



Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen
Association des établissements cantonaux d'assurance incendie
Associazione degli istituti cantonali di assicurazione antincendio

BRANDSCHUTZRICHTLINIE

Verwendung brennbarer Baustoffe

© Copyright 2003 Berne by VKF / AEAI / AICAA

Hinweise:

Bestimmungen aus der Brandschutznorm sind in der Brandschutzrichtlinie grau hinterlegt.

Die aktuelle Ausgabe dieser Brandschutzrichtlinie finden Sie im Internet unter <http://bsvonline.vkf.ch>

Zu beziehen bei:
Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen
Bundesgasse 20
Postfach
CH - 3001 Bern
Tel 031 320 22 22
Fax 031 320 22 99
E-mail mail@vkf.ch
Internet www.vkf.ch

Inhaltsverzeichnis

1	Geltungsbereich	4
2	Begriffe	4
2.1	Baustoffe	4
2.2	Brandkennziffer	4
2.3	Geschosse	4
3	Grundsätze der Verwendung	4
4	Aussenwände	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Anforderungen an das Brandverhalten	6
5	Innenwände, Decken und Böden	7
5.1	Allgemeines	7
5.2	Anforderungen an das Brandverhalten	7
6	Bodenbeläge	8
6.1	Allgemeines	8
6.2	Anforderungen an das Brandverhalten	8
7	Rohrleitungen und -isolationen	9
7.1	Allgemeines	9
7.2	Anforderungen an das Brandverhalten	9
8	Bedachungen	9
8.1	Allgemeines	9
8.2	Anforderungen an das Brandverhalten	10
8.2.1	Flachdach mit nicht brennbarer oberster Schicht	10
8.2.2	Flachdach mit brennbarer oberster Schicht	11
8.2.3	Steildach	12
8.2.4	Lichtdurchlässige Elemente in Dächern und Vordächern	13
9	Weitere Bestimmungen	13
10	Inkrafttreten	13
Anhang		15

1 Geltungsbereich

- 1 Diese Brandschutzrichtlinie regelt die Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien, die als Baustoffe verwendet werden.
- 2 Mobilien und Dekorationen sowie Materialien für technische Einrichtungen werden von diesen Bestimmungen nicht erfasst.

2 Begriffe

2.1 Baustoffe

Als Baustoffe gelten alle für die Herstellung von Bauten, Anlagen und Bauteilen sowie für den Ausbau verwendeten Materialien, an deren Brandverhalten Anforderungen gestellt werden (z. B. für Aussenwände, Innenwände, Bedachungen, Bodenbeläge, Rohrleitungen usw.).

2.2 Brandkennziffer (siehe Anhang)

1 Baustoffe werden über genormte Prüfungen oder andere VKF-anerkannte Verfahren klassiert. Massgebende Kriterien sind insbesondere Brand- und Qualmverhalten, brennendes Abtropfen und Wärmefreisetzung.

2 Die Brandkennziffer (BKZ) setzt sich zusammen aus dem ermittelten Brennbarkeitsgrad (erste Zahl) und aus dem ermittelten Qualmgrad (zweite Zahl).

2.3 Geschosse

Als Geschosse zählen für den Brandschutz alle Voll-, Dach- und Attikageschosse.

3 Grundsätze der Verwendung

1 Brennbare Baustoffe dürfen nur verwendet werden, wenn sie nicht zu einer unzulässigen Gefahrenerhöhung führen. Massgebend sind insbesondere:

- a Brand- und Qualmverhalten, brennendes Abtropfen / Abfallen, Wärmefreisetzung, Entwicklung gefährlicher Brandgase;
- b Art und Umfang der Verwendung;
- c Personenbelegung;
- d Geschosshöhe;
- e Bauart, Lage, Ausdehnung und Nutzung von Bauten, Anlagen oder Brandabschnitten.

2 Leicht entzündbare oder rasch abbrennende Materialien sind als Baustoffe nicht zugelassen.

3 Zulässig sind Baustoffe, deren Brandkennziffern die Anforderungen an das Brenn- und an das Qualmverhalten erfüllen.

4 Leicht brennbare Baustoffe (Brennbarkeitsgrad 3) sind nur in Ausnahmefällen zulässig. Sie müssen allseitig hohlraumfrei mit Feuerwiderstand EI 30 (nbb) abgedeckt werden.

5 Stark qualmende Baustoffe (Qualmgrad 1) dürfen raumseitig nicht ohne Abdeckung verwendet werden.

6 Materialien mit Brennbarkeitsgrad 6q (quasi nicht brennbar) werden für die Verwendung als Baustoff den nicht brennbaren Materialien mit Brennbarkeitsgrad 6 gleichgestellt.

- 7 Im Bereich von Zündquellen sind nicht brennbare Baustoffe zu verwenden oder ausreichende Sicherheitsabstände einzuhalten.
- 8 Lichtdurchlässige Elemente, Solarzellen und dergleichen aus brennbaren Baustoffen sind flächenmässig beschränkt zu verwenden.
- 9 Die Verwendung von Baustoffen, die brennend abtropfen oder abfallen, stark reizende, panikfördernde Brandgase oder Dämpfe entwickeln, darf nicht zu einer Gefährdung von Personen führen.

4 Aussenwände

4.1 Allgemeines

- 1 Material und konstruktive Ausführung von Aussenwänden dürfen die Brandausbreitung von Geschoss zu Geschoss nicht begünstigen und die Nachbarschaft nicht gefährden.
- 2 Nicht tragende Aussenwände von vier- und mehrgeschossigen Bauten und Anlagen bis zur Hochhausgrenze sind aus nicht brennbaren Baustoffen oder mindestens mit Feuerwiderstand EI 30 zu erstellen.
- 3 Aussenwände von Bauten und Anlagen mit Doppelfassaden oder überdachten Innenhöfen (Atriumbauten) müssen aus nicht brennbaren Baustoffen bestehen.
- 4 Die äusserste Schicht von Aussenwandverkleidungen muss nicht brennbar sein. Ausgenommen von dieser Bestimmung sind Einfamilienhäuser und je nach Nutzung Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen (siehe Ziffer 4.2 Anforderungen an das Brandverhalten).
- 5 In Bauten und Anlagen mit brennbaren Tragwerken und mit vier und mehr Geschossen müssen die Wärmedämmschichten nicht brennbar sein.
- 6 Für die Befestigung von Aussenwandverkleidungen sind Dübel aus brennbarem Material zulässig. Ebenso sind stabförmige Unterkonstruktionen aus brennbarem Material bis zur Hochhausgrenze gestattet. Sonst sind Aussenwandverkleidungen – Wärmedämmschichten ausgenommen – mit nicht brennbarem Material mechanisch zu befestigen.
- 7 Dämmschutzschichten (z. B. Winddichtung), Dampfbremsen sowie Kaschierungen von Wärmedämmschichten müssen mindestens die Brandkennziffer 4.1 aufweisen.

4.2 Anforderungen an das Brandverhalten

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Aussenschicht	4.2 (1)	4.3 (1) (2) oder 6.3 (3)	6.3
Wärmedämmschicht / Zwischenschicht	4.1 (1) (4)	4.1 (5) oder 5 (200°C).1 (6)	6.3
Lichtbänder	4.2 (1) (7)	5.2 (1) (7)	6.3

(1) Nicht zulässig:

- bei ungenügenden Schutzabständen;
- an Bauten und Anlagen, in denen dauernd oder vorübergehend kranke, pflegebedürftige oder auf fremde Hilfe angewiesene Personen untergebracht sind, z. B. Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, Heime für Behinderte, Strafanstalten, geschlossene Erziehungsanstalten;
- an drei- und mehrgeschossigen Bauten und Anlagen mit Räumen mit grosser Personenbelegung oder Verkaufsgeschäften;
- an Bauten und Anlagen mit industriellen oder gewerblichen Betrieben, die eine erhöhte Brandgefahr aufweisen, z. B. Chemiebetriebe, Betriebe mit gefährlichen Stoffen.

(2) Brennbare Verkleidungen sind nur zulässig, wenn sie die Brandausbreitung über mehrere Geschosse nicht begünstigen. Im Einvernehmen mit der Brandschutzbehörde sind entsprechende Massnahmen zu treffen (z. B. öffnunglose Fassade, feuerwiderstandsfähige Aussenwand, Hintermauerung, Begrenzung der Holzflächen, Sprinklervollschutz, Massnahmen im Hinterlüftungsbereich, Schürzen usw.).

(3) Zulässig auch Fassadenplatten (max. 10 mm dick) mit Kern aus brennbarem Material (Brandkennziffer 5.1), beidseitig abgedeckt mit nicht brennbarem Material (0.5 mm dick).

(4) Wenn raumseitig hohlraumfrei abgedeckt. Die Anforderungen an die Abdeckung richten sich nach Nutzung und Grösse von Bauten, Anlagen oder Brandabschnitten.

(5) Wenn beidseitig hohlraumfrei, aussenseitig nicht brennbar (0.5 mm dick) und raumseitig mindestens mit Feuerwiderstand EI 30 abgedeckt. In Bauten und Anlagen mit brennbaren Tragwerken müssen die Wärmedämmschichten nicht brennbar sein.

(6) In hinterlüfteten Fassaden zulässig ohne äussere hohlraumfreie Abdeckung, raumseitig hohlraumfrei mindestens mit Feuerwiderstand EI 30 abgedeckt. In Bauten und Anlagen mit brennbaren Tragwerken müssen die Wärmedämmschichten nicht brennbar sein.

(7) Ausgenommen in Fluchtwegen zulässig, wenn:

- Flächenanteil max. 30 %;
- Teilflächen max. 40 m²;
- Abstand zu Brandmauern 1 m, zwischen Teilflächen 2 m.

Bei ein- bis dreigeschossigen Bauten und Anlagen mit einer äussersten Schicht aus brennbarem Material entfällt die flächenmässige Begrenzung.

5 Innenwände, Decken und Böden

5.1 Allgemeines

1 Die Anforderungen gemäss Ziffer 5.2 gelten nur, soweit aus Gründen der Raumnutzung oder Brandabschnittsbildung keine weitergehenden Anforderungen an das Brandverhalten von Baustoffen oder an den Feuerwiderstand von Bauteilen gestellt werden.

2 In Bauten und Anlagen mit brennbaren Tragwerken und mit vier und mehr Geschossen müssen die Dämmschichten nicht brennbar sein.

5.2 Anforderungen an das Brandverhalten

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Innenwände, Decken, Böden	4.2 (1)		6.3
Dämmschicht / Zwischenschicht	4.1 (2)		6.3
Wand- und Deckenverkleidungen	4.2 (3)		6.3 (4)
abgehängte Decken, Doppelböden	4.2 (3) oder 6.3 (5)		6.3 (4)
Deckenbespannungen	5.2 (6)		6.3 (4)

- (1) Nicht zulässig in Treppenhäusern, Korridoren und Vorplätzen, die als Fluchtweg dienen.
- (2) Wenn beidseitig hohlraumfrei abgedeckt. Die Anforderungen an die Abdeckung richten sich nach Nutzung und Grösse von Bauten, Anlagen oder Brandabschnitten. In Bauten und Anlagen mit brennbaren Tragwerken und mit vier und mehr Geschossen müssen die Dämmschichten nicht brennbar sein.
- (3) Nicht zulässig in Fluchtwegen; in Räumen von mehr als 2400 m² bzw. 1200 m² (mehrgeschossige brennbare Bauten) bleibt der Einbau zusätzlicher Brandschutzmassnahmen vorbehalten.
- (4) Verkleidungen, abgehängte Decken und Doppelböden mit Brandkennziffer 4.3 sowie Deckenbespannungen mit Brandkennziffer 5.2 sind in Einzelräumen zulässig; Fluchtwege sind davon ausgenommen.
- (5) Für luftführende Decken und Böden. In Räumen, die gemäss Lüftungskonzept zum gleichen Brandabschnitt gehören (Einraumlüftungen) genügt Brandkennziffer 4.2.
- (6) Nicht zulässig:
 - in Fluchtwegen;
 - in Räumen, in denen sich ständig oder vorübergehend eine grosse Zahl von Personen aufhalten, z. B. Verkaufsgeschäfte, Versammlungsstätten wie Theater, Kinos, Restaurants, Schulbauten;
 - in Bauten und Anlagen, in denen dauernd oder vorübergehend kranke, pflegebedürftige oder auf fremde Hilfe angewiesene Personen untergebracht sind, z. B. Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, Heime für Behinderte, Strafanstalten, geschlossene Erziehungsanstalten;
 - in Bauten und Anlagen mit industriellen oder gewerblichen Betrieben, die eine erhöhte Brandgefahr aufweisen, z. B. Chemiebetriebe, Betriebe mit gefährlichen Stoffen.

6 Bodenbeläge

6.1 Allgemeines

An Bodenbeläge in Korridoren ohne Brandschutzabschluss gegen das Treppenhaus werden die gleichen Anforderungen gestellt wie an Bodenbeläge im Treppenhaus.

6.2 Anforderungen an das Brandverhalten

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Bodenbeläge in Räumen	4.2		
Bodenbeläge in Korridoren	4.2 oder 5.2 (1)		5.2
Bodenbeläge und Beläge auf Treppenstufen in Treppenhäusern	4.2 oder 5.2 (1)	5.2 oder 6.3 (1)	6.3

- (1) • Für Bauten und Anlagen mit Räumen mit grosser Personenbelegung, z. B. Mehrzwecksäle, Säle / Aulas in Schulbauten, Sport- und Ausstellungshallen, Verkaufsgeschäfte, Theater, Kinos;
- in Bauten und Anlagen, in denen dauernd oder vorübergehend kranke, pflegebedürftige oder auf fremde Hilfe angewiesene Personen untergebracht sind, z. B. Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime, Heime für Behinderte, Strafanstalten, geschlossene Erziehungsanstalten;
 - in Bauten und Anlagen mit industriellen oder gewerblichen Betrieben, die eine erhöhte Brandgefahr aufweisen, z. B. Chemiebetriebe, Betriebe mit gefährlichen Stoffen.

7 Rohrleitungen und -isolationen

7.1 Allgemeines

Brennbare Dämmschichten von Installationen sind im Bereich der Durchführung durch Brandmauern oder durch brandabschnittsbildende Wände und Decken von Bauten, Anlagen und Räumen mit erhöhten Anforderungen sowie von Fluchtwegen mit nicht brennbarem Material zu unterbrechen, ausgenommen bei VKF-zugelassenen Abschottungssystemen.

7.2 Anforderungen an das Brandverhalten

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Innere Dachwasser- und Abwasserleitungen	4.2	4.2 (1) oder 5.2 (2)	4.2 (3)
Wasserleitungen	4.2		4.2 (3)
Löschwasserleitungen	6.3 (4)		
Rohrisolationen	4.1 (5) oder 5.2 (6)		5.2 (3) (5)

- (1) Rohrleitungen sind in einem feuerwiderstandsfähigen Schacht zu verlegen. Der Feuerwiderstand hat demjenigen des Tragwerkes von Bauten und Anlagen zu entsprechen, beträgt jedoch mindestens EI 30.
- (2) Rohrleitungen mit einem Aussendurchmesser von mehr als 120 mm sind in einem Schacht zu verlegen. Der Feuerwiderstand hat demjenigen des Tragwerkes von Bauten und Anlagen zu entsprechen, beträgt jedoch mindestens EI 30. Auf einen Schacht kann verzichtet werden, wenn die Rohrleitungen im Bereich der Deckendurchbrüche mit feuerwiderstandsfähigen, VKF-zugelassenen Brandschutzmanschetten ummantelt werden.
- (3) Rohrleitungen sind in einem Schacht mit Feuerwiderstand EI 90 (nbb) zu verlegen.
- (4) Ausnahmen sind zulässig, wenn die Löschwasserleitungen mit Feuerwiderstand EI 30 (nbb) geschützt verlegt werden.
- (5) Rohrisolationen sind mit einer Ummantelung aus nicht brennbarem Material (z. B. Blech) zu versehen.
- (6) Das Material einer allfälligen Ummantelung muss mindestens die Brandkennziffer 5.2 aufweisen.

8 Bedachungen

8.1 Allgemeines (siehe Anhang)

1 Material und konstruktive Ausführung von Bedachungen dürfen die Brandausbreitung nicht begünstigen und die Nachbarschaft nicht gefährden.

2 Die oberste Schicht von Bedachungen muss nicht brennbar sein. Ausnahmen richten sich nach Bauart und Grösse der Dachflächen. Dies gilt ebenfalls für Wärmedämmschichten und für übrige Schichten von Dächern.

3 Im Bereich von Brandmauern ist die Dachkonstruktion durch nicht brennbares Material so zu unterbrechen, dass ein Brandübergriff verhindert wird. Hohlräume von Profilblechen sind im Bereich von Brandmauern auf einer Breite von 2 m mit nicht brennbarem Material auszufüllen.

4 Profilbleche für Unterkonstruktionen gelten als hohlraumfrei, wenn die Auflagefläche 60 % des Rippenabstandes beträgt. Bei Profilblechen, die diese Anforderung nicht erfüllen, sind brennbare Wärmedämmschichten durchgehend hohlraumfrei auf eine nicht brennbare Verlegethilfe aufzubringen.

5 Bedachungen, welche die zulässige Flächenausdehnung überschreiten, sind zu unterteilen. Als geeignete Unterteilung gelten 2 m breite nicht brennbare Wärmedämmschichtstreifen.

6 Dämmschutzschichten (z. B. Unterdachbahn, Winddichtung, Trennschicht), Dampfbremsen sowie Kaschierungen von Wärmedämmschichten müssen mindestens die Brandkennziffer 4.1 aufweisen.

8.2 Anforderungen an das Brandverhalten

8.2.1 Flachdach mit nicht brennbarer oberster Schicht (siehe Anhang)

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Oberste Schicht	6.3		
Abdichtung	4.1		
Wärmedämmschicht	4.1 (1) (2) oder 4.3 (1) (2) oder 5.1 (1) (2) oder 6.3		

Warmdachsystem:

- (1) • Ohne Flächenbegrenzung: hohlraumfrei auf Feuerwiderstand EI 30 (nbb) oder nicht brennbarer Unterkonstruktion verlegt; wenn raumseitig brennbare Deckenverkleidungen zulässig sind, genügt Feuerwiderstand EI 30;
- bis 1200 m²: Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 5.1, hohlraumfrei auf brennbarer Schicht (Brandkennziffer 4.3, 13 mm) verlegt;
 - bis 1200 m²: Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.3 (nicht aus geschäumtem oder geschüttetem Material);
 - bis 600 m²: Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.1, hohlraumfrei auf brennbarer Schicht (Brandkennziffer 4.3, 13 mm) verlegt.

Kaltdachsystem:

- (2) Die Wahl der Materialien und die Art der konstruktiven Ausbildung von Kaltdachsystemen hat im Einvernehmen mit der Brandschutzbehörde zu erfolgen und muss eine Brandausbreitung über Flächen von mehr als 1200 m² verhindern.

8.2.2 Flachdach mit brennbarer oberster Schicht

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Oberste Schicht	4.1 (1) oder 5.1 (2)		-
Wärmedämmschicht	4.1 (2) oder 5.1 (2) oder 6.3		-

Diese Lösungen gelten nicht für Hochhäuser sowie für Kaltdachsysteme. Mit Zustimmung der Brandschutzbehörde können die Anforderungen auf sogenannte Tonnendachkonstruktionen übertragen werden.

- (1) Ohne Flächenbegrenzung: Oberste Schicht maximal 12 mm dick und hohlraumfrei auf einer Unterkonstruktion mit Feuerwiderstand EI 30 (nbb) oder hohlraumfrei auf einer nicht brennbaren Wärmedämmschicht mit mindestens nicht brennbarer Unterkonstruktion verlegt.
- (2)
 - Bis 1200 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 5.1) oder bis 600 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.1): Oberste Schicht maximal 12 mm dick und hohlraumfrei auf der brennbaren Wärmedämmschicht verlegt. Die Wärmedämmschicht liegt hohlraumfrei auf einer Unterkonstruktion, die entweder nicht brennbar ist oder Feuerwiderstand EI 30 (nbb) aufweist;
 - grössere Flächen sind möglich, wenn die brennbare Wärmedämmschicht mit 2 m breiten, nicht brennbaren Wärmedämmschichtstreifen in Felder von max. 1200 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 5.1) oder von max. 600 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.1) unterteilt wird.

8.2.3 Steildach

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Oberste Schicht	6.3		
Unterdach	4.1	6.3	
Wärmedämmschicht	4.1 (1) oder 4.3 (1) oder 5.1 (1) (2) oder 6.3	6.3	

- (1) • Bis 1200 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 5.1) oder bis 600 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.1): raumseitig abgedeckt
- ◆ hohlraumfrei nicht brennbar (0.5 mm dick) oder
 - ◆ hohlraumfrei brennbar (Brandkennziffer 4.3, 13 mm dick).
- Bis 1200 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.3): Die Wärmedämmschicht besteht nicht aus geschäumtem oder geschüttetem Material.
- Bis 600 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 5.1) oder bis 300 m² (Wärmedämmschicht mit Brandkennziffer 4.1): raumseitig abgedeckt
- ◆ hohlraumfrei brennbar (Brandkennziffer 4.2, 3 mm dick) oder
 - ◆ hohlraumfrei brennbar (Brandkennziffer 5.2, 1 mm dick) oder
 - ◆ nicht hohlraumfrei brennbar (Brandkennziffer 4.3, 13 mm dick).
- Auf die raumseitige Abdeckung kann verzichtet werden bei ungenutzten Dachräumen oder Räumen mit geringer Brandgefahr sowie bei Einfamilienhäusern.
- (2) Ohne Flächenbegrenzung: beidseitig hohlraumfrei nicht brennbar (0.5 mm dick) abgedeckt.

8.2.4 Lichtdurchlässige Elemente in Dächern und Vordächern

	Bauten und Anlagen mit nicht mehr als drei Geschossen	Bauten und Anlagen mit vier und mehr Geschossen bis zur Hochhausgrenze	Hochhäuser
Lichtdurchlässige Elemente in Dächern	4.1 (1)		6.3
Lichtdurchlässige Elemente in Vordächern	4.1 (2) (3) oder 5.1 (3) oder 6.3		6.3

(1) Zulässig sofern:

- Flächenanteil max. 30 %, in Fluchtwegen max. 10 %;
- Teilflächen max. 120 m², in Fluchtwegen max. 2 m²;
- Abstand zu Brandmauern 1 m, zwischen den Teilflächen 2 m.

(2) Zulässig mit einem nicht brennbaren, 1 m breiten Sicherheitsstreifen zu angrenzenden Teilen von Bauten und Anlagen.

(3) Im Bereich von Brandmauern sind Vordächer mit 2 m langen Sicherheitsstreifen aus nicht brennbarem Material zu unterbrechen.

9 Weitere Bestimmungen

Erlasse und Publikationen, die ergänzend zu dieser Brandschutzrichtlinie zu beachten sind, werden im periodisch aktualisierten Verzeichnis der TKB-VKF aufgeführt (VKF, Postfach, 3001 Bern oder <http://bsvonline.vkf.ch>).

10 Inkrafttreten

Diese Brandschutzrichtlinie wird mit Beschluss des zuständigen Organs der Interkantonalen Vereinbarung zum Abbau Technischer Handelshemmnisse (IVTH) vom 10. Juni 2004 für verbindlich erklärt und auf den 1. Januar 2005 in Kraft gesetzt. Die Verbindlichkeit gilt für alle Kantone, soweit im Einzelfall vom Interkantonalen Organ nicht eine Ausnahme gestützt auf Artikel 6 der IVTH bewilligt ist.

Anhang

Ausführungen in diesem Anhang erklären einzelne Richtlinienbestimmungen, ohne selbst Eigenständigkeit oder zusätzlich Vorschriftenstatus beanspruchen zu können.

zu Ziffer 2.2 Brandkennziffer

Das Brandverhalten der Baustoffe wird insbesondere nach ihrem Brenn- und Qualmverhalten beurteilt und mit einer Brandkennziffer klassiert. Diese wird durch genormte Prüfungen ermittelt.

Die Brandkennziffer setzt sich zusammen aus dem Brennbarkeitsgrad (3 bis 6) und dem Qualmgrad (1 bis 3). Schwerbrennbare Baustoffe mit Brennbarkeitsgrad 5 (200°C) erfüllen die Anforderungen auch bei erhöhter Umgebungstemperatur von 200°C.

Brennbarkeitsgrade

3	leichtbrennbar
4	mittelbrennbar
5	schwerbrennbar
5 (200°C)	schwerbrennbar bei 200°C
6q	quasi nicht brennbar
6	nicht brennbar

Qualmgrade

1	starke Qualmbildung
2	mittlere Qualmbildung
3	schwache Qualmbildung

Beispiel: Die Brandkennziffer 4.3 bedeutet: mittelbrennbar, schwache Qualmbildung.

zu Ziffer 8.1 Allgemeines

Begriffe nach SIA

Dachfläche:	Effektive abgewinkelte Fläche des Daches.
Deckung:	Oberste, der direkten Bewitterung und der Brandeinwirkung durch Flugfeuer oder Wärmestrahlung ausgesetzte Schicht auf dem Dach.
Steildach:	Dach mit einer Neigung, die eine überlappend verlegte oder gefalzte Deckung zulässt.
Flachdach:	Dachsystem, das wegen geringer (max. 10 %) oder fehlender Neigung keine überlappend verlegte oder gefalzte Deckung zulässt. Geregelter Wasserführung.
Dachsysteme:	<ul style="list-style-type: none"> • Nicht belüftetes Dach. • Einfach belüftetes Dach (früher Warmdach): <ul style="list-style-type: none"> - Steildach: mit Durchlüftung zwischen Deckung und Unterdach. - Flachdach: einschaliges, wärmegeämmtes und nicht durchlüftetes System, bei dem die Abdichtung über der wärmedämmenden Schicht liegt. • Zweifach belüftetes Dach (früher Kaltdach): <ul style="list-style-type: none"> - Steildach: mit Durchlüftungen zwischen Deckung und Unterdach sowie zwischen Unterdach und Folgeschicht (z. B. Wärmedämmung). - Flachdach: durchlüftetes System, bestehend aus einer raumabschliessenden Innenschale, einer Aussenschale mit Abdichtung und einem dazwischen liegenden Belüftungsraum. • Flachdachsysteme wie Verbund-, Umkehr-, Duo-, Plus- sowie Doppeldachsysteme.
Trennschicht:	Schicht zur dauernden Trennung von untereinander nicht verträglichen Materialien.

- Abdichtungen: Ein- oder mehrlagige Schicht zur Abführung von Meteorwasser (Drainage). Warmseitig der Wärmedämmung verlaufende, luftdichte Schicht oder als Winddichtung in der Regel kaltseitig der Wärmedämmung angebrachte Schicht.
- Unterdach: Von der Deckung getrennte fugenlose oder überlappend verlegte Schicht zur Ableitung von Wasser.
- Unterkonstruktion:
- Steildach: Schichten und Bauteile der Dachkonstruktion unter der Deckung, die nicht das Tragwerk des Daches bzw. des Gebäudes betreffen.
 - Flachdach: Gesamtheit der inneren Schicht (z. B. Holzschalung, Platten aus Holzwerkstoffen, Profilbleche, Betondecken), auf welche das Abdichtungssystem (Sperrschichten, Wärmedämmung, Dachbelag) aufgebaut wird.

zu Ziffer 8.2.1 Flachdach mit nicht brennbarer oberster Schicht

Je nach Dachaufbau kann es aus statischen Gründen erforderlich sein, bei Unterkonstruktionen aus Holz die Dicke der Holzschalung von 13 mm auf 27 mm zu erhöhen.