



Kieback&Peter

VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ

IN DER GEBÄUDEAUTOMATION

**Integrierte modulare Entrauchungs- und
Brandschutzklappensteuerung**

SCHUTZ VON LEBEN UND SACHWERTEN

Die Zukunft des Bauens wird immer smarter – aus guten Gründen. Eine digitale Gebäudeautomation mit intelligent vernetzten technischen Anlagen erfüllt die stetig steigenden Anforderungen von Investoren, Betreibern und Nutzern bezüglich Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit, Komfort und Sicherheit.

Das gilt auch für die Anforderungen an vorbeugende Brandschutzkonzepte – sowohl in Krankenhäusern als auch im Büro-, Verwaltungs- und Gewerbebau. Die Qualität und Zuverlässigkeit der Konzepte und eingesetzten Produkte und Systeme sorgen im Ernstfall dafür, dass Leben, Sachwerte sowie Bausubstanz zuverlässig gesichert und vor Folgeschäden bewahrt werden. Das minimiert gleichzeitig auch das Haftungsrisiko für Eigentümer und Betreiber.

Im Brandfall, der in der Praxis nie vollständig ausgeschlossen werden kann, geht die größte Gefahr für Menschen in einem Gebäude von dem dabei entstehenden toxischen Brandrauchgemisch aus. Deshalb müssen Flucht- und Rettungswege unbedingt von Rauch freigehalten werden. In modernen Immobilien werden Lüftung und Klimatisierung über raumlufttechnische Anlagen mit Anbindung an eine Gebäudeautomation geregelt. Durchlaufen die dazugehörigen Ab- und Zuluftkanäle einzelne Brand- und Rauchabschnitte, sind automatisierte Brandschutzklappen (BSK) und Entrauchungsklappen (ERK) erforderlich, integriert in ein Brandfallsteuersystem. Sie übernehmen im Brandfall zwei entscheidende Aufgaben:

- Für rauchfreie Fluchtwege und die gezielte Entrauchung des Gebäudes sorgen
- Eine sichere Evakuierung sowie schnelle Brandbekämpfung durch die Feuerwehr ermöglichen



cube berlin – das intelligenteste Bürogebäude Europas

Smart Commercial Building im Zentrum Berlins mit wegweisender Lösung von Kieback&Peter. Die Kombination von digitaler Gebäudeautomation und künstlicher Intelligenz (KI) ermöglicht eine effiziente Bewirtschaftung, höchsten Komfort für die Nutzer und maximale Sicherheit – auch im Brandfall. Für Steuerungs- und Regelungsaufgaben sind 57 DDC4040e-Automationsstationen von Kieback&Peter zuständig. Bei Feueralarm übernehmen sie die Ansteuerung der rund 450 Brandschutzklappen im Gebäude.





INTELLIGENTE LÖSUNGEN FÜR

AUTOMATISIERTE BRANDSCHUTZANLAGEN

Ob smarterer Neubau oder Modernisierung von Bestandsgebäuden, jedes Bauvorhaben erfordert objektspezifische Systeme für automatisierte Entrauchungs- und Brandschutzanlagen. Ein wichtiger Baustein dafür: Intelligente Entrauchungs- und Brandschutzklappensteuerungen von Kieback&Peter – integriert in die Gebäudeautomation. Ihr modularer Aufbau ermöglicht normen- und richtlinienkonforme Lösungen für alle Gebäudegrößen und unterschiedliche Anlagentypen. Sie alle dienen dem vorbeugenden Brandschutz und sollen im Brandfall den Brandrauch schnellstmöglich aus Gebäuden nach außen abführen.

Zum Beispiel für Szenarien mit:

- Natürlichen Rauchabzugsanlagen (NRA)
- Maschinellen Rauchabzugsanlagen (MRA)
- Rauchschutzdruckanlagen (RDA)
- Tiefgaragen-Lüftungen/-Entrauchungen
- Lüftungsanlagen

VORTEILE IM ÜBERBLICK

Automatisierte Entrauchungs- und Brandschutzklappen sorgen im Brandfall für eine schnelle Eindämmung des Feuers sowie die effektive Ableitung von Rauch und Hitze.

Alle Systemkomponenten entsprechen den aktuellen Normen und Richtlinien und gewährleisten einen effizienten Brandschutz. Eine bauaufsichtlich anerkannte Prüfung und Abnahme ist so problemlos möglich. Die Überprüfung, Fehleranalyse und Dokumentation der Klappenfunktionen erfolgt automatisch. Die Systemüberwachung ist über den Internetbrowser komfortabel möglich.

Qualität von Kieback&Peter gibt Ihnen stets maximale Flexibilität, höchste Funktionalität und größtmögliche Zuverlässigkeit – egal ob in Planung, Installation oder Betrieb.



Einfache Integration in ein Gebäudemanagement

Über den internationalen Standard BACnet ist die einfache Integration in Gebäudemanagementsysteme möglich.

Darüber hinaus können beliebige Automationsgeräte gewerkeübergreifend vernetzt werden. Dadurch lassen sich unterschiedlichste Konzepte im Bereich Brandschutz realisieren.



Flexibel erweiterbar und skalierbar auf jede Objektgröße

Moderne, zukunftsfähige Immobilien sind so konzipiert, dass sie innerhalb ihres Lebenszyklus an wechselnde Nutzungsanforderungen im Gebäudebetrieb angepasst werden können. Entsprechend flexibel müssen auch die Brandfallsteuersysteme inklusive ihrer Komponenten sein. Die modulare Steuerungslösung von Kieback&Peter kann bei einer Umnutzung flexibel modifiziert und erweitert werden. Dank der skalierbaren Komponenten ist auch die optimale Anpassung an jede Gebäudegröße einfach und wirtschaftlich realisierbar.



Reduzierung von Verkabelungsaufwand und Brandlast

Die Kommunikation per Ringbussystem mit Anbindung an die Gebäudeautomation minimiert den Materialeinsatz, insbesondere bei funktionserhaltenden Kupferleitungen, Klemmen und Verteilern. Das spart Installations- und Wartungskosten, reduziert die Brandlast bis zu 50 Prozent und optimiert durch Ressourceneinsparung gleichzeitig auch die Umweltbilanz des Gebäudes.



Normgerecht und zertifiziert

Sichere Planung und Inbetriebnahme durch normen- und richtliniengerechte sowie zertifizierte Systemkomponenten gemäß EN 1366-2 und EN 15650 sowie unter Beachtung landesspezifischer baulicher Regelungen. Die Systeme sind bis SIL3 zertifizierbar und werden vom TÜV oder staatlich geprüften Sachverständigen abgenommen.



Sicher und zuverlässig über den gesamten Lebenszyklus

Ein Plus an Sicherheit für den Ernstfall: Die redundante Systemausführung durch die Fail-Safe-Funktionalität gewährleistet den Funktionserhalt der Anlage auch im Brandfall sowie bei Störung oder Ausfall einzelner Komponenten.

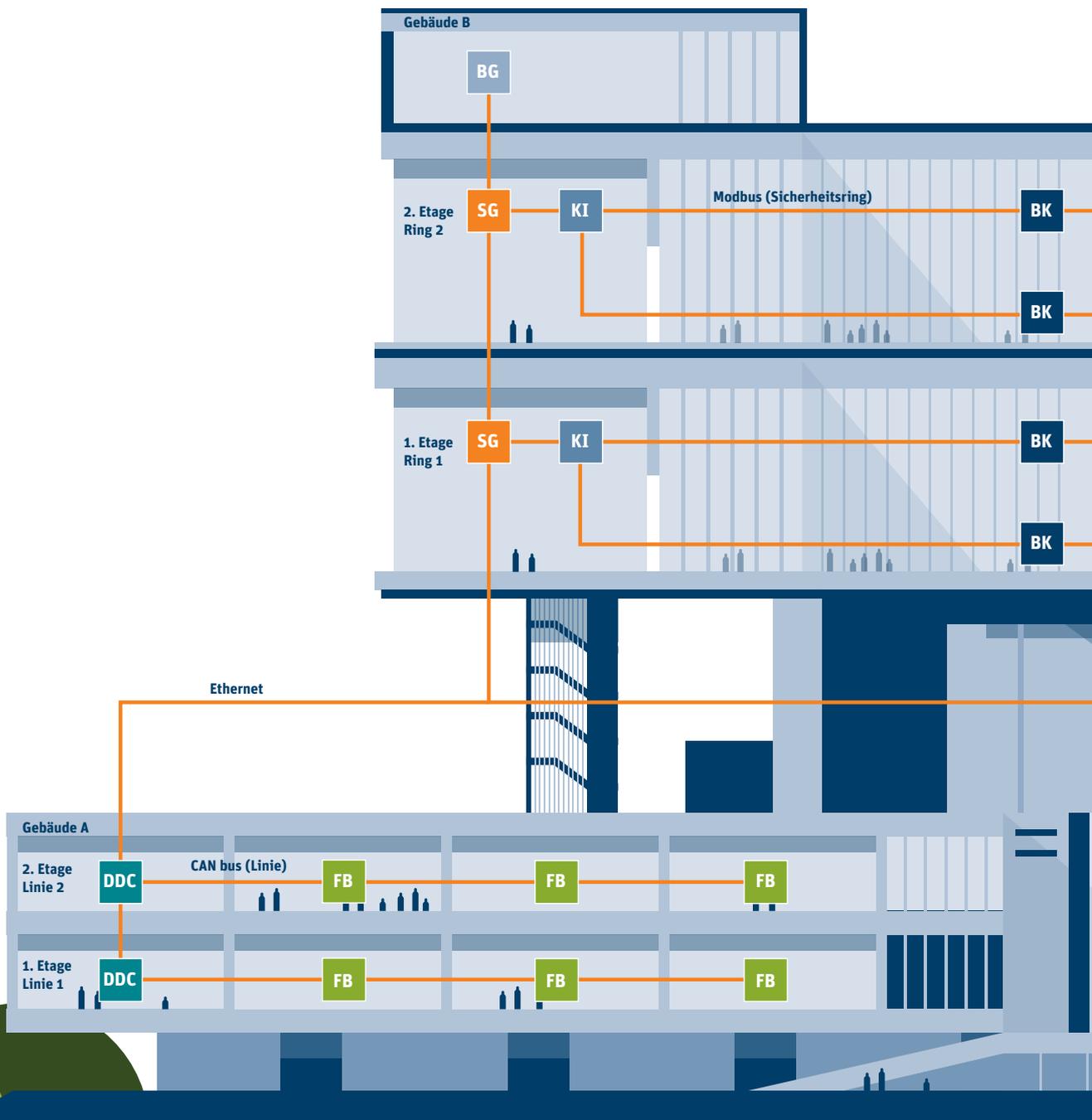
Darüber hinaus begleiten leistungsfähige Softwaretools den Wartungsprozess für die funktionelle und visuelle Überprüfung des Brandschutzsteuersystems. Dabei sind die Prüfscenarien voll automatisiert. Fehler werden detektiert und an das zuständige Personal gemeldet.

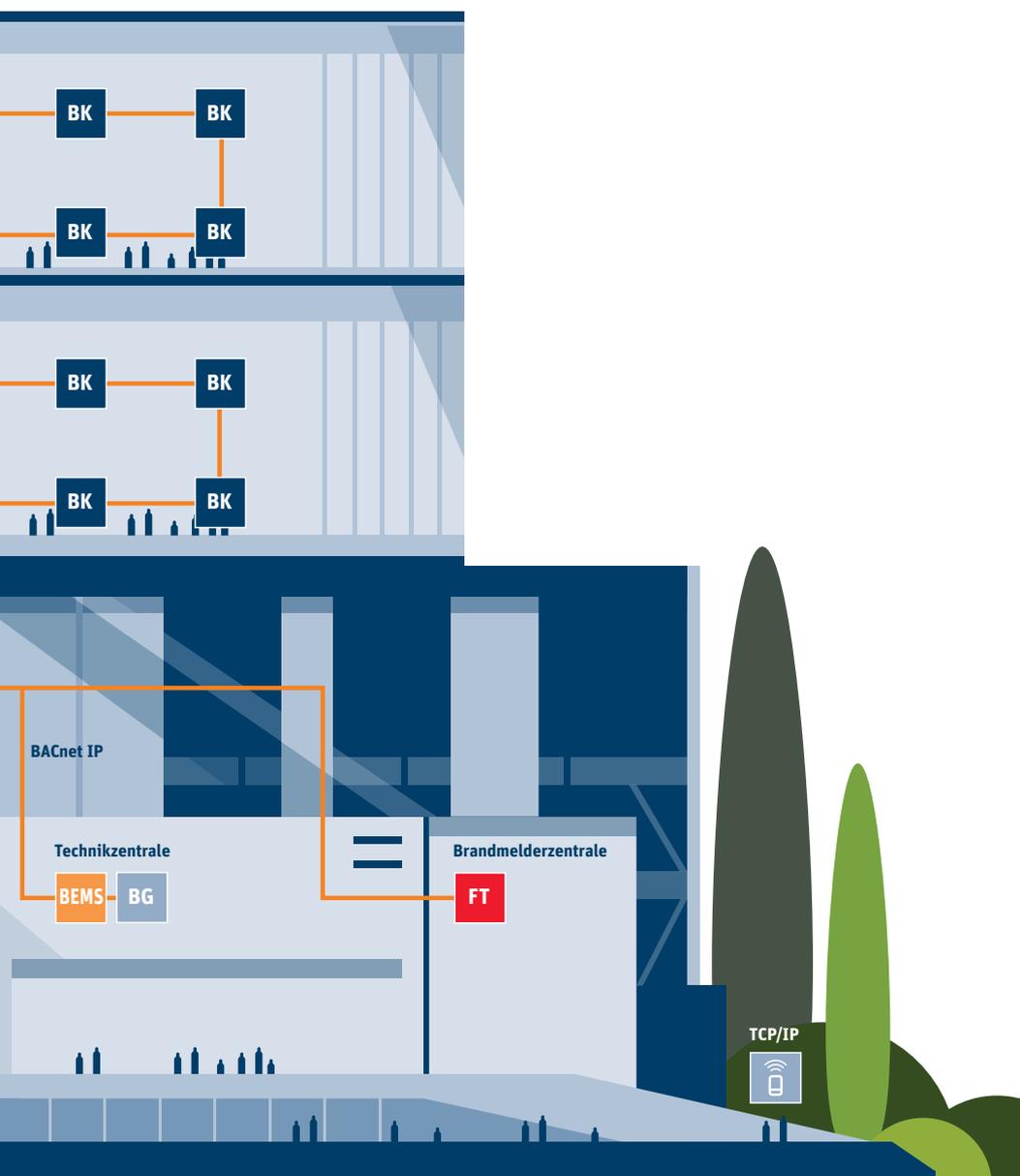
Ganzheitlicher Support von Anfang an

Mit unserem großen Erfahrungsschatz und Know-how als führender Anbieter im Bereich Gebäudeautomation betreuen wir Sie ganzheitlich: von der Planung und der normen- und richtliniengerechten Ausführung über den reibungslosen Betrieb bis hin zu werterhaltenden Services über den gesamten Gebäudelebenszyklus.

DAS MODULARE STEUERUNGSKONZEPT FÜR DEN ENTRAUCHUNGS- UND BRANDSCHUTZ

Das modular aufgebaute Lösungskonzept für die Entrauchungs- und Brandschutzklappensteuerung von Kieback&Peter kann individuell an jede Gebäudegröße und Nutzungsart angepasst und einfach erweitert werden. Es besteht aus Steuergeräten, Kommunikationsinterfaces, Feldbusmodulen sowie weiteren Komponenten. Die Kommunikation kann sowohl über Bussysteme in Linientopologie als auch mittels innovativer Ringbussysteme erfolgen, die speziell für sicherheitsrelevante Aufgaben entwickelt wurden. Beide Systemausführungen sorgen für eine sichere Datenübertragung und effiziente Vernetzung aller für den vorbeugenden Brandschutz erforderlichen Anlagen. Für höchste Ausfallsicherheit und Funktionserhalt im Brandfall sind die Komponenten in einem Sicherheitsringbus vernetzt. Die Steuergeräte können redundant ausgeführt werden.





SG Steuergeräte

Steuerung und Überwachung der Entrauchungs- und Brandschutzklappen, Ventilatoren, Wärmeabzüge sowie Garagentore.

BK Entrauchungs- und Brandschutzklappenmodule

Module für die konzentrierte Ein- und Ausgabe binärer Signale zur Überwachung und Ansteuerung der Brandschutzklappenantriebe.

KI Kommunikationsinterface

Zur galvanischen Trennung des Sicherheitsringbusses vom Netzwerk und anderen Komponenten außerhalb des Ringbusses.

FT Feuerwehrtableau

Anzeige des Status der Lüftungsanlagen im Grundriss zur Bedienung durch die Feuerwehr im Brandfall.

FB Feldbusmodule

Für die konzentrierte Ein- und Ausgabe binärer Signale zur Überwachung und Ansteuerung der Brandschutzklappenantriebe.

DDC Automationsstation

Steuerung und Überwachung der Entrauchungs- und Brandschutzklappen, Ventilatoren, Wärmeabzüge oder Garagentore.

BG Bediengeräte

Zur Bedienung der Steuergeräte und des Automationssystems.

BEMS Gebäude- und Energiemanagementsystem

Garant für einen sicheren und effizienten Gebäudebetrieb.

SYSTEMGEPRÜFTE KOMPONENTEN

SKALIERBAR FÜR GEBÄUDE ALLER ART



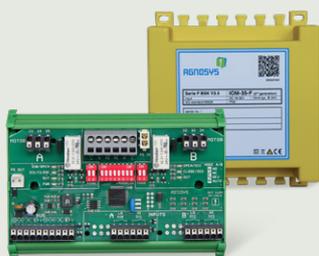
Steuergeräte

Ihre Aufgabe ist die Steuerung und Überwachung der Entrauchungs- und Brandschutzklappen, Ventilatoren, Wärmeabzüge und Garagentore inklusive Protokollierung des Systemstatus. Die Steuergeräte kommunizieren untereinander, mit der Automationsstation sowie mit den Ein- und Ausgabemodulen auf Feldebene über Ethernet oder Sicherheitsringbus. Die Anbindung an das Gebäudemanagementsystem erfolgt über BACnet/IP (offener Standard). Es können bis zu 256 Lüftungsanlagen mit 4.000 Brandschutzklappen intelligent überwacht und angesteuert werden.



Kommunikationsinterface

Das Kommunikationsinterface wird zur galvanischen Trennung – d. h. Entkopplung von Sicherheitsringbus vom Netzwerk und anderen Komponenten außerhalb des Ringbusses – zwischen dem Sicherheitsringbus und dem Steuergerät eingesetzt. Das Gerät wird auch zur Analyse und zur Abschaltung des Sicherheitsringbusses, z. B. während der Inbetriebnahme, genutzt. Es verfügt über 17 binäre Ein- und 12 binäre Ausgänge für die Betriebstechnik.



Entrauchungs- und Brandschutzklappenmodule

Die Module werden für die konzentrierte Ein- und Ausgabe binärer Signale (Datenpunkte) zur Überwachung und Ansteuerung der Entrauchungs- und Brandschutzklappenantriebe und für Rückmeldungen der Endlagen eingesetzt. Die Übertragung der Informationen erfolgt über den Sicherheitsringbus. Sie sind auf 10.200 vollständige Schaltzyklen getestet.

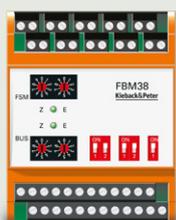


Feuerwehrtableau

Alle Schaltvorgänge des Systems können am Feuerwehrtableau von der Feuerwehr lokal abgerufen werden. Über die Geräte mit Anzeige- und Bedienfunktion erfolgt im Brandfall die externe Übersteuerung des Entrauchungs- und Brandschutzklappensystems durch die Feuerwehr. Die standardisierten Module können individuell an jede Gebäudesituation angepasst und einfach erweitert werden.

- Abgesetzte Montage in der Brandfallsteuer- bzw. Brandmelderzentrale im Verteiler über Ethernet
- Informationsübertragung über Ein- und Ausgabemodule oder Kommunikationsschnittstellen des Sicherheitsringbusses

Optimierte Sicherheit für jede Gebäudeart: Die Systemkomponenten der Entrauchungs- und Brandschutzklappensteuerung von Kieback&Peter entsprechen den aktuellen deutschen und europäischen Normen und Richtlinien für Brandschutz. Ihre Skalierbarkeit ermöglicht eine optimale Anpassung an Immobilien jeder Art und Größe – inklusive der Nachrüstung von Bestandsgebäuden.



Feldbusmodule

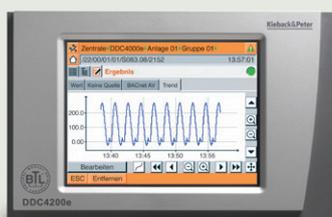
Die Module werden für die konzentrierte Ein- und Ausgabe binärer Signale (Datenpunkte) zur Überwachung und Ansteuerung der Brandschutzklappenantriebe und für Rückmeldungen der Endlagen eingesetzt. Die Übertragung der Informationen erfolgt über CAN bus.

- Vernetzung von bis zu 63 Modulen für 252 Brandschutzklappenantriebe
- 10 binäre Eingänge, 4x potenzielle Wechsler/Ausgänge

Bediengeräte

Über die Bediengeräte mit visualisierter Statusanzeige erfolgt der lokale Zugriff auf das Entrauchungs-/Brandschutzklappensystem oder das Gebäude- und Energiemanagementsystem. Für die geforderte und wiederkehrende Überprüfung der Entrauchungs- und Brandschutzklappen stehen folgende Optionen zur Wahl:

- Panel-PC im Schaltschrank
- Smartphone
- Tablet



DDC-Automationsstation

Die Steuerung und Überwachung der Brandschutzklappen, Ventilatoren, Wärmeabzüge und Garagentore inklusive Protokollierung des Systemstatus übernehmen DDC-Automationsstationen. Die Kommunikation erfolgt über Ethernet, die Anbindung an das Gebäudemanagementsystem über BACnet/IP (offener Standard).

- Anschluss von bis zu 99 Automationsstationen über Ethernet
- Parametrierbare Objekte für vielfältige Steuerungs- und Regelungsaufgaben
- BTL-zertifizierte BACnet Building Controller (B-BC)
- 32 binäre Ein- und Ausgänge BE/BA; einzeln umschaltbar
- TFT-Touchscreen

Gebäude- und Energiemanagementsystem (BEMS)

Wird das Gebäude bereits über ein BEMS betrieben, kann die Überwachung der Entrauchungs- und Brandschutzklappen ebenfalls über das BEMS erfolgen. Dabei signalisiert das System auch den Status aller Brandschutz- und Entrauchungsklappen und ermöglicht die regelmäßige automatisierte Überprüfung der Brandschutzanlage.



KIEBACK&PETER – EIN STARKER PARTNER AN IHRER SEITE

Warum Kieback&Peter? Als starker Partner an Ihrer Seite sichern wir mit gebündeltem Expertenwissen und einer ganzheitlichen Kunden- und Serviceorientierung Ihren Projekterfolg. Dabei betreuen wir gewerbliche und öffentliche Gebäude über den gesamten Lebenszyklus – vor Ort, über Fernzugriff sowie zentrale Service-Einrichtungen mit rund 50 Niederlassungen im In- und Ausland.

Unsere erfahrenen Ingenieure, Techniker und Berater arbeiten in jeder Phase des Gebäudelebenszyklus mit größter Leidenschaft an maßgeschneiderten Lösungen für Sie: von der Planung und Umsetzung bis zum reibungslosen Betrieb und der Wartung der Anlage.



1. Planung und Projektierung

Unser Service-Team bietet Ihnen jederzeit substanzielle Unterstützung und Beratung bei Ihrer TGA- und MSR-Planung oder der Migration von Bestandsanlagen in zukunftssichere Systeme. Wir zeigen Ihnen, wie Sie mit intelligenten Automationslösungen Ihre Gebäude komfortabler machen und strengste Energie- und Sicherheitsstandards erfüllen. Auch zu Fördermitteln beraten wir Sie und unterstützen gern bei der Beantragung.



3. Betrieb, Wartung und Optimierung

Auch für Bestandsanlagen stehen unsere Service-Mitarbeiter mit Leidenschaft bereit: Sie übernehmen Wartung und Reparatur und geben auch wertvolle Hinweise zu Bedienung sowie Optimierungsmöglichkeiten. Nutzen Sie dafür auch die Fachseminare des Kieback&Peter Schulungszentrums in Berlin.



2. Bau, Installation und Inbetriebnahme

Zuverlässige Funktion vom ersten Betriebstag an: Unsere erfahrenen Projektleiter koordinieren die Arbeiten der beteiligten Gewerke für Ihre Kieback&Peter Lösung. Versierte Service-Techniker übernehmen anschließend die Installation und Inbetriebnahme von Hard- und Software – inklusive einer Systemeinweisung für Sie vor Ort.



4. Schulungen

Unser Berliner Schulungszentrum bietet Präsenz- und Onlineseminare für den Know-how-Transfer rund um Gebäudeautomation und MSR-Technik. Die Vorteile für Sie:

- Fachwissen aufbauen oder vertiefen
- Erfahrungsaustausch mit Kollegen und renommierten Experten
- Lockere Lern- und Arbeitsatmosphäre

Das aktuelle Seminarprogramm finden Sie hier: www.kieback-peter.com/de/services/schulung



Niederlassungen

Belgien | China | Deutschland | Frankreich | Italien | Niederlande | Österreich |
Russland | Schweiz | Spanien | Vereinigte Arabische Emirate

Partner

Bulgarien | Großbritannien | Indonesien | Iran | Island | Katar | Lettland | Libanon | Litauen |
Luxemburg | Marokko | Nordmazedonien | Philippinen | Polen | Saudi Arabien | Schweden |
Slowakei | Tschechien | Ungarn

Kieback&Peter

Kieback&Peter GmbH & Co. KG

Tempelhofer Weg 50
12347 Berlin
Deutschland

Telefon +49 30 600 95-0
Telefax +49 30 600 95-164
kontakt@kieback-peter.com
www.kieback-peter.com