

**e-shelter  
security**



# — Physischer Schutz Kritischer Infrastrukturen

Intelligent vernetzt. Nutzerzentriert. Automatisiert.

# — Inhalt

**3**

Herausforderung

**5**

Lösung

**12**

Wirksamer  
Perimeterschutz

**15**

Automatisierter  
Zutrittsprozess

**21**

Monitoring und  
Gefahrenmanagement

**24**

Starke Partner

**27**

Ihre Vorteile

**29**

Unsere Erfahrung

# — Herausforderung

Ob Rechenzentrum, Energieversorgung, Life Science oder Produktion und Logistik – Betreiber von Kritischen Infrastrukturen stehen vor besonderen Herausforderungen. Aufgrund der veränderten geopolitischen Lage und einer angepassten Regulatorik gewinnt der physische Schutz von Unternehmen und Einrichtungen an Bedeutung.



Um den neuen Anforderungen aus dem KRITIS-Dachgesetz und der zugrundeliegenden EU-Richtlinie über die Resilienz Kritischer Einrichtungen (CER) gerecht zu werden, müssen Betreiber Mindeststandards in den Bereichen Zutrittskontrolle und Perimeterschutz erfüllen und ein zentrales Monitoring sicherheitsrelevanter Ereignisse unterstützen.

Erfahren Sie, wie Sie durch ganzheitliche Sicherheitslösungen Menschen und Werte nachhaltig schützen und gleichzeitig durch intelligente Prozessautomatisierung einen effizienten Betrieb ermöglichen.



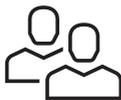
## Probleme, die wir lösen:



Unzureichende Erkennung von Gefahren aufgrund fehlender intelligenter Analysefunktionen und einer ausbleibenden Vernetzung von Sicherheitssystemen.



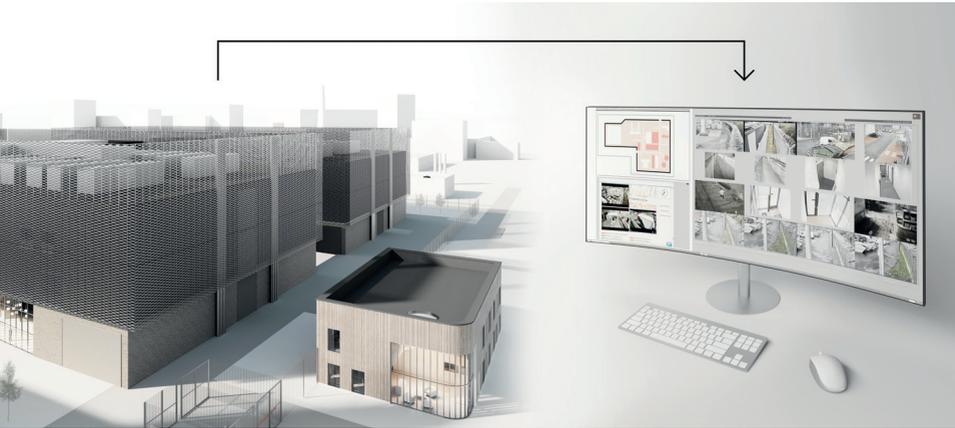
Fehlendes zentrales Monitoring und Management von Ereignissen sowie KPIs und Daten für die Optimierung von Systemen und Prozessen im Betrieb.



Personalintensiver Betrieb durch das Ausbleiben von Digitalisierungsmaßnahmen und Prozessautomatisierung aufgrund des Fachkräftemangels bilden ein zunehmendes Betriebsrisiko.

# — Lösung

Wir ermöglichen die zuverlässige Erkennung von Gefahren und wandeln Sensordaten in automatisierte Aktionen für ein effizientes Sicherheitsmanagement um.



## — Sense



Mehrstufige Sicherheitssysteme und IoT-Sensoren

→ Zuverlässige Daten und frühzeitige Detektion von Gefahren

## — Analyze



Dezentrale Intelligenz und einheitliche Sicherheitsplattform

→ Fokussierung auf relevante Ereignisse, zentrale Steuerung

## — Act



Intelligent vernetzte Systeme, digitalisierte Prozesse und Managed Services

→ User Experience, Effizienz und Wirtschaftlichkeit

## Automation

# — Portfolio Überblick

Dank unserer langjährigen Erfahrung mit der Errichtung und Systemintegration in der Kritischen Infrastruktur realisieren wir herstellerunabhängig integrierte Sicherheitslösungen mit passgenauer Funktionalität.

Diese entstehen auf Basis eines Sicherheitskonzepts, das individuelle Schutzziele sowie regulatorische Anforderungen berücksichtigt.

Das modulare Portfolio umfasst integrierte Lösungsbau-  
steine vom Brandschutz bis zur Gebäudedigitalisierung.  
Mit Hilfe einer Managementplattform werden alle Sicher-  
heitssysteme einheitlich verbunden und ermöglichen ein  
zentrales Monitoring.





### — Videoüberwachung und -analyse

Überwachen Sie Prozesse und schützen Sie Assets und Menschen durch intelligente Videotechnik.



### — Zutrittssteuerung

Profitieren Sie von automatisierten und sicheren Prozessen im Zutrittsmanagement.



### — Building IoT

Ermöglichen Sie die sensorbasierte Analyse der Flächennutzung und sorgen Sie für eine nutzungs-basierte Steuerung von Gebäudesystemen sowie ein digitales Arbeitsplatz-erlebnis.

# — Kernbausteine

Mit unseren ganzheitlichen Sicherheitslösungen unterstützen wir Sie bei der effizienten Umsetzung Ihres technischen Sicherheitskonzeptes. Drei Bausteine sind entscheidend für den physischen Schutz Kritischer Infrastrukturen:



## — Perimeterschutz

Ein intelligenter Perimeterschutz ist die wirksamste Maßnahme, um physische Gefahren abzuwehren, und ist so ausgelegt, dass ein Angriff gemäß dem Risikoprofil abgewehrt werden kann.



## — Zutrittssteuerung

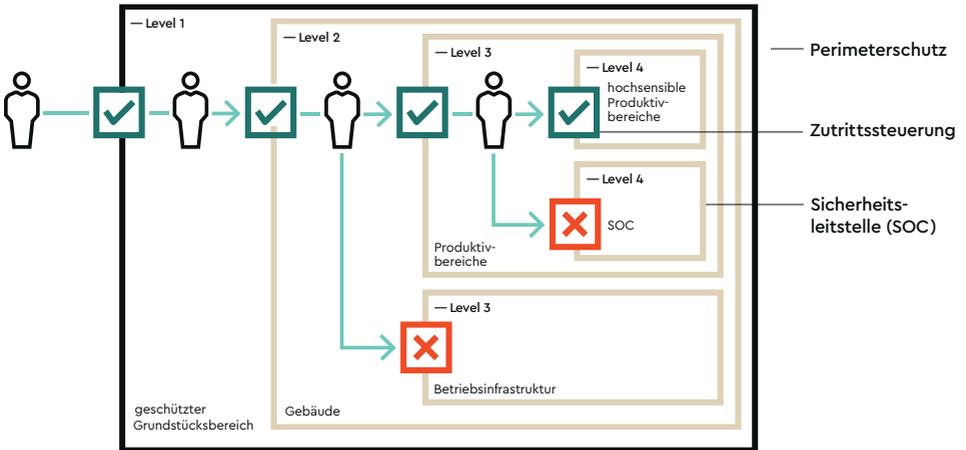
Das Zutrittskontrollsystem stellt sicher, dass nur autorisierte und geprüfte Personen und Fahrzeuge Zugang zum Betriebsgelände sowie in definierte Sicherheitszonen erhalten. Eine dokumentierte Authentisierung erfolgt an jedem Zonenübergang – abhängig von der Schutzklasse in Verbindung mit einer Vereinzelnung und biometrischen Verfahren.



## — Monitoring und Gefahrenmanagement

Das Herzstück einer ganzheitlichen Sicherheitslösung ist die zertifizierte Leitstelle (VdS 3138-2). Hier werden sicherheitsrelevante Ereignisse zu einem einheitlichen Lagebild zusammenführt und auf Basis definierter Workflows schnell und gezielt bearbeitet.

Videotechnik und -analyse sind integraler Bestandteil von Zutrittssteuerung, Perimeter- und Campussicherheit. Dabei werden verschiedenste Gefahrenmeldesysteme zur Alarmierung bei unberechtigtem Zutritt genutzt. Mit unseren Brandmeldeanlagen nach DIN 14675 sorgen wir für den Grundschutz Ihres Standortes.



### — Sicherheitszonen und Schutzklassen

Abhängig von der Nutzung des zu schützenden Standortes werden Sicherheitszonen gebildet, die Bereiche mit gleichen oder ähnlichen Anforderungen zusammenfassen. Für diese Zonen werden im Sicherheitskonzept Schutzklassen (Level 1-4) festgelegt, aus denen sich Anforderungen für die Sicherheitssysteme, insbesondere die Zutrittskontrolle, Videosicherheit, Alarmierung bei unberechtigtem Zutritt sowie den Brandschutz, ableiten. Um kritische Assets bestmöglich zu schützen, können Zonen mit einer höheren Schutzklasse nur betreten werden, wenn zuvor Räume der geringeren Schutzklasse passiert wurden (Schalenprinzip).

# — Serviceleistungen

Wir erbringen Leistungen in allen Phasen der Entstehung und des Betriebs von Gebäuden und Systemen der Kritischen Infrastruktur. Durch unsere 360°-Services ermöglichen wir Effizienzvorteile und Innovation. Dabei sorgen wir bereits bei der Planung für einen optimalen Betrieb.



# — Wirksamer Perimeterschutz

Intelligenter Perimeterschutz ist die effektivste Maßnahme, um unberechtigten Zutritt, Sabotage, Vandalismus und Diebstahl zu verhindern. Mit unserer Ende-zu-Ende-Lösung erreichen Sie drei Kernziele:



## — Gefahren zuverlässig erkennen

Die optimale Perimeterschutzlösung erkennt trotz schwieriger Umgebungsbedingungen wie Bewuchs, Witterung oder Dunkelheit zuverlässig sicherheitsrelevante Ereignisse.

## — Zukunftsfähigkeit gewährleisten

Mit Services, die Hard- und Software stets auf den neuesten Stand bringen, bleibt die Sicherheit auch in Zukunft bestmöglich gewährleistet.

## — Betriebseffizienz steigern

Ein intelligent vernetztes Sicherheitssystem hilft Täuschungsalarme zu vermeiden und Abläufe möglichst automatisiert zu gestalten. Analyse-Dashboards unterstützen bei der standortübergreifenden Optimierung.

# — Perfektes Zusammenspiel: die Leitstelle reagiert auf Ereignisse eines mehrstufigen Sicherheitssystems

Herkömmliche mechanische Absicherungen wie Zäune oder Mauern lassen sich überwinden. Durch eine frühzeitige Detektion sicherheitsrelevanter Ereignisse im Außenbereich werden Gefahren abgewendet und wertvolle Reaktionszeit für Interventionsmaßnahmen gewonnen. Dabei reagiert die Leitstelle auf Ereignisse eines mehrstufigen Systems. Meldungen aus unterschiedlichen Zonen werden logisch verknüpft und im Gefahrenmanagementsystem visualisiert.



## — Ereigniserkennung am Zaun

Intelligente Zaunsensorik erkennt sicherheitsrelevante Aktivitäten wie Überstiegsversuche, Schneiden und Drücken, wobei Täuschungsalarme z. B. durch Wind vermieden werden. Bei einem Gelände ohne physische Barriere ermöglichen Infrarottechnik sowie eine intelligente Videoanalyse eine virtuelle Umgrenzung.

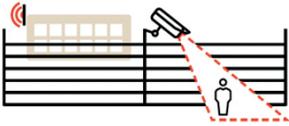
Mechanische Systeme, Lage- und Körperschallsensor, Lasermelder und IP-Videotechnik



## — Täteransprache zur ersten Abschreckung

Eine automatisierte, ereignisgesteuerte Ansprache über aufgezeichnete Audioclips schreckt Täter ab.

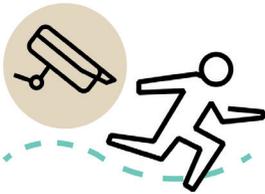
IP-Audiosysteme



## — Zuverlässige Erkennung eindringender Personen

Thermalkameras entlang des Perimeters sowie Lasermelder (LiDAR) erkennen selbst bei absoluter Dunkelheit Personen, die auf das Gelände eindringen. Durch intelligente Analysefunktionen mit Objektklassifizierung werden Täuschungsalarme vermieden.

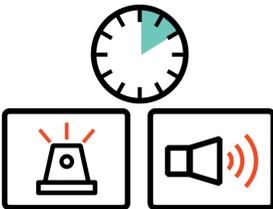
Wärmebildtechnik, Lasermelder (LiDAR) und IP-Videotechnik



## — Zielgerichtete Täterverfolgung

Hochleistungs-PTZ-Kameras übernehmen automatisch die Täterverfolgung. Die Notruf- und Serviceleitstelle kennt jederzeit die Position des Täters und kann Interventionskräfte zielgerichtet steuern.

IP-Videotechnik / PTZ-Kameras, PSIM-Plattform



## — Remote Management 24/7 und Videosuche

Nach Visualisierung von Ereignissen im Gefahrenmanagementsystem verifiziert die Sicherheitsleitstelle den Alarm anhand der Live-Bilder von IP-Videokameras und übernimmt die gezielte Steuerung von Interventionskräften. Mittels kameraübergreifender Videosuche inklusive Gesichtserkennung sowie Analyse von Objektbewegungen und Verhaltens-trends werden verdächtige Personen und Objekte schnell erkannt und lokalisiert.

Analysesoftware, PSIM-Plattform

# — Automatisierter Zutrittsprozess mit passgenauer Funktionalität

Die Zutrittssteuerung ist ein wesentlicher Baustein für den physischen Schutz Kritischer Infrastrukturen.

Dabei besteht die Herausforderung nicht nur in der zuverlässigen Authentifizierung und Vereinzelung, sondern auch in der Digitalisierung und nutzerzentrierten Gestaltung des gesamten Prozesses.

Entsprechend entwickeln wir Ende-zu-Ende-Zutrittslösungen entlang von User Journeys relevanter Personas. Unsere Use Cases reichen vom digitalen Besuchermanagement mit Identitätsverifikation und der Personen- und Materialflusssteuerung in komplexen Bereichen wie Loading Bays bis zum Parkraummanagement.



## — Use Case Überblick



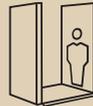
Zutrittssteuerung mit  
Antipassback und Zonen-  
wechselkontrolle



Personen- und  
Materialflussteuerung



Zu- und Ausfahrts-  
steuerung



Personenkontrolle mittels  
Mikrowellen-Scanner



Parkraummanagement



Aufzugssteuerung



Digitales Zutrittsmanagement  
mit Identitätsverifikation



Fluchwegesicherheit

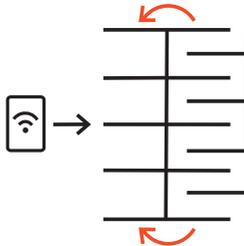
# — Beispiel einer integrierten Zutrittslösung für Rechenzentren

Die Ende-zu-Ende-Zutrittslösungen entlang der User Journey eines externen Technikers im Rechenzentrum automatisiert und beschleunigt den Check-in-Prozess mit Identitätsverifikation, Sicherheitsunterweisung und Ausweiserstellung unter Berücksichtigung höchster Sicherheitsstandards. Zugleich erfolgt an jedem Zonenübergang vom Zutritt des Campus bis zur Öffnung des IT-Racks eine dokumentierte und überwachte Authentisierung. Die Vereinzelung in Räume höchster Schutzklassen erfolgt gestützt durch Sensorik. Abhängig vom Schutzziel integrieren wir ein Security Screening auf Basis von Mikrowellentechnik mit Künstlicher Intelligenz.

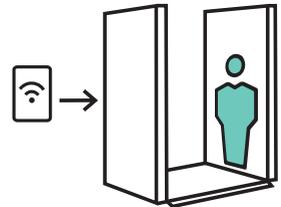
Zutrittsmanagement mit Identitätsverifikation



Kontrollierter Zutritt



Vereinzelung und Personenkontrolle



Security  
Risk score

— 1  
essentry Kiosk  
Echtheitsüberprüfung von  
Ausweisdokumenten,  
Biometrischer Gesichtsabgleich

Empfang

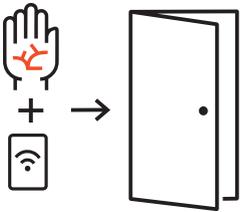
— 2  
RFID-Kartenleser,  
Drehkreuze

Geschützter Campus

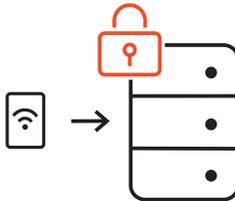
— 3  
RFID-Kartenleser,  
Personenschleuse/  
Raumschleuse mit  
Körperscanner

Gebäude

Kontrollierter Zutritt nach erfolgreichem Scan



Ganzheitlicher Überblick



— 4  
RFID-Kartenleser,  
Handvenenscanner,  
ATG-Sensorik,  
Türüberwachung

IT-Fläche

— 5  
Elektronisches  
Rackschloss mit RFID-  
Kartenleser, Türüberwachung

Rack

— 6  
24/7 Remote Monitoring und  
KI-gestütztes Gefahrenma-  
nagement

Notruf- und Serviceleitstelle

# — Digitales Zutrittsmanagement für Kritische Infrastrukturen



Wir digitalisieren das Zutrittsmanagement für Kritische Infrastrukturen sicher, einfach und nutzerzentriert. Dabei integrieren wir das Zutrittsmanagementsystem von essentry nahtlos in Ihre Zutrittskontrollanlage und ermöglichen so einen automatisierten Check-in-Prozess mit Identitätsverifikation, Sicherheitsunterweisung und Ausweiserstellung. So reduzieren wir die Prozesszeit auf weniger als eine Minute bei gleichzeitiger Erhöhung des Sicherheitsniveaus.

## — Identitätsverifikation

Wir verifizieren die Identität eines Besuchers zuverlässig und sicher auf Grenzkontrollniveau. Dabei prüfen wir die Echtheit von mehr als 7.500 Ausweisdokumenten aus 196 Ländern.

Mittels Künstlicher Intelligenz und biometrischer Technologie gleichen wir das Bild auf dem Ausweisdokument mit einem vor Ort aufgenommenen 3D-Echtzeit-Porträt ab.

## — Automatisierung des Anmeldeprozesses

Über die essentry-Plattform können eine Vielzahl von Vorbereitungen bereits digital und vor dem Besuch erledigt werden, bspw. die Unterzeichnung von NDAs, Sicherheitsunterweisungen oder Gesundheitsbriefings. Der Check-in-Prozess dauert weniger als eine Minute.

Nach der erfolgreichen Identitätsverifikation erhält der Gast automatisch eine RFID-Karte mit individuellen Zutrittsberechtigungen.

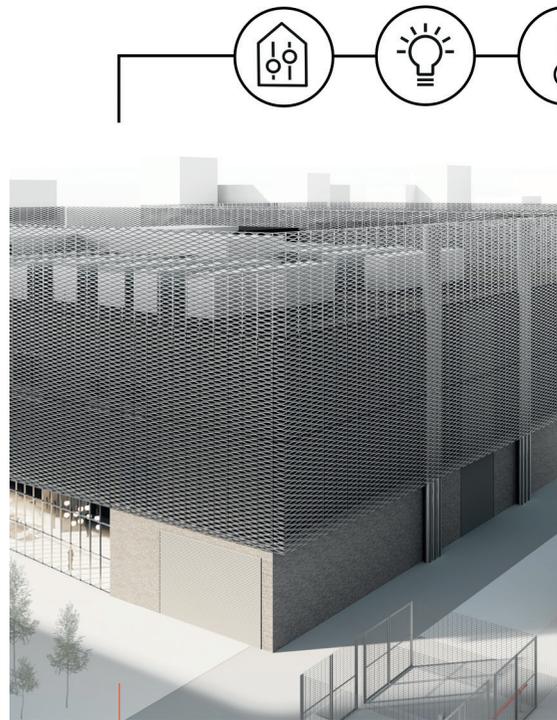
## — Individualisierung des Check-ins

essentry verfügt über eine hohe Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an individuelle Unternehmensbedürfnisse.

Um die Mehrfachnutzung für wiederkehrende Besucher zu vereinfachen und zu beschleunigen können bspw. "Trusted IDs" zur dauerhaften Nutzung erstellt werden.

# — 24/7 Monitoring und KI-gestütztes Gefahren- management

Wir integrieren alle Sicherheitssysteme und IoT-Sensoren in einer einheitlichen Managementplattform (PSIM). Damit schaffen wir ein vollständiges Sicherheitslagebild auch über verschiedene Standorte hinweg.



## Integration

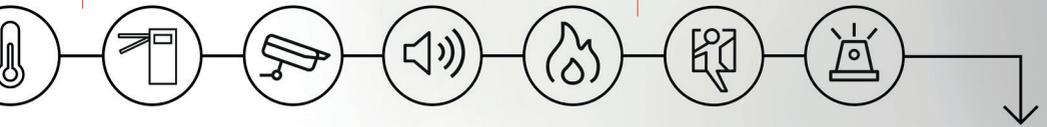
- Sicherheitssysteme (BMA, EMA, Video, ZKA, u. a.)
- IoT-Sensoren (Raumklima, VOC, Position, Präsenz, u. a.)
- Gebäude- und Kommunikationstechnik

## Steuerung

- Dynamische Verfahrensweisungen
- Automatisierte Aktionen
- Schaltvorgänge (z. B. Ab- und Zuschaltung von Systemen, Remote-Türöffnungen)

## Transparenz

- Intelligente Visualisierung von Ereignissen in Campus- und Gebäudeplänen
- Analyse & Dashboards



## Live-Ansichten

- Video-Bilder zu Ereignissen



Wir nutzen dezentrale Intelligenz zur Erkennung sicherheitsrelevanter Ereignisse und Vermeidung von Täuschungsalarmen. Dies hilft dem Sicherheitspersonal, sich auf qualifizierte Alarmer zu konzentrieren, die in Lage- und Grundrissplänen des Gefahrenmanagementsystems visualisiert werden.

Unsere zertifizierte Alarmempfangsstelle (DIN EN 50518) und unser Serviceleitstellenverbund (VdS 3138 und 3138-2) übernehmen die Bedienung der integrierten Sicherheitssysteme sowie das Alarmmanagement 24/7 (DIN EN 9001-2015) oder in einem definierten Zeitfenster auch als Redundanz, wenn Sie eigenes Personal vorhalten. Die Steuerung der Einsatzkräfte und Ressourcen erfolgt mit Unterstützung des Gefahrenmanagementsystems auf Basis definierter Workflows.



Sie erhalten jederzeit ein vollständiges Sicherheitslagebild. Dashboards helfen dabei, Entscheidungen zu treffen sowie Systeme und Prozesse fortlaufend zu optimieren.

# — Starke Partner

Wir integrieren ausschließlich Spitzentechnologien von führenden, innovativen Unternehmen, mit denen wir eine langjährige Partnerschaft pflegen. Aus einer vielfältigen Palette an Sicherheits- und IoT-Produkten treffen wir für unsere Kunden die passende Auswahl und entwickeln eine ganzheitliche 360°-Lösung. Dank der Kompatibilität fügen sich die Systeme perfekt in die vorhandene Infrastruktur ein.



# — Wir integrieren Spitzen- technologien von führenden, innovativen Unternehmen

advancis

aedifion

AG neovo

COMYDOT

deister  
electronic

DEUTA  
Controls

ESSER  
by Honeywell

fastcom<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

FLIR<sup>®</sup>

GEZE

Hanwha

HEKATRON

IDEMIA

KENTIX

LENEL

Simons  Voss  
technologies

 SYSCO  
Sicherheitssysteme GmbH

 TELENOT  
Technik für Sicherheit





## — Unser System Ihre Vorteile

Wir ermöglichen ein holistisches Sicherheitslagebild. Dabei sorgen wir für eine frühzeitige Erkennung von Gefahren und wandeln Sensordaten in automatisierte Aktionen für ein effizientes Sicherheitsmanagement um.



## — Höchste Sicherheit

Durch mehrstufige Systeme, intelligente Analysefunktionen sowie das Alarmmanagement mit einer Serviceverfügbarkeit 24/7 werden Gefahren zuverlässig erkannt und abgewehrt.



## — Mehr Transparenz

Durch Integration verschiedener Systeme und ein zentrales Monitoring schaffen wir ein ganzheitliches Sicherheitslagebild und helfen dem Sicherheitsteam, bessere Entscheidungen zu treffen.



## — Zuverlässige Qualität

Sie erhalten alle Leistungen aus einer Hand. Dabei sorgen wir für eine zuverlässige Umsetzung durch die bewährte Qualitätsarbeit unseres technischen Teams.



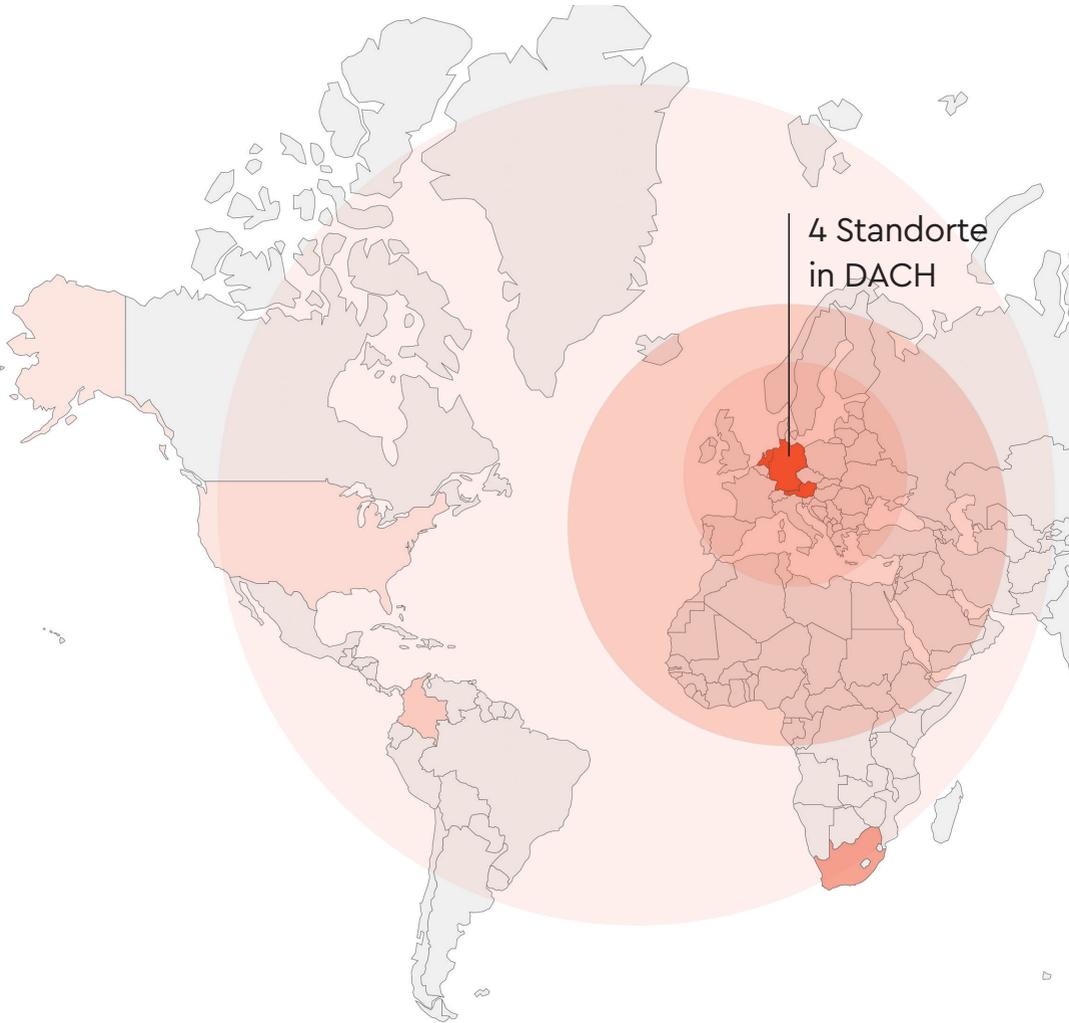
## — Bessere Nutzererfahrung

Indem wir Ende-zu-Ende-Sicherheitslösungen entlang von User Journeys relevanter Personas gestalten und Prozesse digitalisieren, steigern wir die Nutzererfahrung und ermöglichen Ihnen, Sicherheit nahtlos in den Alltag zu integrieren.



## — Höhere Wirtschaftlichkeit

Durch Standardisierung, Automatisierung und ein ganzheitliches Servicekonzept inkl. aller Leistungen von der Planung und Realisierung bis zum 24/7 Monitoring und Gefahrenmanagement, erreichen wir größtmögliche Wirtschaftlichkeit.



4 Standorte  
in DACH

**Aus Berlin | Frankfurt | München | Wien in die Welt.**

# — Unsere Erfahrung

Wir verbinden Branchenerfahrung mit Systemintegrationskompetenz und Innovationsfähigkeit.

## 300+

Experten für ganzheitliche Sicherheitslösungen, Digitalisierung und Automatisierung

— Enterprise-Level Systeme und Multisite-Anwendungen



— Zertifizierte Systeme

Expert-Level-Zertifizierung führender Hersteller  
ISO 9001:2015, DIN 14675,  
VdS 3403, VdS 3138,  
DIN EN 50518

## 20+

Jahre Erfahrung

mit der Implementierung integrierter Sicherheitslösungen für Kritische Infrastrukturen

# Ihr Weg zur ganzheitlichen Sicherheitslösung

Unsere Experten für Sicherheitstechnik und Building IoT freuen sich darauf, Sie bei der Konzeption, der Umsetzung und dem Betrieb Ihrer integrierten Lösung zu unterstützen.

— Nehmen Sie  
mit uns Kontakt  
auf!

e-shelter security  
Eschborner Landstraße 100  
60489 Frankfurt am Main  
+49 69 247 430 - 000

[sales@e-shelter.io](mailto:sales@e-shelter.io)  
[e-shelter.io](https://e-shelter.io)

**e-shelter security**

Eschborner Landstraße 100

60489 Frankfurt am Main

+49 69 247 430 – 000

info@e-shelter.io

e-shelter.io

© 2024 e-shelter security GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Die Informationen in dieser Broschüre enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsabschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.