

# Gießwalzen von Flachprodukten

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Madlen Ullmann ✉ [madlen.ullmann@imf.tu-freiberg.de](mailto:madlen.ullmann@imf.tu-freiberg.de)

☎ +49 3731 39-3095

**Magnesiumlegierungen**  
AZ31, ZAX210, WE43, WZ73, MnE21 u.a.

**Weitere Legierungen  
auf Anfrage**

## Bandgießwalzanlage

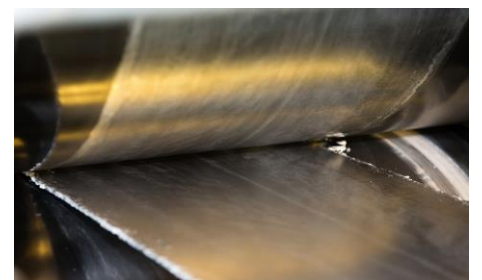
Die Bandgießwalzanlage ist Teil des Technikums Magnesiumband zu dem ebenfalls ein Quarto-Reversiergerüst und ein Luftumwälzofen in industriennahem Maßstab zählen. Zunächst wird mittels des Gießwalzens Vormaterial hergestellt, welches anschließend wärmebehandelt und gecoilt oder zu Blechen geschnitten werden kann. Beim Gießwalzen wird Schmelze kontinuierlich über eine Düse zwischen zwei gegenläufig rotierende Walzen gegossen. Das flüssige Material erstarrt zwischen dem Austritt aus der Düse und der engsten Stelle zwischen den Walzen und wird unmittelbar gewalzt.

### Technische Daten:

- Walzendurchmesser 840 mm
- Max. Gießwalzgeschwindigkeit 2 m/min
- Max. Bandbreite 840 mm
- Banddicke 3...7 mm

### Einsatzgebiete:

Erprobung neuer und Modifikation vorhandener Leichtmetalllegierungen, Legierungsentwicklung, Prozessoptimierung, numerische Simulation



Bandgießwalzanlage

## Legierungsentwicklung



Um die Forschungsmöglichkeiten und -aktivitäten an die Bedürfnisse der Industrie anzupassen, verfügt die Anlage ebenfalls über Schmelzeinheiten für die Legierungsentwicklung. Damit können sowohl die Eigenschaften bestehender Legierungen optimiert als auch neue Legierungssysteme untersucht werden.



### Technische Daten:

- Max. Fassungsvermögen 250 kg (kleine Schmelzeinheit)  
1200 kg (große Schmelzeinheit)
- Schmelzkapazität 750 kg/h (große Schmelzeinheit)



### Einsatzgebiete:

Einstellung einer individuellen chemischen Zusammensetzung, Zugabe von Zusatzstoffen z.B. Kornfeinungsmitteln

Legierungsentwicklung