

# LEITUNGEN FÜR DIE SENSORIK



## Familienunternehmen in dritter Generation

**75** Jahre Erfahrung in der Kabel- und Leitungsfertigung sowie in der Messtechnik ließen aus einem Ein-Mann-Betrieb ein Unternehmen mit über 550 Mitarbeitern werden. Unsere Stärke beweisen wir jedes Jahr durch mehr als 1500 Sonderkonstruktionen nach den Wünschen unserer Kunden. Jedes einzelne Produkt ist eine Herausforderung für unser kreatives Technik-Team. Denn wir von **SAB** verstehen uns als Produzent und Dienstleister – im Sinne echter Partnerschaft und größtmöglicher Kundenorientierung.

Die Qualität unserer Produkte ist heute in mehr als 100 Ländern der Welt bekannt und geschätzt. In allen Produktbereichen sind wir gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Zudem haben wir für unser Unternehmen ein Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001, ein Arbeitsschutzmanagementsystem nach NLF/ILO-OSH und DIN ISO 45001 sowie ein Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001 eingeführt.

Und auch für die Zukunft lautet unser Slogan: **“WIR GEHEN WEITER!”**

**GEGRÜNDET:** 1947 durch Peter Bröckskes sen.  
ein konzernunabhängiges, mittelständisches Unternehmen.

**GESCHÄFTSFÜHRER:** Peter Bröckskes und Sabine Bröckskes-Wetten

**FIRMENSITZ/FERTIGUNG:** in Viersen (Niederrhein) 110.000 m<sup>2</sup> Grundfläche.  
Eigene Herstellung vom Kupferleiter bis zum Außenmantel.  
VDE-geprüfte Brennkammern und Technikum im Haus.

**MITARBEITER:** ca. 430 in Viersen, 550 weltweit

**UMSATZ:** über 134 Mio. € weltweit

**PRODUKTE:** Spezialleitungen  
Messtechnik  
Kabel Konfektion

**ZULASSUNGEN UND APPROBATIONEN:** Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001 in allen Produktionsbereichen  
Umweltmanagementsystem nach DIN EN ISO 14001  
Arbeitsschutzmanagementsystem nach NLF/ILO-OSH und DIN ISO 45001  
Energiemanagementsystem nach DIN EN ISO 50001





In nahezu allen Bereichen der Industrie wird heutzutage elektronisch gemessen, geprüft, überwacht und automatisiert. Sensoren und Messtechnik sind unmittelbar miteinander verbunden und aus diesem Bereichen nicht mehr wegzudenken. Das Anwendungsspektrum der Sensortechnologie ist sehr vielfältig und reicht von der Erfassung von Prozessgrößen in der Verfahrenstechnik über Analyse von Produktmerkmalen in der gesamten produzierenden Industrie sowie der automatischen Produktion bis hin zur Steuerung und Kontrolle von Produkteigenschaften.

Dabei ist das genaue Messen von physikalischen Größen wie

- Druck
- Füllstand
- Vibration
- Kraft
- Geschwindigkeit
- Infrarot
- Temperatur, Feuchtigkeit
- Positionsbestimmung
- Durchfluss
- Drehmoment
- Ultraschall
- Konzentration und Zusammensetzung von Gasen und Flüssigkeiten

bei der Einhaltung von Maßtoleranzen und der Produktionsüberwachung von großer Bedeutung.

Mit unserer mehr als 60-jährigen Erfahrung in der Kabel- und Leitungsfertigung sind wir ein leistungsstarker Partner für die Entwicklung und Produktion anspruchsvoller Sensorkabel. Die Wünsche unserer Kunden stehen bei uns im Mittelpunkt unserer Bemühungen, wobei wir die uns anvertrauten Aufgaben mit Kreativität und Kompetenz lösen und bei der praxisgerechten Umsetzung unterstützen. Dabei ist es egal, ob ein Kabel aus unserem Programm modifiziert oder eine völlig neue Leitung konstruiert werden muss. Mit Innovationskraft, Flexibilität, Know-How und einer schnellen Umsetzung garantieren wir Lösungen von höchster Qualität.

## Anwendungen in unterschiedlichen Industrieapplikationen



**Bahntechnik**



**Luft- und Raumfahrt**



**Automobilhersteller und -zulieferer**



**Maschinen- und Anlagenbau**



**Metallverarbeitende Industrie**



**Bergbau**



**Antriebs-, Steuerungs- und Automatisierungstechnik**



**Elektro- und Energietechnik**



**Papierindustrie**



**Schiffbau und Off-Shore Industrie**



**Chemie, Petrochemie, Öl- und Gasindustrie**



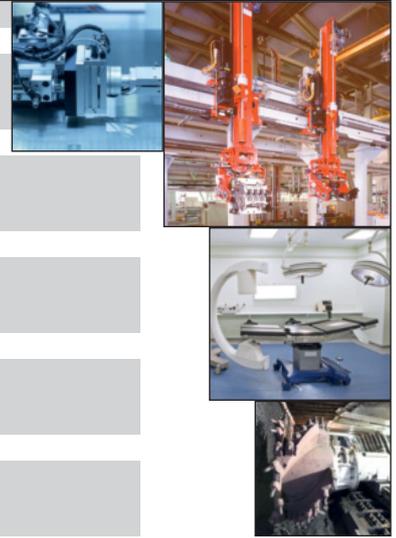
**Lebensmittel- und Getränkeindustrie**



**Kunststoffindustrie**



**Medizintechnik, Pharmazie, Sport- und Biomechanik**



## Anwendungsbeispiele

### Anwendungen:

#### ■ Trommelbare Sensorleitungen

z.B. in der Seismik:  
Bohrlochsonden zur Aufspürung von  
Gefahrstoffen im Erdreich und unter Wasser

Methanuntersuchungen mit Methansonde  
im Offshore-Risk-Management oder  
bei Klimawandelstudien



### Produktvorteile:



- ✓ hohe Zugfestigkeit, Abriebfestigkeit und Schlagzähigkeit
- ✓ extrem hohe Auf- und Abrollfestigkeit
- ✓ gute Ölbeständigkeit
- ✓ gute chemische Beständigkeit
- ✓ Stützgeflecht aus Hightech-Zwirn

#### ■ Besilen® (Silikon) Sensorleitungen

z.B. im Bereich Ofenbau:  
Sensorleitung für Positionssensoren  
an Ofentüren im Bereich der  
Niederdruckaufkohlung



- ✓ wärmebeständig
- ✓ Temperaturbereich bis +180°C, kurzzeitig bis +250°C
- ✓ kälteflexibel
- ✓ flammhemmend und selbstverlöschend
- ✓ keine Entwicklung von korrosiven Brandgasen
- ✓ sehr gute Wetterbeständigkeit

#### ■ Servo-Sensorleitungen

z.B. im Bereich Automatisierung:  
Drehgeber für Positions- und  
Drehzahlbestimmung

für Kollisionsschutz bei Baukränen,  
Drehzahlmessung und Einstellung von  
der Rotorposition bei Windkraftanlagen

Bestimmung der genauen Ladeposition  
an Containerbrücken



- ✓ sehr hohe Flexibilität
- ✓ sehr hohe Standzeiten
- ✓ ölbeständig
- ✓ LABS- unkritisch  
(LABS = lackbenetzungsstörende Substanzen)
- ✓ kälteflexibel
- ✓ DESINA®-Farben

## Anwendungsbeispiele

### Anwendungen:

### Produktvorteile:

#### ■ Schleppkettenfähige Sensorleitungen

z.B. im Bereich Bahntechnik:  
Sensorleitung für Türsteuerungen

Sensorleitung für Encoder  
zur berührungslosen Messung  
von Drehzahl, Winkel und Position  
an Hochgeschwindigkeitszerspanungs-  
maschinen oder Fertigungszentren  
zur Bearbeitung von  
Metall, Holz, Glas und Aluminium

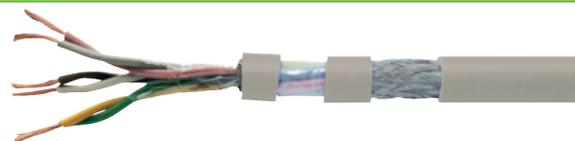


- ✓ dauerflexibel
- ✓ kälteflexibel
- ✓ hohe Abriebfestigkeit
- ✓ sehr gute Ölbeständigkeit
- ✓ gute chemische Beständigkeit
- ✓ keine Brandweiterleitung
- ✓ flammhemmend und selbstverlöschend

#### ■ Halogenfreie Sensorleitungen

z.B. im Bereich Bahntechnik:  
Ticketing, Einklemmschutz, Türsicherung

Sensorleitung für  
kapazitive Plattenelektrode zur Entdeckung  
von elektrisch leitfähigen Flüssigkeiten



- ✓ keine Brandweiterleitung
- ✓ flammhemmend und selbstverlöschend
- ✓ erweiterter Temperaturbereich

#### ■ ETFE, FEP, PFA-Sensorleitungen für höhere Temperaturbereiche

z.B. im Bereich Schiffbau:  
Sensorleitung für Temperaturfühler  
im Stevenrohr



- ✓ sehr gute Chemikalien-  
und Lösungsmittelbeständigkeit
- ✓ sehr gute Temperaturbeständigkeit  
und Temperaturflexibilität
- ✓ sehr gute elektrische Isoliereigenschaft
- ✓ Temperaturbereich bis +180°C,  
bei eingeschränkter  
Gebrauchsdauer bis +200°C
- ✓ flammhemmend und selbstverlöschend

### Anwendungen:

#### ■ Spezial- und Hybrid-Sensorleitungen

z.B. für Hydrostatische Füllstandsüberwachung und Füllstandsmessung im Bereich Trink-, Ab-, Prozess- und Flusswasser

Seismische Untersuchungen mit einem Bohrlochgeophon für Baugrunduntersuchungen, Überwachung des hydraulischen Fracturing

Fiberoptisches Kabelsystem zur Markierung von Ersatzteilen und für Roboter- und Portalanwendungen



### Produktvorteile:



Ausführung mit integriertem Polyamid-Schlauch

- ✓ flammhemmend und selbstverlöschend
- ✓ ölbeständig
- ✓ halogenfrei



#### ■ Ethernet- und Hybrid-Sensorleitungen

z.B. im Bereich Bahntechnik: Sensorleitung für einen Sensor zur kontaktlosen Messung von Geschwindigkeit, Beschleunigung und Bremsweg



Ausführung mit integrierter Industrial Ethernet CAT 5 Leitung

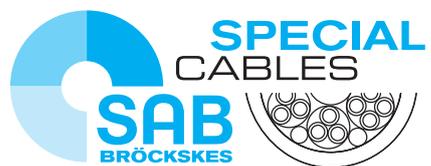
- ✓ halogenfrei
- ✓ sehr gute Ölbeständigkeit
- ✓ sehr gute Kraftstoff- und Säurebeständigkeit
- ✓ Erfüllung der Brandschutzstufe 1-4 nach EN 45545-2

#### ■ Schadstofffreiheit gemäß RoHS II - Richtlinie 2011/65/EU und der delegierten Richtlinie (EU) 2015/863 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU sowie der GefStoffV Anhang IV-Nr. 24



Die Materialien, die in den angegebenen Artikeln Verwendung finden, sind schadstofffrei und konform den oben genannten Richtlinien und der Gefahrstoffverordnung Anhang IV-Nr. 24 Flamm- schutzmittel. Das bedeutet, dass für die folgenden Stoffe, basierend auf den Richtlinien und den Anforderungen an SAB Bröckskes GmbH & Co. KG, nachfolgende Mengen bzw. Gehaltsgrenzen spezifiziert wurden, unterhalb derer eine Deklaration entfällt

▶ Blei	< 0,1 %	▶ Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP)	< 0,1 %
▶ Quecksilber	< 0,1 %	▶ Butylbenzylphthalat (BBP)	< 0,1 %
▶ Cadmium	< 0,01 %	▶ Dibutylphthalat (DBP)	< 0,1 %
▶ sechswertiges Chrom	< 0,1 %	▶ Diisobutylphthalat (DIBP)	< 0,1 %
▶ polybromiertes Biphenyl (PBB)	< 0,1 %	▶ Pentabromdiphenylether	< 0,1 %
▶ polybromierter Diphenylether (PBDE)	< 0,1 %	▶ Octabromdiphenylether	< 0,1 %
▶ Decabromdiphenylether (DecaBDE)	< 0,1 %		



**SAB** Bröckskes GmbH & Co. KG

Grefrather Str. 204 - 212 b

41749 Viersen · GERMANY

Tel.: +49/2162/898-0

Fax: +49/2162/898-101

[www.sab-kabel.de](http://www.sab-kabel.de)

[info@sab-cable.com](mailto:info@sab-cable.com)