

# Vorbeugender Brandschutz

Damit aus einer kleinen Flamme keine große Katastrophe wird



**KAEFER**

Industry





## Warum Brandschutz so wichtig ist

### Risiken erkennen und Sicherheit schaffen

Mit dem Brandschutz ist es ähnlich wie mit Versicherungen: Man weiß sie erst wirklich zu schätzen, wenn ein Schaden entstanden ist.

Schon bei Privatimmobilien liegen Sachschäden durch Feuer oft im Bereich sechsstelliger Summen. In Unternehmen und industriellen Anlagen kommen Produktionsausfälle hinzu, die den Wert der Sachschäden schnell um ein Vielfaches übersteigen können und damit die Existenz des Unternehmens gefährden.

### Brandschutz schafft Sicherheit für...

Tragfähigkeit	Personen	Industrie
Rauchdichtigkeit	Umwelt	Hochbau
Raumabschluss	Sachwerte	On- und Offshore
Wärmeisolierung	Daten	Schiffbau

### Ein anspruchsvolles Gewerk

Der wirksamste Brandschutz beginnt idealerweise bei der Planung für ein Gebäude oder eine Industrieanlage. Als Betreiber haben Sie es in dieser Phase nicht einfach. Sie haben gesetzliche Anforderungen einzuhalten, Vorgaben von Versicherungen zu erfüllen, und es gibt sicher auch eigene architektonische oder funktionale Anforderungen an Ihr Gebäude oder Ihre Anlage, die zu berücksichtigen sind.

Wir von KAEFER helfen Ihnen dabei, diese Aufgabe zu lösen. Unsere Spezialisten verschaffen sich zunächst einen Überblick und stellen dann die richtigen Systeme und Maßnahmen für Ihr individuelles Brandschutzkonzept zusammen. Aus einer Vielzahl unterschiedlicher Kombinationen können Sie exakt die für Sie passende Brandschutzlösung wählen.

Elektrizität verursacht rund 33 % aller Brände in Deutschland

### Die Fakten sprechen für sich

Die Statistik zeigt anschaulich, was Brände anrichten können und wie dramatisch die Auswirkungen sind.

**200.000**

Brände werden im Durchschnitt jährlich in Deutschland gemeldet

**600**

Menschen kommen dabei ums Leben. 95 % von ihnen sterben an einer Rauchvergiftung

**6.000**

Menschen werden schwer verletzt und leiden langfristig unter den Folgeschäden

**60.000**

Personen „kommen mit einem blauen Auge davon“ und verletzen sich nur leicht

Auch der Blick auf die zehn häufigsten Brandursachen in Deutschland macht deutlich, wie wichtig vorbeugender Brandschutz für Unternehmen und für Privathaushalte ist.

### Die 10 häufigsten Brandursachen in Deutschland

33 % Elektrizität	4 % Offenes Feuer
21 % Sonstige o. unbek. Ursachen	3 % Feuergefährliche Arbeiten
17 % Menschliches Fehlverhalten	2 % Explosion
9 % Überhitzung	2 % Selbstentzündung
9 % Brandstiftung	0,3 % Blitzschlag

Quelle: IFS Brandursachenstatistik 2014

## Brandschutz für alle Branchen

- > Bauwerke
- > Chemie
- > Energie
- > Holz & Papier
- > Maschinen & Anlagen
- > Metalle & Baustoffe
- > Nahrung & Genuss
- > Öl & Gas



## Sie stellen die Aufgabe – wir liefern die Lösung

Strenge Materialprüfung im Labor der eigenen Entwicklungsabteilung

### Innovation ist für uns der Weg und das Ziel

Schon seit vielen Jahren befassen wir von KAEFER uns mit dem überaus komplexen Thema Brandschutz. Mit nationalen Vorgaben kennen wir uns ebenso aus wie mit strengen internationalen Richtlinien. Unser Spektrum reicht vom vorbeugenden baulichen Brandschutz über Leistungen auf On- und Offshore-Anlagen bis hin zum Brandschutz auf Schiffen.

Wir setzen alles daran, dass Sie als Kunde sich absolut auf unsere maßgeschneiderten Brandschutzsysteme und Leistungen in Spitzenqualität verlassen können.

- > Weltweiter Wissensaustausch im Unternehmen
- > Fachliche Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter
- > Kooperation mit Partnern und unabhängigen Experten
- > Qualitätsprüfungen an Bauteilen und Materialien
- > Systementwicklungen und Versuchsreihen
- > Eigenes Brandschutzlabor

### Viele überzeugende Vorteile auf einen Blick

- > Keine dauerhaften Produktionsausfälle durch Brandschäden
- > Durch die Vorfertigung verkürzen sich die Montagezeiten
- > Der Einbau fertiger Komponenten verursacht weniger Lärm und Staub
- > Dokumentationen sorgen für eine langfristige Rechtssicherheit
- > Die richtige Technik reduziert das Risiko von CUI (Corrosion under Insulation)
- > Eine Minderung oder Vermeidung von CUI verlängert die Lebensdauer der Anlage
- > Wartungssysteme liefern wertvolle Nachweise für Versicherungen
- > Geringer Aufwand bei Revision und Wartung spart Zeit und Geld
- > Gesetzliche Anforderungen werden zuverlässig eingehalten
- > Personal, Daten und Sachwerte werden bestmöglich geschützt

### Für die Gerichte steht fest:

*„Es entspricht der Lebenserfahrung, dass mit der Entstehung eines Brandes praktisch jederzeit gerechnet werden muss.“*

*Verwaltungsgericht Gelsenkirchen (5K 1012/85 vom 14.11.1985)*

*„Der Umstand, dass in vielen Gebäuden jahrzehntelang kein Brand ausbricht, beweist nicht, dass keine Gefahr besteht, sondern stellt für die Betroffenen einen Glücksfall dar, mit dessen Ende jederzeit gerechnet werden muss!“*

*Oberverwaltungsgericht Münster (10A 363/86 vom 11.12.1987)*



# Wie Sie im Brandfall Zeit gewinnen

**Wenn es brennt, ist der vorbeugende Brandschutz Ihr bester Verbündeter gegen die Zeit**

Bei der Evakuierung und bei der Brandbekämpfung können wenige Minuten über die Rettung von Menschenleben und die Erhaltung von Sachwerten entscheiden.

Überall dort, wo das kilometerlange Leitungsnetz in einem Gebäude oder in einer Anlage durch eine Öffnung von einem Brandabschnitt zum nächsten geführt werden muss, können sich Flammen und Rauchgase rasend schnell ausbreiten.

Mit ausgereiften Systemen und geprüften Materialien verschließen wir diese Öffnungen und gewährleisten so, dass im Brandfall lebenswichtige Funktionen für eine bestimmte Zeit zuverlässig erhalten bleiben.



Brandschutzkanal Klasse Igo in einem Sportstadion

## Gute Organisation spart Zeit und Geld

Die strukturierten und bewährten Abläufe unseres Managementsystems geben Ihnen die Sicherheit, dass alle Pläne zuverlässig, pünktlich und in erstklassiger Qualität realisiert werden. Unser erfahrenes Team kennt die besonderen Anforderungen aller industriellen Branchen und stellt sich flexibel auf jede Situation ein.



## Ein Partner für alle Aufgaben

Planen Sie ein Großprojekt oder ist es für Sie besonders wichtig, dass die Montage, Dokumentation und Wartung anstehender Brandschutzmaßnahmen so schnell wie möglich mit minimaler Lärm- und Staubbelastung ausgeführt wird? Dann sind Sie bei uns genau richtig.

Personell und fachlich realisieren wir Projekte aller Anforderungen und Größenordnungen - ganz gleich, ob es sich um den Brandschutz im Bestand oder in einem Neubau handelt.

Auch brandschutztechnische Herausforderungen wie hohe Brandlasten oder konstruktiv schwierige Bereiche sind für uns kein Problem.



Brandschutzschott an einer technischen Universität

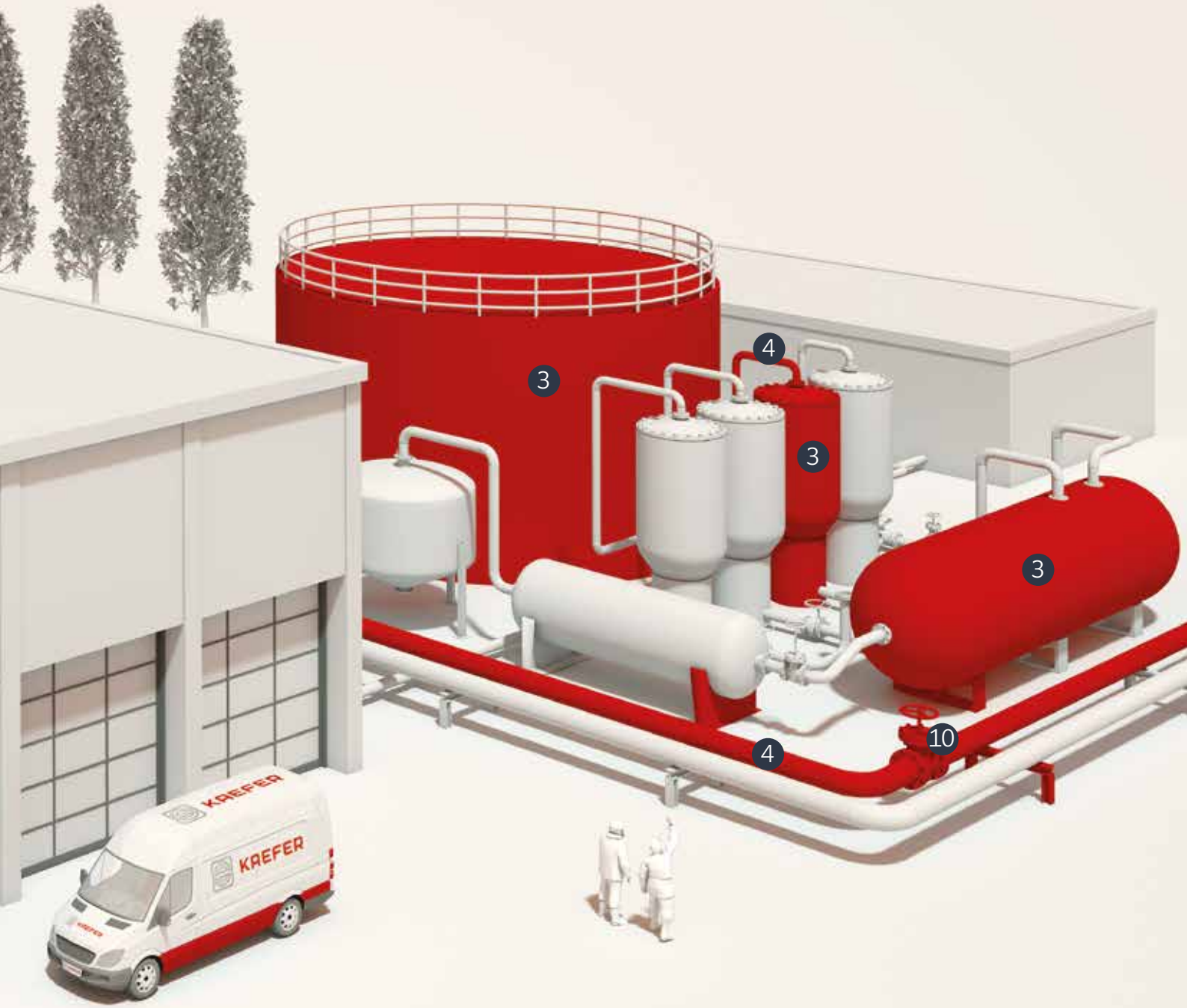
# Brandschutz von KAEFER



## Vom Rechenzentrum bis zur Raffinerie - alle Anwendungsgebiete im Überblick

In unserer Grafik sind alle Punkte gekennzeichnet, die für den vorbeugenden passiven Brandschutz relevant sind. Für viele Einsatzbereiche stehen unterschiedliche technische Lösungen zur Verfügung. Unsere Experten beraten Sie gern und stellen den optimalen Brandschutz für Ihr Gebäude oder Ihre Anlage individuell für Sie zusammen.

Besuchen Sie uns gern im Internet unter [www.industrie.kaefer.com](http://www.industrie.kaefer.com) oder rufen Sie uns einfach an.



Für jeden Ort den richtigen Brandschutz

- |   |  |    |                                       |
|---|--|----|---------------------------------------|
| 1 | Stützen, Träger und Bauteile aus Stahl und Beton | 6  | Fugen an Gebäuden und Einbauten       |
| 2 | Elektrische Versorgungsleitungen                 | 7  | Unterdecken und Trennwände            |
| 3 | Tanks, Behälter und Kolonnen                     | 8  | Türen, Tore, Fenster und Verglasungen |
| 4 | Rohrleitungen und Armaturen                      | 9  | Außenwände und Dächer                 |
| 5 | Raumlufttechnische Anlagen (RLT)                 | 10 | Bereiche mit besonderen Anforderungen |

# Was Sie von uns erwarten können

## Mit vorbeugendem Brandschutz von KAEFER sind Sie auf der sicheren Seite

Als namhafter Partner für den vorbeugenden Brandschutz sind wir unserem guten Ruf verpflichtet. Die Kunden erwarten von uns maßgeschneiderte Konzepte und geprüfte Konstruktionen auf höchstem Qualitätsniveau.

Patentierete Entwicklungen von KAEFER sind der beste Beweis für unsere Innovationskraft. Unsere Kunden können darauf vertrauen, die technisch und wirtschaftlich beste Lösung für ihre Anlage oder ihr Gebäude zu bekommen.

Wir stellen uns flexibel auf Ihre Bedürfnisse ein und lassen Sie auch dann nicht im Stich, wenn es in Ihrer Anlage ganz besondere Anforderungen an den Brandschutz gibt.

- > Rohrdurchmesser bis zu DN 800
- > Temperaturen von bis zu 1.500 °C
- > Vibrationen an Leitungen, Armaturen und Kanälen
- > Wasser- und Gasdichtigkeit
- > Maßnahmen für Innen- und Außenbereiche
- > Integration von Architektur und Design
- > Arbeit unter erschwerten Bedingungen
- > Einhaltung enger Zeitpläne

## Für jeden Ort die richtige Ausführung

- > Beschichtungen
- > Bandagen
- > Brandschutzboxen
- > Einhausungen und Verkleidungen
- > Fugenschnüre und Fugenbänder
- > Gehäuse
- > Hartschotts
- > Hülsen
- > Intumeszierende Materialien
- > Kabelboxen
- > Kanäle (E- und I-Kanäle)
- > Kissen
- > Klappen
- > Kombischotts
- > Kompensatoren
- > Leichtbau- und Kombimörtel
- > Lichtdome
- > Manschetten
- > Modulschotts
- > Schachtverfüllungen
- > Schäume
- > Spritzputze
- > Steine
- > Türen, Tore, Fenster und Verglasungen



Brandschutzboxen ENERGY Firecover® in der Fertigung



Brandschutzboxen ENERGY Firecover® in einer Gasspeicheranlage

## Wo der Standard aufhört, beginnt die Herausforderung

An jeder Anlage und in jedem Gebäude gibt es Bereiche, bei denen im Standardprogramm kein ausreichender Brandschutz zur Verfügung steht. Für diese sensiblen oder technisch anspruchsvollen Bereiche haben wir eine große Bandbreite von Sonderlösungen entwickelt.

Dazu gehören Systeme, die unter Jet- und Poolfire getestet sind ebenso wie der Brandschutz an Förderanlagen oder an Rauch- und Wärmeabzügen (RWA). Auch in Bereichen, wo Dichtigkeit gegen Wasser oder Gas gefordert ist, haben wir die passende Lösung. Mit Modulschotts, Kompensatoren und Schachtverfüllungen vervollständigen wir unsere Auswahl an Sonderlösungen für den vorbeugenden Brandschutz.

# Wir sind da - wo und wann Sie uns brauchen



## **KAEFER Industrie GmbH**

Standort Bremen

Getreidestr. 3

28217 Bremen, Germany

Tel. +49 421 6109 271

Fax +49 421 6109 422

industrie@kaefer.com

www.industrie.kaefer.com