

## Bremstechnik

Artikel vom **24. August 2019**

Fahrzeugtechnik

Der selbstständige KMU-Fabrikations-Betrieb im solothurnischen Breitenbach ist der einzige Reibbelaghersteller in der Schweiz mit Vertriebspartnern in Deutschland und Österreich. FURKA führt ein breitgestreutes Sortiment an Brems-, Kupplungs- und Gleitbelägen für Tram, Zahnrad-, Berg- und Seilbahnen sowie für Personen- und Warenaufzüge. Das Unternehmen ist im Weiteren auch im Fahrzeug- und Maschinenbau tätig. Eine erneute Bestimmung der richtigen Qualität eines Reibbelagwerkstoffes ist für den Bahnbetreiber oft ein schwieriges Unterfangen. Hatte man doch damals bei der Bremsauslegung die scheinbar beste Lösung gefunden – und jetzt im Einsatz oder nach geraumer Zeit treten verschiedene Schwierigkeiten auf. Die Sicherheit ist zwar stets gewährleistet, aber es sind die Nebenerscheinungen, die Sorgen verursachen. Dabei spielen zwei Faktoren eine entscheidende Rolle: Erstens kann ein Prüfstand nie alle Betriebsbedingungen des realen Fahrbetriebs simulieren, zweitens können die Ausgangsprodukte für die Belagsherstellung im Laufe der Zeit trotz chemischer Identität ihr tribologisches Verhalten verändern (Tribologie = Reibungstechnik). Auch können nach anfänglichem Ruhigverhalten erst nach jahrelangem Betrieb gewisse Schwingungen auftreten, die sich bis zu einem ohrenbetäubenden Pfeifen weiterentwickeln. Ein weiteres Problem kann die Einbauanordnung sein, welche die notwendige Kühlung vom Bremssystem verunmöglicht. Auch Rost kann ein Thema sein – viele Belagsqualitäten haben ferritische Beimischungen und neigen zu Korrosion am Fahrzeug selbst oder führen zu Ausbrüchen am Belag. Schließlich sind auch die Anforderungen der Bahnbetreiber und der Benutzer einem Wandel unterworfen. Die Bremscharakteristik sollte zum Beispiel sanfter sein. Oder die Laufleistung muss vergrößert oder das Brandverhalten verbessert werden. Ein Beispiel für ein solches Projekt ist die Straßenbahn von Bernmobil. Sie wurde mit neuen Belägen von Furka ausgestattet. Bei diesen Fahrzeugen wurde die Lärmentwicklung stark reduziert bis eliminiert, die Laufleistung fast verdoppelt, der Temperaturverlauf verbessert und die Brandgefahr durch Prädikat »schwerbrennbar und selbstlöschend« reduziert.

---

### Hersteller aus dieser Kategorie

---

#### **Jumo GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Str. 1  
D-36039 Fulda

0661 6003-0  
[mail@jumo.net](mailto:mail@jumo.net)  
[www.jumo.net](http://www.jumo.net)  
[Firmenprofil ansehen](#)

---

© 2018 Kuhn Fachverlag