

**3. Juni 2026**

Kreisverwaltung Brake

# PolyMetalHub Nordenham.

Aus Reststoffen werden Wertstoffe.

SPRECHER

**Prof. Dr. Jürgen Antrekowitsch**

Montanuniversität Leoben

SPRECHER

**Prof. Dr. Stefan Steinlechner**

Montanuniversität Leoben

SPRECHER

**Dr. Günter Halle**

Glencore Nordenham

SPRECHER

**Dr. Friedrich von Lyncker**

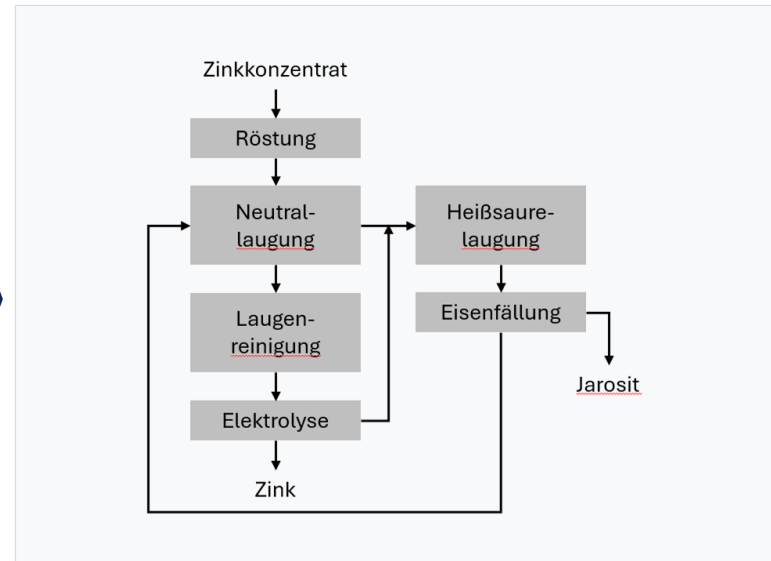
Mayer Bergbau

# Worum es heute geht.

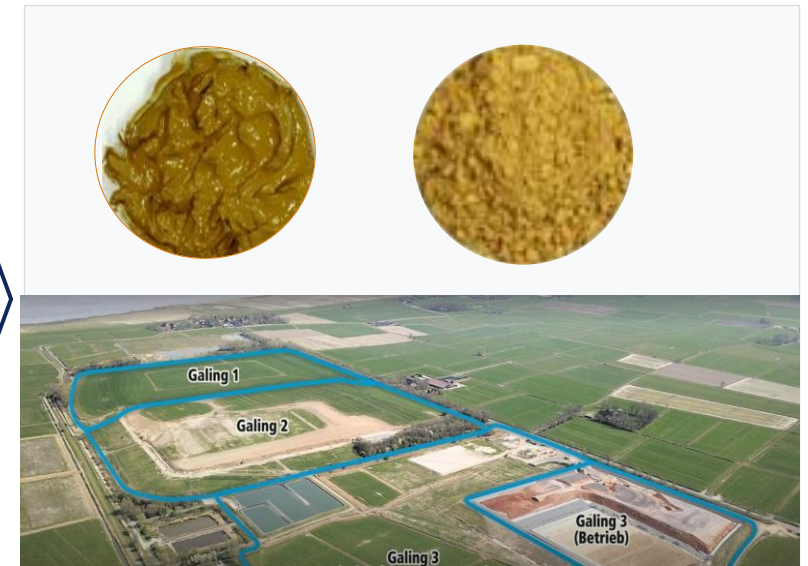
## ZINKHÜTTE



## FLOWSHEET



## JAROSIT



## Worum es heute geht.



Hier liegen die **Jarosit Deponien** und die **Altablagerung** der Zinkhütte Nordenham.

---

**Start der operativen Validierung** zur Verwertung der abgelagerten Jarosit-Rückstände

# Hochinnovatives Verfahren: in zwei Schritten zum Produkt.

ILLUSTRATIV VEREINFACHTE DARSTELLUNG

## 1 Vorbehandlung



Material aus der Halde entnehmen, trocknen und mit weiteren Reststoffen mischen (Blending).

MATERIALVORBEREITUNG

## 2 Kernprozess



Thermische Behandlung: Metalle lösen sich aus dem Material & mineralische Anteile in die Schlacke

PYROMETALLURGIE

## Produkte

Vollständige Verarbeitung zu nützlichen Rohstoffen



Zinkoxid



Bleibullion



Sand



Gips

# Was jetzt konkret passiert – und wohin der Weg führt.

## WO WIR HEUTE STEHEN

**Probenahme** an der Deponie **Galing 1** und an der Altablagerung **Rahden** im **Herbst 2026**

Autorisierte Fach-Unternehmen

Forschungsprojekt unter Leitung der Montanuniversität Leoben

- Analytik
- Charakterisierung
- Kleinversuche

## ZIELE IN 4-6 JAHREN

1-2 Mio. t Recycling von Deponieinhalt – keine neuen Deponien

70-150 Qualifizierte neue Arbeitsplätze in der Anlage

Zink Blei  
Gips Sand  
Beitrag zu Europas Rohstoffsicherung

# Beprobung im Herbst 2026

## STANDARD-BOHRGERÄT



- Gewicht: etwa 5-10 to
- Masthöhe: etwa 6-8 m
- Breite: etwa 2,0 – 2,5 m
- Länge: etwa 5 m
- Bohrdurchmesser gewählt 219 mm

Quelle:  IGB

## ÜBERBLICK

### WAS PASSIERT

- 9 Bohrungen
- 100+ kg Probemenge pro Entnahmelokation
- Abdichtung nach Vorschrift

### WER MACHT ES

- Planung der Bohrungen IGB
- Autorisiertes Fach-Unternehmen
- Forschungsleitung und Analyse Montanuniversität Leoben

### WANN

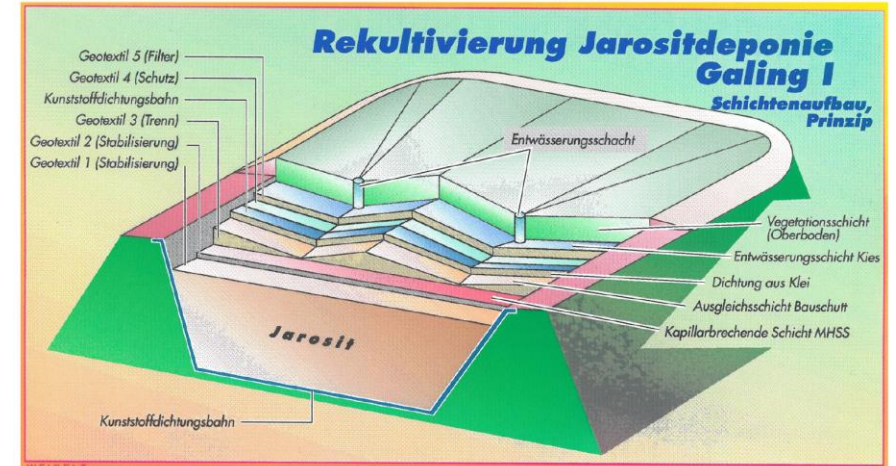
Herbst 2026

### WO

Deponie **Galing 1** und Altablagerung **Rahden**

ERGEBNISOFFENE EVALUIERUNG

# Beprobung im Herbst 2026



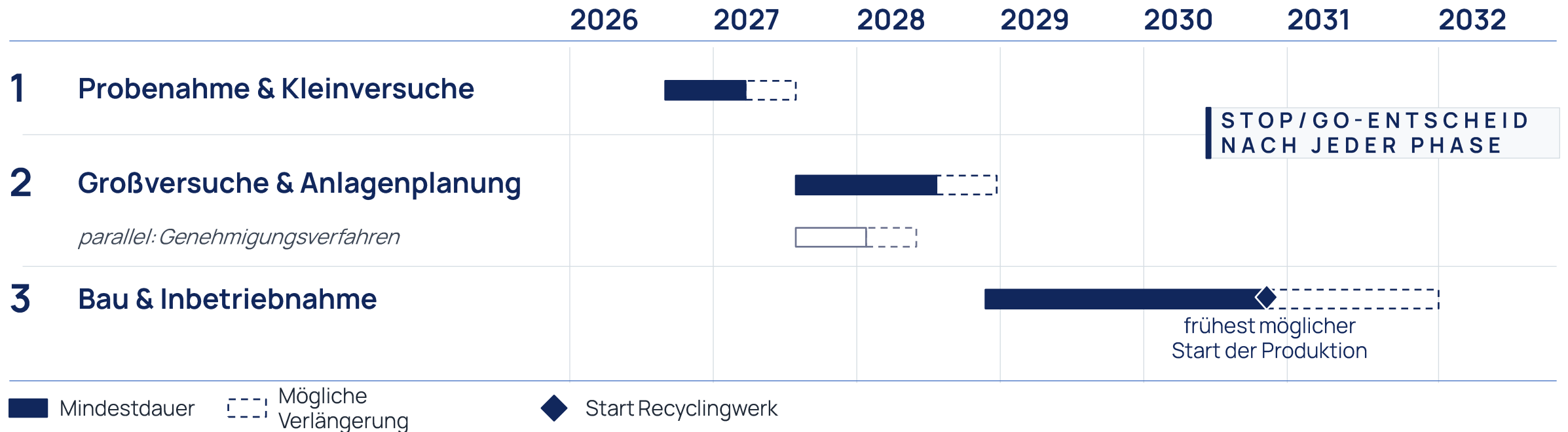
## ABLAUF

- Rückbau der Rekultivierungsschicht
- Öffnen der Oberflächenabdichtung (Kombinationsabdichtung)
- Abteufen der Erkundungsbohrungen, Entnahme von Jarosit-Proben unter Einhaltung eines Sicherheitsabstands zur Basisabdichtung
- Verfüllen des Bohrlochs mit geeignetem Material (Bohrgut, Sand, Tonpellets)
- Verschließen der Öffnung in der Oberflächenabdichtung
- Wiederherstellen der Rekultivierungsschicht

## AUSFÜHRUNG

- Planung, Bauüberwachung  
**IGB Ingenieurgesellschaft mbH**
- Fremdüberwachung Kunststoff  
**im Deponiebau akkreditiertes Ingenieurbüro**
- Erd- und Kunststoffarbeiten im Deponiebau  
**zugelassenen Bauunternehmen**
- Bohrarbeiten  
**zertifiziertes Bohrunternehmen**

# Vom Forschungsprojekt zum Recyclingwerk – drei Phasen



# Was für die Region entstehen kann

## IN ZAHLEN

**70–150**

neue Arbeitsplätze

**1-2 Mio t**

Aufarbeitung bestehender  
Jarosit-Deponien und  
Altablagerungen

**0,1 Mio t**

Verarbeitung von jährlich  
anfallendem Jarosit

## BEDEUTUNG FÜR DIE REGION

- **Hohe Wertschöpfung** in der Region
- **Regionale Vergabe** in der Bauphase – wo möglich
- Recycling von Deponieinhalt und neuem Jarosit:  
**keine neuen Deponien**
- **Nutzung** innerbetrieblicher Abwärme

# Wir freuen uns auf Ihre Fragen.

## SPRECHER

---



**Prof. Dr. Jürgen Antrekowitsch**

MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN

[juergen.antrekowitsch@unileoben.ac.at](mailto:juergen.antrekowitsch@unileoben.ac.at)



**Prof. Dr. Stefan Steinlechner**

MONTANUNIVERSITÄT LEOBEN

[stefan.steinlechner@unileoben.ac.at](mailto:stefan.steinlechner@unileoben.ac.at)



**Dr. Günter Halle**

GLENCORE NORDENHAM

[guenter.halle@glencore.de](mailto:guenter.halle@glencore.de)



**Dr. Friedrich von Lyncker**

MAYER BERGBAU

[friedrich.lyncker.ext@mayer-bergbau.com](mailto:friedrich.lyncker.ext@mayer-bergbau.com)

B1 DETAILKARTE

# Google Maps Sicht



B2 DETAILKARTE

# Galing 1

## Festlegung Bohrpunkte (rot)

- unter Berücksichtigung von:
- vorhandenen Becken „West“, „Mitte“ und „Ost“
- Bestandsleitungen (Oberflächen- und Konsolidierungswasser), Bestandskabeln und -schächten
- Bohrtiefe variabel mit Sicherheitsabstand von mind. 1,0 m zur Basisabdichtung

