



GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

BRANDSCHUTZ IM HOLZBAU

ENERGIE APÉRO NR. 84

4. NOVEMBER 2015, HTW CHUR

Marco Sgier, Abteilungsleiter Brandschutz
Gebäudeversicherung Graubünden

Teilrevision der Verordnung

Änderung gestützt auf den Beschluss
IOTH vom 18. September 2014.

Beschluss Regierung am
16. Dezember 2014

In Kraft ab 1. Januar 2015

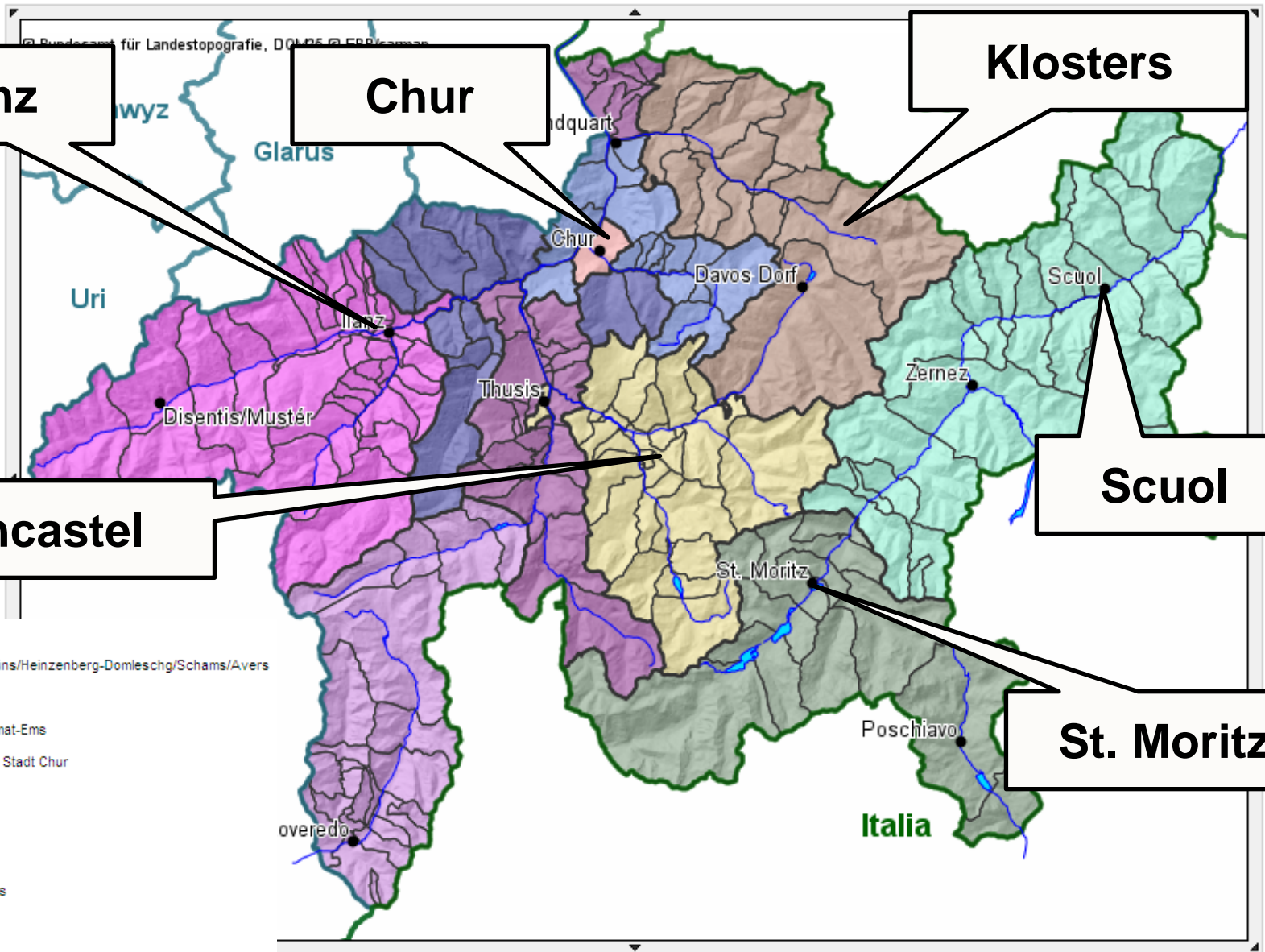




GVG

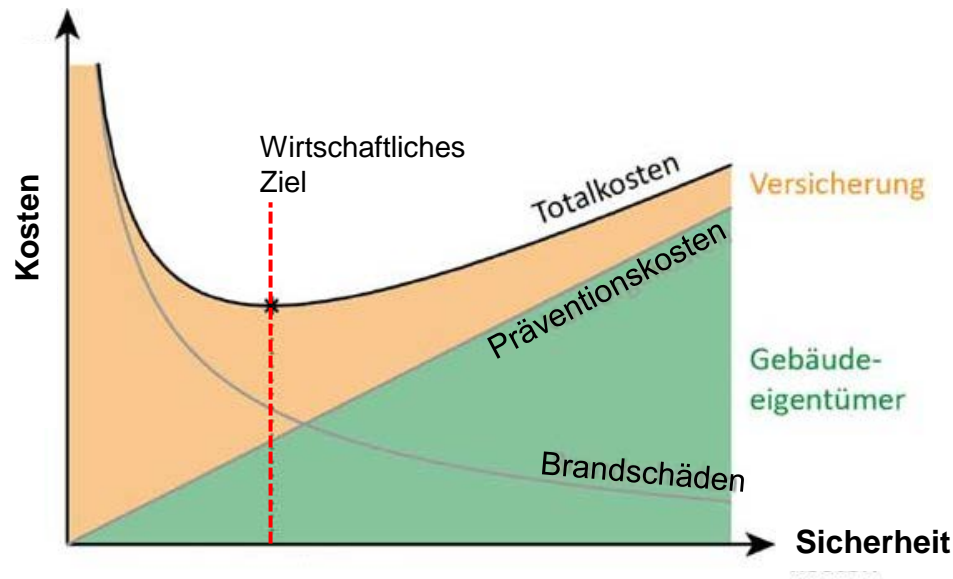
GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

REGIONALBÜROS BRANDSCHUTZ



- Regioneneinteilung
- Bündner Herrschaft/Rhätzens/Heinzenberg-Domleschg/Schams/Avers
 - Churwalden/Trin/Safien
 - Fünf Dörfer/Schanfigg/Domat-Ems
 - Gewerbe- und öff. Bauten Stadt Chur
 - Rheinwald/Misox/Calanca
 - Mittelbünden
 - Oberengadin
 - Prättigau/Landschaft Davos
 - Surselva
 - Unterengadin

Was darf der Brandschutz kosten?



...und was ist ein Menschenleben wert?

Gesellschaftliche Akzeptanz:

- Velohelm-Obligatorium?
- Tempo 80 auf Autobahnen?
- Rauchwarnmelder-Pflicht?
- 0.0-Promille am Steuer?
-?

Wirtschaftliche Optimierung im vorbeugenden Brandschutz

Kosten



Nutzen

Der heutige Brandschutz ist grundsätzlich wirtschaftlich

Brandschutz lohnt sich!

Personenschutz = politischer Auftrag

Sachwertschutz = Versicherer-Auftrag

Die Gebäudeversicherungen investieren jährlich sehr viel Geld in die Prävention.

Die privaten Sachversicherungen leisten über den «Löschfünfer» einen/ihren Beitrag an den Brandschutzkosten der Kantone.

STATISTISCHE GRUNDLAGE

SCHWEIZ IM INTERNATIONALEN VERGLEICH



World Fire Statistics Bulletin #29, April 2014

PERSONEN- UND SACHWERTSCHUTZ

- Das heutige Sicherheitsniveau bezüglich Personenschutz ist gesellschaftlich akzeptiert und wird somit unverändert belassen (ca. 3.5 Brandtote / Mio. Einwohner und Jahr).
- 88% der Brandopfer kommen in **Wohngebäuden** (inkl. landwirtschaftliche Wohngebäude und öffentliche Wohnheime) ums Leben.
- Bei 45% dieser Brandopfer ist Fahrlässigkeit die Brandursache.

Quelle:
VKF Bern und IBK Bericht Nr. 338, Juli 2012 «Wirtschaftliche Optimierung im vorbeugenden Brandschutz» – Katharina Fischer, Jochen Kohler, Mario Fontana, Michael H. Faber

**Personenschutz
beibehalten**

–

**Sachwertschutz
massvoll herunterfahren**



Bestellung der Ordner bei der VKF:

Ordner-Set (A+B)

kostenloser Download unter:

www.praever.ch → Brandschutz → Shop



Broschüre «Auszug aus den Brandschutzvorschriften»:

Bestellung bei der VKF unter

www.vkf.ch → Shop → Brandschutz

oder Bezug bei den Brandschutzbehörden



Als kostenlose **APP für Tablets** mit Betriebssystemen Apple, Android, Windows (nicht verfügbar für Smartphones)

→ Suchbegriff «VKF Praever»



1-15 Brandschutznorm BSN

Brandschutzrichtlinien BSR :

- 10-15 Begriffe und Definitionen *neu*
- 11-15 Qualitätssicherung im Brandschutz *neu*
- 12-15 Brandverhütung und organisatorischer Brandschutz
- 13-15 Baustoffe und Bauteile
- 14-15 Verwendung von Baustoffen
- 15-15 Brandschutzabstände Tragwerke Brandabschnitte
- 16-15 Flucht- und Rettungswege
- 17-15 Kennzeichnung von Fluchtwegen Sicherheitsbeleuchtung Sicherheitsstromversorgung
- 18-15 Löscheinrichtungen
- 19-15 Sprinkleranlagen
- 20-15 Brandmeldeanlagen
- 21-15 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
- 22-15 Blitzschutzsysteme
- 23-15 Beförderungsanlagen
- 24-15 Wärmetechnische Anlagen
- 25-15 Lufttechnische Anlagen
- 26-15 Gefährliche Stoffe
- 27-15 Nachweisverfahren im Brandschutz *neu*
- 28-15 Anerkennungsverfahren

Brandschutzerläuterungen BSE:

100-15 Brandmauern

101-15 Bauten mit Atrien und Innenhöfen

102-15 Bauten mit Doppelfassaden

103-15 Cheminées

104-15 Spänefeuerungen

105-15 Schnitzelfeuerungen

106-15 Pelletsfeuerungen

107-15 Temporäre Aufstellung von Flüssiggasanlagen

108-15 Gewährleistung der Betriebsbereitschaft von
Brandfallsteuerungen (BFS)

Brandschutzarbeitshilfen BSA:

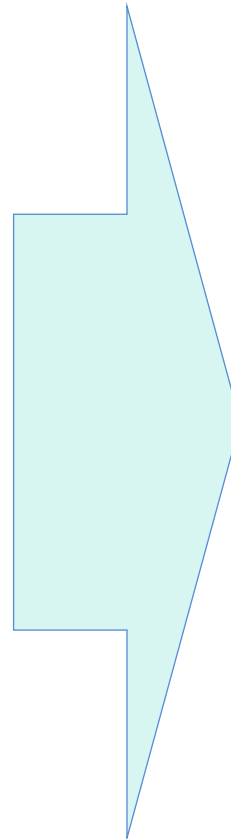
1000-15 Gebäude mit geringen Abmessungen

1001-15 Wohnbauten

1002-15 Schulbauten

BSV 2003:

Anzahl Geschosse		
Mehr als «8» - Hochhäuser		
7-8		
5-6		
4		
3		
2 ≤ 600 m ²	≤ 1200 m ²	> 1200 m ²
1 (und oberstes Geschoss)		



BSV 2015: **BSR 10-15**

Gebäudehöhenkategorien	
Hochhäuser > 100 m = BSN Art. 12	
Hochhäuser	
Gebäude mittlerer Höhe	
Gebäude geringer Höhe	
Gebäude mit geringen Abmessungen	

bis 11 m

bis 30 m

bis 100 m



Gebäude geringer Höhe:
bis 11 m
Gesamthöhe
i.d.R. 1-3
Geschosse



Gebäude mittlerer Höhe:
bis 30 m
Gesamthöhe
i.d.R. 4-8 Geschosse



Hochhäuser:
mehr als 30 m
Gesamthöhe
i.d.R. 9 und mehr
Geschossen

GEBÄUDE GERINGER ABMESSUNGEN

Neue Definition: «Gebäude mit geringen Abmessungen»

Brandschutzarbeitshilfe BSA 1000-15

- Gebäude geringer Höhe, d.h. bis 11 m
- max. 2 Geschosse über Terrain;
- max. 1 Geschoss unter Terrain;
- Summe aller Geschossflächen max. 600 m²;
- keine Nutzung für schlafende Personen mit Ausnahme einer Wohnung;
- keine Nutzung als Kinderkrippe;
- Räume mit grosser Personenbelegung nur im Erdgeschoss.



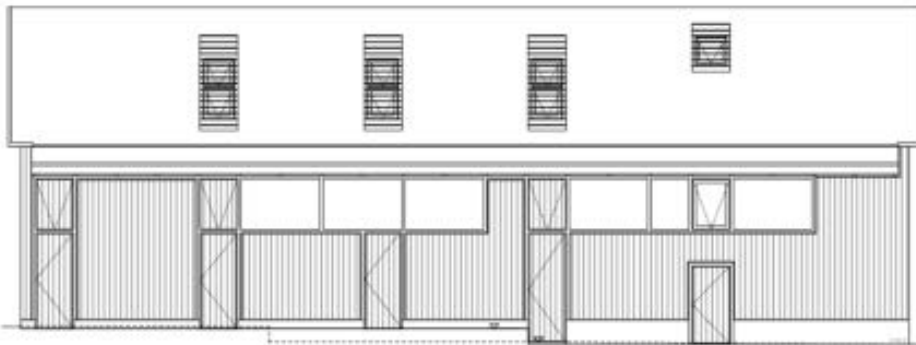
GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

BEISPIEL

GEBÄUDE GERINGER ABMESSUNGEN

Holzbearbeitung und Wohnatelier



Fassaden 1:200



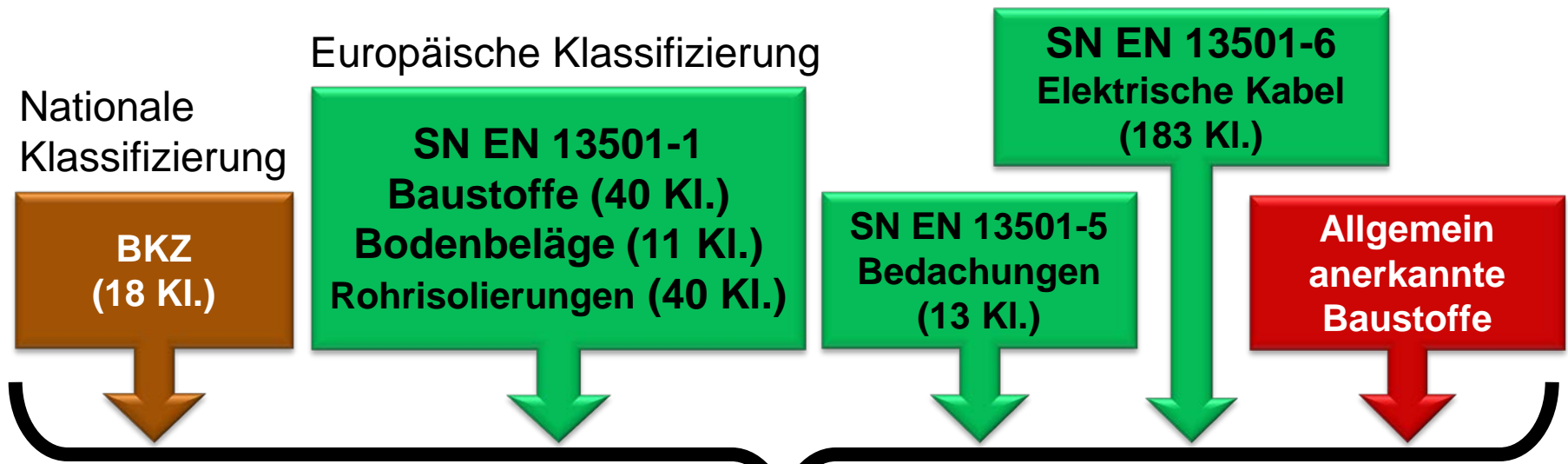
Schnitt A-A 1:200

DEFINITION NEBENBAUTEN

eingeschossige Bauten, die nicht für den dauernden Aufenthalt von Personen bestimmt sind, keine offenen Feuerstellen aufweisen und keine gefährlichen Stoffe in massgebender Menge gelagert werden (z. B. Fahrzeugunterstände, Garagen, Gartenhäuser, Kleintierställe, Kleinlager) wenn ihre Grundfläche 150 m² nicht übersteigt.



Europäisch: Total 287 mögliche Klassifizierungen



In BSV 2015 zusammengefasst

auf vier Brandverhaltensgruppen!

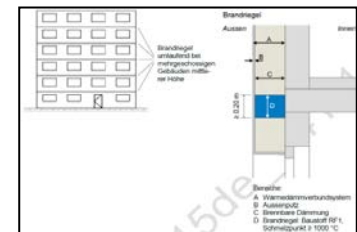
RF1	Kein Brandbeitrag
RF2	Geringer Brandbeitrag
RF2 (cr)	Geringer Brandbeitrag mit kritischem Verhalten
RF3	Zulässiger Brandbeitrag
RF3 (cr)	Zulässiger Brandbeitrag mit kritischem Verhalten
RF4 (cr)	Unzulässiger Brandbeitrag mit kritischem Verhalten
Kein Baustoff	

Insbesondere (produktunabhängige) Fassadenkonstruktionen, welche das geforderte Schutzziel – z.B. bezüglich Brandausbreitung über die Gebäudehülle – erreichen. Aber auch Wände, Decken, Stützen, Bekleidungen usw. mit definiertem Feuerwiderstand.

Die grundlegenden konstruktiven Vorgaben können dabei aus einer VKF-Anerkennung, einem VKF anerkannten **Stand der Technik-Papier**, den konstruktiven Vorgaben in den Brandschutzrichtlinien oder der Liste «Allgemein anerkannte Bauprodukte» stammen.



1. Annehmungen	2. Verwehungen
<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>	<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>
<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>	<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>
<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>	<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>
<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>	<i>(Zusätzliche Details zum Schutzziel und Brandausbreitung)</i>



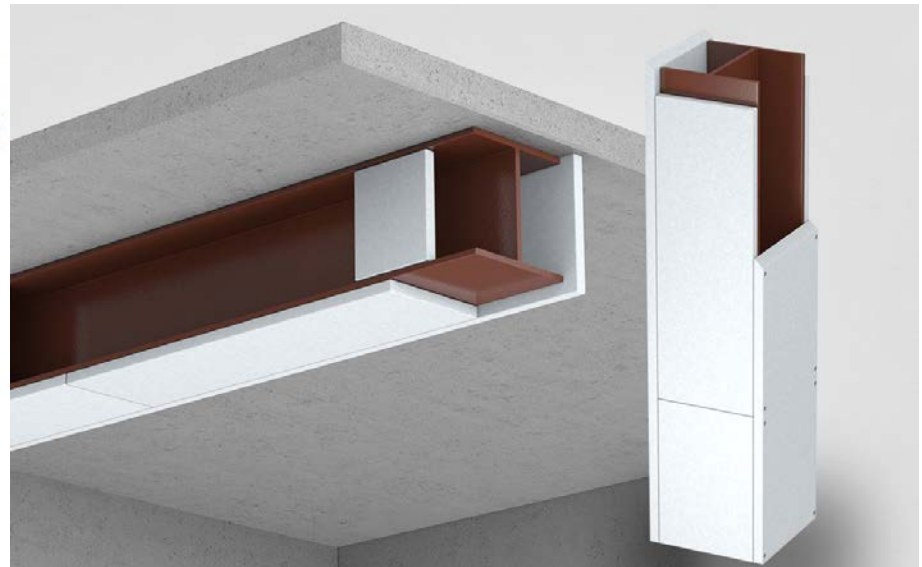
VKF-Umsetzung: Vereinfachung für die Praxis

www.praever.ch

Liste «Allgemein anerkannte Bauprodukte» VKF

Produktbezeichnung / Produktnorm	Technische Bedingungen	Brandver- haltensgruppe
Laubhölzer	Ahorn, Buche, Erle, Esche, Kirsche, Nussbaum usw.	RF3
	Eiche, Robinie (falsche Akazie) Afrormosia, Afzelia (Doussie), Bilinga, Iroko, Laman, Makore, dunkelrotes Meranti, Sapelli, Sipo, Teak, Wenge	RF2
Nadelhölzer	Fichte, Tanne, Lärche, Föhre, Douglasie, Arve, Red Cedar, usw.	RF3
Holzfaserplatte	MDF	RF3
	Harte, mittelharte und poröse Faserplatten Rohdichte $\geq 230 \text{ kg/m}^3$	RF3
Massivholzplatte	Einschicht und Mehrschicht-Massivholzplatten, Brettsperrholzplatten	RF3
OSB	Platten aus langen, schlanken ausgerichteten Spänen (OSB)	RF3
Spanplatte	Spanplatten	RF3
Sperrholz	Sperrholzplatten	RF3
Zementgebundene Spanplatte	Rohdichte $\geq 1200 \text{ kg/m}^3$	RF1
	Dicke $\geq 10 \text{ mm}$	
	Zementgehalt ≥ 75 Masseprozent	
Gipsplatte / SN EN 520 Papier / SN EN ISO 536	Dichte $\geq 800 \text{ kg/m}^3$	RF1
	Plattendicke $\geq 6,5 \text{ mm}$	
	Papiergewicht $\leq 220 \text{ g/m}^2$ ($\leq 5\%$ organischem Zusatz)	
Parkett und Holzfußböden	Parkett versiegelt oder geölt aus Ahorn, Buche, Eiche, Esche	RF2
	Holzfußböden mit Baustoffen (Holzarten) RF2	RF2
	Holzfußböden mit Baustoffen (Holzarten) RF3	RF3

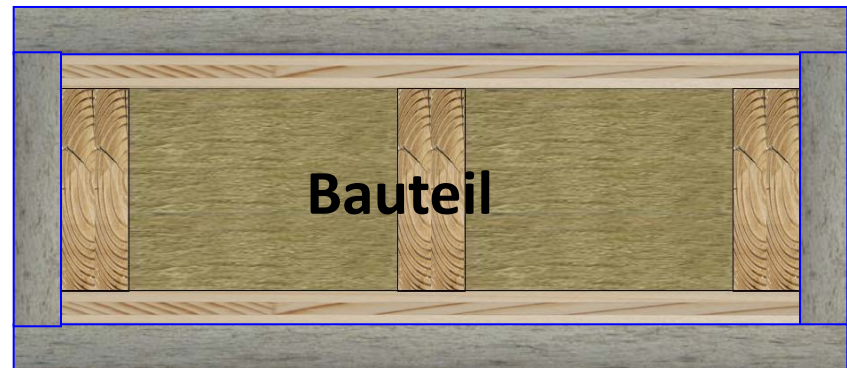
Was ist eine Brandschutzverkleidung!?



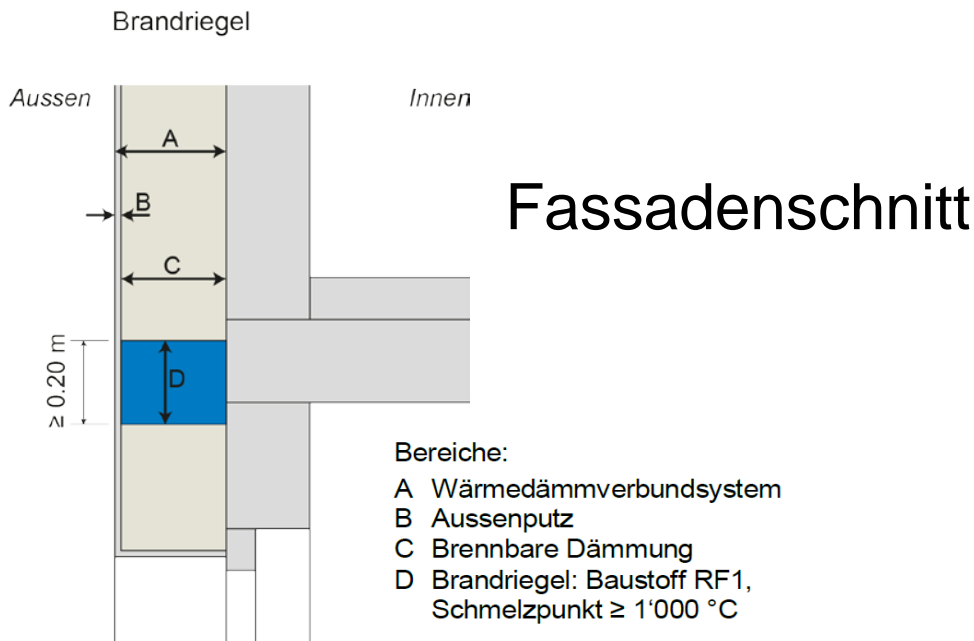
Etwas schützen, das sich nicht selber oder zu wenig schützen kann!



Kapselung mit Bekleidung K 30-RF1 / K 60-RF1
→ Anwendung als Baustoff / Bauteil RF1









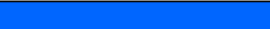



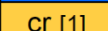
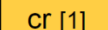






«EPS Verband Schweiz» und «V-WDVS Verband Wärmedämmverbundsystem» haben zusammen ein entsprechendes **Stand der Technik-Papier** erarbeitet.

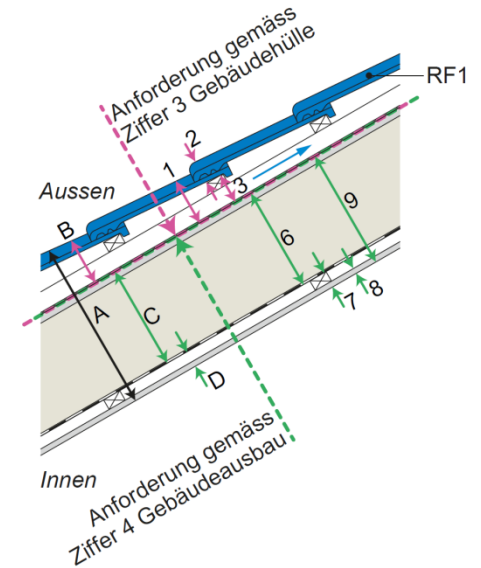


ANFORDERUNGEN AN DAS BRANDVERHALTEN VON DACHBEKLEIDUNGEN

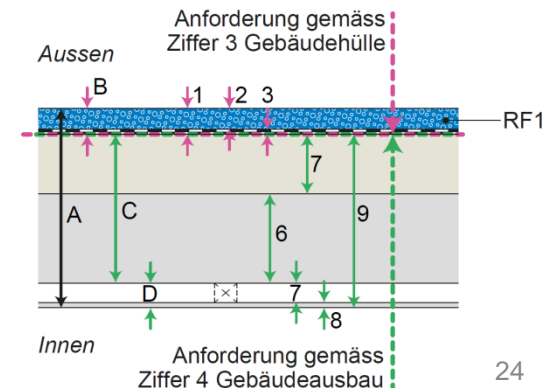
Tabelle ist für alle Dachformen anwendbar. Es wird nicht mehr zwischen Steil- und Flachdach unterschieden.

	Oberste Schicht	Abdichtung / Unterdach	Wärmedämmung	Unterlage / raumseitige Abdeckung	Flächenbegrenzung	Bei Hochhäusern zulässig
	 RF1					
	 RF2					
	 RF3					
	 Keine Anwendung					
	 Keine Anforderung					
	cr = Baustoffe mit „kritischem Verhalten“ sind anwendbar					
Schichtaufbau Variante 1		cr	Anforderungen siehe Ziffer 4 „Gebäudeausbau“		–	Ja
Schichtaufbau Variante 2	cr	 BSP 30'	Anforderungen siehe Ziffer 4 „Gebäudeausbau“		–	Nein
Schichtaufbau Variante 3	cr [1] [2]				–	Nein
Schichtaufbau Variante 4	cr [1] [2]			 BSP 30	–	Nein
Schichtaufbau Variante 5	cr [1] [2]			Anforderungen siehe Ziffer 4 „Gebäudeausbau“	–	Nein
Schichtaufbau Variante 6	cr [1] [2]	cr [1]			600 m ² [3]	Nein
Schichtaufbau Variante 7	cr [1] [2]	cr [1]	 BSP 30		600 m ² [3]	Nein
Schichtaufbau Variante 8	cr [1] [2]	cr [1]			1200 m ² [3]	Nein
Schichtaufbau Variante 9	cr [1] [2]	cr [1]	 BSP 30		1200 m ² [3]	Nein
Eingeschossige Zeltbauten / Traglufthallen / Treibhäuser	cr				–	Nein
Nebenbauten	cr		Anforderungen siehe Ziffer 4 „Gebäudeausbau“		–	
RF2-cr Klassifizierte Systeme gemäss SN EN 13501-5					–	Ja
RF3-cr Klassifizierte Systeme gemäss SN EN 13501-5					600 m ² [3]	Nein

Variante 1, Warmdach einfach belüftet



Variante 1, Flachdach





GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

ANFORDERUNGEN AN DAS BRANDVERHALTEN VON DACHBEKLEIDUNGEN



Alphütte von Mont-Dessous, Waadt

Bildquelle: «Holzschindeln – Techniken, Bauten, Traditionen» von Olivier Veuve und Pierre Grandjean



GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

ANFORDERUNGEN AN DAS BRANDVERHALTEN VON DACHBEKLEIDUNGEN



Ställe und Alphütten, Saiental

Bildquelle: «Holzschindeln – Techniken, Bauten, Traditionen» von Olivier Veuve und Pierre Grandjean



GVG


GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

ANFORDERUNGEN AN DAS BRANDVERHALTEN VON DACHBEKLEIDUNGEN



Chesa Futura, St. Moritz


Bildquelle: «Holzschindeln – Techniken, Bauten, Traditionen» von Olivier Veuve und Pierre Grandjean



GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

REACTIVITY PERFORMANCE NA 0101 - PERFORMANCE ENTWICKELUNG



Stand 1. Mai 2015

Planungshilfe GR Nr. 07 Holzschindeldächer

Geltungsbereich

VKF-Brandschutznorm 1-15, Art. 2:

- Die Brandschutzvorschriften gelten für neu zu errichtende Bauten und Anlagen sowie für Solche Fahrmisbauten Sinngemäss.
- Bestehende Bauten und Anlagen sind verhältnismässig an die Brandschutzvorschriften anzupassen, wenn:
 - wesentliche bauliche oder betriebliche Veränderungen, Erweiterungen oder Nutzungsänderungen vorgenommen werden;
 - die Gefahr für Personen besonders gross ist.

Anforderungen an die Bedachung (Gebäudehülle)

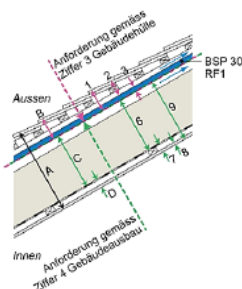
VKF-Brandschutzrichtlinie 14-15 „Verwendung von Baustoffen“, Ziffer 3.3-2, Anforderungen an das Brandverhalten von Dachbekleidungen, Variante 2:

	Oberste Schicht	Abdeckung / Unterdecken	Wärmedämmung	Unterlage / raumseitige Abdeckung	Flächenbegrenzung	Bei Hochhäusern zulässig
Schichtaufbau Variante 2	RF1 BSP 30	RF2	RF3	Keine Anwendung	Keine Anforderung	Nein
Nebenbauten	Keine Anwendung	Keine Anforderung	Keine Anwendung	Keine Anforderung	Keine Anforderung	Nein

RF1 = Baustoffe mit „kritischem Verhalten“ sind anwendbar

BSP 30 = Brandschutzplatte mit 30 Minuten Feuerwiderstand

Variante 2, Schindeldach



Bereiche:

A Bedachung
 B Dachbekleidung
 C Raumsseitige Dachkonstruktion
 D Innenbekleidung

Tabelle Ziffer 3.3.2 Anforderungen an das Brandverhalten von Dachbekleidungen

- Klassifiziertes System
- Oberste Schicht
- Abdeckung / Unterdecken
- Wärmedämmung
- Unterlage / Raumsseitige Abdeckung

Tabelle Ziffer 4.2 Anforderungen an das Brandverhalten von Fluchwegen und Innenräumen

- Innenwände, Decken und Stützen
- Decken- und Zwischenschichten
- Deckenbekleidung
- Klassifiziertes System

BSP 30 = Brandschutzplatte mit 30 Minuten Feuerwiderstand aus Baustoffen der RF1

Gebäudeversicherung Graubünden Brandschutz Ottostrasse 22 7001 Chur • Tel. 081 258 90 50 • brandschutz@gvg.gr.ch www.gvg.gr.ch

MUSTERLÖSUNG ZUR VERWENDUNG VON BAUPRODUKTEN (VON VKF ERARBEITET)



Verwendung von Bauprodukten
 Utilisation des produits de construction
 Utilizzo di prodotti edili

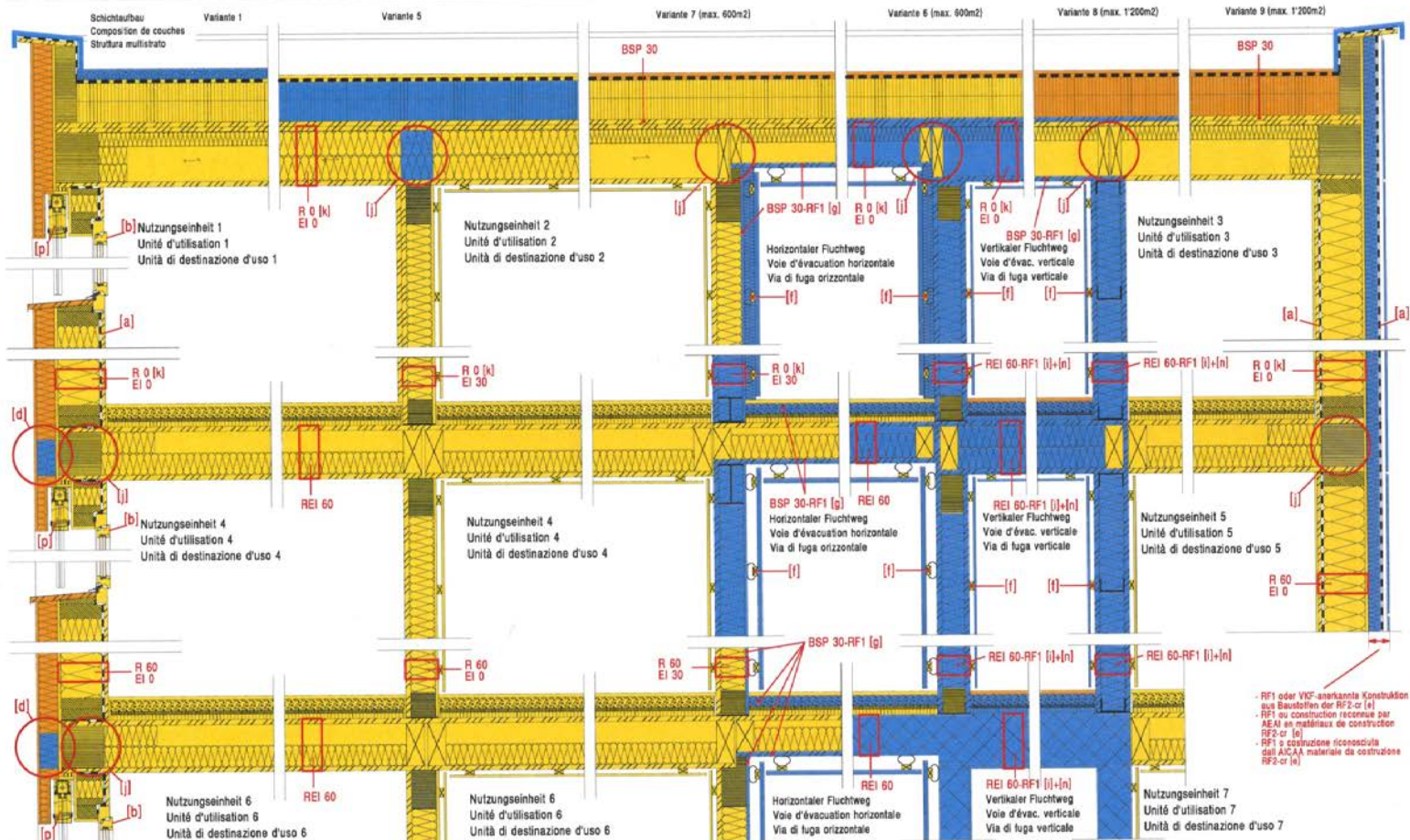
RF 1 
 RF 2 
 RF 3 

Wohn-/Büro-/Hotelgebäude, Gebäude mittlerer Höhe
 Bâtiment d'habitation/bureaux/hôtel, bâtiment de hauteur moyenne
 Edificio abitativo/amministrativo/alberghiero, edificio di media altezza

Bauliches Konzept
Concept construction
Concetto edilizio

21.01.2015

© Copyright 2015 Berner by VKF/AEAI/ICA



Die VKF erarbeitet auch nach dem Inkrafttreten der BSV Unterlagen und Hilfestellungen – ebenso beantwortet sie laufend FAQs zu einzelnen Artikeln.

V K F A E A I
Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

FAQ – Brandschutzvorschriften VKF, Ausgabe 2015

Brandschutznom Brandschutzrichtlinie Verzeichnis
 Brandschutzerläuterung Brandschutzarbeitshilfe

Nr. der Brandschutzvorschrift / Artikel / Ziffer / Absatz: 16-15 / Ziffer 3.6.1
Thema: Anforderung Aufenthaltskonzept bei kleinen Beherbergungsbetrieben
Datum: 15.01.2015

Frage:
Die Ziffer 3.6.1 der Richtlinie Flucht- und Rettungswege fordert, dass horizontale Fluchtwege in Beherbergungsbetrieben [a] so zu unterteilen sind, dass zwei unabhängige Brandabschnitte entstehen. Unter Absatz 3 der gleichen Ziffer wird ausgeführt unter welchen Bedingungen Zimmer zu Wohneinheiten zusammengeführt werden dürfen.
Im Normalfall sehen Fluchtwege in Beherbergungsbetrieben [a] somit wie folgt aus:

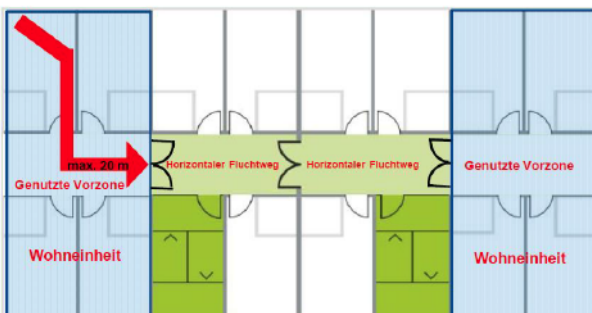


Abbildung: Normalfall Beherbergungsbetriebe [a] mit ≥ 3 Geschossen

Müssen bei sehr kleinen Beherbergungsbetrieben [a], die 3 und mehr Geschosse aufweisen, jedoch die Fluchtwegdistanzen von jedem Punkt des Gebäudes zu einem vertikalen Fluchtweg unter 20 m liegt (siehe nachfolgende Abbildung) ebenfalls horizontale Fluchtwege zwischen den vertikalen Fluchtwegen eingeplant werden? Dies wird in den Vorschriften nicht explizit gefordert, der Abs. 1 der Ziffer 3.6.1 lässt dies jedoch vermuten. Oder würde entgegen dieser Vermutung für die horizontale Evakuierung und das Aufenthaltskonzept der Wechsel von einer genutzten Vorzone in eine andere als separater Brandabschnitt ausgebildete Vorzone genügen?



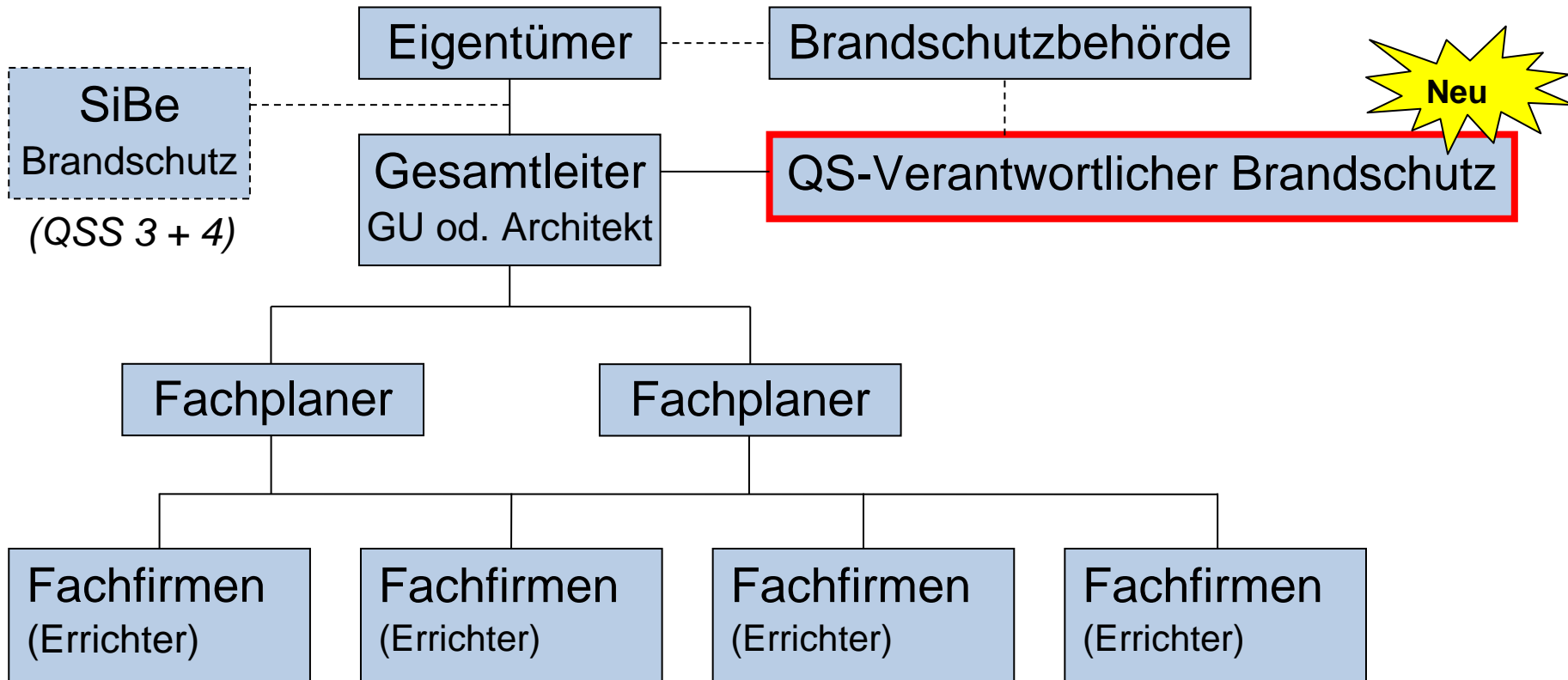
Abbildung: „kleine“ Beherbergungsbetriebe mit ≥ 3 Geschossen.

Antwort:

- Ziff. 3.6.1, Abs. 1 sieht vor, dass eine horizontale Evakuierung innerhalb eines Geschosses möglich ist. Dabei soll die Evakuierung in einen feuerwiderstandsfähig abgetrennten Bereich erfolgen, welcher über einen anderen vertikalen Fluchtweg erschlossen ist.
- In Beherbergungsbetrieben [a] (wie in Bild 2 dargestellt) in denen aufgrund der Fluchtweglänge die Evakuierung in die benachbarte Wohneinheit möglich ist, kann es genügen, die horizontale Evakuierung in diese, einen eigenen Brandabschnitt bildende Wohneinheit zu führen. Bedingung dazu ist jedoch, dass sowohl die in die vertikalen Fluchtweg führenden Türen als auch die Türen zwischen den beiden Wohneinheiten einen Feuerwiderstand von EI 30 aufweisen und die sichere Begehbarkeit (= nicht abschliessbar) zwischen den beiden Wohneinheiten organisatorisch jederzeit gewährleistet ist.

ORGANISATION UND ZUSTÄNDIGKEITEN BEI BAUVORHABEN

BSR 11-15de



QS-Verantwortlicher Brandschutz und erforderliche QS-Stufen am Bau - Massivbauweise:

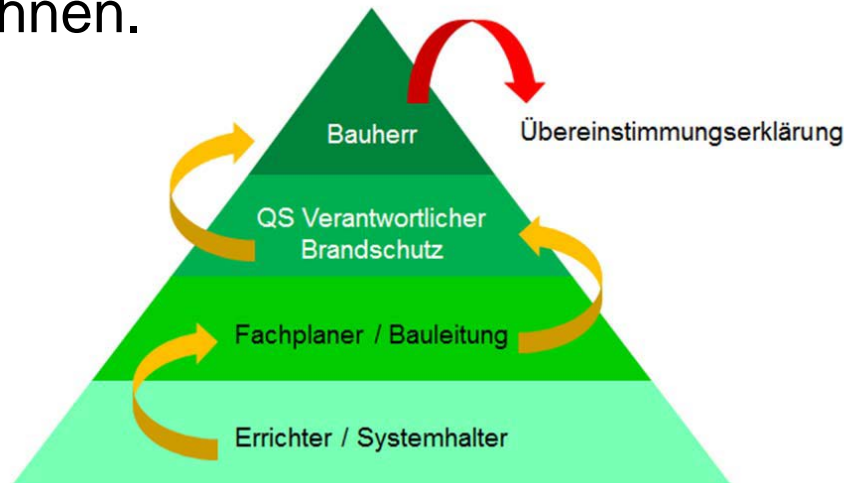
Nutzung	Gebäudehöhenkategorie		
	bis 11 m	bis 30 m	bis 100 m
Wohnen, Büro, Schule, Parking (über Terrain und bis 2. UG), Landwirtschaft, Industrie- und Gewerbe q klein	1	1	2
Beherbergungsbetriebe [b] (Hotel), Bauten mit grosser Personenbelegung, Verkaufsgeschäfte, Parking ab 3. UG, Industrie- und Gewerbe q gross, Hochregallager	2	2	3
Beherbergungsbetriebe [a], Bauten mit unbekannter Nutzung	2	3	3
Objektbezogene Konzepte (Art. 11)	Objektbezogene Festlegung		



Nutzung	Gebäudehöhenkategorie		
	bis 11 m	bis 30 m	bis 100 m
Wohnen, Büro, Schule, Parking (über Terrain und bis 2. UG), Landwirtschaft, Industrie- und Gewerbe q klein	1	2	3 ¹⁾
Beherbergungsbetriebe [b] (Hotel), Bauten mit grosser Personenbelegung, Verkaufsgeschäfte, Parking ab 3. UG, Industrie- und Gewerbe q gross, Hochregallager	2	2	3 ¹⁾
Beherbergungsbetriebe [a], Bauten mit unbekannter Nutzung	2 ²⁾	3 ²⁾	3 ¹⁾²⁾
Objektbezogene Konzepte (Art. 11)	Objektbezogene Festlegung		

¹⁾ Aussenwandkonstruktionen von Hochhäusern müssen aus Baustoffen der RF1 bestehen.
²⁾ Feuerwiderstandsfähige Innenwände, Decken und Stützen müssen in Beherbergungsbetrieben [a] mit baulichem Konzept aus Baustoffen der RF1 bestehen.

QS-Verantwortlicher Brandschutz und **Bauherrschaft** erstellen nach Beendigung der Bauarbeiten z.Hd. der Brandschutzbehörde eine Übereinstimmungserklärung, die beide unterzeichnen.



Vom **Unternehmer** verlangt der QSV-BS (nach Harmonisierung der Norm) höchstwahrscheinlich:

- Eine Leistungserklärung (Muster beim VSSM in Vorbereitung)

V K F A E A I

Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie

Zuständige Brandschutzbehörde
Strasse / Postfach
PLZ / Ort

Objektangaben

Gemeinde	
Objekt	
Parzellennummer	
Eigentümer	
Adresse	
Gebäudenummer	
Nummer Bauentscheid	

Übereinstimmungserklärung Brandschutz
(gemäss Brandschutzrichtlinie 11-15 „Qualitätssicherung im Brandschutz“, Ziffer 4.1.1 lit. e)

Die Eigentümer-/Nutzerschaft bestätigt rechtsgültig die vollständige und mängelfreie Umsetzung aller geplanten und erforderlichen Brandschutzmassnahmen gemäss Bauentscheid zu obigem Dauvorhaben.

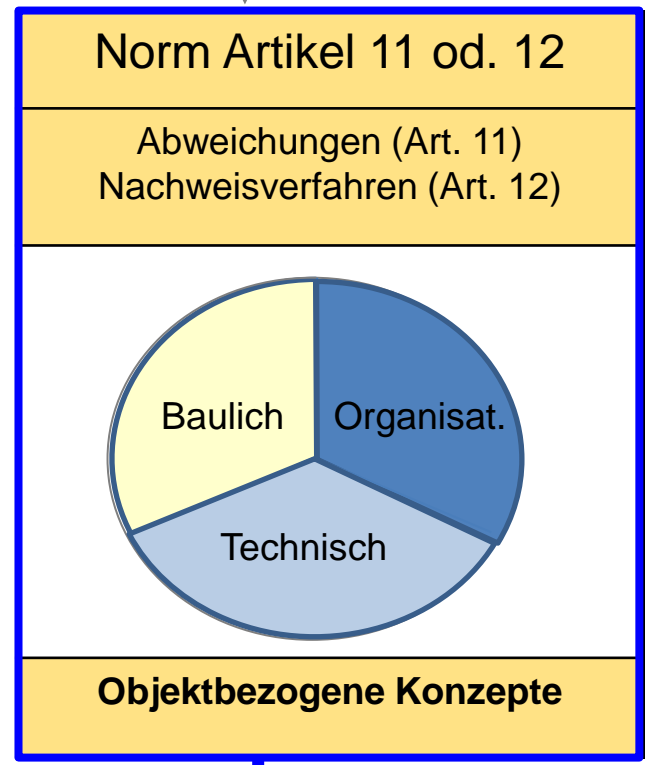
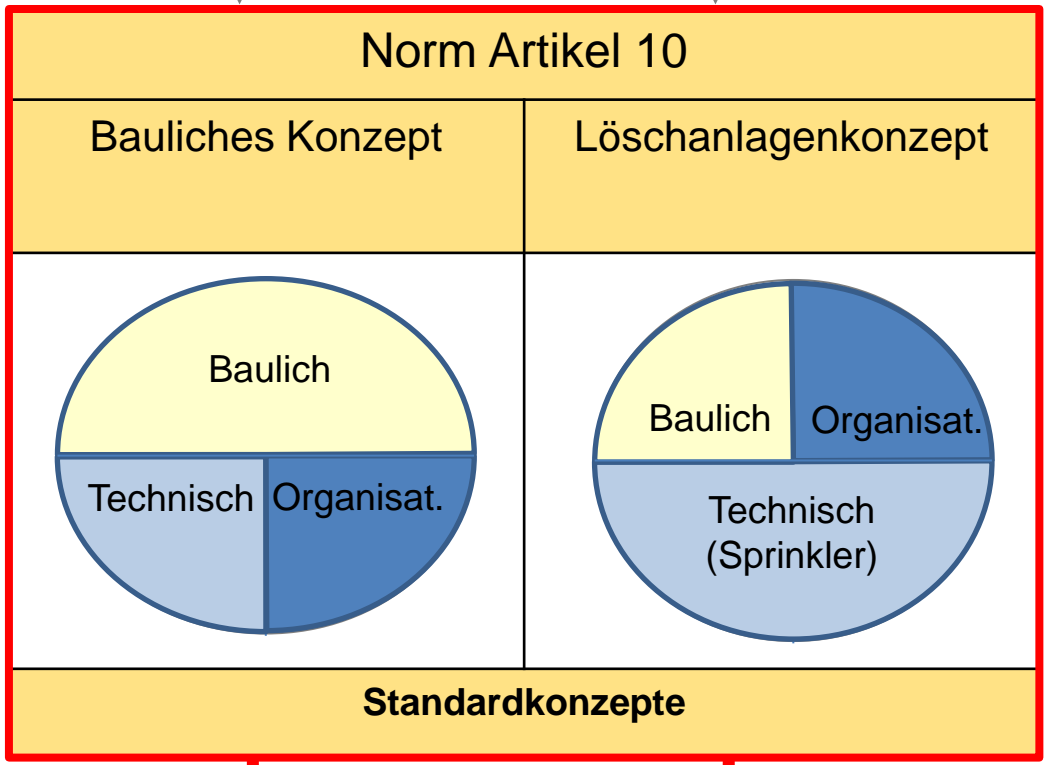
Fehlt das notwendige Fachwissen, stützt sie sich auf die Übereinstimmungserklärung des QS-Verantwortlichen Brandschutz ab.

Sie bestätigt weiter, dass die notwendigen Dokumente, Installationsatteste und Übereinstimmungserklärungen der Fachplaner, Errichter, etc. zur Einsicht zur Verfügung stehen.

<p>Eigentümerschaft</p> <p style="font-size: x-small;">Person / Firma</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p> <p style="font-size: x-small;">Adresse</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p> <p style="font-size: x-small;">PLZ / Ort</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p> <p style="font-size: x-small;">Rechtsgültige Unterschrift</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p>	<p>QS Verantwortlicher Brandschutz <small>(zur Ausfüllen, wenn von Eigentümer/Nutzerschaft gewünscht)</small></p> <p style="font-size: x-small;">Person / Firma</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p> <p style="font-size: x-small;">Adresse</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p> <p style="font-size: x-small;">PLZ / Ort</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p> <p style="font-size: x-small;">Rechtsgültige Unterschrift</p> <p style="border-bottom: 1px solid gray; margin-bottom: 5px;"></p>
--	--

STÄRKUNG «STANDARD BRANDSCHUTZKONZEPTE»

Brandschutzvorschriften
Schutzziele, Rahmenbedingungen, Grundlagen



Brandsichere Gebäude

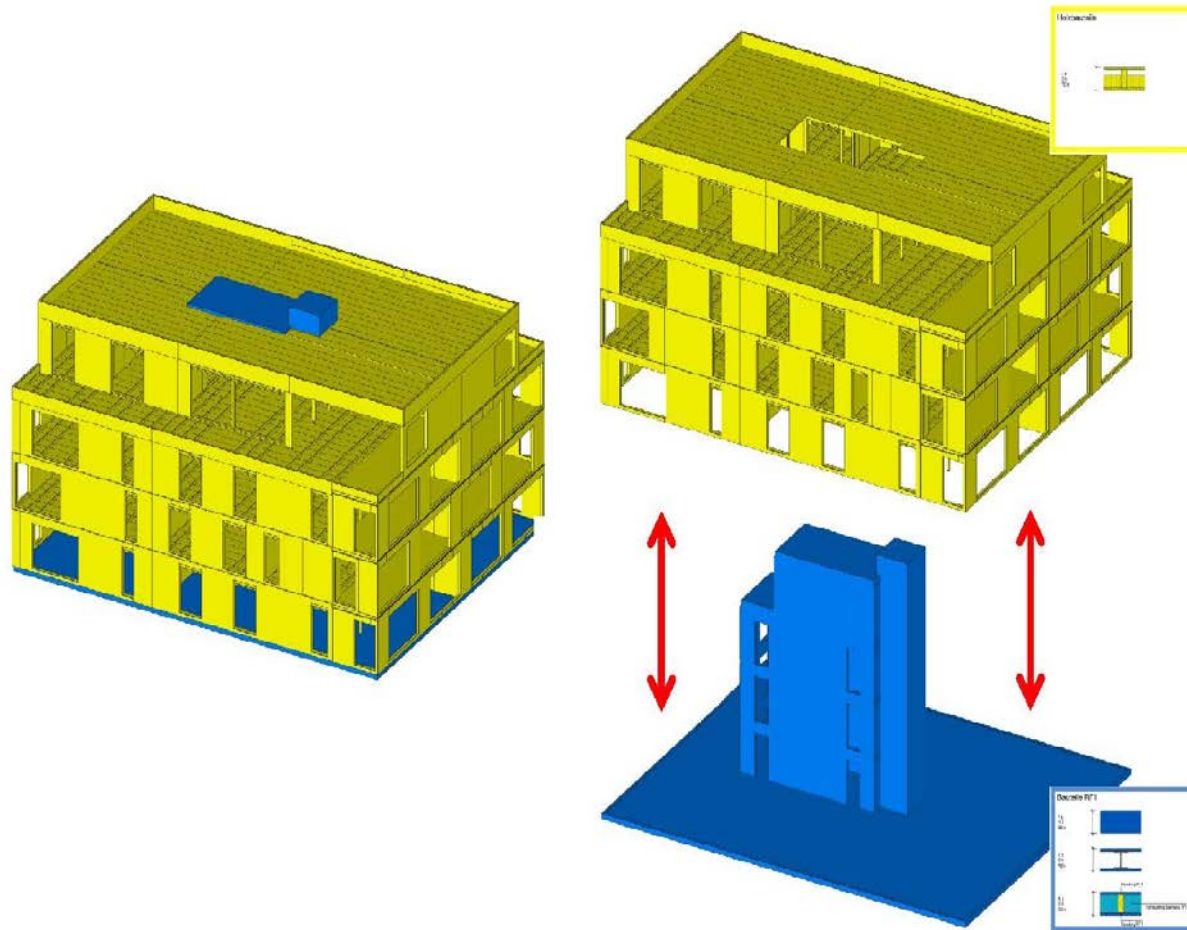


GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

UNTERSCHIEDUNG «HOLZBAUTEILE» – «BAUTEILE RF1 MIT HOLZANTEILEN»

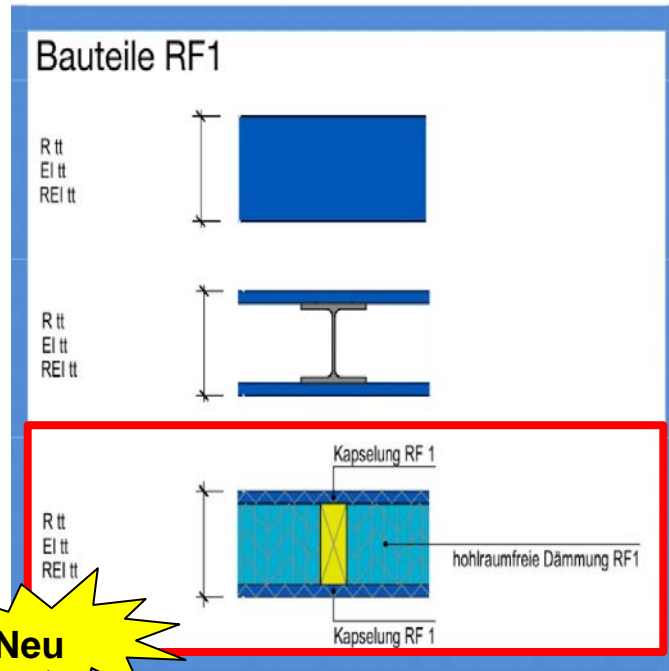
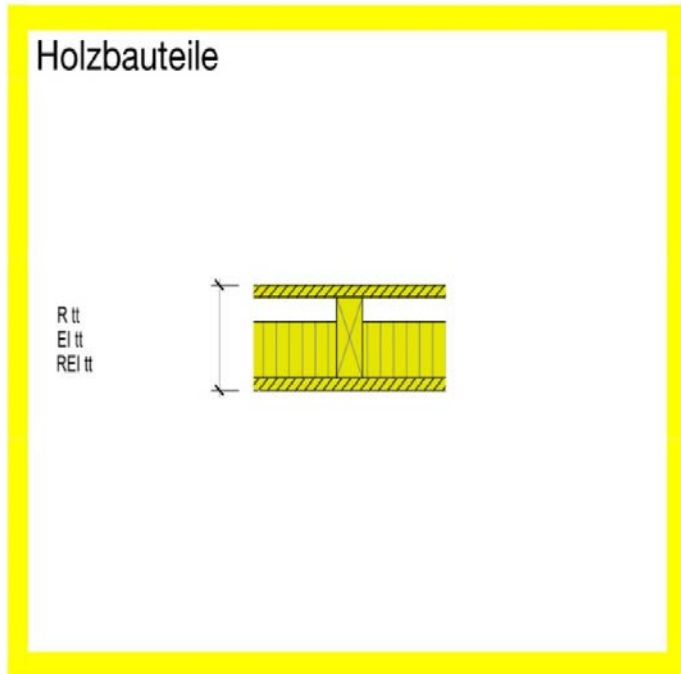
Neue Lignum-Dokumentation «4.1 Bauteile in Holz» (seit 1.5.2015)



Bilder: Lignum

UNTERSCHIEDUNG «HOLZBAUTEILE» – «BAUTEILE RF1 MIT HOLZANTEILEN»

Neue Lignum-Dokumentation «4.1 Bauteile in Holz» (seit 1.5.2015)



Neu

Bauteile mit Holzständer in der Gruppe
Beton bzw. «beton-äquivalent»

Neu

Bauteile mit Feuerwiderstände bis EI 90 möglich

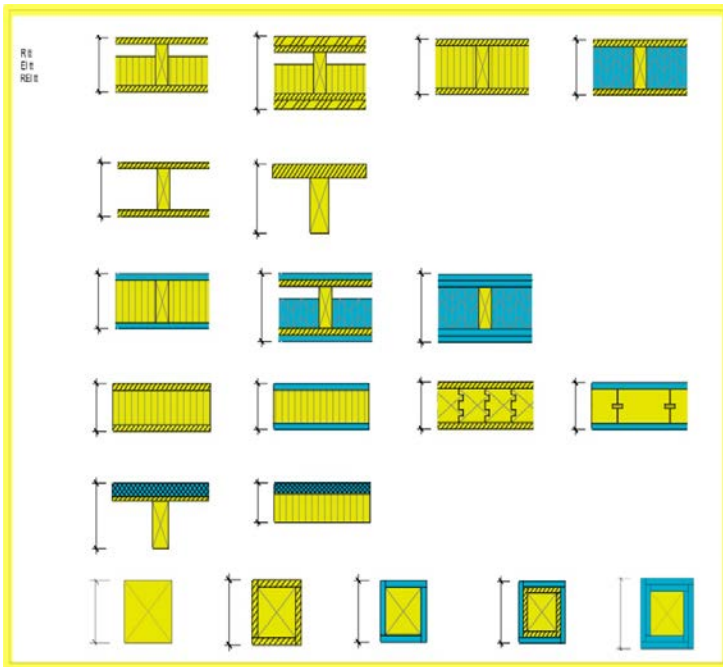


Bilder: Lignum

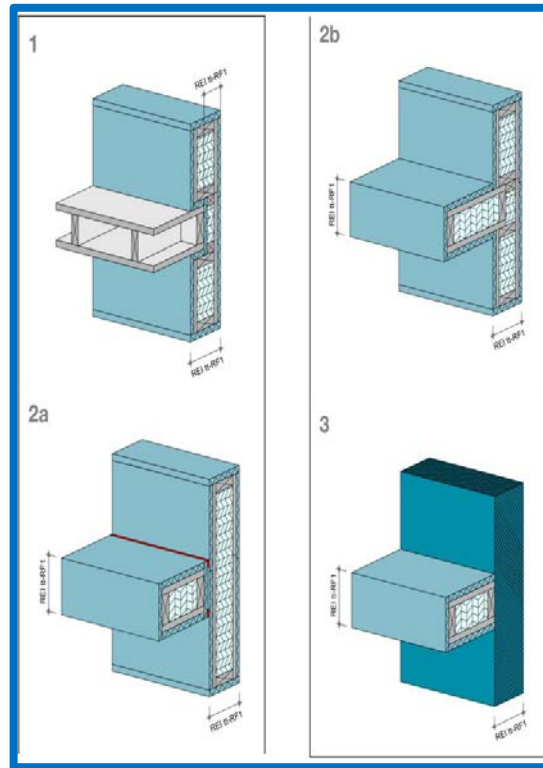
UNTERSCHIEDUNG «HOLZBAUTEILE» – «BAUTEILE RF1 MIT HOLZANTEILEN»

Neue Lignum-Dokumentation «4.1 Bauteile in Holz» (seit 1.5.2015)

Holzbauteile (wie bisher, optimiert)



neue Bauteile RF1



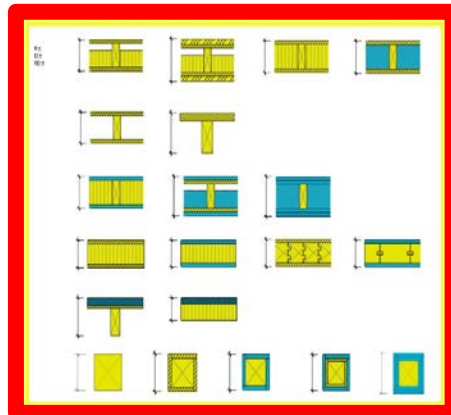
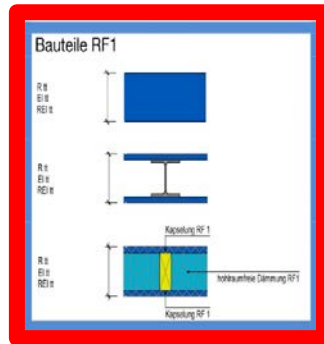
Bilder: Lignum

BRANDSCHUTZKONZEPT FEUERWIDERSTAND / MATERIALISIERUNG

Wohnungsbau (Gebäude mittlerer Höhe bis 30 m)

Bauliches Konzept

Bestimmung
Materialisierung



		Gebäude geringer und mittlerer Höhe							Hochhäuser								
		Wände, Decken und Stützen mit Feuerwiderstandsanforderung	Wände, Decken und Stützen ohne Feuerwiderstandsanforderung	Dämm- / Zwischenschichten	Wand- und Deckenbekleidungen, abgehängte Decken, Doppelböden	Klassifizierte Systeme	Deckenbespannungen	Bodenbeläge	Treppen- und Podestkonstruktionen	Wände, Decken und Stützen mit Feuerwiderstandsanforderung	Wände, Decken und Stützen ohne Feuerwiderstandsanforderung	Dämm- / Zwischenschichten	Wand- und Deckenbekleidungen, abgehängte Decken, Doppelböden	Klassifizierte Systeme	Deckenbespannungen	Bodenbeläge	Treppen- und Podestkonstruktionen
Fluchtwege	Vertikale	RF1	[1]	[5]	[2]	[2]	[3]	[3]				[2]	[2]				
	Fluchtwegkonzept	[1]	[1]	[1]	[2]	[2]		[3]				[2]	[2]				
Horizontale	Fluchtwegkonzept	[1]	[1]	[1]	[2]	[2]	[4]					[2]	[2]	[4]			
	Fluchtwegkonzept						[4]					[2]	[2]	[4]			
Beherbungs- betrieb [a]	Bauliches Konzept			[5]	[5]	[4]					[5]		[5]	[4]			
	Löschanlagenkonzept						[4]				[5]		[5]	[4]			
Räume mit grosser Personenbelegung	Bauliches Konzept					[4]					[5]		[5]	[4]			
	Löschanlagenkonzept						[4]				[5]		[5]	[4]			
Übrige Nutzungen	Bauliches Konzept							cr			[5]		[5]	[4]	cr		
	Löschanlagenkonzept							cr		[7]	[5]				cr		

Marco Sgier, dipl. Architekt HTL

Brandschutzexperte VKF/CFPA

Bei der GVG seit 1.7.1994

Leiter Abteilung Brandschutz der GVG seit 1.9.2004

Mitglied der Geschäftsleitung

Kompetenzzertifikat Brandschutzexperte VKF seit 18.04.1997

VKF Kommissionstätigkeit:

- Technische Kommission Brandschutz
- Fachkommission Bautechnik
- Ausschuss Brandschutzvorschriften
- Projektausschuss Brandschutzvorschriften 2015
- Arbeitsgruppe der VKF BSV2015
- Fachausschuss Holz der SIA, Lignum, VKF



GVG

GEBÄUDEVERSICHERUNG GRAUBÜNDEN
ASSICURANZA D'EDIFIZI DAL GRISCHUN
ASSICURAZIONE FABBRICATI DEI GRIGIONI

*Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit*