

**AUFSCHALTBEDINGUNGEN
FÜR AUTOMATISCHE
BRANDMELDUNGEN
IM LANDKREIS ROTTWEIL**



1 Allgemeines

2 Antragstellung

3 Technische Anforderungen

- 3.1 Notstromversorgung
- 3.2 Brandmelderkabel
- 3.3 Brandmelder
- 3.4 Mehrmelderabhängigkeit
- 3.5 Aufzüge
- 3.6 Kartenlesegeräte
- 3.7 Codetürschlösser

4 Brandmelderzentrale (BMZ)

- 4.1 Aufstellungsraum
- 4.2 Optische Kennzeichnung
- 4.3 Bestandteile
- 4.4 Wartungsvertrag
- 4.5 Einbaumaße
- 4.6 Meldererkennung
- 4.7 Meldergruppenanzeigetableaus
- 4.8 Unterzentralen
- 4.9 Energieversorgung
- 4.10 Revisionsschalter
- 4.12 Stationäre Löschanlagen
- 4.13 Wartungsnachweis
- 4.14 Abnahme/Aufschaltung
- 4.15 Fremdmeldungen

5 Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)

**Einbaumaße
Zugänglichkeit
Auslösen der Übertragungseinrichtung
Betriebszustandsanzeige**

6 Feuerwehrbedienfeld

**Einbaumaße
Einbauort
Schließung
Rückstellung**

7 Meldergruppenpläne

**Form / Unterbringung
Beschaffenheit
Inhalte
Übersichtsplan
Grundrissplan**

8 Schlüsseldepot

**Normen
Funktion
Einbauort
Schaltung
Sabotagealarm**

9 Freischaltelement

Definition

Einbau

9.3 Funktion

9.4 VdS-Anerkennung

9.5 Sonstiges

10 Automatische Löschanlagen

Bedingungen

Sprinklerzentrale

Alarmventile

Technische Änderungen

Meldergruppenpläne für Sprinkleranlagen

11 Brandmelder

11.1 Nichtautomatische Brandmelder

11.2 Automatische Brandmelder

11.3 Nichtsichtbare Brandmelder

12 Schließungen

Generalschlüssel

Anzahl der Schlüssel

Schließung der BMZ

Betrieb von EMA

Änderungen am Schließsystem

**- Anlagen: Abkürzungsverzeichnis (alphabetisch)
 Antragsformular
 Musterpläne**

1. ALLGEMEINES

- Vor Beginn der Installation sind die Einbauorte der BMZ, des SD, der Blitzleute(n) und des FSE mit der Feuerwehr festzulegen.
- Beanstandungen der Feuerwehr, die zu baulichen und/oder anschlusstechnischen Verzögerungen führen, gehen nicht zu Lasten der Feuerwehr.
- Änderungen oder Abweichungen von diesen Anschlussbedingungen sind nach Absprache mit der Feuerwehr möglich. Dies ist grundsätzlich schriftlich zu fixieren.
- Änderungen von Planunterlagen oder der Umbau der BMA/BMZ müssen bei der Feuerwehr angezeigt werden. Planunterlagen sind grundsätzlich aktuell zu halten.
- Bei Abnahme und Inbetriebnahme müssen Vertreter der Feuerwehr, des Betreibers, des Errichters sowie ein Vertreter des derzeitigen Konzessionärs anwesend sein.
- Die Erstabnahme ist kostenfrei. Alle weiter notwendigen Abnahmen gehen zu Lasten des Antragstellers. (siehe Gebührenverordnung)
- Bei Auskünften und Rückfragen steht Ihnen die Genehmigungsbehörde (Kreisbrandmeister) zu den üblichen Bürozeiten zur Verfügung.
- Unangezeigte Änderungen, die den Anschlussbedingungen zum Zeitpunkt der Abnahme widersprechen, führen zur kostenpflichtigen Demontage der Übertragungseinrichtung.

2. ANTRAGSTELLUNG

Antragstellung unter Verwendung des Antragsformulars (Anlag)

Fa. Bosch

z. Hd. Herrn Merkl

Tel. 0160/7062379

78727 Oberndorf a. N.

3. TECHNISCHE ANFORDERUNGEN

Brandmeldeanlagen müssen folgenden Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen:

- Richtlinien für automatische Brandmeldeanlagen des Verbandes der Sachversicherer
- **DIN 57 833**, VDE 0833 Gefahrenmeldeanlagen, Teil 1 und Teil 2
- **DIN 14 623**, Orientierungsschilder für automatische Brandmelder
- **DIN 14 655**, Nichtautomatische Brandmelder
- **DIN 14 661**, Bedienfeld für Brandmeldeanlagen (Feuerwehrbedienfeld „FBF“)
- **DIN 14 675**, Aufbau der Brandmeldeanlage
- **DIN 4 066**, Beschilderung / Kennzeichnung
- **DIN 14 034**, graphische Zeichen des Feuerwehrwesens

NOTSTROMVERSORGUNG

Brandmeldeanlagen müssen eine eigenständige Notstromversorgung haben. Alle externen Meldegeräte müssen über die Notstromversorgung der Brandmeldeanlage betrieben werden.

BRANDMELDERKABEL

Es dürfen nur rote Brandmelderkabel verwendet werden.
Brandmelderkabel sind auf Kabeltrassen gesondert zu verlegen.

MEHRMELDERABHÄNGIGKEIT

Mehrmelderabhängigkeit erfordert doppelte Melderichte und bedarf einer Genehmigung durch die Feuerwehr.

BRANDMELDER

Automatische und nichtautomatische Melder dürfen nicht auf dieselbe Meldergruppe geschaltet werden. Meldergruppen sind nur innerhalb einer Etage bzw. eines Brandabschnitts zulaessig.

AUFZÜGE

Aufzüge sind grundsätzlich mit einer „Evakuierungsschaltung“ auszustatten. (Nach Auslösen der BMA automatische Fahrt ins Ausgangsgeschoss und keine weitere Funktion mehr).

KARTENLESEGERÄTE

Kartenlesegeräte sind grundsätzlich bei Auslösen eines im Brandabschnitt befindlichen Brandmelders freizuschalten. Das Hinterlegen von Codekarten im FSD ist nicht zulässig.

CODETÜRSCHLÖSSER

Siehe unter 3.6

4. BRANDMELDERZENTRALE (BMZ)

AUFSTELLUNGSRAUM

Der Feuerwehruzugang muss auf Zufahrtsebene liegen und dieselbe Ebene muss die BMZ aufweisen. Die maximale Entfernung von der Außenhaut des Gebäudes zur BMZ darf 10 m nicht überschreiten. Es ist ein elektrischer Betriebsraum zu wählen z. B. ein Schwachstromraum.

OPTISCHE KENNZEICHNUNG

Über/neben dem Feuerwehruzugang ist eine rote Blitzleuchte anzubringen. Anzahl und Installationsort der Blitzleuchte(n) sind mit der Feuerwehr abzustimmen. Alternativ oder zusätzlich sind innerhalb des Gebäudes Schilder mit der Aufschrift „BMZ“ zu verwenden. Grundsätzlich muss sich das FSD und das FSE unmittelbar am Feuerwehruzugang befinden.

BESTANDTEILE

Im Raum der BMZ sind alle zugehörigen Geräte und Einrichtungen der BMA unterzubringen.

- BMZ
- Übertragungseinrichtung (Hauptmelder)
- Feuerwehrbedienfeld (FBF)
- Entrauchungstableaus oder Bedieneinheiten
- Sprachdurchsageeinheit
- Evtl. Lageplan- und Anzeigetableaus
- Linienpläne
- Feuerwehrplan

WARTUNGSVERTRAG

Bei Abnahme ist eine Kopie eines gültigen Wartungsvertrages vorzulegen.

EINBAUMAßE

Eine maximale Höhe von 1800 mm sowie eine Mindesthöhe von 500 mm darf nicht über- bzw. unterschritten werden.

MELDERKENNUNG

Meldergruppenanzeigen müssen mit Nummern versehen sein. Anzahl und Art der vorhandenen Brandmelder müssen hinzugefügt werden. (Gruppe 01/ Melder, optisch, 05) Bei Klartextanzeige ist eine Meldergruppenanzeige ausreichend. Der Betrieb mit Einzelmelderkennung ist vorrangig zu verwenden.

MELDERGRUPPENANZEIGETABLEAUS

Ausgelöste Meldergruppen müssen immer sofort ablesbar sein, d. h. bei einzeiligem Display müssen immer alle ausgelösten Gruppen/Melder ablesbar sein.

UNTERZENTRALEN

Der sogenannte „stufenweise“ Betrieb mehrerer Zentralen an gleichen oder diversen Standorten als Unterzentralen ist nur mit der Genehmigung der Feuerwehr möglich. Unterzentralen sind grundsätzlich von Linie 1 an beginnend (in Reihenfolge) aufzuschalten. Eine Unterzentrale muss als solche klar gekennzeichnet sein. Die Aufschrift „Unterzentrale“ oder BMUZ“ ist am Zugang zum Raum, auf dem Weg dorthin von der eigentlichen BMZ sowie an der Unterzentrale selbst anzubringen. Das Auslösen der Unterzentrale ist durch den Betrieb weiterer Blitzleuchten zu kennzeichnen. Dies ist in Absprache mit der Feuerwehr zu regeln. Das/die zugehörige(n) Linienbu(e)ch(er) ist diebstahlsicher in einem abschließbaren Schrank/Kasten o. ä. unterzubringen und dieser ist mit der Aufschrift „Linienbuch“ zu kennzeichnen. Unterzentralen müssen ein eigenes FBF besitzen.

ENERGIEVERSORGUNG

Die gesamte Installation der BMA muss über einen eigenen Stromkreis angeschlossen werden. Der/die jeweilige Automat/Sicherung ist eindeutig mit roter Farbe zu kennzeichnen.

REVISIONSSCHALTER

BMA, die beim Auslösen eines Melders Lautsprecheranlagen, Klimaanlage, DV-Anlagen o. ä. ansteuern oder abschalten, sind mit einem Revisionsschalter zu versehen. Die Schaltung „Revision“ ist anzuzeigen.

STATIONÄRE LÖSCHANLAGEN

Löschanlagen können die Übertragungseinrichtung grundsätzlich auslösen und müssen an der BMZ entsprechend gekennzeichnet sein. Löschanlagen werden von der Feuerwehr nicht bedient, sondern bedürfen einer automatischen Auslösung.

WARTUNGSNACHWEIS

Es ist ein Prüfbuch zu führen. Hierin sind alle Wartungsarbeiten und Änderungen einzutragen. Eine Notfallliste mit Namen und Telefonnummern des Wartungsunternehmens ist dem Prüfbuch beizulegen. Bei technischen Problemen an der BMA, die ein Rückstellen o. ä. verhindern, muss eine Erreichbarkeit des Wartungsunternehmens (oder eingewiesener Personen) gewährleistet sein.

ABNAHME/AUFSCHALTUNG

Vor Inbetriebnahme des Gebäudes muss eine Abnahme der BMA durch die Feuerwehr erfolgt sein. Beanstandungen durch die Feuerwehr muss der Betreiber innerhalb einer 14-tägigen Frist beseitigen. Bei Fristüberschreitung ist die zusätzliche Abnahme gebührenpflichtig.

FREMDMELDUNGEN

An der BMZ dürfen nur Brandmelder im eigentlichen Sinne angeschlossen sein. Diese müssen den derzeit gültigen Richtlinien und den VdS-Vorschriften entsprechen. Aufschaltungen von Störungen technischer Grundversorgungsanlagen o. ä. sind nicht zulässig.

5. ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG (ÜE)

EINBAUMAßE

Die ÜE ist in einer Höhe von 1400 mm (Mitte Druckknopf) und in unmittelbarer Nähe zur BMZ anzubringen. Alle Anschluss(- und Wartungs)arbeiten sind ausschließlich vom derzeitigen Konzessionär durchzuführen. Der Betreiber der Anlage muss die Installation der ÜE beim Konzessionär beauftragen. Der Betrieb einer Vierdrahtverbindung (Schnittstelle zur Feuerwehr) ist ebenfalls zu beantragen.

ZUGÄNGLICHKEIT

Die Zugänglichkeit zur ÜE ist ständig zu gewährleisten.

AUSLÖSEN DER ÜE

Das Auslösen der ÜE darf alle anderen Komponenten der BMA nicht auslösen mit Ausnahme des FBF.

BETRIEBSZUSTANDSANZEIGE

Grünes Blinklicht für normalen Betriebszustand, rotes Blinklicht für Alarmzustand.

6. FEUERWEHRBEDIENFELD (FBF)

EINBAUMAßE

Vom Fußboden bis Mitte FBF 1600 mm (+/- 200 mm) und unmittelbar an der BMZ.

EINBAUORT

Das FBF muss so installiert sein, dass die BMZ einsehbar ist und vom selben Standort aus bedient werden kann. Ein FBF ist für jede BMZ, auch für alle Unterzentralen und Paralleltableaus zwingend erforderlich.

SCHLIEßUNG

Es ist ein Halbzylinder der zugehörigen Schließanlage des Gebäudes zu verwenden. Das FBF wird ausschließlich durch die Feuerwehr bedient.

RÜCKSTELLEN

Das Rückstellen der BMA nach Alarm über das FBF darf nur von der Feuerwehr selbst geschehen. Ein vorzeitiges Rückstellen durch Betriebsangehörige ist untersagt. Dies ist vom Betreiber/Antragsteller sicherzustellen.

7. MELDERGRUPPENPÖÄNE (MGP)

FORM / UNTERBRINGUNG

MGP (auch Linienpläne genannt) sind in DIN A3 Format zu erstellen. Diese sind in DIN A4 Ordnern unterzubringen und mit einem Register zu versehen. MGP sind immer unmittelbar an der BMZ in einem diebstahlsicheren Behältnis (z.B. Blechkasten) unterzubringen. Wird die BMZ in einem Schrank untergebracht, müssen die MGP ebenfalls dort deponiert werden. Das Behältnis muss mit einem Halbzylinder der Schließanlage des Gebäudes ausgestattet sein und die Aufschrift „Meldergruppenpläne“ oder „Linienpläne“ haben.

BESCHAFFENHEIT

Einzelpläne müssen durch Klarsichtfolie DIN A3 oder durch eine entsprechende Beschichtung geschützt werden. MGP sind in DIN A4 Ordnern zu maximal 50 Einzelplänen zusammenzufassen. Auf dem Orderrücken ist jeweils die erste und die letzte Liniennummer anzugeben. Bei mehr als 100 Einzelplänen sind ausschließlich dreistellige Nummern (z.B. 101-149) zu verwenden.

INHALT

Für jede Meldergruppe ist ein zweiseitiger Plan (Vorder- und Rückseite) zu erstellen. Jeder Plan muss auf der Vorderseite folgende Angaben enthalten.

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| • Meldergruppennummer | 02 |
| • Geschoss | 1. OG |
| • Raum/Nutzung | 4 optische Melder |
| • Einbauort der Brandmelder | Zwischendecke |

ÜBERSICHTSPLAN

Folgende Angaben sind erforderlich:

- Standort der BMZ
- Weg zur Auslösestelle (grüne Pfeile)
- Überwachter Meldebereich (rot umrandet)

ÜBERSICHTSPLAN

Folgende Angaben sind auf der Rückseite erforderlich:

- Feuerwehrzugang
- Positionierung der Einzelmelder mit Nummerierung (rot)
- Weg zur Auslösestelle (grüne Pfeile)

Die Innenseite des Plans soll folgende Angaben enthalten:

- Geschoss 2. OG
- Grundrissplan des überwachten Meldebereichs

Alle Pläne müssen den derzeit gültigen Richtlinien/Normen entsprechen.

8. SCHLÜSSELDEPOT (SD)

NORMEN

SD müssen den derzeit gültigen Bestimmungen nach VDE und VdS entsprechen.

FUNKTION

Das SD muss bei Auslösen eines(r) Brandmelders/Löschanlage die Außentür entriegeln. Es ist ein SD zu verwenden, das die Schließung der einzelnen Stadt/Gemeinde aufnehmen kann. Das Umstell Schloss kann über die Fa. Kruse Sicherheitssysteme bezogen werden. Die Auslieferung des Schlosses geschieht ausschließlich an den Kreisbrandmeister des Landkreises Rottweil. Die Kosten gehen zu Lasten des Antragstellers

EINBAUORT

Der Betrieb eines SD ist zwingend. Andere technische Hilfsmittel sind nicht zulässig. Das Deponieren von Schlüsseln in der Feuerwache ist nicht möglich. Zusätzlich kann ein Freischaltelement verwendet werden (siehe unter Punkt 9). Der Einbauort ist mit der Feuerwehr vor Ort abzustimmen.

SCHALTUNG

Das SD muss direkt über den Adapter mit der ÜE verbunden sein. Der SD-Adapter darf nicht als Meldergruppennummer an die BMZ gekoppelt sein.

SABOTAGEALARM

Der Sabotagealarm des SD darf die ÜE nicht auslösen. Im Einvernehmen mit dem Sachversicherer muss auf geeignete Einrichtungen zurückgegriffen werden.

9. FREISCHALTELEMENT (FSE)

DEFINITION

Durch ein FSE wird der Feuerwehr grundsätzlich der gewaltlose Zugang möglich. Durch Brand in nicht überwachten Bereichen, Sturm- und Wasserschäden wird keine Alarmmeldung an die Feuerwehr abgesetzt. Das FSE kann somit durch schnellstmögliches Eingreifen der Feuerwehr eventuelle Betriebsausfallzeiten kurz halten. Das FSE wird durch eine feuerwehreigene Schließung betätigt.

EINBAU

Den Vorgaben des Herstellers ist unbedingt Folge zu leisten. Der Einbauort ist mit der Feuerwehr abzustimmen.

FUNKTION

Das FSE muss auf eine Linie der BMZ aufgeschaltet werden. Grundsätzlich muss das die Linie 01 sein. Bei Betätigung des FSE löst die BMZ Feueralarm (ÜE) aus, öffnet das SD und löst alle Blitzleuchten aus.

SONSTIGES

Es ist ausschließlich ein FSE zu verwenden das die Schließung „der einzelnen Stadt/Gemeinde“ aufnehmen kann. Das FSE entspricht den VdS-Richtlinien.

10. AUTOMATISCHE LÖSCHANLAGEN

BEDINGUNGEN

Automatische Löschanlagen (z.B. Sprinkleranlage) werden nur dann zur BMZ geschaltet, wenn jede Löschgruppe eine eigene Meldergruppe ist.

SPRINKLERZENTRALE

Die Sprinklerzentrale ist (vergleichbar BMZ) zu kennzeichnen und der Weg dorthin von der BMZ aus, ist auszuschildern. Dies ist mit der Feuerwehr abzustimmen. Der Standort der Sprinklerzentrale ist in den Planunterlagen einzuzeichnen.

ALARMVENTILE

Alarmventile müssen mit folgenden Angaben versehen sein:

- Gruppennummer
- Meldergruppennummer
- Schutzbereich

Truppe 03
Meldergruppe 12
2. OG, west

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN

Technische Änderungen bedürfen der Anpassung aller Planunterlagen!

MELDERGRUPPENPLÄNE FÜR SPRINKLERANLAGE

MGP für Sprinkler müssen den beigefügten Anlagen entsprechen.

11. BRANDMELDER

NICHTAUTOMATISCHE MELDER

Den Vorschriften nach DIN 14 655 ist zu entsprechen.

AUTOMATISCHE BRANDMELDER

Mehrmelderabhängigkeit erfordert doppelte Melderdichte. Mehrmelder- oder Mehrlinienabhängigkeit bedarf der Zustimmung der Feuerwehr. Brandmelder sind grundsätzlich mit gut sichtbaren Ziffern (Gruppennummer und Meldernummer) zu versehen. Rotes Blinklicht als Ruhezustandsanzeige ist unzulässig.

NICHTSICHTBARE BRANDMELDER

- a) in abgehängten Decken oder in Zwischendecken:
 - Kennzeichnung der Deckenplatte mit Meldergruppe u. Nummer
- b) in Lüftungskanälen:
 - siehe unter Punkt a)
 - Revisionsöffnungen sind vorzusehen
- c) in Doppelböden:
 - Kennzeichnung der Bodenplatte in Kontrastfarbe

Bei Meldern, die durch Umbauten von Versorgungselementen schwer einzusehen sind, muss der Melder durch ein rotes, an einer Kette abgehängtes Schild gekennzeichnet werden. Das Schild ist mit der gut leserlichen Meldergruppennummer und der Meldernummer zu versehen.

Spezialwerkzeug wie Bodenheber, Haken, Schlüssel und Leitern müssen diebstahlsicher im jeweiligen Raum bzw. an der BMZ untergebracht sein. Alle Einheiten werden ausschließlich von der Feuerwehr benutzt und sind daher entsprechend zu kennzeichnen.

Die Diebstahlsicherung muss mit der im SD deponierten Schließung zu öffnen sein.

12. SCHLIEßUNGEN

GENERALSCHLÜSSEL

Der im SD befindliche Schlüssel (GHS) muss alle Türen des Gebäudes sowie alle Elemente der BMA (auch die Elemente unter 11.3) öffnen und schließen.

ANZAHL DER SCHLÜSSEL

Im SD dürfen maximal drei unterschiedliche Schlüssel deponiert werden. Diese müssen mit Anhängern versehen sein die eine unmissverständliche Nutzung möglich machen. Das Hinterlegen von Codekarten ist nicht zulässig.

SCHLIEßUNG DER BMZ

Die BMZ soll mit einem Halbzylinder (nicht Knebelschloss) versehen sein, der zum Schließsystem gehört.

BETRIEB VON EINBRUCHMELDEANLAGEN (EMA)

Schlüssel zur Entschärfung der EMA sind im SD zu deponieren.

ÄNDERUNGEN AM SCHLIEßSYSTEM

Änderungen am Schließsystem bedürfen immer des zeitgleichen Austausches der im SD befindlichen Schlüssel. Schäden, die durch unangezeigte Änderungen entstehen, gehen zu Lasten des Betreibers/Antragstellers.

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

BMA	Brandmeldeanlage
BMZ	Brandmelderzentrale
SD	Schlüsseldepot
FSE	Freischaltelement
FBF	Feuerwehrbedienfeld
MGP	Meldergruppenpläne
RWA	Rauch – Wärmeabzug
VdS	Verband der Sachversicherer
VDE	Verein. Deutscher Elektroingenieure

ANTRAGSFORMULAR

Herr/Frau/Firma _____

beantragt hiermit die Einrichtung einer Brandmeldeanlage mit direkter Aufschaltung zur Leitstelle Rottweil.

Ansprechpartner:

Firma/Name:	
Plz. + Ort:	
Straße + Hausnr.:	
Tel. / Fax:	
E-Mail:	

Der o.g. Ansprechpartner bleibt gültig bis Abnahme.

Die gesamte Installation wird nach den Anschlussbedingungen des Landkreises Rottweil, Feuerwehr, erfolgen. Weitergehend werden alle Einrichtungen den angegebenen telefonischen Anforderungen entsprechen.

Die Anschlussbedingungen des Landkreises Rottweil, Feuerwehr, gelten für das zukünftige Teilnehmerverhältnis.

Objekt:

Einrichtung:	
Anschrift:	
Ort:	

Unterschrift

Datum

Dieses Dokument wurde auf einer UDS-Website heruntergeladen. Inhalte und Texte von Gesetzen, Normen und Regelwerken wurden nicht verändert, nur um diesen Anhang ergänzt. Wir geben keine Garantie auf Aktualität. Bitte prüfen Sie vor Verwendung den Ausgabestand und informieren Sie uns ggf. über Neuerungen. Anregungen, Hinweise und weitere Themenvorschläge nehmen wir dankbar auf.

Wir hoffen, Ihnen mit unserem Service geholfen zu haben und freuen uns über Ihre Weiterempfehlungen.

Schulung | Beratung | Zertifizierung



QM-Zertifizierungen

- ✓ Elektro- & Informationstechnik
- ✓ Gefahrenmeldeanlagen
- ✓ Brandschutz- und Sicherheitstechnik
- ✓ IT-Kommunikationsanlagen
- ✓ Sicherheitsdienstleistungen

Kontakt via E-Mail: info@din-14675.org

FAX an die UDS-Gruppe: 03212-1135664

☐ Anmeldung UDS-Newsletter*

☐ Weitere Wünsche/Anmerkungen: _____

Firma: _____

Ansprechpartner: _____

Straße, Nr.: _____

PLZ, Ort: _____

Telefon: _____

Fax: _____

*E-Mail: _____

Website: _____

*Datum: _____ *Stempel/Unterschrift: _____

Weitere kostenlose Downloads z. B. zu: Bau- und Vertragsrecht, Landesbauordnungen, TAB der Feuerwehren, QMS, Arbeitssicherheit, Datenschutz, etc. stellen wir kostenlos zur Verfügung unter:

www.din-14675.org