



## Rohstoffe

# Von mobil zu stationär: Modernisierte Vorbrechanlage für mehr Leistung und Wirtschaftlichkeit

Aus einer ursprünglich mobilen Vorbrechanlage mit Aufsatztrichter wurde eine vollwertige stationäre Lösung entwickelt. Der Kipptrichter wurde so umgebaut, dass eine Schwingrinne den Rollenrost und anschließend den Backenbrecher kontinuierlich beschickt. Das abgeführte Material wird über einen Gurtförderer direkt in die ebenfalls von GERWIN errichtete Aufbereitungsanlage übergeben.

## Rohstoffe

### Projektübersicht

Die modernisierte Anlage erreicht einen Durchsatz von bis zu 500 t/h bei einer Aufgabegröße von 0–800 mm und einer Zielkörnung von 0–200 mm. Durch den Einsatz des neuen Backenbrechers konnte die Leistungsfähigkeit deutlich gesteigert und gleichzeitig die Kornverteilung optimiert werden – mit einem deutlich reduzierten Feinanteil. Dies führt zu einer höheren Menge vermarktungsfähiger Produkte und steigert die Wirtschaftlichkeit des gesamten Prozesses erheblich.

Darüber hinaus wurde die Energieversorgung an den neuen stationären Betrieb angepasst: Die Umstellung vom bisherigen diesel-elektrischen Antrieb der mobilen Einheit auf eine vollständig elektrisch betriebene, stationäre Lösung optimiert Energieeffizienz und Nachhaltigkeit. So leistet die Anlage einen spürbaren Beitrag zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen.

### Herausforderung

Die mobile Vorbrecheranlage musste in eine leistungsfähige stationäre Lösung transformiert werden. Ziel war die Steigerung von Durchsatz und Produktqualität bei gleichzeitiger Optimierung der Energieversorgung und Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die Materialzuführung sollte kontinuierlich und prozesssicher erfolgen.

### Lösung Von mobil zu stationär – optimierter Prozess

GERWIN modernisierte die Vorbrecheranlage durch den Umbau des Kipptrichters und die Integration einer Schwingrinne, die Rollenrost und Backenbrecher kontinuierlich beschickt. Das abgeführte Material wird direkt über einen Gurtförderer in die Aufbereitungsanlage übergeben. Gleichzeitig wurde die Energieversorgung für den stationären Betrieb neu konzipiert, wodurch Energieeffizienz und Nachhaltigkeit deutlich verbessert wurden.

### Ergebnis

Die modernisierte stationäre Vorbrecheranlage vereint hohe Leistungsfähigkeit, optimierte Kornverteilung und nachhaltige Energieversorgung. Die Menge vermarktungsfähiger Produkte wurde erhöht, der Durchsatz gesteigert und die CO<sub>2</sub>-Emissionen reduziert – eine zukunftsfähige Lösung für effiziente Steinbruchprozesse.

## Rohstoffe

### Highlights

- **Maximale Leistungssteigerung:** Durchsatz bis zu 500 t/h bei optimierter Kornverteilung
- **Höhere Wirtschaftlichkeit:** Mehr vermarktungsfähige Produkte durch reduzierten Feinanteil
- **Flexible Materialzuführung:** Schwingrinne sorgt für kontinuierliche Beschickung von Rollenrost und Backenbrecher
- **Stationäre Energieversorgung:** Vollständig elektrisch mit optimierter Effizienz
- **Nachhaltiger Betrieb:** Reduzierte CO<sub>2</sub>-Emissionen durch optimierte Energieversorgung

### Kontakt

#### **Adrian Hense**

Senior Engineer Rohstoffe

[a.hense@gerwin-silotechnik.de](mailto:a.hense@gerwin-silotechnik.de)

M + 49 152 37 61 62 17

GERWIN Silotechnik

a METZEN brand

Auf dem Tigge 35

59269 Beckum