BSC
www.bsc.st
Brandschutzconsult
Bautechnik GmbH
Baumeister • Ingenieurbüro • Sachverständigenkanzlei
FN 396091m LG ZRS Graz
Ing. Rudolf MARK +43 660 6500458
Geschäftsführer

BEREICHS FEUERWEHR VERBAND GRAZ

Grundausbildung für Betriebsfeuerwehren - GAB I

BRANDSCHUTZ

baulich, technisch, organisatorisch

Copyrighthinweis:

Es ist uns ein Anliegen, das in unseren unzähligen Vorträgen und Seminaren transportierte Wissen auch möglichst weit zu verbreiten. Deshalb wird es Ihnen gestattet, Daten, Bilder, Grafiken und sonstige für Sie wichtige Inhalte aus dem hier vorliegenden Folienhandout in nicht kommerzieller Weise und auch nicht redaktionell für Ihre Funktion als BSB/BSW/SFK/SVP in Ihrem Unternehmen unter der

Quellenangabe:

BSC Brandschutzconsult Bautechnik GmbH / bsc.st

zu verwenden!

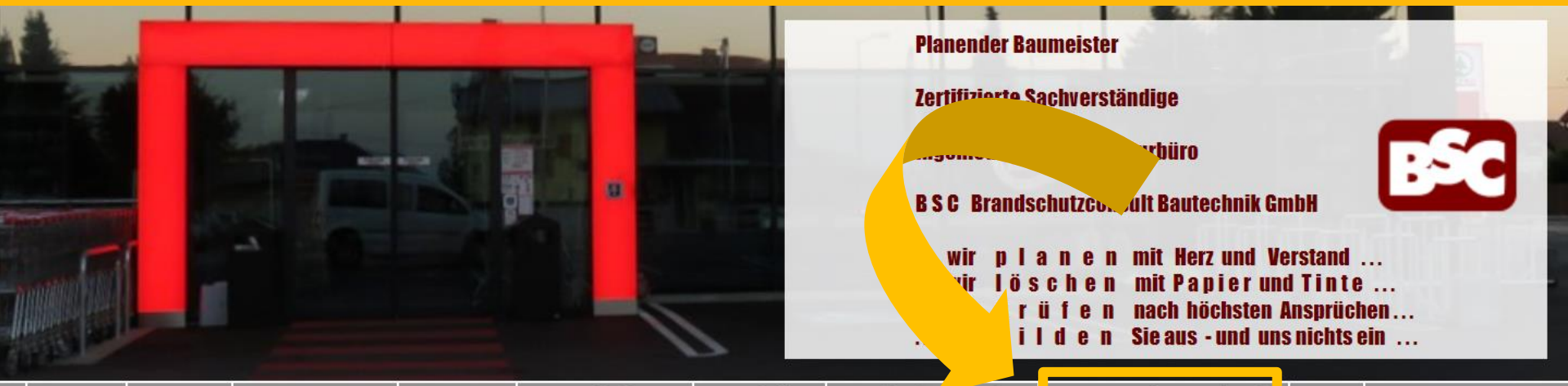
Eine kommerzielle oder redaktionelle Nutzung der Inhalte (z.B. Vortragstätigkeit gegen Entgelt, Verfassen von Fachartikeln, Berichte, etc.) ist ohne unsere ausdrückliche schriftliche Zustimmung auf Grundlage Ihrer Anfrage an uns (mit allen Ihrerseits dazu erforderliche Fakten) nicht gestattet.

Alle Rechte vorbehalten!

Die Rechte des Schöpfers oder Urhebers an einem Werk - das Urheberrecht - entstehen mit der Schaffung des Werks, ohne, dass es dazu eines Formalakts wie einer Registrierung oder eines so genannten Copyrightvermerks bedürfe ©

CC BY NC SA

www.bsc.st / freie downloads



- Brandschutzinfo
- Downloads
- **Skripten & Handouts**
  - Umfangreiche Themen
  - BSB Betriebsbrandschutz
  - FA BtF des LFV Stmk
  - BFV Graz/Feuerwehren
  - BSC Firmenworkshops
  - ABO Fachverband
  - Gefahrstoffe, Flüssigk., Gase

Copyright und Verwendung von Inhalten

Es ist uns ein hohes Anliegen, das in hunderten Vorträgen generierte Wissen auch möglichst weit in Ihre Betriebe und Unternehmen zu bringen. Deshalb wird es Ihnen auch gestattet, Daten, Bilder, Grafiken aus den hier veröffentlichten Vorträgen von Ing. Rudolf Mark (BSC Brandschutzconsult Bautechnik GmbH) **in nicht komerzieller Weise für Ihre Funktion (BSB/BSW/ SFK/SVP/etc.) in Ihrem Unternehmen** unter der Quellenangabe

Quelle:
© BSC Brandschutzconsult Bautechnik GmbH / bsc.st

zu verwenden! Wir ersuchen Sie aber dringend um Rücksicht auf die unzähligen hunderten Stunden und die finanziellen Aufwendungen, die für die Erarbeitung dieser Inhalte aufgegangen sind.
Jede komerzielle Nutzung (z.B. Vortragstätigkeit gegen Entgelt, öffentliche

betonpool.at | Ihr Zuhause wird ein Genuss!

BAUMEISTER

Zum TOP - Projekt

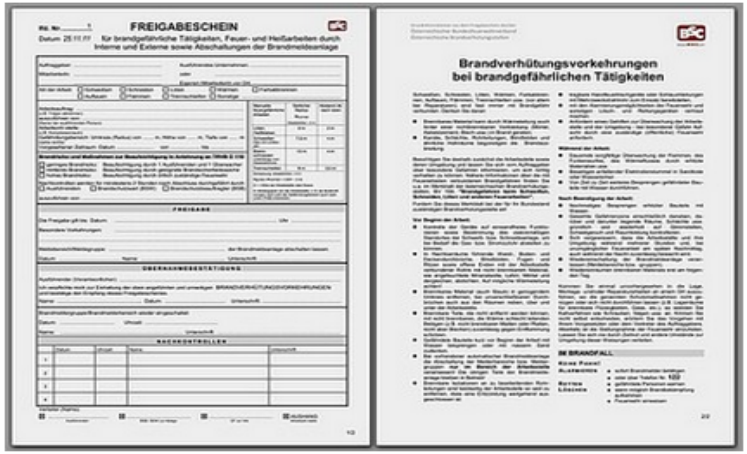
www.bsc.st / freie downloads

Betriebsbrandschutzunterlagen von BSC

Trotz sorgfältiger Erstellung unserer Dokumentenvorlagen - für Sie unten frei downloadbar zur Verfügung gestellt - weisen wir darauf hin, dass wir keinen Anspruch auf Richtigkeit gewährleisten und Ihrerseits jedenfalls überprüft und den eigenen Betriebsbedingungen angepasst werden müssen.

Betriebsbrandschutz und BSB nach AschG und Landesrecht
In den Arbeitnehmerinnenschutzbestimmungen finden sich auch Vorgaben über erforderliche BSB-Nominierungen. In der Unterlage finden Sie auch den derzeitigen Stand nach Landesrecht.
Notwendigkeit von Brandschutzbeauftragte[...]
PDF-Dokument [678.1 KB]

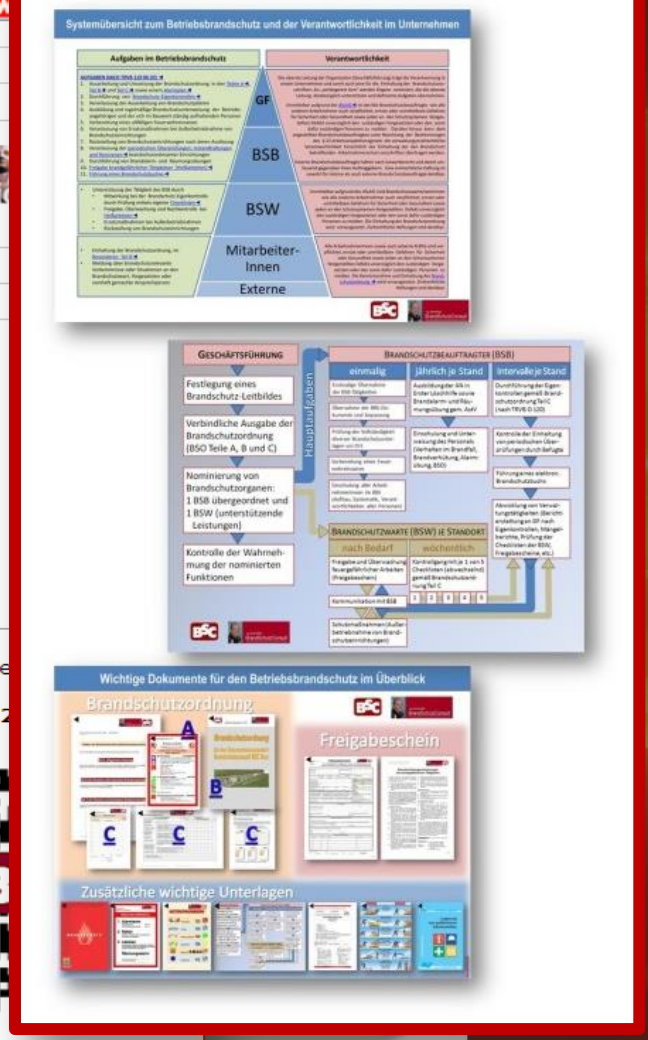
BSC-Freigabeschein für feuergef. Tätigkeiten
Wir haben Ihnen den standardisierten gängigen Freigabeschein um zwei wesentliche Inhalte erweitert und stellen Ihnen diesen hier zur Verfügung
BBS_10_Freigabeschein_V1.0_2010.pdf
PDF-Dokument [261.2 KB]



Betriebsbrandschutz hat System
Erstmals in Österreich ist der so wichtige Bereich des Betriebsbrandschutzes nach unserem Verständnis systematisch dargestellt. Machen auch Sie sich ein Bild davon
BBS_00_System_V1.0_2010.pdf
PDF-Dokument [2.1 MB]

Einzelunternehmen m-a-r-k.at

Informationspflicht lt. ECG und Mediengesetz



Brandschutz:
Scheibe einschlagen
Knopf tief drücken
www.brandschutzconsult.at

Umgang mit den OIB-Richtlinien „Brandschutz“

Planender Baumeister
Zertifizierte Sachverständige
Ingenieur- und Architekturbüro
B S C Brandschutzconsult Bautechnik GmbH

... wir p l a n e n mit Herz und Verstand ...
... wir l ö s c h e n mit P a p i e r und T i n t e ...
... wir p r ü f e n nach höchsten Ansprüchen ...
... wir b i l d e n Sie aus - und uns nichts ein ...

1

Start | Team | Baumeister | BauKG | Brandschutz | Qualität | Technik / Recht | Service / Download

2

3

- E u r o p a - Bauprodukte
- E u r o p a - Gefahrstoffe
- teiermark - Bauprodukte
- O I B - Österr. Institut für Bautechnik
  - OIB-Richtlinien
    - **Brandschutzbewertung**
    - OIB-RL und AstV
- ArbeitnehmerInnenschutz
- Gewerberecht
- Baurecht (Steiermark)
- Feuer- und Gefahrenpolizei (Steiermark)

Einfache Brandschutzbewertung nach OIB-RL2

Bevor Sie beginnen...

1. beachten Sie bitte die in Ihrem Bundesland verbindlich erklärte Ausgabe der OIB-Richtlinien. Im Besonderen gibt es bei den Gebäudeklassen GK 1 bis GK 5 erhebliche Unterschiede in den Festlegungen nach den OIB-Begriffsbestimmungen (OIB-BB aus 2011 im Vergleich zur Ausgabe der OIB-BB 2015) sowie bei der Ermittlung des Fluchtniveaus. Damit Ihnen dabei kein Fehler unterläuft, nehmen Sie die rechts stehende Tabelle (Ausgabestand 2017-01) zur Hand.

Stand der Umsetzung der OIB-Richtlinien in den Bundesländern

2. der Umgang mit den Gebäudeklassen und die unten folgende Handlungsanleitung, wie sich der erforderliche Brandschutz in einfacher Weise ermitteln lässt, behandelt Bauwerke, die nach OIB-Richtlinie 2 bewertet werden können (somit keine Betriebsbauten, Garagen und Parkdecks und Hochhäuser). Siehe dazu auch den ersten Schritt unten, erstes Kriterium des Flussdiagramms.

BAUMEISTER

Zum TOP - Projekt

NEWS

Brandschutzinfo

Download

Brandschutzratgeber | brandschutzinfo.at

Brandschutz INFO.at

Willkommen auf Brandschutzinfo.at

Wichtige Informationen aus dem Bereich des Vorbeugenden Brandschutzes werden Ihnen hier auf unserer Internetseite präsentiert. Informieren Sie sich über neue Beiträge und darüber hinaus während einer Tournee auf unserer gesamten Internetseite.
Finden Sie die gewünschte Brandschutzinfo nicht, so scheuen Sie sich nicht, uns zu kontaktieren.

- Artikel, Merkblätter und schriftliche Beiträge
- BILD "So bitte nicht!" aus unserem reichhaltigen Fundus
- Das Elfte Gebot: Du sollst Dich nicht täuschen!
- PLUS und MINUS - die Grenzen verschwimmen manchmal

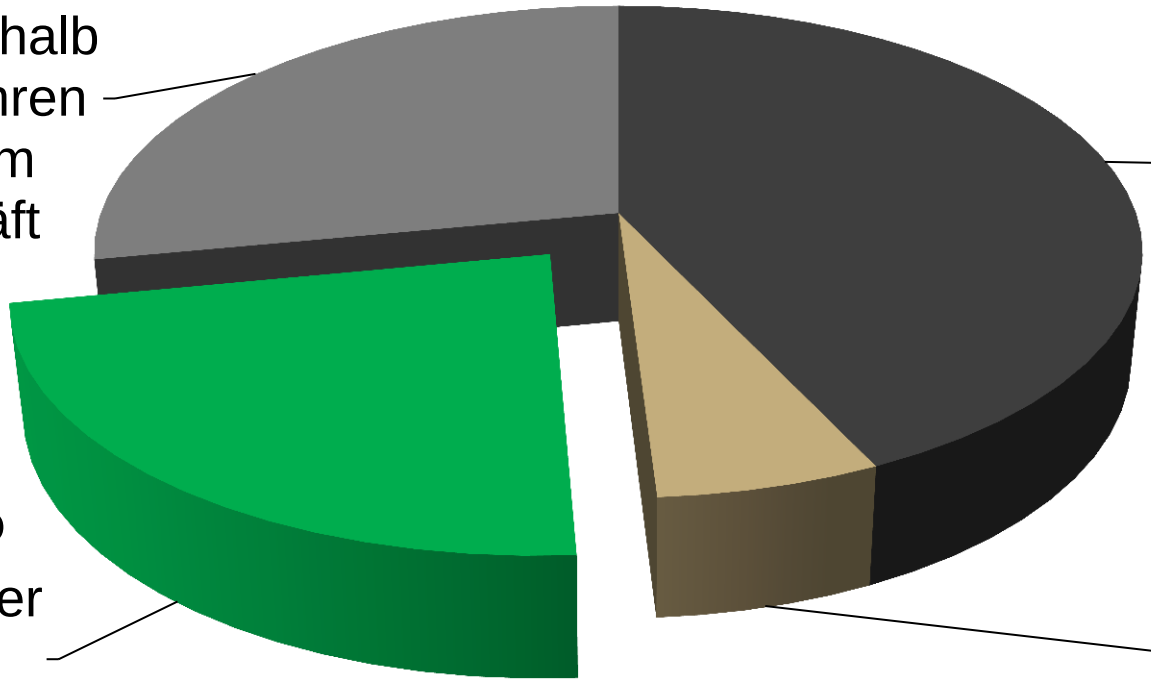
Brandschutz: Warum eigentlich?

Folgen nach zerstörerischen Brandereignissen

Hätten Sie nach einem Brand in einem Unternehmen mit solchen Konsequenzen gerechnet? Die Statistk zeigt:

28%
sind innerhalb von 3 Jahren aus dem Geschäft

43%
nehmen den Betrieb nie wieder auf



23%
sind wieder voll betriebsfähig

6%
fusionieren oder werden aufgekauft

Quelle: AssCompact Fachmagazin für Risiko- und Kapitalmanagement Soderedition "Schadenprävention durch organisatorischen Brandschutz", März 2010, www.asscompact.de

Schutzziele des Brandschutzes sind,

dass bei einem Brand…

- die **Tragfähigkeit des Bauwerks** während eines bestimmten Zeitraums erhalten bleibt,
- die **Entstehung und Ausbreitung von Feuer und Rauch** innerhalb des Bauwerks begrenzt wird,
- die **Ausbreitung von Feuer auf benachbarte Bauwerke** begrenzt wird,
- die **Bewohner das Gebäude unverletzt verlassen** oder durch andere Maßnahmen gerettet werden können,
- die **Sicherheit der Rettungsmannschaften berücksichtigt wird** und wirksame Löscharbeiten möglich sind

Schutzziele werden erreicht durch:

B R A N D S C H U T Z

VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

Baulich	Technisch	Organisatorsich
Feuerwiderstand von Bauteilen	Rauch- und Wärme-abzugsanlagen	Betrieblicher Brandschutz
Fluchtwege und Notausgänge	Brandmeldetechnik und Alarmierung	Zuständigkeit
Brandabschnitte / Brandwände	Rauchfreihaltung	Kontrolltätigkeit / Managementsystem
Festlegung Baus-toff-Brennbarkeit	Löschanlagen	Kennzeichnungen
Zufahrt und Zugänglichkeit	Löschwasserbezug	Löschmittel (TFL)

ABWEHRENDER BRANDSCHUTZ

Betriebsfeuerwehr
Freiwillige Feuerwehr
Berufsfeuerwehr

Mannschaftsstärke

Ausbildung

Ausrüstung

Einsatztaktik

Festgelegte Schutzziele müssen erreicht werden

Erstellen und Betreiben muss wirtschaftlich sein

Umsetzung der EU-Bauproduktenverordnung

Europäische Union

EU-Bauproduktenverordnung (BauPVo Nr. 305/2011)

Bundesgesetz über das Inverkehrbringen von Bauprodukten (BGBl. Nr. 55/1997, idgF BGBl. Nr. 136/2001) gilt für Bauprodukte, die nach Österreich eingeführt werden

Bauproduketegesetze der 9 Bundesländer
B / K / N / O / S / St / T / V / W

z.B. Stmk. Bauprodukte und Marktüberwachungsgesetz 2013 (LGBl. Nr. 83/2013)

OIB Baustoffliste ÖA | OIB Baustoffliste ÖE

Nationale Normen/Spezifikationen

EU-Produktnormen oder ETAG

Harmonisierung von Bauvorschriften: BP-VO EU

Die Grundanforderungen an Bauwerke, die bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllt werden müssen, sind:

✶ Mechanische Festigkeit und Standsicherheit ✶	OIB-RL 1
✶ Brandschutz ✶	OIB-RL 2 und 2.1, 2.2, 2.3
✶ Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz ✶	OIB-RL 3
✶ Standsicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung ✶	OIB-RL 4
✶ Schallschutz ✶	OIB-RL 5
✶ Energieeinsparung und Wärmeschutz ✶	OIB-RL 6
✶ Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen ✶	in Erarbeitung

Gesetze, Verordnungen und Regelwerke

Bundesgesetze, VO

- **Gewerbeordnung**
- Allg. Schutzbestimmungen für Personen
- **ArbeitnehmerInnenschutz**
- AschG (Allg. Schutzbest.)
- ArbeitsstättenVO (Gebäude)
- ArbeitsmittelVO (Geräte)
- ElektroschutzVO (ET)
- KennVO (Kennzeichen)
- DokumentationsVO
- etc.
- **Elektrotechnikgesetz**
- Elektrotechnikverordnung mit **ÖVEs**
- Behindertengleichstellungsgesetz
- Ü-Frist bis 31.12.2015
- Mineralrohstoffgesetz (Verweis AschG)
- und viele andere

90 % des Vorbeug. Brandschutzes

Allgemeine Forderung:

„Regeln der Technik“

„RdT“, z.T. auch verbindlich erkl.

Brandschutzbestimmungen

OIB-RL 2

ÖVE

Landesgesetze, VO

- Baugesetze und techn. Best. (überwiegend vereinheitlicht)
- Feuerpolizeigesetze
- Veranstaltungsgesetze
- Pflegegesetze...!
- Behindertenbetreuungsgesetze
- Krankenanstaltengesetze
- Kinderbildungs- und Betreuungsges.
- Landarbeitergesetze und VO
- Art. 15a Vereinbarungen (!)
- und viele andere

Brandschutzvorschriften für Gebäude (baul.Anlagen)

Planung

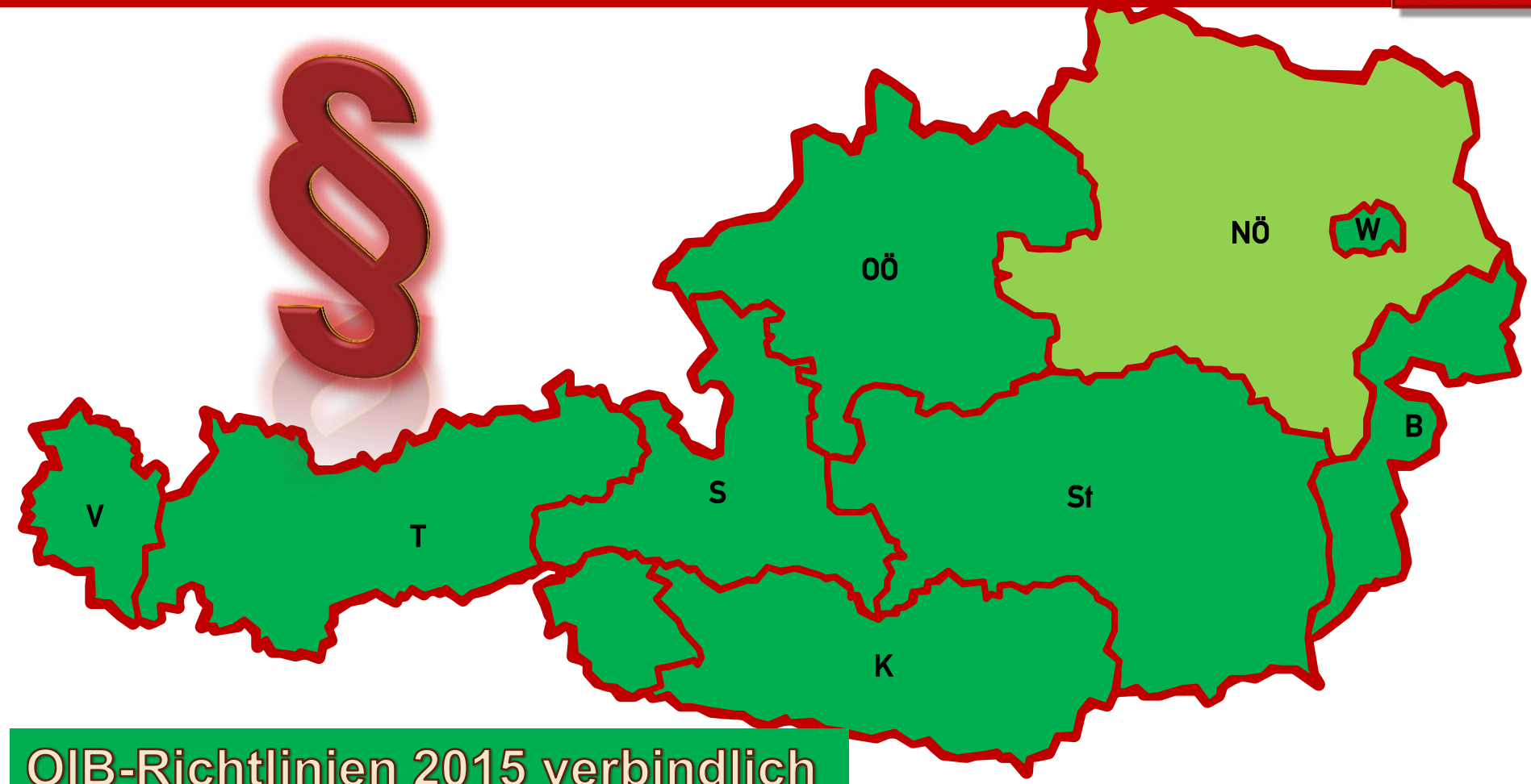
Projekt- bzw. Einreichunterlagen sowie Ergebnisse aus beh. Verhandlungen und die Auflagen aus den

BESCHEIDEN

Normen (ÖN, EN, ISO)

Richtlinien, TRVB, Merkblätter, Versicherungen, Deutsche RL, VKF-RL, Erlässe, Bedienungsanl., etc.

OIB-Richtlinien – Regeln der Technik



OIB-Richtlinien 2015 verbindlich

OIB-Richtlinien 2011 verbindlich

OIB-Richtlinien nicht verbindlich

Stand: 10-2017

OIB-RL – Stand der Technik als pdf

ÖSTERREICHISCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

A A Drucken

Deutsch English

ÜBER UNS | OIB-RICHTLINIEN | KENNZEICHNUNG / ZULASSUNG VON BAUPRODUKTEN | MARKTÜBERWACHUNG | PRODUKTINFOSTELLE

Startseite OIB-Richtlinien OIB-Richtlinien, Ausgaben OIB-Richtlinien 2015

OIB-Richtlinien, Ausgaben
- OIB-Richtlinien 2015
- OIB-Richtlinien 2011
- OIB-Richtlinien 2007

FAQs
Inkrafttreten 2015

Datenbanken

OIB-Richtlinien 2015

OIB-RICHTLINIE	TITEL	STAND	FAQ
OIB-Richtlinie 1	Mechanische Festigkeit und Standsicherheit	März, 2015	FAQs
OIB-Richtlinie 1, Leitfaden	Festlegung der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von bestehenden Tragwerken	März, 2015	FAQs
OIB-Richtlinie 2	Brandschutz	März, 2015	FAQs
OIB-Richtlinie 2, Leitfaden	Abweichungen im Brandschutz und	März, 2015	FAQs

LOGIN | INTRANET
User
Passwort
Neues Passwort
Anmelden

WWW.OIB.OR.AT

OIB RL 2 - BRANDSCHUTZ

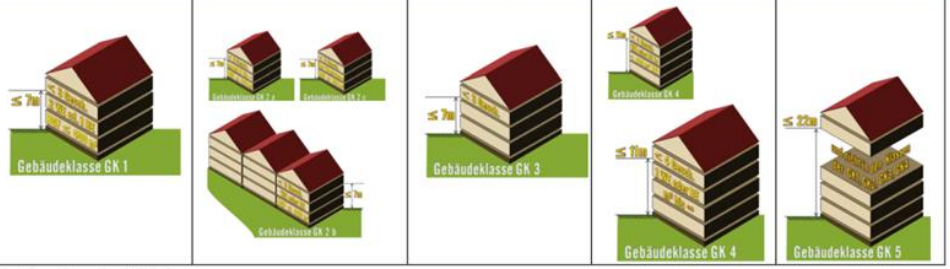
OIB-Richtlinien - Brandschutz

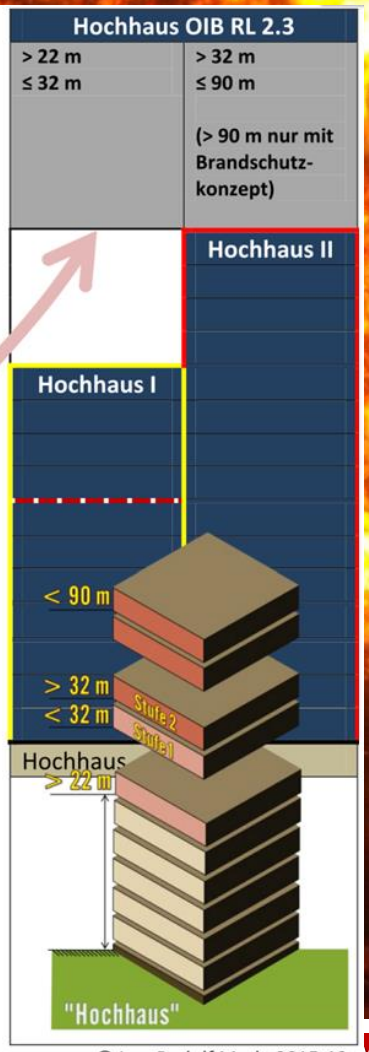
Brandschutz:
Scheibe einschlagen
Knopf tief drücken
www.brandschutzconsult.at

OIB RL 2 - BRANDSCHUTZ

Einteilung	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Definition (vereinfacht)	Freistehend ≤ 3 Geschoße ≤ 7 m 1 BE / 2 WE ≤ 400 m² BGF	≤ 3 Geschoße ≤ 7 m ≤ 400 m² BGF (wenn freistehend und nur WE dann bis 800 m² BGF) sowie Reihenhäuser	≤ 3 Geschoße ≤ 7 m wenn nicht in die GK 1 oder GK2 einzureihen	≤ 4 Geschoße ≤ 11 m 1 BE / WE = ∞m² oder *n* BE / *n* WE mit ≤ 400 m² BGF	≤ 22 m wenn nicht in die GK 1 - GK4 einzureihen
< 90 m					
> 32 m					
≤ 32 m					
≤ 22 m					
≤ 11 m				3.OG	
≤ 7 m	2. OG	2. OG	2. OG	2. OG	
	1. OG	1. OG	1. OG	1. OG	
	EG	EG	EG	EG	
Darstellung	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5

Wahl der Bauprodukte und Feuerwiderstand





BGF..... Brutto-Geschoßfläche

© Ing. Rudolf Mark, 2015-12

OIB RL 2.1 BRANDSCHUTZ bei Betriebsbauten

OIB RL 2.2 BRANDSCHUTZ bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks

OIB RL 2.3 BRANDSCHUTZ bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m

Quelle:
Badische Zeitung, 22.12.2010 / Brand in Rheinfelden: Ethanol-Kamin ist Auslöser

Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit ...?

Quelle:
Badische Zeitung 26.11.2012 / Brand in Titisee-Neustadt, Behindertenwerkstatt, 14 Tote

Inhalte der OIB-Richtlinie - 4

OiB- Richtlinie 4

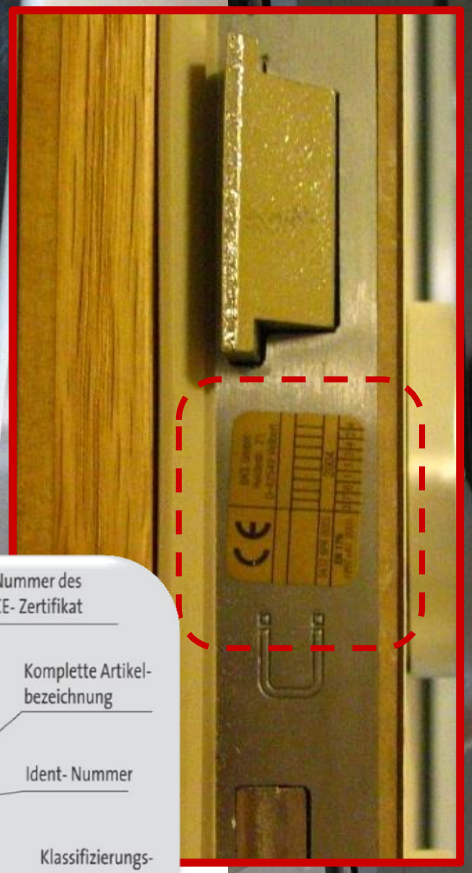
Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit

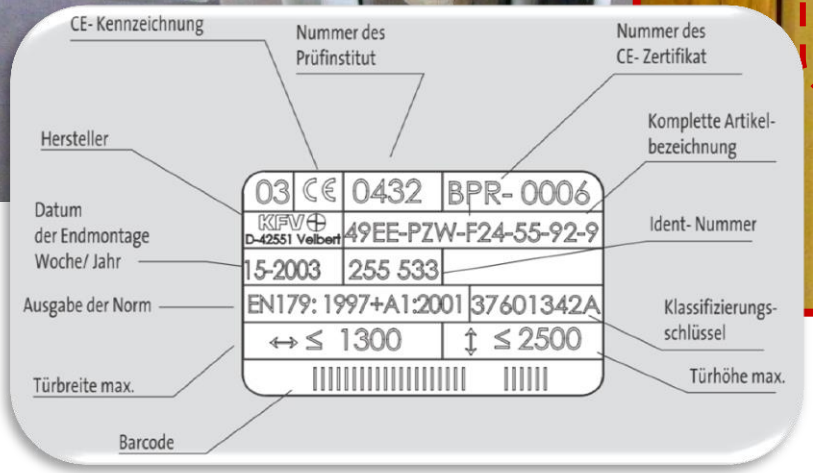
0 Vorbemerkungen 2
1 Begriffsbestimmungen 2
2 Erschließung 2
3 Schutz vor Rutsch- und Stolperunfällen 5
4 Schutz vor Absturzunfällen 6
5 Schutz vor Aufprallunfällen und herabstürzenden Gegenständen 7
6 Verbrennungsschutz 8
7 Blitzschutz 8
8 Zusätzliche Anforderungen an die barrierefreie Gestaltung von Bauwerken 8
9 Sondergebäude 9

Auch für den Brandschutz relevant

OIB RL 4: Notausgangs- / Paniktürbeschlag

Drückergarnitur nach ÖN EN 179





Beschlagsgarnitur mit horizontaler Betätigungsstange nach ÖN EN 1125

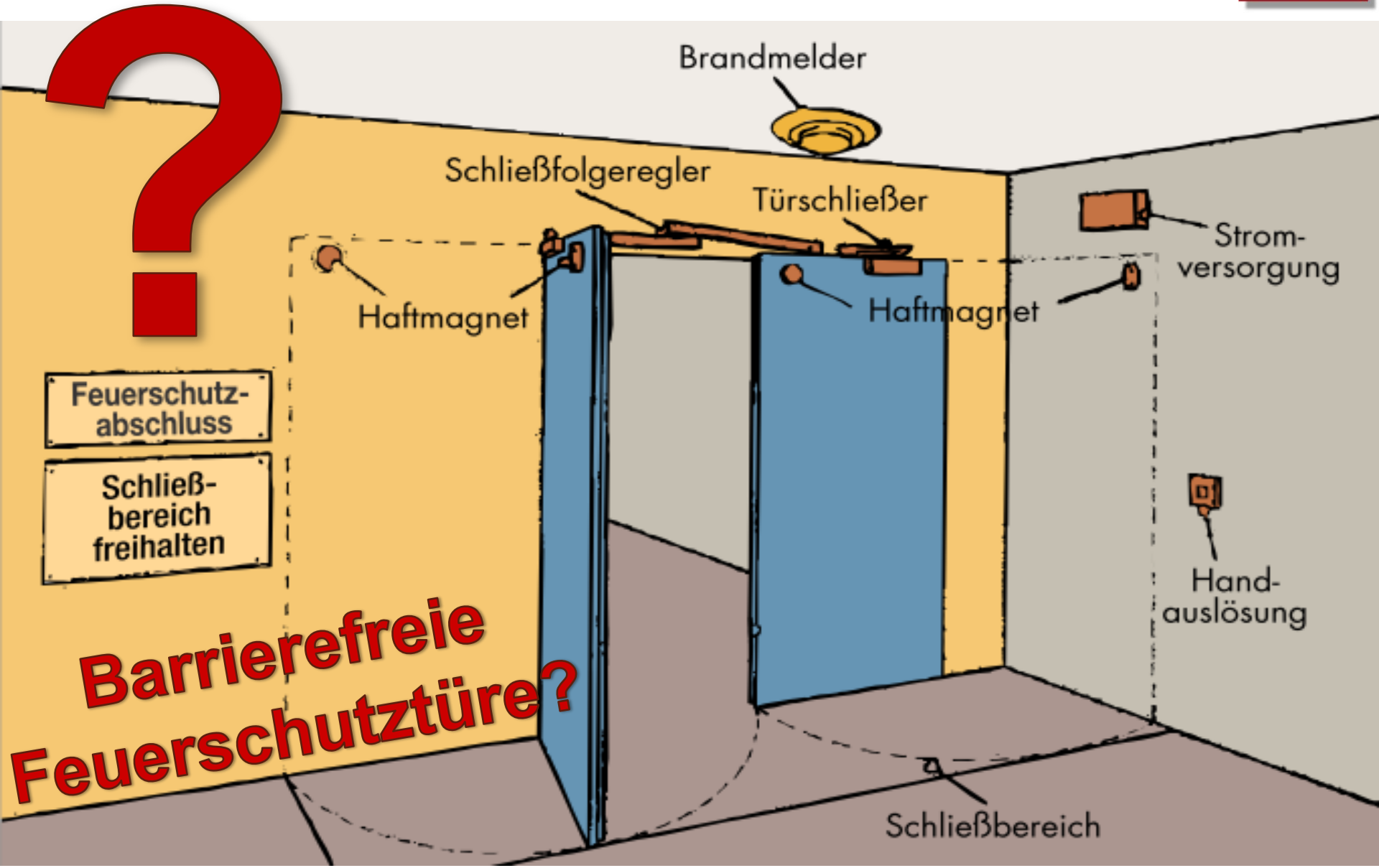
OIB RL 4: Lösungen schutzzielorientiert

BEI EN 179 UND EN 1125

OIB RL 4: Lösungen schutzzielorientiert

nur bei EN 179!

OIB RL 4: Lösungen schutzzielorientiert

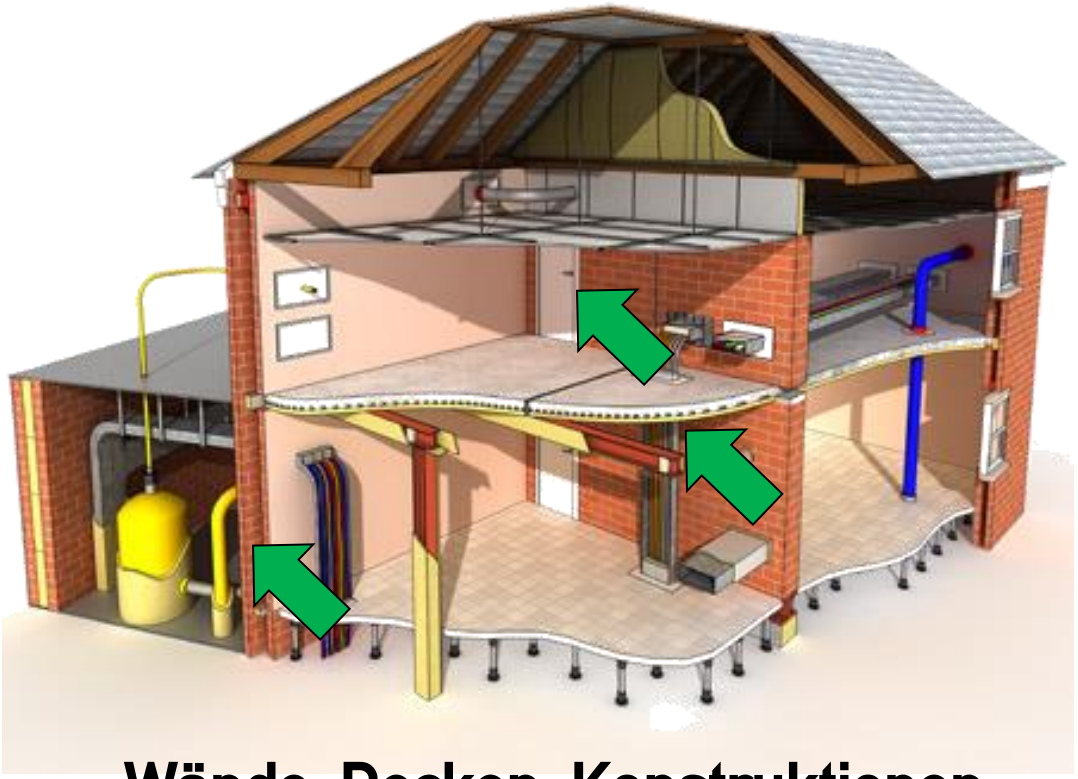


OIB RL 4: Lösungen schutzzielorientiert

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Baustoffe

Bauteile



Wände, Decken, Konstruktionen

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Baustoffe

Baustoffeigenschaft

Brennbarkeit

Entzündbarkeitstest nach (alter) ÖNORM B 3800 Teil 1

Beitrag zum Brand

klassifiziert nach (neuer) EU Norm ÖNORM EN 13501-1

Bauteile

Bauteileigenschaft

Feuerwider-stand in Min.

klassifiziert nach (neuer) EU Normenserie ÖNORMen EN 13501-2 / 3 / 4

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Was wurde aus „B1 / Q1“???

Brandverhalten von Baustoffen

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Klassifizierungsunterschiede nach Nationen

alte nationale Brandklassen										
A	B	CZ	D	DK	E	F	I	NL	PL	S
A		A	A1		M0	NC	0	NC	NC	
A	A0	A	A2	NC	M0	M0/M1	I/II	1	NC/NI	NC
A/B1	A1	B	B1	A	M1	M1	I/II	½	NI	I
B1/B2	A1/A2	C1	B1		M2	M2	II/III	2/3	HI	II
B1/B2	A3	C2	B2	B	M3	M3/M4	III	4	HI/EI	III
B1/B2		C3	B2			UC			EI	
B3	A4	C3	B3			UC				

ÖNORM EN 13501 - 1

Brennbarkeit der Baustoffe = Beitrag zum Brand

ÖNORM EN 13501 - 1

A1/A2... $_{fl}$	B/C/D/E/F... $_{fl}$

A1 / A2	... kein Beitrag zum Brand
B	... sehr begrenzter Beitrag zum Brand
C	... begrenzter Beitrag zum Brand
D	... hinnehmbarer Beitrag zum Brand
E	... hinnehmbares Brandverhalten
F	... keine Leistung feststellbar

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Baustoff-Brandverhaltensklassen | Vergleich

EN 13501/1

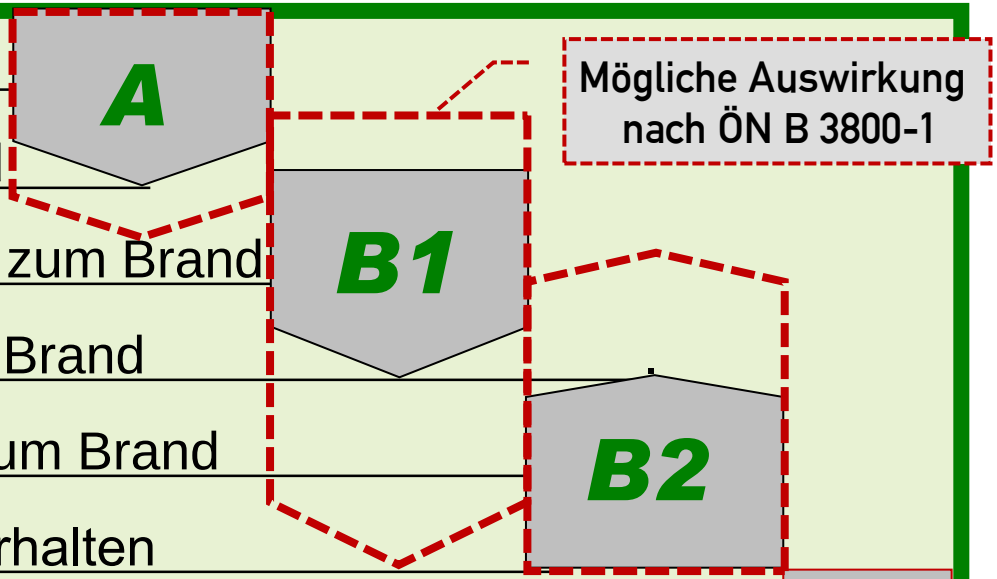
EUROKLASSEN

ÖNORM B 3800/1

A? B1? B2? B3?

„ALT-KLASSEN“

A1	... kein Beitrag zum Brand
A2	... kein Beitrag zum Brand
B	... sehr begrenzter Beitrag zum Brand
C	... begrenzter Beitrag zum Brand
D	... hinnehmbarer Beitrag zum Brand
E	… hinnehmbares Brandverhalten
F	… keine Leistung feststellbar



Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

ÖNORM B 3800-1

EN NORM 13501-1

Bildquelle:
MA 39 der Stadt Wien, staatlich akkreditierte Prüfanstalt

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Qualmbildung	Tropfenbildung

ÖNORM EN 13501 - 1

s = smoke ... fl	d = droplets ... fl
s1 ... schwach qualmend	d0 ... nicht tropfend
s2 ... normal qualmend	d1 ... tropfend
s3 ... stark qualmend	d2 ... zündend tropfend

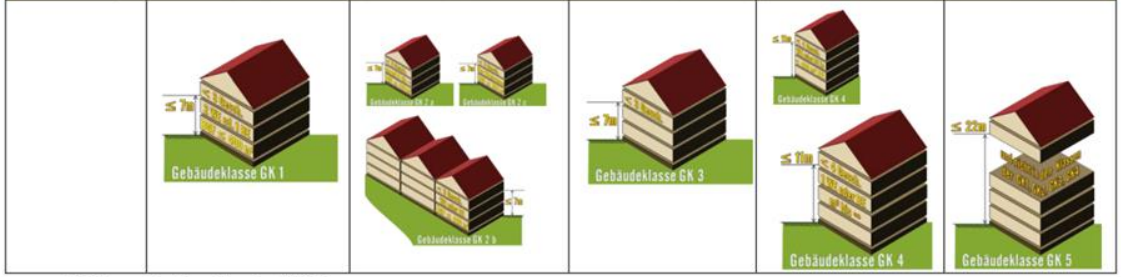
Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Brandschutz:
Scheibe einschlagen
Knopf tief drücken
www.brandschutzconsult.at

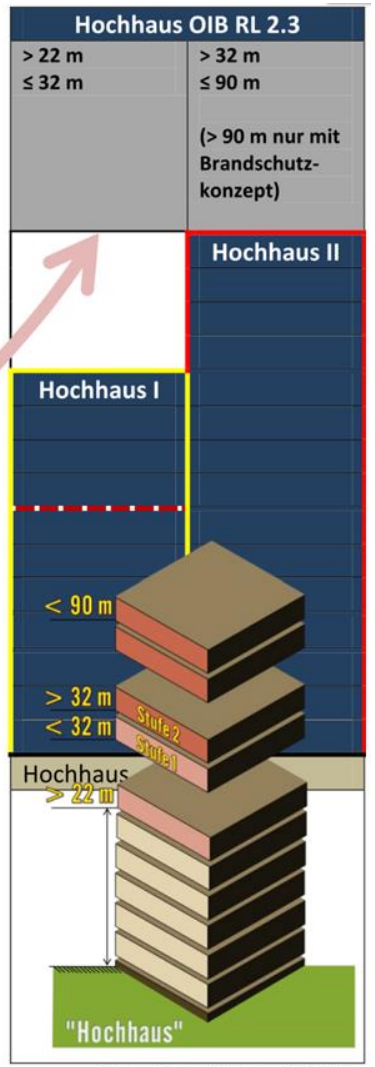
Umsetzung Brandverhaltensklassen: OIB-Tabelle 1a

Einteilung	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Definition (vereinfacht)	Freistehend ≤ 3 Geschoße ≤ 7 m 1 BE / 2 WE ≤ 400 m² BGF	≤ 3 Geschoße ≤ 7 m ≤ 400 m² BGF (wenn freistehend und nur WE dann bis 800 m² BGF) sowie Reihenhäuser	≤ 3 Geschoße ≤ 7 m wenn nicht in die GK 1 oder GK2 einzureihen	≤ 4 Geschoße ≤ 11 m 1 BE / WE = ∞m² oder *n* BE / *n* WE mit ≤ 400 m² BGF	≤ 22 m wenn nicht in die GK 1 - GK4 einzureihen
< 90 m					
> 32 m					
≤ 32 m					
≤ 22 m					
≤ 11 m				3.OG	
≤ 7 m	2. OG	2. OG	2. OG	2. OG	
	1. OG	1. OG	1. OG	1. OG	
	EG	EG	EG	EG	
Darstellung	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5

Wahl der Bauprodukte und Feuerwiderstand



BGF..... Brutto-Geschoßfläche



© Ing. Rudolf Mark, 2015-12

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Umsetzung Brandverhaltensklassen: OIB-Tabelle 1a

Tabelle 1a: Allgemeine Anforderungen an das Brandverhalten

Auszug

	Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5 ≤ 6 oberirdische Geschoße	GK 5 > 6 oberirdische Geschoße
1	**Fassaden**						
1.1	Außenwand-Wärmedämmverbundsysteme	E	D	D	C-d1	C-d1	C-d1
1.2	Fassadensysteme, vorgehängte hinterlüftete, belüftete oder nicht hinterlüftete						
1.2.1	Gesamtsystem *oder*	E	D-d1	D-d1	B-d1 (1)	B-d1 (1)	B-d1
1.2.2	Einzelkomponenten						
	- Außenschicht	E	D	D	A2-d1 (2)	A2-d1 (2)	A2-d1 (3)
	- Unterkonstruktion stabförmig / punktförmig	E / E	D / D	D / A2	D / A2	D / A2	C / A2
	- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	E	D	D	B (2)	B (2)	B (3)
1.3	sonstige Außenwandbekleidungen oder -beläge	E	D-d1	D-d1	B-d1 (4)	B-d1 (4)	B-d1
1.4	Gebäudetrennfugenmaterial	E	E	E	A2	A2	A2
1.5	Geländerfüllungen bei Balkonen, Loggien u. dgl.	-	-	-	B (4)	B (4)	B
2	**Gänge und Treppen jeweils außerhalb von Wohnungen: Bekleidungen und Beläge sowie abgehängte Decken**						
2.1	Wandbekleidungen (5)						
2.1.1	Gesamtsystem *oder*	-	D	D	C	B	B
2.1.2	Einzelkomponenten						
	- Außenschicht	-	D	D	C (4)	B	B
	- Unterkonstruktion	-	D	D	A2 (4)	A2 (4)	A2 (4)
	- Dämmschicht bzw. Wärmedämmung	-	C	C	C	A2	A2
2.2	abgehängte Decken	-	D-d0	D-d0	C-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
2.3	Wand- und Deckenbeläge	-	D-d0	D-d0	C-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0
2.4	Bodenbeläge	-	D_{fl}	D_{fl}	C_{fl}-s1 (6)	C_{fl}-s1	C_{fl}-s1

WAS SIND KEINE BAUPRODUKTE?

- Dekorationen
- Ausschmückung von Räumen
- Einrichtungsgegenstände
- Schaufenstergestaltungen
- Messe- und Ausstellungsstände
- Vorhangstoffe
- Bekleidung (z.B. Kindernachtwäsche)
- etc.

andere Klassifizierungsmodelle

Einteilung nach ÖN A 3800-1
(ausgenommen Bauprodukte)

Brennbarkeit		Qualmbildung	Tropfenbildung
A	B1	Q1/Q2/Q3	Tr1/Tr2/Tr3

A ... nicht brennbar

B1 ... schwer brennbar

Q1 ... schwach qualmend

Q2 ... normal qualmend

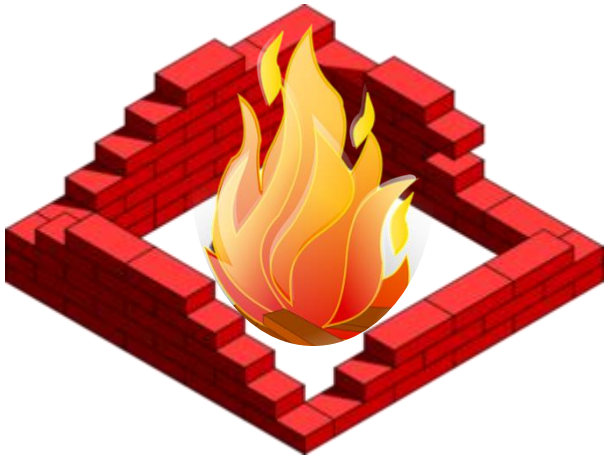
Q3 ... stark qualmend

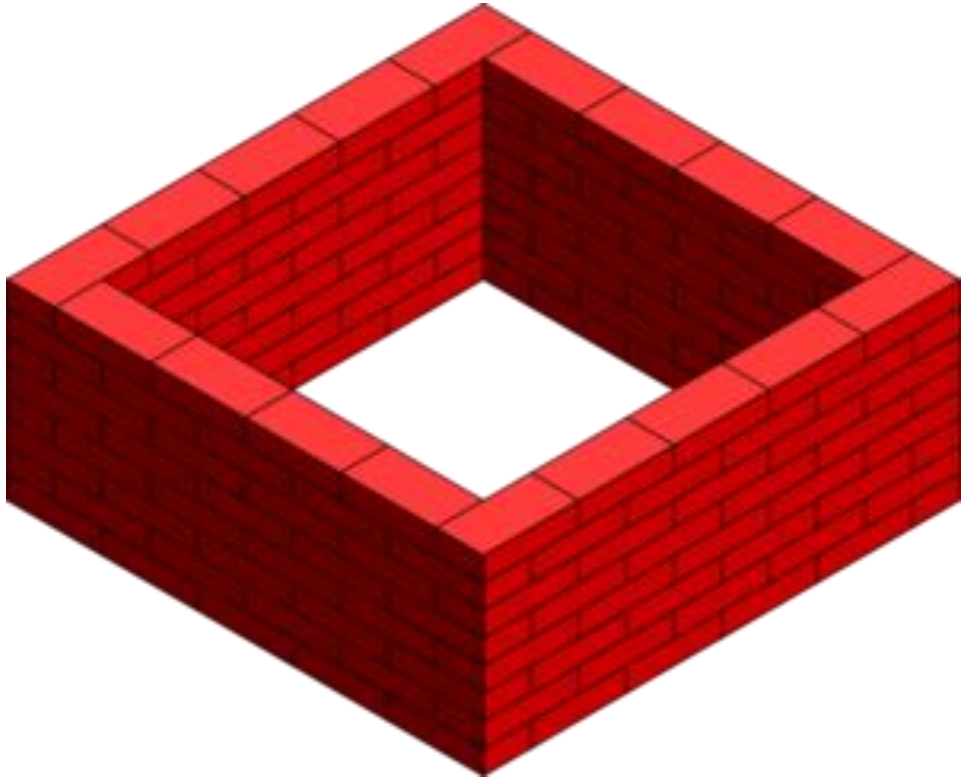
Tr1 ... nicht tropfend

Tr2 ... tropfend

Tr3 ... zündend tropfend

Was wurde aus "F90", "T30"?
Klassifizierung von Bauteilen



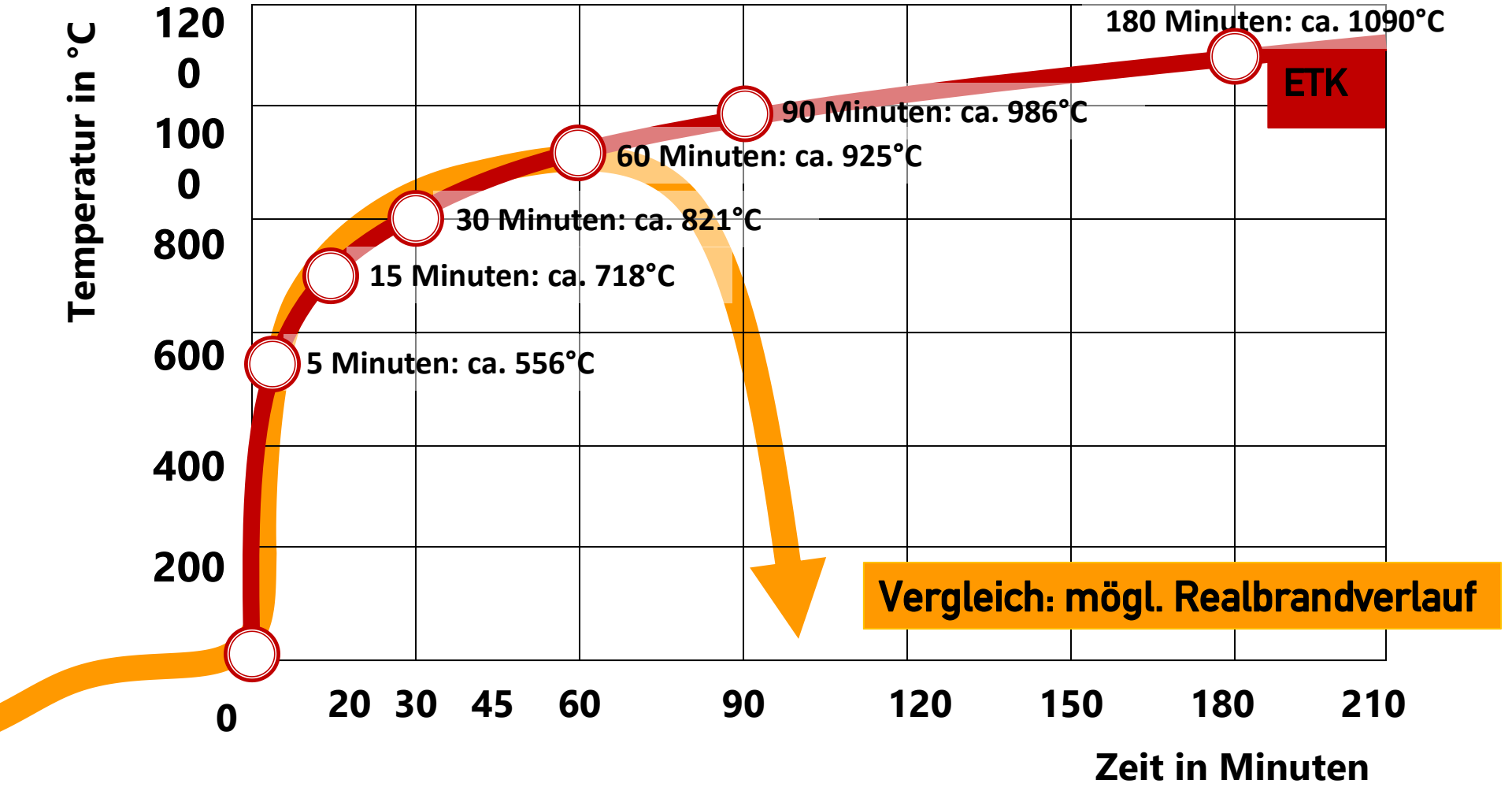


Was wurde aus *"F90", "T30"*?

F90	**Brandwand.....**	➜	**???**
F90	**Säule.....**	➜	**???**
F90	**Leichtbau.....**	➜	**???**
T30	**Feuerschutztüre....**	➜	**???**
K90	**Brandschutzklappe**	➜	**???**
S90	**Brandschott.....**	➜	**???**

Brandschutz:
Scheibe einschlagen
Knopf tief drücken
www.brandschutzconsult.at

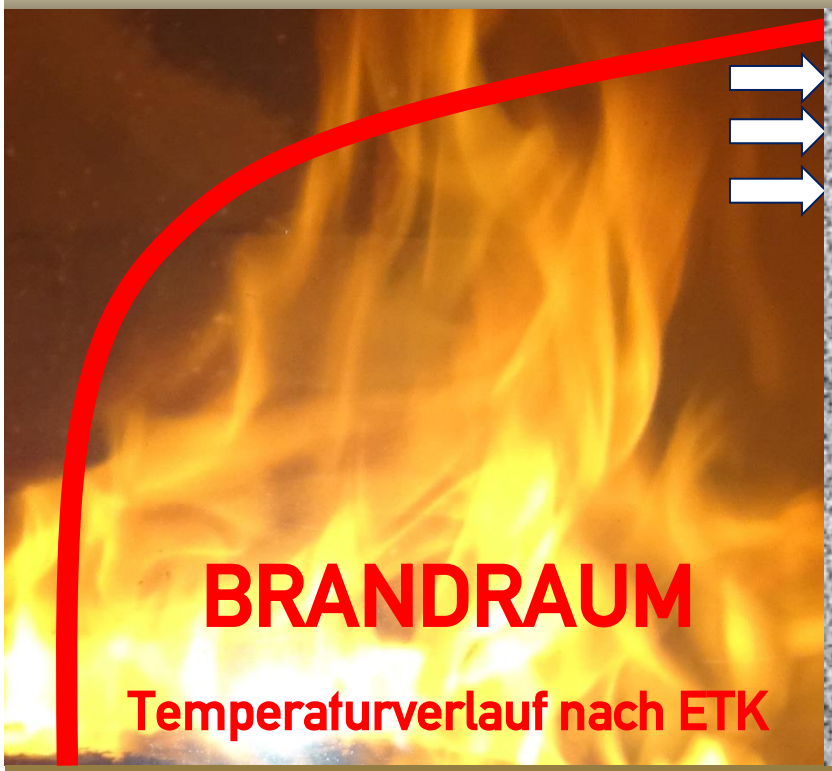
Einheits-Temperatur-Zeit-Kurve (ETK)



Bauteilprüfung europaweit einheitlich in akkreditierten Prüfanstalten (Notified Bodies) wie z.B. MA 39 Wien, IBS Linz

Die Hauptkriterien bei der EN-Prüfung

Tragfähigkeit ⇨ **R**



KONSTRUKTION

Dichtheit ⇨ **E**
(Raumabschluss)

Temperatur ⇨ **I**
(an der abgekehrten Seite)

< 140 °C
(Mittelwert)

< 180 °C
(bel. Punkt)

Was wurde aus *"F90", "T30"*?

F90	Brandwand.....	➜	REI 90
F90	Säule.....	➜	R 90
F90	Leichtbau.....	➜	EI 90
T30	Feuerschutztüre....	➜	EI_2 30-C
K90	Brandschutzklappe	➜	EI 90
S90	Brandschott.....	➜	EI 90

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Bezeichnung	Klassifizierungsmerkmal (Leistung)
R	Tragfähigkeit (**R**ésistance)
E	Raumabschluss (**E**tanchéité) 1. Risse, Öffnungen (Spaltleere) 2. Entzündung (Wattebausch) 3. Entflammung des Probekörpers an abgekehrter Seite
I	Wärmedämmung (**I**solation) Temperaturkriterium: $\Delta T < 140°$ K (Mittelwert), bzw. $< 180°$ K
I_1, I_2	Unterschiedliche Wärmedämmkriterien
W	Strahlung
M	Widerstand gegen mech. Beanspruchung
C	Selbstschließende Eigenschaft
S	Rauchdichtheit
P	Funktionserhalt bei elektrischen Anlagen
K	Russbrandbeständigkeit

R	E	I	W	tt	M	C	S	IncSlow	sn	ef	r

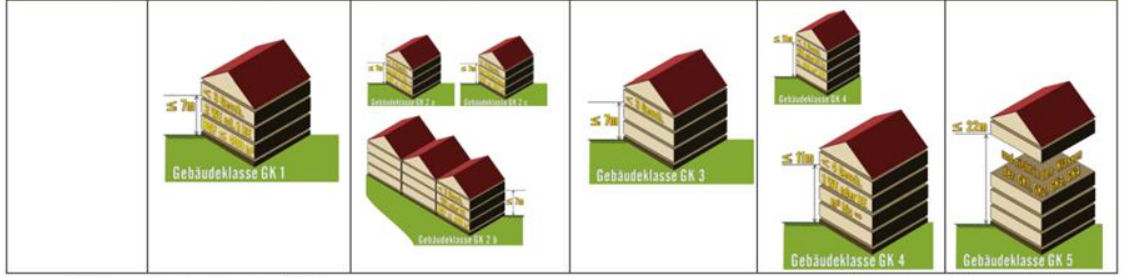
Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Brandschutz:
Scheibe einschlagen
Knopf tief drücken
www.brandschutzconsult.at

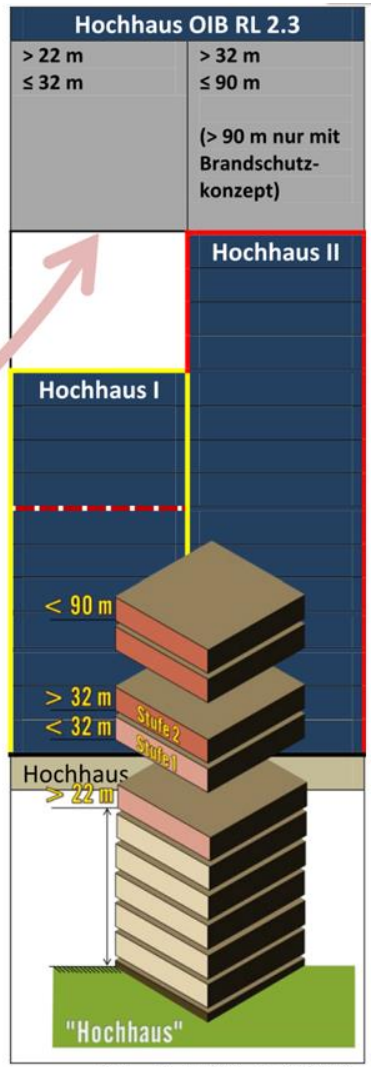
Umsetzung Feuerwiderstandsklassen: OIB-Tabelle 1b

Einteilung	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5
Definition (vereinfacht)	Freistehend ≤ 3 Geschoße ≤ 7 m 1 BE / 2 WE ≤ 400 m² BGF	≤ 3 Geschoße ≤ 7 m ≤ 400 m² BGF (wenn freistehend und nur WE dann bis 800 m² BGF) sowie Reihenhäuser	≤ 3 Geschoße ≤ 7 m wenn nicht in die GK 1 oder GK2 einzureihen	≤ 4 Geschoße ≤ 11 m 1 BE / WE = ∞m² oder *n* BE / *n* WE mit ≤ 400 m² BGF	≤ 22 m wenn nicht in die GK 1 - GK4 einzureihen
< 90 m					
> 32 m					
≤ 32 m					
≤ 22 m					
≤ 11 m				3.OG	
≤ 7 m	2. OG	2. OG	2. OG	2. OG	
	1. OG	1. OG	1. OG	1. OG	
	EG	EG	EG	EG	
Darstellung	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5

Wahl der Bauprodukte und Feuerwiderstand



BGF..... Brutto-Geschoßfläche



© Ing. Rudolf Mark, 2015-12

Harmonisierung EU-weit: Klassifikation Bauprodukte

Umsetzung Feuerwiderstandsklassen: OIB-Tabelle 1b

Auszug

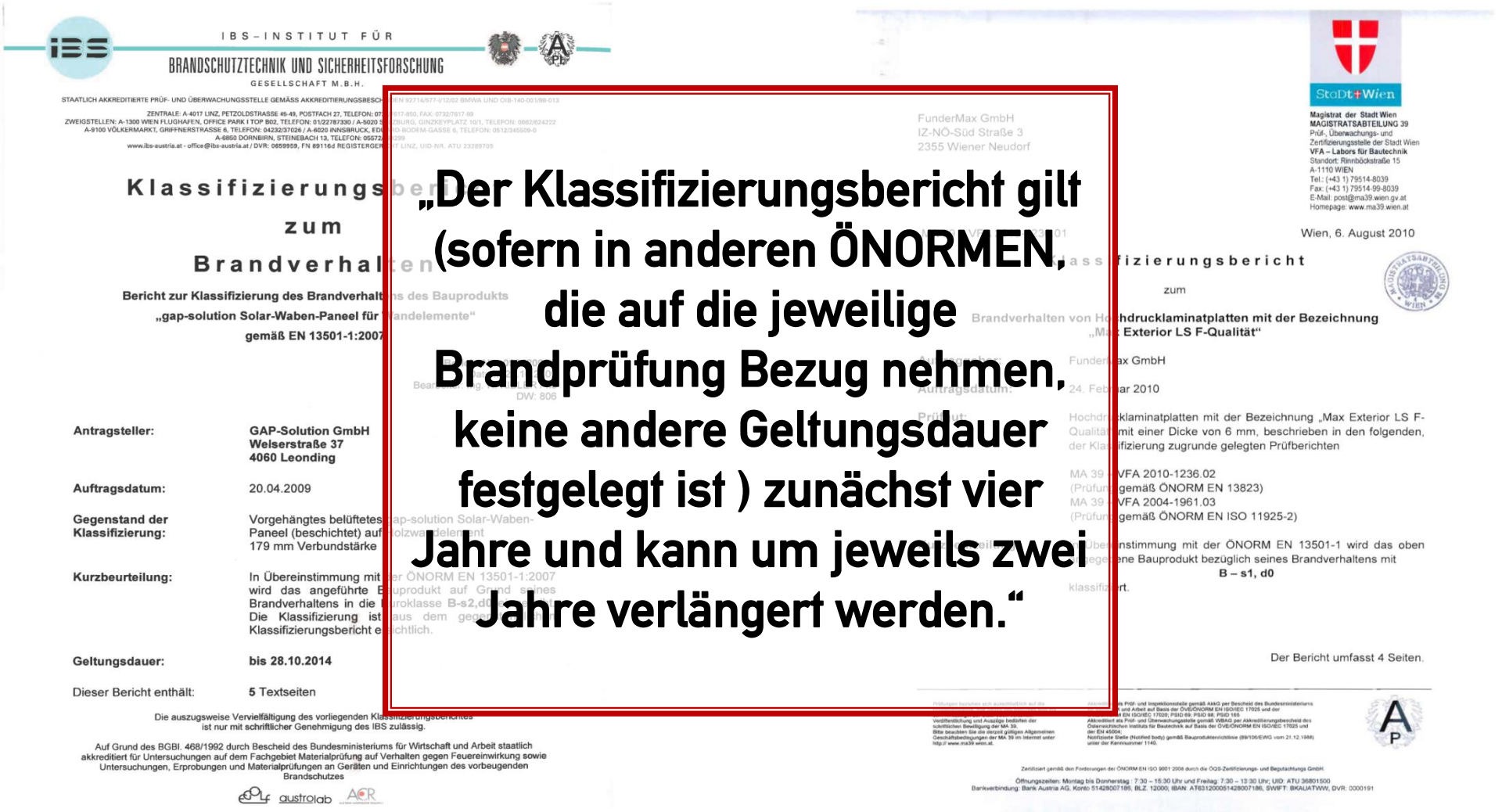
Tabelle 1b: Allgemeine Anforderungen an den Feuerwiderstand von Bauteilen

Gebäudeklassen (GK)	GK 1	GK 2	GK 3	GK 4	GK 5	
					≤ 6 oberirdische Geschoße	> 6 oberirdische Geschoße
1 tragende Bauteile (ausgenommen Decken und brandabschnittsbildende Wände)						
1.1 im obersten Geschoß	-	R 30	R 30	R 30	R 60	R 60
1.2 in sonstigen oberirdischen Geschoßen	R 30 (1)	R 30	R 60	R 60	R 90	R 90 und A2
1.3 in unterirdischen Geschoßen	R 60	R 60	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2	R 90 und A2
2 Trennwände (ausgenommen Wände von Treppenhäusern)						
2.1 im obersten Geschoß	-	REI 30 EI 30	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60
2.2 in oberirdischen Geschoßen	-	REI 30 EI 30	REI 60 EI 60	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.3 in unterirdischen Geschoßen	-	REI 60 EI 60	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2
2.4 zwischen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in Reihenhäusern	nicht zutreffend	REI 60 EI 60	nicht zutreffend	REI 60 EI 60	nicht zutreffend	nicht zutreffend
3 brandabschnittsbildende Wände und Decken						
3.1 brandabschnittsbildende Wände an der Nachbargrundstücks- bzw. Bauplatz-	REI 60 EI 60	REI 90 (2) EI 90 (2)	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2	REI 90 und A2 EI 90 und A2

BAUSTOFFE und BAUTEILE

Brandschutz:
Scheibe einschlagen
Knopf tief drücken
www.brandschutzconsult.at

(Baustoffe und) Bauteile werden nunmehr aufgrund ihrer Leistungsmerkmale bezeichnet und nicht mehr nach dem ersten Buchstaben des Bauteils (früher: Türe=„T“, Klappe=„K“, Schott=„S“)



IBS – INSTITUT FÜR BRANDSCHUTZTECHNIK UND SICHERHEITSFORSCHUNG GESELLSCHAFT M.B.H.

STAATLICH AKKREDITIERTE PRÜF- UND ÜBERWACHUNGSSTELLE GEMÄSS AKKREDITIERUNGSBESCH

ZENTRALE: A-4017 LINZ, PETZOLDSTRASSE 45-49, POSTFACH 27, TELEFON: 07

ZWEIGSTELLEN: A-1300 WIEN FLUGHAFEN, OFFICE PARK I TOP B02, TELEFON: 01/2278730 / A-5020 S

A-9100 VÖLKERMARKT, GRIFFNERSTRASSE 6, TELEFON: 04232/37026 / A-6020 INNSBRUCK, ED

A-6850 DORNBIRN, STEINEBACH 13, TELEFON: 05572

www.ibs-austria.at - office@ibs-austria.at / DVR: 0659959, FN 89116d REGISTERGER

Klassifizierungsb

zum

Brandverhal

Bericht zur Klassifizierung des Brandverhalt des Bauprodukts

„gap-solution Solar-Waben-Paneel für andelemente“

gemäß EN 13501-1:2007

Antragsteller:	**GAP-Solution GmbH** **Welserstraße 37** **4060 Leonding**
Auftragsdatum:	20.04.2009
Gegenstand der Klassifizierung:	Vorgehängtes belüftetes ap-solution Solar-Waben-Paneel (beschichtet) auf olzwandelement 179 mm Verbundstärke
Kurzbeurteilung:	In Übereinstimmung mit er ONORM EN 13501-1:2007 wird das angeführte B uprodukt auf Grund seines Brandverhaltens in die uroklasse **B-s2,d0** Die Klassifizierung ist aus dem ge Klassifizierungsbericht e ichtlich.
Geltungsdauer:	**bis 28.10.2014**
Dieser Bericht enthält:	**5** Textseiten

Die auszugsweise Vervielfältigung des vorliegenden Klassifizierungsberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung des IBS zulässig.

Auf Grund des BGBl. 468/1992 durch Bescheid des Bundesministeriums für Wirtschaft und Arbeit staatlich akkreditiert für Untersuchungen auf dem Fachgebiet Materialprüfung auf Verhalten gegen Feuereinwirkung sowie Untersuchungen, Erprobungen und Materialprüfungen an Geräten und Einrichtungen des vorbeugenden Brandschutzes

austrolab

FunderMax GmbH
IZ-NÖ-Süd Straße 3
2355 Wiener Neudorf

„Der Klassifizierungsbericht gilt (sofern in anderen ÖNORMEN, die auf die jeweilige Brandprüfung Bezug nehmen, keine andere Geltungsdauer festgelegt ist) zunächst vier Jahre und kann um jeweils zwei Jahre verlängert werden.“

StaDt+Wien

Magistrat der Stadt Wien
MAGISTRATSABTEILUNG 39
Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien
VFA – Labors für Bautechnik
Standort: Rinnböckstraße 15
A-1110 WIEN
Tel.: (+43 1) 79514-8039
Fax: (+43 1) 79514-99-8039
E-Mail: post@ma39.wien.gv.at
Homepage: www.ma39.wien.at

Wien, 6. August 2010

lassifizierungsbericht

zum

Brandverhalten von Hochdrucklaminatplatten mit der Bezeichnung „Max Exterior LS F-Qualität“

Fundermax GmbH

Auftragsdatum: 24. Februar 2010

Prüfgut: Hochdrucklaminatplatten mit der Bezeichnung „Max Exterior LS F-Qualität“ mit einer Dicke von 6 mm, beschrieben in den folgenden, der Klassifizierung zugrunde gelegten Prüfberichten

MA 39 – VFA 2010-1236.02 (Prüfung gemäß ÖNORM EN 13823)
MA 39 – VFA 2004-1961.03 (Prüfung gemäß ÖNORM EN ISO 11925-2)

In Übereinstimmung mit der ÖNORM EN 13501-1 wird das oben genannte Bauprodukt bezüglich seines Brandverhaltens mit

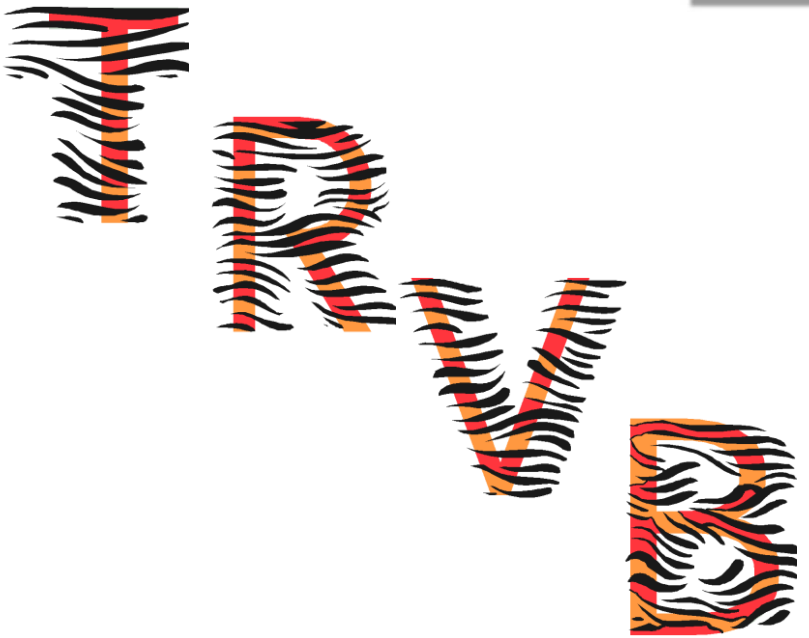
B – s1, d0

klassifiziert.

Der Bericht umfasst 4 Seiten.

Was ist eine T R V B ?

Technische
Richtlinie
Vorbeugender
Brandschutz



bv

DIE ÖSTERREICHISCHEN
BRANDVERHÜTUNGSSTELLEN

TRVB ergänzen gesetzliche Vorgaben oder Regelungen, die im OIB nicht detailscharf sind

Bundesgesetze, VO

- **Gewerbeordnung**
- Allg. Schutzbestimmungen für Personen
- **ArbeitnehmerInnenschutz**
- AschG (Allg. Schutzbest.)
- ArbeitsstättenVO (Gebäude)
- ArbeitsmittelVO (Geräte)
- ElektroschutzVO (ET)
- KennVO (Kennzeichen)
- DokumentationsVO
- etc.
- Behindertengleichstellungsgesetz
- Ü-Frist bis 31.12.2015

Landesgesetze, VO

- Baugesetze
- wesentlich vereinheitlicht
- Feuerpolizeigesetze
- Veranstaltungsgesetze
- Pflegegesetze...!
- Behindertenbetreuungsg.

§§

OIB-RL

Brandschutz-vorschriften

BESCHEIDE !

Normen (ÖN, EN)

Richtlinien, TRVB

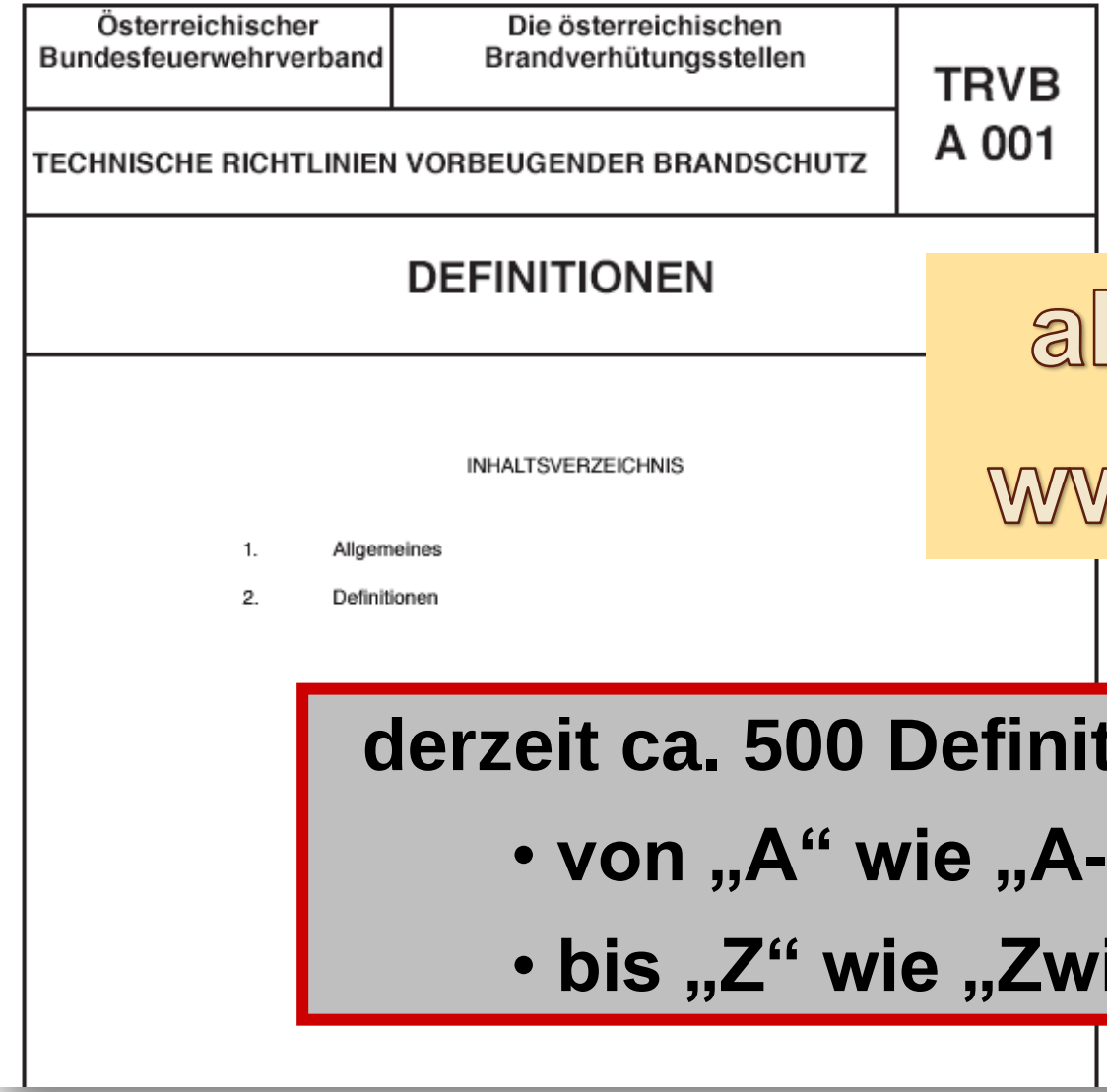
ÖVE

Wichtige Technische Richtlinien (TRVB) - Auszug

Aktuelle Liste
www.trvb-ak.at

- TRVB 001 A/2014 - Definitionen
- TRVB 100 A/2010 - Brandschutzeinricht.g. - rechner. Nachweis
- TRVB 102 E/2005 - Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung
- TRVB 104 A/2014 - Brandgefahren bei Heißarbeiten
- TRVB 110 B/2015 – Brandschutz in Kabel- und Installationsschächten
- TRVB 114 S/2015 - Anschaltebedingungen automatischer Brandmeldeanlagen an die öffentlichen Feuerwehren
- TRVB 117 O/2010 - Betriebsbrandschutz - Ausbildung (Novelle)
- TRVB 119 O/2006 - Betriebsbrandschutz - Organisation
- TRVB 120 O/2006 - Betriebsbrandschutz - Eigenkontrolle
- TRVB 121 O/2014 - Brandschutzpläne
- TRVB 122 S/2013 - Rauchwarnmelder: Planung, Installation, Betrieb
- TRVB 123 S/2013 – Brandmeldeanlagen
- TRVB 124 S/2017 – Erste und Erweiterte Löschhilfe
- TRVB 125 S/2010 - Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- TRVB 127 S/2011 - Sprinkleranlagen
- TRVB 128 S/2012 - Ortsf. Löschwasseranlagen (Wandhydranten)
- TRVB 134 F/1987 - Bewegungsflächen für Einsatzfahrzeuge
- TRVB 137 F/2003 - Richtlinien für den Löschwasserbedarf
- Nutzungsbezogene TRVB (Verkaufsstätten > 3.000m², Krankenanstalten, Justizanstalten, etc.)
- etc., etc., etc.

TRVB 001 A – Definitionen, Ausgabe 01-2017



Österreichischer Bundesfeuerwehrverband	Die österreichischen Brandverhütungsstellen	TRVB A 001
TECHNISCHE RICHTLINIEN VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ		

DEFINITIONEN

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines
2. Definitionen

aktuell unter:

www.trvb-ak.at

derzeit ca. 500 Definitionen

- **von „A“ wie „A-Manometer“**
- **bis „Z“ wie „Zwischenwand“**

TRVB 100 A – Brandschutz rechn. Nachweis

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband	Die österreichischen Brandverhütungsstellen	TRVB 100 A
TECHNISCHE RICHTLINIEN VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ		

BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN RECHNERISCHER NACHWEIS

INHALTSÜBERSICHT

1. Anwendungsbereich
2. Begriffsbestimmungen
3. Anwendungsbereich
4. Voraussetzungen
5. Grundformeln
6. Berechnungsvorgang
7. Literatur

Anhang 1: Zuordnung der Klasse der Brandausbr
Leitnutzungen

Anhang 2: Berechnungsblatt

Anhang 3: Berechnungsbeispiel

In Verbindung mit
OIB-RL 2.1

“Brandschutz bei Betriebsbauten“

TRVB 117 – Betriebsbrandschutz-Ausbildung

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband	Die österreichischen Brandverhütungsstellen	TRVB O 117

TECHNISCHE RICHTLIN

BETRIEBLICH

1. Allgemeines
2. Begriffsbestim
3. Ausbildung
4. Nachweis der
5. Brandschutzpa
6. Anforderunge

AUSBILDUNGSSCHEMA NACH TRVB 117 O

Brandschutzorgan/Funktion	Grundausbildung (Kurse)			Erweiterte Ausbildung		Fortbildung
	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Brandschutztechnik Seminare	Nutzungsbezogenes Seminar	Seminare nach TRVB 117 O
Brandschutzwart (BSW)	●	-	-	-	-	●[3]
Brandschutzbeauftragte(BSB)	●	●	-	●[2]	●[2]	●[1]
Brandschutzgruppe (BSG)	●	-	●	-	-	●[3]
Interventionsdienst (IVD)	●	-	-	●[4]	-	-

- ● Generelle Pflichtbestandteile der Ausbildung
- ●[1] längstens fünf Jahre nach abgeschlossener Grundausbildung;
- ●[2] Nutzungsbezogene Seminare und Brandschutztechnikseminare sind innerhalb von 2 Jahren nach dem Modul 2 verpflichtend;
- ●[3] Fortbildung (innerbetrieblich durch BSB unter bestimmten Voraussetzungen möglich, allerdings nur bei geeigneten Aufzeichnungen), empfohlen nach längstens 5 Jahren;
- ●[4] Besuch des Brandschutztechnikseminars T1 Brandmeldeanlagen (empfohlen für alle IVD);

TRVB S 122/2013 - Rauchwarnmelder

Österreichischer Bundesfeuerwehrverband	Die österreichischen Brandverhütungsstellen	TRVB 122 S
TECHNISCHE RICHTLINIEN VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ		

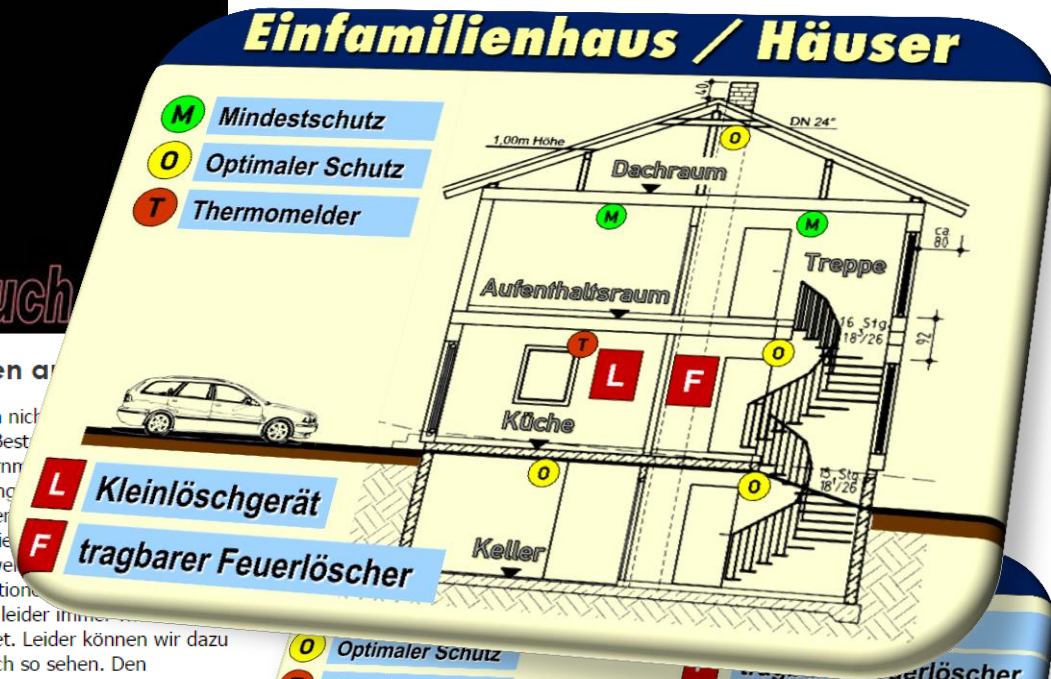
Rauchwarnmelder für Wohnhäuser, Wohnungen und Räume mit wohnungsähnlicher Nutzung, Kindergärten und Beherbergungsstätten mit bis zu 30 Gästebetten

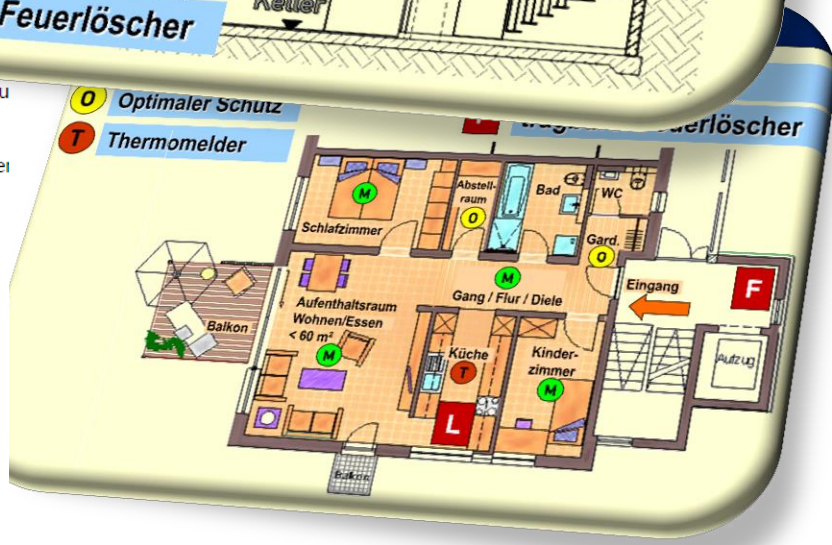
Einbau, Betrieb und Instandhaltung

INHALTSÜBERSICHT

Vorwort
Einleitung
1 Anwendungsbereich
2 Begriffe
3 Planung und Einbau
3.1 Allgemeines
3.2 Anforderungen an die Überwachung
3.3 Projektierung und Einbau
3.4 Weiterleitung von Warnungen innerhalb einer N
3.5 Inbetriebnahme
4 Betrieb

TRVB S 122/2013 – www.brandmelder.cc





Brandrauch tötet - Brandtote klagen a

Leider ist es dem Gesetzgeber in der Steiermark noch nich
bestehenden Wohnräumen und Gängen (Stichwort "Best
nachträglich die Verpflichtung einzuführen, Rauchwarnm
Wie wir im Bereich des Feuerpolizeiwesens bereits hing
es andere Bundesländer durchaus (allen voran Kärnter
unten beispielhaft Medienberichte von Ereignissen zitie
überzeugt sind, dass diese Toten hätten vermieden we
Die Initiative vieler Einzelner Personen oder Organisation
diese elektronischen Lebensretter zu etablieren, wird leider
missverstanden und als Geschäftemacherei bezeichnet. Leider können wir dazu
die Verstorbenen nicht mehr befragen, ob sie das auch so sehen. Den
Hinterbliebenen soll unser Beileid zum Ausdruck kommen und vielleicht hilft
ihnen leichter über ihren Schmerz, dass wir nicht müde werden, diese wichtige
Geräte weiterhin zu bewerben.

Näheres zum Thema Rauchwarnmelder und diverse Initiativen:

>>> Hier auf dieser Internetseite zu den Brandschutzprodukten / TESTERGEBNIS der deutschen Stiftung Warentest

>>> Folienhandout "Rauchwarnmelder & CO Melder" im Rahmen des Brandschutztags des Brandschutzforum Austria am 19.09.2013 in der Landesfeuerwehrschue Steiermark

Brandrauch tötet - Rauchwarnmelder schützen!
Wir stellen Ihnen hier unseren aktuellen Vortrag zum Thema Rauchwarnmelder vor - zum download als pdf-Datei
Home Melder 2014-07.pdf

BRANDSCHUTZ: baulich, technisch, organisatorisch

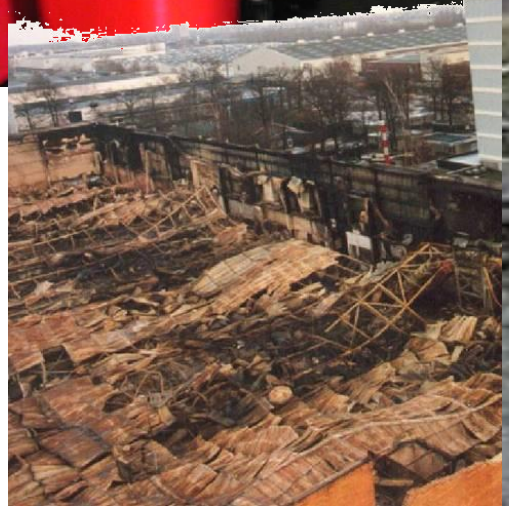
Gebäude- und Grundstücksinformationen

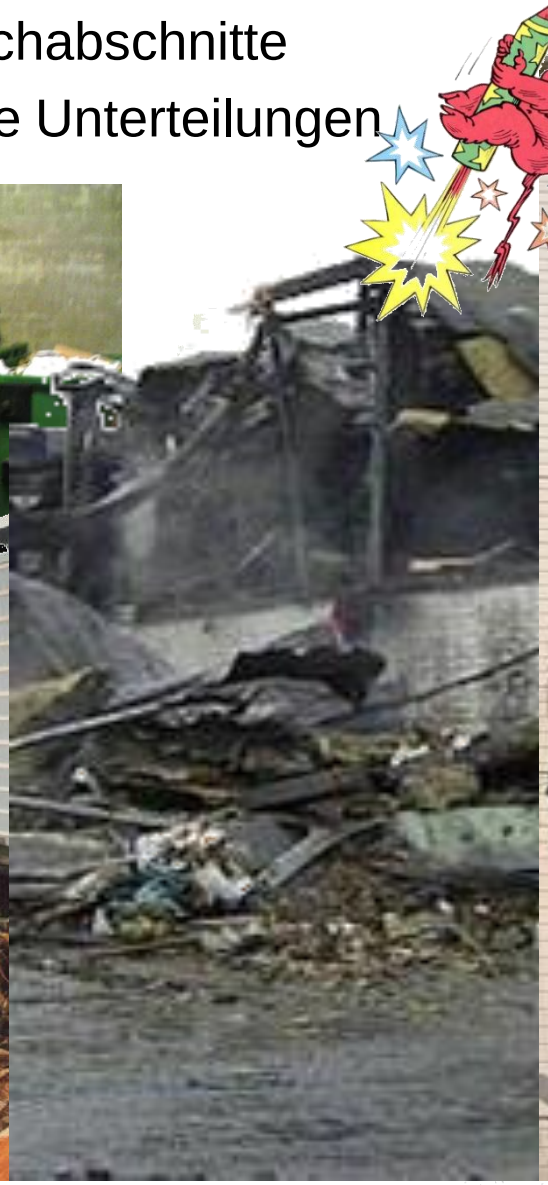
Baulicher Brandschutz

- Zugänglichkeit ins Gebäude, Möglichkeiten für Einsatzkräfte

Baulicher Brandschutz

- Brandabschnitte, Rauchabschnitte
- brandschutztechnische Unterteilungen





Baulicher Brandschutz

- Brandverhalten von Baustoffen
- Feuerwiderstand von Bauteilen

BAUSTOFFVERHALTEN

BAUTEILVERHALTEN

Brennbarkeit

Feuerwiderstand

FEUERÜBERSPRUNG
FLASHOVER

VOLL ENTWICKELTER BRAND

PHASE VOR DEM
FEUERÜBERSPRUNG

KÜHLPHASE

ENTZÜNDUNG

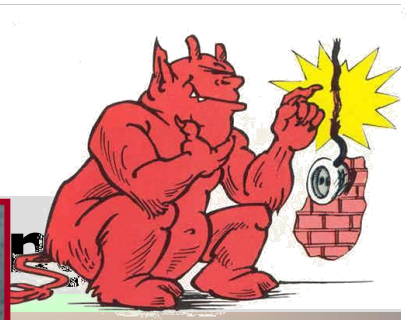
Temperatur T [°C]

1200
1000
800
600
400
200
0

Zeit t

Baulicher Brandschutz

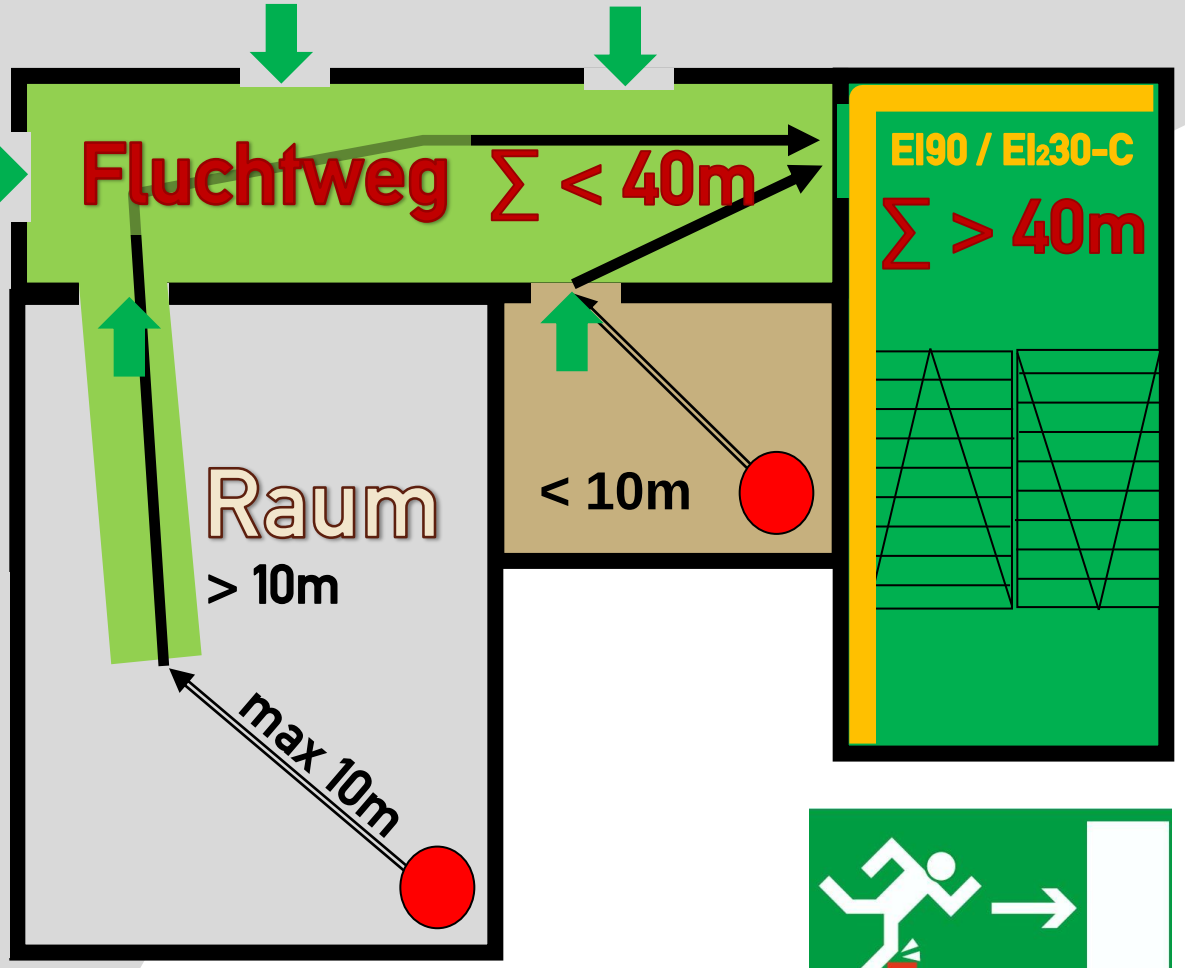
- Lage haustechnischer Anlagen
- Schächte, Kanäle, Durchdringungen



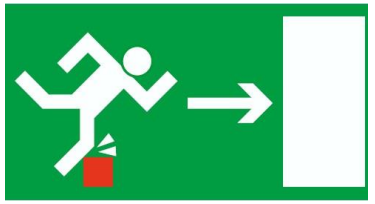
Baulicher Brandschutz

- Flucht- und Rettungswege und deren Ausführung sowie Funktionserhalt der Notausgänge

- **VERKEHRSWEG**
- **FLUCHTWEG**
- **NOTAUSGANG**
- **GESICHERTER FLUCHTBEREICH**



- **VORGABEN:**
- **max. Länge, min. Breite**
- **Baustoffe, Bauteile**
- **Technik (Rauchabzug)**
- **Kennzeichnungen**



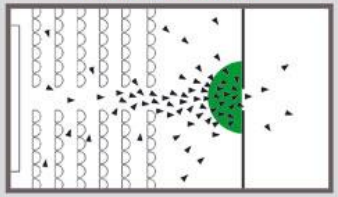
Baulicher Brandschutz

- Flucht- und Rettungswege und deren Ausführung sowie Funktionserhalt der Notausgänge

In Gebäuden mit öffentlichem Publikumsverkehr:
Empfehlung z. B. für Krankenhäuser, Flughäfen, Schulen, Theater

Vorkenntnisse des Nutzers zum Öffnen der Fluchttür nicht vorhanden.

PANIKGEFAHR



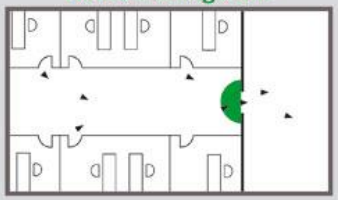
EN 1125
Panikverschlüsse mit horizontaler Betätigungsstange ...

- ...mit Panikschloss
  - PHA 2500 Griffstange Typ A
- ...mit integriertem Sperrelement
  - PHA 2000 Griffstange Typ A
  - PHB 3000 Druckstange Typ B

In Gebäuden ohne öffentlichen Publikumsverkehr:

Vorkenntnisse des Nutzers zum Öffnen der Fluchttür vorhanden.

Keine Panikgefahr



EN 179
Notausgangsverschlüsse ...

- ... mit Türdrücker
- ... mit Exit Pad

Anlagentechnischer Brandschutz

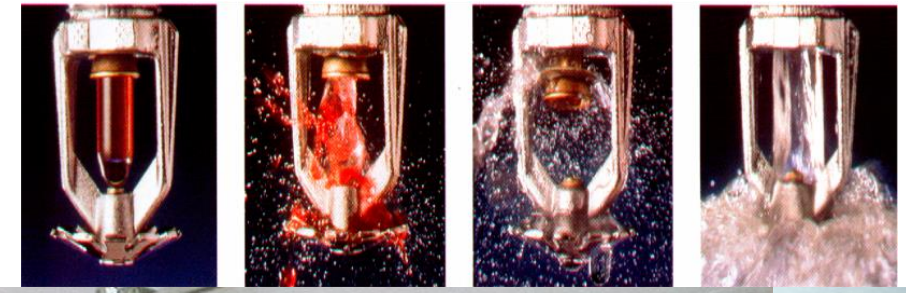
- Brandmeldeanlage mit Beschreibung
  - der überwachten Bereiche
  - alarmierenden Stelle
  - Überwachung bzw. Abnahme

Anlagentechnischer Brandschutz

- Alarmierungseinrichtung mit
  - Beschreibung der Auslösung und
  - Funktionsweise (Sirene, Sprachdurchsage, etc.)

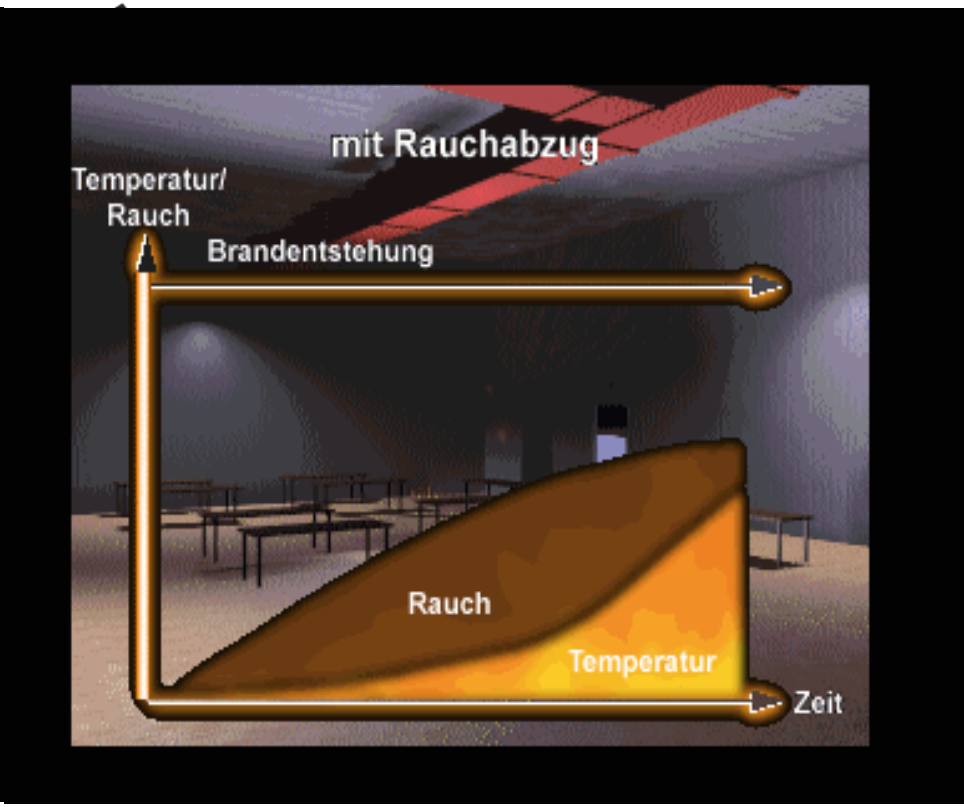
Anlagentechnischer Brandschutz

- (automatische) Löschanlagen mit
  - Beschreibung der Art der Anlage
  - und der geschützten Bereiche



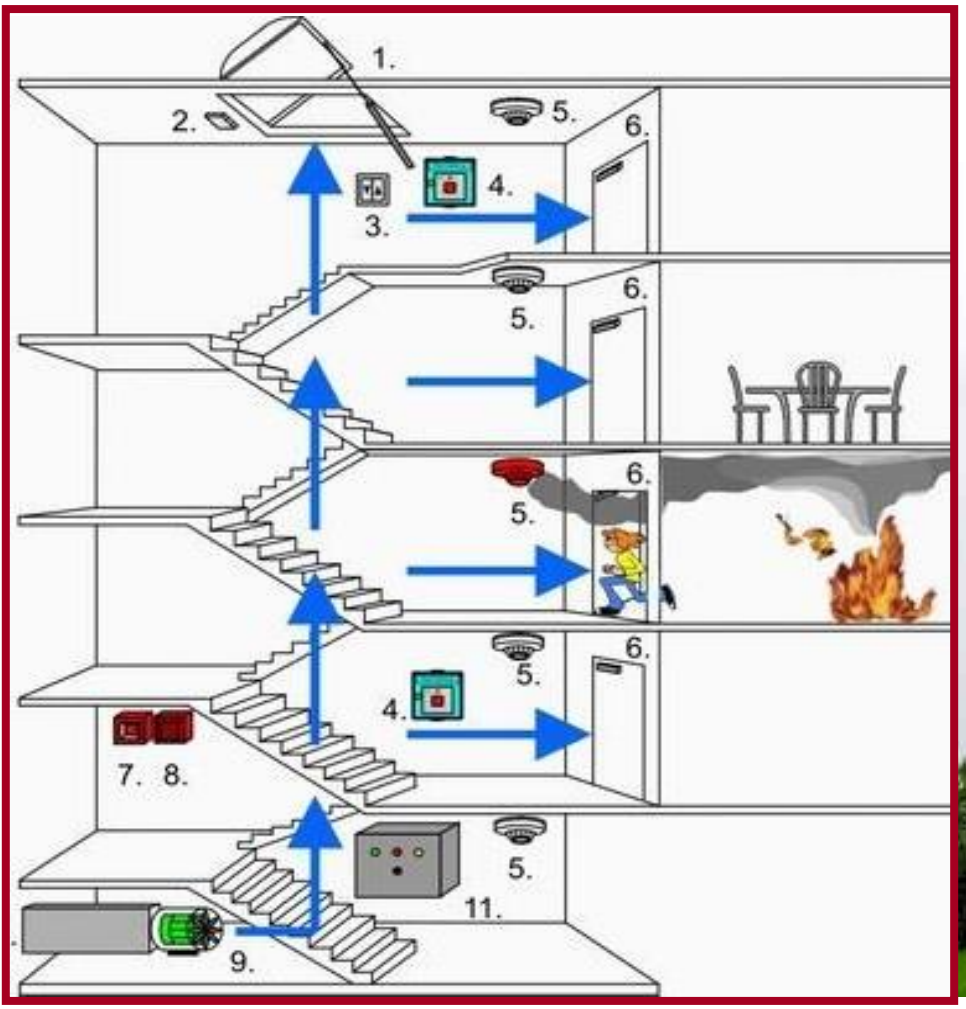
Anlagentechnischer Brandschutz

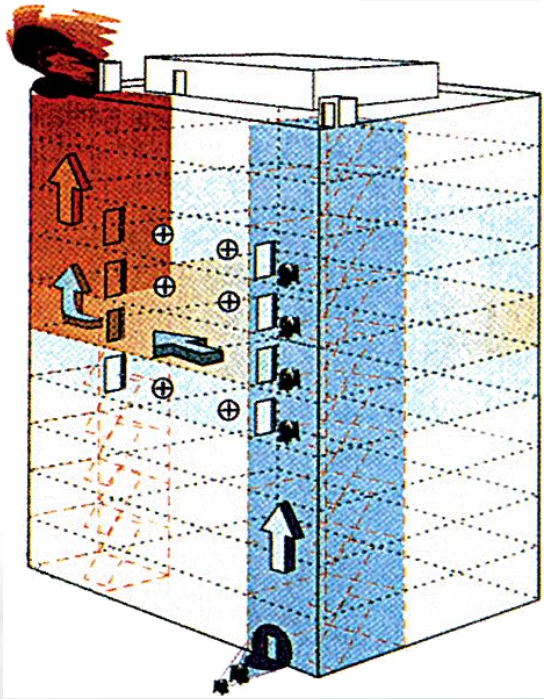
- Maßnahmen für den Rauch- und Wärmeabzug mit
  - Darstellung der Art der Anlage
    - Natürlich / mechanisch



Anlagentechnischer Brandschutz

- Einrichtungen zur Rauchfreihaltung mit
  - Darstellung der Schutzbereiche



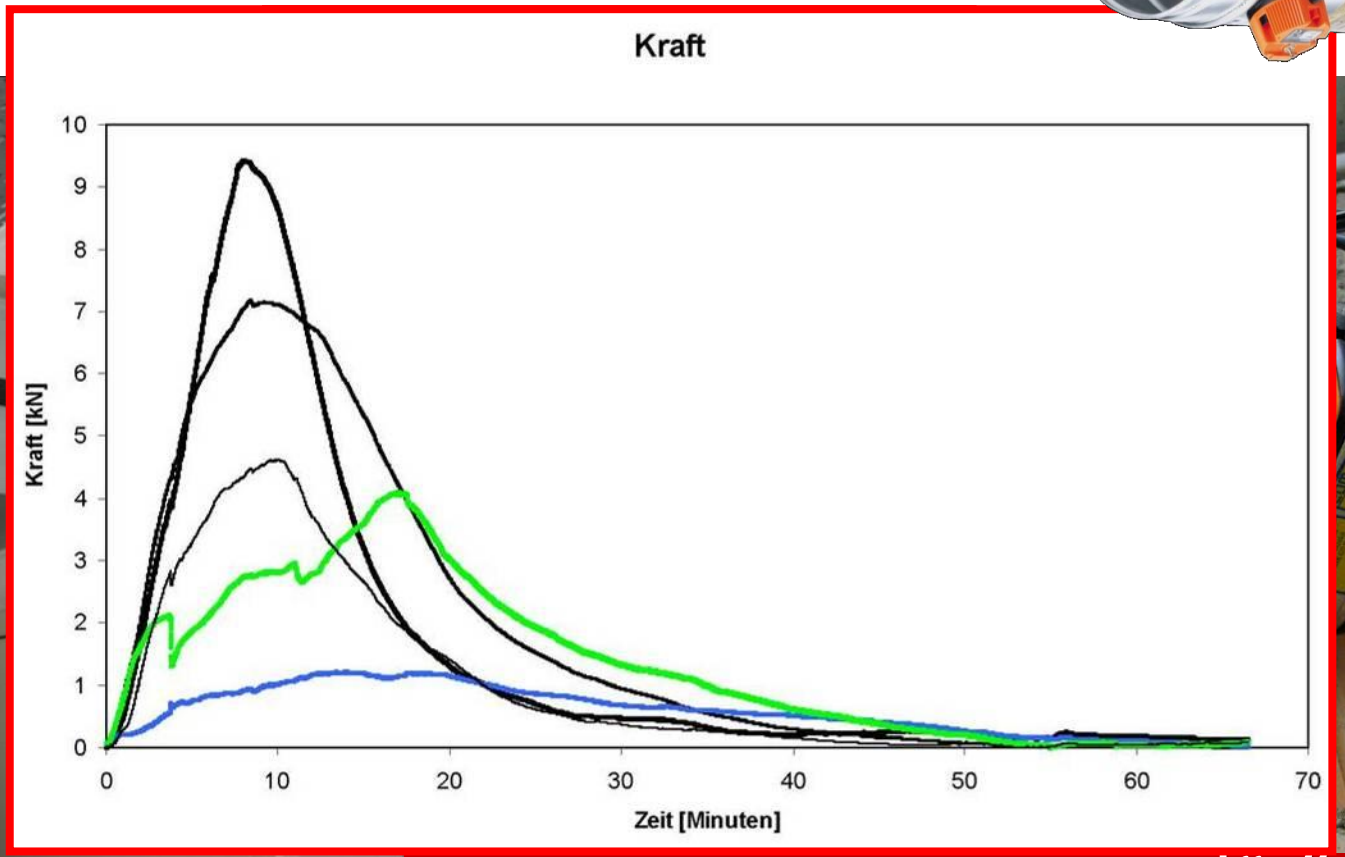


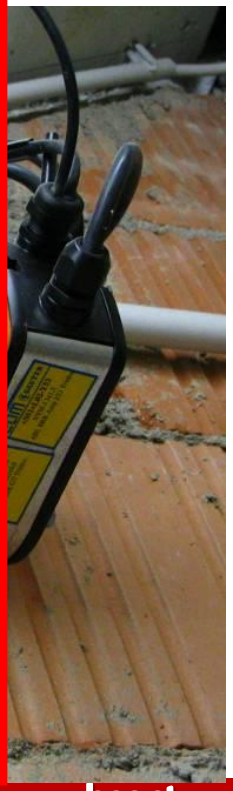
Anlagentechnischer Brandschutz

- Löscheinrichtungen
  - Steigleitungen und Wandhydranten
  - tragbare Feuerlöschgeräte
  - Drucksteigerungsanlagen
  - Einspeisestellen für die Feuerwehr

Anlagentechnischer Brandschutz

- Lage und Anordnung von Lüftungsanlagen sowie der brandschutztechnischen Ausbildung
  - Brandabschnitte
  - Brandschutzklappen (Einbau)
  - Qualität der Elemente (BSK / FLI-VE / FLI)



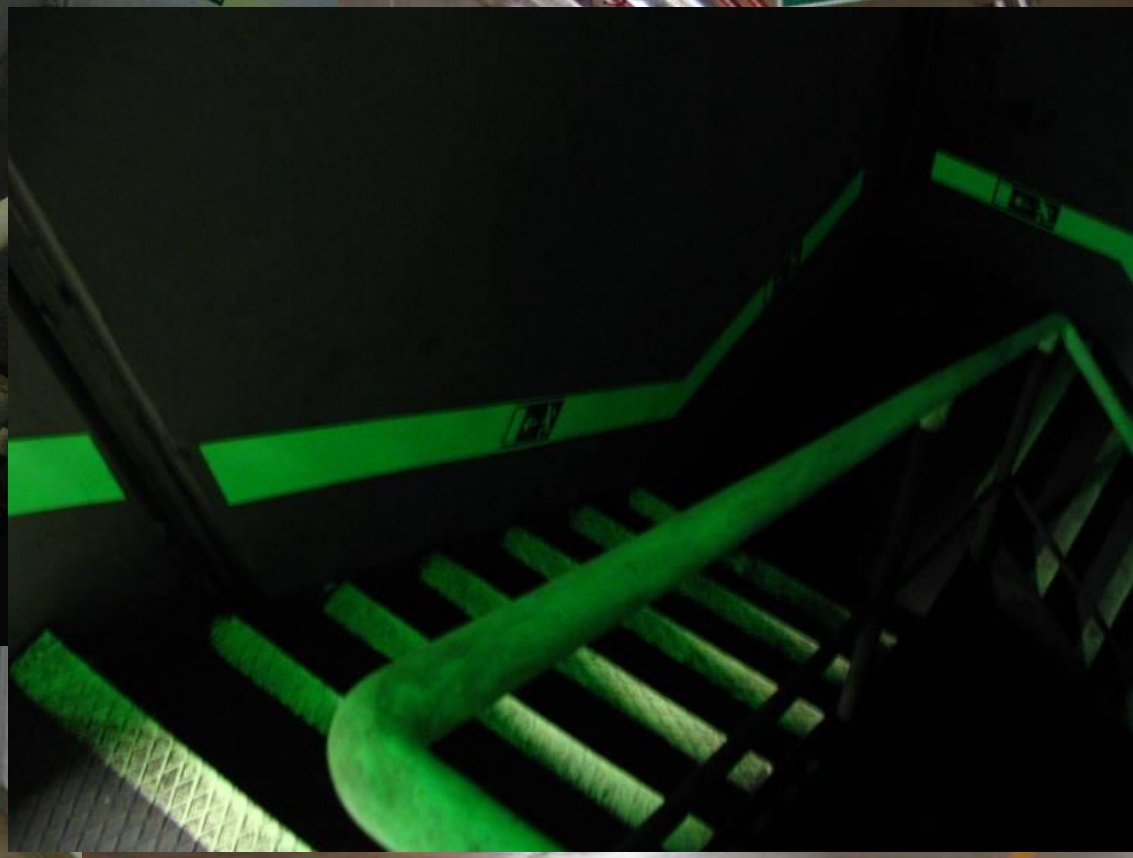


Anlagentechnischer Brandschutz

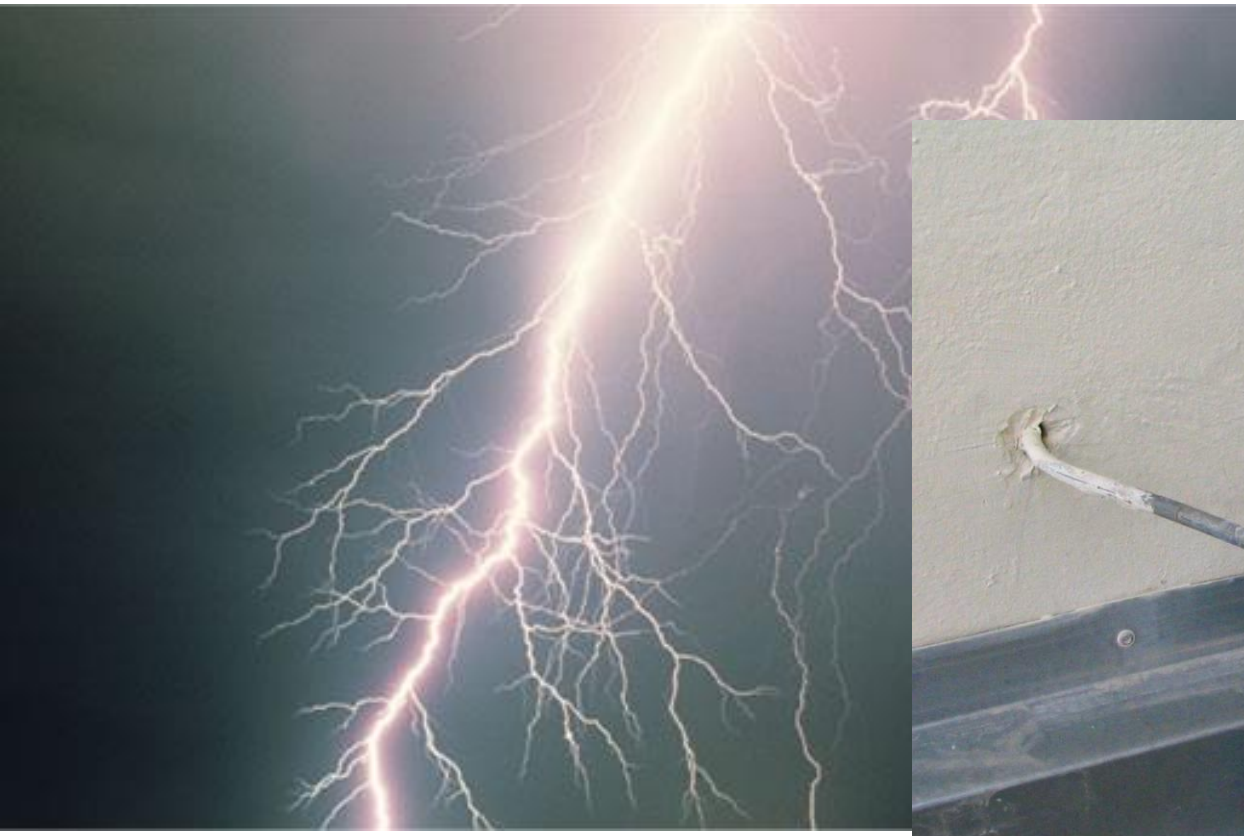
- Angaben zum Funktionserhalt
  von sicherheitstechnisch relevanten Anlagen einschließlich der Netzersatzversorgung

Anlagentechnischer Brandschutz

- Fluchtweg-Orientierungsbeleuchtung, Sicherheits- und Notbeleuchtung



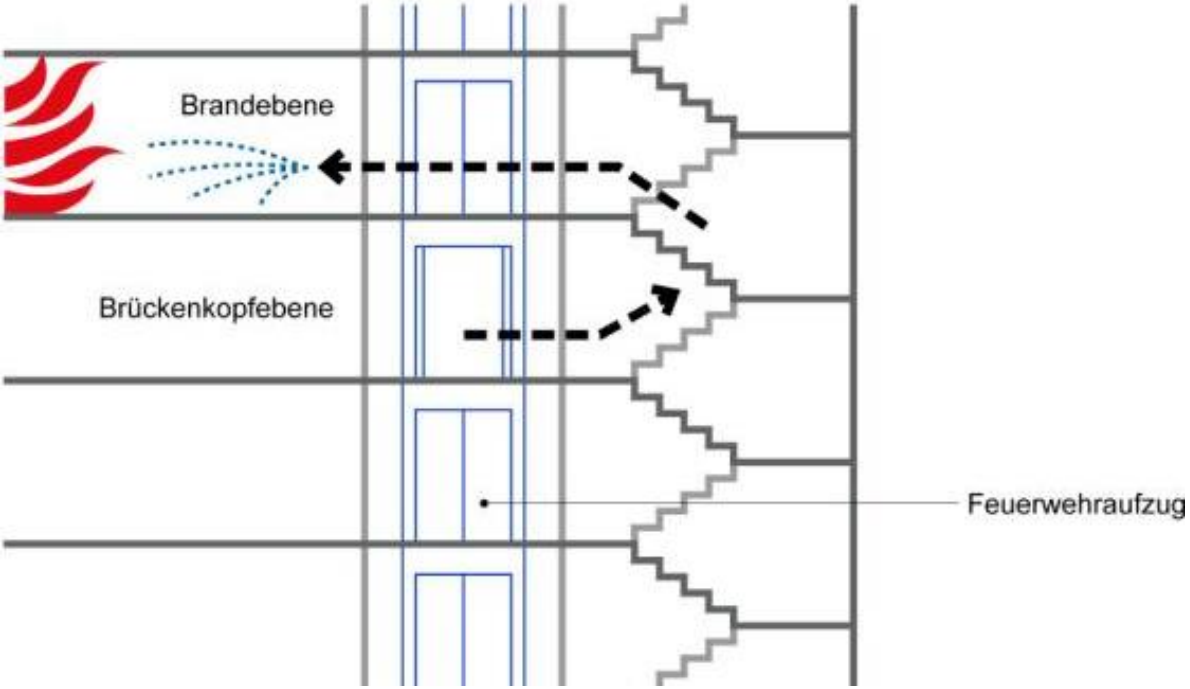
- Blitzschutz- und Überspannungsschutzanlage



Anlagentechnischer Brandschutz

- Aufzugsanlagen
  - Brandfallsteuerung
  - Feuerwehraufzug

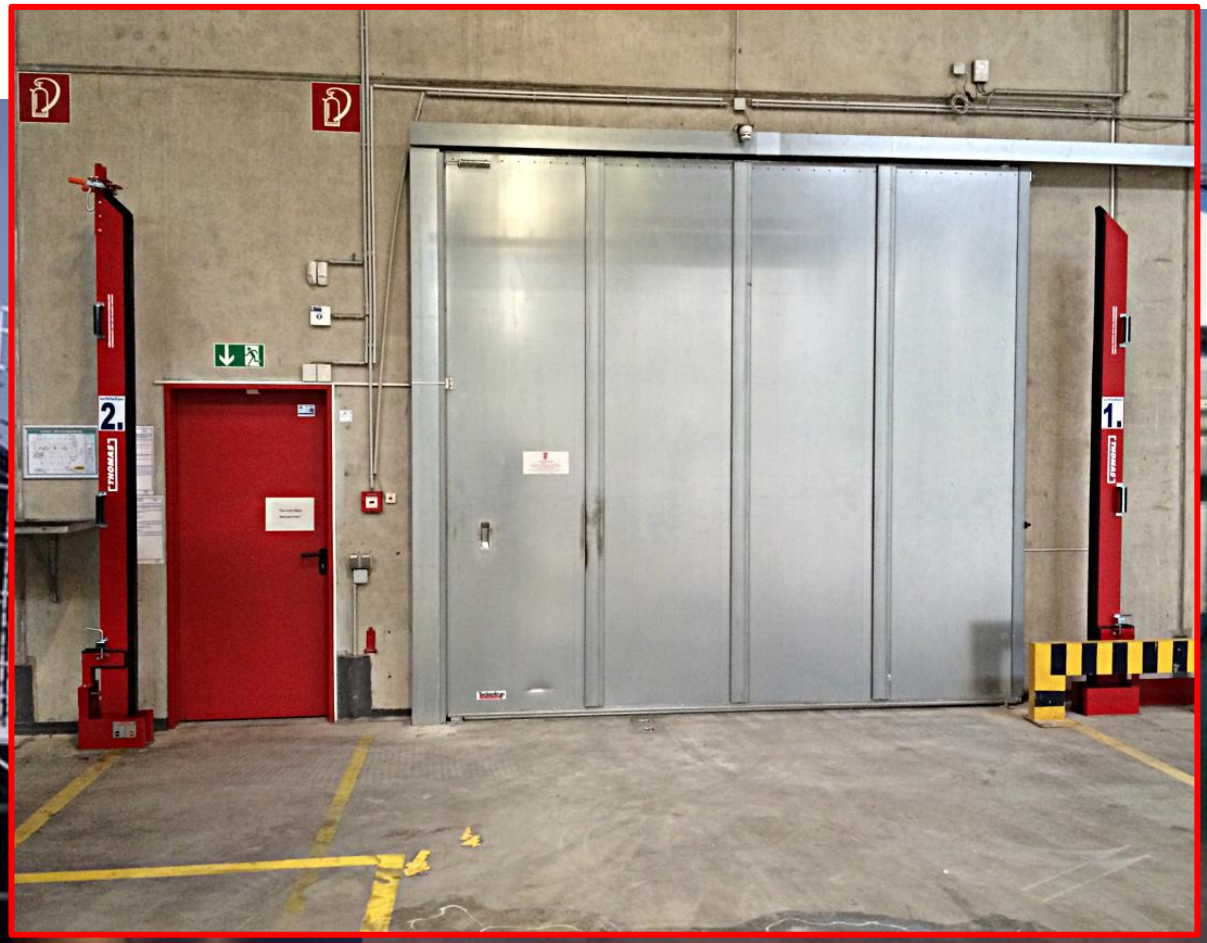
Brandbekämpfungskonzept der Feuerwehr



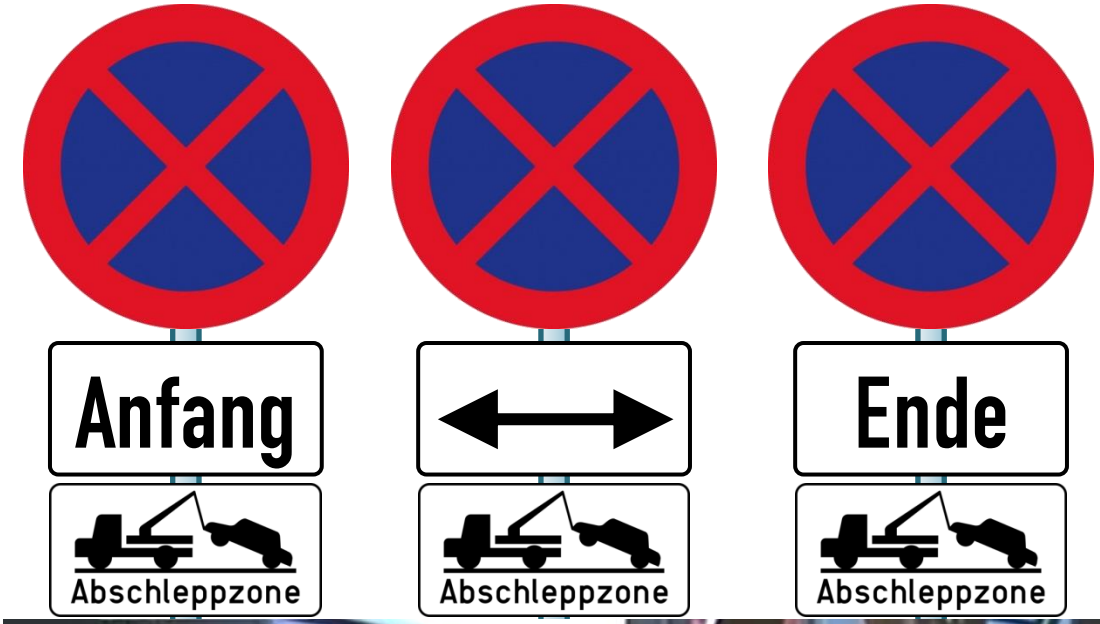
- Anlagen zur Sicherstellung des Feuerwehrfunks

Abwehrender Brandschutz ist Teil des VB

- Löschwasserversorgung und
- Löschwasserrückhaltung

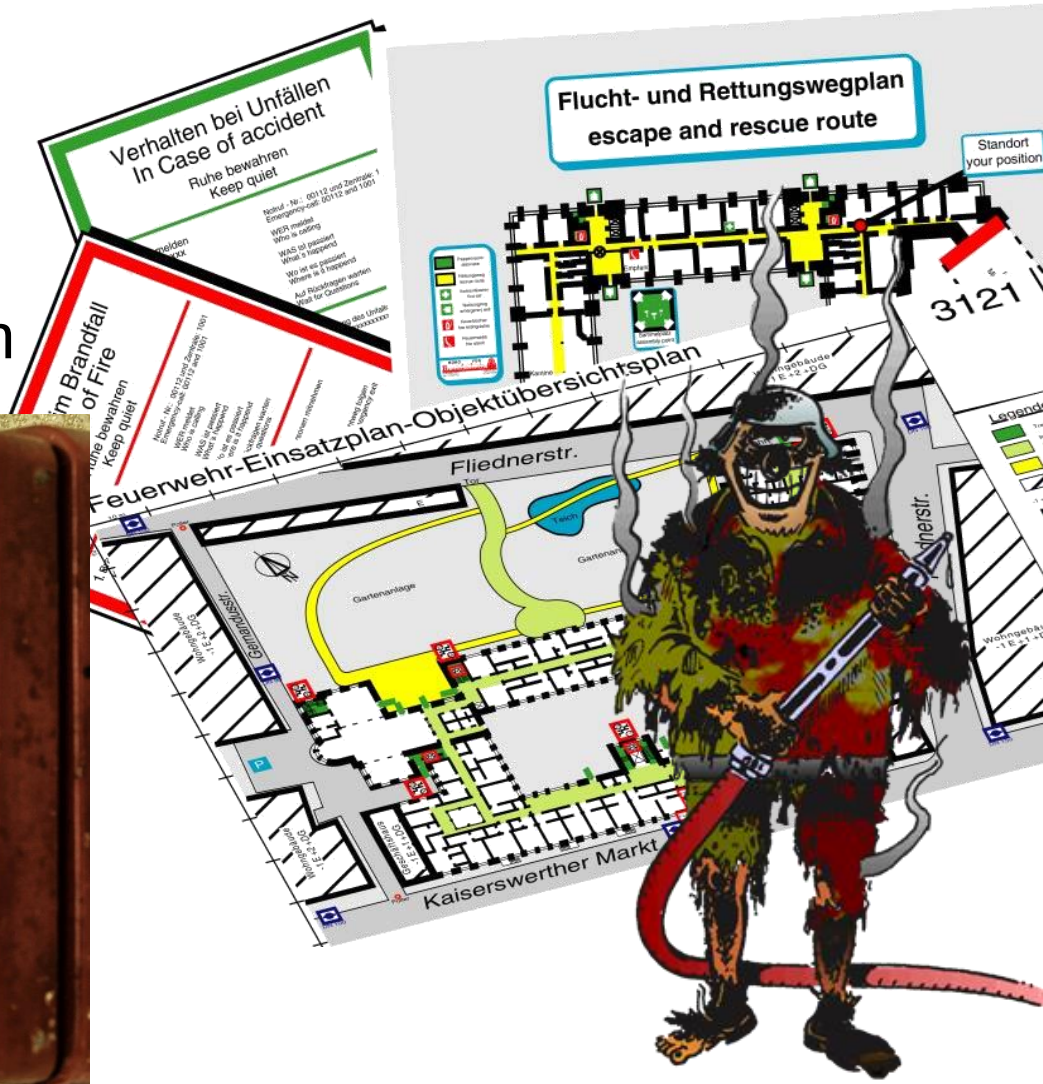


Abwehrender Brandschutz ist Teil des VB!



Organisatorischer Brandschutz

- Brandschutzorgane (BSB, BSW), Betriebsfeuerwehr
- Brandschutzordnung
- Brandschutzplan
- Alarmplan
- Eigenkontrolle
- Periodische Überprüfungen



Organisatorischer Brandschutz

- Ausbildung der MitarbeiterInnen
  - Verhalten im Brandfall (K-A-R-L)
  - Kleinlöschgeräte
  - Brandschutzordnung
  - jährliche Übungen

Danke fürs Interesse!

Und: Nur nicht zu tode regeln lassen...!