

# GPS

STANDARD

Committed to security.

PERIMETER



## GLASFASER-SCHUTZ **FIPRO**





# FIPRO

## Glasfaser-Perimetersystem

FIPRO ist ein Schutzsystem, das **Glasfaser** und **künstliche Intelligenz** nutzt, um lange Strecken wie Gasleitungen, Kabelkanäle und Grenzen oder große Bereiche wie Häfen, Flughäfen und Kraftwerke zu schützen.

FIPRO nutzt Glasfaser als Sensor, der über Entfernungen von bis zu 100 km und mehr verteilt ist, wobei auch bereits vorhandene Glasfasern für die Datenkommunikation genutzt werden können: Das System misst

akustische Störungen entlang der Glasfaser, und diese Signale werden an die künstliche Intelligenz gesendet, die auf einem lokalen Server installiert ist und sie unter Zugriff auf einen Datensatz von über 130.000 Daten verarbeitet.

### BETRIEB

Die Funktionsweise des Systems basiert auf der Erfassung der Unterschiede zwischen dem vom Laser gesendeten Signal und den von den normalerweise entlang des Glasfaserkabels vorhandenen

Verunreinigungen zurückgestrahlten Signalen durch den Analysator. Diese reflektierten Laserimpulse werden vom FIPRO-Analysator unter Verwendung der COTDR-Technologie gemessen.

Wenn das System in Betrieb ist, bleibt die Wellenlänge der Reflexion dieselbe wie die der ursprünglichen Impulse und ändert sich nur aufgrund einer externen Störung wie einem Eindringen, einer Überschreitung der Grenze oder einer Sabotage.

Die Glasfaser ist der empfindliche

Teil des Systems und fungiert als verteiltes akustisches Sensorsystem (DAS), da sie besonders empfindlich auf akustische Belastungen reagiert, die bei Einbruchs- und Sabotageversuchen entstehen.

Tatsächlich verändern solche Einwirkungen die Ausbreitung der Lichtwellen entlang des Glasfaserkabels.

Diese Technologie sendet Tausende von Impulsen pro Sekunde, und die Veränderungen (akustisch oder durch Vibrationen) werden dank der integrierten künstlichen Intelligenz vom FIPRO-Analysator sofort gemessen.

FIPRO kann auch bereits vorhandene Glasfaserkabel wie FO-Kommunikationskabel, Ethernet-

Netzwerke usw. verwenden.

### VORTEILE

•Es kann an Zäunen installiert und zum Schutz von Grundstücksgrenzen unterirdisch verlegt werden sowie zum Schutz von Rohrleitungen in deren Nähe.

•Der Einsatz **künstlicher Intelligenz** ermöglicht auch die Katalogisierung zahlreicher gleichzeitiger Ereignisse über die gesamte Länge der Faser, wobei Fehlalarme oder Hintergrundgeräusche (wie meteorologische Niederschläge) von echten Alarmen unterschieden werden.

•Keine Stromversorgung vor Ort erforderlich.

•**Unempfindlich** gegenüber

Witterungseinflüssen und elektromagnetischen Störungen

•**Integrierbar** mit CCTV-Systemen.

•Bis zu 100 km mit einem einzigen Analysegerät.

•**Cross-Point-Technologie** mit einer Alarmpunktgenauigkeit von 4 m (für Anwendungen bis zu 30 km) und 10 m (für Anwendungen bis zu 100 km).

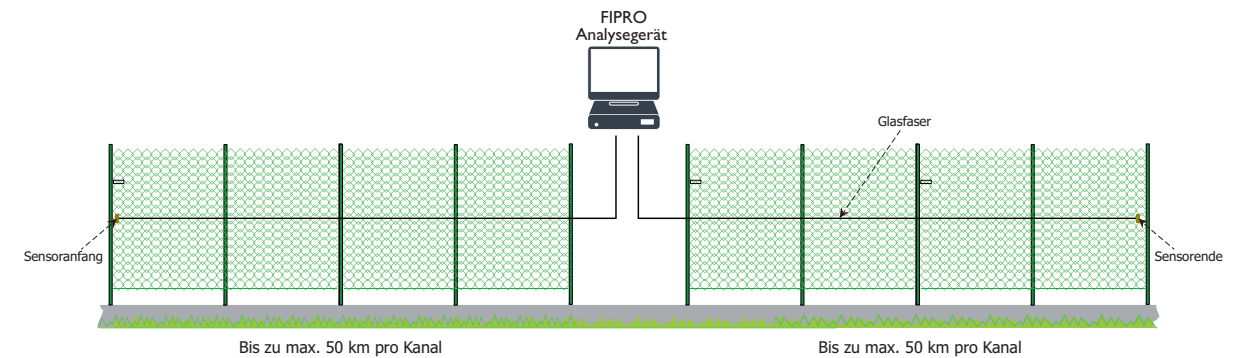
### VERSIONEN

FIPRO ist in vier Versionen erhältlich:

- 10 km Einfachkanal-Glasfaser
- 50 km Einfachkanal-Glasfaser
- 30 km Doppelkanal-Glasfaser
- 50 km Doppelkanal-Glasfaser



Das entlang des Zauns installierte Glasfaserkabel erkennt mechanische Belastungen, die durch Übersteigerversuche, Schnitte oder ungewöhnliche Vibrationen verursacht werden, und übermittelt die Informationen mit äußerster Genauigkeit.



Vertragshändler



Committed to security.

GPS STANDARD SRL

Fraz. Arnad Le Vieux, 45/C • 11020 Arnad (AO) - Italy • Ph. +39 0125 96 86 11 • Fax +39 0125 96 60 43  
info@gps-standard.com • www.gps-standard.com



COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 9001

COMPANY WITH  
ENVIRONMENTAL SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 14001

COMPANY WITH  
SAFETY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
ISO 45001



Copyright by GPS Standard Srl

Alle Rechte auf die Übersetzung, Nachdruck, vollständige oder teilweise Abänderungen in jeglicher Art und Weise sind in allen Ländern vorbehalten.

GPS Standard behält sich das Recht vor, technische Daten und Preise ohne vorhergehende Ankündigung zu ändern.  
Die Angaben in diesem Dokument unterliegen der Möglichkeit von Änderungen und/oder Irrtümern.  
Bei Detailfragen wenden Sie sich bitte an GPS Standard Srl.