



FASEROPTISCHE LINEARE WÄRMEMELDUNG (LWM/LHD)

für Anwendungen
mit speziellen
Herausforderungen

**FIRE
DETECTION**

Ihr zuverlässiger Partner

für die Branddetektion

AP Sensing ist Ihr globaler Lösungsanbieter für die lineare Wärmeerkennung (Linear Heat Detection, LHD) in Bereichen mit speziellen Herausforderungen. Basierend auf einer nachgewiesenen Erfolgsbilanz gewährleisten unsere Temperaturüberwachungslösungen (Distributed Temperature Sensing, DTS) einen zuverlässigen Anlagenschutz auch unter anspruchsvollsten Umgebungsbedingungen.

Unsere Produktqualität und Zuverlässigkeit sind unübertroffen und bieten Ihnen Sicherheit sowie niedrigere Betriebskosten über die gesamte Einsatzdauer.



Qualität



Zuverlässigkeit



Leistungsfähigkeit



Maßgeschneiderte Lösungen für Sie

Unsere Expertise

Das Herzstück unserer DTS-Lösung basiert auf **Schlüsseltechnologien, die von HP (Hewlett-Packard) entwickelt wurden** – dem weltweit führenden Unternehmen im Bereich optischer Prüf- und Messtechnik seit über 40 Jahren.

Aufbauend auf den Prozessen von HPs Prozessen und Erkenntnissen haben wir uns als der führende Anbieter von **Lösungen rund um die lineare Wärmemeldung in einer Vielzahl von Anwendungen etabliert.**

Wir verstehen Ihre Herausforderungen im Bereich Brandschutz, insbesondere wenn Ihre Anlage rauen Umgebungsbedingungen ausgesetzt ist. Die faseroptische LHD-Lösung von AP Sensing minimiert Ihre Betriebskosten und bietet maximale Zuverlässigkeit. Sicherheitssysteme erfordern eine äußerst zuverlässige und schnelle Branderkennung.

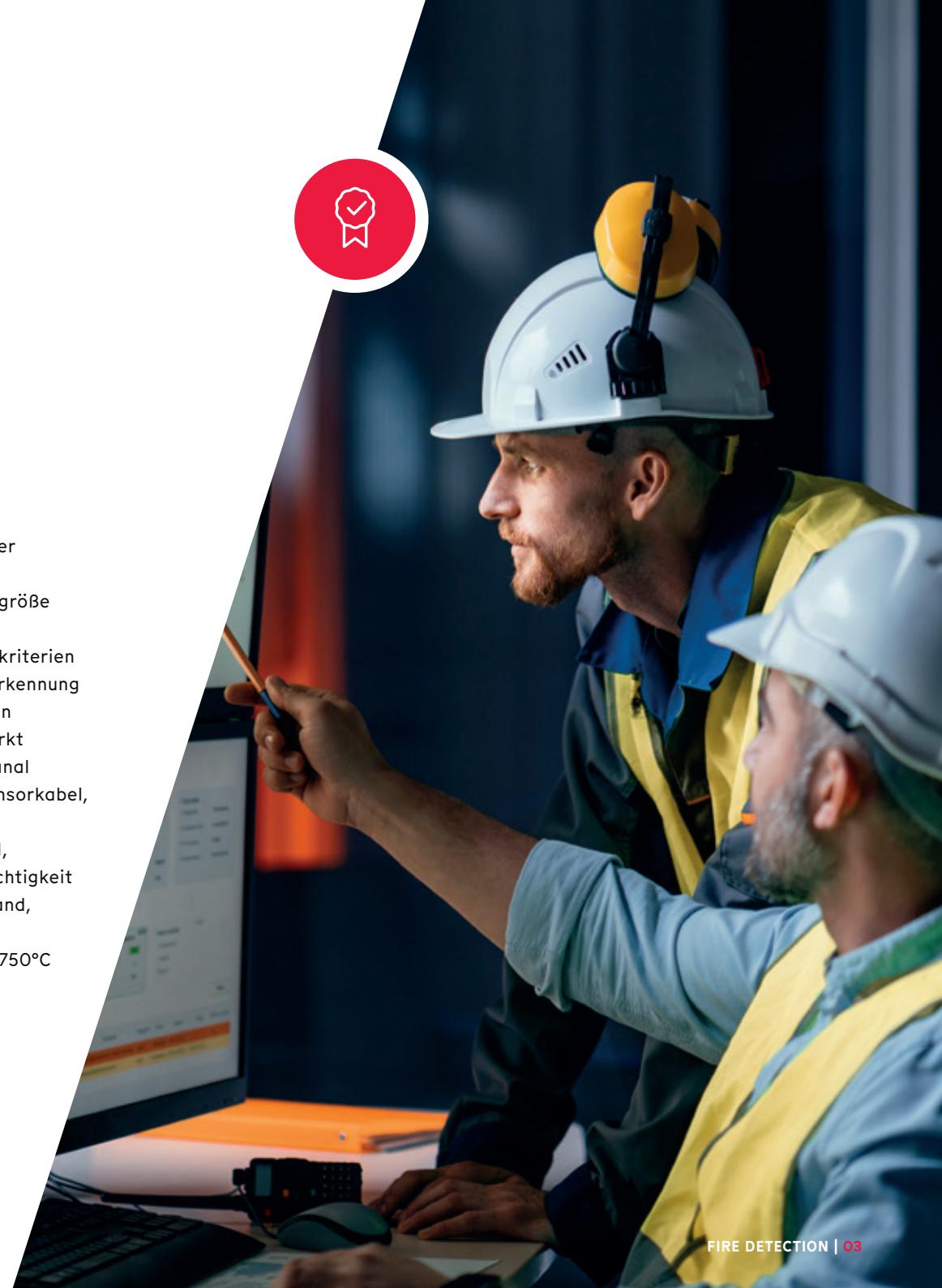
Weitläufige Anlagen stellen hohe Anforderungen an Installation und Inbetriebnahme und erfordern einen höheren Wartungsaufwand.

AP Sensing löst diese Herausforderungen durch den Einsatz von standardmäßigen Glasfaserkabeln als präzisen, verteilten Temperatursensor. Unsere Technologie misst alle paar Sekunden ein genaues Temperaturprofil entlang eines Glasfaserkabels, das mehrere tausend Meter lang sein kann.



Vorteile

- Flexible Zonen- und Alarmkonfiguration
- Präzise Lokalisierung aller Brandereignisse
- Überwachung der Brandgröße und -ausbreitung
- Fünf verschiedene Alarmkriterien für eine schnelle Branderkennung
- Längster Messbereich von 16 km/Kanal auf dem Markt
- 2000 Alarmzonen pro Kanal
- Ein einziges passives Sensorkabel, mühelos zu installieren
- Unempfindlich gegen EMI, Schmutz, Staub und Feuchtigkeit
- Geringer Wartungsaufwand, längste Lebensdauer
- Funktionsfähig auch bei 750°C
- Einsetzbar in den Ex-Zonen 0 und 20

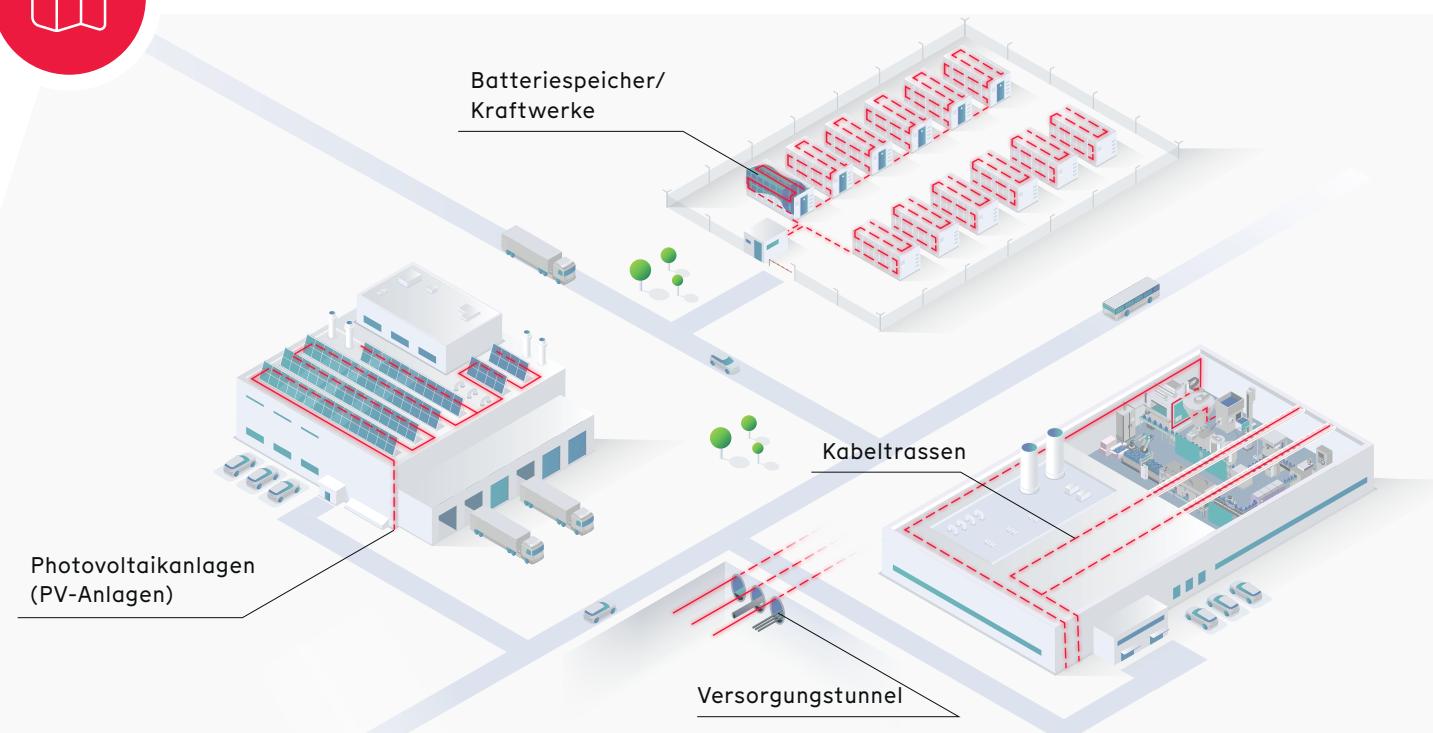
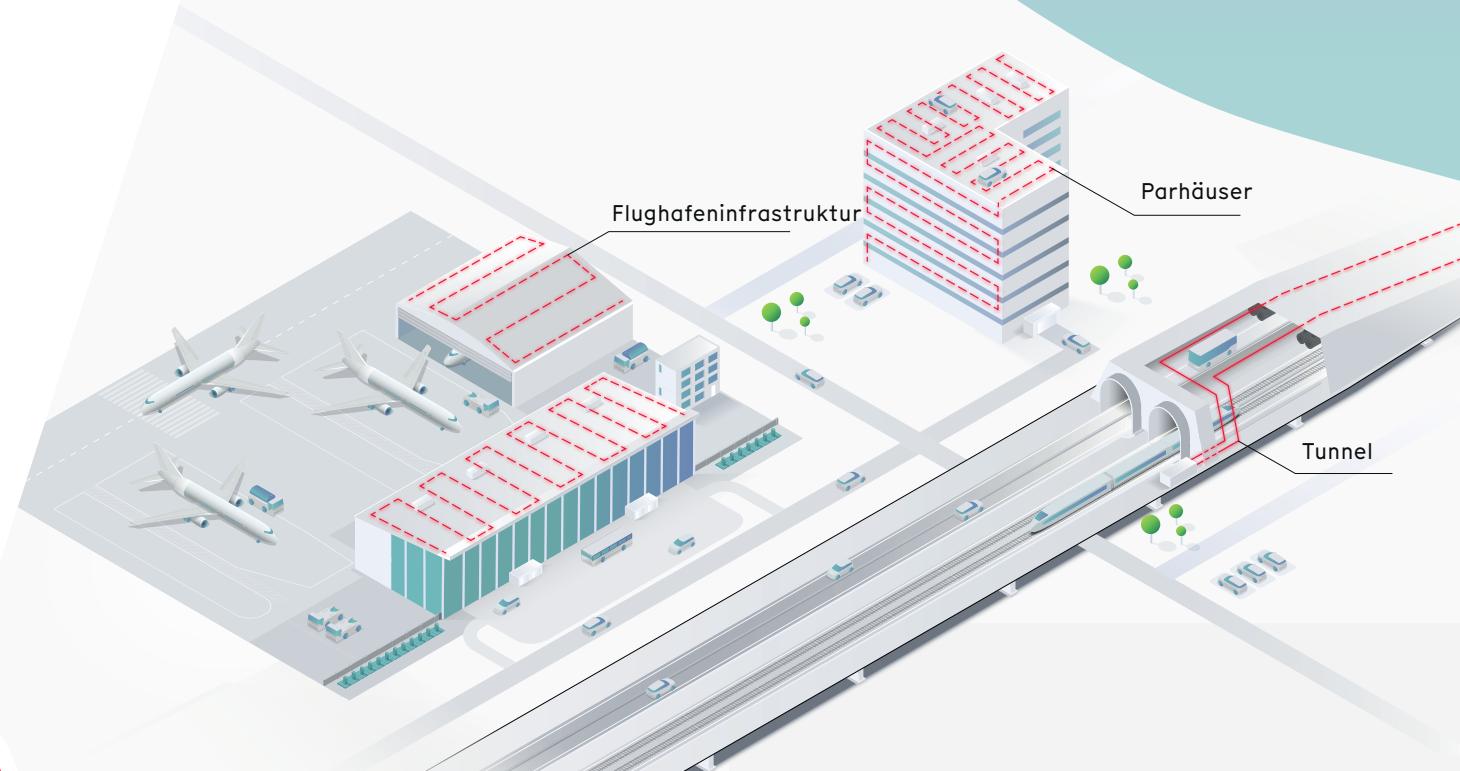


Einsatzbereiche von DTS-Lösungen

Gebäude, Verkehr und Industrie

Anwendungen

- Tunnel, U-Bahnen, Tiefgaragen
- Förderbänder
- Kabeltrassen und Transformatoren
- Photovoltaikanlagen (PV)
- Batteriespeicherkraftwerke
- Tanklager, Kohlelager
- Produktionsbereiche
- Lebensmittelindustrie
- Kraftwerke, einschließlich Kernkraftwerke (KKW)
- Raffinerien und Chemieanlagen
- Lagerhäuser und Kühlräume
- Containerschiffe und Fähren



Maximale Sicherheit und Schutz

für Ihre Investition

Ein Brand in einem Gefahrenbereich kann verheerende Folgen haben: Gefahr für Menschenleben, Schäden an der Infrastruktur und lange Ausfallzeiten. Unsere Technologie geht weit über herkömmliche Brandmeldesysteme hinaus: Eine auf Faseroptik basierende LHD-Lösung erkennt Brände schnell und lokaliert sie präzise.

Die Branderkennung wird nicht durch Luftströmungen beeinflusst und bestimmt zuverlässig Größe und Ausbreitungsrichtung des Feuers. Kein anderes Brandmeldesystem hält Temperaturen bis zu 750 °C (1400 °F) stand, ohne dabei seine Überwachungsfunktion zu verlieren. Mit der LHD-Lösung von AP Sensing können Löschmaßnahmen wirksam vor und während des Brandereignisses eingesetzt werden.



Flexible Konfiguration | Beispiele für Tunnel



Eine Sensorleitung, unidirektionale Messung



Zwei Sensorleitungen, volle Redundanz



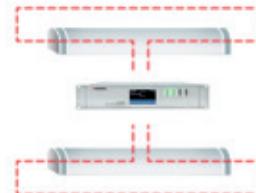
Eine Sensorleitung, bidirektionale Messung



Zwei Sensorleitungen, volle Redundanz



Vier Sensorleitungen, unidirektionale Messung



Zwei Ringe, bidirektionale Messung, Kanalredundanz

»Wenn Sie mit AP Sensing Geschäfte machen, vermittelt dies Ihnen das Gefühl, dass Sie als Partner zusammenarbeiten, weil sie Ihnen zuhören und die Anforderungen Ihres operativen Tagesgeschäfts verstehen.

Die Kommunikation mit AP Sensing ist stets professionell und es ist offensichtlich, dass sie über die Erfahrung und das technische Knowhow verfügen, um Ihre Anfragen zu beantworten.«

Marcin Cichy, Honeywell



INDUSTRY'S
FASTEST FIRE
DETECTION

Für weitlufige Infrastrukturen

Der ideale Standard

In großflächigen Infrastrukturen verläuft das Sensorkabel typischerweise durch verschiedene Bereiche mit unterschiedlichen Temperaturbedingungen. Die faseroptische LHD-Lösung von AP Sensing ermöglicht die Konfiguration geeigneter Alarmkriterien in mehreren hundert Zonen entlang desselben Kabels – unabhängig davon, wie lang das Kabel tatsächlich ist. **Die branchenweit schnellste Branddetektion bei gleichzeitig geringster Täuschungsalarmrate** sorgt für zuverlässigen Schutz – auch unter herausfordernden Bedingungen und unabhängig von der Anwendung. Das System ist **unempfindlich gegenüber Schmutz, Staub, korrosiven Umgebungen, organischen Dämpfen, extremen Temperaturen oder Strahlung.**

Die Lösungen von AP Sensing umfassen **zertifizierte Sensorkabel** für kostenkritische, standardisierte oder spezielle Einsatzbereiche. Alle Kabel sind wartungsarm und für eine Lebensdauer von bis zu 30 Jahren ausgelegt.



Vorteile

- Beste Detektionsleistung dank patentierter Code-Korrelationstechnologie
- Niedrigste Falschalarmrate durch patentiertes Einzelempfänger-Design
- Laser mit geringer Leistung – sicher in explosionsgefährdeten Bereichen einsetzbar
- Höchste Verfügbarkeit durch hochwertige Komponenten und über 40 Jahre Erfahrung
- Branderkennung selbst bei extremen Temperaturen (Kabel 2 Stunden bei 750 °C getestet)
- Zertifiziert für maximale Sensorkabellänge und -abstände
- Umfassendste Prüfberichte und Zertifizierungen am Markt (EN 54-22 (VdS), UL521/ULC-S530, FM, DNV, KFI, SIL2, IECEx, ATEX)
- IT-Sicherheitsstandards auf dem neuesten Stand der Technik



Wandgehäuse

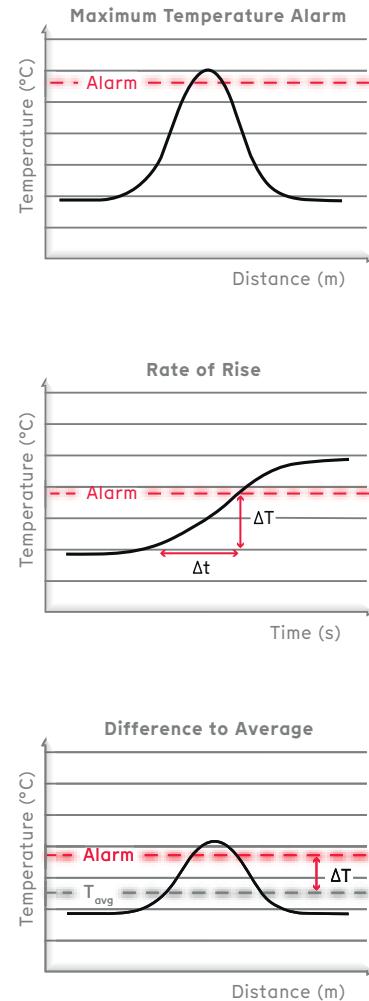


Schaltschrankgehäuse

Einfache Integration und maximale Informationen für Anwender

Ihr Personal, das für Notfallsituationen verantwortlich ist, benötigt einen sofortigen und präzisen Überblick über die Situation – auf nur einem Bildschirm. Das SmartVision-Alarmmanagementsystem von AP Sensing bietet genau das: eine schematische Darstellung Ihrer Anlagen für eine einfache Orientierung sowie den sofortigen Status aller konfigurierten linearen Wärmemelder. Dazu gehört auch die Visualisierung der Überwachungsbereiche mit farbcodierten Temperaturwerten.

Unsere LHD-Lösung auf Basis von Glasfaser integriert sich problemlos in Ihre bestehende Leittechnik (SCADA-Systeme) – entweder über potenzialfreie Kontakte oder über direkte Kommunikation via Ethernet (TCP/IP) mit standardisierten Protokollen.



»Das DTS von AP Sensing passt einfach am besten. Wir wenden es in unseren Kohleenergieanlagen zusammen mit ConveySafe an, um unsere Förderbänder zu schützen. Die Systeme sind robust und absolut zuverlässig, benötigen nur wenig Energie und können nahtlos in die SCADA-Umgebung des Kunden integriert werden. Das Beste ist, dass Sie von ihnen nicht nur eine Box kaufen und das war es dann. Im Gegenteil, der von Ihnen nach dem Verkauf angebotene Kundenservice ist hervorragend.«

Harald Grzybeck, STEAG

Ihr ganzheitlicher Lösungsanbieter

Ihre beste Wahl

AP Sensing ist Ihr Langzeitpartner. Wir verstehen Ihre Herausforderungen und wir streben danach, Ihnen die beste Lösung für jeden Anwendungsfäll anzubieten. Unser gesamtes Angebot ist auf Ihre Anforderungen in Bezug auf Wärmeerkennung und Überwachung ausgelegt und schützt somit optimal Ihre Einrichtungen.

AP Sensing und seine Niederlassungen arbeiten mit erfahrenen regionalen Partnern zusammen, um für Sie eine umfassende und professionelle Betreuung zu gewährleisten. **Unser erfahrenes Team von Projektingenieuren bietet Service vor Ort, Hotline-Support, Wartung und Produktschulungen an.** Nutzen Sie unser gesamtes Angebot zu Ihrem Vorteil und finden Sie heraus, was wir für Sie tun können.



Unsere Mission

Um Ihren Erfolg zu messen



Warum AP Sensing?

- Marktführer bei der faseroptischen linearen Wärmemeldertechnologie
- Engagiertes Team – erfahren im Projektmanagement und in technischen Fragestellungen
- Umfassendes Angebot an zertifizierten Sensorkabeln für jede Anwendung
- Intelligente Alarmmanagement-software SmartVision
- Einfachste Integration durch flexible Protokolle und Schnittstellen
- Umfangreichster Bestand an Zertifikaten und Produktprüfungen
- Höchste Qualität und längste Produktlebensdauer
- Service, Support und Schulungen auf Spitzenniveau
- Weltweite Präsenz mit kompetenten Partnern



Unterstützend



Global



Kompetent



AP Sensing

Wer wir sind

Aufbauend auf unserem HP/Agilent Erbe im Bereich der optischen Messtechnik haben wir uns als **der führende Lösungsanbieter für die optische, ortsverteilte Sensorik (Distributed Fiber Optic Sensing (DFOS)) etabliert.**

Wir halten an unserer Verpflichtung fest, unseren Kunden **durchdachte, umfangreiche Lösungen** zu bieten. Unser weltweites Team aus **hochqualifizierten Mitarbeitenden und regionalen Partnern** engagiert sich mit Leidenschaft für die bestmögliche Kundenunterstützung.

Unser Leitsatz „Thinking Ahead“ steht für **unsere Leidenschaft und Bereitschaft**, Projekte exzellent umzusetzen und für einen **reibungslosen Betrieb optimal vorbereitet** zu sein.

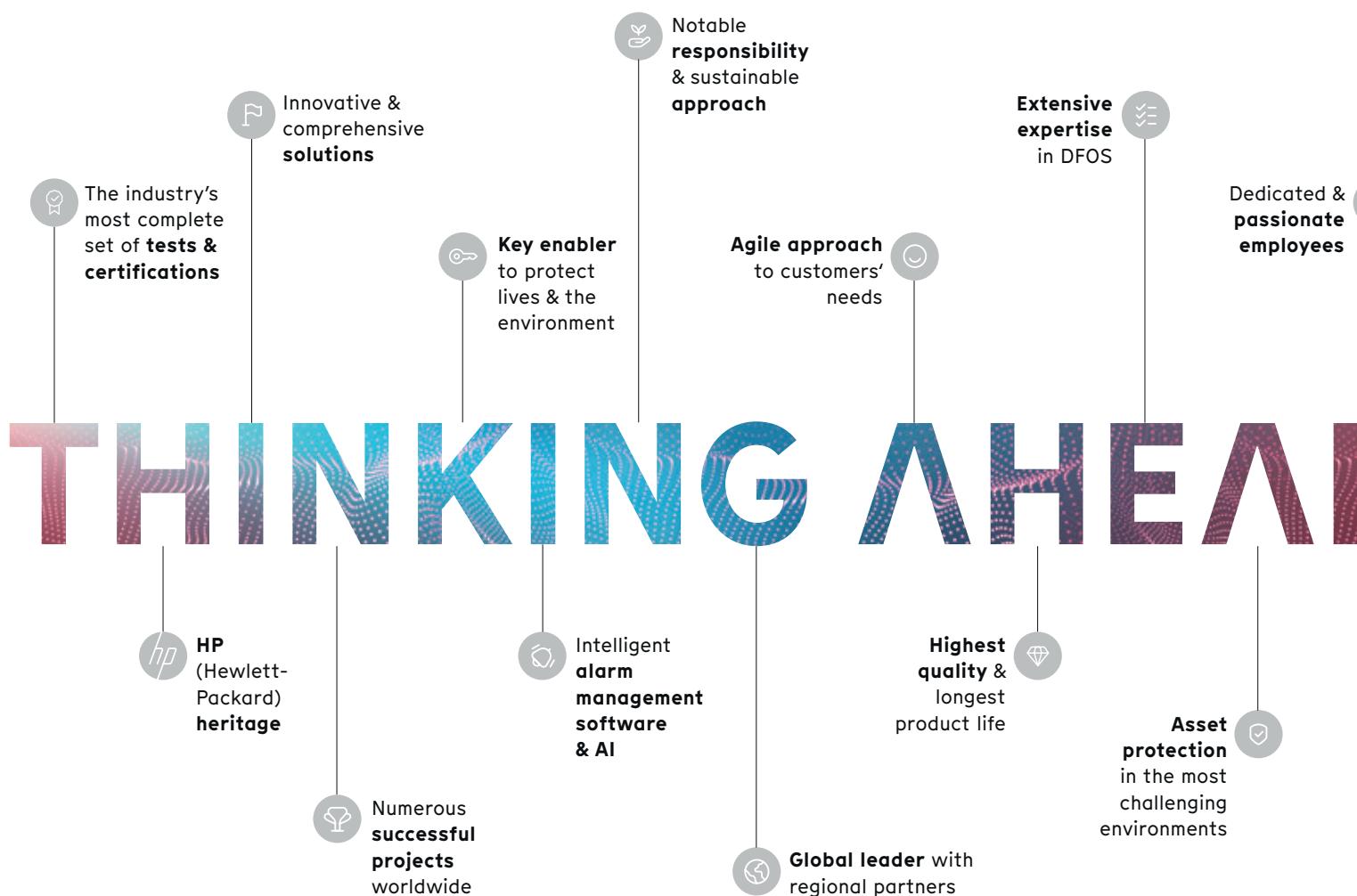
Wir bei AP Sensing wissen, dass wir nur erfolgreich sein können, wenn unsere Kunden und Partner erfolgreich sind. Daher übernehmen wir in all unseren Verpflichtungen eine **respektvolle und proaktive Rolle.**

Mit den **branchenweit umfassendsten Produktprüfungen und Zertifizierungen** hilft Ihnen AP Sensing, geltenden Sicherheitsstandards einzuhalten. Somit tragen wir auch zur Sicherheit der Umwelt und unserer und Ihrer Mitarbeiter bei.





THINKING AHEAD



Partner

Contact Us!

EUROPE (HQ):
info@apsensing.com

MEA & INDIA:
mea@apsensing.com

CHINA:
china@apsensing.com

ASIA PACIFIC:
apac@apsensing.com

NORTH AMERICA:
northamerica@apsensing.com

LATAM:
cala@apsensing.com

www.apsensing.com



Passion for Plants.
For every unit sold, AP Sensing plants 100 trees.