

iQ SENSING AG

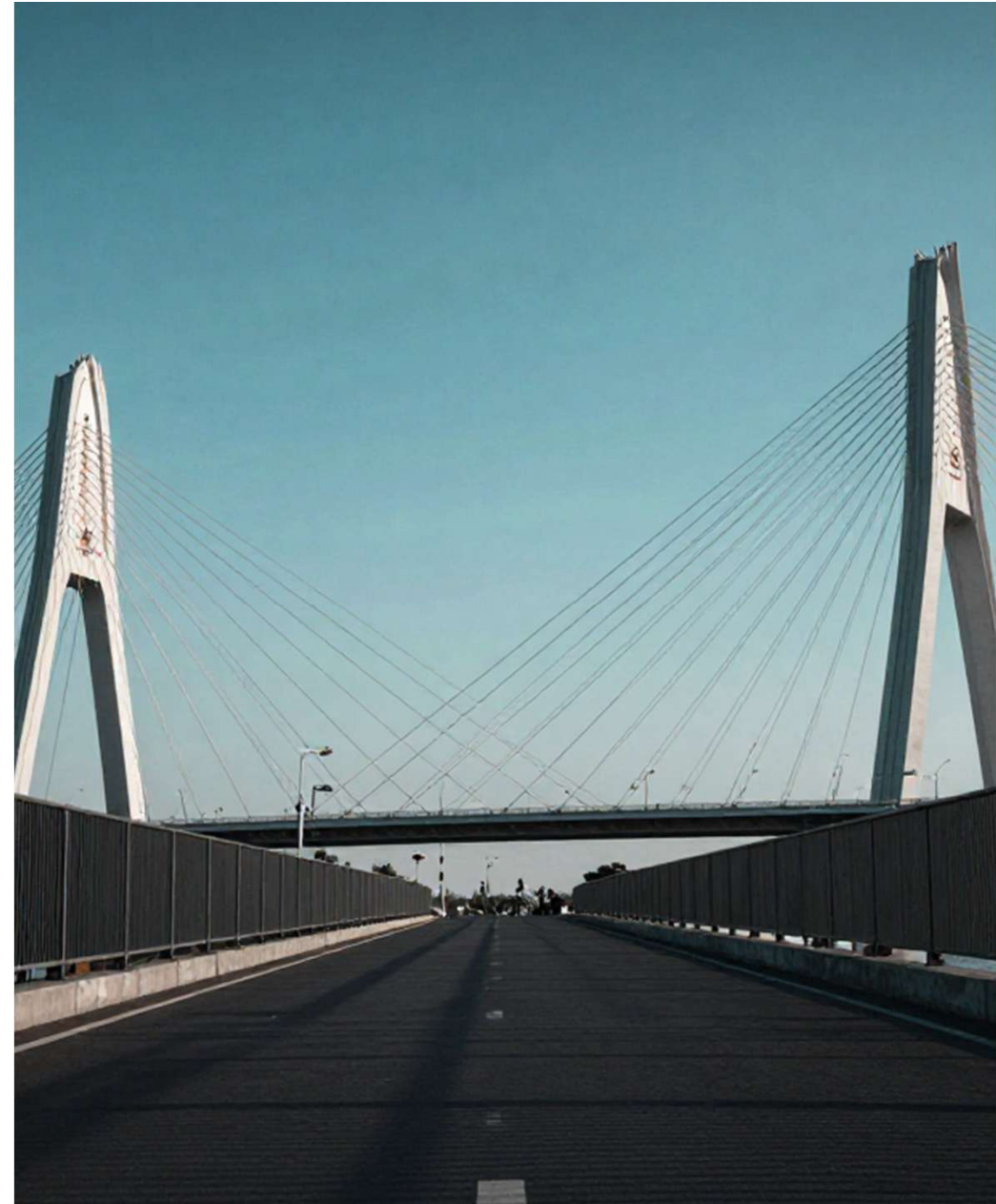
SMART INFRASTRUCTURE & KI TECHNOLOGY

1.10.2026



Wir **schützen** Ihre Infrastruktur, Gebäude und sonstige physischen Vermögenswerte.

Wir überwachen das digitale Nervensystem
Ihrer Bauwerke mit intelligenten KI-Systemen
und durch einzigartige patentierte Technologien
unserer Beteiligungen.



Mission der iQ Sensing AG

Die Mission der iQ Sensing AG ist die optimale und sichere Nutzung großer kritischer Infrastrukturbauwerke sicherzustellen.

Wir sind weltweit tätig in über 25 Ländern.

Kunden sind Bauträger und Betreiber dieser Infrastruktureinrichtungen, darunter Hafen- und Mienenbetreiber, Bahngesellschaften, Pipeline- sowie Stromnetzbetreiber, Verantwortliche für Brücken, Straßen und Tunnel, sowie deren Dienstleister. Zudem zählen zu unseren Kunden große Gewerbe- und Industrieinvestoren, denen unsere Technologie besser als jedes andere Verfahren Wege zur Renditesteigerung aufzeigt und hilft, die besten Investitionsmöglichkeiten zu priorisieren.



Katastrophen verhindern

Präzise und **dauerhafte Überwachung** von Anlagen

Kritische Anlagen und Gebäude sind anfällig für Ausfälle infolge von Alterung, Bodenverschiebungen, extremen Wetterbedingungen, Verschleiß oder technischen Mängeln. Sie sind zudem anfällig für versehentliche oder böswillige Angriffe durch Dritte. Derartige Ausfälle können zu katastrophalen Ereignissen führen.



Beispiel: Genua, Italy
Brückeneinsturz, August 2018

Unsere Lösung

Hochpräzise Überwachungstools für
den 24/7-Einsatz über große
Entfernungen

„Unsere **glasfaserbasierten Instrumente** überwachen kontinuierlich den strukturellen Zustand und die Integrität – als Grundlage für die vorbeugende Instandhaltung sowie zur frühzeitigen Erkennung drohender katastrophaler Ausfälle. Dies erfolgt bei geringen Kosten pro Kilometer und mit sehr hoher Präzision

Franz Kirschner · CEO



Technologischer Weltmarktführer durch eigene IP und KI

Distributed Fiber Optic Sensing

Mit seiner einzigartigen und patentierten **Brillouin-BOFDA- und -BOFDR-Technologie** setzt die iQ Sensing AG Gruppe neue Maßstäbe in puncto Zuverlässigkeit sowie Benutzerfreundlichkeit und ermöglicht einen beispiellosen Einblick in den Zustand Ihrer Gebäudestrukturen.

Es wurden Verfahren entwickelt, **um Temperatur, Dehnung und Vibrationen** über Distanzen von mehr als 75 km mit außergewöhnlicher Genauigkeit und Langzeitzuverlässigkeit zu überwachen.



IP, KI und große Datenmengen

Intelligente Gebäude und Industrieanlagen der Zukunft durch KI



iQ Sensing AG · Smart Infrastructure & KI Technology

iQ Sensing AG bringt dafür eigene Infrastruktur-Sensorik-Innovationen mit der Technologie für die Auswertung großer verfügbarer Datensätze (u.a. Satellitendaten, Bewegungsdaten, Social-Media-Daten) und „KI-Reasoning Modelle“ zusammen.

Das iQ Dashboard ist eine eigens entwickelte Softwaresolution aus dem Hause iQ Sensing AG.



Anwendungsgebiete

Glasfasern als „Nerven“ für die Überwachung der strukturellen Integrität



GEOTECHNIK UND BAUWERKSÜBERWACHUNG

Überwachung von Pfählen, Tunneln, Dämmen, Böschungen, Kanälen, Deponien, Staudämmen und intelligenten Städten



BERGBAU UND NUKLEARE ENTSORGUNG

Überwachung von ober- und untertägigen Anlagen für einen sicheren Betrieb, Effizienz und ökologische Verantwortung



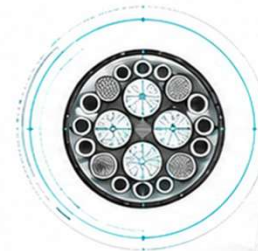
ERNEUERBARE ENERGIEN

Überwachung von Bohrlöchern, Kavernenspeichern, unterirdischen Transport- und Versorgungstunneln, Kanälen, Stromkabeln und intelligenten Städten



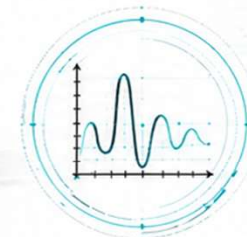
PIPELINES UND BOHRLÖCHER

Georisiko- und Leckageerkennung: langstrecken-, kontinuierliche und 24/7-Überwachung von Öl-, Gas-, Wasser- und Abwasserleitungen sowie Bohrlöchern



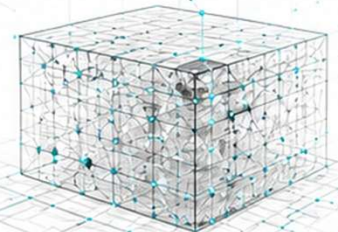
STROMKABEL

Zustandsüberwachung von Stromkabeln, Hotspot-Erkennung, Lastoptimierung – onshore und subsea



WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNG

Analyse von Materialverhalten, Bodeninteraktionen und Umweltüberwachung. Charakterisierung mit optischen Fasern



Referenzen

iQ Sensing AG Sensorik **im Praxiseinsatz:**

- Überwachung der Verformung von Spritzbetonauskleidungen **beim Tunnel- und Schachtbau**
- **Statische Pfahlprobelastungen** – kontinuierliche Dehnungsmessung
- Überwachung der baulichen Integrität – Mailands **Kanalisationsnetz**
- **Erfassung von Bodenbewegungen und Verformungen** eines großen Erdstützbauwerks (Deponie)
- Überwachung der Integrität eines **Bohrlochs** über das zementierte Förderrohr
- Strukturprüfung und Überwachung bei **Singapurs Deep Tunnel Sewerage System (DTSS)**
- **Überwachung von Bahndämmen**, Setzungsmessungen in geotechnisch instabilem Gelände
- **Zustandsüberwachung von Schienen**



Zielfmärkte

Allesamt mit zweistelligem Wachstum

ca. 9tsd

Potentielle Kunden

\$1.2Mrd.

Marktvolumen

Quelle: Grand View Research



Sicherheit und Militär

Öl und Gas

Industrie

Ingenieurwesen

Energie- und
Versorgung

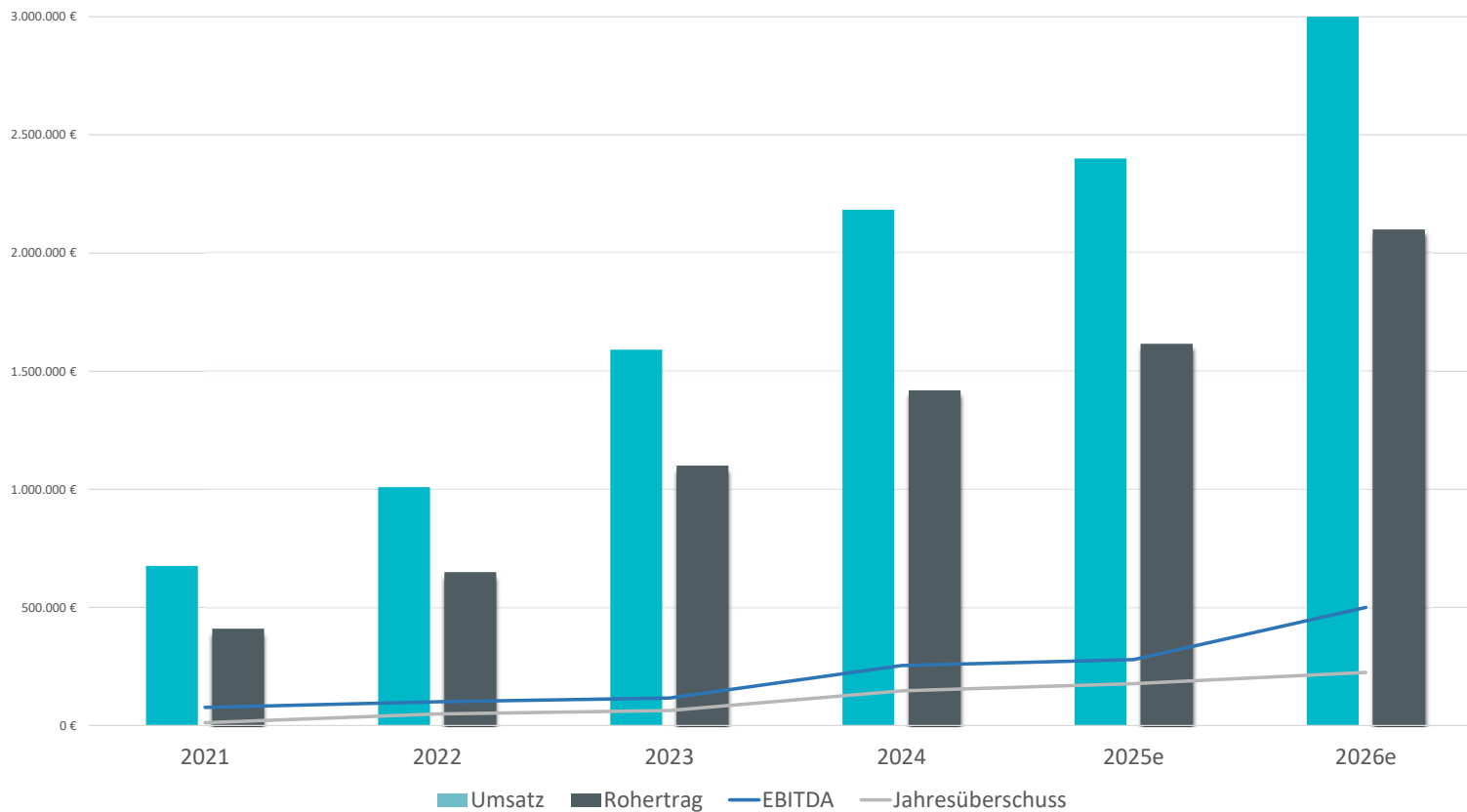
Wettbewerbsmatrix

All-in-One-System mit eigener IP und zwei F&E-Teams

	FFT Future Fiber	Opta Sense	Fotech	Omnisens	Neubrex	OZ Optics	IQ Sensing
Proprietäre Technologie	×	+	+	+	+	+	+
Perimeter Schutz	+	+	+	×	×	×	+
Kontrolle der Bausubstanz > 40km	×	×	×	+	+	+	+
Geologische Gefahren Überwachung	×	×	×	+	+	+	+
Leck Erkennung	+	+	+	+	+	+	+

Finanzen

Umsatz, Rohertrag, EBITDA und Jahresüberschuß



CEO & Aufsichtsrat

Ein schlagkräftiges Team

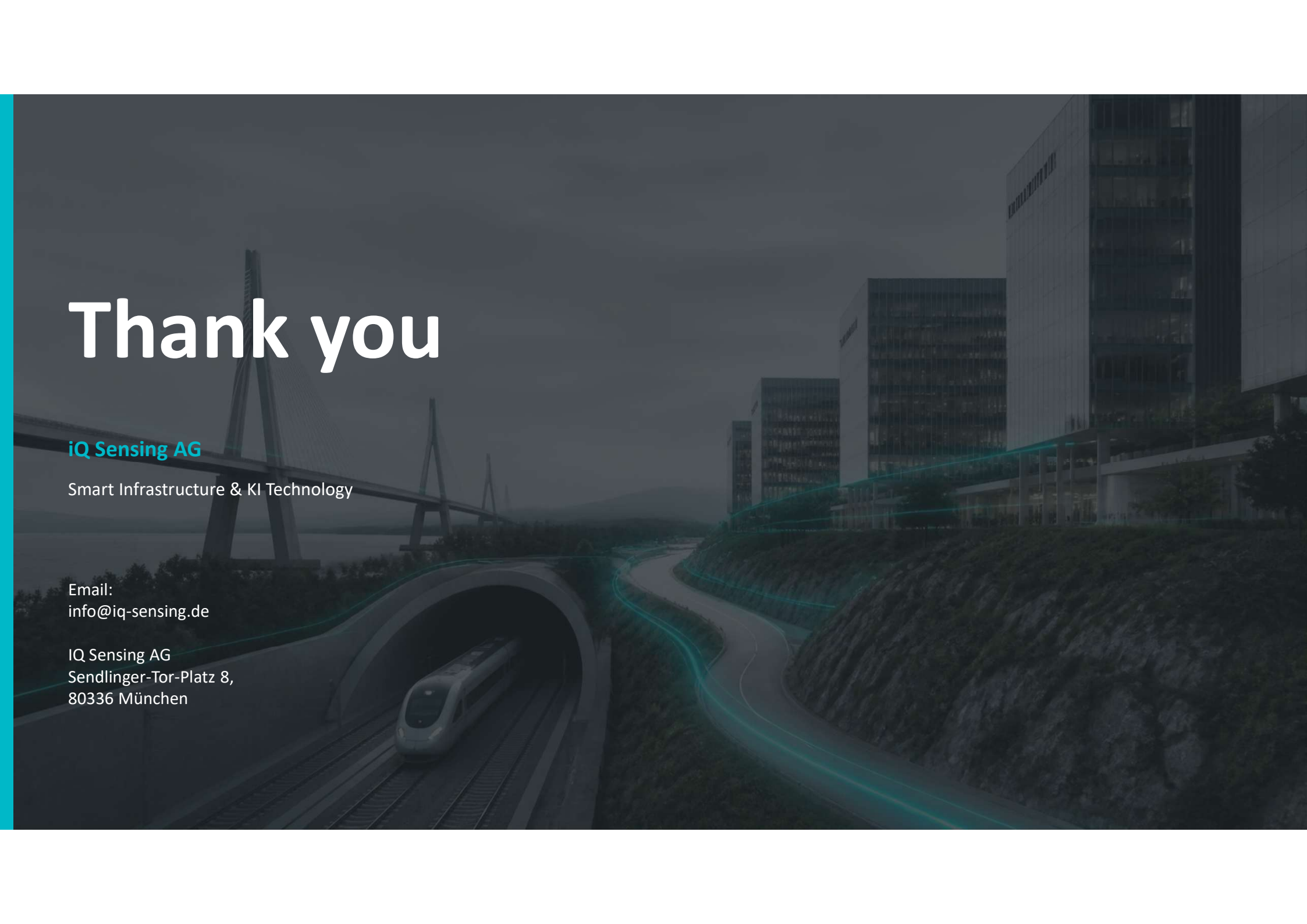


Christian Damjakob
Aufsichtsrat

Franz Kirschner
CEO

Dr. Edgar Bernardi
Aufsichtsrat

Andreas Empl
Aufsichtsratsvorsitzender



Thank you

iQ Sensing AG

Smart Infrastructure & KI Technology

Email:
info@iq-sensing.de

iQ Sensing AG
Sendlinger-Tor-Platz 8,
80336 München

Anhang

TECHNOLOGIE · PRODUKTE · METHODIK

ZIELMÄRKTE

Globale Infrastruktur. Intelligente Überwachung.



BRÜCKEN, STRASSEN & TUNNEL

Strukturelle Integrität und
Sicherheit für kritische
Verkehrsinfrastruktur



BAHNGESELLSCHAFTEN

Zustandsüberwachung von
Schienen, Tunneln, Viadukten
und Bahninfrastruktur



PIPELINEBETREIBER

Leckageerkennung und
Integritätsüberwachung über
große Entfernungen



STROMNETZBETREIBER

Überwachung von Hochspannungs-
leitungen, Masten und kritischen
Netzkomponenten



HAFEN- & TERMINALBETREIBER

Sicherheit und Effizienz für
Hafeninfrastruktur und
Umschlaganlagen



MINENBETREIBER

Überwachung von unter- und
oberirdischen Strukturen für
maximale Betriebssicherheit



INDUSTRIE & GEWERBEINVESTOREN

Anlagenüberwachung zur
Risikominimierung und
Renditesteigerung



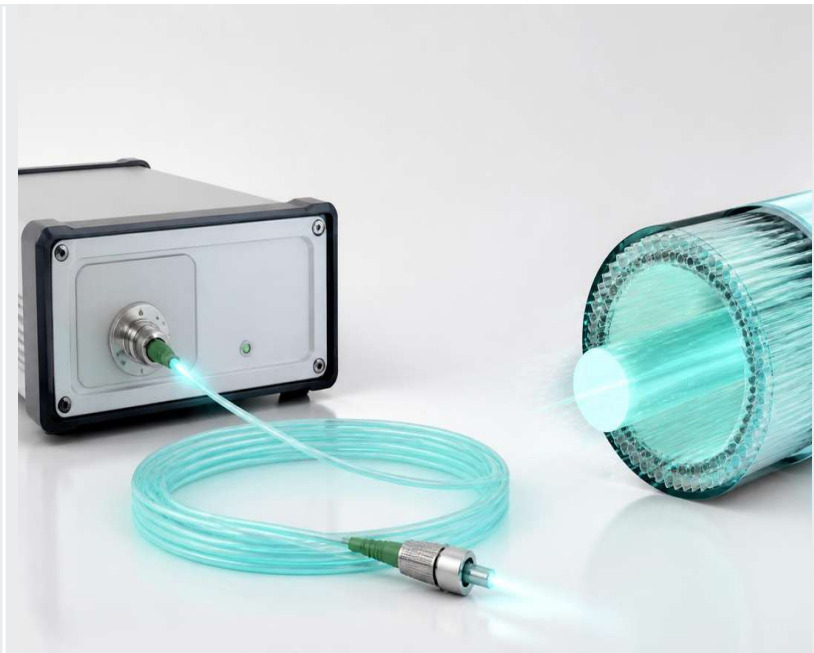
DIENTLEISTER & ENGINEERING

Zuverlässige Datenbasis für
Wartung, Planung und
Entscheidungsfindung



PRODUKT SUMMARY 1

Temperatur, Dehnungsmessung (DTSS)

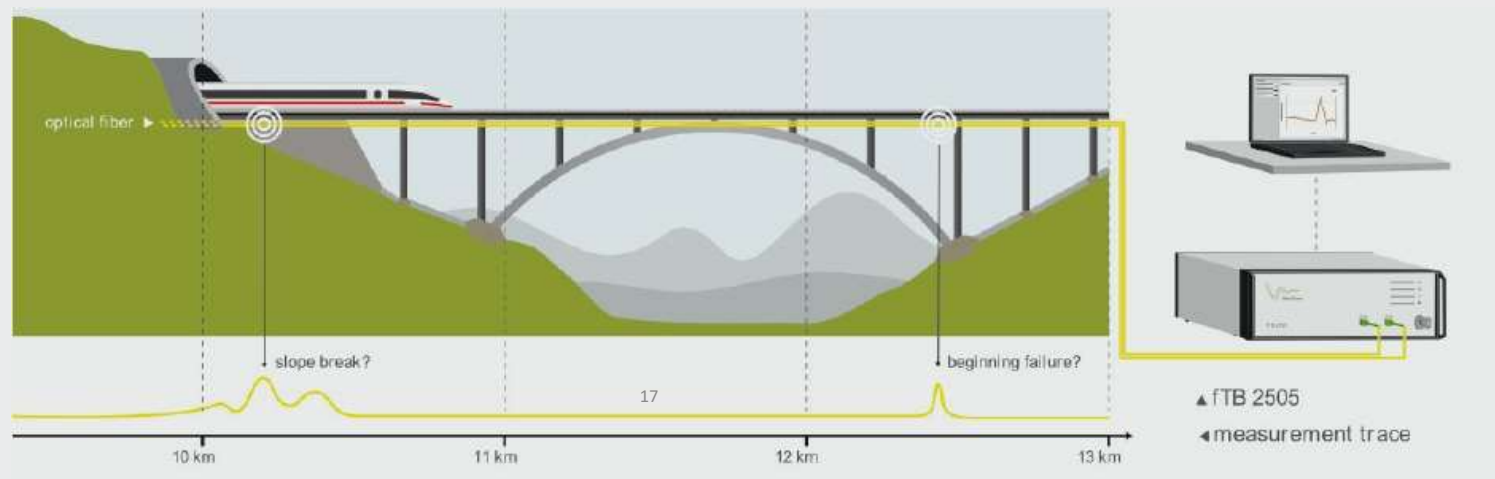


Verteilte Brillouin-Sensorik & fTView, unser Steuerungs- Dashboard

Das System fTB 2505 ist ein verteiltes faseroptisches Sensorsystem, das darauf ausgelegt ist, ein kontinuierliches Profil von Dehnung und Temperatur entlang einer Glasfaser zu erfassen.

PRODUKT SUMMARY 1

Temperatur, Dehnungsmessung (DTSS)



Zwei Lichtwellen, die von beiden Enden in eine Glasfaser eingekoppelt werden, treffen aufeinander und versetzen die Faser in Schwingung (im wörtlichen Sinne), wodurch im Inneren der Faser eine akustische Welle erzeugt wird. Beeinflusst durch diese akustische Welle, trägt das am Messgerät eintreffende Licht Informationen über die Schallgeschwindigkeit der Faser – und damit auch über deren Dehnung und Temperatur.