



*Tomorrow's solutions in today's buildings*


BLUEKIT  
INTELLIGENTE  
ENERGIEEINSPARUNG IM  
AUFZUGSSCHACHT

EINFACH UND SICHER



INNOVATION • SICHERHEIT • EFFIZIENZ

[www.bluekit.de](http://www.bluekit.de)



Energieeffizienz wird immer mehr zum zentralen Thema bei der Gebäudeplanung und -sanierung. Dabei spielt die luftdichte Gebäudehülle eine besonders wichtige Rolle. Oftmals wird jedoch vergessen, dass im Inneren eines jeden Aufzugsschachtes eine permanente Öffnung lauert, die enorme Heiz- bzw. Klimakosten verschlingt. Diese Öffnung ist laut Aufzugs- und Baurecht aus Sicherheitsgründen gesetzlich vorgeschrieben und dient der ausreichenden Lüftung des Aufzugsschachtes und somit der Aufzugskabine.



**Ein offenes Fenster verborgen  
vor den Augen aller**



# Der Kamineffekt als Kostenfaktor

Die hohen Energieverluste resultieren aus dem Kamineffekt, den die Öffnung im Schachtkopf hervorruft: Die erwärmte bzw. klimatisierte Gebäudeluft aus den Ebenen von Gebäuden mit niedriger Energieeffizienzklasse wird in den Schacht gesaugt, welche dann nach oben steigt und durch die Öffnung entweicht. Die von außen nachströmende Luft muss daraufhin erneut erwärmt bzw. gekühlt werden.

Auch Passiv- oder Niedrigenergieimmobilien, die den neuesten Energiestandards entsprechen, weisen Heizverluste auf. Durch vorhandene raumluftechnische Systeme kann ein Unterdruck entstehen, der je nach Saison warme oder kalte Luft in den Aufzugsschacht zieht. In beiden Fällen sind die Energieverluste und die dadurch erhöhten Energiekosten enorm!

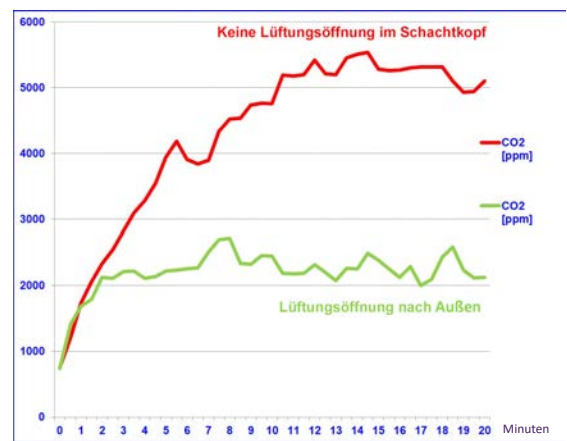
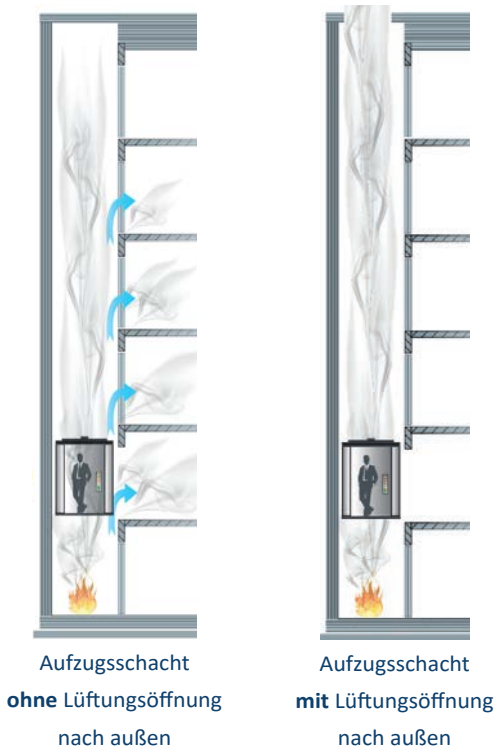


# Wir „lüften die Geheimnisse“ im Aufzugsschacht

## Gefahren bei mangelnder Lüftung

Die Öffnung dient darüber hinaus der Rauchableitung im Brandfall und ist somit lebenswichtig. Sie verhindert, dass bei Raumentwicklung die sich dort angesammelten Gase oder Rauch durch die Türen des Aufzugs gelangen und sich in andere Brandabschnitte ausbreiten. Der natürliche Auftrieb sorgt in diesem Fall für die Rauchableitung durch die Öffnung.

Fehlt die Lüftungsöffnung nach außen, ist keine ausreichende Lüftung und Rauchableitung möglich: Echtzeitversuche haben bestätigt, dass es bei einer Aufzugsstörung mit Personeneinschluss bereits nach 10 Minuten zu einem geringeren Sauerstoffgehalt sowie einem CO<sub>2</sub>-Anstieg in der Luft kommt. Durch die erhöhte Atmung der Aufzugsnutzer wird dieser Effekt zusätzlich verstärkt.



Lifetest CO<sub>2</sub> in einer Niedrigenergieimmobilie  
Anstieg CO<sub>2</sub> in einer Aufzugskabine im Störfall  
mit Personeneinschluss (München 2014)

# BlueKit L-AIO

## Wie genau funktioniert das BlueKit L-AIO System?

Durch die Installation eines BlueKit L-AIO Systems wird die Öffnung mit einem hochwertigen Rauch- und Wärmeabzugsgerät (NRWG) verschlossen und nur bei Bedarf geöffnet. Damit bleibt die Heiz- und Klimaenergie im Gebäude und die Betriebskosten der Immobilie werden dauerhaft gesenkt. Durch ein durchdachtes System aus verschiedenen Komponenten zur Luftqualitätsüberwachung, Rauchererkennung und Lüftung wird die Sicherheit der Aufzugsnutzer gewährleistet.

## Die Öffnung der Lüftungskomponente erfolgt automatisch bei:

- Rauchdetektion im Schacht oder Maschinenraum
- Temperaturüberschreitung im Aufzugsschacht und an der Kabine
- Nutzungs- bzw. zeitgesteuert zur hygienischen Lüftung
- Störung der Aufzugsanlage
- Personeneinschluss in der Kabine
- Ermittlung schlechter Luftqualität direkt an der Kabine – wo es am meisten Sinn macht
- Stromausfall



## IHRE VORTEILE MIT DEM BLUEKIT L-AIO SYSTEM

- **Enorme Energiekosteneinsparung**
- **Kurze Amortisationszeit**
- **Beitrag zum Umweltschutz durch geringeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß**
- **Dauerhafte Überwachung der Luftqualität**
- **Zuverlässige und frühzeitige Rauchererkennung**
- **Bedarfsoptimierte Lüftung je nach Gebäudetyp**
- **Einfache und schnelle Installation**
- **Unabhängig vom Aufzugshersteller**



**„Mit Sicherheit“ die einfachste Lösung, um Energie in Ihrem Gebäude zu sparen!**

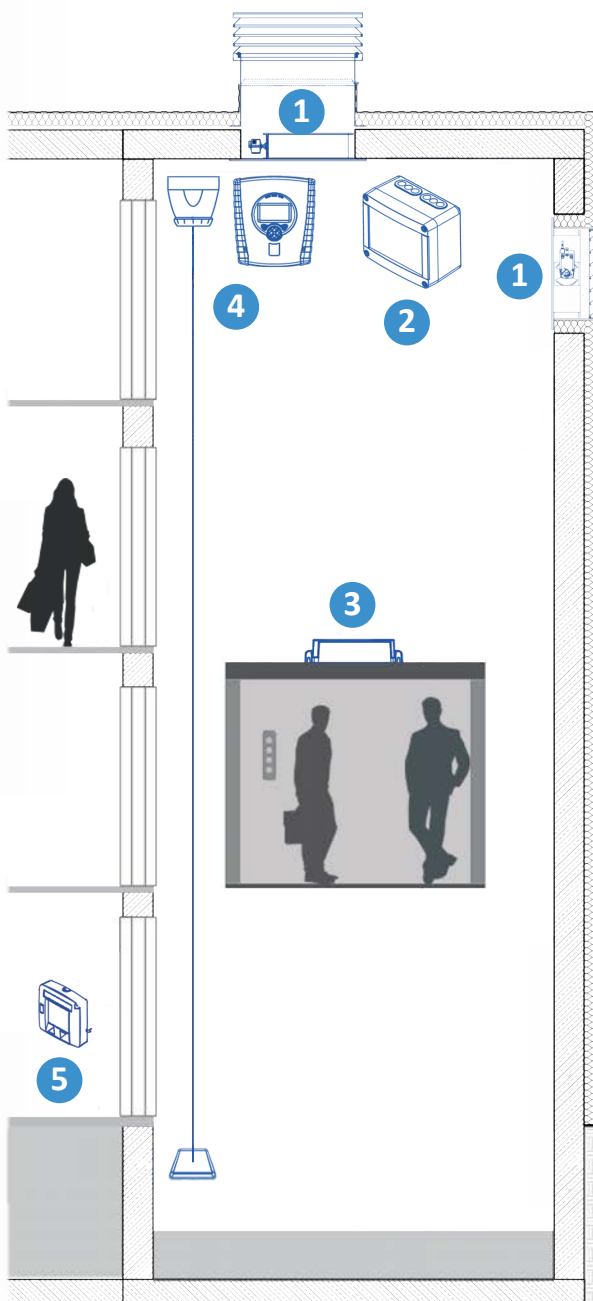


# Das BlueKit System auf einen Blick

**DAS BLUEKIT SYSTEM KANN UNABHÄNGIG VOM AUFZUGSHERSTELLER INSTALLIERT WERDEN UND UMFASST NUR WENIGE ZENTRALE KOMponentEN:**

## 1 LÜFTUNGSELEMENT

Es sorgt für den effektiven Verschluss der vertikalen oder horizontalen Lüftungsöffnung und kann mit oder ohne Wetterschutz eingebaut werden. (siehe NRW Broschüre)



## 2 SYSTEMSTEUERUNG

Die BK-AIO Zentraleinheit steuert die Öffnung der Lüftungskomponente an. Sie ermittelt durch Ihren integrierten Temperaturfühler ebenfalls den Lüftungsbedarf bei Temperaturüberschreitung.

## 3 LÜFTUNGSSTEUERUNG

Der Lift Status Transmitter LST-VOC übermittelt der Zentraleinheit den Lüftungsbedarf über Funk: zeitgesteuert, nutzungsabhängig, und bei schlechter Luftqualität sowie Temperaturüberschreitung direkt an der Kabine oder Personeneinschluss in der Kabine.

## 4 RAUCHÜBERWACHUNG

Das im Aufzugsschacht installierte Rauchererkennungssystem meldet der Zentraleinheit eine Raucherentwicklung, um die Öffnung des Lüftungselements zur Entrauchung einzuleiten.

## 5 MANUELLE AUSLÖSUNG - SYSTEMSTATUSANZEIGE

Das Betätigen des Tasters leitet einen Lüftungs- oder Entrauchungsbefehl ein. Er ermöglicht ebenfalls die Rückstellung eines Feueralarms und zeigt über LEDs den Status des Systems an.



Die richtigen Lüftungskomponenten sind bei der Optimierung und Regulierung der Schachtentlüftung ein Kernelement. Sie dienen dazu, die permanente Öffnung im Aufzugsschacht zu verschließen und verhindern so den unkontrollierten Austritt von Heizenergie. Die eingesetzten Klappen sorgen für eine effektive Regelung der Lüftung, aber auch für die sichere Entrauchung im Brandfall. Mit dem BlueKit® werden thermisch isolierte und funktionssichere, nach DIN EN 12101-2 zertifizierte Jalousieklappen, Lamellenfenster, mit oder ohne Wetterschutzelemente wie Lamellenhut oder Lüftungshaube, angeboten.



## Lüftungskomponenten nach Maß



Lamellenfenster



Jalousieklappe



Jalousieklappe mit  
Lamellenhut



Thermo Flap: GFK-Sockel mit integriertem  
Lamellenfenster + Lamellenhaube

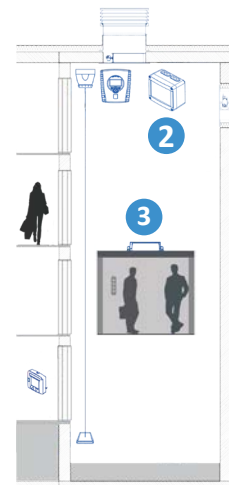
1

### IHRE VORTEILE MIT UNSEREN NRWG-LÖSUNGEN

- Passende Lösungen für Neubau oder Bestand
- Einbau auf dem Flachdach oder in die Fassade
- Ausgezeichnete Wärmedurchgangskoeffizienten
- Einfache Montage und flexible Wartungsmöglichkeiten je nach Einbauvariante
- Ergänzende Funktionen wie geräuschlose Klappen oder besondere RAL-Ausführungen verfügbar

# Systemsteuerung: Alles unter Kontrolle

Das Steuerungsherz des BlueKit L-AIO-Systems ist die BK-AIO-Zentraleinheit. Sie kontrolliert die Öffnung der Lüftungselemente und kontrolliert die Umgebung anhand ihres Temperaturfühlers. Zudem ist der Anschluss an Brandmeldezentralen (BMZ) oder -anlagen (BMA) sowie an die Gebäudeleittechnik (GLT) möglich.

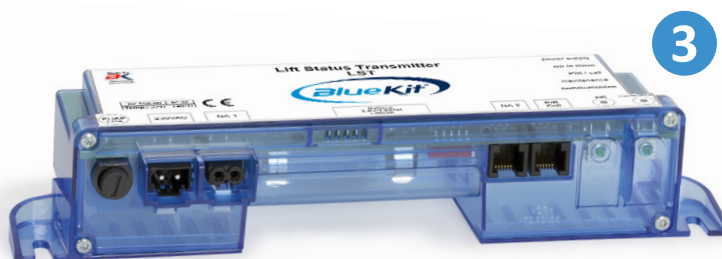


## IHRE VORTEILE MIT DER BK-AIO ZENTRALEINHEIT

- Für Anlagen mit Maschinenraum und Gruppenschächte geeignet
- Über Kodierschalter parametrierbar
- Beim ersten Anschluss sofort betriebsbereit
- Vorprogrammierter und anpassbarer Lüftungszyklus von 10 Minuten alle 10 Stunden
- Einfacher Anschluss weiterer Komponenten dank 8 RJ45-Buchsen mit LED - Statusanzeigen/ Linienzustand: Störung und Alarm
- Geeignet für Lüftungselemente mit einer Lüftungsfläche von bis zu 1,2m<sup>2</sup>
- Ansteuerung von mehreren Lüftungskomponenten

## Kabinenüberwachung mit LST-VOC

Der BlueKit® LST-VOC (Lift Status Transmitter - Volatile Organic Compounds) leistet eine für Sicherheit und Wohlergehen von Aufzugsnutzern unverzichtbare Kabinenüberwachung. Sie führt Messungen zu Temperatur und Luftqualität direkt an der Kabine durch, genau dort wo das Messergebnis am sinnvollsten ist. Sie gibt zudem Auskunft über Bewegung, Wartung oder Störfälle des Aufzugs. Der optimale Lüftungsbedarf wird somit ermittelt und zur Einleitung der Lüftung an die Zentraleinheit kommuniziert.



## IHRE VORTEILE MIT DEM LIFT STATUS TRANSMITTER

- Kommuniziert mit der BK-AIO Zentraleinheit per drahtlosem Funksender
- Erkennt die Anwesenheit von Fahrgästen in der Kabine
- Gewährleistet die Sicherheit der Aufzugsnutzer im Störfall
- Zusätzliche Überwachung durch Temperatur- und Luftqualitätssensoren
- Lüftungsmodus und Lüftungsdauer sind flexibel an die Gebäudenutzung anpassbar

Zuverlässige Rauchererkennung über die gesamte Aufzugsschachthöhe mit einem unserer drei Rauchererkennungssysteme.



## Zuverlässige Rauchererkennung

### LIFT Beam (LB)

Schachthöhe bis 200m

4



Die Branderkennung wird gewährleistet, indem ein **Infrarotstrahl** zu einem reflektierenden Prisma geleitet wird. Im Fall eines Brandes wird die Leistung des Strahls geschwächt und ein Alarmsignal an den Infrarotsender gesendet. Die Funktionen Auto-Align: automatische, motorbetriebene Ausrichtung des Infrarotstrahls, sowie Auto-Optimise: Ausgleich von Gebäudebewegungen und Verschmutzungen machen den LIFT Beam zur optimalen Rauchererkennung.

### Punktmelder (PD)

Schachthöhe bis 36m



Die **Punktrauchmelder** werden mit Montagewinkeln vertikal an der Schachtwand befestigt. Im Fall eines Brandes ermöglichen die Punktrauchmelder der neuesten Generation eine zuverlässige und schnelle Rauchererkennung im Aufzugsschacht nach dem Streulicht-Prinzip. Sie sind zur Überwachung von Aufzugsschächten, Triebwerksräumen und/oder Evakuierungsebenen geeignet.

### Rauchansaugsystem (RAS)

Schachthöhe bis 200m



Das **RAS** besteht aus einer Auswerteeinheit, Ansaugrohren sowie einem Feinstaubfilter. Die Ansaugrohre werden dem Aufzugsschacht entlang installiert und entnehmen Luftproben, die durch einen optischen Melder geprüft werden. Die hohe Sensibilität dieses Systems gewährleistet eine zuverlässige Branderkennung, schon in der Entstehungsphase des Brandes.

IHRE VORTEILE

- Durchgehende Schachtüberwachung
- Geringer Wartungsaufwand
- Einfache Prüfung
- Geringer Montageaufwand

- Flexible Montage
- Geringer Platzbedarf
- Kostengünstige Lösung für Gebäude mit wenigen Stockwerken

- Geringer Platzbedarf
- Einfache Prüfung



# Einsparmöglichkeiten visualisieren

## Wussten Sie schon?

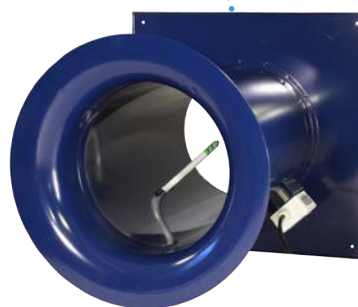
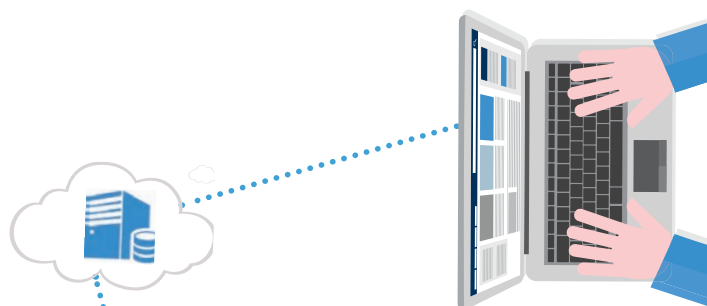
Einen ersten Einblick, wieviel Geld und Energie Sie mit dem BlueKit System sparen können, bekommen sie online unter [www.bluekit.de](http://www.bluekit.de). Mit dem frei verfügbaren **Simulationsprogramm** können Sie bequem Ihren individuellen Energieeinsparungsbericht erstellen und Ihr Einsparpotenzial messen.







## Sie glauben nur an harte Fakten? – Wir auch!

## Lift Vision

Sie wollen wissen, wie groß die Energieverluste in Ihrem Aufzugsschacht wirklich sind? Mit **BlueKit Lift Vision** und dessen Messgerät **BlueKit L-Tuba** können Sie dies anhand Ihrer eigenen Daten nachvollziehen. Die eigens entwickelte **BlueKit L-Tuba** wird vor die permanente Entlüftungsöffnung im Maschinenraum gesetzt. Von dort überträgt sie die gesammelten Daten und berechnet die thermischen Energieverluste und daraus entstehenden Kosten sowie den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Diese werden auf ein gesichertes Online-Dashboard übertragen, auf das Sie in Echtzeit über einen persönlichen Zugang Zugriff haben.



-  Temperaturunterschied
-  Luftgeschwindigkeit
-  Energieverluste in kWh und Euro
-  CO<sub>2</sub>-Ausstoß



## IHRE VORTEILE MIT LIFT VISION

- Jederzeit Zugriff auf Ihre Daten, egal ob vom PC oder Smartphone aus
- Geschütztes Portal mit persönlichen Zugangsdaten
- Benutzerfreundliche und modulare Ansichten der Daten in Grafiken
- Schnell installiert und betriebsbereit

# Alles aus einer Hand

## BlueKit Services

Mit unserem technischen Service bieten wir Ihnen professionelle Unterstützung für die **Montage, Wartung, Projektentwicklung und Inbetriebnahme** der BlueKit Systeme.

Unsere Techniker verfügen über Erfahrung im Aufzugsbau und sind darauf geschult, die gesetzlichen Anforderungen im Bereich Arbeitsschutz/-sicherheit einzuhalten.

### Mit folgenden Leistungen begleiten wir Sie bei Ihren Projekten:

- Bestandsaufnahme und -analyse
- Projektberatung und -management
- Lieferung, Montage und Inbetriebnahme
- Wartung und Störungsdienst
- Finanzierungsvarianten

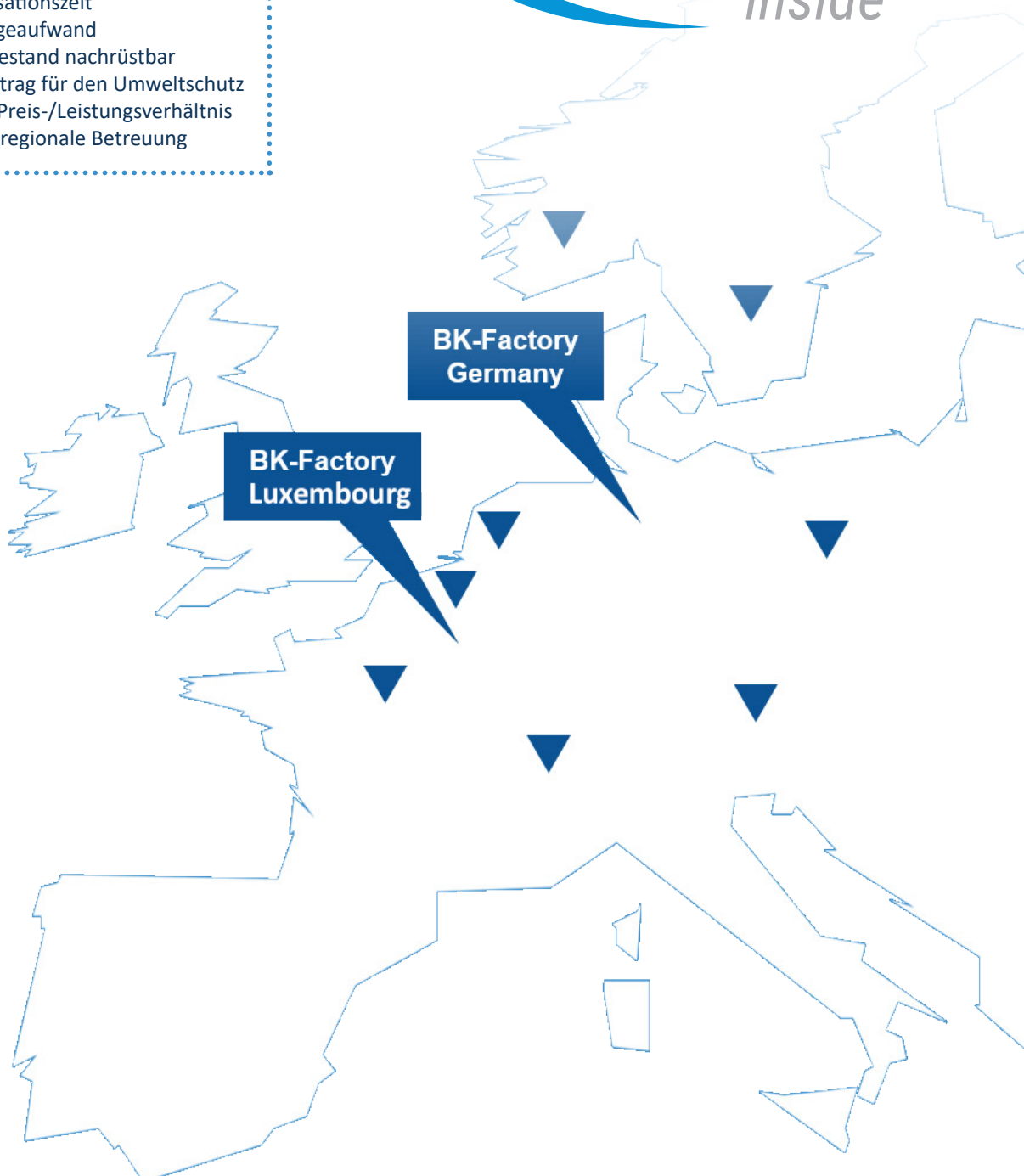
Die BlueKit Systeme erhalten Sie als **Rundum-Sorglos-Paket** inklusive Montage und Inbetriebnahme zu besonders günstigen Konditionen.

Natürlich geht unser technischer Service auf Ihre individuellen Bedürfnisse ein und erstellt Ihnen ein Angebot ganz nach Ihren Wünschen. Sprechen Sie uns an!



## Warum bereits viele Tausend Kunden in ganz Europa auf BlueKit setzen:

- Kürzeste Amortisationszeit
- Geringer Montageaufwand
- Problemlos im Bestand nachrüstbar
- Nachhaltiger Beitrag für den Umweltschutz
- Überzeugendes Preis-/Leistungsverhältnis
- Persönliche und regionale Betreuung







**Sprechen Sie uns an!  
Wir sind regional für Sie da:**

**Tel: +49 40 370 222 333  
Email: [sales.support@bk-factory.eu](mailto:sales.support@bk-factory.eu)**



**WEITERE INFORMATIONEN  
[www.bluekit.de](http://www.bluekit.de)**

**BlueKit Factory GmbH  
Georg-Sasse-Str. 30-32  
D-22949 Ammersbek  
+49 (40) 370 222-0**



**INNOVATION  
SICHERHEIT  
EFFIZIENZ**