

Deutsches Institut für Bautechnik

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 18. November 1996

Kolonnenstraße 30

Telefon: (0 30) 7 87 30 - 287

Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320

GeschZ.: IV 524-1.6.5.-173/96

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-6.5-430

Antragsteller:

effeff Fritz Fuss GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft auf Aktien
Johannes-Mauthe-Straße 14
72458 Albstadt-Ebingen

Zulassungsgegenstand:

Feststellanlage "Fuss Rauchschutzschalter"
für Feuerschutzabschlüsse

Geltungsdauer bis:

31. August 2001

Der obengenannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfaßt sieben Seiten und zwei Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt den Zulassungsbescheid Nr. Z.6.5-430 vom 12. Oktober 1994. Der Gegenstand ist erstmals am 26. August 1981 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.



effeff Fritz Fuss GmbH & Co
Kommanditgesellschaft auf Aktien
Postfach 490 D72425 Albstadt
Tel 07431 - 123 - 0
Fax 07431 - 123 - 240

D00095 01

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnung nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, daß die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muß. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Das Deutsche Institut für Bautechnik ist berechtigt, im Herstellwerk, im Händlerlager, auf der Baustelle oder am Einbauort zu prüfen oder prüfen zu lassen, ob die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingehalten worden sind.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 8 Die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Bauprodukte bedürfen des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) und der Kennzeichnung mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt für die Herstellung der Feststellanlage, "Fuss Rauchschuttschalter" genannt, und ihre Verwendung für Feuerschutzabschlüsse. Die Feststellanlage muß aus der Auslösevorrichtung, Brandmeldern und Feststellvorrichtungen bestehen.

1.1.2 Auslösevorrichtung und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung muß der "Fuss Rauchschuttschalter" verwendet werden. Das eingebaute Netzteil muß die Brandmelder nach Abschnitt 1.1.3 und die Feststellvorrichtung nach Abschnitt 1.1.4 mit Gleichstrom von 24 V versorgen.

1.1.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Rauch- bzw. Wärmemeldernach Liste 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden.

1.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtungen müssen die Elektro-Haftmagnete bzw. Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung nach Liste 2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden.

1.2 Anwendungsbereich

Die Feststellanlage ist für das Offenhalten von einflügeligen und zweiflügeligen Türen geeignet. Für Abschlüsse von Räumen, in denen mit einer explosionsfähigen Atmosphäre durch brennbare Stäube (Zonen 10 und 11 DIN VDE 0165) 1 oder durch brennbare Gase, Dämpfe oder Nebel (Zonen 0 bis 2 DIN VDE 0165) 1 gerechnet werden muß, darf diese Feststellanlage nicht verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Feststellanlage

2.1 Eigenschaften der Geräte

2.1.1 Allgemeines

Die Geräte müssen den Zulassungsprüfungen zugrundeliegenden Geräten sowie den nachstehenden Bestimmungen und der Anlage entsprechen. Die Feststellanlage muß den festgehaltenen Abschluß sicher und unverzüglich freigeben, wenn die Auslösevorrichtung angesprochen hat, und sie muß den "Richtlinien für Feststellanlagen entsprechen."²

2.1.2 Auslösevorrichtung und Energieversorgung

Als Auslösevorrichtung muß der "Fuss Rauchschuttschalter" verwendet werden. Das eingebaute Netzteil muß bis zu 20 Brandmeldernach Liste 1 und die Feststellvorrichtungen nach Liste 2 auf Anlage 1 mit Gleichstrom von 24 V versorgen. Der "Fuss Rauchschuttschalter" darf in zwei Varianten verwendet werden: "Typ 2408" für die Versorgung von Feststellvorrichtungen bis 19,2 W Leistungsaufnahme und "Typ 24025" für die Versorgung von Feststellvorrichtungen bis 6,0 W Leistungsaufnahme.

1 DIN VDE 0165 Errichten elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
2 "Richtlinien für Feststellanlagen" des Deutschen Instituts für Bautechnik (Fassung Oktober 1988)
Teil 1: Anwendungsbereich, Begriffe, Montage
Teil 2: Bauartprüfung und Überwachung

2.1.3 Brandmelder

Als Brandmelder müssen die Rauch- und Wärmemelder nach Liste 1 verwendet werden. Rauchmelder müssen der Norm DIN EN 54-7³ entsprechen. Für Melder, die radioaktive Präparate enthalten, muß zusätzlich die Strahlenschutzverordnung beachtet werden.⁴ Wärmemelder müssen der Norm DIN EN 54-5³, Ansprechklasse 1, entsprechen. Für Sonderanwendungen, z.B. hohe Umgebungstemperaturen, sind abweichende Anforderungen zu stellen (siehe DIN EN 54-8³). Brandmelder von Feststellanlagen dürfen keine weiterleitenden Alarmierungseinrichtungen (z.B. Übertragungseinrichtungen für Brandmelder) ansteuern. Eine Ansteuerung der Feststellvorrichtungen durch andere Brandmeldeanlagen ist zusätzlich möglich.

Liste 1: Brandmelder

lfd. Nr.	Typenbezeichnung	Hersteller
1	Optischer Rauchmelder Typ 60.030	Fuss
2	Wärmedifferentialmelder Typ 60.101	Fuss

2.1.4 Feststellvorrichtungen

Als Feststellvorrichtungen müssen wahlweise Geräte nach Liste 2 auf Anlage 1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Dabei ist die Bestimmung der Energieversorgung nach Abschnitt 2.1.2 zu beachten. Es dürfen nur Geräte mit 24 V Gleichspannung verwendet werden.

Die Feststellvorrichtungen müssen auch von Hand ausgelöst werden können (vgl. Abschnitt 3.3).

2.2 Herstellung und Kennzeichnung

2.2.1 Herstellung

Bei der Herstellung der Geräte der Feststellanlage sind die jeweiligen Bestimmungen von Abschnitt 2.1 einzuhalten.

2.2.2 Kennzeichnung

Die "Fuss Rauchschuttschalter", Brandmelder und Feststellvorrichtungen und deren Lieferscheine müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

Folgende Angaben sind auf den Produkten und Lieferscheinen anzubringen:

- Produktname, genaue Typenbezeichnung
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) mit
 - Name des Herstellers
 - Zulassungsnummer: Z-6.5-430
 - Bildzeichen oder Bezeichnung der Zertifizierungsstelle

3 DIN EN 54 Bestandteile automatischer Brandmeldeanlagen
 -5 Wärmemelder; Punktförmige Melder mit einem Element mit statischer Ansprechwelle
 -7 Punktförmige Rauchmelder; Rauchmelder nach dem Streulicht-, Durchlicht- oder Ionisationsprinzip
 -8 Wärmemelder mit hohen Ansprechtemperaturen

4 Verordnung über den Schutz von Schäden durch ionisierende Strahlen (Strahlenschutzverordnung - StrlSchV)

- Herstellwerk
- Herstellungsjahr

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Auslösevorrichtungen, Netzgeräte und Feststellvorrichtungen mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muß für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung durch den Verband der Schadenversicherer e.V. (VdS) nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller der "Fuss Rauchschuttschalter", Brandmelder und Feststellvorrichtungen den Verband der Schadenversicherer e.V. (VdS) als hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie Überwachungsstelle einzuschalten. Enthält eine Feststellvorrichtung auch Zubehörteile für Feuerschutzabschlüsse (z.B. Türschließer, Schließgeschwindigkeitsregler), deren Dauerfunktionstüchtigkeit nach DIN 4102-18⁵ beurteilt werden muß, ist für Überwachung durch Unterauftrag eine Stelle einzuschalten, die hierfür als Überwachungsstelle anerkannt ist.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle nach Abschluß des Vertrages eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, daß die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind mindestens die folgenden Prüfungen durchzuführen:

Nach seiner Fertigstellung ist die einwandfreie Funktion jedes einzelnen Gerätes zu überprüfen. Der Hersteller hat von den in der Fertigung befindlichen Geräten bei großen Fertigungsserien an jedem Arbeitstag mindestens ein Stück, bei nicht ständig laufender Fertigung von je 50 Geräten mindestens ein Stück wahllos zu entnehmen und auf Übereinstimmung mit den Forderungen der Zulassung zu überprüfen.

Insbesondere sind die Geräte auf Einhaltung der mechanischen und elektrischen Toleranzen und der zulässigen Ansprechschwellenwerte ihrer Brandmelder zu überprüfen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten und mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist jeweils eine Erstprüfung des Bauprodukts durchzuführen und es können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Probenahmen und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

3 Bestimmungen für die Ausführung

3.1 Allgemeines

Die Feststellvorrichtungen nach Liste 2 dürfen nur in Verbindung mit der selbsttätigen Auslösevorrichtung - bestehend aus dem "Fuss Rauchschutzschalter" - und Brandmeldern nach Liste 1 an Feuerschutzabschlüssen eingebaut werden.

3.2 Montageanleitung

Der Hersteller hat dafür zu sorgen, daß zu jedem Gerät eine Montageanleitung mitgeliefert wird. Die Montageanleitung muß so abgefaßt sein, daß bei sorgfältiger Ausführung der Montage Fehler ausgeschlossen sind.

3.3 Handauslösung

Jede Feststellvorrichtung muß auch von Hand ausgelöst werden können, ohne daß die Funktionsbereitschaft der Auslösevorrichtung beeinträchtigt wird.

Diese Handauslösung muß sich in unmittelbarer Nähe des Abschlusses befinden und darf durch den festgestellten Abschluß nicht verdeckt sein. Sie muß gut sichtbar und einfach zu bedienen sein.

Der Handauslösetaster muß rot sein. Sein Gehäuse muß die Aufschrift tragen:
"Tür schließen".

Der Abschluß muß durch ein einmaliges kurzes Drücken des Handauslösetasters zum Schließen freigegeben werden. Der Schließvorgang darf durch nochmaliges Drücken nicht unterbrochen werden können.

Bei Türschließern mit elektromagnetischer Feststellung - nicht jedoch bei sog. Freilauftürschließern - darf die Handauslösung entfallen, wenn die Feststellung durch geringen Druck auf das Türblatt aufgehoben werden kann.

3.4 Freihalten der Bodenfläche

Der für den Schließvorgang erforderliche Bereich muß ständig freigehalten werden. Dieser Bereich muß durch Beschriftung, Fußbodenmarkierung o.a. deutlich gekennzeichnet sein. Erforderlichenfalls ist durch konstruktive Maßnahmen sicherzustellen, daß Leitungen, Lagergüter oder Bauteile (z.B. Unterdecken oder deren Bestandteile) nicht in den freizuhaltenden Bereich hineinfallen können.

3.5 Personenschutz

Nach Auslösung darf der eingeleitete Schließvorgang nur zum Zweck des Personenschutzes unterbrochen werden können. Der Schließvorgang muß sich nach Freiwerden des Schließbereichs aus jeder Öffnung selbsttätig fortsetzen.

Werden zur Unterbrechung des Schließvorgangs Lichtschranken verwendet, müssen sie für diese Feststellanlage geeignet sein.

3.6 Befestigungsmittel

Die Befestigungsmittel von Feststellvorrichtungen dürfen die Schutzfunktion der Abschlüsse nicht beeinträchtigen. In Zweifelsfällen ist dies durch Prüfungen nachzuweisen.

Feuerschutzabschlüsse dürfen nicht durchbohrt werden.

Haftgegenplatten für Elektrohaftmagnete sind an Drehflügeln möglichst so zu befestigen, daß die Befestigungsschrauben nicht mehr als 150 mm vom oberen oder unteren Rand und dem senkrechten Rand auf der Schloßseite entfernt sind. An Stahltüren müssen Einziehmuttern mit Schrauben M 4 bis M 6 verwendet werden.

3.7 Installation der Rauchmelder

Für die Installation der Rauchmelder gelten die "Richtlinien für Feststellanlagen" Teil 1, Abschnitt 4.1².

3.8 Abnahmeprüfung

Nach dem betriebsfertigen Einbau einer Feststellanlage am Verwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftmäßige Installation - einschließlich ggf. angeordneter Lichtschranken (vgl. Abschnitt 3.5) - durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Auf diese Prüfung ist von den Herstellern von Auslösevorrichtungen und Feststellvorrichtungen hinzuweisen. Sie ist vom Betreiber zu veranlassen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von Fachkräften der Hersteller von Auslöse- und/oder Feststellvorrichtungen, von diesen autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Der Umfang der Abnahmeprüfung richtet sich nach den "Richtlinien für Feststellanlagen" Teil 1, Abschnitt 5².

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist vom Betreiber in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand ein vom Hersteller der Feststellanlage zu lieferndes Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift

Feststellanlage

Abnahme durch (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme)

dauerhaft anzubringen.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist beim Betreiber aufzubewahren.

4 Bestimmungen für Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Feststellanlage muß vom Betreiber ständig betriebsfähig gehalten und mindestens einmal monatlich auf ihre einwandfreie Funktion überprüft werden.

Der Betreiber ist außerdem verpflichtet, mindestens einmal jährlich eine Prüfung der Feststellanlage auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung vorzunehmen oder vornehmen zu lassen.

Diese Prüfungen und die Wartung dürfen nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden.

Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der periodischen Überwachung sind aufzuzeichnen. Diese Aufzeichnungen sind beim Betreiber aufzubewahren.

Im Auftrag
Stöckel



Liste 2: Feststellvorrichtungen

1. Elektro-Haftmagnete

ltd. Nr.	Hersteller	Typ	Leistungs- aufnahme [W]
1.1	Fuss	837	1,8
1.2	Fuss	838	2,1
1.3	Fuss	858	6,0

Elektro-Haftmagnete eignen sich als Feststellvorrichtung für alle Arten von Feuerschutzabschlüssen.

Es dürfen nur Haftmagnete mit der Nennspannung 24 V DC verwendet werden.

3. Schiebeterantriebe

lfd. Nr.	Hersteller	Typ	Leistungs- aufnahme [W]
3.1	Dorma	Radialkupplung EMS	3,2
3.2	Dorma	Radialkupplung EMS-2	3,5
3.3	Dorma	Flächenkupplung EMS-3	20,0

Schiebeterantriebe mit elektromagnetischer Feststellung eignen sich als Feststellvorrichtung für Feuerschutzschiebetore und -schiebetüren.

Die Feststellung erfolgt mittels Elektro-Haftmagneten oder Elektro-Magnetkupplungen, die auf den Geschwindigkeitsregler einwirken.

In die Antriebe sind teilweise Federseilrollen als Schließmittel und/oder Elektromotoren als Öffnungshilfe integriert.

Es dürfen für die Antriebe nur Haftmagnete bzw. Magnetkupplungen mit 24 V DC Nennspannung verwendet werden.

Fortsetzung auf Anlage 2



Feststellanlage "Fuss Rauchschutzschalter"
für Feuerschutzabschlüsse
- Liste 2: Feststellvorrichtungen -

Anlage 1 zur allgemeinen
bauaufsichtlichen Zulassung
Nr. Z-6.5-430 vom
18. November 1996

Liste 2: Feststellvorrichtungen

Fortsetzung

2. Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung

lfd. Nr.	Hersteller	Typ	Leistungsaufnahme [W]
2.1	Dorma	TS 73 EMF, EMF/S	2,0
2.2	Dorma	TS 93 EMF	2,0
2.3	Dorma	TS 93 GSR/EMF 1	1,9
2.4	Dorma	TS 93 GSR/EMF 2	1,9
2.5	Dorma	BTS 80 EMB, EMB/S	2,3
2.6	Dorma	BTS 80 FLB	2,3
2.7	Geze	TS 540 E	2,0
2.8	Geze	TS 550 E, E-IS	3,0
2.9	Geze	TS 4000 E, E-IS, EFS	1,0
2.10	Geze	TS 5000 E, E-IS	2,2

Türschließer mit elektromagnetischer Feststellung eignen sich als Feststellvorrichtung für 1- und 2flügelige Feuerschutztüren.

Bei 2flügeligen Türen ist außerdem ein Schließfolgeregler erforderlich.

Mit dem Türschließer TS EMF/S (lfd. Nr. 2.1) und BTS 80 EMB/S (lfd. Nr. 2.5) dürfen Schließfolgeregler mit elektromagnetischer Festhaltung

Dorma Typ SR 391 oder SR 393 mit Haltemagnet G 114 1,5 W

verwendet werden.

Bei den Türschließern mit den lfd. Nrn. 2.3, 2.4 und 2.10 befindet sich die Schließfolgeregelung in der Gleitschiene.

Die erforderliche Größe der Türschließer ist nach DIN 18 263 zu ermitteln.

Es dürfen nur Türschließer mit der Nennspannung 24 V DC verwendet werden.

Die Türschließer BTS 80 FLB (lfd. Nr. 2.6) und TS 4000 EFS besitzen eine Freilauffunktion.



Rechtsgrundlagen für die Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher (baurechtlicher) Zulassungen

Baden-Württemberg:	§ 18 und § 21 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg (LBO) vom 8. August 1995 (GBl. S. 617)
Bayern:	Art. 21 und Art. 24 der Bayerischen Bauordnung (BayBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. April 1994 (GVBl. S. 251)
Berlin:	§ 19 und § 21 der Bauordnung für Berlin - BauOBLn - in der Fassung vom 1. Januar 1996 (GVBl. S. 29)
Brandenburg:	§ 21 und § 24 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) vom 1. Juni 1994 (GVBl. I S. 126)
Bremen:	§ 21 und § 24 der Bremischen Landesbauordnung - BremLBO - vom 27. März 1995 (Brem. GBl. S. 211)
Hamburg:	§ 20a und § 21 der Hamburgischen Bauordnung - HBauO - vom 1. Juli 1986 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 183), zuletzt geändert am 20. Juli 1994 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 221), in Verbindung mit Art. 4 Ziff. 3 der Verordnung zur Aufhebung und Änderung sowie zum Neuerlaß von Verordnungen auf dem Gebiet des Bauordnungswesens vom 29. November 1994 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt S. 301)
Hessen:	§ 21 und § 24 Hessische Bauordnung - HBO - vom 20. Dezember 1993 (GVBl. I S. 655)
Mecklenburg-Vorpommern:	§ 18 und § 21 der Landesbauordnung für Mecklenburg-Vorpommern (LbauO M-V) vom 26. April 1994 (GVOBl. M-V S. 518)
Niedersachsen:	§ 25 und § 27 der Niedersächsische Bauordnung (NbauO) in der Fassung vom 13. Juli 1995 (Nds. GVBl. S. 199), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Mai 1996 (Nds. GVBl. S. 252).
Nordrhein-Westfalen:	§ 21 und § 24 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen - Landesbauordnung (BauO NW) - vom 7. März 1995 (GV.NW. S. 218)
Rheinland-Pfalz:	§ 19 und § 21 der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LbauO) vom 8. März 1995 (GVBl. S. 19)
Saarland:	§ 26 und § 28 der Bauordnung für das Saarland (LBO) vom 27. März 1996 - Gesetz Nr. 1370 - (Amtsbl. S. 477) in Verbindung mit § 1 Abs. 2 Ziff. 1 der Verordnung zur Übertragung von Befugnissen der obersten Bauaufsichtsbehörde auf das Deutsche Institut für Bautechnik vom 20. Juni 1996 (Amtsbl. S. 750)



SICHERHEIT UND PRÄZISION



Das Unternehmen

effeff - ein starkes und technologieorientiertes Unternehmen hat ein unverwechselbares, in über 50-jähriger Firmengeschichte gewachsenes Profil. Das Unternehmen, das heute weltweit über 1000 Mitarbeiter beschäftigt, gilt in seinen Märkten als ein Haus, das Konzeptionen prägt und Richtungen weist. Strenge Orientierung an Zukunftstechnologien und die konsequente Realisierung technologischer Spitzenlösungen haben **effeff** zu seiner qualifizierten Marktposition geführt.

Konsequente System - Technik

Die komplett Lösung aus einer Hand ist klare **effeff**-Linie. **effeff** entwickelt und produziert nahezu alle Komponenten im eigenen Hause. So entstehen integrierte und technologisch im Detail aufeinander abgestimmte Lösungen. **effeff**- Systeme sind richtungsweisende Komplett-Lösungen: die Anlagen sind aus einem Guß. **effeff** ist heute der führende deutsche Hersteller, ein professioneller, engagierter und anwendungsorientierter Partner.

D00095	01
--------	----