

## LEISTUNGSOPTIMIERUNGEN UND QUALITÄTSERHÖHUNG FÜR BANDÖFEN



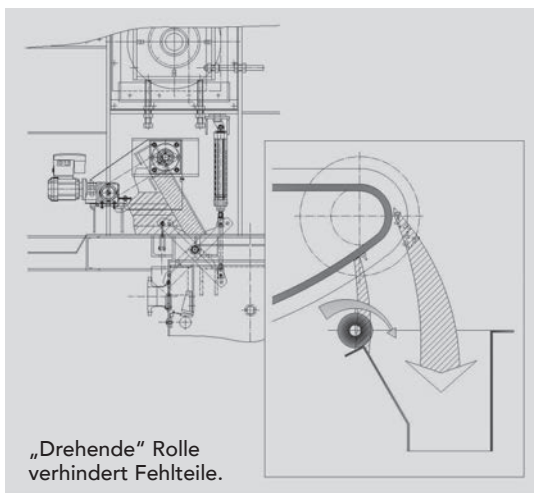
Leistungsoptimierung + Prozesssicherheit  
durch Ausfallschachtoptimierung,  
Bandspannungs-, Schütthöhen-  
überwachung und verbesserte Schaugläser

# Optimierung des Ausfallschachtes

- Das Horrorszzenario bei der Wärmebehandlung: **Weiche, nicht richtig gehärtete Teile.**
- Die kritische Stelle beim Transport von Teilen durch die Ofenanlage: der Ausfallschacht zwischen Ofenband und Abschreckbad.
- Teile dürfen nicht unter eine kritische Temperatur kommen, gezieltes Abschrecken der Teile erst im Abschreckmedium, z.B. Öl.
- Teile, die auf der Ausfallschachtkante „hängen“ bleiben, kühlen ab.
- Das bedeutet: **Vermischung von nicht gehärteten Teilen und Gutteilen!**

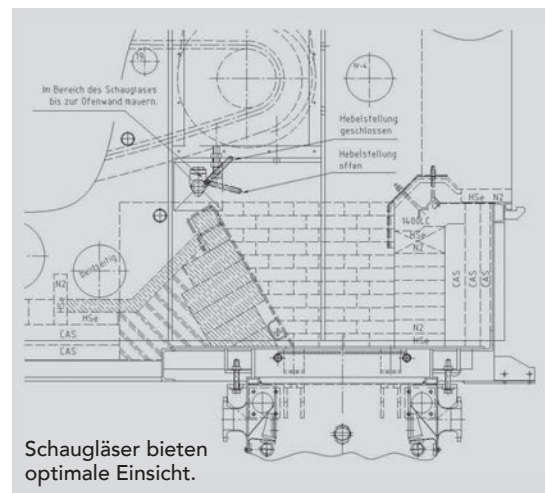
## Die AICHELIN-Lösung: Drehende Rolle im Ausfallschacht

- Ersatz der starren Kante des Ausfallschachtes unter der Bandumlenkung durch eine **sich drehende Rolle.**
- Die Teile werden in Richtung des Ausfallschachts gestoßen und bleiben nicht mehr auf der Kante hängen.
- Antrieb der Rolle erfolgt durch einen am Ofengehäuse montierten Getriebemotor.
- Einstellung der Drehzahl durch einen Frequenzumrichter.



## Verbesserte Schaugläser zur Kontrolle des Ausfallschachtes

- **Neuinstallation von Schaugläsern** links und rechtsseitig des Schachtes.
  - Erkennung liegen gebliebener Teile.
  - Wegstoßen der Teile vom Ausfallschacht in den Auffangbereich unterhalb des Ofenbandes.



## Kundennutzen

- Prozess- und Qualitätsverbesserung.
- Verminderung von weichen Teilen und Vermischungen.
- Teile können mit einer Stange entfernt werden.
- Überfüllung im Bereich Band – Untertrum erkennbar.

## Unser Alleinstellungsmerkmal

- Dieses AICHELIN Produkt ist patentrechtlich geschützt und optimal auf Ihre spezifische Bandofenanlage angepasst.
- Perfekte Integration in Ihre AICHELIN Bandofenanlage durch den originalen Hersteller.

# Optimierte Bandspannungsüberwachung

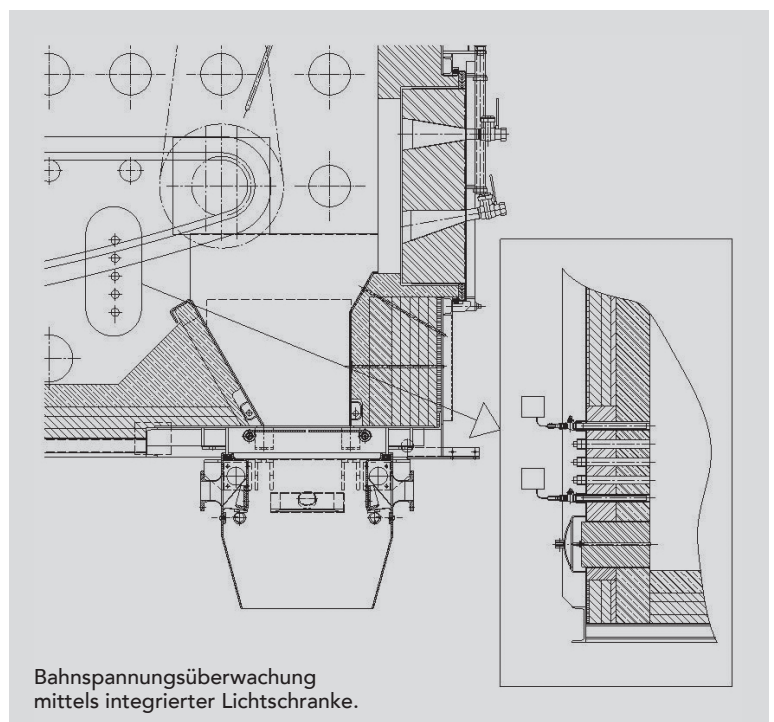
---

- **Beschädigung des Ofenbandes** oder **Störung des Teiletransportes:**
  - Band zu straff: erhebliche Zugkräfte und vorzeitige Zerstörung des Bandes.
  - Banddurchhang zu groß: Beschädigung von Band und Antriebssystem, Probleme beim Teiletransport.
- Erhebliche Reparatur- und Ausfallkosten bei Beschädigungen von Gussplattenbändern.
- Lange Lebenszeit des Förderbandes durch die richtige Bandspannung.

## Die AICHELIN-Lösung: Automatische Bandspannungserkennung

---

- Installation einer **Abfrage (Lichtschrankensystem)** im Untertrum des Transportbandes unterhalb der hinteren Umlenktrummel.
- Erfassung des Banddurchhangs.
- Meldung in der Steuerung, wenn der Durchhang einen Grenzwert erreicht oder die Spannung zu stark ist.



## Kundennutzen

---

- Verringerung von Reparatur- und Ausfallkosten.
- Optimaler, verbesserter Teiletransport.

## Unser Alleinstellungsmerkmal

---

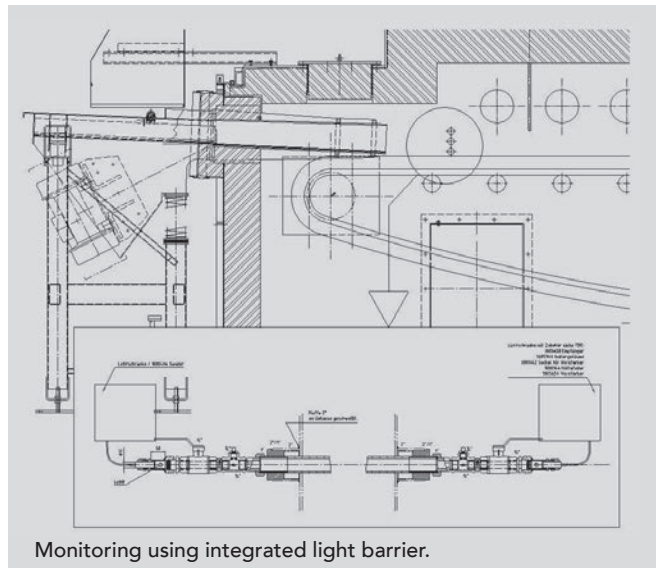
- Diese Lösung wird nur von AICHELIN angeboten und bietet eine perfekte Anpassung an Ihre bestehende AICHELIN Bandofenanlage.

# Schütthöhenüberwachung

- **Ungleichmäßige Erwärmung der Teile** durch Ungleichmäßigkeiten bei der Beladung des Bandofens.
- Erhebliche Streuung der Härte möglich.
- Im Extremfall weiche, nicht richtig gehärtete Teile.

## Die AICHELIN-Lösung: Automatische Überwachung mittels Lichtschranke

- Einbau eines **Lichtschrankensystems** nach der Beschickungsrinne im Einlaufbereich, unmittelbar über dem Ofenband.
- Meldung einer eventuellen Überladung durch die jeweilige Lichtschranke.
- Unterschiedliche Höhen sowie teileabhängige (rezeptgesteuerte) Aktivierung sind auf Wunsch möglich.



## Kundennutzen

- Prozess- und Qualitätsverbesserung.
- Verminderung des Ausschusses.
- Automatische Erkennung einer Haufenbildung des Wärmebehandlungsgutes, Meldung an den Betreiber.
- Ausschleusung der kritischen Teile nach der Wärmebehandlung.

## Unser Alleinstellungsmerkmal

- Perfekte Integration in Ihre AICHELIN Bandofenanlage inkl. der Steuerungsanpassung.

**AICHELIN**  
Service

AICHELIN Service GmbH  
Schultheiß-Köhle-Straße 7  
D – 71636 Ludwigsburg  
Tel.: +49 (7141) 6437-0  
Fax: +49 (7141) 6437-100  
E-Mail: service.de@aichelin.com

**AICHELIN**  
Heat Treatment Systems

AICHELIN Ges.m.b.H.  
Fabriksgasse 3  
A – 2340 Mödling  
Tel.: +43 (2236) 23646-0  
Fax: +43 (2236) 22229  
E-Mail: service.at@aichelin.com

[www.aichelin-service.de](http://www.aichelin-service.de)

Member of AICHELIN Group