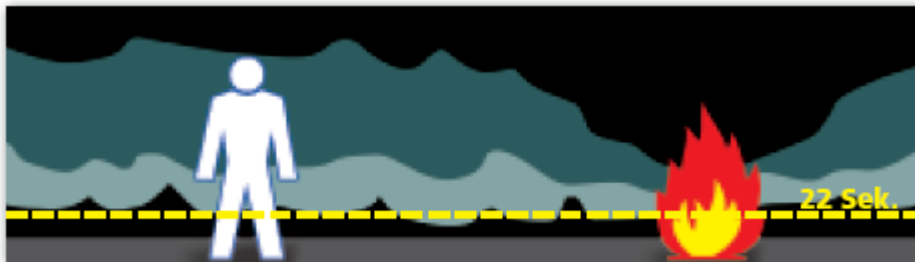


Bild 3:

Bei totaler Dunkelheit, im Falle unzureichender Beleuchtung oder Verrauchung, sind die lang nachleuchtenden Leitlinien deutlich erkennbar und weisen den Weg in sichere Bereiche.

Warum lang nachleuchtend?

Elektrische und batteriebetriebene Notleuchten und einzelne Fluchtwegschilder sind in der Regel in Tür oder Sichthöhe montiert. Bei Rauchentwicklung sind sie aufgrund ihrer Position schnell nicht mehr zu erkennen und werden unwirksam.



Schon 22 Sekunden nach Brandbeginn ist nur noch eine „freie“ Sicht und Luft zum Atmen in einer Höhe von maximal 40 cm möglich.

Die durchgehend lang nachleuchtenden Markierungsstreifen des **WECO Flucht- und Rettungswegsystems** sind direkt auf der Oberfläche der Einzelelemente unterhalb der Rauchgrenze von 40 cm angebracht. Eine gute Orientierung ist somit auch bei fortschreitender Verrauchung und selbst bei Stromausfall noch möglich.

Welche Leuchtqualität?

Eisenbahntunnel stellen hohe Anforderungen an unsere lang nachleuchtenden Sicherheitsprodukte. Bei der Bestimmung der richtigen Leuchtqualität müssen viele Einzelfaktoren berücksichtigt werden: die Beleuchtungsdauer, -intensität, -intervalle, die Art des Lichtes (kaltes oder warmes Licht), die Außentemperatur im Tunnelbereich u.v.m. Nach den gemessenen Umgebungsbedingungen und Lichtverhältnissen entwickeln wir für Sie, Ihr individuelles Flucht- und Rettungssystem – mit der Idealen Leuchtkraft und den passenden Produkten..

Leuchtdichte:
150 mcd/m²

Abklingdauer:
ca. 35 Std.

Das **System Permalight® power** mit einer extrem hohen und intensiven Nachleuchtqualität. Vor allem für Umgebungen mit gedämpfter oder nur zeitweiser Beleuchtung wie z.B. Unterführungen, Bahnsteige, unterirdische Bahnhofsbereiche usw. oder in Kombination mit einer Sicherheitsbeleuchtung.

Leuchtdichte: bis
400 mcd/m²
Abklingdauer:
nach Ausführung
unterschiedlich.

Permalight® speed wurde speziell für den Tunnaleinsatz entwickelt. Diese Produkte werden bereits bei geringster Umgebungsbeleuchtung und sehr kurzen Beleuchtungsintervallen, z.B. durch vorbeifahrende Züge oder Autos, aktiviert.

Vorteile des **WECO** Flucht und Rettungswegsystem:

- Leichte Montage- und Demontage der Einzelelemente in neuen oder bestehenden Gleisanlagen
- Einsatz in den verschiedensten Gleiskonstruktionen wie z.B. Weichen und Kreuzungen möglich
- Die sichere Überfahrbarkeit mit gleisgebundenen Zweiwege-Fahrzeugen ist realisierbar, ohne Beschädigung des Flucht- und Rettungsweges
- Individuelle speziell entwickelte Leuchtqualitäten ermöglichen auch den Einsatz in Tunnelbereichen mit nur sehr kurzen Beleuchtungsintervallen durch vorbeifahrende Züge
- Zuverlässige Orientierung bei Stromausfall und Verrauchung
- kostengünstig in Anschaffung, Installation und Unterhaltung
- stromunabhängig, keine aufwendige elektrische Installation
- Minderung der "Brandlast" im Tunnelbereich durch den Einsatz nicht brennbare Materialien

Benötigen Sie spezielle Serviceleistungen für Ihr Tunnelprojekt ?

Dann rufen Sie uns an:

**Vertretung für WECO-Produkte
in der Schweiz**

KAGO AG
Eisenbahntechnik
Zaystrasse 3
CH-6410 Goldau
Tel.: (+41) 41 859 16 00
E-Mail: info@kago.com