



KRITISCHE INFRASTRUKTUREN

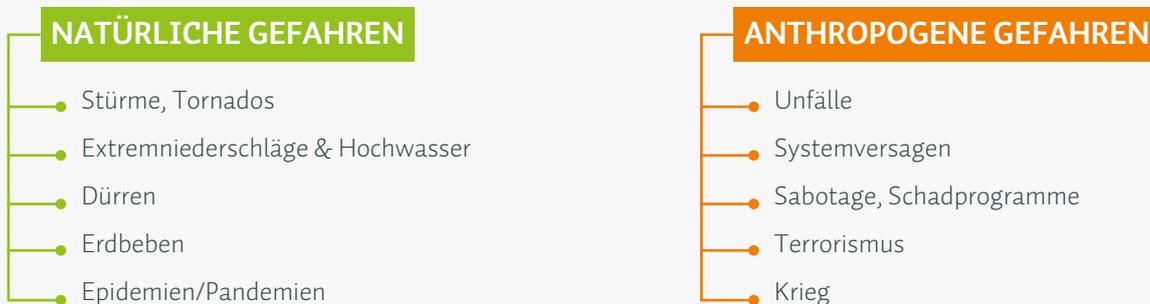
Zur umfassenden Absicherung Ihres Unternehmens bieten wir Ihnen Lösungen für alle sicherheitsrelevanten Bereiche an. Je nach Objekt, Branche und individuellen Risiken können Einzelmaßnahmen oder aber die Kombination verschiedener Leistungen zum Erreichen der Schutzziele führen.



GEFAHREN FÜR KRITISCHE INFRASTRUKTUREN

Wie verletzlich die Infrastrukturen unserer modernen Gesellschaft sind, hat sich nicht nur durch die terroristischen Anschläge in New York (2001), Madrid (2004) oder London (2005) gezeigt. Infrastrukturen sind auch durch Naturkatastrophen z. B. den Orkan „Kyrill“ (2007), die Hitzewellen der letzten Jahre sowie die großen Hochwasser an Elbe und Oder gefährdet. Aber auch besonders schwere Unglücksfälle, Betriebsstörungen oder Systemfehler wie z. B. in Fukushima (2011) haben deutlich gemacht, dass das private und das öffentliche Leben von Kritischen Infrastrukturen abhängig ist.

Grundsätzlich unterscheidet man dabei zwischen natürlichen und anthropogenen Gefahren. Erstere haben natürliche Ursachen wie zum Beispiel Stürme oder Erdbeben, letztere werden durch den Menschen verursacht (z. B. Krieg, Terrorismus).



Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen oder Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.

In Deutschland werden Organisationen und Einrichtungen aus den Bereichen Energieversorgung, Informationstechnik und Telekommunikation, Transport und Verkehr, Gesundheit, Wasser, Ernährung, Finanz- und Versicherungswesen, Staat und Verwaltung sowie Medien und Kultur zu den Kritischen Infrastrukturen gezählt.



KRITIS IN DER ENERGIEWIRTSCHAFT

Durch die zunehmende Digitalisierung und der damit verbundenen Vernetzung kommt es zu einer stärkeren Abhängigkeit kritischer Infrastrukturen von IT- und Kommunikationssystemen. Nach Ansicht des Gesetzgebers sind diese Systeme einer Bedrohung von außen besonders ausgesetzt.

Gerade die Informationssicherheit nimmt einen hohen Stellenwert in der Gesetzgebung ein.

Die IT-Sicherheit hat im Energiesektor im Rahmen der KRITIS eine wichtige Bedeutung. Hierbei legen folgende Gesetze und Vorgaben fest, wann es sich um eine kritische Infrastruktur handelt als auch die einzuhaltenden Pflichten und Schwellenwerte einer KRITIS.

Aus den u. g. Gesetzen ergeben sich Verpflichtungen für Betreiber kritischer Infrastrukturen. Die branchenspezifischen Sicherheitsstandards wurden extra für den Bereich Virtuelle Kraftwerke zusammen mit dem BDEW & Aggregatoren wie Next Kraftwerke entwickelt.

Diese müssen bestimmte Standards in der IT-Sicherheit zwingend einhalten und nachweisen. Vorfälle im Bereich der IT-Sicherheit müssen direkt an das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik gemeldet werden.

Alle zwei Jahre müssen entsprechende Audits, Prüfungen oder Zertifizierungen nachgewiesen werden.

Die BSI-KritisV legt fest, welche Infrastrukturen als KRITIS gelten.



Gesetze und Vorgaben

- ▶ BSI-Gesetz (IT-Sicherheitsgesetz)
- ▶ BSI-KritisV
- ▶ NIS-Richtlinie
- ▶ EnWG
- ▶ IT-Sicherheitskatalog der Bundesnetzagentur (BNetzA)
- ▶ Branchenspezifische Sicherheitsstandards (B3S)

Anlagenkategorien und Schwellenwerte

- ▶ Dezentrale Stromproduzenten
- ▶ Speicher
- ▶ Aggregatoren wie z. B. Next Kraftwerke
- ▶ Übertragungs- und Verteilnetzwerke
- ▶ Stromhändler und Messstellen



DEFINITION

„KRITISCHE INFRASTRUKTUREN“

Kritische Infrastrukturen sind Organisationen und Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.





SICHERHEITSLÖSUNGEN
DER FREIHOFF-GRUPPE

SICHERHEITSLÖSUNGEN

für kritische Infrastrukturen

Die Störung Kritischer Infrastrukturen kann Versorgungsengpässe sowie eine Beeinträchtigungen der öffentlichen Sicherheit nach sich ziehen. Naturereignisse, menschliches oder technisches Versagen und kriminelle Aktivitäten gehören zu den herausforderndsten Krisensituationen in diesem Bereich.

Die Freihoff-Gruppe bietet Lösungen zur Absicherung für sowohl staatliche als auch privatwirtschaftliche Infrastrukturbetreiber. Nach einer eingehenden Risikoanalyse ermitteln wir Sicherheitsschwerpunkte, um bestehende Strukturen zu stützen und neue Systeme aufzubauen. Neben der Stärkung von Maßnahmen zur Prävention, die unter anderem der Ausfallsicherheit dienen, ist auch das Krisenmanagement ein wichtiger Bestandteil des Sicherheitskonzepts. Sollte trotz aller Vorkehrungen doch der Ernstfall eintreten, kann das Problem so schneller und effektiver angegangen werden.

Unsere Lösungen für Kritische Infrastrukturen



Einbruchmeldeanlagen

Effektiver Einbruchschutz



Brandmeldeanlagen

Zuverlässige Alarmierung im Brandfall



Videoüberwachung

Das „Auge“ Ihres Unternehmens



Notruf- und Serviceleitstelle

24h Bereitschaft – 365 Tage im Jahr



Drohnen Erkennung

Zuverlässige Luftraumüberwachung



Gebäudemanagementsysteme

Zentrale Steuerung aller Systeme



Zutrittskontrolle

Zum Schutz vor unbefugtem Zutritt



Elektroakustische und Sprachalarmierungsanlagen

Unmissverständliche Alarmierung



Service & Wartung

Instandhaltung von Sicherheitssystemen



IT-Sicherheit

IT-Sicherheit für Unternehmen



Perimeterschutz

Alarmgesicherte Tor- und Zaunsysteme

Videoanalyse

aktive Täteransprache



24/7 - 365 TAGE IM JAHR
ABSICHERUNG IHRER INFRASTRUKTUR

LEISTUNGSPORTFOLIO

Alles im Blick mit modernster Videoüberwachung

Die Videoüberwachung ist eine der effizientesten Methoden im Schutz gegen Einbrüche, Überfälle, Vandalismus und Feuer. Durch ein Videoüberwachungssystem behalten Sie die Situation in Ihrem Unternehmen aus der Ferne im Blick, erkennen Gefahren zeitnah und erhalten im Ernstfall wertvolle Informationen der Geschehnisse.

Installation einer Einbruchmeldeanlage

Durch die Installation einer Einbruchmeldeanlage (EMA) können Einbruchsversuche frühzeitig erkannt werden. Viele Kriminalfälle werden bereits durch die Präsenz von Einbruchmeldetechnik abgeschreckt. Wir bieten Ihnen ein komplettes, intelligentes System aus hochwertiger Sicherheitstechnik – wenn Sie wünschen, mit permanenter Aufsaltung auf unsere VdS-zertifizierte Notruf- und Serviceleitstelle nach neuestem Standard.

Schutz vor Feuer mit effektiven Brandmeldeanlagen

Ein Feuer kann binnen weniger Minuten große Schäden erzeugen. Gerade für kritische Infrastrukturen kann dies kostenintensive Folgen haben. Häufig entstehen Brände unbeobachtet und bringen dadurch auch Menschen in Gefahr. Moderne Brandmeldeanlagen (BMA) sind eine wichtige Komponente des Brandschutzkonzeptes eines Unternehmens.

Elektroakustische Sprachalarmierung

Unter Berücksichtigung der individuellen Anforderungen Ihres Unternehmens sowie aller behördlicher Vorgaben und Normen konzipieren wir elektroakustische Anlagen inklusive Sprachalarmierung. Der Ausbau einer bereits bestehenden Beschallungsanlage ist ebenfalls möglich. Freihoff übernimmt den Einbau und die Inbetriebnahme der Komponenten, wie Lautsprecher, Mikrofone, Verstärker und Notstromversorgung.

Perimeterlösungen

Absicherung des Betriebsgeländes durch modernste Perimeterschutzsysteme. Die Freihoff-Gruppe bietet Ihnen eine breite Palette an Produkten zur Perimetersicherung. Unsere Zaunlösungen aus eigener Produktion lassen sich durch ihre Bauart und Anpassbarkeit auf jede Art von Gelände integrieren.

Notruf- und Serviceleitstelle

Bei Alarm, Sabotageversuch oder Geräteausfall erfolgt eine sofortige Meldung an die Leitstelle. Unsere Mitarbeiter bewerten zuverlässig die Lage vor Ort, identifizieren Fehlalarme und leiten im Ernstfall entsprechende Schritte in die Wege. So kann die Polizei innerhalb weniger Sekunden verständigt werden. Ebenso ist es unseren Mitarbeitern möglich, die Täter unmittelbar über Lautsprecher anzusprechen und so effektiv zu vertreiben. Unsere Notruf- und Serviceleitstelle gehört zu den modernsten Leitstellen Europas. Sie ist nach der höchsten europäischen Norm für Alarmempfangsstellen DIN EN 50518 zertifiziert, vom unabhängigen Prüfinstitut VdS anerkannt und verfügt über die aktuellen ISO 9001-Zulassungen im Qualitätsmanagement und VdS-3473 „Cyber-Security“. Bei der Ausstattung der Notrufleitstelle kamen die neuesten Technologien zum Einsatz, um unseren Kunden auch in Zukunft die beste Absicherung bieten zu können. Betrieben wird die Leitstelle durch Protego 24, ein Tochterunternehmen der Freihoff-Gruppe.

Unser komplettes Leistungsportfolio finden Sie unter: www.freihoff-gruppe.de



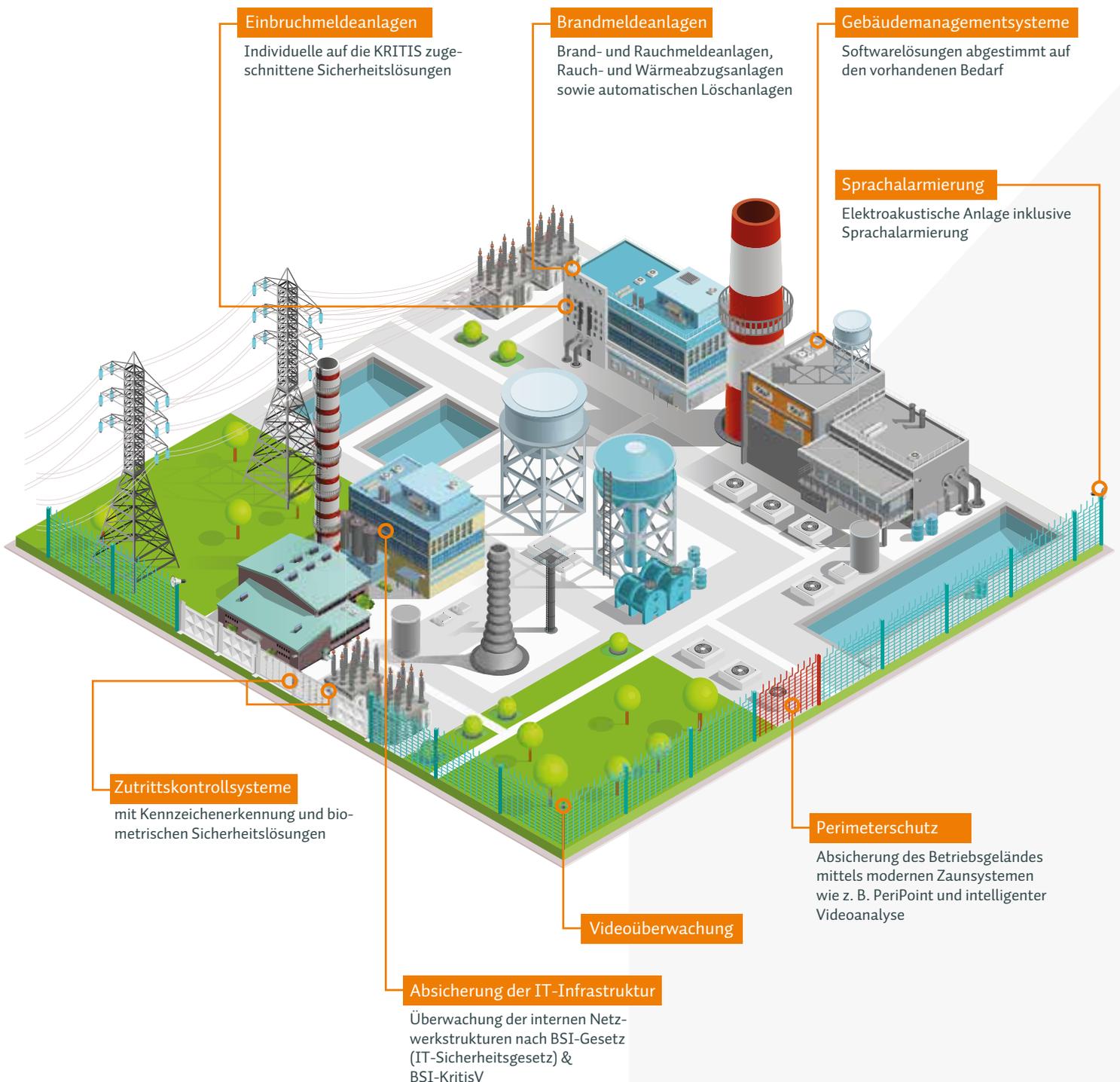
Beispiel

SICHERHEITSLÖSUNG

Absicherung der Außengrenzen, des Betriebsgeländes & der Gebäude

Die Aufgabe: Absicherung des Betriebsgeländes eines renommierten Energielieferanten mit Sitz in Deutschland. Das Betriebsgelände sowie die umliegenden Gebäude sollen vor Einbrüchen, Diebstählen und Vandalismus abgesichert werden.

Die Lösung: Ausstattung des Betriebsgeländes mit einem alarmgesicherten Zaunsystemen sowie einem elektrischen Torsystem mit Kennzeichenerkennung sowie dem Zaunsensor PeriPoint und einem Kamerasystem. Bei Auslösung einer der oben genannten Komponenten erfolgt eine direkte Live-Bild-Übertragung an unsere Leitstelle. Dort leitet die NSL-Fachkraft die besprochenen Maßnahmen ein.



Beispiel

SICHERHEITSLÖSUNG

Risikoanalyse & Zieldefinition

Die unten stehenden Komponenten stellen einen beispielhaften Lösungsansatz dar. Dabei ist zu beachten, dass jede kritische Infrastruktur separat behandelt wird, da örtliche Gegebenheiten wie Geländestrukturen, Gebäude und Lage stets unterschiedlich sind. Am Anfang eines Sicherheitskonzeptes steht als erstes die Risikoanalyse. Dabei wird nicht nur der Außenbereich des Geländes analysiert, sondern auch der innere Kern. Daraus abgeleitet werden Schutzziele definiert, dies können Brandschutz, Einbruchschutz und Schutz vor Cyberkriminalität sein. Die Ziele werden in enger Zusammenarbeit mit den Verantwortlichen vor Ort ermittelt und in einem Sicherheitskonzept klar verifiziert. Dabei wird die bislang eingesetzte Technik bewertet, die technischen Anlagen werden auf den Stand der Technik geprüft, Risiken werden ermittelt und mögliche Optimierungsprozesse festgehalten.

Phase	Arbeitsschritte
Vorbereitende Aktivitäten	<ul style="list-style-type: none"> Örtliche Begehung und Analyse des Betriebsgeländes Bewertung der bislang eingesetzten Technik Ermittlung von offenen Risiken Prüfung der technischen Anlagen nach Stand der Technik
Kritikalität analysieren	<ul style="list-style-type: none"> Kritische Prozesse ermitteln Optimierungsprozesse definieren
Risiken identifizieren und bewerten	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung von Risikoszenarien Eintrittswahrscheinlichkeiten abschätzen und dessen Auswirkungen bewerten Ermittlung des Risikowertes Bestehende Maßnahmen berücksichtigen
Ziele und Anforderungen definieren	<ul style="list-style-type: none"> Optimierungsziele festlegen Migration von Bestandstechnik Wirtschaftlichkeits-Zukunftsbetrachtung Auswahl neuer Technologien
Erstellung Lastenheft	<ul style="list-style-type: none"> Sicherheitskonzept Technisches Konzept Migrationskonzept von Bestandstechnik oder Daten Software- und Management- Bedienkonzept Organisatorisches- Rollen- und Rechte- Konzept Notfallkonzept Planung Infrastruktur IT-Sicherheit, Firewall, Zugriffsrechte, Cybersicherheit
Erstellung Pflichtenheft	<ul style="list-style-type: none"> Technische Komponenten Software- und Management Architektur Migration User Rollen- und Rechte Benutzeroberflächen Notfallkonzept Wiederstellungsverfahren Netzwerktopologie
Erstellung Projektplan	<ul style="list-style-type: none"> Ganzheitliche Bau- und Projektplanung Festlegung Meilensteine Generalunternehmer Leistungen Koordination von Fremdgewerken Steuerung der Bauphasen Übergangshandling: z.B. Parallelbetrieb zur Bestandsanlage Produktivbetrieb „go live“



RISIKEN ANALYSIEREN
PROZESSE OPTIMIEREN

Beispiel

SICHERHEITSLÖSUNG

Mögliche verwendete Komponenten

Videokamera mit Thermalfunktion für den Außenbereich

Vorzugsweise werden Wärmebildkameras für das nächtliche Monitoring eingesetzt. Gekoppelt mit einem ausgeklügeltem Perimeterschutz und der Aufschaltung auf unsere Notruf- und Serviceleitstelle stellt diese Art der nächtlichen Überwachung einen effizienten Schutz gegen Diebstahl, Einbruch und Vandalismus dar.

- Abdeckung der Bereiche mit einer Videokamera mit Thermalfunktion (vorzugsweise max. alle 90 Meter)
- Zuverlässige Detektion von Personen unabhängig ob diese sich rollend, kriechend oder langsam bewegen
- Erkennung von Personen auch unter schwierigen Bedingungen wie Nebel, Staub und Rauch
- Witterungsbeständiges System mit sehr geringer Auslösung von unerwünschten Alarmen

Hochauflösende Videoüberwachung mit automatisierter Zielerkennung

Für die Überwachung am Tage werden bevorzugt hochauflösende Kameras eingesetzt. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten und der zuvor erstellen Risikoanalyse gibt es unterschiedliche Kameramodule, die genutzt werden können, um KRITIS im Bereich der Videoüberwachung abzudecken.

- Definieren und Ziehen von virtuellen Zäunen
- Direkte Übertragung von Live-Bildern an unsere Notruf- und Serviceleitstelle
- Kamera-Manipulationserkennung
- Erkennt laufende, rollende und kriechende Objekte
- Automatisierte Zielerkennung und Zielverfolgung
- Durch den Einsatz von Multi-Sensor-Kameras können mehrere Bereiche gleichzeitig fokussiert werden. Dabei können auch im Nachhinein durch zuvor erstellte Back-ups Personen identifiziert werden. Gerade bei forensischen Auswertungen ist dieser Punkt wichtig.

Videoüberwachung für den Innenbereich

Je nach räumlicher Gegebenheit können hier unterschiedliche Videokameras eingesetzt werden. In öffentlichen Gebäuden und Bereichen besteht die Möglichkeit, Videoaufnahmen per Algorithmen zu verpixeln und somit DSGVO-Konforme Videoüberwachung bereitzustellen.

- 360° Kameras ermöglichen die Darstellung kompletter Räume auf einem Bild
- Schwenk- und Neigefunktion
- Je nach Raum Zielverfolgung, Zielerkennung
- DSGVO-Konforme Lösungen



ZIELE DEFINIEREN

SICHERHEITSLÖSUNG UMSETZEN

Beispiel

SICHERHEITSLÖSUNG

Mögliche verwendete Komponenten

Absicherung des Betriebsgeländes mittels Perimeterschutz-Lösungen

Für die Absicherung des Betriebsgeländes können unterschiedliche Systeme zum Einsatz kommen. Eine stabile Konstruktion, gekoppelt mit einer intelligenten Sensorik und einer individuellen Konfektion, ermöglichen eine effiziente Absicherung des Geländes.

- Hohe Detektionssicherheit mittels Übersteigungssensorik
- Zaunsensoren mit zuverlässiger Detektion und Unempfindlichkeit gegenüber Störquellen wie Wind, Regen und Sturm
- Kombinierbar mit Überwachungskameras (Thermalkameras und hochauflösende Videokameras)
- Alarmierung der Bodensensoren bei Untergraben oder Hochheben der Zaunelemente

Zutrittskontrolle

Gewähren Sie nur befugtem Personal Zutritt zu Sicherheitsbereichen mittels Schlüsselkarten, Transponder oder biometrischer Erkennung sowie mechanischen Schließsystemen.

- Biometrische Erkennung der Personen (Irisscan, Fingerabdruck, Gesichtserkennung)
- Verschiedene, sichere Transponderlösungen
- On- oder offline Zylinder

KFZ-Kennzeichenerkennung

Mittels Videoüberwachung und intelligenter Software (KI) können KFZ-Kennzeichen genau erkannt werden. Somit können Torsysteme mittels KFZ-Kennzeichen Erkennung automatisch geöffnet werden. Zugang erhält somit nur das KFZ, welches im System hinterlegt ist.

- Automatische Kennzeichenerkennung
- Intelligente Softwarelösung

Beschallungssystem mit sprachgestütztem Evakuierungssystem

Direkte Täteransprache durch installierte Lautsprecher/Mikrofone.

- Netzwerk Hornlautsprecher für Außeninstallation
- Hohe Sprachverständlichkeit und Durchdringung
- Automatisierte System Warnungen für Personen, die gesperrte Bereiche betreten oder in einen Umkreis eindringen

Absicherung der IT-Infrastruktur



DROHNEN ERKENNUNG

ABSICHERUNG IHRES BETRIEBSGELÄNDES

Beispiel

SICHERHEITSLÖSUNG

Mögliche verwendete Komponenten

Durch Monitoring der genutzten Dienste sowie die Bereitstellung einer komplett von der Außenwelt losgelösten Internetleitung wird die interne Infrastruktur geschützt.

- Monitoring der eingesetzten Dienste
- Automatisierte Überwachung inkl. Alarmierung
- Eigene Intranetlösungen
- Einbau von Brandmeldeanlagen/Thermodetektoren gerade im Bereich Serverraum

Schutz vor Cyberkriminalität für nach „außen“ kommunizierende Systeme

- Ausfallsichere Server
- Spammail- und Virenschutz
- IT-Sicherheitsaudits (Faktor Mensch)
- Firewall Lösungen
- Gehärtete Systeme

Drohnen Erkennung

Mit einer Absicherung des Betriebsgeländes durch Radarsysteme und modernster Videotechnik ist es möglich, Spionage durch Drohnen zu erkennen. So können Produktionsabläufe, die ggf. nicht nach außen getragen werden dürfen, zusätzlich abgesichert werden.

- Überwachung des Betriebsgeländes mittels Radar
- Videoüberwachung des kompletten Betriebsgeländes
- Ermittlung des Drohnenpiloten durch Ortungstechnik

Ihr Ansprechpartner für kritische Infrastrukturen

Frank Pokropp

Geschäftsführender Gesellschafter

☎ 02173 106 38-0

✉ fp(at)freihoff.de

Freihoff Sicherheitsservice GmbH
Herzogstraße 8
40764 Langenfeld (Rheinland)



Frank Pokropp

Geschäftsführender Gesellschafter





DIE FREIHOFF-GRUPPE

IHR PARTNER FÜR SICHERHEITSLÖSUNGEN

Beispiel

SICHERHEITSLÖSUNG

Notruf- und Serviceleitstelle

Ein System, wie komplex es auch ist, ist nur so sicher wie die, die es überwachen. Durch Aufschaltung auf unsere Notruf- und Serviceleitstelle stellen wir KRITIS eine rund um die Uhr Echtzeitüberwachung zur Verfügung. Bei Alarm, Sabotageversuch oder Geräteausfall erfolgt eine sofortige Meldung an die Leitstelle. Unsere Mitarbeiter bewerten zuverlässig die Lage vor Ort, identifizieren Fehlalarme und leiten im Ernstfall entsprechende Schritte in die Wege. Je nachdem, welche Maßnahmen besprochen wurden, wird ggf. direkt die Polizei verständigt. Unsere Notruf- und Serviceleitstelle gehört zu den modernsten Europas.



Hauptsitz:

Langenfeld (Rheinland)



Gründung:

15. Mai 2000



Geschäftsführung:

Till Freihoff,
Frank Pokropp,
Alexander Schmiedel



Mitarbeiter:

über 200 Fachleute in der
Freihoff-Gruppe



Unsere Kunden:

Vom Mittelständler bis zum
internationalen Großkonzern;
Privatpersonen mit besonderem
Sicherheitsbedürfnis



Unser Service:

Risikoanalyse, Sicherheitskonzept,
Installation, Support, Wartung

Zertifizierungen

- › Alarmempfangsstelle nach DIN EN 50518
- › Datenschutz Managementsystem nach VdS 10010
- › Dienstleister für Sicherheitsanlagen nach DIN EN 16763
- › Errichterfirma für Brandmeldeanlagen nach VdS 2129
- › Errichterfirma für Einbruchmeldeanlagen nach VdS 2130
- › Errichterunternehmen für Gefahrenmeldeanlagen nach VdS 3403
- › Fachfirma für Brandmeldeanlagen nach DIN 14675
- › Fachfirma für Sprachalarmanlagen nach DIN 14675
- › Managementsystem für Informationssicherheit nach VdS 3473
- › Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001
- › NSL und Alarmprovider nach VdS 3138-1



FREIHOFF GRUPPE



FREIHOFF

Sicherheitsservice

Freihoff Sicherheitsservice GmbH
Herzogstraße 8
40764 Langenfeld

☎ 02173 10638-0
✉ info@freihoff.de

FREIHOFF

Sicherheitsservice Nord

Freihoff Sicherheitsservice Nord GmbH
Rolf-Uhrmacher-Allee 1a
21435 Stelle

☎ 04174 716 98-0
✉ hamburg@freihoff.de

FREIHOFF

Sicherheitsservice Ost

Freihoff Sicherheitsservice Ost GmbH
Ostende 5
04288 Leipzig

☎ 034297 60 86-0
✉ leipzig@freihoff.de

FREIHOFF

Sicherheitsservice Süd

Freihoff Sicherheitsservice Süd GmbH
Ulmer Landstr. 287
86391 Stadtbergen

☎ 0821 21 71 85-0
✉ augsburg@freihoff.de

protego

Sicherheitsservice

Protego 24 Sicherheitsservice GmbH
Herzogstraße 8
40764 Langenfeld

☎ 02173 10638-196
✉ info@protego24.de

protego

Protego 24 GmbH
Herzogstraße 8
40764 Langenfeld

☎ 02173 10638-200
✉ leitstelle@protego24.de

protego

IT-Sicherheit

Protego 24 ITS GmbH
Eisbacher Straße 23
53639 Königswinter

☎ 02244 927 81-94
✉ its@protego24.net

FREIHOFF

Solution

Freihoff Solution GmbH
Herzogstraße 8
40764 Langenfeld

☎ 02173 10638-171
✉ info@freihoff-solution.de

Folgen Sie uns!



www.freihoff-gruppe.de

