

TRUST IN EVERY DIMENSION

# HFI-GESCHWEISSTE STAHLROHRE

## für abrasive Medien

Werkstofflösungen unter Berücksichtigung der  
Korrosionsbelastung durch das Fördermedium



**MANNESMANN**  
**LINE PIPE**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

# HFI-GESCHWEISSTE STAHLROHRE für abrasive Medien

## Produktbeschreibung

Feststoffe wie Erze, Teersande oder Flugaschen werden in sogenannten Slurry Pipelines oftmals über viele Kilometer transportiert. Dabei handelt es sich sowohl um trockene, als auch mit Flüssigkeiten, zumeist Wasser, gemischte Feststoffe geringer Korngröße. Zum Transport abrasiver Medien eignen sich je nach Korrosionsbelastung unterschiedliche Rohrausführungen:

- Rohre mit abrasionsbeständiger Auskleidung
- Rohre aus abrasionsbeständigen Stählen

Rohre mit abrasionsbeständiger Auskleidung werden mit einer Polyurethanharz-Auskleidung versehen. Derart beschichtete Rohre werden in Kooperation mit der Roplast GmbH, einem Tochterunternehmen der Rosen GmbH in Lingen, angeboten.

Als Beispiel ist eine Anwendung unter folgendem Link einsehbar:

[www.rosen-group.com/global/solutions/industry-case-studies/mining/kouribgas-slurry-pipe.html](http://www.rosen-group.com/global/solutions/industry-case-studies/mining/kouribgas-slurry-pipe.html)

In Abhängigkeit von den Medien und den Förderbedingungen kann die Auskleidung entsprechend angepasst werden. Für Medien mit geringer oder ohne Korrosionsbelastung stehen auch Stahlgüten mit entsprechender Abrasionsbeständigkeit zur Verfügung.

Das beigelegte Werkstoffdatenblatt informiert über die Werkstoffeigenschaften des abrasionsbeständigen Werkstoffes Dura L.

## Anwendung

Abrasionsbeständige Rohrausführungen sind in den verschiedensten Anwendungsbereichen zu finden:

- Teersandförderung
- Erztransport
- Transport von Flugaschen

Als Verbindungstechniken kommen überwiegend mechanische Rohrverbindungen wie Flansch- oder Kupplungsverbindungen zum Einsatz. Spalte sind in Bezug auf einen abrasiven und ggf. korrosiven Angriff durch das geförderte Medium zu vermeiden. Die Berücksichtigung spezieller Vorgaben in Bezug auf die Toleranzen an den Rohrenden ist möglich. Durch die Konstruktion der Verbindungstechniken sind die Rohre drehbar, zudem ist der Pipelineverlauf leicht veränderbar.



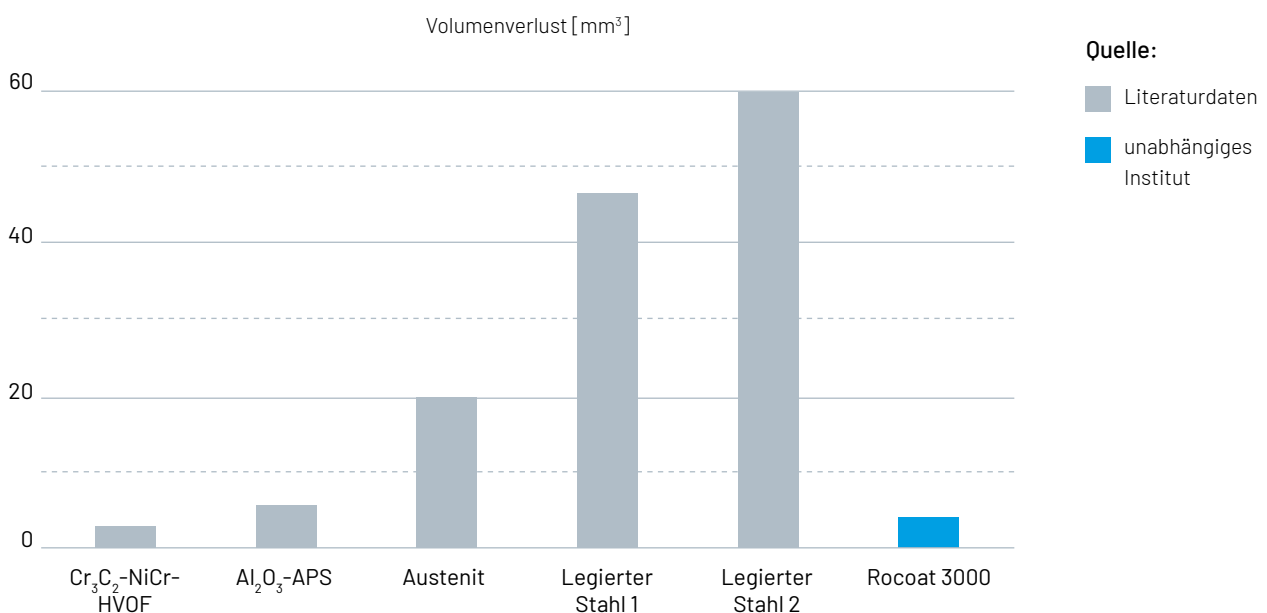
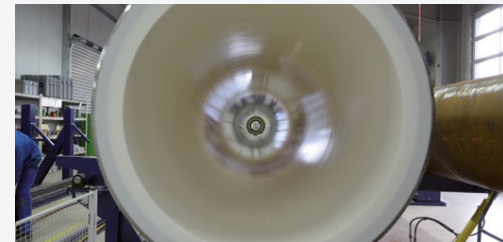
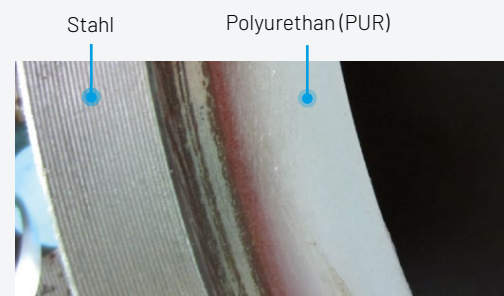


## Produkteigenschaften

Die Maßnahmen zur Erhöhung der Abrasionsbeständigkeit sichern eine längere Lebensdauer im Vergleich zu Standard-Rohrausführungen. Glatte Oberflächen sorgen für gute Förderleistungen, reduzieren die erforderliche Pumpleistung und den damit einhergehenden Energieeinsatz. Ausgekleidete Rohre können kalt gebogen werden. Der zulässige Biegeradius liegt bei 40 Da.

Die Ergebnisse des Abrasionstests nach ASTM G75 bestätigen die herausragenden Eigenschaften der Polyurethan-Auskleidungen. So erweist sich Rocoat 3000 im Vergleich zu legierten Stählen als äußerst widerstandsfähig. Dieser ist in der Beständigkeit vergleichbar mit im Plasmaauftragsverfahren hergestellten Aluminiumoxidschichten ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ -APS) oder den im Hochgeschwindigkeits-Flammspritzverfahren hergestellten Keramiksichten auf Chromcarbidbasis ( $\text{Cr}_3\text{C}_2$ -NiCr-HVOF).

## Schichtaufbau: Stahlrohr mit Polyurethan-Auskleidung (Rocoat 3000)





Benötigen Sie mehr  
Informationen?  
[Kontaktieren Sie mich!](#)

**Michael Kleinsorge**

Produktmanager

T +49 271 691-422

E [michael.kleinsorge@mannesmann.com](mailto:michael.kleinsorge@mannesmann.com)

**Mannesmann Line Pipe GmbH**

In der Steinwiese 31  
D - 57074 Siegen  
Germany

T +49 271 691-0  
F +49 271 691-299

[mannesmann.com](http://mannesmann.com)

MLP Datenblatt Abrasion  
DE 04/2026



**MANNESMANN**  
**LINE PIPE**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe