Brandschutzforum Austria

"Notbeleuchtung & Kennzeichnung "



Nachleuchtende Sicherheitsleitsysteme



Ingenieurbüro MARK / Beratende Ingenieure Sachverständigenkanzlei für Brandschutz und Feuerpolizei

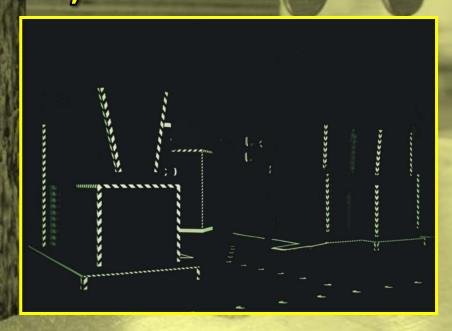
www.m-a-r-k.at / www.brandschutzconsult.at

www.hrandeehnftzfformm.at

ArbeitnehmerInnenschutz – Keine Sicherheitsbeleuchtg. erforderlich...

...wenn Gefahren wie z.B. durch Maschinen, Geräte, Betriebsmittel, u.dgl nicht bestehen, dann:





AstV 1998, §9 Abs. 4

Grafische Darstellung der zutreffenden Regelwerke



Bundesgesetze, VO

- Arbeitnehmerschutzgesetz
 - ArbeitsstättenVO
 - KennzeichnungsVO

keine der genannten Gefahren

Regelwerke für die Ausführung?

www. areas ee and

keine Vorgabe einer SB oder FOB

Landesgesetze, VO

- Stmk. Baugesetz
 - Stmk. BautechnikVO
 - OIB-RL 2 / 4
 - "N" TRVB's

Sicherheitsleitsysteme

Arten von Sicherheitsleitsystemen

Sicherheitsleitsysteme					
elektri	sch betriebene S	lichtspeichernde Systeme			
niaht hadannah	bode	nnah	niaht hadannah	nnah bodennah	
nicht bodennah	statisch	dynamisch	nicht bodennah		
Sicherheits- zeichen für Rettungswege	Sicherheits- zeichen für Rettungswege	Sicherheits- zeichen für Rettungswege	Sicherheitszeichen für Rettungswege	Sicherheits- zeichen für Rettungswege	
Wegebe- leuchtung	Leitmarkierung	Leitmarkierung		Leitmarkierung	
beleuchtet / hinterleuchtet			nachleu	chtend	

TRVB 102/2005 E – Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung und bodennahe Sicherheitsleitsysteme

Bodennahe Sicherheitsleitsysteme:

elektrisch

Sicherheitsleitsystem, bestehend aus bodennahen Leuchten, Leitlinien und Lichtbändern mit integrierten elektrischen Lichtquellen und der dazu gehörigen
Sicherheitsstromversorgung





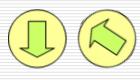
www.hrandeel





Licht speichernd

Sicherheitsleitsystem, bestehend aus einer Kombination von nachleuchtenden bodennahen Leitmarkierungen, Schildern und Kennzeichnungen. Es dient dazu, Personen auf den vorgesehenen Rettungswegen sicher zu führen und sicherheitstechnische Einrichtungen zu kennzeichnen bzw. zu markieren.





TRVB 102/2005 E – Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung und bodennahe Sicherheitsleitsysteme

KENNZEICHNUNG

- KennVO
- ÖNORM Z 1000,
- DIN 67510

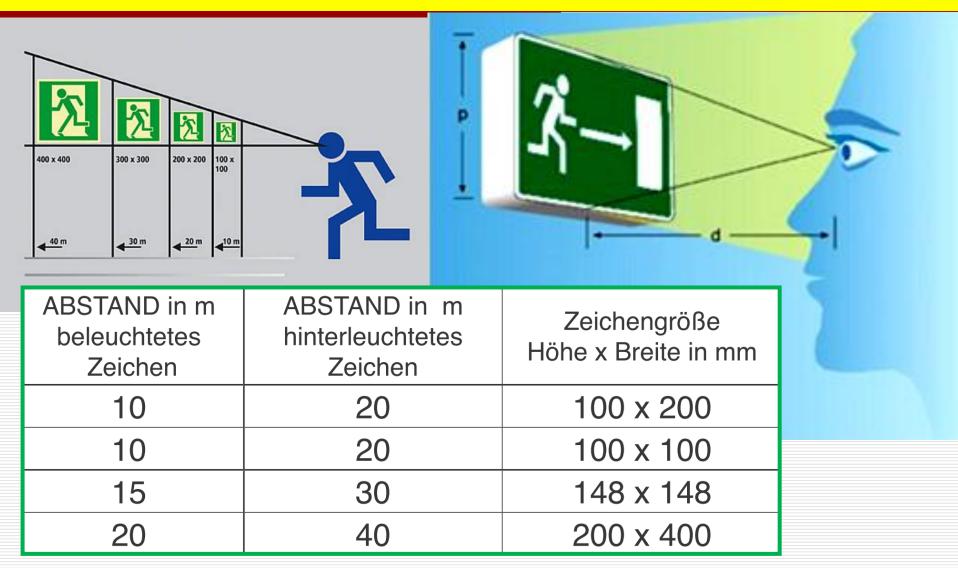








Erkennungsweite von beleuchteten und hiterleuchteten Zeichen



www. arandee an

A format



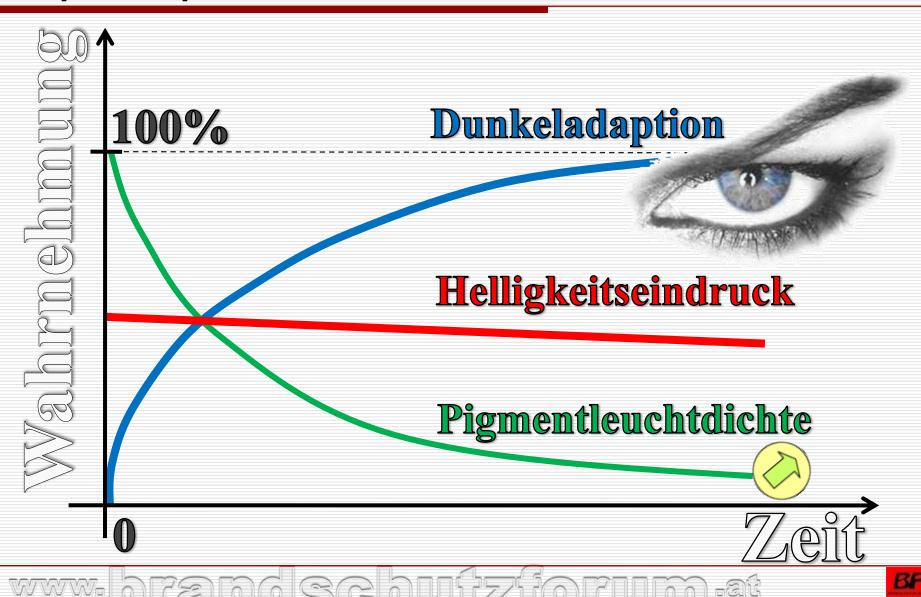
Erkennungswert bodennaher Sicherheitsleitsysteme

- vorausschauende Orientierung
- nicht bodennahe Montage der Sicherheitszeichen sinnvoll

- Blickorientierung im unmittelbaren Umfeld
- >> bodennahe Montage notwendig
- >> kontinuierliche Führung erforderlich



Wahrnehmung von phosphoreszierenden Produkten



Qualität mindestens nach DIN 67510

Breite in cm	Mindestleuchtdichte in mcd/m2 Mindestleuchtdichte in m				
	nach 10 min	nach 60 min			
2	180	27			
5	80	12			
6	56	8,4			
7	41	6,2			
8	32	4,7			
9	25	3,7			
10	20	3			
Cooignote Lightquellon netwodia					

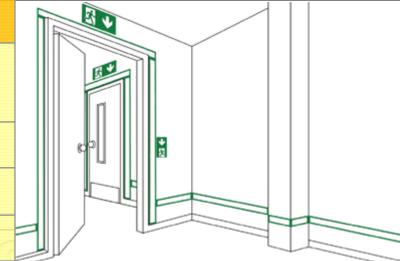
Geeignete Lichtquellen notwedig

Fluchtwege durchgängige Leitlinie oder mind. 3 Zeichen pro Meter

Wandmarkierungen H<40cm

Maßnahmen bei Stiegen/Rampen

Maßnahmen bei Türen



Systemlieferant "Everglow"

DIN 6/510	20 mca/m²	3 mcd/m²	K.A.
EverGlow	nach	nach	Abklingdauer
Leuchtdichten:	10 Minuten 60 Minuten in		in Minuten
HI 150 (Klasse C)	150 mcd/m ²	22 mcd/m²	2100 Minuten

Leuchtdichten:	10 Minuten	60 Minuten	in Minuten
HI 150 (Klasse C)	150 mcd/m ²	22 mcd/m²	2100 Minuten
HI 300 (Klasse D)	300 mcd/m ²	45 mcd/m ²	4100 Minuten
HI 450 (Klasse D)	450 mcd/m ²	70 mcd/m²	4500 Minuten

 100 mcd/m^2

185 mcd/m²

8100 Minuten

6 Tage

600 mcd/m²

 1010 mcd/m^2

HI 600 (Klasse E)

HI 1000 (Spezial)

www.arandeelaii

Systemlieferant "Everglow"

DIN 67510

EverGlow

Leuchtdichten:

HI 150 (Klasse C)

HI 300 (Klasse D)

HI 450 (Klasse D)

Die Mindestbeleuchtungsstärken * auf der Produktoberfläche zum Erreichen der Vorgabe sind:

> HI 150 40 Lux

> HI 300 30 Lux

> TL 300 20 Lux

*Dauerbetrieb Leuchtstofflampe 840 LL; Andere Szenarien auf Anfrage TJU IIICU/III

HI 600 (Klasse E)

600 mcd/m²

 100 mcd/m^2

8100 Minuten

HI 1000 (Spezial)

1010 mcd/m²

185 mcd/m²

6 Tage

Systemlieferant "Everglow"

DIN 67510

EverGlow

Leuchtdichten:

HI 150 (Klasse C)

HI 300 (Klasse D)

HI 450 (Klasse D)

HI 600 (Klasse E)

HI 1000 (Spezial)

Zur Beurteilung der Produkte bezogen auf ihre lichttechnischen Eignungen, werden in der ISO 17398 vom Hersteller zusätzliche Angaben zu den Leuchtdichten für festgelegte Anregungsszenarien gefordert.

- a) Anregung mit Normlicht D65 für 20 Minuten bei 200 lux
- b) Anregung mit Leuchtstofflampe (4300 K) für 15 Minuten bei 50 lux
- c) Anregung mit Leuchtstofflampe (3000 K) für 15 Minuten bei 25 lux

EverGlow Werte für Szenario a)

		Leuchtdichte in mcd/m²		
	2 Min	10 Min	30 Min	60 Min
HI 150	635,0	161,9	52,4	24,2
HI 300	1156,0	304,0	103,9	48,2
TL 300	1411,0	319,0	98,2	43,5

EverGlow Werte für Szenario b)

	Leuchtdichte in mcd/m ²			
	2 Min	10 Min	30 Min	60 Min
HI 150	96,2	35,5	13,8	7,0
HI 300	212,0	79,3	35,7	18,3
TL 300	437,0	148,7	50,7	21,9

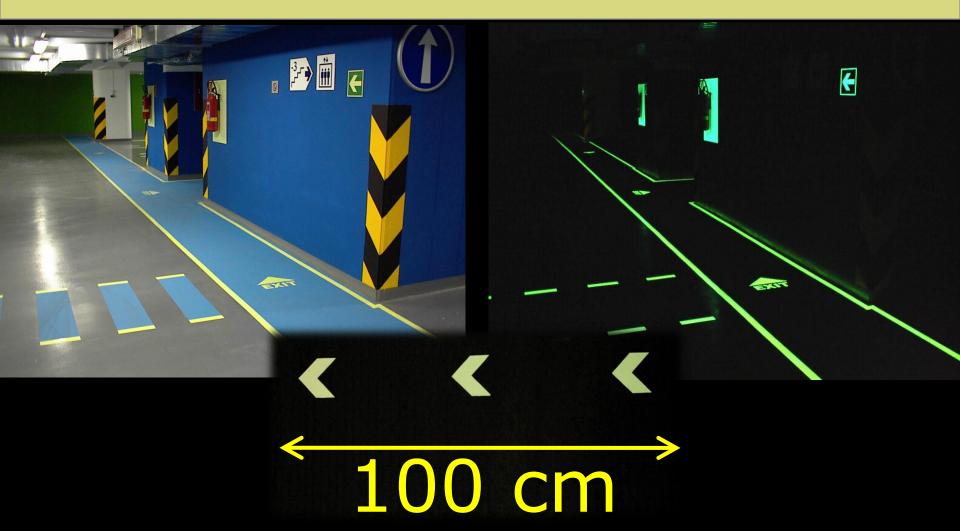
EverGlow Werte für Szenario c)

	Leuchtdichte in mcd/m ²			
	2 Min	10 Min	30 Min	60 Min
HI 150	30,2	12,6	4,5	2,2
HI 300	80,0	39,4	17,5	9,2
TL 300	155,2	62,4	22,7	9,9

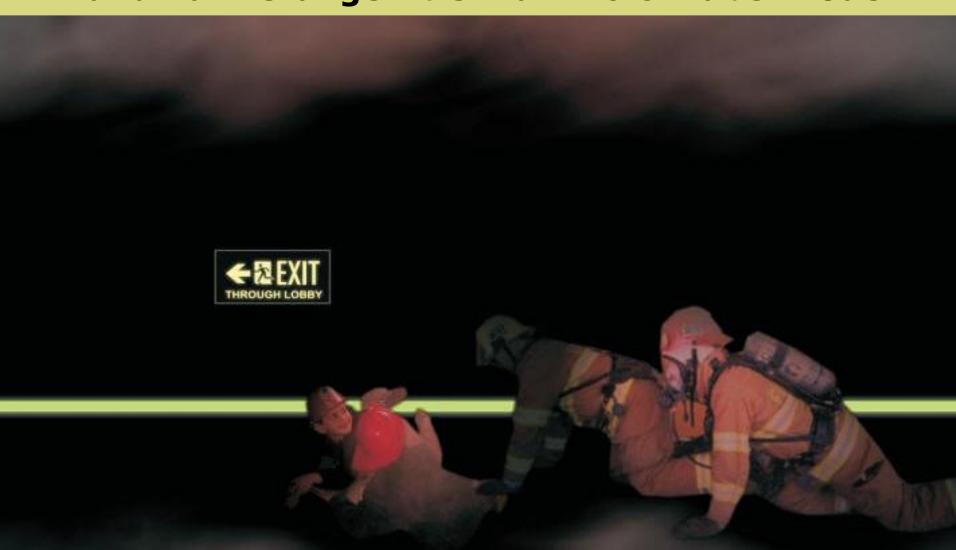
arender and the second at

BFA

Fluchtwege durchgängige Leitlinie / 3 Zeichen/m

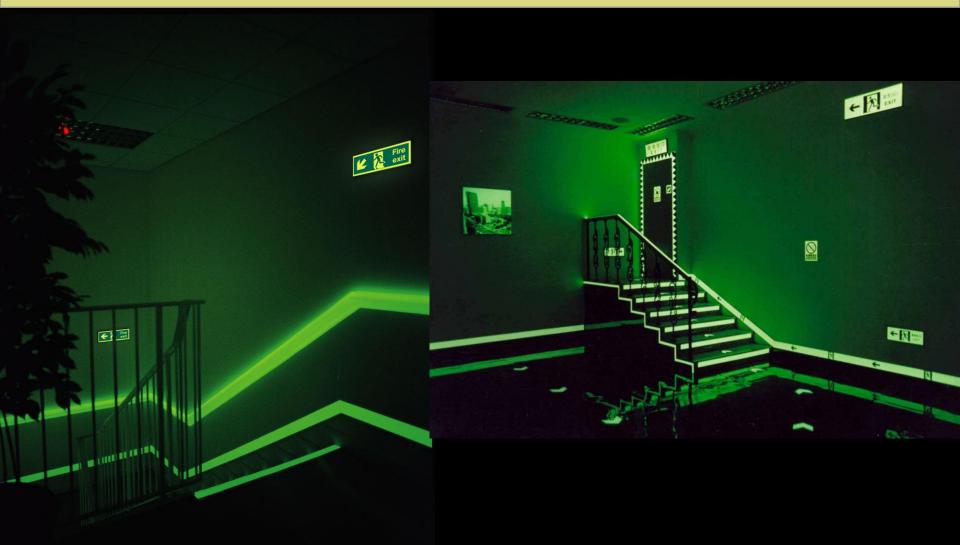


Wandmarkierungen bis max. 40 cm über Boden

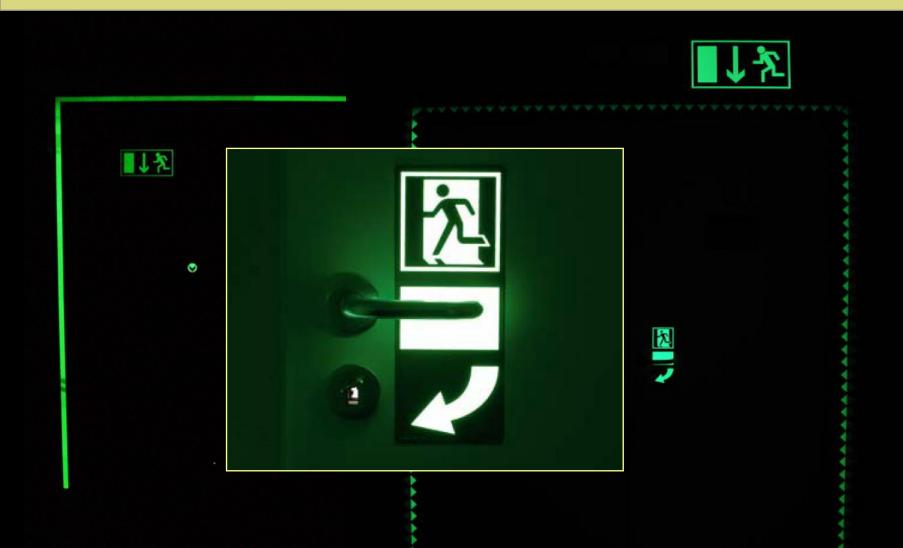




Stiegen und Rampen kombiniert mit Wand/Leitlinie



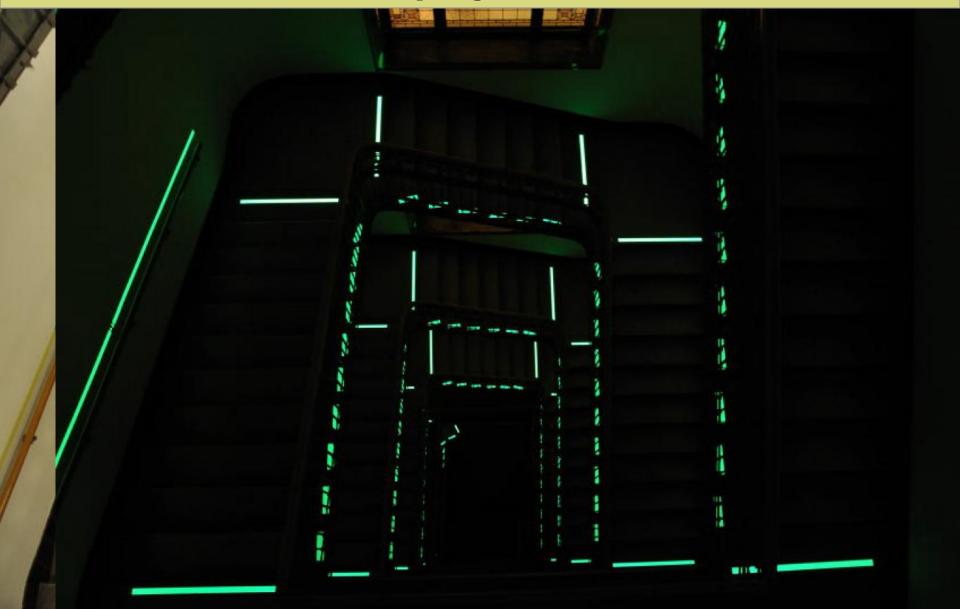
Maßnahmen bei Türen

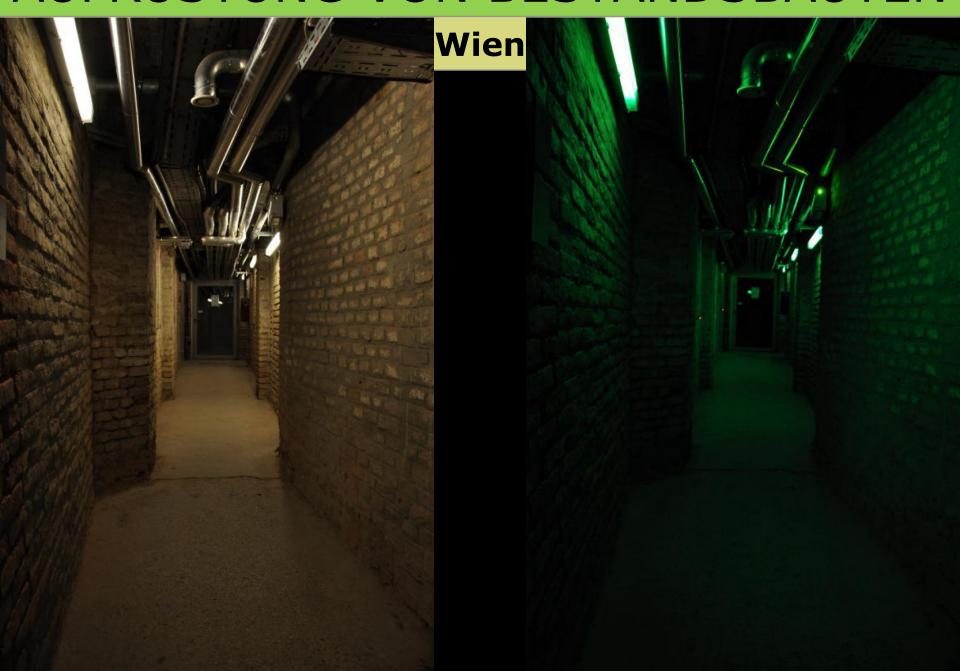


Referenzprojekt TU Wien



Referenzprojekt TU Wien





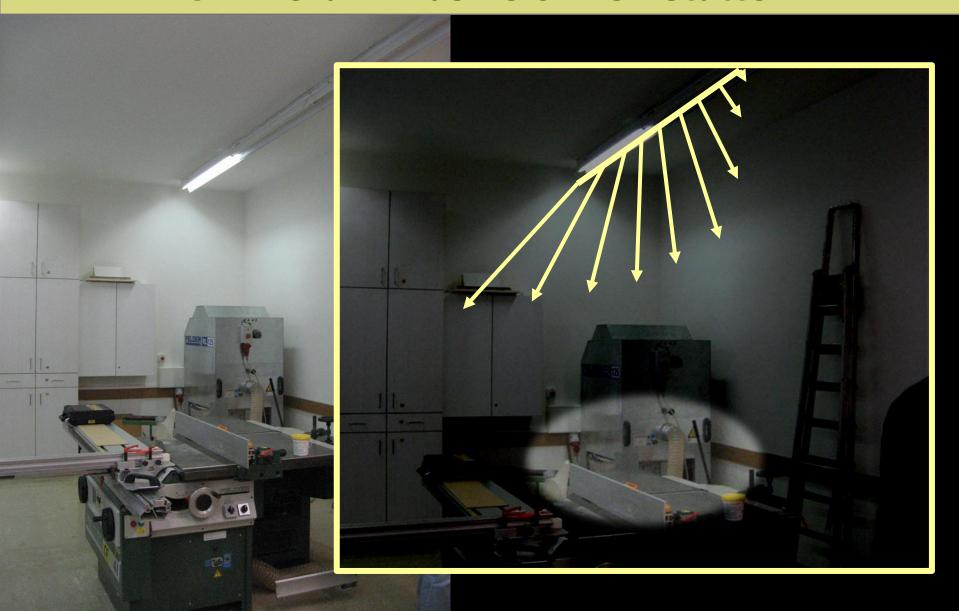
Referenzprojekt TU Wien



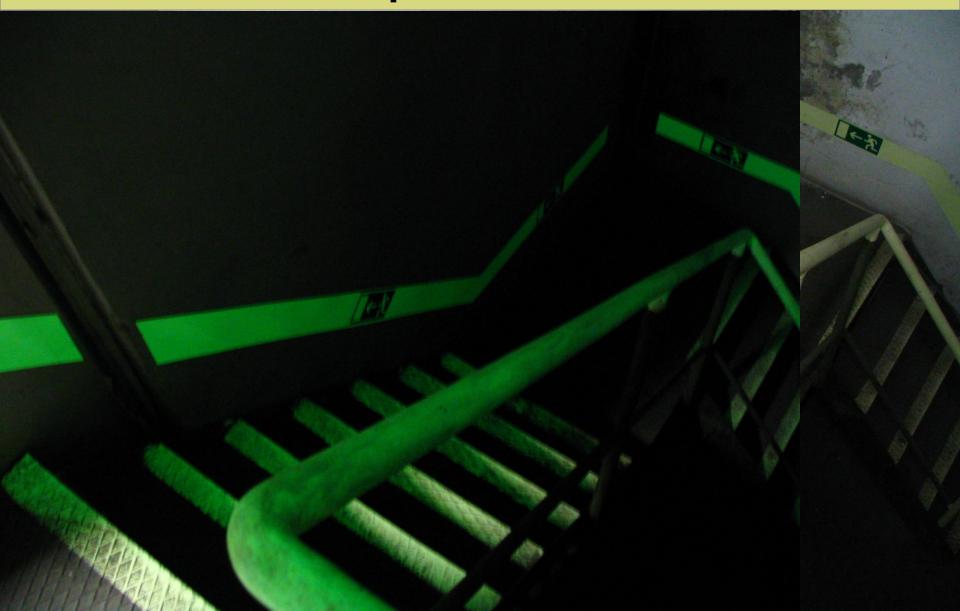
Referenzprojekt TU Wien



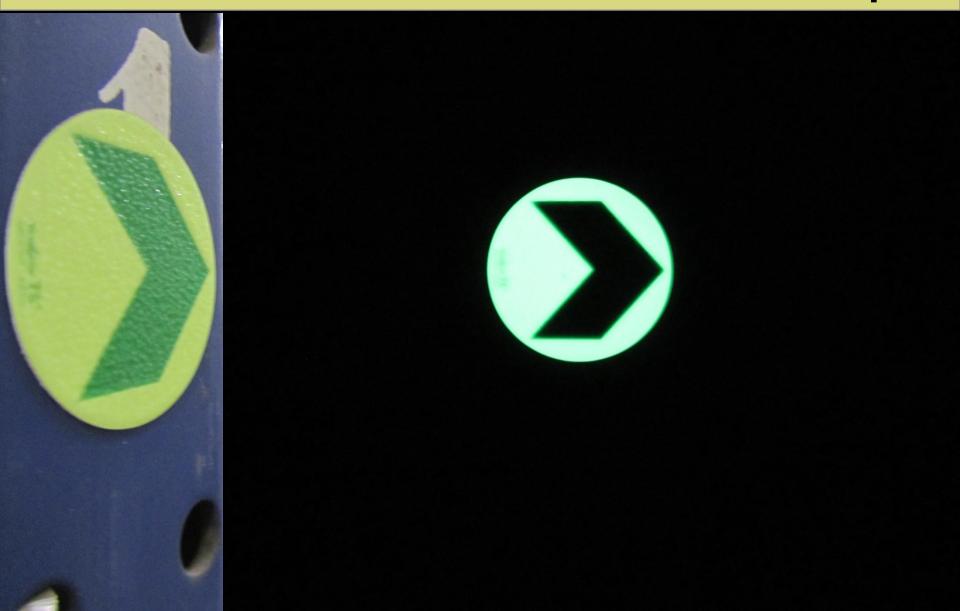
JAW Graz - Ausweichwerkstätte



StGKK Hauptanstalt - Heizkeller



Großdruckerei Wall - A Mead Westfaco Group



Kleinversuch Ingenieurbüro MARK...



Weitere Anwendungen ;-)

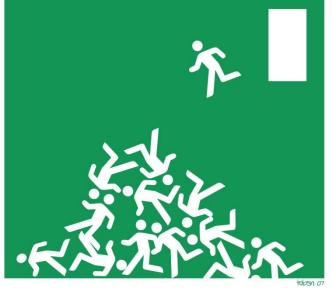


Weitere Anwendungen ;-)









...ist kein Feuerwehrthema!