

2.5.3 Hochhausrichtlinie im Ländervergleich [2.21]

In der **Tabelle 2.18** werden die Verordnungen und Richtlinien zu Hochhäusern der Bundesländer genannt und deren Inhalt kurz angegeben.

Hochhausrichtlinie im Ländervergleich		
Bundesland	Überschrift der Verordnung (VO)	Wesentlicher Inhalt der Verordnung
Bayern, Bay	Richtlinien über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern Hochhausrichtlinie (HHR)	Flächen für die Feuerwehr, bauliche Ausführung, technische Einrichtungen, Betriebsvorschriften, Rettungswege, Brandschutz
Nordrhein-Westfalen, NRW	Verordnung über den Bau und Betrieb von Sonderbauten (Sonderbauverordnung – SBauVO)	besondere Bauvorschriften, Betriebsvorschriften (Rettungswege und Brandschutz), regelmäßige Prüfung durch Bauaufsichtsbehörde, wenn > 60 m
Sachsen, Sachs	Hochhausbau richtlinie (HhBauR)	„auf der Grundlage“ der vorstehenden VO NRW
Sachsen-Anhalt, SachsAnh	Richtlinie über den Bau und Betrieb von Hochhäusern	im Wesentlichen wie NRW
Thüringen, Thür	Bekanntmachung über den Brandschutz in bestehenden Hochhäusern	Bekanntmachung über den Brandschutz in bestehenden Hochhäusern

Tabelle 2.18 Hochhausrichtlinie im Ländervergleich [2.21]

2.6 Verkaufsstättenverordnung (Vkv)

2.6.1 Inhaltsübersicht [2.4]

Aufgrund von Art. 90 Abs. 1 Nrn. 3 und 5 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) und Art. 38 Abs. 3 des Landesstraf- und Verordnungsgesetzes erlässt das Bayerische Staatsministerium des Innern Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (Verkaufsstättenverordnung – Vkv) vom 6. November 1997.

Wie ist die Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (Verkaufsstättenverordnung – Vkv) aufgebaut?

Die Regelungen in der Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten sind nach der Inhaltsübersicht in 34 Paragraphen gefasst.

Im einleitenden Teil findet man die Informationen zum Inhalt, zum Anwendungsbereich und zu den Begriffsdefinitionen (**Tabelle 2.19**).

Einleitender Teil		
Inhaltsübersicht	§ 1	§ 2
	Anwendungsbereich	Begriffe

Tabelle 2.19 Einleitender Teil der Verkaufsstättenverordnung (Vkv)

In den §§ 3 bis 16 sind im Wesentlichen hochbauliche Forderungen enthalten (**Tabelle 2.20**).

Teil „Hochbau“						
§ 3	§ 4	§ 5	§ 6	§ 7	§ 8	§ 9
Tragende Wände, Pfeiler und Stützen	Außenwände	Trennwände	Brandabschnitte	Decken	Dächer	Bekleidungen, Dämmstoffe, Bodenbeläge
§ 10	§ 11	§ 12	§ 13	§ 14	§ 15	§ 16
Rettungswege in Verkaufsstätten	Treppen	Treppenräume, Treppenraumerweiterungen	Ladenstraßen, Flure, Hauptgänge	Ausgänge	Türen in Rettungswegen	Rauchabführung

Tabelle 2.20 Teil „Hochbau“ der Verkaufsstättenverordnung (Vkv)

Die Belange der Betriebs- und Sicherheitstechnik werden im Wesentlichen in den §§ 17 bis 21 geregelt (**Tabelle 2.21**).

Teil „Betriebs- und Sicherheitstechnik“				
§ 17	§ 18	§ 19	§ 20	§ 21
Beheizung	Sicherheitsbeleuchtung	Blitzschutzanlagen	Feuerlöscheinrichtungen, Brandmeldeanlagen und Alarminrichtungen	Sicherheitsstromversorgungsanlagen

Tabelle 2.21 Teil „Betriebs- und Sicherheitstechnik“ der Verkaufsstättenverordnung (Vkv)

Raumanordnungen, Rettungswege, Behindertenstellplätze, Ablauf bei Brand und Gefahren, Verantwortlichkeiten, zusätzliche Bauvorlagen, Prüfungen und weitere Anforderungen sind in den §§ 22 bis 31 festgelegt (**Tabelle 2.22**).

Teil „Weitere Regelungen“				
§ 22	§ 23	§ 24	§ 25	§ 26
Lage der Verkaufsräume	Räume für Abfälle zur Beseitigung und Verwertung	Gefahrenverhütung	Rettungswege auf dem Grundstück, Flächen für die Feuerwehr	Verantwortliche Personen
§ 27	§ 28	§ 29	§ 30	§ 31
Brandschutzordnung	Stellplätze für Behinderte	Zusätzliche Bauvorlagen	Prüfungen	Weitergehende Anforderungen

Tabelle 2.22 Teil „Weitere Regelungen“ der Verkaufsstättenverordnung (Vkv)

Im abschließenden Teil sind in den §§ 32 bis 34 Übergangsvorschriften, Ordnungswidrigkeiten und Inkrafttreten festgeschrieben (**Tabelle 2.23**).

Abschließender Teil		
§ 32	§ 33	§ 34
Übergangsvorschriften	Ordnungswidrigkeiten	Inkrafttreten

Tabelle 2.23 Abschließender Teil der Verkaufsstättenverordnung (Vkv)

2.6.2 Sicherheitstechnische Anlagen [2.4]

Für welche Verkaufsstätten ist die Verkaufsstättenverordnung anzuwenden?

Der Anwendungsbereich ist in § 1 der Verkaufsstättenverordnung Bayern definiert und in **Bild 2.59** dargestellt.

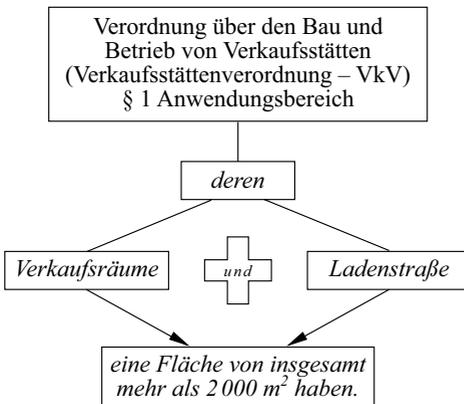


Bild 2.59 Anwendungsbereich der Verkaufsstättenverordnung am Beispiel Vkv Bayern

Was versteht man unter Verkaufsstätten im Sinne der Verkaufsstättenverordnung?

Am Beispiel der Verkaufsstättenverordnung Bayern werden die notwendigen Begriffe erläutert:

- Verkaufsstätte (**Bild 2.60** und **Bild 2.61**),
- erdgeschossige Verkaufsstätten (**Bild 2.62**),
- Verkaufsräume (**Bild 2.63** und **Bild 2.64**),
- Ladenstraße (**Bild 2.65** und **Bild 2.66**),
- Treppenraumerweiterungen (**Bild 2.67**).

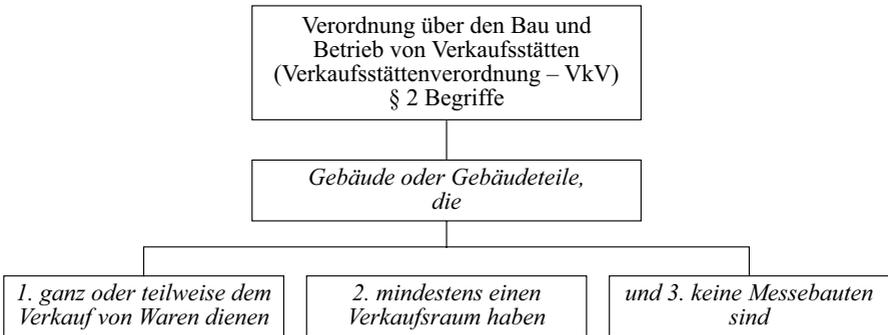


Bild 2.60 Gebäude und Gebäudeteile gemäß Verkaufsstättenverordnung am Beispiel VkV Bayern

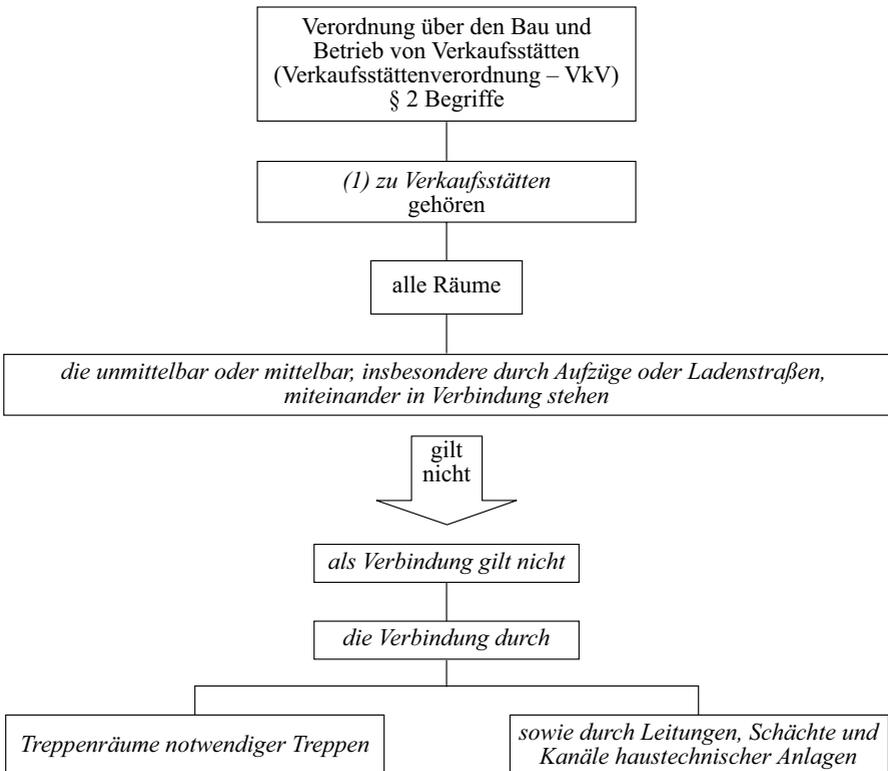


Bild 2.61 Räume und Verbindungen – Definition einer Verkaufsstätte nach Verkaufsstättenverordnung am Beispiel VkV Bayern

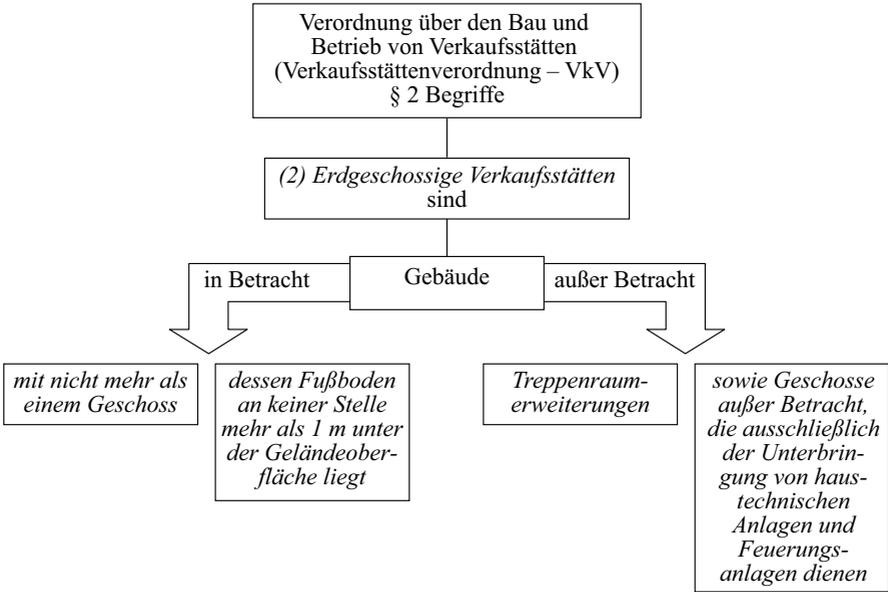


Bild 2.62 Erdgeschossige Verkaufsstätten nach Verkaufsstättenverordnung am Beispiel VkB Bayern

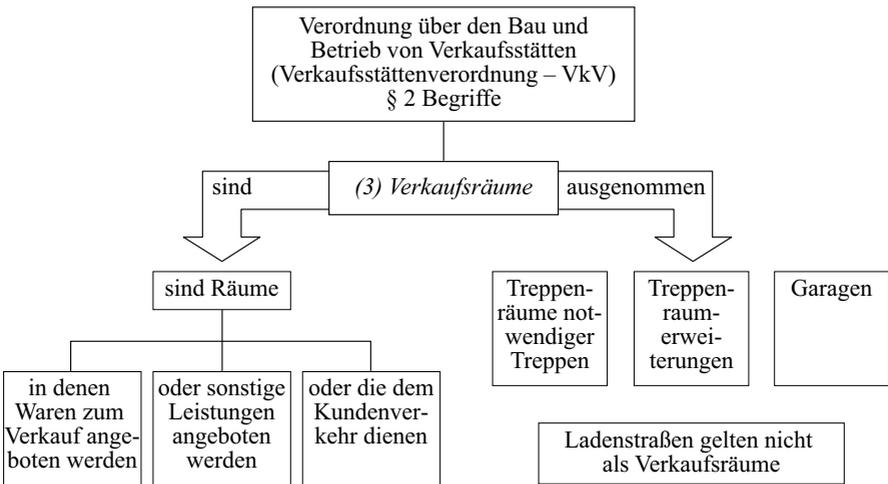


Bild 2.63 Definition von Verkaufsräumen nach Verkaufsstättenverordnung am Beispiel VkB Bayern



Bild 2.64 Verkaufsraum nach Verkaufsstättenverordnung

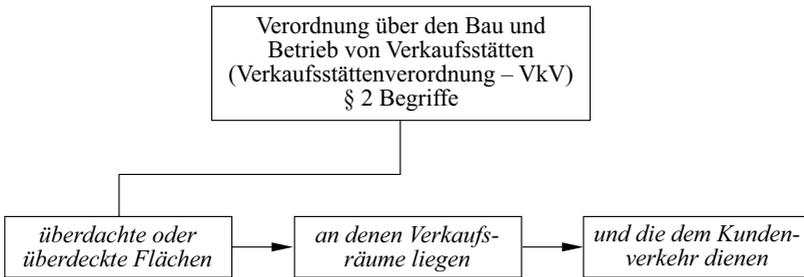


Bild 2.65 Definition Ladenstraßen nach Verkaufsstättenverordnung am Beispiel Vkv Bayern



Bild 2.66 Ladenstraßen nach Verkaufsstättenverordnung

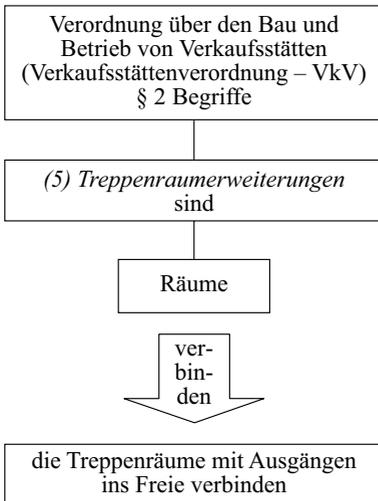


Bild 2.67 Definition von Treppenraumerweiterungen nach Verkaufsstättenverordnung am Beispiel Vkv Bayern

Nach § 2 (6) Vkv Bayern sind Flächen von Gebäuden, Geschossen und Räumen als Brutto-Grundfläche zu ermitteln, wenn nichts anderes geregelt ist.

2.6.2.1 Schaltungstechnische Forderungen zur Rauchabführung im Brandfall

Rauchabzugsanlagen nach § 16 (2) Vkv Bayern müssen von Hand und automatisch durch Rauchmelder ausgelöst werden können. Sie sind an der Bedienungsstelle mit der Aufschrift „Rauchabzug“ zu versehen, **Bild 2.68**.

Erläuterungen zur technischen Ausführung von Rauchabzugsanlagen und Lüftungsanlagen finden sich in Kapitel 1.8.2 „Anlagentechnischer Brandschutz“ dieses Buchs.



Bild 2.68 Bedienungsstelle mit der Aufschrift „Rauchabzug“ – Rauchabzugsanlagen nach Verkaufsstättenverordnung, z. B. § 16 (2) Vkv Bayern

Quelle: D+H Mechatronik AG, Ammersbek [2.17]

Welche Anlagen und schaltungstechnischen Forderungen zur Rauchabführung im Brandfall enthält die Verkaufsstättenverordnung?

Im § 16 der Vkv werden Forderungen für und an

- Rauchabzugsanlagen,
- Lüftungsanlagen zur Rauchabführung und
- Rauchmeldern

gestellt. Einsatzorte und schaltungstechnische Forderungen sind in **Bild 2.69** dargestellt.

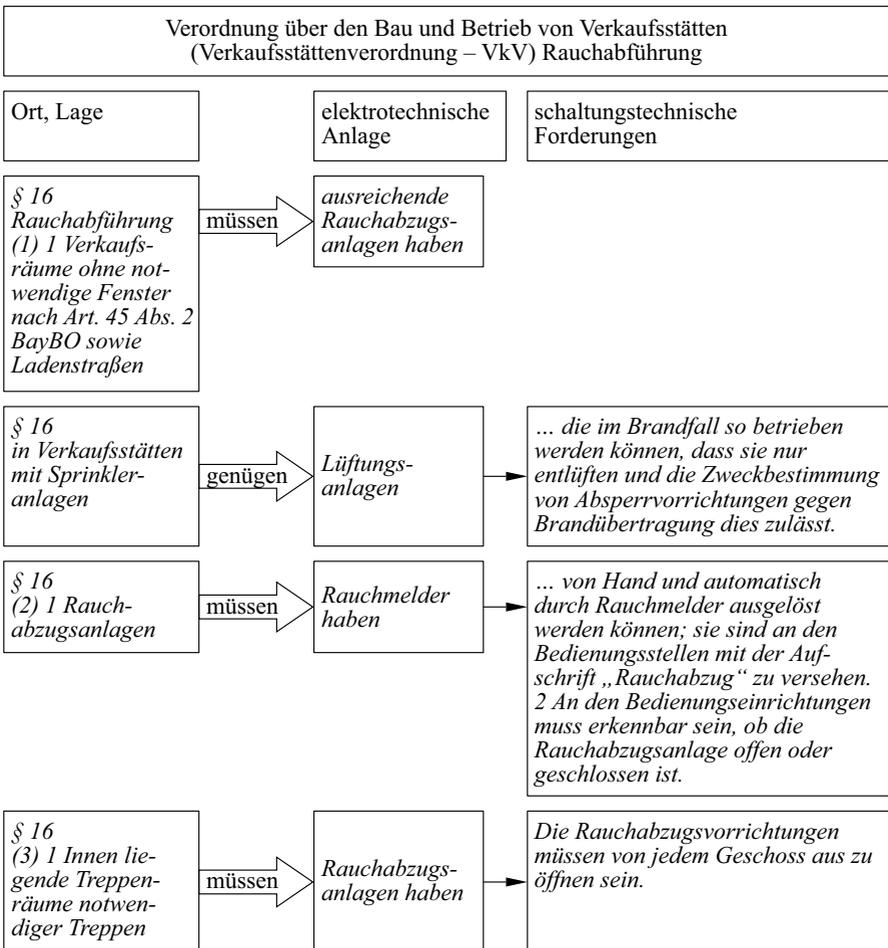


Bild 2.69 Forderungen an die Rauchabführung in der Verkaufsstättenverordnung

2.6.2.2 Beleuchtung von Rettungswegen [2.4]

Wie sind Rettungswege in Verkaufsstätten nach der VkkV zu beleuchten?

Für Rettungswege in Verkaufsstätten sind nach § 10 VkkV

- Stufenbeleuchtung und
- beleuchtete Sicherheitszeichen

vorzusehen.

Die schaltungstechnischen Forderungen sind in **Bild 2.70** dargestellt.

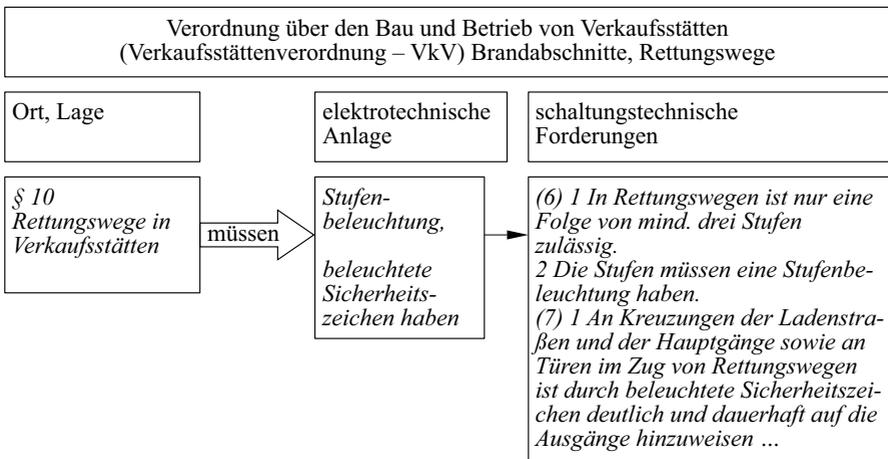


Bild 2.70 Forderungen für und an elektrotechnische Anlagen in Rettungswege gemäß der Verkaufsstättenverordnung

Die Verkaufsstättenverordnung (z. B. § 10 (7) 1 VkkV Bayern) fordert, dass an Kreuzungen der Ladenstraßen und der Hauptgänge sowie an Türen im Zug von Rettungswegen durch beleuchtete Sicherheitszeichen (**Bild 2.71**) deutlich und dauerhaft auf die Ausgänge hinzuweisen ist.



Bild 2.71 Beleuchtetes Sicherheitszeichen an der Tür im Zug des Rettungswegs in der Verkaufsstätte

2.6.2.3 Technische Ausstattungen von Türen in Rettungswegen [2.4]

Welche technischen Ausstattungen müssen Türen in Rettungswegen von Verkaufsstätten nach der Verkaufsstättenverordnung haben?

Gemäß § 15 der Vkv müssen Türen in Rettungswegen

- rauchdicht und
- selbstschließend

sein.

Die schaltungstechnischen Zusammenhänge sind in **Bild 2.72** dargestellt.

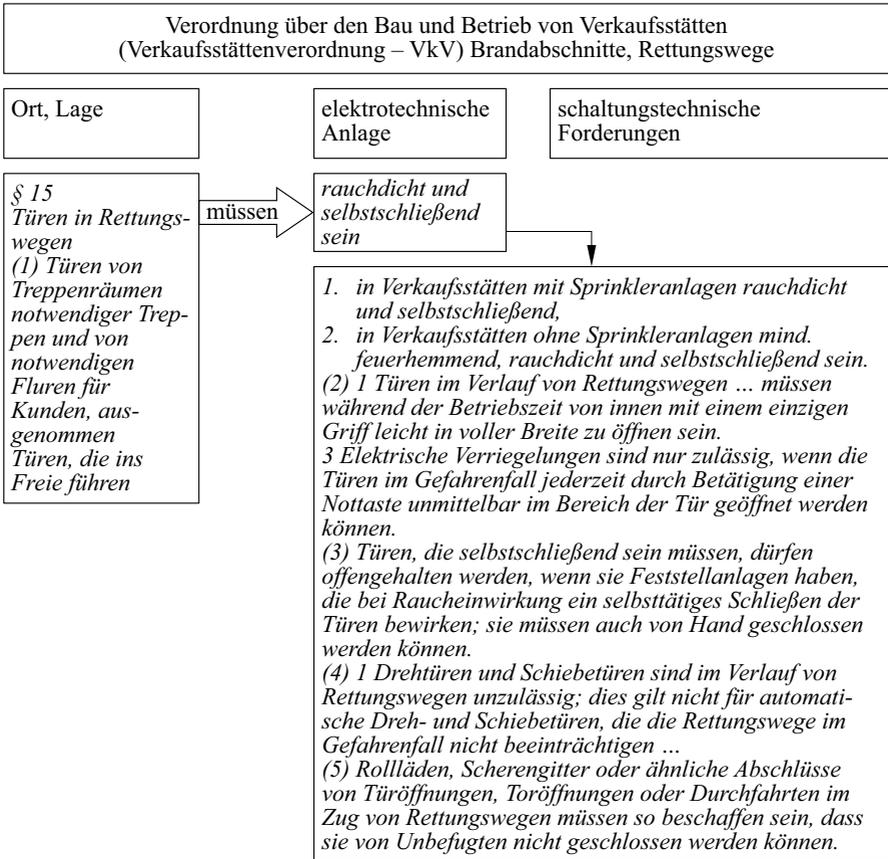


Bild 2.72 Forderungen an die technischen Ausstattungen von Türen in Rettungswege

Die Verkaufsstättenverordnung (z. B. § 15 (2) 3 VkkV Bayern) regelt, dass für Türen in Rettungswege elektrische Verriegelungen nur zulässig sind, wenn die Tür im Gefahrfall jederzeit durch Betätigung einer Nottaste im Bereich der Tür geöffnet werden kann (**Bild 2.73**). Ein mögliches Installationsschema zeigt **Bild 2.74**.



Bild 2.73 Tür im Rettungsweg mit elektrischer Verriegelung und Nottaster –

Quelle: dormakaba Deutschland GmbH, Ennepetal [2.22]

- 1 Nottaster,
- 2 Türverriegelung



Bild 2.74 Tür im Rettungsweg mit elektrischer Verriegelung und Nottaster (Schema)

Quelle: dormakaba Deutschland GmbH, Ennepetal [2.22]

- 1 Nottaster,
- 2 Schlüsseltaster,
- 3 Steuerung,
- 4 Türverriegelung,
- 5 Spannungsversorgung

Die Verkaufsstättenverordnung (z. B. § 15 (3) Vkv Bayern) regelt, dass Türen in Rettungswegen, die selbstschließend sein müssen, offen gehalten werden dürfen, wenn sie Feststellanlagen haben, die bei Raucheinwirkung ein selbsttätiges Schließen der Türen bewirken, **Bild 2.75**.



Bild 2.75 Offen gehaltene Tür im Rettungsweg einer Verkaufsstätte mit Feststellanlage

Wie ist die Funktionsweise einer Feststellanlage für eine zweiflüglige Drehtür? [2.23]

Der Türschließer wird in Verbindung mit dem Rauchschalter/Thermostatschalter und dem Netzgerät als Feststellanlage für Feuerschutzabschlüsse und rauchdichte Abschlüsse, hier die zweiflüglige Drehtür, eingesetzt. Die Feststellung erfolgt hydraulisch beim Türschließer. Wird die Tür von Hand betätigt (oder bei Stromausfall) öffnet ein elektromagnetisch gesteuertes Ventil – der Türschließer schließt die Tür. Dieser Vorgang wird im Brandfall automatisch über Rauchschalter/Thermoschalter und Netzgerät ausgelöst (**Bild 2.76**).

Die Schließfolge für die Türflügel bestimmt ein Schließfolgeregler. Die Tür wird zum Feststellen bis zum gewünschten Türöffnungswinkel (z. B. zwischen 80° und 180° stufenlos) geöffnet und losgelassen. Über einen Unterbrechungstaster kann das Schließen der Tür auch manuell eingeleitet werden. Die geltenden Vorschriften sowie DIBt-Richtlinien und die Installationsbereiche für Rauchmelder sind zu beachten.

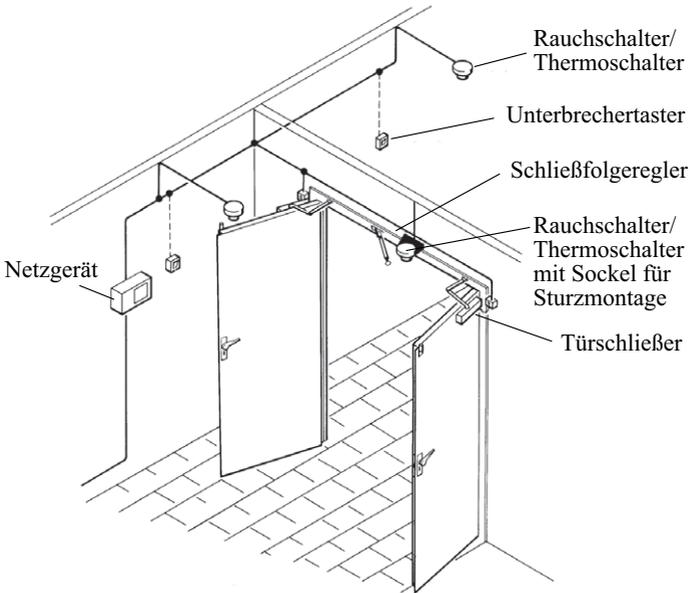


Bild 2.76 Beispiel einer Türschließanlage für eine zweiflügelige Drehtür
Quelle: Brandschutz-Technik und Rauchabzug GmbH, Hamburg [2.23]

2.6.2.4 Anlagen zur Alarmierung und Brandbekämpfung [2.4]

Welche Anlagen zur Alarmierung und Brandbekämpfung werden in Verkaufsstätten nach der Verkaufsstättenverordnung gefordert?

In der Verkaufsstättenverordnung im § 20 werden

- Sprinkleranlagen,
- Brandmeldeanlagen und
- Alarmierungseinrichtungen

gefordert.

Die schaltungstechnischen Forderungen sind in **Bild 2.77** dargestellt.

Die Verkaufsstättenverordnung (z. B. § 20 (1) 1, 2 Vkv Bayern) fordert Sprinkleranlagen und geeignete Brandmeldeanlagen in Verkaufsstätten. Beispiele für eine Sprinkleranlage und Brandmelder in einer Ladenstraße bzw. einem Verkaufsraum zeigen **Bild 2.78** und **Bild 2.79**.

Erläuterungen zur technischen Ausführung von Sprinkleranlagen finden sich in Kapitel 1.8.2 „Anlagentechnischer Brandschutz“ dieses Buchs.

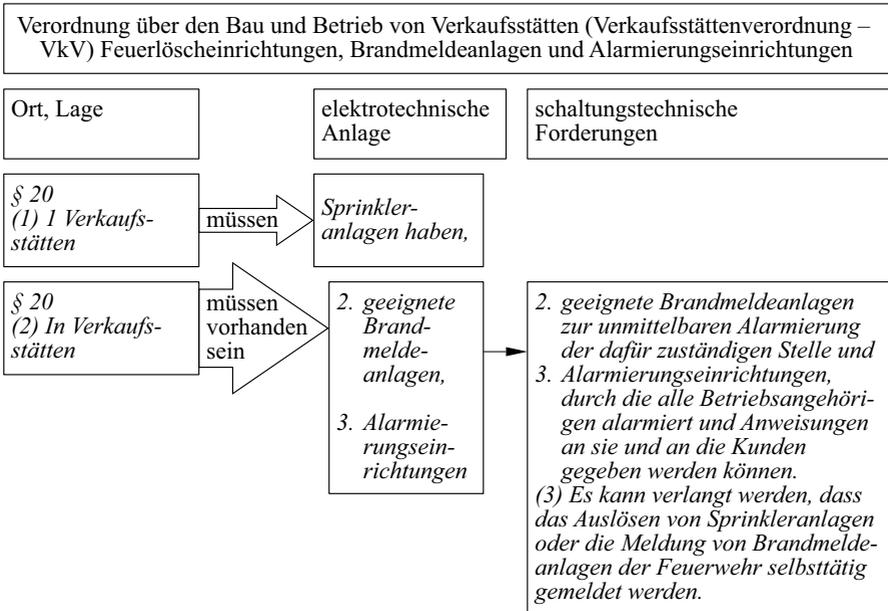


Bild 2.77 Forderungen für und an elektrotechnische Anlagen/Feuerlöscheinrichtungen, Brandmeldeanlagen und Alarminerungseinrichtungen in der Verkaufsstättenverordnung

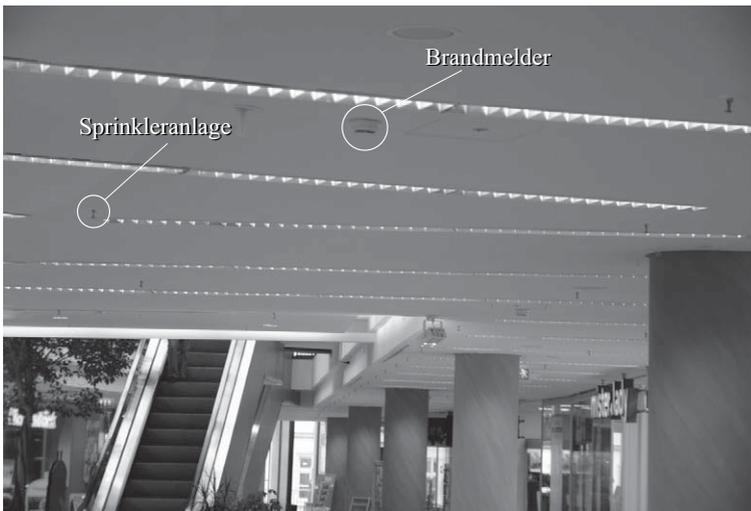


Bild 2.78 Beispiel für Sprinkleranlage und Brandmelder in einer Ladenstraße



Bild 2.79 Beispiel für Sprinkleranlage und Brandmelder im Verkaufsraum

Welche Anforderungen an die Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen, z. B. Feuerlöschanlagen, durch die Brandmeldeanlage (BMA) stellt die DIN VDE 0833-2:2009-06?

(Aufzählung nicht abschließend)

In DIN VDE 0833-2:2009-06 gibt es in Abschnitt 5 „Anforderungen an die Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen“ Regelungen zur Ansteuerung von Brandschutzeinrichtungen, z. B. Feuerlöschanlagen durch die Brandmeldezentrale (BMZ):

- Grundsätzlich muss die Ansteuerung der elektrischen Steuereinrichtung einer Brandschutzeinrichtung durch die Ansteuereinrichtung der Brandmeldezentrale über eine Schnittstelle erfolgen, **Bild 2.80**.
- Über überwachte Übertragungswege müssen Störmeldungen von Brandschutzeinrichtungen an die BMZ erfolgen. Die Steuereinrichtung der Brandschutzeinrichtung überwacht der Übertragungsweg zur Ansteuerung der elektrischen Steuereinrichtung von Brandschutzeinrichtungen.
- Über überwachte Übertragungswege muss die direkte Ansteuerung einer Brandschutzeinrichtung durch die BMZ erfolgen.
- Lösch- oder Auslösebefehle von Ansteuereinrichtungen der Brandmeldeanlage an die Feuerlöschanlage müssen je Löschbereich übertragen werden.

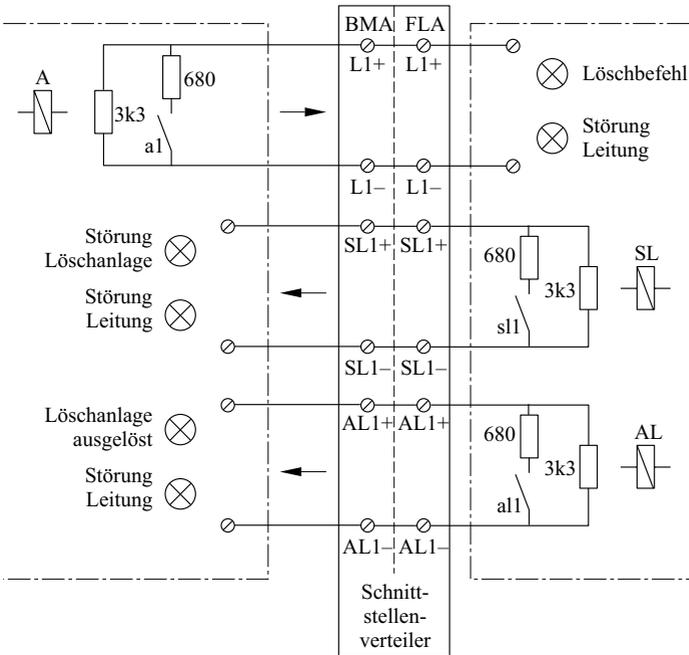


Bild 2.80 Beispiel für eine Standardschnittstelle Brandmeldezentrale (BMZ) und Löschanlage
 Quelle: DIN VDE 0833-2:2009-06, Bild D.1

- Störungsmeldungen aus der Feuerlöschanlage an die Brandmeldezentrale müssen als Sammelstörung übertragen werden.
- Bei der Ansteuerung der Feuerlöschanlage muss sichergestellt sein, dass im Fall einer Störung in einer Ansteuereinrichtung der BMZ maximal ein Löschbereich der Löschanlage ausfällt. Es darf höchstens in einem Löschbereich eine Fehlerauslösung auftreten.
- Die Personenschutzmaßnahmen müssen bei Feuerlöschanlagen mit Personengefährdung sowohl bei einer Auslösung im Brandfall als auch bei einer Fehlauslösung eingehalten werden.

2.6.2.5 Blitzschutzanlagen [2.4]

Werden für Verkaufsstätten Blitzschutzanlagen nach der VdV gefordert?

In § 19 VdV wird die Forderung nach Blitzschutzanlagen für Verkaufsstätten gestellt (**Bild 2.81**).