

Detektionssysteme

Mechatronische
Freigeländesicherung

PeriNet

Detektionssysteme

PeriNet Detektionssysteme – ideal zur elektronischen Überwachung von Perimeterschutzkonstruktionen. Erkennen Durchbrechen, -schneiden, -sägen oder -brennen neuer oder bestehender Zaunanlagen.

PeriNet Detektionssysteme bestehen aus dem **VibraTek Plus** Liniensensor und einer Auswerteinheit. Die Kombination aus Sensor und idealer Auswerteinheit wird individuell der Größe und der Schutzanforderung des Geländes angepasst. So bieten PeriNet Detektionssysteme für jedes Gelände und jede Anforderung die größtmögliche Sicherheit.

Wie PeriNet Detektion funktioniert

Beim Überklettern oder Durchbrechen von Zaunanlagen entstehen unvermeidliche Schallwellen. Der in der Perimeterschutzkonstruktion integrierte **VibraTek Plus** Liniensensor erfasst diese Wellen und wandelt sie in elektrische Signale um. Diese Signale werden unmittelbar von der Auswerteinheit analysiert. Ein Detektions-Algorithmus unterscheidet hierbei zuverlässig natürliche Umwelteinflüsse von Eindringversuchen. Falschalarme werden so nahezu eliminiert.



Das Sicherungskonzept, bestehend aus INOVA Sicherungskomponenten und PeriNet Detektion, hat Gerüstbauer Schaffrinna überzeugt.

PeriNet

Absicherungsbeispiele

Der Einsatz von INOVA PeriNet Detektionssystemen geht weit über Hochsicherheitsbereiche hinaus.

Öffentliche Einrichtungen:

- Flughäfen und Parkplätze
- Freizeiteinrichtungen, wie Freizeitparks, Sportstätten und Freibäder
- Kulturelle Einrichtungen und touristische Sehenswürdigkeiten
- Asyleinrichtungen bzw. Erstaufnahmeeinrichtungen
- Justizvollzugsanstalten (JVA) und forensische Einrichtungen

Industrie und Gewerbe:

- Firmengelände, z.B. der Lebensmittel-, Chemie- oder Automobilindustrie
- Lager und Verkaufsflächen für wertvolle Güter, wie z.B. Bau- und Landmaschinen, PKW, LKW oder Wohnwagen
- Tanklager und Solarparks
- Einrichtungen mit besonderem Gefahrenpotential, z.B. Atomkraftwerke

Privat:

- Privatobjekte mit erhöhtem Schutzbedarf

Füreinander entwickelt und aufeinander abgestimmt

PeriNet versteht mechanische Sicherung und elektronische Überwachung als Einheit. Dabei werden INOVA Zaun- und Torsysteme für die besonderen Anforderungen einer elektronischen Überwachung hin entwickelt. Die so entstehenden Lösungen bieten eine deutlich verbesserte Detektionsqualität, vermeiden Falsch- und Fehlalarme und sehen ästhetisch aus.

Die Lösungen für diesen ganzheitlichen Ansatz sind vielfältig:

- Das Dreifachstabgitter mit integrierter und manipulationsgeschützter Sensorführung
- Ein Toranschlag mit Verschlussüberwachung durch vollintegrierte Magnet- und Riegelkontakte
- Geräuschgedämmte Drehflügeltore und vieles mehr
- Und vieles mehr



PeriNet Dreifachstabgitter mit integrierter Sensorführung



Maximale Detektionsleistung

Die überragende Signalqualität sorgt für eine exzellente Angriffserkennung bei minimaler Falschalarmquote, selbst bei ungünstigen Witterungsbedingungen.



Geringe Empfindlichkeit gegenüber elektrischen Einflüssen

Der Aufbau des Sensors als geerdetes, verdritteltes Leiterpaar mit einer Gesamtschirmung aus aluminiumbeschichteter Verbundfolie macht den Sensor sehr unempfindlich gegenüber äußeren elektrischen oder elektromagnetischen Einflüssen.



Einfache Einbindung in Alarmmanagement- und Videoüberwachungssysteme

PeriNet Detektionssysteme harmonisieren hervorragend mit Videoüberwachung. Alarminformationen können per Relaiskontakt oder Softwareschnittstelle an übergeordnete Alarm- bzw. Managementsysteme übergeben werden.

PeriNet Dreifachstabgitter

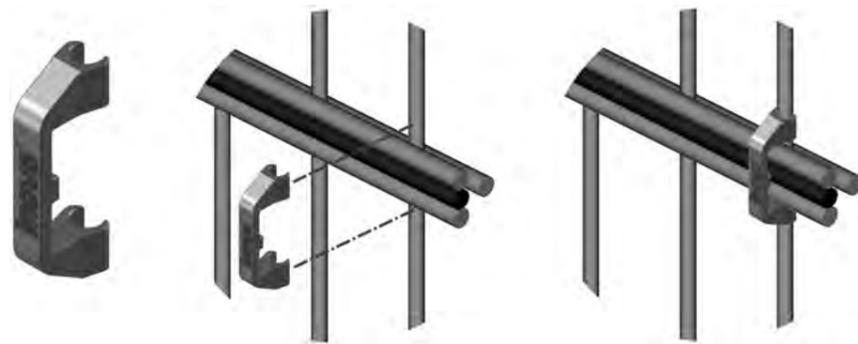
Vielseitig, unauffällig und sicher

Das Dreifachstabgitter kombiniert die Vorteile der bewährten und weit verbreiteten Stabgitterzäune mit innovativer Detektionstechnik. Die durchdachte Anordnung der Dreifachstäbe ermöglicht die geschützt und unauffällig Integration des **VibraTek Plus** Sensors. Gleichzeitig liegt das Kabel über die gesamte Überwachungsstrecke eng an der Zaunkonstruktion an, sodass eine optimale Signalübertragung sichergestellt ist. Optisch sind dabei kaum Unterschiede zu einem üblichen Doppelstabgitter erkennbar. Das Besondere: auch herkömmliche Kabel, z.B. für die Energieversorgung, können ebenfalls mühelos und unauffällig in die Zaunkonstruktion integriert werden.

- Übertreffende Ein- oder Ausbruchs-erkennung in Verbindung mit PeriNet Detektionssystemen
- Geradlinige Kabelführung ohne Reichweitenverluste durch Schlaufenbildung an den Zaunpfosten
- Hohe Montage-Zeiterparnis durch Kabelfixierung mit PeriNet Kabelclips
- In verschiedenen Höhen und Kabelführungsvarianten erhältlich
- Kompatibel zu allen INOVA Zaunpfostenvarianten



Das PeriNet Dreifachstabgitter - ideal zur Aufnahme von PeriNet Detektionssystemen

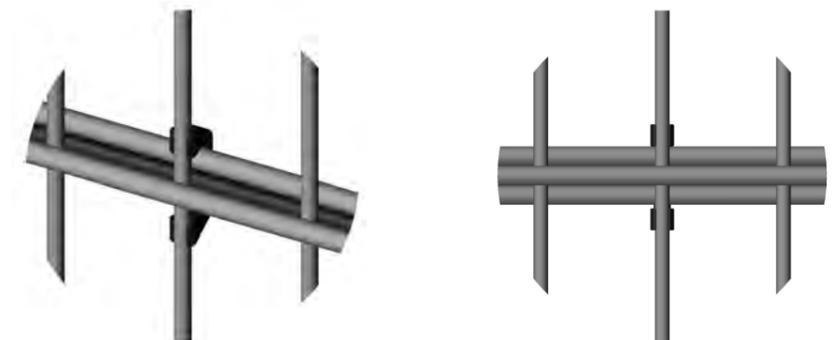


Innenansicht: Die PeriNet Kabelclips werden einfach über die beiden innenliegenden Horizontalstäbe geklipst und fixieren damit das Sensorkabel.

Kabelführung elegant wie nie

In Abhängigkeit von der Höhe des Dreifachstabgitters kann es mit einer oder mehreren Kabelführungen ausgestattet werden. Jede Kabelführung besteht aus zwei parallel verlaufenden Horizontalstäben, die Signalleitungen jeglicher Art mit bis zu 8mm Durchmesser aufnehmen können. Die Montage erfolgt einfach und schnell mit PeriNet Kabelclips.

Zum effektiven Schutz vor Vandalismus und Sabotage sind die Kabelkanäle auf der Nicht-Angriffsseite des Dreifachstabgitters integriert. Als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme befindet sich ein dritter, leicht versetzter Horizontalstab auf der Angriffsseite des Dreifachstabgitters. Dieser macht das Kabel für den Betrachter nahezu unsichtbar und erschwert Manipulationen.



Außenansicht: Der **VibraTek Plus** Sensor ist durch den versetzten dritten Horizontalstab sabotage- und manipulationsgeschützt und optisch kaum sichtbar.

VibraTek Plus

Die neue Referenz

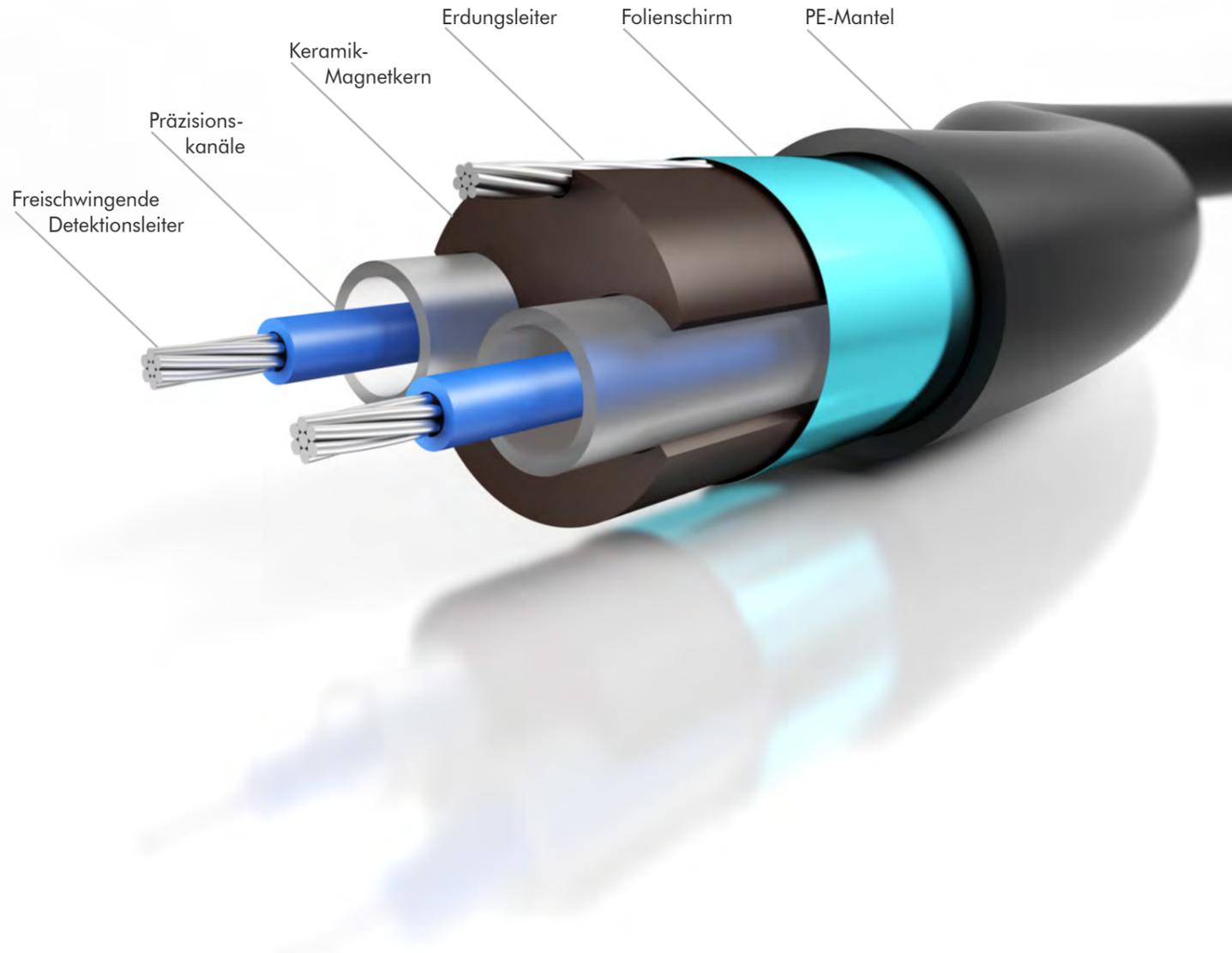
Die Marke **VibraTek** steht für zuverlässige und wirtschaftliche Sensorik zur Perimeterüberwachung. Weltweit sichern **VibraTek** Liniensensoren hunderte Objekte wirkungsvoll ab.

VibraTek Plus heißt die neueste Innovation der bewährten **VibraTek** Sensorfamilie. Sie vereint die Erfahrungen aus über 20 Jahren Perimeterüberwachung in einem Produkt.

Mit **VibraTek Plus** konnten wir die ohnehin ausgesprochen hohe Sensitivität der vorherigen **VibraTek** Generation signifikant steigern. Das macht **VibraTek Plus** zu dem besten Liniensensor, den wir je entwickelt haben.

Highlights

- 25% sensitiver gegenüber der **VibraTek** Vorgängergeneration
- Maximale Detektionsleistung dank überragender Signalqualität (Signal-Rausch-Abstand)
- Geringe Empfindlichkeit gegenüber elektrischen Einflüssen
- Keine Leistungseinbrüche bei Hitze oder Kälte
- Überwacht alle gängigen Schutzkonstruktionen



Funktionsweise

- Das **VibraTek Plus** Sensorkabel wird entlang der Perimeterschutzkonstruktion montiert.
- Beim Durchbrechen (schneiden, brennen, sägen) oder Überklettern der Schutzkonstruktion entstehen Schallwellen (Körperschall).
- Diese werden vom Sensorkabel erfasst und in elektrische Signale umgewandelt (Induktionsprinzip).
- Die induzierten Signale stellen dabei ein unverfälschtes Abbild ihrer ursächlichen mechanischen Schwingung dar.
- Die elektrischen Signale werden unmittelbar vom Detektionsalgorithmus der Auswertereinheit analysiert, natürliche Umwelteinflüsse (z.B. Wind, Regen, Hagel) werden gefiltert und Ein- bzw. Ausbruchversuche zuverlässig gemeldet.

Sensoraufbau

Der dickwandige Sensormantel ist für den dauerhaften Außeneinsatz konzipiert. Er ist UV-stabil, wasserdicht und schützt den Sensor auch bei Extrem Temperaturen von -40°C bis $+90^{\circ}\text{C}$.

Das Aufbauprinzip des Sensors als geerdetes, verdrehtes Leiterpaar mit einer Gesamtschirmung aus

aluminiumbeschichteter Verbundfolie macht den Sensor sehr unempfindlich gegenüber äußeren elektrischen oder elektromagnetischen Einflüssen.

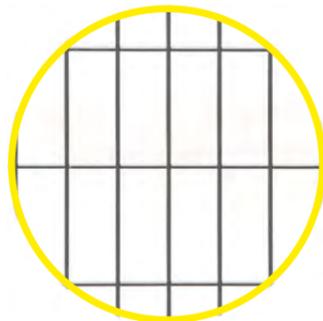
Die Präzisionskanäle geben den Detektionsleitern den idealen Schwingungsfreiraum. Die ultrasensitiven Detektionsleiter registrieren selbst kleinste mechanische Aktivitäten an der Perimeterschutzkonstruktion. Der dabei erzeugte Signalpegel ist typischerweise um das 1000-fache höher als der vom Sensor selbst erzeugte Hintergrundstörspegel (hoher Signal-Rauschabstand).

Von entscheidender Bedeutung für die Sensorleistung ist die integrierte mechanische Dämpfung. Diese vermindert unerwünschte Hintergrund- sowie umweltbedingte Störsignale, ohne die Sensorempfindlichkeit signifikant zu beeinflussen.

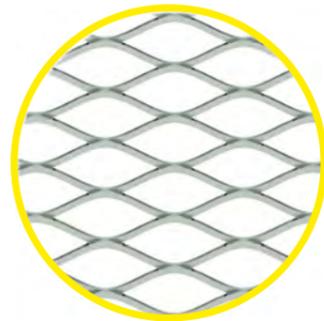
Gleichzeitig wird der Signalpegelabstand zwischen gewöhnlichen und außergewöhnlichen Signalen erhöht. Dies führt zu einer erheblich besseren Signalqualität und Zuverlässigkeit im Vergleich zu artverwandten Detektionssystemen.

Ein Sensor - viele Anwendungen

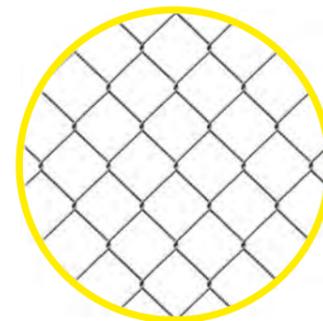
Der **VibraTek Plus** Liniensensor ist für die Überwachung der gängigen Zauntypen konzipiert. Neben Zaunkonstruktionen aus Stahl und Holz können auch Wand- und Deckenkonstruktionen zuverlässig überwacht werden. Darüber hinaus dient der Sensor auch zur Detektion von Mauerkronen und Übersteigerungen wie Y-Ausleger mit Stacheldraht oder Sperrdraht.



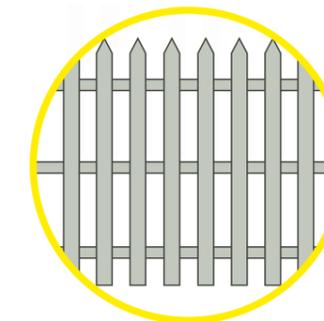
Doppelstabgitter
bis zu 275m Zonenlänge



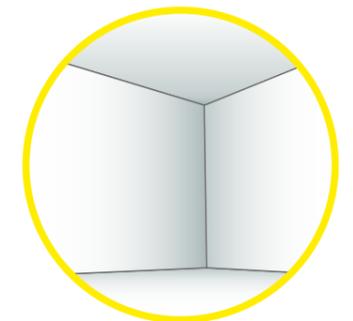
Streckmetall
bis zu 275m Zonenlänge



Maschendraht
bis zu 200m Zonenlänge



Palisadenzaun
bis zu 300m Zonenlänge



Wand-/ Deckenkonstruktionen

Objektzugänge

sind häufige Angriffspunkte

Ein Sicherungskonzept ist kaum wirksam, wenn neben der Zaunkonstruktion nicht auch die Objektzugänge ebenso effektiv elektronisch abgesichert werden. Mit PeriNet Detektionssystemen ist genau das problemlos möglich.

Lückenlose Überwachung

Türen und Tore stellen mit PeriNet Detektionssystemen keine Schwachstellen dar. Im Gegenteil: Sie werden lückenlos in die Überwachungsstrecke mit eingebunden und bei Bedarf öffnungs- und verschlussüberwacht.

PeriNet Detektionssysteme detektieren Übersteig- und Durchbruchversuche von Personentüren und Drehflügeltoren. Auch große Schiebetore werden in die umlaufende Überwachungsstrecke eingebunden. Eine integrierte Lichtschrankenkombination lässt Überwindungsversuche ebenso zuverlässig wie zweifelsfrei erkennen.



Objektzugänge wie Personentüren oder Schiebetoranlagen werden einfach in die Überwachungsstrecke integriert.

INOVA Drehflügeltore

Eine Klasse für sich

INOVA Industrie Drehflügeltore sind für den (Hoch-) Sicherheitsbereich die erste Wahl. Die robuste Stahlkonstruktion mit fest verschweißten Torbändern ist extra für hohe Belastungen ausgelegt. Der stabile Hebelverschluss und das Riegel Schloss sorgen für zusätzliche Sicherheit.

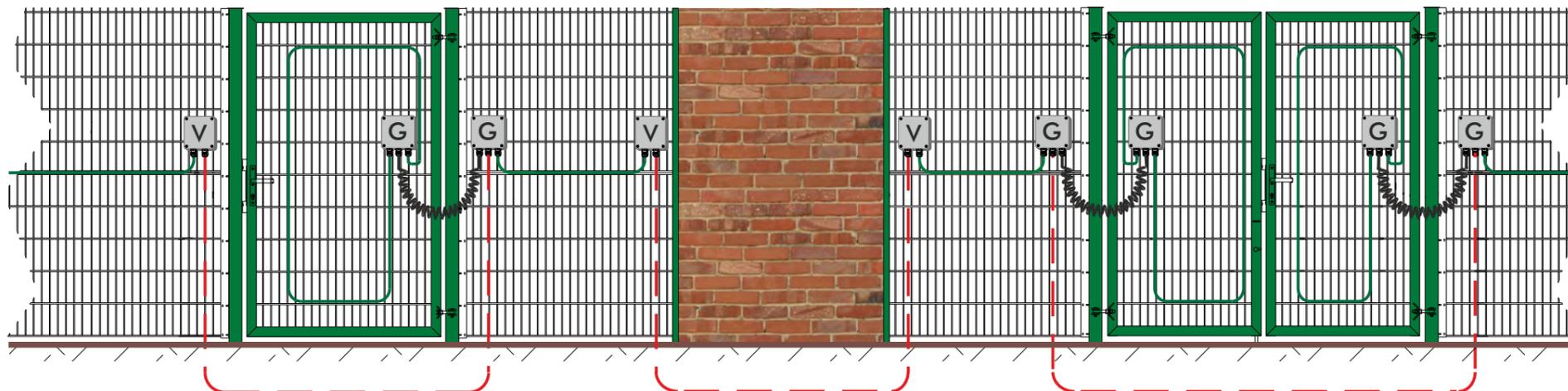
Detektionsgerechte Konstruktion

Die Drehflügeltore der Reihe INOVA Industrie werden auf Wunsch auf die besonderen Anforderungen einer elektronischen Überwachung mit PeriNet Detektionssystemen konzipiert:

- Geräuschdämmung zur Vermeidung von Falschalarmen
- Übersteigenschutz, z.B. durch Zackenleiste, Y-Ausleger oder S-Draht
- Verschlussüberwachung durch Magnet- und Riegelkontakt
- Elektrische Fernentriegelung mit E-Türöffner und Türschließer
- Revisionsöffnungen im Torpfosten zur Aufnahme von Schlüsseltaster, Codierschalter oder Kartenleser
- Stabiler Durchgreifschutz als zusätzlicher Manipulationsschutz

PeriNet bietet höchste Flexibilität

Personentüren und Drehflügeltore werden mit einer zusätzlichen Schleife des VibraTek Plus Sensors abgesichert. Das GateKit dient dabei als flexibles Bindeglied zwischen Tor- und Zaunkonstruktion. Perimeterabschnitte wie z.B. Gebäudefassaden, die aufgrund ihrer Lage oder Beschaffenheit keine Überwachung erfordern, lassen sich einfach mit einem „passiven Kabel“ überbrücken, um anschließend die Überwachungsstrecke fortzusetzen.



- VibraTek Plus Liniensensor
- - - Passives Kabel
- V** Verbindungseinheit
- G** GateKit

PeriNet Detektionssysteme auf einen Blick

Je nach Größe und Schutzanforderung des zu sichernden Perimeters, bildet der **VibraTek Plus** Sensor mit der passenden Auswerteinheit ein ideales Detektionssystem.

VibraSector

VibraSector ist speziell für die Überwachung großer Perimeter konzipiert worden. Neben der Detektion von Übersteig- und Durchbruchversuchen wird eine zonengenaue Lokalisierung ermöglicht.

Darüber hinaus ermöglicht **VibraSector** die Möglichkeit zur akustischen Alarmverifikation. Jedes Alarmereignis wird als Audiosignatur digital gespeichert und kann vom Sicherheitspersonal bei Bedarf abgespielt werden.

VibraSector bietet umfangreiche Möglichkeiten zur Integration in lokale Video- oder Alarmmanagementsysteme. Neben der Alarmübergabe am internen Relaismodul (10 Relaiskontakte) oder am externen Relaismodul (bis zu 100 Relaiskontakte) ist auch eine direkte Einbindung über TCP/IP möglich.



PeriNet Hochsicherheitszaunanlage mit Y-Ausleger und S-Drahtrolle

	VibraSector	DuoTek	UnoTek	MikroTek
Sensor	VibraTek Plus	VibraTek Plus	VibraTek Plus	VibraTek Plus
Überwachungsstrecke pro Auswerter	bis zu 1.000m*	bis zu 600m*	bis zu 300m*	bis zu 300m*
Anzahl der Meldezonen	bis zu 98	2	1	1
Zonenlänge	variabel bis zu 300m*	variabel bis zu 300m*	variabel bis zu 300m*	variabel bis zu 300m*
Konfiguration der Parametrierung	Einrichtungssoftware	Einrichtungssoftware	Einrichtungssoftware	mechanische Drehregler
Akustische Alarmverifikation	ja	-	-	-
Überwachung von Türen u. Toren	ja	ja	ja	ja
Sabotageüberwachte Systemkomponenten	ja	ja	ja	ja
Alarmlog	ja	ja	ja	nein
Anbindung in Alarm-, Melde- und Managementsysteme	potentialfreie Kontakte: - 10 x Alarm (erweiterbar auf 100) - 1 x Generalalarm - 1 x Sabotage - Softwareschnittstellen (TCP/IP, UDP)	potentialfreie Kontakte: - 2 x Alarm - 2 x Sabotage	potentialfreie Kontakte: - 1 x Alarm - 1 x Sabotage	potentialfreie Kontakte: - 1 x Alarm - 1 x Sabotage
Einbindung externer Kontakte (z.B. Tür- bzw. Torkontakte)	4 x Nebenkontakteingang	4 x Nebenkontakteingang	2 x Nebenkontakteingang	-
Schnittstellen	1 x Ethernet (RJ45)	1 x USB	1 x USB	-

*abhängig vom Typ der Zaunkonstruktion



DuoTek

Der **DuoTek** ist ein klassisches Zweikanal-detektionssystem für mittelgroße Perimeter mit einer Überwachungsstrecke von bis zu 600m. Das System kann umlaufend als Ring oder als Linie montiert werden.

Vier Meldekantakte für Alarm und Sabotage dienen der Ansteuerung lokaler Anzeigeeinrichtungen (z.B. optische oder akustische Warnsignalgeber) oder als Schnittstelle zu einer übergeordneten Meldeeinrichtung.

UnoTek / MikroTek

Die beiden Einkanal-detektionssysteme **UnoTek** und **MikroTek** sind ideal für die Überwachung von kleinen Perimetern mit einer Überwachungsstrecke von bis zu 300m. Beide Systeme verfügen jeweils über einen Alarm- bzw. Sabotagekontakt zur Alarmanzeige bzw. Alarmweitergabe.

Im Gegensatz zum **UnoTek** verzichtet der **MikroTek** auf die Einbindung externer Kontakte (z.B. Riegel- und Magnetkontakte). Außerdem erfolgt die Systemeinrichtung einfach und ohne weitere Hilfsmittel über mechanische Drehregler.



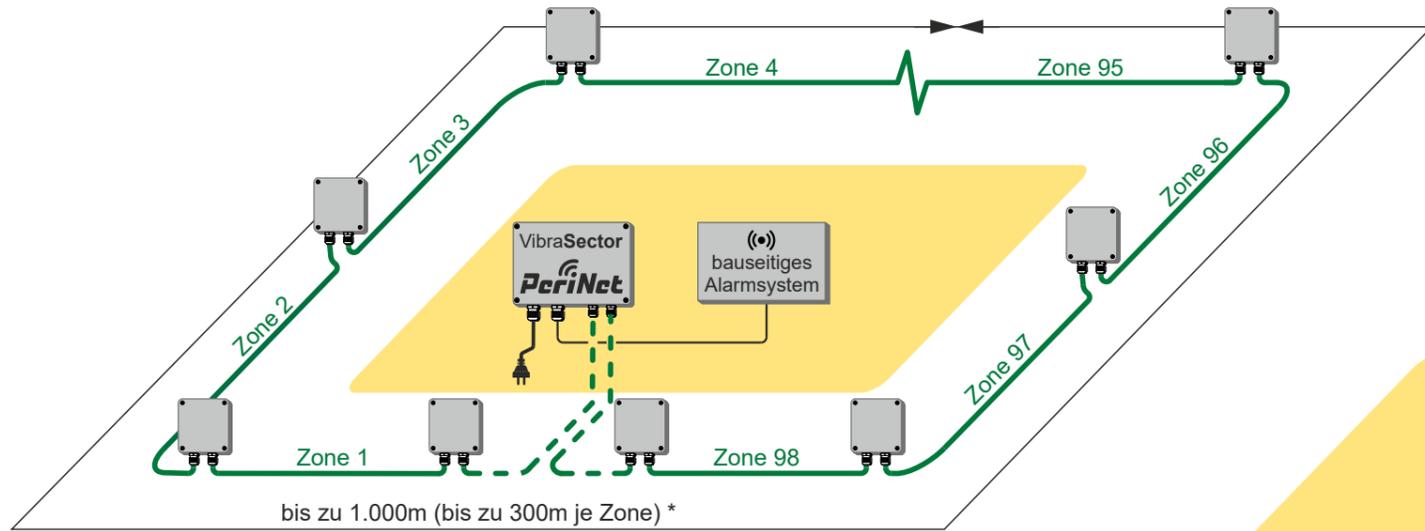
Das GateKit integriert Türen und Tore in die Überwachungsstrecke



Die Segmentierungseinheiten sorgen für eine exakte Trennung der Meldezonen

VibraSector

Detektionssystem



Linienkonfiguration

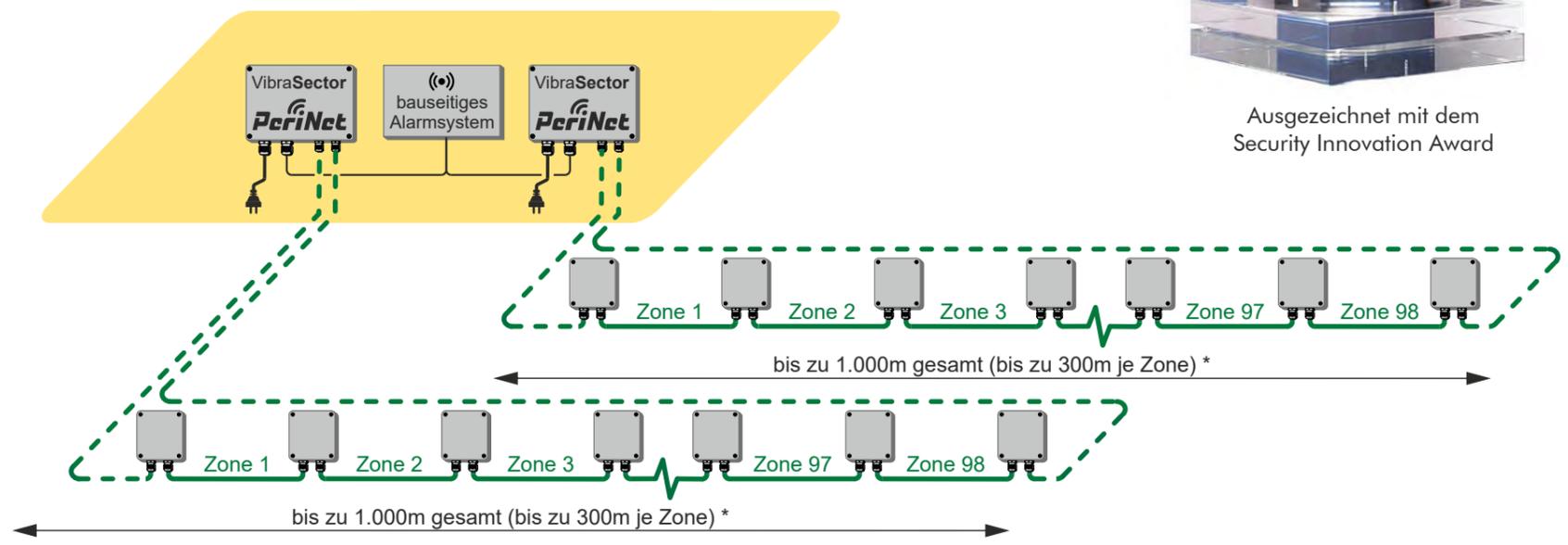
- Für Perimeter mit über 1.000m Überwachungsstrecke werden zwei oder mehrere Auswerter miteinander kombiniert
- Dadurch ist das VibraSector Detektionssystem beliebig skalierbar und für zukünftige Perimetererweiterungen geeignet



Ausgezeichnet mit dem Security Innovation Award

Ringkonfiguration

- Bis zu 1.000m Überwachungsstrecke und 1.500m passive Strecke mit einem VibraSector Auswerter
- Physikalische Unterteilung der Zaunkonstruktion in bis zu 98 Meldezonen
- Variable Meldezonlänge bis zu 300m, abhängig vom Typ der Zaunkonstruktion
- Überwachung verschiedener Zauntypen in einem Perimeter
- Jede Meldezone kann im Bedarfsfall individuell parametrierbar sein
- Problemlose Anbindung und Unterbrechung der Überwachungsstrecke
- Zentrale Montage (im Technikraum) oder dezentrale Montage (im Außenbereich) des VibraSector Auswerters
- Akustische Verifikation der Vor- und Nachalarne



— VibraTek Plus Sensorkabel
 - - Anbindungsstrecke
 — Verbindung zur Alarmanlage
 ⚡ Spannungsversorgung
 * abhängig vom Typ der Zaunkonstruktion



PeriNet Hochsicherheitszaun mit Dreifachstabgitter, Y-Ausleger und S-Drahtrolle



2-flügeliges INOVA Drehflügeltor mit mechatronischer Übersteigsicherung

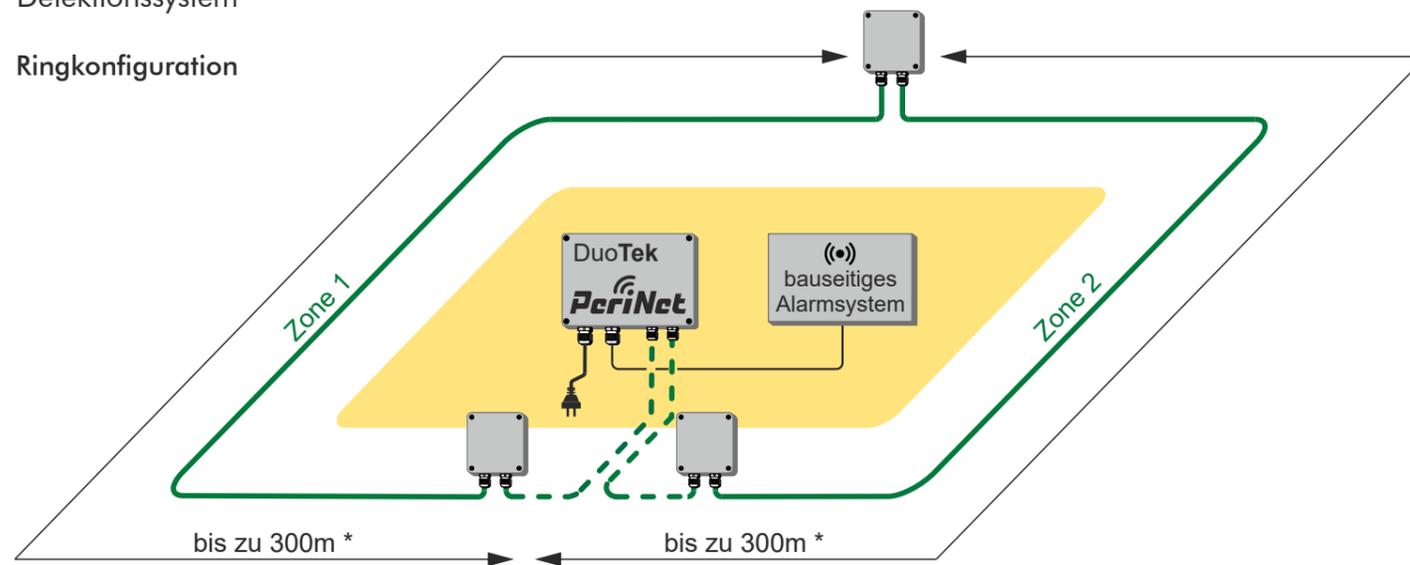


Elegante Sensorführung des VibraTek Plus Liniensensors

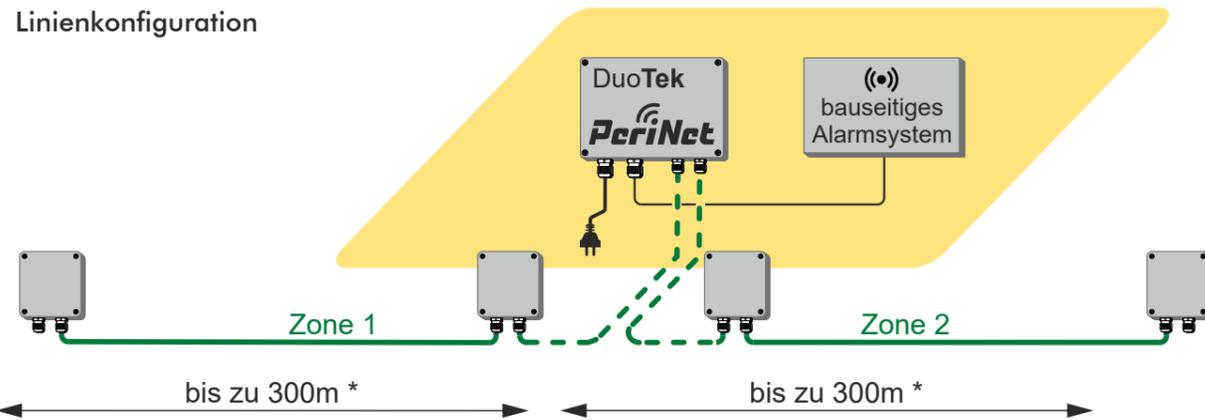
PeriNet DuoTek

Detektionssystem

Ringkonfiguration



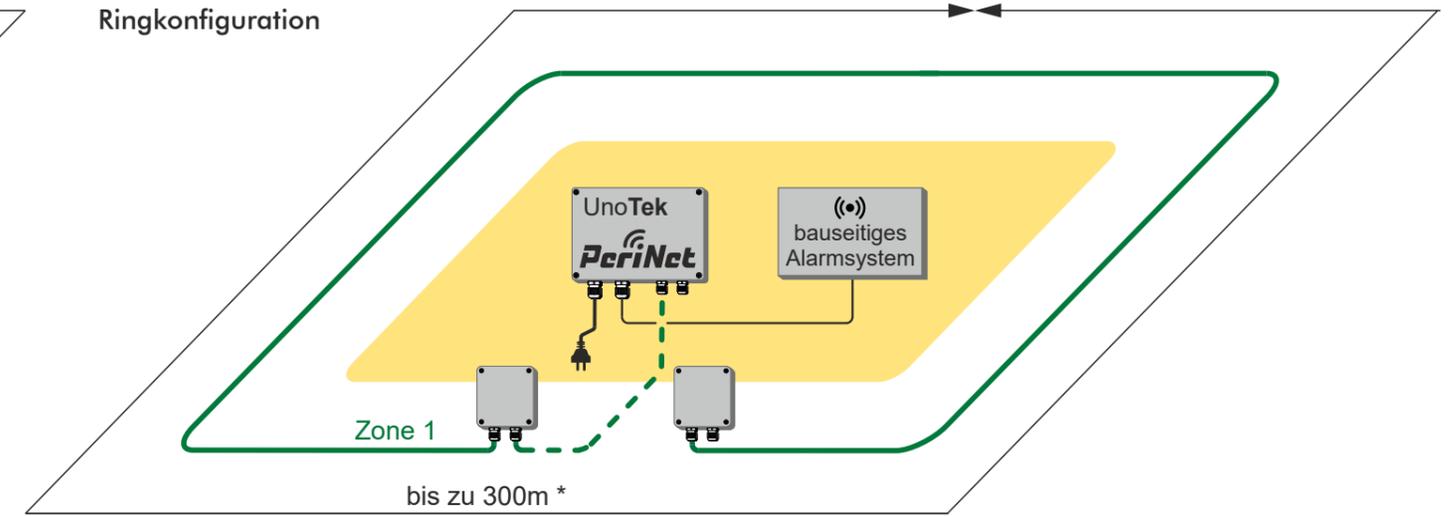
Linienkonfiguration



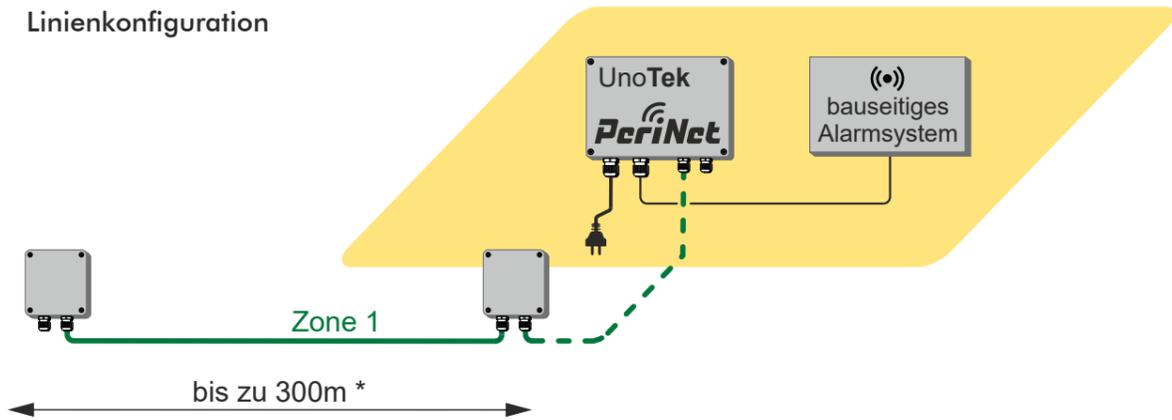
PeriNet UnoTek / MikroTek

Detektionssystem

Ringkonfiguration



Linienkonfiguration



— VibraTek Plus Sensorkabel
 - - - Anbindungsstrecke
 — Verbindung zur Alarmanlage
 ⚡ Spannungsversorgung
 * abhängig vom Typ der Zaunkonstruktion

- Systemkonfiguration als Ring oder Linie
- Bis zu 600m Überwachungsstrecke mit einem DuoTek Auswerter
- Physikalische Unterteilung der Zaunkonstruktion in zwei Meldezonen
- Variable Meldezonlänge bis 300m, abhängig vom Typ der Zaunkonstruktion
- Überwachung verschiedener Zauntypen in einem Perimeter
- Jede Meldezone kann im Bedarfsfall individuell parametrisiert werden
- Problemlose Anbindung und Unterbrechung der Überwachungsstrecke
- Zentrale Montage (im Technikraum) oder dezentrale Montage (im Außenbereich) des DuoTek Auswerters
- Vier Nebenkontakteingänge, z.B. zur Einbindung externer Tür- und Torkontakte



Zaunverlauf bestehend aus abgewinkelten PeriNet Dreifachstabgittern

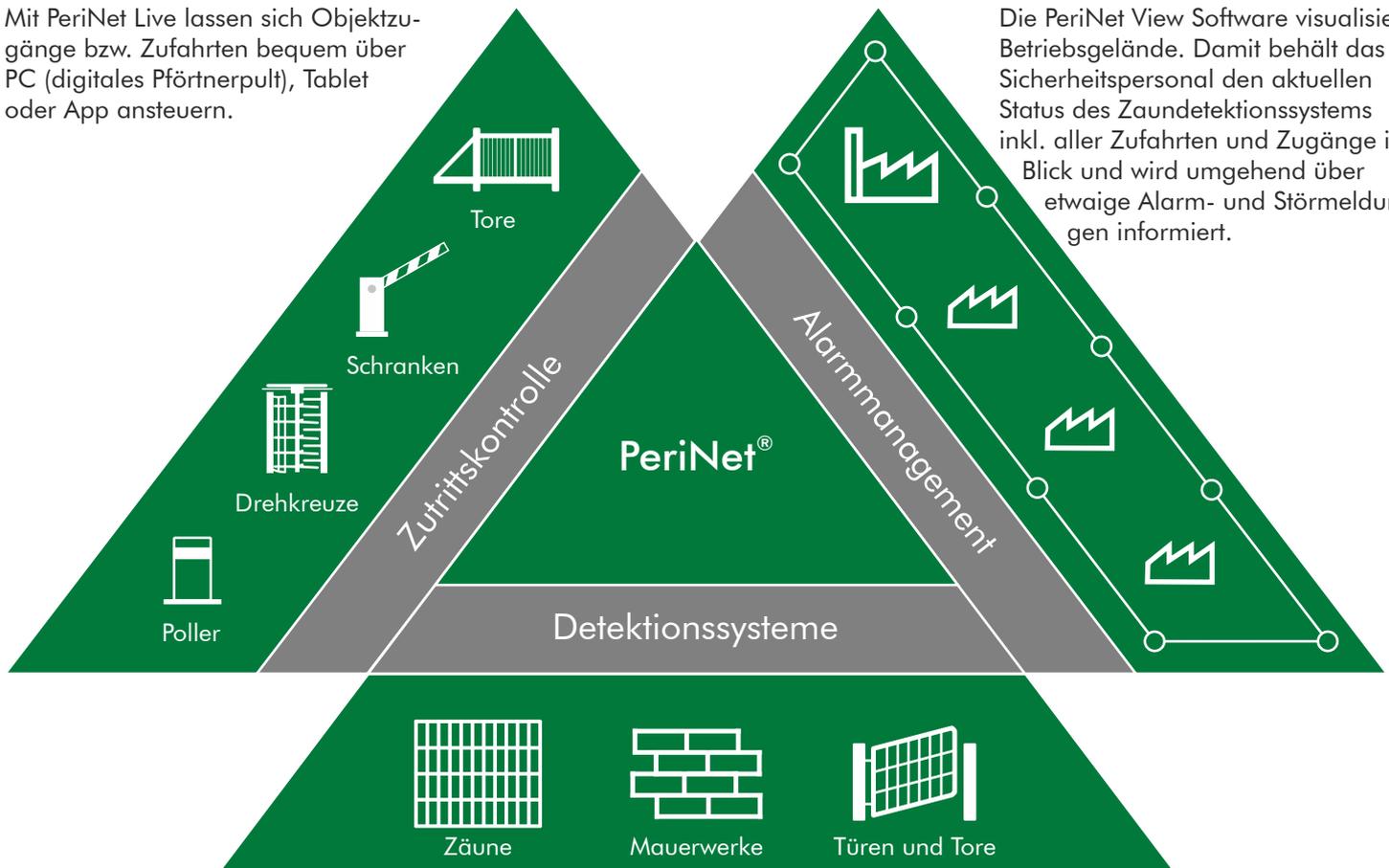
- Systemkonfiguration als Ring oder Linie
- Bis zu 300m Überwachungsstrecke mit einem UnoTek/MikroTek Auswerter
- Physikalische Unterteilung der Zaunkonstruktion in eine Meldezone
- Variable Meldezonlänge bis 300m, abhängig vom Typ der Zaunkonstruktion
- Überwachung verschiedener Zauntypen in einem Perimeter
- Problemlose Anbindung und Unterbrechung der Überwachungsstrecke
- Zentrale Montage (im Technikraum) oder dezentrale Montage (im Außenbereich) des UnoTek/MikroTek Auswerters
- Zwei Nebenkontakteingänge (UnoTek), z.B. zur Einbindung externer Tür- und Torkontakte

PeriNet®

Detektionssysteme, Zutrittskontrolle & Alarmmanagement

Mit PeriNet Live lassen sich Objektzugänge bzw. Zufahrten bequem über PC (digitales Pförtnerpult), Tablet oder App ansteuern.

Die PeriNet View Software visualisiert Betriebsgelände. Damit behält das Sicherheitspersonal den aktuellen Status des Zaundetektionssystems inkl. aller Zufahrten und Zugänge im Blick und wird umgehend über etwaige Alarm- und Störmeldungen informiert.



PeriNet integriert Sensoren, um Einbrüche (Übersteigen, Durchbrechen) frühzeitig an der Perimeterschutzkonstruktion (z.B. Zäune, Mauern, Tore, Türen etc.) zu erkennen und umgehend Gegenmaßnahmen einzuleiten.

Ihr Partner
für integrierten Perimeterschutz

PeriNet

PeriNet GmbH
Ulmenstraße 1
D - 48485 Neuenkirchen
Tel.: +49 5973 9481-380
E-Mail: info@perinet.de



www.perinet.de