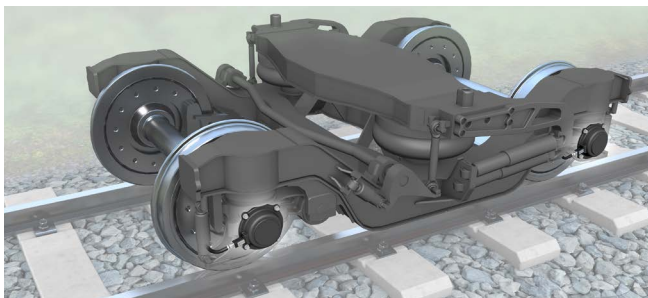


# Geschwindigkeitsmessung an der Radachse.

## BPIK – Lagerlose Hochleistungs-Drehgeber.

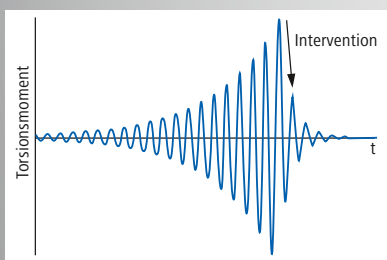
Das innovative Achsimpulsgeber-Portfolio von Baumer bietet zuverlässige und bewährte Lösungen für die Drehzahlmessung, mit zusätzlichen Messfunktionalitäten für Beschleunigung, Temperatur und Torsionsschwingungen. Die robuste magnetische Abtasttechnologie bietet eine hervorragende Signalqualität und grosse Flexibilität.

- Drastisch vereinfachte Achsausstattung für minimierte Verkabelung und schnellere Installation
- Multi-Unit-Design mit bis zu zwei unabhängigen Encoder-Units pro Sensorkopf
- Jede Encoder-Unit individuell konfigurierbar, um spezifische Anforderungen jeglicher Subsysteme zu erfüllen
- Inkrementalausgänge für Strom und Spannung frei kombinierbar in einem Sensorkopf
- Frei konfigurierbare Anzahl Impulse bis 1200 ppr, separat für jede Encoder-Unit
- Smarte Funktionen wie Drehrichtungserkennung, digitale Geschwindigkeitsschwelle, Funktionskontrollsignal
- Minimierte Lebenszykluskosten und kein mechanischer Verschleiss durch lagerlose Konstruktion
- Einfacher mechanischer Anbau an bestehende Achsen, da wie gewöhnliche Pick-up-Hall-Sensoren dimensioniert
- Dynamische und genaue Geschwindigkeitsmessung bei allen Geschwindigkeiten



### Haupteinsatzgebiete

- Traktionsregelung
- Erkennung von Torsionsschwingungen
- Gleitschutz
- Zugbeeinflussungssysteme
- Datenerfassung
- Geschwindigkeitsmessung
- Heissläufer-Erkennung
- Erkennung von Drehgestellschlingern und Entgleisung



## Erkennung von Torsionsschwingungen

Zuverlässige, präzise und schnelle Torsionsschwingungsdetektion ist der Schlüssel zu maximaler Traktion, Radsatzlebensdauer und Sicherheit. Der BPIK ermöglicht die Erkennung von Torsionsschwingungen mit höchster Dynamik und Präzision durch unübertroffene Signalqualität, Robustheit, hohe Auflösung und minimales Spiel. Daraus resultiert ein geringerer Verschleiss, erhöhte Traktion und verbesserter Fahrgastkomfort.

# Produktübersicht BPIK



	BPIK
Impulse pro Umdrehung	Max. 1200 Impulse/Umdrehung (konfigurierbar für jede Encoder-Unit)
Anzahl der Inkrementalsignale pro Encoder-Unit	2 (A 90° B)
Anzahl der Encoder-Units pro Sensorkopf	Max. 2
Phasenverschiebung zwischen Inkrementalsignalen einer Encoder-Unit	90°
Einschaltdauer der Inkrementalsignale	50 %
Spannungsversorgung	10,8 ... 26,4 VDC (Klasse S1 nach EN 50155)
Stromaufnahme pro Encoder-Unit	Typ. 40 mA bei 15 VDC (Gegentakt, ohne Last) Typ. 50 mA bei 21 VDC (Strom)
Sensorausgangsschaltung - Gegenteil	Load max. ±30 mA UHIGH min. = +Vs - 2,5 V, ULOW max. = 2,5 V
Sensorausgangsschaltung - Strom	LOW: min. 5 mA, HIGH: max. 16 mA, Δ LOW-HIGH: 7 ... 8 mA TRISTATE: max. 0,1 mA, Lastwiderstand: 230 Ω ±10 % (andere auf Anfrage)
Grenzfrequenz	40 kHz
Verpolungs- und Kurzschlusschutz	Ja
Isolationswiderstand	Min. 100 MΩ bei 500 VDC
Spannungsfestigkeit	1500 VAC (EN 50155)
Umgebungstemperatur	Klasse OT4 (EN 50155), -40 ... +70 °C
Schutzart	Frontfläche Sensorkopf IP 66, Rest IP 69
Schock und Vibration	Kategorie 3 (EN 61373)
Brandgefährdungsstufe	HL3 (EN 45545-2)
Identifizierung	GS1-konforme Produktetiketten mit GIAI und GTIN
Sicherheitsintegritätslevel	SIL2 (EN 50128, EN 50129)
Kabelschlauchtyp	Synthetischer Gummischlauch, ø20,7 mm
Kabelaustritt Sensorkopf	Gerade, seitlich

Weitere Optionen sind auf Anfrage erhältlich: Temperatursensor, Beschleunigungssensor, Funktionskontrollsignal, digitales Geschwindigkeitsschwellwertsignal, Drehrichtungssignal, Kommunikationsschnittstellen.

Weitere Informationen zu unseren Lösungen für die Bahnindustrie finden Sie unter:  
[www.baumer.com/railway](http://www.baumer.com/railway)

Finden Sie Ihren Partner vor Ort: [www.baumer.com/worldwide](http://www.baumer.com/worldwide)



**Baumer Group**  
 International Sales  
 P.O. Box  
 Hummelstrasse 17  
 CH-8501 Frauenfeld  
 Phone +41 52 728 1122  
 Fax +41 52 728 1144  
[sales.ch@baumer.com](mailto:sales.ch@baumer.com)

**Deutschland/Österreich**  
 Baumer GmbH  
 Pflingstweide 28  
 DE-61169 Friedberg  
 Phone +49 6031 60 07 0  
 Fax +49 6031 60 07 60 70  
[sales.de@baumer.com](mailto:sales.de@baumer.com)