Informationsblatt

zur Erstellung

von Brandschutzkonzepten

gemäß § 9 BauPrüfVO

Herausgegeben:



Kreis Siegen-Wittgenstein Der Landrat Fachservice Bauen und Wohnen 57069 Siegen

Herr Dipl. Ing. Peters

<u>Inhalt</u>

1	Einleitung
2	Gesetzliche Grundlagen
2.1. 2.1.1. 2.1.2.	Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) § 54 BauO NRW § 68 BauO NRW
2.2. 2.2.1.	Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) § 9 BauPrüfVO
3	Der Sachverständige
3.1.	§ 58 BauO NRW
4	Ausführungshinweise zur Erstellung von Brandschutzkonzepten
4.1.	Allgemeine Hinweise
4.2. 4.2.1. 4.2.2. 4.2.3. 4.2.4. 4.2.5. 4.2.6. 4.2.7. 4.2.8. 4.2.9. 4.2.10. 4.2.11. 4.2.12.	Besondere Hinweise Flächen für die Feuerwehr Löschwasserversorgung / Hydrantenpläne Brandabschnitte / Rauchabschnitte Bauteile Rettungswege Rauch- und Wärmeabzugsanlage Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung Brandmeldeanlage (BMA) Feuerwehrpläne Betrieblicher Brandschutz Abweichungen zum Baurecht Abwehrender Brandschutz

Anlagen

5

1 Einleitung

Gemäß § 17 der BauO NRW haben Brandschutzmaßnahmen die Aufgabe, der Entstehung eines Brandes vorzubeugen sowie im Entstehungsfalle die Ausbreitung von Feuer und Rauch zu vermindern, wirksame Löscharbeiten und die Rettung von Menschen und Tieren zu ermöglichen.

Darüber hinaus sollen schädigende Auswirkungen eines Brandes für die Umwelt vermindert und Sachwerte geschützt werden. Der Brandschutz umfasst also Maßnahmen sowohl des vorbeugenden als auch des abwehrenden Brandschutzes.

Daraus abgeleitet ist für eine bauliche Anlage

Die Brandsicherheit

=

Summe der vorbeugenden
Brandschutzmaßnahmen

+ Summe der abwehrenden
Brandschutzmaßnahmen

Die Verminderung einer dieser Maßnahmen muss zwangsläufig eine Erhöhung der anderen zur Folge haben, um das gleiche Maß an Sicherheit zu gewährleisten (Kompensationsmaßnahmen).

Trotz aller Bemühungen wird es aus naheliegenden Gründen eine absolute Sicherheit gegen den Ausbruch eines Schadensfeuers nie geben. Das Brandrisiko kann jedoch durch vorbeugende, konstruktive Maßnahmen gemindert und somit kalkulierbar gemacht werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass der Brandschutz bereits zum integrierten Bestandteil des Planungsablaufs gehört.

Mit der Novellierung der Landesbauverordnung NRW zum 1. Juni 2000 sind für Sonderbauten Brandschutzkonzepte durch Sachverständige zu erstellen (§ 69 Abs. 1 und § 54 Abs. 2 Nr. 19 BauO NRW).

Hiermit wurde für den Bauherrn die Möglichkeit geschaffen, durch Erleichterungen oder Abweichungen von baurechtlichen Anforderungen bzw. Vorschriften, die explizit im Brandschutzkonzept dargestellt sind, besondere architektonische und nutzerspezifische Vorstellungen an das Bauwerk zu realisieren.

In § 9 der Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO) wird genau vorgegeben, welche Angaben das Brandschutzkonzept enthalten muss. Das Brandschutzkonzept ist demzufolge eine zielorientierte Gesamtbewertung des baulichen und anlagetechnischen, des betrieblichen und des abwehrenden Brandschutzes bei Sonderbauten.

2 Gesetzliche Grundlagen

2.1. Landesbauordnung (BauO NRW)

2.1.1. **§ 54 BauO NRW**

Gemäß § 54 Abs. 2 Nr. 19 können sich Anforderungen und Erleichterungen insbesondere auf die Pflicht erstrecken, ein Brandschutzkonzept vorzulegen, und dessen Inhalt.

Dabei handelt es sich um Sonderbauten, die nicht vom Katalog des § 68 BauO NRW Abs. 1 Satz 3 erfasst sind.

Insoweit liegt es im Ermessen der Bauaufsichtsbehörde, aufgrund der Besonderheit der baulichen Anlage ein Brandschutzkonzept zu fordern und dessen Inhalt festzulegen.

2.1.2. § 68 BauO NRW

Gemäß § 68 Abs. 1 Satz 3 BauO NRW sind grundsätzlich für nachsehende Gebäude Brandschutzkonzepte zu erstellen:

- 1. Hochhäuser
- 2. bauliche Anlagen mit mehr als 30 m Höhe
- 3. bauliche Anlagen und Räume mit mehr als 1.600 m² Grundfläche
- 4. Verkaufsstätten mit mehr als 700 m² Verkaufsfläche
- 5. Messe- und Ausstellungsbauten
- 6. Büro- und Verwaltungsgebäude mit mehr als 3.000 m² Geschossfläche
- 7. Kirchen und Versammlungsstätten mit Räumen für mehr als 200 Personen
- 8. Sportstätten mit mehr als 1.600 m² Grundfläche oder mehr als 200 Zuschauerplätzen, Freisportanlagen mit mehr als 400 Tribünenplätzen
- 9. Sanatorien und Krankenhäuser, Entbindungs-, Säuglings-, Kinder- und Pflegeheime
- 10. Kindergärten und -horte mit mehr als zwei Gruppen oder mit dem Aufenthalt für Kinder dienenden Räumen außerhalb des Erdgeschosses sowie Tageseinrichtungen für behinderte und alte Menschen.
- 11. Gaststätten mit mehr als 40 Gastplätzen oder Beherbergungsbetriebe mit mehr als 20 Betten und Vergnügungsstätten
- 12. Schulen und Hochschulen und ähnliche Einrichtungen
- 13. Abfertigungsgebäude von Flughäfen und Bahnhöfen
- 14. Justizvollzugsanstalten und bauliche Anlagen für den Maßregelvollzug
- 15. bauliche Anlagen und Räume, deren Nutzung mit Explosionsgefahr oder erhöhter Brand-, Gesundheits- oder Verkehrsgefahr verbunden ist, und Anlagen, die am 1. Januar 1997 in der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes enthalten waren
- 16. Garagen mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche
- 17. Camping- und Wochenendplätze
- 18. Regale mit mehr als 9 m Lagerhöhe (Oberkante Lagergut)
- 19. Zelte, soweit sie nicht Fliegende Bauten sind

2.2 Verordnung über bautechnische Prüfungen (BauPrüfVO)

2.2.1. **§ 9 BauPrüfVO**

Gemäß § 9 BauPrüfVO muss das Brandschutzkonzept insbesondere folgende Angaben enthalten:

- 1. Zu- und Durchfahrten sowie Aufstellungs- und Bewegungsflächen für die Feuerwehr
- den Nachweis der erforderlichen Löschwassermenge sowie den Nachweis der Löschwasserversorgung
- 3. Bemessung, Lage und Anordnung der Löschwasser-Rückhalteanlagen
- 4. das System der äußeren und inneren Abschottungen in Brandabschnitte bzw. Brandbekämpfungsabschnitte sowie das System der Rauchabschnitte mit Angaben über die Lage und Anordnung und Angaben zum Verschluss von Öffnungen in abschottenden Bauteilen
- 5. Lage, Anordnung, Bemessung (ggf. durch rechnerischen Nachweis) und Kennzeichnung der Rettungswege auf dem Baugrundstück und in Gebäuden mit Angaben zur Sicherheitsbeleuchtung, zu automatischen Schiebetüren und zu elektrischen Verriegelungen von Türen
- 6. die höchstzulässige Zahl der Nutzer der baulichen Anlage
- 7. Lage und Anordnung haustechnischer Anlagen, insbesondere der Leitungsanlagen, ggf. mit Angaben zum Brandverhalten im Bereich von Rettungswegen
- 8. Lage und Anordnung der Lüftungsanlagen mit Angaben zur brandschutztechnischen Ausbildung
- Lage, Anordnung und Bemessung der Rauch- und Wärmeabzugsanlagen (RWA) mit Eintragung der Querschnitte bzw. Luftwechselraten sowie der Überdruckanlagen zur Rauchfreihaltung von Rettungswegen

- 10. die Alarmierungseinrichtungen und die Darstellung der elektro-akustischen Alarmierungsanlage (ELA-Anlage)
- 11. Lage, Anordnung und ggf. Bemessung von Anlagen, Einrichtungen und Geräten zur Brandbekämpfung (wie Feuerlöschanlagen, Steigleitungen, Wandhydranten, Schlauchanschlussleitungen, Feuerlöschgeräte) mit Angaben zu Schutzbereichen und zur Bevorratung von Sonderlöschmitteln
- 12. Sicherheitsstromversorgung mit Angaben zur Bemessung und zur Lage und brandschutztechnischen Ausbildung des Aufstellraumes, der Ersatzstromversorgungsanlagen (Batterien, Stromerzeugungsaggregate) und zum Funktionserhalt der elektrischen Leitungsanlagen
- 13. Hydrantenpläne mit Darstellung der Schutzbereiche
- 14. Lage und Anordnung von Brandmeldeanlagen mit Unterzentralen und Feuerwehrtableaus, Auslösestellen
- 15. Feuerwehrpläne
- 16. betriebliche Maßnahmen zur Brandverhütung und Brandbekämpfung sowie zur Rettung von Personen (wie Werkfeuerwehr, Betriebsfeuerwehr, Hausfeuerwehr, Brandschutzordnung, Maßnahmen zur Räumung, Räumungssignale)
- 17. Angaben darüber, welchen materiellen Anforderungen der Landesbauordnung oder in Vorschriften aufgrund der Landesbauordnung nicht entsprochen wird und welche ausgleichenden Maßnahmen statt dessen vorgesehen werden
- 18. verwendete Rechenverfahren zur Ermittlung von Brandschutzklassen nach Methoden des Brandschutzingenieurwesens

Das Brandschutzkonzept enthält Angaben, die für eine zielorientierte Gesamtbewertung

- des vorbeugenden baulichen und anlagentechnischen Brandschutzes,
- des betrieblichen Brandschutzes und
- des abwehrenden Brandschutzes

erforderlich sind.

Es muss auf den Einzelfall und auf die Nutzung der baulichen Anlage abgestimmt sein. Die angewandten Nachweisverfahren und die zu Grunde gelegten Parameter, insbesondere Brandszenarien, sind detailliert darzustellen. Bei beabsichtigten Abweichungen von bauordnungsrechtlichen Vorschriften ist eine Risikobetrachtung durchzuführen. Sofern abweichend von § 9 Abs. 2 Nr. 17 BauPrüfVO ausgleichende Maßnahmen nicht für erforderlich gehalten werden, ist dieses zu begründen und ggf. nachzuweisen.

Aus dem Katalog von Inhalten des Brandschutzkonzeptes muss das Brandschutzkonzept für ein konkretes Bauvorhaben <u>nur</u> die Angaben enthalten, die für seine Beurteilung erforderlich sind. Sofern hierzu weitere Angaben erforderlich sind, können diese verlangt werden.

3 Der Sachverständige

3.1. **§ 58 BauO NRW**

Gemäß § 58 Abs. 3 BauO NRW sollen Brandschutzkonzepte für bauliche Anlagen mit Bezug auf § 54 Abs. 2 Nr. 19 und § 69 Abs. 1 Satz 2 von staatlich anerkannten Sachverständigen nach § 85 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BauO NRW für die Prüfung des Brandschutzes aufgestellt werden. Hierbei ist allerdings § 9 Abs. 1 Satz 3 BauPrüfVO zu beachten. Danach werden die nach § 36 der Gewerbeordnung öffentlich bestellten und vereidigten Sachverständigen für den baulichen Brandschutz den staatlich anerkannten Sachverständigen gleichgestellt, soweit es um das Aufstellen von Brandschutzkonzepten geht.

Neben den vorgenannten Sachverständigen kommen im Einzelfall auch weitere Personen in Betracht, deren Brandschutzkonzepte von den Bauaufsichtsbehörden akzeptiert werden. Es handelt sich um Personen, deren jeweilige Ausbildung und berufliche Erfahrung sie als hinreichend qualifiziert im Sinne des Regelungsziels des § 58 Abs. 3 erscheinen lassen, vor allem solche, die

- zu dem Zeitpunkt, an dem die Änderung der Landesbauordnung in Kraft trat, bereits regelmäßig Brandschutzgutachten für Sonderbauten aufgestellt haben.
- sich als Lehrer an einer deutschen Hochschule mit der Erforschung des baulichen Brandschutzes befassen,
- als von anderen Ländern der Bundesrepublik anerkannten Sachverständige den staatlich anerkannten Sachverständigen für die Prüfung des Brandschutzes vergleichbar sind,
- die Befähigung zum höheren oder gehobenen bautechnischen Verwaltungsdienst besitzen, für ihre dienstliche Tätigkeit,
- die Befähigung zum höheren oder gehobenen feuerwehrtechnischen Dienst besitzen und eine mindestens fünfjährige Tätigkeit im vorbeugenden Brandschutz und bei der Erstellung von Brandschutzkonzepten nachweisen können
- als Angehörige von Werkfeuerwehren aufgrund ihrer Ausbildung auch den vorbeugenden Brandschutz der baulichen Anlagen ihres Betriebes beurteilen können.

Im Zweifel kann sich die Bauaufsichtsbehörde die erforderliche Sachkunde und Erfahrung nachweisen lassen.

Die erforderlichen Erkenntnisse der Belange des abwehrenden Brandschutzes, die für das Brandschutzkonzept beachtet werden müssen, können die Sachverständigen dadurch erlangen, dass sie mit der zuständigen Brandschutzdienststelle (Tel. 02 71 3 33-11 13) rechtzeitig Kontakt aufnehmen.

4 Ausführungshinweise zur Erstellung von Brandschutzkonzepten

4.1. Allgemeine Hinweise

Aus dem nicht abschließenden Katalog von Inhalten des Brandschutzkonzeptes (§ 9 Abs. 2 BauPrüfVO) muss das Brandschutzkonzept für ein konkretes Bauvorhaben nur die Angaben enthalten, die für seine Beurteilung notwendig sind.

Soweit sich die fehlende Notwendigkeit für einzelne Maßnahmen nicht offensichtlich aus dem Bauvorhaben ergibt, sind sie kurz zu begründen.

Gesetzliche Grundlagen, die dem Brandschutzkonzept zu Grunde gelegt werden, sind aufzuzeigen, wobei auf eine seitenweise Abschrift von Gesetzestexten zu verzichten ist.

Von Bedeutung ist besonders die Beurteilung des Brandrisikos. Hierzu sind vom Sachverständigen detaillierte Angaben zu machen. Eventuell ist eine Brandlastermittlung vorzunehmen.

4.2. Besondere Hinweise

Die nachstehenden Hinweise zu einzelnen Angaben im Brandschutzkonzept sollen dem Sachverständigen als Richtschnur dienen. Die Beachtung der Hinweise vereinfacht die Plausibilitätsprüfung und kann daher wesentlich zur Beschleunigung des Genehmigungsverfahrens beitragen.

4.2.1. Flächen für die Feuerwehr

Im Lageplan sind eventuell erforderliche Flächen für die Feuerwehr darzustellen (Nr. 5.1. ff VVBauO NRW). Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Flächen nicht zugestellt werden dürfen, nach oben offen sein müssen und die entsprechende Kennzeichnung anzubringen ist.

Sofern Feuerwehrpläne für das Objekt erstellt werden (siehe auch Ziffer 4.2.9.), muss sichergestellt werden, dass die Feuerwehr gewaltlos das Gebäude erreicht und der Zutritt zum Objekt ermöglicht wird. Dies kann z. B. durch den Einbau von Feuerwehrschlüsselkästen oder durch den Einbau von Doppelschließungen in Toren gewährleistet werden. Details sind mit der Brandschutzdienststelle (Tel.: 02 71 3 33-11 18 oder 02 71 3 33-11 13, Fax: 02 71 3 33-12 80) abzustimmen.

4.2.2. Löschwasserversorgung / Hydrantenpläne

Seitens der Bauaufsicht wird grundsätzlich der schriftliche Nachweis der Löschwasserversorgung durch das zuständige Wasserversorgungsunternehmen gefordert.

Es sind Angaben über die notwendige Löschwassermenge, die anzurechnenden Wasserentnahmestellen, die Entfernung zum Objekt und der Leitungsquerschnitt der Löschwasserleitungen zu machen.

Der entsprechende Ausschnitt aus dem Hydrantennetzplan des Versorgungsunternehmens mit den in Betracht kommenden Löschwasserentnahmestellen sind dem Brandschutzkonzept als Anlage beizufügen.

4.2.3. Brandabschnitte / Rauchabschnitte

In den Planungsunterlagen sind die festgelegten Brandabschnitte/Rauchabschnitte kenntlich zu machen. Eine farbliche Kennzeichnung wird seitens der Brandschutzdienststelle empfohlen, ist aber nicht Bedingung.

4.2.4. Bauteile

Aus den Planungsunterlagen muss ersichtlich werden, welche Bauteile Brandschutzanforderungen zu erfüllen haben und welche Qualifikation diese aufweisen.

4.2.5. Rettungswege

In den Geschossplänen sind die Rettungswege grafisch darzustellen, wobei die Rettungsweglänge in der Lauflinie einzutragen ist.

4.2.6. Rauch- und Wärmeabzugsanlage

Bei Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ist eine entsprechende Berechnung gemäß DIN 18 232 beizufügen. Die notwendigen Auslösestellen sind festzulegen und in den Grundrissplänen einzutragen.

4.2.7. Einrichtungen und Geräte zur Brandbekämpfung

Bei Brandschutzeinrichtungen, wie stationären Löschanlagen, Wandhydranten, Feuerlöschern, Feuerlöschdecken, etc. sind die Standorte der Einspeise- und Entnahmestellen festzulegen und in den Plänen darzustellen.

Ebenso ist die Schlauchlänge von Wandhydranten anzugeben.

Die Anzahl der Feuerlöscher / Feuerlöschdecken ist tabellarisch zu dokumentieren.

4.2.8. Brandmeldeanlagen

Es ist genau festzulegen, welche Bereiche mit automatischen Meldern sowie mit Druckknopfmeldern ausgestattet werden sollen. Ferner ist der Standort der Brandmeldezentrale (BMZ), des Feuerwehrschlüsselkastens (FSK), des Freischaltelementes und der roten Blitzleuchte anzugeben.

4.2.9. Feuerwehrpläne

Bei den Objekten, in denen eine Brandmeldeanlage mit Aufschaltung zur Leitstelle des Kreises Siegen-Wittgenstein installiert wird, muss ein Feuerwehrplan gemäß DIN 14 095 erstellt werden. Hierzu gehören Lageplan, Geschosspläne und eventuell Sonderpläne (maximale Größe DIN A 3). Details sind mit der Brandschutzdienststelle (Tel.: 02 71 3 33- 11 13 oder 02 71 3 33-11 88, Fax: 02 71 3 33-12 80) abzustimmen.

4.2.10. Betrieblicher Brandschutz

Der betriebliche organisatorische Brandschutz ist eine sehr wesentliche Komponente im vorbeugenden Brandschutz. Vom Gesetzgeber wird für jeden Sonderbau eine auf das Objekt abgestimmte Brandschutzordnung verlangt, die gemäß DIN 14 096 zu erstellen ist.

Details sind mit der Brandschutzdienststelle (Tel.: 02 71 3 33- 11 13 oder 02 71 3 33-11 88, Fax: 02 71 3 33-12 80) abzustimmen.

4.2.11. Abweichung zum Baurecht

Alle Abweichungen sind tabellarisch zusammen zu fassen.

In dieser Auflistung müssen die gesetzlichen Bestimmungen, die Begründungen zur Abweichung und die Kompensationsmaßnahmen aufgezeigt werden.

4.2.12. Abwehrender Brandschutz

Im Bandschutzkonzept ist darzulegen, wie der abwehrende Brandschutz sichergestellt wird. Hierzu sind Aussagen zur öffentlichen Feuerwehr zu machen (z. B. Berufsfeuerwehr, Freiwillige Feuerwehr, Werkfeuerwehr, etc.).

Auch die Leistungsstärke sowie die nächstgelegenen Standorte der Feuerwehr zum Objekt und die zu erwartenden Interventionszeiten sind anzugeben.

Abschließende Empfehlung

Es wird empfohlen, das Brandschutzkonzept vorab mit der Bauaufsichtsbehörde und der Brandschutzdienststelle abzustimmen, um eine rasche Plausibilitätsprüfung vornehmen zu können.

Zusammenstellung der wichtigsten staatlichen Arbeitsschutzvorschriften hinsichtlich des Brandschutzes

- § 120 a Abs. 3 Gewerbeordnung (GewO) in der derzeit geltenden Fassung (Generalklausel, Verpflichtung des Unternehmers zum Brandschutz)
- Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung -ArbStättV-)
- Arbeitsstätten-Richtlinie zu § 13 ArbStättV (ASR 13/1,2); -Löscheinrichtungen-
- · Gesetz zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (Chemikaliengesetz -ChemG-)
- Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung -GefStoffV-)
- · Verordnung über Dampfkesselanlagen (Dampfkesselverordnung -DampfkV-)
- Verordnung über Druckbehälter, Druckgasbehälter und Füllanlagen (Druckbehälterverordnung -Druckbeh
 behV-)
- · Verordnung über Gashochdruckleitungen
- Verordnung über Aufzugsanlagen (Aufzugsverordnung -AufzV-)
- · Verordnung über elektrische Anlagen in explosionsgefährdeten Räumen (ElexV)
- Verordnung über Acetylenanlagen und Calciumcarbidlager (Acetylenverordnung -AcetV-)
- Verordnung über Anlagen zur Lagerung, Abfüllung und Beförderung brennbarer Flüssigkeiten zu Lande (Verordnung über brennbare Flüssigkeiten -VbF-)

Auskunft wird erteilt:

Herr Dipl.-Ing. Peters Tel.: 0271 333-1920 Herr Dipl.-Ing. Güttler Tel.: 0271 333-1922

5 Anlagen

Anlage 1

Vorschriften und Richtlinien:

- 1. Gesetze und Richtlinien in NRW mit Brandschutzproblematik
 - · Landesbauordnung -BauO NRW-
 - Garagenverordnung -GarVO-
 - · Verkaufsstättenverordnung -VkVO-
 - · Versammlungsstättenverordnung -VStättVO-
 - · Beherbergungsstättenverordnung -BeVO-
 - Krankenhausbauverordnung -KhBauVO-
 - Feuerungsverordnung -FeuVO-
 - · Hochhausverordnung -HochhVO-
 - Technische Prüfverordnung -TPrüfVO-
 - · Schulbaurichtlinie -SchulBauR-
 - · Industriebaurichtlinie -IndBauR-
 - Bauaufsichtliche Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Leitungsanlagen -LAR NRW-
 - Bauaufsichtliche Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen
 - Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Hohlraumestriche und Doppelhöden
 - Richtlinie zur Bemessung von Löschwasser-Rückhalteanlagen beim Lagern wassergefährdender Stoffe -LöRüRL-
 - Richtlinie über den Brandschutz bei der Lagerung von Sekundärstoffen aus Kunststoff (Kunststofflagerrichtlinie -KLR-)

2. Bundesgesetze mit Brandschutzproblematik

- Gesetz über explosionsgefährliche Stoffe (Sprengstoffgesetz)
- · Erste Verordnung zum Sprengstoffgesetz
- Zweite Verordnung zum Sprengstoffgesetz (insbesondere sind die Regelungen über den Umgang und Verkehr mit pyrotechnischen Gegenständen und deren Aufbewahrung zu beachten)
- Atomgesetz
- Verordnung über den Schutz vor Schäden ionisierender Strahlen (Strahlenschutzverordnung -StrlSchV-)
- Technische Regeln für gefährliche Stoffe (TRGS 511)

Anlage 2

DIN-Vorschriften

DIN 1946 DIN 1988	Lüftungstechnische Anlagen Trinkwasserleitungen in Grundstücken (sinngemäße Anwendung bei Einbau von Feuerlöschanschlusseinrichtungen)
DIN 2425	Beiblatt - Richtlinien für Pläne der Wasserversorgung im Brandschutz
DIN 3321	Unterflurhydranten
DIN 3222	Überflurhydranten
DIN 4066	Hinweisschilder
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4702	Kessel von Heizungsanlagen
DIN 4755	Ölfeuerungen in Heizungsanlagen
DIN 4787	Ölbrenner
DIN 4788	Gasbrenner
DIN 6609	Lager für flüssige Kraft- und Brennstoffe; Bau und Einrichtung
DIN 14 011	Begriffe aus dem Feuerwehrwesen
DIN 14 034	Graphische Symbole für das Feuerwehrwesen
DIN 14 090	Flächen für die Feuerwehr auf Grundstücken
DIN 14 095	Feuerwehrpläne für bauliche Anlagen
DIN 14 096	Brandschutzordnung; Allgemeines und Regeln für das Erstellen
DIN 14 210	Löschwasserteiche
DIN 14 220	Löschwasserbrunnen
DIN 14 489	Sprinkleranlagen
DIN 14 493	Ortsfeste Schaumlöschanlagen
DIN 14 494	Sprühwasserlöschanlagen; ortsfest, mit offenen Düsen
DIN 14 495	Berieselung von oberirdischen Behältern zur Lagerung brennbarer Flüssigkeiten im Brandfalle
DIN EN 14 661	Feuerwehrwesen; Feuerwehr - Bedienfeld für Brandmeldeanlage
DIN 14 675	Brandmeldeanlagen; Aufbau
DIN 14 678	Nichtautomatische Brandmelder (Feuermelder) zur Anwendung in explosionsgefährdeten Betriebsstätten
DIN EN 54	Teil 1- Bestandteil automatischer Brandmeldeanlagen (Wärmemelder)
DIN 18 017	Lüftung, Sammelschachtanlagen
DIN 18 082	Feuerschutzabschlüsse
DIN 18 095	Türen / Rauchschutztüren
DIN 18 150	Hausschornsteine aus Formstücken
DIN 18 160	Teil 6 -Feuerungsanlagen-
DIN 18 230	Teil 1 -Baulicher Brandschutz im Industriebau-
DIN 18 232	Rauch- und Wärmeabzugsanlagen
DIN 30 600	Grafische Symbole