

# WEBINAR

Aluminium – Leicht, systemrelevant,  
verwundbar

Milliardeninvestitionen von Bauxit bis Recycling

30. MÄRZ 2026 | 13:00-14:30 UHR

Edda Wolf  
Bereichsleiterin Rohstoffe  
[www.gtai.de](http://www.gtai.de)





# Milliardeninvestitionen von Bauxit bis Recycling

## Agenda

1. Aktuelle Projekte für:
  - Abbau von Bauxit und Alumina-Raffinerien
  - Produktion von Primäraluminium
  - Recycling von Aluminium
2. Regulierung: Industrial Accelerator Act + CBAM
3. So können Unternehmen ihre Lieferketten sichern
4. Unser Serviceangebot: Informationen und Unternehmerreisen

# Aluminium: Milliardeninvestitionen von Bauxit bis Recycling

- Die **Aluminiumindustrie** erlebt seit 2025 weltweit eine **Welle großer Investitionsprojekte** entlang der gesamten Wertschöpfungskette – vom Bauxitabbau über die Alumina-Produktion und die Primäraluminium-Erzeugung bis zum Recycling.
- Besonders in den **Hauptproduzentenländern** für:
  - **Bauxit – Guinea, Australien, China, Brasilien, Indien**
  - **Alumina – China, Australien, Brasilien, Indien, Russland, Vereinigte Arabische Emirate**
  - **Aluminium – China, Indien, Russland, Kanada, Vereinigte Arabische Emirate**wurden zahlreiche großvolumige Projekte gestartet oder angekündigt.

# Europa baut Aluminiumkapazitäten aus

Projekt (Land)	Standort	Betreiber/Partner	Kapazität/Produkt	Aktueller Status
<b>METLEN – Bauxit/Alumina/Gallium</b>	Agios Nikolaos & Parnassus–Giona, <b>Griechenland</b>	METLEN Energy & Metals; EIB Finanzierung	2,0 Mio. t/Jahr Bauxit 1,265 Mio. t/Jahr <b>Alumina</b> 50 t/Jahr <b>Gallium</b> (extrem wichtig wegen chinesischer Exportbeschränkungen)	FID 2025; Ausbau läuft; Bauxit ab 2026; Alumina und Gallium ab 2027–2028
<b>Arctial Low-Carbon Aluminium Smelter *</b>	Kokkola & Kronoby, <b>Finnland</b>	Projektgesellschaft Arctial; Partner u.a. ABB, Fortum, Rio Tinto (AP60)	550.000 t/Jahr Aluminium <b>Primäraluminium (Low-Carbon)</b>	Feasibility 2025 FID geplant 2026/27 Betriebsstart: ~2029

*\*) Neues Primäraluminiumwerk mit 550.000 t/Jahr – das erste neue Aluminiumhüttenprojekt in Europa seit über 30 Jahren.  
Gamechanger für Europas Versorgungssicherheit bei grünem Primäraluminium. | Quellen: mining-technology.com, arctial.com*

# METLEN – Griechenland

## Bauxit–Alumina–Gallium (Stand: Q1 2026)

**Investitionsentscheidung (FID): Erteilt.** METLEN hat am 16. Januar 2025 die finale Investitionsentscheidung für das 295,5 Mio.-EUR-Projekt getroffen. Die Erweiterung erfolgt am Standort Agios Nikolaos (Viotia) beim bestehenden Aluminium of Greece-Werk.

**Strategisches Projekt: Bestätigt.** Die EU-Kommission hat das Vorhaben am 25. März 2025 als „strategisches Projekt“ unter dem Critical Raw Materials Act anerkannt.

**Finanzierung: Geklärt.** Die Europäische Investitionsbank (EIB) hat am 15. Januar 2026 eine Finanzierung über 90 Mio. EUR bewilligt. Dies ist bereits die dritte Finanzierung der EIB für METLEN und unterstreicht die strategische Bedeutung des Projekts für Europa. Die restliche Finanzierung wird durch METLEN & Partner getragen (Projektbudget insges.: 296 Mio. EUR).

# METLEN – Griechenland

## Bauxit–Alumina–Gallium (Stand: Q1 2026)

**Umsetzung/Baufortschritt: Laufend.** Seit FID (01/2025) in Bauphase. Modernisierung der **Bauxitminen Parnassos–Giona** und Ausbau der **Alumina-Anlage Agios Nikolaos** im Gange. **neue Gallium-Anlage** hat erste 5 kg Gallium erfolgreich produziert (01/2026) – industrielle Machbarkeit bestätigt. Erste Lieferverträge mit EU/US-Kunden abgeschlossen. Keine Verzögerungen bekannt.

**Zeitplan: On Track. Bauxitstart 2026, Alumina & Gallium ab 2027, Volllast 2028.**

Inbetriebnahme der erweiterten Bauxitförderung ist für 2026 vorgesehen. Die hochgefahrene Alumina-Produktion (Zielkapazität: 1,26 Mio. t/Jahr) und die neuartige Galliumproduktion (Ziel: 50 t/Jahr) sollen ab 2027 schrittweise anlaufen und bis 2028 die Volllast erreichen.

Ziel: Deckung des EU-Galliumbedarfs aus heimischer Produktion.

# Arctial Low-Carbon Aluminium Smelter

Erste neue Primäraluminiumhütte in Europa seit über 30 Jahren!

- **Kapazität:** 550.000 t/Jahr Low-Carbon Primäraluminium
- **Technologie:** Rio Tinto AP60, eine der effizientesten Alu-Schmelztechnologien weltweit
- **Standort:** Kokkola & Kronoby, Westfinnland; Hafen Kokkola für Rohstoff- & Produktlogistik
- **Projektpartner:** Arctial (Lead), ABB, Fortum, Rio Tinto, Mitsubishi Corp., Tesi, Vargas  
*Siemens Financial Services*
- **Zeitplan:** Feasibility Study 2025, Final Investment Decision 2026/27, Produktionsstart 2029
- **Energie:** fossilfreie Stromversorgung mit Wasserkraft und Wind geplant (Fortum),  
Gesicherter Netzanschluss über LOI mit Fingrid
- **CO<sub>2</sub>-Fußabdruck:** 40% unter europ. Durchschnitt, bis zu 75% unter globalem Durchschnitt
- **Bedeutung:** Stärkt EU-Lieferketten und CO<sub>2</sub>-arme Aluminiumproduktion. [[www.arctial.com](http://www.arctial.com)]

# Europas Ausstoß durch hohe Energiekosten stark reduziert: minus ~40% seit 2008

- **Norðurál (Island, 350.000 t/Jahr)** – Nach Transformatorausfällen 2024/25 war die Produktion temporär auf 33% der Kapazität gedrosselt. Die volle Leistung soll bis Mitte 2026 wiederhergestellt sein.
- **Slovalco (Slowakei, 175.000 t/Jahr)** – Stilllegung. Das zu Hydro gehörende Werk Slovalco (Žiar nad Hronom) stellte Ende September 2022 die Primäraluminium-Herstellung komplett ein.
- **Portovesme (Italien, 150.000 t/Jahr)** – Dauerstillstand nach Kürzungen. Die Aluminiumhütte Portovesme (Sardinien) – früher Alcoa, jetzt Sider Alloys – ist seit 2012 außer Betrieb. Alcoa hatte die Anlage 2012 wegen weltweit höchster Stromkosten und Auslaufen staatlicher Energiebeihilfen zunächst gedrosselt und dann 2014 dauerhaft geschlossen. Anfang 2023 lediglich Gießerei wieder angefahren.
- **Aluminiumhütte Mozal (Mosambik, 560.000 t/Jahr)** – In Care & Maintenance ab März 2026.
- **Tomago Aluminium (Australien, 590.000 t/Jahr)** - Wiederholte Lastabsenkungen: Australiens größter Primäraluminium-Produzent hat in den letzten Jahren bei Hitzewellen und Stromengpässen die Produktion mehrfach temporär gedrosselt, um das öffentliche Stromnetz zu stützen. Jeweils rasche Rückkehr zum Normalbetrieb. → Mit Klimawandel & Energiewende könnten Abschaltungen künftig häufiger nötig sein!

# USA: Produktionskapazität für Primäraluminium seit 1980 um 86% eingebrochen

## Marktlage der USA (2024):

Importe 5,46 Mio. Tonnen

Exporte 3 Mio. Tonnen

(Weiterverarbeitung + Schrott)

→ Nettoimporte: 2,46 Mio. t

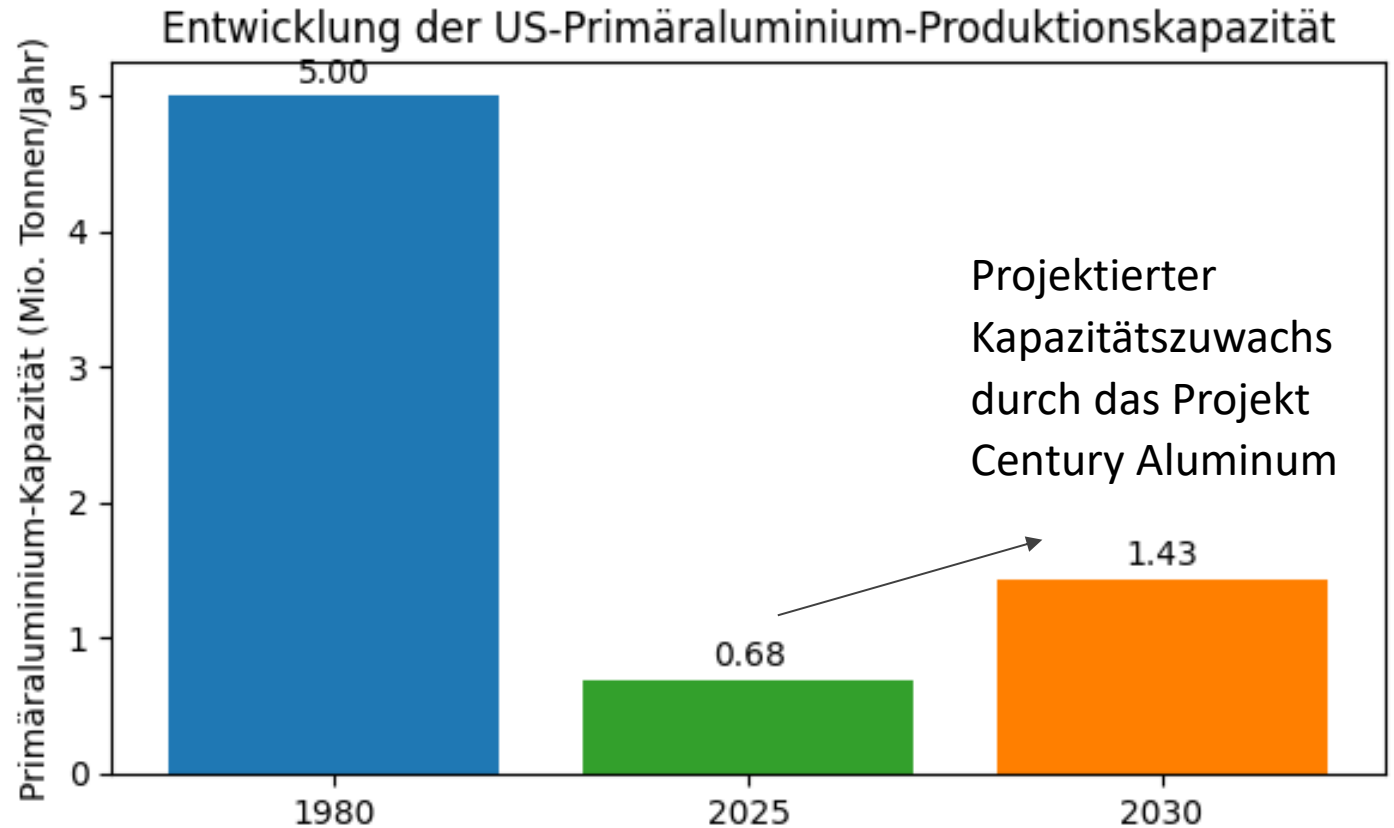
→ Importabhängigkeit!

## Historisch (1980er Jahre):

33 Hütten mit bis zu 5 Mio. t

Jahreskapazität

**Aktuell:** nur 4 Aluminiumhütten  
mit 683.500 t Kapazität (2025)



Quellen: USGS, Unternehmensangaben

# USA: Strategische Investitionen in Aluminium und Gallium

Projekt (Land)	Standort	Betreiber/Partner	Kapazität/Produkt	Aktueller Status
<b>ATALCO Alumina &amp; Gallium</b>	Gramercy, Louisiana USA	Atlantic Alumina (ATALCO); US Department of War; Concord Resources	>1 Mio. t/Jahr Alumina; 50 t/Jahr Gallium	Großmodernisierung 2026: Erweiterung + Neubau Gallium- Gewinnungsanlage
<b>Century Aluminum (Joint Venture)</b>	Inola, Oklahoma, USA	Emirates Global Aluminium (60% Anteil), Century Aluminum Company (40% Anteil)	<b>750.000 Tonnen/Jahr Primäraluminium</b> , davon 20.000 Tonnen hochreines Aluminium für Verteidigungszwecke	JV-Start: Januar 2026, Engineering: seit Anfang 2026, Baubeginn: bis Ende 2026, Inbetriebnahme: geplant für 2029/2030

# ATALCO Alumina & Gallium Projekt

## Letzte in Betrieb befindliche Tonerde-Raffinerie der USA!

- **Ausbau der einzigen Tonerde-Raffinerie der USA (Gramercy, Louisiana)**
- **Geplante Kapazitäten:** 1 bis 1,2 Mio. Tonnen/Jahr Tonerde, 50 Tonnen/Jahr Gallium
- **Investitionsvolumen:** 450 Mio. US-Dollar (300 Mio. USD privat, 150 Mio. USD Department of War *im Rahmen des* Industrial Base Analysis and Sustainment (IBAS)-Programm)
- **Beteiligte:** Atlantic Alumina (ATALCO), Concord Resources, US-Verteidigungsministerium
- Aufbau der ersten großtechnischen Gallium-Produktion in den USA, die den aktuellen Bedarf der USA vollständig decken würde
- Strategische Bedeutung für nationale Rohstoffsicherheit (Reduktion China-Abhängigkeit)
- Stärkung der US-Industriebasis, 500 neue Arbeitsplätze

# Century Aluminum: Erster Neubau einer Primäraluminiumschmelze in den USA seit 1980!

- **Kapazität: 750.000 Tonnen Primäraluminium** geplante Jahresproduktion, davon 20.000 Tonnen hochreines Aluminium für Verteidigungszwecke
- **Investitionsvolumen: 4 Milliarden US\$**; *US-Energieministerium* stellt 500 Mio. USD im Jahr 2025 über das Office of Clean Energy Demonstrations (OCED) bereit. *Bundesstaat Oklahoma*: Steuererleichterungen und finanzielle Anreize im Wert von über 275 Mio. US\$.
- **Standort: Inola (Oklahoma)**, nahe dem Tulsa Port of Inola (ein Industriepark am Arkansas River)
- **Energie**: Der regionale Versorger PSO erwarb vorsorglich ein 795-MW-Gaskraftwerk in der Nähe, um den enormen Strombedarf der Schmelze zu decken.
- **Zeitplan**: Die Joint-Venture-Partner haben Ende Januar 2026 ihre Zusammenarbeit öffentlich gemacht und die Projektentwicklungsphase eingeleitet. Engineering-Arbeiten: seit Anfang 2026 im Gange. Baubeginn der Hütte: spätestens Ende 2026. Fertigstellung und Inbetriebnahme: voraussichtlich 2029/2030. Betriebsdauer der Anlage: mindestens 50 Jahre.

# US-Zölle auf Aluminium und Aluminiumprodukte bleiben in Kraft

## USA: Schutzzoll von 50% auf Aluminiumimporte

- Präsident Donald Trump verhängte im März 2025 einen weltweiten Zoll von 50% auf Importe von Aluminium- und Aluminiumprodukte (gemäß Section 232). Großbritannien ist das einzige Land, das einen Vorzugszoll von 25% erhält.
- Die Zölle auf Aluminium und -produkte bleiben weiterhin in Kraft. Das Urteil des Supreme Courts und die zum 24. Februar 2026 eingeführten Änderungen haben keine unmittelbaren Auswirkungen auf die sektoralen Zölle.
- Änderungen können sich jedoch bei der Kumulierung mit anderen Zöllen ergeben, sodass im Einzelfall eine genaue Prüfung erforderlich ist.
- **Kanada** exportiert – als Folge der US-Schutzzölle – große Mengen Aluminium nach Europa, um es am Hafen Rotterdam einzulagern und verkauft zu bekommen. → **Chance!**

# Update - US-Zölle auf Aluminium und Aluminiumprodukte

Die Zölle auf Aluminium und -produkte bleiben weiterhin in Kraft. Die zum 24. Februar 2026 eingeführten Änderungen haben keine unmittelbaren Auswirkungen auf die sektoralen Zölle.

24.02.2026

Von Dr. Melanie Jordan | Bonn

## INHALT DIESER SEITE

- > [Änderungen im US-Zolltarif](#)
- > [Eingeschränkte Kumulierung von Zöllen vorgesehen](#)
- > [Produktausschlüsse/Ausnahmen](#)
- > [Dokumentationspflichten](#)
- > [Freizonen \(FTZ\)](#)
- > [Drawback](#)
- > [Für das Vereinigte Königreich gelten Sonderregelungen](#)

## Kontakt



### Dr. Melanie Jordan

Zollexpertin

☎ +49 228 24 993 335

✉ [Ihre Frage an uns](#)



# Kanadas Aluminiumindustrie im Umbruch

## Drei Projekte geben den Takt vor

### Drei Vorhaben prägen Kanadas Schmelzhütten-Landschaft 2025–2027:

- **AP60** als bewährte Low-Carbon-Plattform (kurzfristiger Hochlauf)
- **ELYSIS** als transformative emissionsfreie Technologie (mittel- bis langfristig)
- **Alouette** als großskalige Bestandssicherung mit Modernisierung

### Rio Tinto – AP60-Erweiterung „Complexe Jonquière“ (Saguenay, Québec)

- Großprojekt zur Erweiterung der AP60-Niedrig-CO<sub>2</sub>-Technologie um 96 Zellen (+160 kt/a). Inbetriebnahme der neuen Zellen ab H1 2026, Volllast Ende 2026 vorgesehen
- Investitionsvolumen: US\$ 1,1 Mrd (C\$ 1,4 Mrd), teils durch Québec kofinanziert.
- Projekt ersetzt zugleich schrittweise Kapazitäten im älteren Arvida-Werk und ergänzt eine 30 kt/a-Recyclinganlage (seit Q1 2025).

# Kanadas Aluminiumindustrie im Umbruch

## **ELYSIS – Inert-Anoden-Technologie (Alma & Arvida, Québec) – Demonstrationsphase**

- Erster 450 kA-Kommerzmaßstabs-Einsatz einer Inert-Anode wurde im November 2025 am Rio-Tinto-Werk Alma gestartet – weltweite Premiere dieser Größe.
  - Nächster Schritt: Demonstrationsanlage am Standort Arvida zur Vorbereitung kommerzieller Roll-outs.
- Technologie eliminiert direkte CO<sub>2</sub>-Prozessemissionen (O<sub>2</sub>-Abgas).
- Sie ist zentral für Kanadas Dekarbonisierungsfahrplan.

## **Aluminerie Alouette (Sept-Îles, Québec) – Modernisierung und Kapazitätssicherung**

- Alouette ist die größte Alu-Hütte Nordamerikas (Kapazität: 630.000 t/Jahr).
  - Investitionsprogramm von C\$ 1,5 Mrd. für Modernisierung, Automatisierung, Dekarbonisierung
  - Langfristiger Stromvertrag bis 2045 mit Hydro-Québec
- Zusätzlicher Strom ab 2026 ermöglicht Effizienz-/Produktionssteigerungen.

# Australien erweitert bestehende Bauxitminen

## South32 – Worsley Alumina Mine Development (Western Australia)

- **Projektziel:** Sicherung der **Bauxit**versorgung für den Worsley-Komplex:  
Erweiterung der Boddington-Mine und Ausbau der Alumina-Raffinerie Collie
- **Genehmigung:** Behördliche Freigabe im Dezember 2024 für neue Abbaugelände rund um Boddington.
- **Kapazität & Bedeutung:**
  - ermöglicht Fortführung der Produktion von ~5,1 Mio. Tonnen Alumina/Jahr
  - neue Bauxitreserven verlängern Lebensdauer des Komplexes bis mindestens 2036
- **Projektstatus:**
  - bewilligt und in Umsetzung
  - erste Abbauaktivitäten in neuen Arealen seit Q4 2025

# Australien modernisiert seine Alumina-Raffinerien umweltgerecht

Australische Alumina-Raffinerien gehören zu den größten der Welt.

Australien investiert stark in die Modernisierung und Umwelttechnik bestehender Anlagen.

→ Trend: Bestehende Raffineriekapazitäten nachhaltiger gestalten, statt Neubauten.

*Beispiel:*

- **Alcoa Pinjarra Alumina Raffinerie** (Western Australia) erhält ein innovatives „Rotschlamm“-Filtersystem (Residue Filtration).
- EPC-Dienstleister SIMPEC erhielt im Oktober 2025 einen 115 Mio. AUD (≈70 Mio. EUR)-Auftrag für diese Anlage
- Upgrade-Projekt (Laufzeit 2025–2027) reduziert den Wassergehalt des Bauxitrückstands drastisch (von 65% auf 35%) und somit den Flächenbedarf der Rückstandslager deutlich.
- Projektstatus: Im Bau (Beginn Ende 2025, Abschluss geplant Q1 2027)

# Australien erzielt neue Wertschöpfung aus Bauxit-Beiprodukten

In Australien sind seit 2025 **keine komplett neuen Aluminiumhütten geplant**, die Branche konsolidiert sich eher. Allerdings entstehen Nischenprojekte zur Wertschöpfung aus Bauxit-Beiprodukten.

*Beispiel:*

- **Alcoa** wird am **Wagerup-Raffinerie**-Standort eine **Gallium-Extraktionsanlage** bauen.
- Gallium, ein kritischer Rohstoff für Halbleiter, steckt in geringen Mengen im Bauxiterz und kann während der Alumina-Produktion als Bei-/Nebenprodukt gewonnen werden.
- Die geplante Anlage soll ab ~2026 ca. 100 t Gallium pro Jahr produzieren und wird als gemeinsames Investitionsprojekt von Alcoa sowie staatlichen Partnern (USA, Australien, Japan/Sojitz) umgesetzt.
- Projektstatus: Machbarkeitsphase 2025, Finalentscheidung anvisiert für 2026.

# Brasilien: Strategische Neuausrichtung im Bauxit-Sektor

## Brasilien ist ein traditioneller Bauxit- und Alumina-Standort

- Bedeutender Produzent mit Schwerpunktregion Pará
- Seit 2025 **neue Rohstoff- und Industriepolitik.**
- **Schlüsselvorbaben:** *Rondon Bauxitprojekt* mit internationaler Beteiligung und *Amargosa Bauxitprojekt* → erschließen dem Land riesige neue Rohstoffquelle
- Daneben stärken internationale Partnerschaften (Chalco und Rio Tinto) die gesamte Branche Brasiliens in Richtung „**grünes**“ **Aluminium** – die übernommene *Companhia Brasileira de Alumínio* verfügt über eigene Wasserkraftwerke (1,6 GW), was für eine **low-carbon Aluminiumproduktion** genutzt wird.

# Brasilien: Strategische Neuausrichtung im Bauxitsektor

**Companhia Brasileira de Alumínio (CBA)**: Übernahme des *größten Aluminiumproduzenten Lateinamerikas* durch Joint Venture aus **CHALCO Shandong** (Chinalco, 67%) u. **Rio Tinto** (33%)

- Erwerb einer Kontrollmehrheit von 68,6%
- Kaufpreis: 4,7 Milliarden R\$ (10,50 R\$ pro Aktie)
- Aufsichtsbehörde CADE genehmigte Transaktion ohne Auflagen.
- Übernahmeangebot an Minderheitsaktionäre über 2,1 Milliarden R\$ erwartet
- Das Joint Venture erwirbt die Kontrolle über **Vermögenswerte** wie:
  - 3 bestehende Bauxitminen in Minas Gerais und Goiás (Produktion: ~2 Mio. t/Jahr)
  - **Rondon-Projekt**, ein Bauxitvorkommen mit >1 Milliarde Tonnen
  - 1 Alumina-Raffinerie (0,8 Mio. t), **1 Primäraluminiumhütte in São Paulo (0,4 Mio. t)**
  - 21 Wasserkraftwerke, Windparks und Transformatoreneinheiten

# Brasilien: Bauxit-Megaprojekt Rondon

## Chinalco und Rio Tinto steigen ein

### Bauxitprojekt Rondon (Pará)

- *Aktuell größtes Bauxit-Erschließungsprojekt weltweit!*
- Ursprünglich entwickelt von Companhia Brasileira de Alumínio (CBA)
- Realisierung war bislang blockiert: **~2,5 Mrd. USD Investitionsbedarf**

### Dynamik seit 2025

- Interesse internationaler Aluminiumkonzerne: Chinalco (China), Rio Tinto (Anglo-Australien)
- Ziel: finanzielle und technische Beteiligung am Projekt

### Konsortium / Teilverkauf

- Strategischer Investor – JV Chinalco und Rio Tinto – übernimmt Projektentwicklung

**Projektstatus:** Startschuss für Entwicklung erwartet 2026/27

### Option auf Downstream-Integration:

- Bau einer Alumina-Raffinerie
- Perspektivisch Primäraluminium-Produktion vor Ort

# Brasilien: Amargosa Bauxite Project (Bahia)

**Projekträger: Brazilian Rare Earths Ltd., 100% Eigentümer seit 2023**

## **Standort:**

- Bundesstaat Bahia, Brasilien – gute Straßenanbindung, Nähe zu 4 Exporthäfen (< 300 km), geplanter Anschluss an FIOL-Bahnverbindung (Bahia) und Hafen Porto Sul

## **Ressourcen:**

- 568 Millionen Tonnen Bauxit (JORC-konform)
- 98 Millionen Tonnen direkt verschiffbares Bauxit (41,9% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)
- 27 Mio. kg Gallium (47,7 ppm) – strategisches Beiprodukt

## **Geplante Produktion:**

- **5,1 Mio. t/Jahr Direct Shipping Bauxit über 17 Jahre** (anfängl. Abbau- & Exportkapazität)
- Mögliche Erweiterung auf 15 Mio. t/Jahr durch Anschluss an die neue FIOL-Bahnstrecke

# Brasilien: Amargosa Bauxite Project (Bahia)

## Wirtschaftlichkeit:

- Nachsteuer-NPV<sub>g</sub>: 630 Mio. US\$, IRR: 82 %, Payback: 1,2 Jahre
- Capex: 119 Mio. US\$, EBITDA: 102 Mio. US\$/Jahr, Freier Cashflow: 84 Mio. US\$/Jahr
- *Position im untersten Kostenquartil weltweit*

## Projektstatus:

- Scoping-Studie abgeschlossen (Ende 2025)
- Genehmigungen erwartet bis 2027/28
- Produktionsstart geplant für 2029

## Investorenstruktur:

- BRE plant Spin-off des Projekts (Ziel: 2026)

## Umwelt & Infrastruktur:

- Kein Sprengen, keine Nassaufbereitung, minimaler Wasserbedarf
- Nutzung bestehender Infrastruktur, später Bahnausbau möglich

# Brasilien: Erneuerbare Energien und Recycling transformieren die Industrie

## **Fokus auf Modernisierung** bestehender Anlagen

- *Hydro Alunorte* (größte Raffinerie außerhalb Chinas, Pará):
  - 2025 initiierte Projekte für
  - Effizienzsteigerungen zur Kostensenkung
  - Ausbau erneuerbarer Energien, u.a. große Photovoltaikanlage zur Stromversorgung

## **Starke Recycling-Industrie in Brasilien**

- *Companhia Brasileira de Alumínio*: ca. 300.000 t/Jahr Sekundäraluminium in São Paulo
- *Novelis / Hydro*: Ausbau bestehender Recyclingwerke in den vergangenen Jahren
- Keine komplett neuen Anlagen seit 2025, aber kontinuierliche Optimierung

**MINA ATIVA - TRANSIÇÃO ENERGÉTICA ...**

**BAUXITA [BAUXITE]**

- ALCOA CORPORATION
- ALCOA CORPORATION
- BAUMINAS MINERAÇÃO LTDA
- CBA - COMPANHIA BRASILEIRA DE ALU...
- CBA - COMPANHIA BRASILEIRA DE ALU...
- CBA - COMPANHIA BRASILEIRA DE ALU...
- COMPANHIA GERAL DE MINAS
- COMPANHIA GERAL DE MINAS
- FLAPA ENGENHARIA E MINERAÇÃO
- MINERAÇÃO CALDENSE LTDA
- MINERADORA SANTO EXPEDITO LTDA
- MRN - MINERACAO RIO DO NORTE S.A.
- NORSK HYDRO ASA
- TERRA GOYANA MINERADORA LTDA
- SUPERGRAN MINERACAO LTDA
- SILVANO BIONDI E FILHOS LTDA.
- FERRO + MINERAÇÃO S.A.



# Brasilien – Partnerland der Hannover Messe

## **Deutsch-Brasilianische Wirtschaftstage**

Montag, 20.04.2026 | 10:30-17:30 Uhr

Convention Center (CC), Saal 2

Teilnahme kostenfrei. Anmeldung erforderlich!

Themen: intelligente Transformation, Automatisierung, KI-basierte Industrieprozesse, Chancen in Gesundheits-, Sicherheits-, Raumfahrtindustrie und Bergbau

<https://www.hannovermesse.de/veranstaltung/deutsch-brasilianische-wirtschaftstage-dbwt/tag/41595>

<https://bdi.eu/de/veranstaltungen/deutsch-brasilianische-wirtschaftstage>

## **MAGBRAS-Panel - Rare Earth Magnet Value Chain in Brazil**

20.04.2026 | 10:55 - 11:35 Uhr

Hall 11, Solution Lab (B69) Expert Stage

MAGBRAS - Strategische Initiative zur Nationalisierung der Produktionskette von Seltenerdmetallen in Brasilien. Das Panel beleuchtet den technologischen Ansatz des Projekts, seine Industriepartnerschaften und seine Bedeutung für resiliente und wettbewerbsfähige globale Wertschöpfungsketten.

<https://www.hannovermesse.de/event/magbras-building-a-national-rare-earth-magnet-value-chain-in-brazil/pan/42014>

# China verlagert Produktion ins Grüne

China erzeugt ~60% der Weltproduktion und setzt auf „grüne“ Kapazitäten, um weiter zu wachsen und Emissionen zu reduzieren.

China begrenzt seine Aluminiumkapazität auf 45 Mio. Tonnen pro Jahr und verlagert bis zu 30% seiner Schmelzkapazitäten – das entspricht etwa 13 Mio. Tonnen/Jahr – aus den traditionellen Kohlestrom-Regionen (z.B. Shandong) in Provinzen mit reichlich sauberer Energie. Vor allem Yunnan (Wasserkraft), Sichuan u. Innere Mongolei (Wasser-, Wind- und Solarenergie) entwickeln sich zu „grünen“ Aluminium-Hubs.



# China deckelt Aluminiumproduktion

**Alumina (Tonerde)**

**Vier Projekte**

**8,6 Mio. t**

Neu geplante Kapazitäten  
bis 2027 (Jahresleistung)

**Primäraluminium**

**Sechs Projekte**

**4,05 Mio. t**

Neue Ersatzkapazitäten ab  
2026 (Jahresleistung)

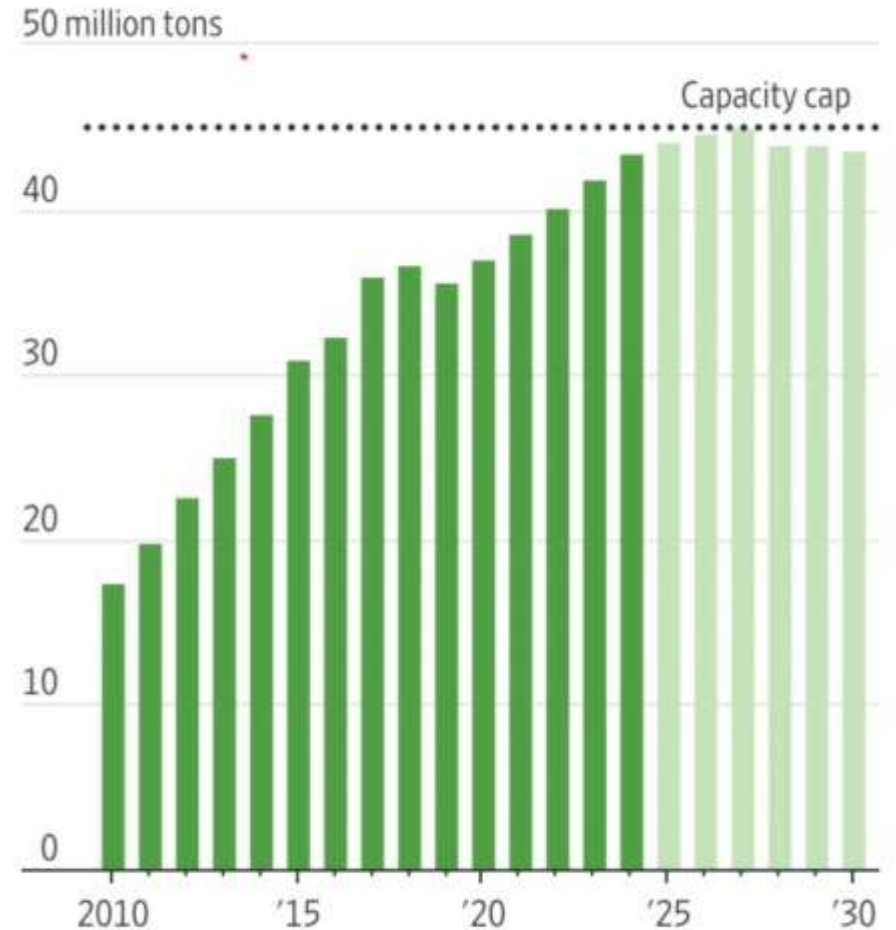
**Recycling & Sekundäraluminium**

**Vier Projekte**

**1 Mio. t**

Geplante jährliche Recycling-Kapazität bis 2027

Aluminum production in China



Note: Figures from 2025 are estimates.

Source: Wood Mackenzie

# China modernisiert Aluminiumindustrie

- Chinas heimischer **Bauxitabbau** (v.a. Shanxi, Guangxi) wächst moderat. Der Fokus chinesischer Investitionen im Bauxitabbau liegt eher im Ausland (z.B. Guinea, Indonesien)
- **Alumina-Produktion (Tonerde)**: China hat bereits große Kapazitäten – 2025 rund 110 Mio. t pro Jahr, davon ca. 89 Mio. t in Betrieb – viele davon modernisiert. **Im Jahr 2026 sollen vier neue inländische Alumina-Projekte mit einer Kapazität von insgesamt 8,6 Mio. t/Jahr schrittweise anlaufen.** Daneben verlagern chinesische Firmen ihre Rohstoffbasis: Joint Ventures im Ausland spielen eine wachsende Rolle (z.B. *Mempawah – eine neue 1 Mio. t Alumina-Raffinerie in Westkalimantan/Indonesien*).
- China investiert verstärkt in **Recycling und Sekundäraluminium**, um den Bedarf an Primäraluminium zu reduzieren (mehrere Recyclingwerke, Subventionen für Schrotteinsatz). Recycling steht im Einklang mit Chinas „Dual-Carbon“-Klimazielen, da Aluminiumrecycling im Vergleich zur Primärproduktion erhebliche Energieeinsparungen (3–4 t Standardkohle pro Tonne) und CO<sub>2</sub>-Reduktionen bringt.

# China investiert in Alumina-Raffinerien

Unternehmen	Standort	Anlagentyp, Kapazität	Investition (RMB)	Status (2026)	Beteiligte Unternehmen	Geplante In- betriebnahme
<b>Chalco Dalian</b>	Dalian (Liaoning)	Alumina- Raffinerie (3 Mio. t/a)	7,94 Mrd. RMB	Planung	Chalco (staatlich)	Ab 2026/27
<b>GIG Beihai (Phase II)</b>	Beihai (Guangxi)	Alumina- Raffinerie (2 Mio. t/a)	bis 50 Mrd. RMB	Planung	Guangxi Inv. Group (staatl.)	Ab 2026 (Phase II)
<b>Chinalco Guizhou</b>	Qingzhen (Guizhou)	Alumina- Raffinerie (1 Mio. t/a)	Teil von 17 Mrd. RMB	Planung	Chinalco (staatlich)	Ab 2026/27

GIG Beihai: Phase II-Planung umfasst 2 Mio. t Alumina (zusätzlich zu 2 Mio. t aus Phase I) und möglicherweise weitere integrierte Anlagen. Investitionsvolumen: Soweit verfügbar; bei einigen Projekten keine separate Summe bekannt (k. A.) oder Teil eines größeren Investmentplans (z. B. Chalco/Chinalco-Projekte in Guizhou). / Quelle: Recherchen von Germany Trade and Invest (GTAI)

# Yunnan Honghe Low-Carbon Aluminium (China Hongqiao / Weiqiao)

- **Primäraluminiumhütte** mit Wasserkraftwerk zur drastischen Senkung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks
- **Kapazität: 1,93 Mio. Tonnen/Jahr** → *eines der größten Einzelprojekte für Aluminium in China*
- **Betreiber:** Projekt des privaten Aluminiumriesen China Hongqiao Group (Shandong Weiqiao)
- **Standort:** Luxi, Präfektur Honghe (Yunnan)
- **Kapazitätstransfer:** Stilllegung alter Kohle-betriebener Anlagen in Shandong zugunsten neuer Öfen in Yunnan (Regelung: „Kapazitätstransfer“)
- **Inbetriebnahme:** Erste Produktionslinien gestartet im Juli 2025, weitere folgen
- **Klimawirkung:** Hongqiao erwartet durch dieses Projekt eine CO<sub>2</sub>-Reduktion um etwa zwei Drittel, dank des deutlich niedrigeren Strom-Emissionsfaktors in Yunnan.

# China baut neue Primäraluminiumhütten

Unternehmen	Standort	Anlagentyp, Kapazität	Investition (RMB)	Status (2026)	Beteiligte Unternehmen	Geplante Inbetriebnahme
<b>Wanji (Kapazitäts- verlagerung)</b>	Xinxing (Xinjiang)	Primäraluminium- hütte (580.000 t/a)	k.A.	Planung / Genehmigung	Wanji Holding Group (privat)	Mitte 2026 Baubeginn; Dez 2027 Produktion
<b>Xinfa Zhundong</b>	Zhundong (Xinjiang)	Primäraluminium- hütte (550.000 t/a)	5 Mrd. RMB	Im Bau	Shandong Xinha (privat)	vsl. 2026
<b>Chinalco Guizhou</b>	Qingzhen (Guizhou)	Primäraluminium- hütte (400.000 t/a)	Teil von 17 Mrd. RMB	Planung	Chinalco (staatl.)	Ab 2026/27
<b>SPIC Zhanuoer „Green Alu“</b>	Jarud/Tongliao (Innere Mongolei)	Primäraluminium- hütte (350.000 t/a)	3,18 Mrd. RMB	Im Bau	SPIC (Staatskonzern)	Ab 2026 (gestaffelte Inbetriebnahme)
<b>Yidian (Dongshan Aluminium)</b>	Chifeng (Innere Mongolei)	Primäraluminium- hütte (240.000 t/a)	k.A.	Im Bau	Yidian Holding (privat)	August 2026 Produktion

# Chinas Klimastrategie: Recycling im Aufwind

Unternehmen	Standort	Anlagentyp, Kapazität	Investition (RMB)	Status (2026)	Beteiligte Unternehmen	Geplante Inbetriebnahme
<b>Chinalco Baotou</b>	Baotou (Innere Mongolei)	Recycling-Alu- Anlage (200.000 t/a)	k.A.	Teilbetrieb seit 2025	Chinalco / Baotou Al. (staatlich)	Juli 2025 Start (Volllast 2026)
<b>Chongqing Qijiang</b>	Chongqing (Qijiang)	Recycling-Alu- Anlage (200.000 t/a)	10 Mrd. RMB	Im Bau (seit 2025)	Beigu Light Alloy (privat)	2026/27
<b>Guangxi Xinshan Al.</b>	Guangxi (tbd)	Recycling-Alu- Anlage (bis 400.000 t/a)	k.A.	Planung	Guangxi Xinshan (Joint Venture)	2026 (Eröffnung)
<b>Guangyu Aluminum</b>	Danzhai (Guizhou)	Recycling-Alu- Anlage (200.000 t/a)	3 Mrd. RMB	Im Bau (1. Linie 2025 gestartet)	Guangyu Aluminum (privat)	2025–2027 (gestaffelt)

# Indiens Metallkonzerne expandieren



## Indien – Massive Kapazitätserweiterungen bei Hindalco und NALCO

Indien hat den strategischen Ausbau seiner Aluminiumindustrie seit 2025 deutlich beschleunigt. Die Expansionspläne summieren sich auf mehrere Millionen Tonnen neue Kapazität (Primär und Raffination) und dürften Investitionen in Milliardenhöhe bedeuten.

Indiens führende Aluminiumproduzenten **Hindalco** und **NALCO** investieren massiv:

- **Hindalco** erhöht die Hütten-Kapazität um 540.000 t/Jahr und baut eine ganz neue Alumina-Raffinerie (850.000 t/Jahr)
- **Staatskonzern NALCO** plant ein neues Aluminiumhüttenwerk inkl. Kraftwerk für insgesamt ₹30.000 Crore (~3,6 Mrd. €) in Odisha

# Hindalco Industries plant großes Expansionsprogramm (angekündigt im August 2025)



- Ausbau der Aluminiumproduktion, mehr Eigenversorgung, stärkere Vorwärtsintegration
- **Erhöhung der Primäraluminium-Kapazität um 540.000 t/Jahr** durch Erweiterung v. Hütten:
  - Aditya (Odisha): +180.000 t/Jahr
  - Mahan (Madhya Pradesh): +360.000 t/Jahr
- **Neue Alumina-Raffinerie (Greenfield):**
  - Kapazität: 850.000 t/Jahr zur Stärkung der Rohstoffbasis
  - Zweck: Absicherung der Tonerde-Basis, Reduktion externer Abhängigkeiten
- Projektstatus: In Planung / Frühe Umsetzung / Bauvorbereitungen laufen
- Strategische Bedeutung:
  - Steigerung der Jahresproduktion (bisher ~1,3 Mio. t)
  - Stärkung der eigenen Wertschöpfungskette
  - Langfristige Positionierung als integrierter Aluminiumproduzent

# National Aluminium Company (NALCO)

## Ehrgeiziges Investitionspaket beschlossen

- **Investitionspaket von ₹30.000 Crore (~3,6 Mrd. Euro)**
- **Neue Aluminiumhütte** in Angul, Odisha (Kapazität: 500.000 t/Jahr)
- Integriertes **Kohlekraftwerk** zur günstigen Energieversorgung
- Kostenaufteilung: Hüttenwerk ₹17–18.000 Crore (~ 2,1 Mrd. €) / Kraftwerk ₹12.000 Crore
- Finanzierung: Mix aus Fremdkapital und Eigenmitteln
- Projektstatus: geplant bis 2030
- Mit dem neuen Werk zielt NALCO darauf, Indiens steigenden Aluminiumbedarf (erwartet 7,5–8 Mio. t in 2030) zu decken und den „Maharatna“-Status zu erreichen (Umsatzsteigerung >₹25.000 Crore).

# National Aluminium Company (NALCO)

## Ehrgeiziges Investitionspaket beschlossen

### **Erweiterung der Raffinerie Damanjodi (Odisha)**

- Installation eines fünften Produktionsstrangs (Phase-3-Expansion)
- +1 Mio. t/Jahr zusätzliche Alumina-Kapazität

### **Entwicklung der neuen Bauxitmine Pottangi**

- neue Mine zur Versorgung der erweiterten Raffinerie
- ergänzt die Rohstoffbasis für NALCOs Wachstumsprojekte

### **Projektstatus**

- In Arbeit | Angestrebte Inbetriebnahme: Mitte der 2020er Jahre

### **Strategische Bedeutung**

- Langfristige Absicherung der Rohstoffversorgung
- Steigerung der Alumina-Produktion – bisher: ~2,3 Mio. t/Jahr, künftig: >3 Mio. t/Jahr

# Aluminium-Recycling in Indien

## Aktuelle Projekte & Trends

Die Branche befindet sich erst im Übergang von Primär- zu stärker sekundärmaterialbasierten Kreisläufen. Indien steht 5–10 Jahre hinter Europa/USA, holt aber schnell auf. **Hindalco** ist der klare Vorreiter im Aluminiumrecycling in Indien – mit definierten Zielen, großen Investitionen und Know-how von Novelis. **Vedanta** baut den Schrotteinsatz aus, kommuniziert aber weniger konkret. **Pondy Oxides** tritt als wachsender Recyclingakteur auf.

Unternehmen	Status	Beschreibung
<b>Hindalco</b>	in Umsetzung	Vierfacher Ausbau Recycling bis FY30; 75% Rezyklatanteil in Flachwalzprodukten; Capex-Programm: 5,19 Mrd. USD
<b>Hindalco – Pakhajan (Gujarat)</b>	Bau läuft	Indiens erste große e-Schrott- & Kupferrecyclinganlage (kein Alu, aber strategisch relevant für Gesamtmetallkreisläufe)
<b>Vedanta Aluminium</b>	laufend	Kontinuierlich steigender Einsatz von Aluminiumschrott. Modernisierung der Anlagen → mehr Flexibilität
<b>Pondy Oxides &amp; Chemicals Ltd.</b>	geplant/aktiv	Aufbau einer neuen Aluminium-Recyclinganlage

# Vereinigte Arabische Emirate (VAE) – Recycling und lokale Wertschöpfung

- Die VAE sind durch **Emirates Global Aluminium** ein führender Aluminiumproduzent im Nahen Osten. Aktuelle Investitionsschwerpunkte: nachhaltige Produktion und Recycling.
- **Bauxit:** Die VAE besitzen keine nennenswerten Bauxitvorkommen im Inland. Daher wird im Ausland gekauft und investiert: Guinea (bis 2024), Australien, Ghana, Brasilien.
- **Alumina:** Eine eigene Alumina-Raffinerie haben die VAE seit 2019 in Abu Dhabi – die Al Taweelah Alumina Refinery (Kapazität: 2 Mio. t/Jahr), welche 2025 effizient voll ausgelastet war. Keine aktuellen Erweiterungsprojekte gemeldet.
- **Fokus auf Recycling und Effizienz:** Mit der neuen Al-Taweelah-Recyclinganlage (170.000 t) etabliert sich das Land als Hub für Sekundäraluminium in der Region, passend zur global steigenden Nachfrage nach Low-Carbon-Aluminium.

# Aluminium-Recyclinganlage Al Taweelah

## PROJEKTbeschreibung UND HAUPTMERKMALE



### **Großes Recyclingprojekt**

EGA baut seit 2024/25 die erste große Aluminium-Recyclinganlage der VAE am Standort Al Taweelah (Abu Dhabi). Al Taweelah ist die größte Aluminium-Recyclinganlage in den VAE und der Golfregion.

### **Verarbeitungskapazität und Rohstoffe**

Die Anlage kann jährlich 170.000 Tonnen Aluminiumschrott – Post-Consumer- und Fertigungsabfälle – verarbeiten.

### **Technologische Innovation**

Installiert wird der größte Schmelzofen der VAE mit 17 t Durchsatz pro Stunde, was hohe Effizienz ermöglicht.

### **Nachhaltigkeit und Fortschritt**

Produktionsstart geplant Anfang 2026. Erster flüssiger Aluminiumabstich im 1. Halbjahr 2026 erwartet.

# Vereinigte Arabische Emirate (VAE) – Recycling und lokale Wertschöpfung

## Emirates Global Aluminium (EGA): Neue Technologien und „grüne“ Energien

- Parallel hat Emirates Global Aluminium 2025 eine **neue intelligente Schmelztechnologie (DX+ Ultra)** in seinem **Werk Jebel Ali** eingeführt, um Output und Energieeffizienz zu steigern.
- Dieses **Technologie-Upgrade** gilt als eigenes „Projekt“, da dadurch pro Zelle mehr Aluminium mit weniger Strom produziert werden kann – was in Summe einer Kapazitätserhöhung gleichkommt.
- Zudem zielt EGA darauf ab, **50% der Aluminiumproduktion bis 2028 „nachhaltig“** zu produzieren durch Nutzung von Solar- und Kernenergie für die Stromerzeugung (Produktlinien „CelestiAL“ für Solar-Alu und „Reload“ für Recyclinglegierungen).

# Guinea setzt auf lokale Verarbeitung

- **Guinea** ist der **weltweit größte Bauxitproduzent** und **größte Bauxitexporteur Afrikas**.
- **Guinea** produzierte im Jahr **2025** etwa **146-150 Millionen Tonnen** und exportierte **183 Millionen Tonnen (+25%)**, überwiegend nach **China**.
- **Bauxitabbau**: Die Bergbauunternehmen in Guinea erweitern seit 2025 massiv ihre Abbaukapazitäten. Stark wachsende Bauxit-Exportkapazität (2025: +39 % YoY).  
*Beispiel*: Das Konsortium SMB-Winning hat im Juli 2025 eine neue Großmine eröffnet.
- **Primäraluminium**: In Guinea entstehen gleich mehrere neue Alumina-Raffinerien.  
*Beispiel*: Ein Konsortium mit China plant eine 1,2 Mio. t/Jahr Aluminiumoxid-Raffinerie.

**Guinea strebt mehr Weiterverarbeitung im Inland an, statt Bauxit nur zu exportieren. Die Regierung erhöht den Druck auf Bergbauunternehmen, in die lokale Wertschöpfung zu investieren.**

# Guinea verschärft Regeln für Bauxitexporte (März 2026)

- **Maßnahme:** Regierung will Produktions- und Exportmengen strikt begrenzen; Gespräche mit den Minenbetreibern, die ihre Produktion stark erhöht haben, laufen.
- **Fokus:** Einhaltung der in Machbarkeitsstudien und Verträgen definierten **Fördermengen**
- **Umsetzung:** Neue Richtlinie soll in den kommenden Wochen in Kraft treten.
- **Ziel:** Schutz vor weiterem Preisverfall – Bauxitpreise seit 2025 um fast 50% gefallen
- **Begründung:** Steuerausfälle und Einnahmeverluste vermeiden

**Restriktive Rohstoffpolitik: Guinea folgt dem Kurs von DR Kongo und Simbabwe. Zusätzliche Unsicherheit für die Aluminiumindustrie, die bereits unter Produktionsstörungen im Nahen Osten (≈9 % der globalen Alu-Produktion) leidet.**

# Guinea: Neue Bauxit-Großmine in Boké

- **Neue Bauxit-Mine in Boké** von **Société Minière de Boké (SMB)**, Leitung: Fadi Wazni
- **Lage:** Boké-Gebiet → Zentrum der guineischen Bauxitförderung
- **Kapazität:** SMB fördert >30 Mio. Tonnen/Jahr; Projekt steigerte Kapazität deutlich
- **Strategische Bedeutung:** Stärkung von Guineas Position als Weltmarktführer für Bauxit
- **Betreiber & Finanzierung:** SMB-Winning Konsortium
  - SMB (Guinea)
  - China Hongqiao (China)
  - Winning Shipping (Singapur)
- **Infrastruktur & Logistik:** umfasst umfangreiche Infrastrukturinvestitionen
  - Straßen, Brücken, Hafenanlagen am Rio Nuñez
  - Ziel: Effizienter Transport des Bauxits zum Exporthafen
- **Projektstatus:** In Betrieb seit Juli 2025

# Guinea: Neue Alumina-Raffinerien geplant

- Die Regierung (Präsident Mamadi Doumbouya) übt Druck auf die Bauxit-Konzerne aus und verpflichtet sie, Weiterverarbeitungsanlagen vor Ort aufzubauen.
- Seit 2025 sind mehrere Raffinerieprojekte in Guinea gleichzeitig in Vorbereitung.
- Guinea hätte damit künftig mehrere Raffinerien. Bislang gibt es erst eine ältere Anlage in Fria.
- Diese Diversifizierung in die Alumina-Produktion verspricht dem Land erhebliche Zusatzeinnahmen und neue Industriearbeitsplätze.
- Teil der **Regierungsstrategie für lokale Wertschöpfung**
- Ziel: **Mehr Veredelung im Land statt reiner Rohstoffexport!**

Bildquelle: Wirtgen Group



# Guinea: SPIC (China) baut eine Alumina-Raffinerie bei Boffa

**Projektträger:** State Power Investment Corporation (SPIC, China) Joint Venture

**Standort:** nahe der SPIC-eigenen Bauxitmine in Boffa

**Kapazität:** 1,2 Mio. Tonnen Aluminiumoxid/Jahr

**Baubeginn:** März 2025

**Fertigstellung:** bis Ende 2027 geplant

**Energieversorgung:** Integriertes Kraftwerk (250 MW)  
→ Versorgung der Raffinerie + 100 MW Einspeisung ins öffentliche Netz

**Investition:** Investitionsvolumen: > 1 Mrd. USD  
(genaue Summe nicht veröffentlicht)

**Projektstatus:** Im Bau (Baustart: Q1 2025).

**Inbetriebnahme:** geplant 2027



Quelle: [SPIC to Build the Largest Alumina Refinery in Guinea by 2027 - Africa Mining](#)

# Guinea: UMS Africa Group baut eine Alumina-Raffinerie in Boké

**Projekträger:** Guineische Unternehmensgruppe **United Mining Supply (UMS)** von Wazni (SMB) mit der übernommenen **französischen Firma Alteo**

**Genehmigung:** Projekt wurde im März 2024 behördlich genehmigt.

**Investitionsvolumen:** 1,4 Mrd. Euro, 40% davon bringt UMS/Alteo als Eigenkapital ein

**Beiprodukt:** Die Raffinerie soll neben Tonerde auch **Gallium** aus dem Bauxitschlamm extrahieren und 2028 in Betrieb gehen.

**Projektstatus:** In Planung (genehmigt, Finanzierungsphase läuft). **Inbetriebnahme:** geplant 2028



Quelle: [The Altéo Group towards the construction of an alumina refinery in Guinea – UMS Africa Group](#)

# Guinea: EGA stoppt Raffinerieprojekt

- **Emirates Global Aluminium (EGA)**, Betreiber der bestehenden Mine von Guinea Alumina Corporation, hatte sich 2024 verpflichtet, eine Alumina-Raffinerie in Guinea zu bauen.
- EGA ist in Guinea über die Tochterfirma **Guinea Alumina Corporation (GAC)** vertreten.
- **Kapazität:**  $\approx$  1,2 Mio. t Aluminiumoxid/Jahr, um Bauxit lokal zu verarbeiten
- **Guinea's Regierung** stoppte 2024 die Bauxitexporte von EGA, um dieses Vorhaben zu beschleunigen. Nach einem **einjährigen Streit über den Bau der Aluminiumoxidraffinerie** entzog die militärisch geführte Regierung im Juli 2025 die Bauxit-Bergbaulizenz der Guinea Alumina Corporation (GAC). Anschließend **übergab** sie deren **Bergbau-Aktiva** (Mine plus 1,5 Mio. t Bauxitvorrat) **an die staatliche Nimba Mining**.
- **Projektstatus:** Geplant (2024 vereinbart, Baubeginn erwartet in 2025/26)

# Kamerun: Minim Martap Bauxite Project

## Erste industrielle Bauxitmine von Kamerun

### Großes, hochgradiges Bauxitbergbauprojekt

**Betreiber:** Canyon Resources Ltd. / Camalco S.A.

**Reserven:** 144 Mio. t hochgradiges Bauxit (51% Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**Produktion:** 2 Mio. t/a Start, später bis zu 10 Mio. t/a

**Projektstatus:** Minenstart: Q1/2026, erste Produktion: Q2/2026, erste Exporte Q3/2026

### Finanzierung:

- Eagle Eye Asset Holdings, Singapur (2025: 56,5%)
- Kredite: 140 Mio. USD AFG Bank Cameroon, davon 95 Mio. USD verfügbar (März 2026)
- 43 Mio. USD Cash Reserves
- Staat Kamerun: 10% Free Carry + 5% Royalty

**Verpflichtung:** Machbarkeitsstudie und Baubeginn einer **Alumina-Raffinerie** 2–3 Jahre nach Lizenz

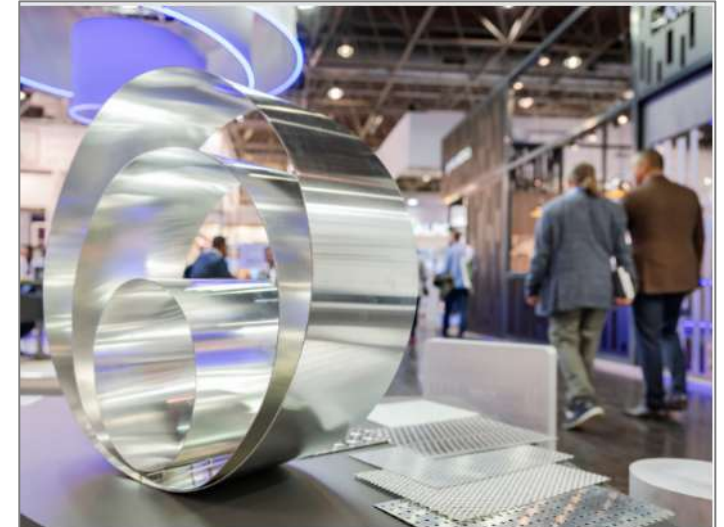


*Quelle: Canyon Resources discloses first shipment of Minim Martap bauxite project scheduled in 2026*

# Messe “ALUMINIUM 2026”

## 6. bis 8. Oktober 2026, Düsseldorf

- ALUMINIUM 2026 – weltweit führende Messe und B2B Plattform der Aluminiumindustrie und ihrer Hauptanwenderindustrien
- Über 1.000 Aussteller aus 50 Nationen: Branchengrößen wie Alcoa, AMAG, Elval, Emirates Global Aluminium, Ma'aden, Norsk Hydro, Novelis, Rio Tinto, Speira und Trimet; spezialisierte KMUs; Start-ups mit innovativen Lösungen
- Produzenten, Verarbeiter, Endverbraucher und Technologielieferanten entlang der gesamten Wertschöpfungskette
- Lösungen für Automobilbau, Maschinenbau, Bau- und Konstruktionswesen, Luft- und Raumfahrt, Elektronik, Verpackung und Transport
- Website: <https://www.aluminium-exhibition.com/germany/de-de/blog/pressemitteilungen/aluminium-2026-starke-buchungen-duesseldorf.html>



### ALUMINIUM 2026: Starke Stimme für die Industrie im Wandel

06 Feb. 2026

ALUMINIUM Team

Die ALUMINIUM 2026 bringt die Branche wieder zusammen: Innovation Awards,...

PRESSEMITTEILUNGEN | MESSE-NEWS



# REGULIERUNG: CBAM – UND WAS NUN?

INDUSTRIAL ACCELERATOR ACT / CBAM

# Industrial Accelerator Act (IAA) – Kernaussagen

**Ausgangslage:** Europa produziert heute weniger als 1 Million Tonnen Primäraluminium, während der Verbrauch jährlich über 13 Millionen Tonnen beträgt.

**Ziel:** Aufbau von **Leadmärkten für kohlenstoffarme Materialien**, u.a. Aluminium. Künftig sollen große Projekte berücksichtigen, **wie und wo** Materialien hergestellt werden – nicht nur den Preis.

**Entwurf sieht vor:**

- verpflichtende Quoten für CO<sub>2</sub>-arme Produkte bei der öffentlichen Auftragsvergabe
- EU-Herkunftsvorschriften | ▪ Förderprogramme für energieintensive Industrien

**Potenzielle Chancen für europäische Produzenten:** Schaffung von Nachfrage nach CO<sub>2</sub>-armem Aluminium erzeugt mit Wasserkraft / erneuerbaren Energien und mit hohem Recyclinganteil

**Kritische Punkte / Risiken:** Wirkung hängt stark von der Ausgestaltung ab. Zu weite Definitionen (z.B. Gleichstellung von Importen aus Freihandelsländern) könnten europ. Vorteile neutralisieren.

- Definition von „kohlenstoffarmem Aluminium“
- Anwendung des „Unionsursprungs“

**Zeithorizont:** Gesetzgebungsprozess steht am Anfang; mögliche Anwendung ab 2028.

# Wie werden graue Emissionen und CBAM-Zertifikate berechnet?

## Grundprinzip der Emissionswerte

### Tatsächliche Emissionswerte

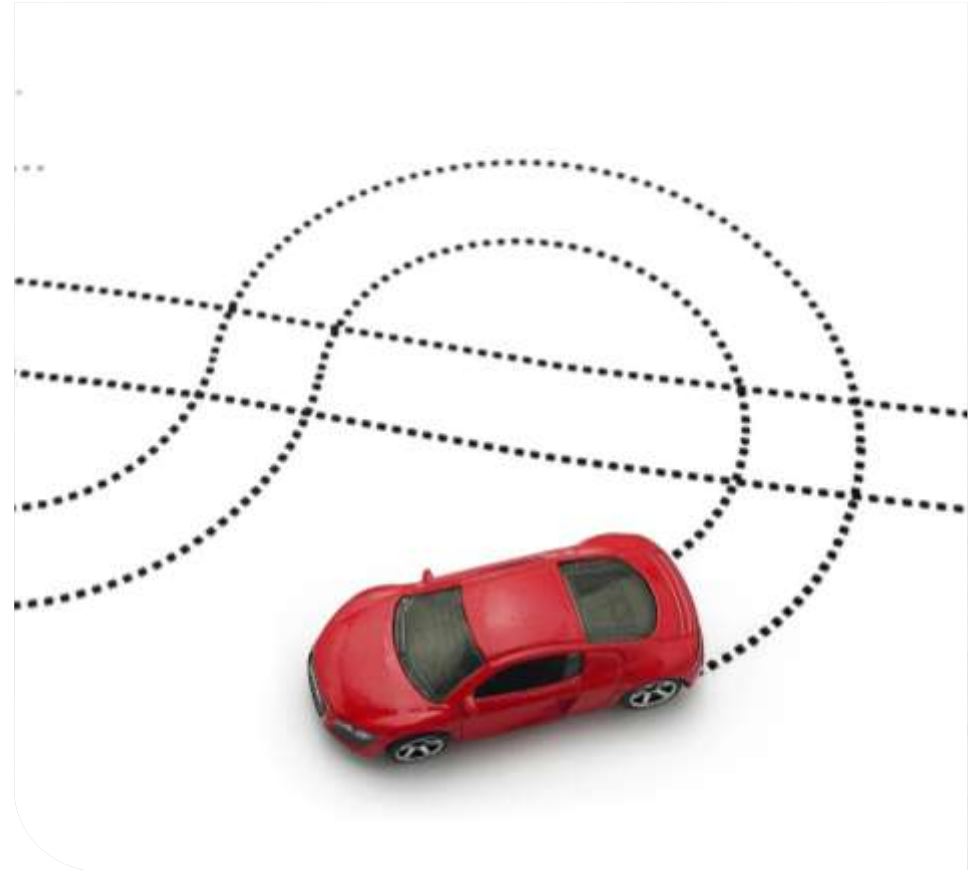
Verifizierte tatsächliche Werte vom Hersteller spiegeln reale Produktionsbedingungen wider und bieten höchste Genauigkeit bei der Emissionsberechnung.

### Standardisierte Emissionswerte

Von der EU festgelegte Standardwerte werden genutzt, wenn spezifische Produktionsdaten fehlen oder nicht überprüfbar sind.

### Dualer Berechnungsansatz

Die Unterscheidung zwischen tatsächlichen und Standardwerten bildet die Grundlage für die korrekte Ermittlung grauer Emissionen beim CBAM.



# Berechnungslogik der CBAM-Zertifikate

**Grundformel der Berechnung:**

$$\text{(Emissionswert – CBAM-Richtwert)} \times \text{CBAM-Faktor} \times \text{Menge} = \text{Ergebnis}$$

## **Relevanz der Emissionsdifferenz**

Die Emissionsdifferenz bestimmt die Anzahl der benötigten CBAM-Zertifikate und zeigt die Umweltrelevanz der Berechnung.

## **Multiplikatorfunktion des CBAM-Faktors**

Der CBAM-Faktor wirkt als Multiplikator und definiert den Umfang der Zertifikatspflicht in der Berechnung.

## **Parameter und Vereinfachungen**

Der sektorübergreifende Korrekturfaktor sowie die Unterschiede in der Berechnung bei der Verwendung von Standard-Emissionswerten und tatsächlichen Werten oder die Besonderheiten der Berechnung für komplexen Waren, werden hier im Beispiel nicht berücksichtigt.

# Berechnung der Anzahl an CBAM-Zertifikaten

## Beispiel 1:

$$[1,2t \text{ CO}_2\text{-Äq/t Waren} - [1t \text{ CO}_2\text{-Äq/t Waren} \times 0,975] - 0t \text{ CO}_2\text{-Äq/t Waren}] \times 1.000t = 225t \text{ CO}_2\text{-Äq} = 225 \text{ CBAM-Zertifikate}$$

## Beispiel 2:

$$[1,9t \text{ CO}_2\text{-Äq/t Waren} - [1t \text{ CO}_2\text{-Äq/t Waren} \times 0,975] - 0t \text{ CO}_2\text{-Äq/t Waren}] \times 1.000t = 925t \text{ CO}_2\text{-Äq} = 925 \text{ CBAM-Zertifikate}$$

Das Rechenbeispiel dient der Veranschaulichung des Zusammenspiels zwischen dem Emissionswert einer einfachen CBAM-Ware, dem dazugehörigen CBAM-Richtwert und dem CBAM-Faktor. | Weitere für die Berechnung relevante Parameter wie der sektorübergreifende Korrekturfaktor sowie die Unterschiede in der Berechnung bei der Verwendung von Standard-Emissionswerten und tatsächlichen Werten oder die Besonderheiten der Berechnung für komplexen Waren, werden in diesen zwei Beispielen nicht berücksichtigt.

Quelle: Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt

[https://www.dehst.de/DE/Themen/CBAM/CBAM-regelphase-ab-2026/cbam-regelphase-ab-2026\\_artikel.html](https://www.dehst.de/DE/Themen/CBAM/CBAM-regelphase-ab-2026/cbam-regelphase-ab-2026_artikel.html)

# Berechnung der Anzahl an CBAM-Zertifikaten

Sobald neue Informationen zu den Benchmarks oder dem Abzug des im Drittland gezahlten CO<sub>2</sub>-Preises verfügbar sind (*das sind derzeit noch die „großen Unbekannten“*), informiert die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt über Newsletter u. Website.

→ Unternehmen können die CBAM-Werte noch nicht seriös berechnen, solange diese Angaben fehlen.

## Rechtsgrundlagen zum Thema

[Emissionshandelsrichtlinie 2003/87/EG](#)

[CBAM-Verordnung \(EU\) 2023/956](#)

[CBAM-Durchführungsverordnung \(EU\) 2025/2620](#)

Quelle: Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) im Umweltbundesamt

[https://www.dehst.de/DE/Themen/CBAM/CBAM-regelphase-ab-2026/cbam-regelphase-ab-2026\\_artikel.html](https://www.dehst.de/DE/Themen/CBAM/CBAM-regelphase-ab-2026/cbam-regelphase-ab-2026_artikel.html)

# So wirkt CBAM als Preismechanismus

**CBAM** wird oft als CO<sub>2</sub>-Steuer bezeichnet.

In Wirklichkeit ist es ein **Preismechanismus, der stillschweigend die Wettbewerbsfähigkeit der Lieferanten neu gestaltet.**

Wie die Zahlen berechnet werden:

- Nur Scope-1-Emissionen (direkte Prozessemissionen in der Schmelzanlage)
- Scope-2-Emissionen ausgeschlossen (Strommix)
- Realistische, prüfbare Reduktionen der Scope-1-Emissionen werden dargestellt, sodass Produzenten diese glaubwürdig nachweisen können
- Die Zahlen sind durchschnittliche, konservative "tatsächliche" Schätzungen, keine theoretischen Extreme

CO<sub>2</sub> Gebrauchtpreis: ~€96 / t CO<sub>2</sub> (2026–2027)

# So wirkt CBAM als Preismechanismus

## Erwartete CBAM-Prämie nach Herkunft

(primäres / ungeschmiedetes Aluminium, EU-Importe, Bände 2023, nicht EEA)

Naher Osten + Bahrain — ~1,02 Mt

- 2026: ~€42 / t | 2027: ~€55 / t

Indien — ~0,59 Mt

- 2026: ~€52 € / t | 2027: ~€70 / t

Mosambik — ~0,45 Mt

- 2026: ~€52 € / t | 2027: ~€70 / t

Kanada — ~0,13 Mt

- 2026: ~€48 / t | 2027: ~€63 / t

Malaysia — ~0,07 Mt

- 2026: ~70 € / t | 2027: ~92 € / t

Türkei — ~0,06 Mt

- 2026: ~52 € / t | 2027: ~€70 / t

Brasilien — ~0,03 Mt

- 2026: ~79 € / t | 2027: ~€103 / t

China — ~0,006 Mt

- 2026: ~€126 / t | 2027: ~150 € / t

# So wirkt CBAM als Preismechanismus

## **Strategische Schlussfolgerung:**

Das stärkste CBAM-Optimierungspotenzial liegt im Nahen Osten, Kanada und Teilen Indiens, weil sie glaubwürdig niedrigere Scope-1-Emissionen nachweisen können.

CBAM dreht sich nicht nur um CO<sub>2</sub>-Bepreisung.

Es geht darum, wer die Daten besitzt – und wer weiß, wie man sie nutzt.

Die dargestellten Zahlen sind indikative Schätzungen, die auf öffentlich verfügbaren Informationen und vernünftigen Annahmen basieren.

Die tatsächlichen CBAM-Verpflichtungen können je nach verifizierten Emissionsdaten und der endgültigen regulatorischen Umsetzung variieren.

# CBAM 2026–2028: Die Preise für Aluminium-Extrusionsprodukte werden steigen

**Für Aluminium-Extrusionsimporte in die EU verlagert sich CBAM von einem Compliance-Thema zu einem strukturellen Preisfaktor, der direkt in die Kosten einfließt.**

## **Annahmen hinter der Analyse**

- Produkt: Aluminium-Extrusionsprofile
- Nur Scope-1-Emissionen (im Einklang mit dem aktuellen CBAM-Rahmen)
- Angenommene CO<sub>2</sub>-Preise:
  - 2026: ~96 € / t CO<sub>2</sub>
  - 2027: ~125 € / t CO<sub>2</sub>
  - 2028: ~150 € / t CO<sub>2</sub>
- Wertbereiche spiegeln die Differenz wider zwischen: Standardwerte (keine verifizierten Daten) und Lieferanten mit prüfbaren Scope-1-Emissionsdaten
- Wo hochwertige Daten bereitgestellt werden, wird ein CBAM-Optimierungseffekt von ~15–30 % angenommen.

# CBAM 2026–2028: Die Preise für Aluminium-Extrusionsprodukte werden steigen

Erwarteter CBAM-getriebener Preisanstieg (€/kg Aluminiumprofil) (Zahlen in Klammern zeigen jährliche Importe in die EU an)

## **Türkei (~900 kt)**

2026: +0,09 bis +0,13

2027: +0,12 bis +0,17

2028: +0,15 bis +0,21

## **China (~700 kt)**

2026: +0,14 bis +0,18

2027: +0,18 bis +0,23

2028: +0,22 bis +0,28

## **Indien (~450 kt)**

2026: +0,10 bis +0,13

2027: +0,13 bis +0,17

2028: +0,16 bis +0,21

## **Vietnam (~400 kt)**

2026: +0,11 bis +0,15

2027: +0,14 bis +0,19

2028: +0,18 bis +0,24

## **Naher Osten – VAE & Bahrain (~420 kt)**

2026: +0,06 bis +0,09

2027: +0,08 bis +0,12

2028: +0,10 bis +0,15

## **Malaysia (~220 kt)**

2026: +0,11 bis +0,15

2027: +0,14 bis +0,19

2028: +0,18 bis +0,24

# CBAM 2026–2028: Die Preise für Aluminium-Extrusionsprodukte werden steigen

## Was bedeutet das in der Praxis?

- CBAM für Aluminiumextrusionen ist kein einmaliger Zuschlag.
  - Es ist ein Eskalationsmechanismus, der jedes Jahr stärker wird.
  - Unterschiede, die heute wie "Cent pro Kilo" aussehen, werden sich im Laufe der Zeit zu echten Wettbewerbsvorteilen oder -Nachteilen entwickeln.
- Mein Rat: Suchen Sie nach einem lokalen Aluminium-Extrusionshersteller als Backup-Lösung.

*Die dargestellten Zahlen sind indikative Schätzungen, die auf öffentlich verfügbaren Daten und vernünftigen Annahmen basieren. Die tatsächlichen Auswirkungen von CBAM können je nach verifizierten Emissionsdaten und endgültiger regulatorischer Umsetzung variieren.*



# DER WEG ZUR RESILIENZ

**WAS UNTERNEHMEN SELBST TUN KÖNNEN,  
UM IHRE LIEFERKETTEN ABZUSICHERN**

# Warum Rohstoffe jetzt Chefthema sind

Die Frage nach Rohstoffen ist längst nicht mehr nur eine technische oder operative. Sie ist geopolitisch sensibel und strategisch entscheidend – und deshalb chefrelevant.

Wir sehen drei Entwicklungen:

1. **Energiewende und Digitalisierung (KI)** steigern den Rohstoffbedarf rasant.
2. **Geopolitische Konflikte** sorgen für neue Unsicherheiten.
3. **EU** agiert in diesem dynamischen Umfeld zu langsam. Die Kommission verschärft regulatorische Vorgaben, um Transparenz, Resilienz und Nachhaltigkeit einzufordern.

**Rohstoffe stehen am Beginn jeder Wertschöpfungskette!**

**Rohstoffsicherheit ist Grundvoraussetzung industrieller Wettbewerbsfähigkeit!**

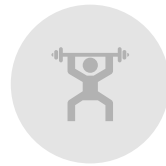


# Aluminiummarkt

## Neue Beschaffungslogik ab 2026

„Wer hat den besten Preis?“ *und*

„Wer kann nachweislich CO<sub>2</sub>-konform liefern?“



CO<sub>2</sub>-Intensität pro  
Produkt (PEDs)



Energiequelle des  
Schmelzers (Hydro,  
Solar, PPA-gebunden)



Langfristige  
Lieferzuverlässigkeit  
(10–15 Jahre)



Regulatorische  
Kompatibilität (CBAM,  
EU-Taxonomie)



Transparenz entlang  
der gesamten  
Wertschöpfungskette

**Beschaffungsparameter  
der Zukunft**

# Aluminiummarkt

## Handlungsliste für den Einkauf

In diesem Umfeld sollten Beschaffungsverantwortliche **Risiken aktiv managen**.

- 1. Sourcing-Pfad ab 2026 neu gewichten:** Priorisieren Sie Lieferanten mit niedrigen CO<sub>2</sub>-Emissionen, z.B. wasserkraftbasierte Erzeuger. China genau prüfen (CBAM-Datenlage, Taiwan-Frage). Indien und Brasilien mit Fortschritt bei den Freihandelsabkommen & CO<sub>2</sub>-Roadmap abgleichen.
- 2. Preisrisiko aktiv managen:** Rotterdam/LME-Prämien beobachten; Hedging-Korridor für H1/H2 2026 definieren.
- 3. CO<sub>2</sub>-Preis & CBAM einkalkulieren (CBAM-Readiness):** Lieferanten zu produktbezogenen Emissionsdaten verpflichten. Audit-/Zertifikats-Pfad aufsetzen.
- 4. Schrottstrategie aufwerten:** Closed-Loop-Programme mit OEMs/Verwertern ausbauen; Export-Regeländerungen antizipieren (Vertrags-Timing, Bestände)

# Aluminiummarkt

## Entscheidungsleitfaden für Vorstände & CPOs

**Nur Lieferanten mit diesen Kriterien bleiben strategisch relevant:**

- $< 4 \text{ t CO}_2/\text{t Aluminium}$  (inkl. Scope 2) nachweisbar
- Vollständige CBAM-Dokumentation + digitale Lieferantentransparenz
- Stabile Energiepreise über langfristige PPAs
- Bereitschaft zu auditiertem  $\text{CO}_2$ -Footprint & ESG-Reporting

**CBAM macht Aluminium zur energie- und  $\text{CO}_2$ -getriebenen Beschaffungsentscheidung. Wer 2026–2030 wettbewerbsfähig bleiben will, braucht eine  $\text{CO}_2$ -optimierte, geografisch diversifizierte Bezugsstrategie – mit neuen grünen Lieferketten und EU-Recycling.**

# Der Weg zur Resilienz

Um echte Resilienz zu erreichen, braucht es fünf zentrale Hebel:

1. Diversifizierung
2. Offtake-Verträge
3. Transparenz & Traceability
4. Recycling & Kreislaufwirtschaft
5. Substitution: Technologische Innovation

# Diversifizierung von Lieferketten

DERA, GTAI und AHKn unterstützen Sie gern

Diversifizierung ist der wichtigste Resilienzfaktor:

- Nutzen Sie den [Rohstoff-Mechanismus](#) der [EU-Energie- und Rohstoffplattform](#).
- Nutzen Sie die [strategischen Projekte der EU](#) für den eigenen Rohstoffeinkauf.
- **Aufbau neuer Lieferketten in Afrika, Kanada, Australien, Südamerika** über die [internationalen Rohstoffpartnerschaften der EU](#) und Deutschlands *sowie* die **Rohstoff-Unternehmerreisen** von [EIT Raw Materials](#) und [BMW-Markterschließungsprogramm](#)
- **Verlagerung bestimmter Wertschöpfungsschritte nach Europa**  
Fabrikautomatisierung, Roboter und erneuerbare Energien bieten neue Möglichkeiten

**Kooperationen entlang der Lieferkette und frühe Industriebeteiligung sind entscheidend  
– nicht erst dann, wenn der Markt bereits eng ist. Handeln Sie vorausschauend!**

# Trafigura sichert Versorgung der deutschen Industrie mit kritischen Metallen

- **Trafigura**, ein führendes Unternehmen im globalen Rohstoffhandel, hat am 23. Februar 2026 einen **Kredit über 1,1 Milliarden US-Dollar mit fünf Jahren Laufzeit** unterzeichnet.
  - Der Kredit wird von der Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland garantiert, vertreten durch die deutsche Exportkreditagentur, Mandatar: Euler Hermes AG.
  - Arrangiert wurde die Finanzierung von der Commerzbank AG und von einem Konsortium aus acht Kreditgebern (mandated lead arrangers) bereitgestellt:  
Commerzbank AG | KfW IPEX-Bank | Erste Group Bank AG | ING Bank | Česká spořitelna, a.s.  
Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. | JPMorgan Chase | Lloyds
- **Ziel: Die langfristige Versorgung Deutschlands mit kritischen Metallen sichern.**

# Offtake-Verträge

## sind strategische Instrumente der Rohstoffsicherung

Moderne Rohstoffpolitik bedeutet:

**Automobilhersteller und Tier-1-Zulieferer werden selbst aktive Rohstoffakteure.**

- Abnahmeverträge sichern langfristig Rohstoffmengen und stabilisieren Preise.
- Moderne Rabatt- und Preisanpassungsklauseln ermöglichen ausgewogene Risikoverteilung.
- Sie geben Investoren Planungssicherheit und machen Rohstoffprojekte bankable.

*[Lesetipp: „Term Sheet or Full Form Agreement for Critical Mineral Offtake Agreements?“*

*24 October 2024, By Jay Leary & Eva Marsh, “Offtake Agreements in the Critical Minerals Sector“]*

**Damit werden Minenprojekte schneller realisierbar – und Unternehmen können sich strategische Rohstoffe planbar zu vorab vereinbarten Preisen sichern.**

# Transparenz & Traceability – Lizenz zum Liefern

## Regulatorischer Druck: CBAM, EU-Taxonomie, EU-Batterieverordnung, Klimareporting

- **CBAM:** Unternehmen müssen produktgenau CO<sub>2</sub>-Fußabdrücke belegen
- **EU-Batterieverordnung** (für EVs relevant): Hohe Traceability-Anforderungen an Metalle



## ESG-Risiken im Rohstoffteil der Wertschöpfungskette

- Risiken im Bauxit-Sektor (Menschenrechte, Abbaupraktiken, Lieferländer wie Guinea) erfordern stärkeres ESG-Monitoring. Einkäufer müssen ESG-Profile transparent darlegen und prüfen.

## Standards und Initiativen zur Rückverfolgbarkeit (Traceability Standards)

- Aluminium Stewardship Initiative [<https://aluminium-stewardship.org>]
- International Aluminium Institute / World Economic Forum [<https://international-aluminium.org>]
- [Rio Tinto START-Programm](#) (digitale blockchain-basierte Transparenzlösung)

## Beispiele für führende Transparenzprojekte

- [ELYSIS \(Alcoa & Rio Tinto\)](#): Herstellung nahezu CO<sub>2</sub>-freien Aluminiums mit inertem Anodenverfahren in Arvida in Quebec, Kanada – verbunden mit transparenten Emissionsdaten
- [Novelis](#): führend in Recyclingtransparenz, global größter Recycler von Aluminium

# Recycling & Kreislaufwirtschaft



## Zeitplan

## EU: Leitaktionen für Rohstoffsicherheit

25.03.2025	Erste Liste strategischer Projekte im Rahmen der EU-Verordnung über kritische Rohstoffe
16.04.2025	EU-Verordnung zum Ökodesign mit Arbeitsplan (Ecodesign Work Plan)
25.09.2025	Zweiter Aufruf zu Bewerbungen um den Status als „strategisches Projekt“ (162 Anträge)
18.11.2025	Rohstoff-Mechanismus der EU-Energie- und Rohstoff-Plattform (offen für Registrierung!)
03.12.2025	RESourceEU - Aktionsplan für eine sichere Rohstoffversorgung Europas
Q2 2026	EU-Zentrum für kritische Rohstoffe für die gemeinsame Beschaffung und Verwaltung strategischer Lagerbestände
Q3 2026	<b>EU-Verordnung zur Kreislaufwirtschaft (Circular Economy Act)</b>
Q4 2026	<b>Transregionale Kreislaufwirtschaftszentren, Green VAT – Initiative (Gebrauchsgüter)</b>

# Recycling & Kreislaufwirtschaft



## Audi recycelt ganze Altfahrzeuge

*Audi AG & TSR Recycling*

Im *MaterialLoop*-Programm (2025) hat Audi gemeinsam mit TSR Recycling ein Rückführungskonzept entwickelt: Ausgemusterte Fahrzeuge werden gezielt zerlegt, sortenrein recycelt und als hochwertige Sekundärrohstoffe – etwa Aluminium – in neuen Fahrzeugen wiederverwendet.

## Aluminium-Fassaden-Kreislauf

*Wicona (Hydro Building Systems) & Metallbau Landeroth*

Beim Bremer Projekt *Landeroth* (2025) wurde eine komplette Aluminium-Glas-Fassade vom Wicona-Partner demontiert, der Schrott in Dormagen sortenrein aufbereitet und anschließend eine neue Vorhangfassade vollständig aus recyceltem Aluminium gefertigt – das sparte rund 25 t CO<sub>2</sub> ein.

Quellen: [Audi etabliert Rückführungskonzept für Rezyklate aus Altfahrzeugen | www.auto.news](#),  
[Vom Rückbau zur neuen Fassade: Aluminium im geschlossenen Kreislauf - DGNB Blog](#)

# Recycling & Kreislaufwirtschaft



**Recycling**, um wertvolle Rohstoffe im Unternehmenskreislauf zu halten.

**Kooperation mit Recyclern oder eigene Lösung.**

- [Dialogplattform Recyclingrohstoffe](#) (*Deutsche Rohstoffagentur – DERA*)
- [Recyclingatlas für die Metallerzeugung](#) (*DERA*)
- [Fraunhofer IWKS Forschungsinstitut für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie](#)
- [BMBF-Projekt BatMix](#) (*DERA*)
- [TraWeBa](#) – Transformations-Hub Wertschöpfungskette Batterie – vernetzt Unternehmen entlang der Batteriewertschöpfungskette – von Zellchemie über Produktion bis hin zu Recycling und Second-Use. Austausch von Wissen, Technologien und Best Practices.
- [Recycling von NdFeB-Magneten in Deutschland](#) (*DERA*)
- [Circulania – Abfälle in Werte verwandeln](#)
- [Circular Republic](#)



**DERA Industrieworkshop zu Exportbeschränkungen von Metallschrotten**

25. März 2026 von 10:30-17:15 Uhr  
Deutsche Rohstoffagentur (DERA), Wilhelmstr. 26, 13593 Berlin-Spandau



Die zukünftige Versorgung der deutschen Metallindustrie mit ausreichend Stahl-/Eisen- und NE-Metallschrotten in entsprechender Qualität ist Stütze der Transformation und wichtiges Element bei der Dekarbonisierung dieser Industriebranche. Angesichts aktuell starker geopolitischer und damit auch handelspolitischer Veränderungen kommt der Versorgung der Deutschen Wirtschaft mit metallischen Recyclingrohstoffen eine besondere Aufmerksamkeit zu.

Im Rahmen des Industrieworkshops in Berlin sollen die unterschiedlichen Ansätze und Argumente für bzw. gegen Maßnahmen zu Exportbeschränkungen von Metallschrotten präsentiert und mit Vertreterinnen und Vertretern aus Industrie, Wissenschaft und Politik diskutiert werden. Eine intensive fachliche Auseinandersetzung mit den Pro- und Contra-Argumenten nach stoffstromspezifischen Aspekten fehlt bislang. Der DERA Industrieworkshop bietet dafür einen Rahmen.

Der Workshop wird von Fachimpulsen aus Unternehmen und Verbänden flankiert. Der Wissensaustausch und das Networking stehen im Fokus der Veranstaltung.

Die Teilnahme am Industrieworkshop ist kostenfrei, um Anmeldung über [recycling@bgr.de](mailto:recycling@bgr.de) wird allerdings gebeten.

**Der Industrieworkshop richtet sich vor allem an Unternehmen der Metall- und Recyclingwirtschaft.**



**DERA Industrieworkshop zu Exportbeschränkungen von Metallschrotten**

25. März 2026 von 10:30-17:15 Uhr  
Deutsche Rohstoffagentur (DERA), Wilhelmstr. 26, 13593 Berlin-Spandau

**Vorläufige Agenda**

10:30 – 11:00	<b>Anmeldung und Willkommenskaffee</b>
11:00 – 11:15	<b>Begrüßung durch die DERA/BMWE</b>
11:15 – 11:35	<b>Übersichtsvortrag zur aktuellen Situation beim Im-/Export von Metallschrotten (DERA)</b>
11:35 – 11:55	<b>Übersichtsvortrag zu Handelsinstrumenten zur Exportregulierung</b>
11:55 – 12:15	<b>Übersicht über Handelsbeschränkungen aufgrund der geltenden Umweltgesetzgebung</b>
12:15 – 13:30	<b>Mittagspause</b>
13:30 – 14:30	<b>Impulse Pro/Contra Handelsbeschränkungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• aus Sicht der Eisen/Stahl-produzierenden Industrie</li><li>• aus Sicht der Aluminium-produzierenden Industrie</li><li>• aus Sicht der Kupfer-produzierenden Industrie</li><li>• aus Sicht der Technologiemetalle-produzierenden Industrie</li></ul>
14:30 – 15:30	<b>Impulse Pro/Contra Handelsbeschränkungen</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• aus Sicht der Metallhandels- bzw. Recycling-Verbände</li><li>• aus Sicht der Metallhandels- bzw. Recycling-Industrie</li></ul>
15:30 – 16:00	<b>Kaffeepause</b>
16:00 – 16:45	<b>Paneldiskussion mit Industrie und Politik zu Pro/Contra</b>
16:45 – 17:00	<b>Wrap Up, wichtigste Ergebnisse und Aussicht</b>
17:00 – 17:15	<b>Verabschiedung und Ende</b>



# Substitution: Technologische Innovation

- Technologische Innovation ist ein mächtiger Hebel der Resilienz.
- Die **Materialwissenschaft** bietet viele Möglichkeiten, Industrie- und Technologiemetalle mit spezifischen Eigenschaften durch neue, innovative Materialien zu ersetzen.
- **Materialeffizienz** und **Design-for-Recycling** verbessern die Rohstoffbilanz zusätzlich.
- **Digitalisierung & KI** hilft dabei.
- **Oerlikon Scoperta** verwendet ein KI-gestütztes Big-Data-Modell, um neue metallbasierte Legierungen zu entwickeln. Dadurch wird die Entwicklungszeit für ein neues Material von Jahren auf einige Wochen reduziert. Ergebnis: revolutionäre Materialzusammensetzungen.

**Innovation ist ein technologischer und geopolitischer Wettbewerbsvorteil !**

# Substitution: Technologische Innovation

Projekt / Innovation	Ersatzmaterial	Anwendungsbereich	Jahr	Unternehmen/Forschung
Stahlbleche auf Alu-Pressen (Cliffs Trial)	Hochfeste <b>Spezialstähle</b> (Kaltumform-Stahl)	Automobil (Karosserie, Außenbleche)	2025	<b>Cleveland-Cliffs Inc.</b> & nicht genannter Autohersteller <a href="https://clevelandcliffs.com">[clevelandcliffs.com]</a>
Thermoplastische CFK-Flugzeugrümpfe	<b>Thermoplastische Faserverbundkunststoffe</b> (CFK)	Luft- & Raumfahrt (Narrowbody-Jets)	2025	<b>Airbus, Boeing</b> (F&E mit DLR, NASA) <a href="https://interestingengineering.com">[interesting...eering.com]</a>
Aseptik-Karton ohne Aluminiumfolie	<b>Papierbasierte Barrierschicht</b> (nanobeschichtet)	Verpackung (Getränk kartons)	2026	<b>Tetra Pak</b> (Pilotanlage Lund) <a href="https://frozenet.com">[frozenet.com]</a> ; auch <b>SIG, Elopak</b>
Galvorn (CNT-Material von DexMat)	<b>Kohlenstoff-Nanoröhren-Faser</b> (Galvorn)	E-Mobilität, Stromnetze, Elektronik	2025/ 2026	

# Substitution: Technologische Innovation

## Institute für angewandte Materialforschung (Auswahl)

### Helmholtz Institute Freiberg for Resource Technology (HIF) am HZDR

hat das Ziel, innovative Technologien für die Wirtschaft zu entwickeln, um mineralische und metallhaltige Rohstoffe effizienter bereitzustellen und zu nutzen sowie umweltfreundlich zu recyceln.

### Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik (IWM)

Als Impulsgeber, Innovator oder Problemlöser setzt das Fraunhofer IWM (werkstoff-) wissenschaftliche Kompetenz in relevante Forschungs- und Entwicklungsergebnisse um. Dazu vereint es Know-how und Erfahrung in der Werkstofftechnik und Materialwissenschaft.

### Materials Valley e.V. - Netzwerk Materialtechnologien

Ziel: Förderung neuer Erkenntnisse in Wissenschaft und Technik, Verbreitung des Wissensstandes, Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die industrielle Praxis



# SO KÖNNEN UNTERNEHMEN IHRE LIEFERKETTEN SICHERN

A person in a blue suit is pointing at a glowing digital world map on a screen. The map is illuminated with blue and white light, showing continents and a network of lines. The person's hand is in the foreground, pointing towards the map. The background is slightly blurred, showing other people in a meeting setting.

# Wie können deutsche Unternehmen vorsorgen?

Zum Abschluss sechs Empfehlungen:

1. Eigene Rohstoffstrategie formulieren – nicht nur Lieferketten managen.
2. Risiken systematisch monitoren und Frühwarnindikatoren definieren.
3. Transparenz über die gesamte Wertschöpfung sicherstellen.
4. Partnerschaften und langfristige Verträge aktiv gestalten.
5. Recycling als strategisches Thema begreifen.
6. Materialeffizienz und technologische Alternativen frühzeitig evaluieren.



# Wie können deutsche Unternehmen vorsorgen?

1. **Lieferketten mappen** (auch für wichtige Zulieferer):  
Wo könnte am ehesten ein **Engpass** drohen?
2. **Sich auf mehr Exportkontrollen und Zölle vorbereiten:** Insbesondere für Materialien mit strategischer oder militärischer Bedeutung.
3. **Bezugsquellen frühzeitig diversifizieren:** Eine frühzeitige Qualifizierung und starke Beziehungen zu Lieferanten außerhalb Chinas und USA sind unerlässlich.
4. **Sicherheitsbestände vorhalten:** Diese können Preisspitzen und Panik bei Störungen an den Rohstoffmärkten verhindern.
5. Sich am **Joint Purchasing Mechanism for Raw Materials der EU-Kommission** beteiligen (*Registrierung für Unternehmen ist geöffnet*)

# Wie können deutsche Unternehmen vorsorgen?

- 6. Leverage Traders:** Handelshäuser für Rohstoffe können Liquidität und zusätzliche Beschaffungsmöglichkeiten anbieten.
- 7. Flexibilität bei Produktdesign und -spezifikationen:** Das Anpassen von Produktspezifikationen kann mehr Beschaffungsoptionen bieten.
- 8. Recycling,** um wertvolle Rohstoffe im Unternehmenskreislauf zu halten. Kooperation mit Recyclern oder eigene Lösung [*Adressen von Recyclern: Deutsche Rohstoffagentur: [Dialogplattform Recyclingrohstoffe](#), [BMBF-Projekt BatMix](#), [Metallrecyclingatlas](#), [Recycling von NdFeB-Magneten in Deutschland](#) [Circulania](#) - [Abfälle in Werte verwandeln](#) | Netzwerk Materialtechnologien [Material Valley e.V.](#)]*

Quellen: [Deutsche Rohstoffagentur \(DERA\), Auskunfts- & Beratungsservice für Unternehmen;](#)  
Tradium GmbH, Jan Giese, Senior Manager Minor Metals and Rare Earth Elements

Bild: [Alexander Sikov - gettyimages.com](#)

# Global Sourcing neu denken

- 1 Identifizieren und Konzentrieren Sie sich auf die Engpässe!**
- 2 Definieren Sie Ihr Ziel = Resilienz in messbaren Begriffen!**  
welche Rohstoffe, Materialien und welche verarbeiteten Formen ?  
wie viel (Mengen) ? | wann (Lieferzeitpunkte) ? | aus welchen Quellen ?
- 3 Entwickeln Sie Lösungen:** Erarbeiten Sie präzise Strategien, um die Engpässe zu beheben.  
Gehen Sie wie bei einem komplexen technischen Problem vor.
- 4 Implementieren und Optimieren:** Handeln ist wichtiger als Perfektionismus. Handeln Sie konsequent, verfolgen Sie den Fortschritt, passen Sie Ihre Strategie anhand realer Daten an.
- 5 Resilienz leben:** Rückschläge sind unvermeidlich. Betrachten Sie diese als Lernchancen, nicht als Misserfolge. Verbessern Sie Ihre Strategie und machen Sie weiter!

# Risikomanagement: In Szenarien denken

- 🔥 Wie wahrscheinlich ist eine weitere Eskalation? Was passiert dann?
- 💊 Was passiert, wenn jemand eine Verordnung erlässt und den Hahn zudreht? Einfach so als Druckmittel.
- 🌍 Welche Folgen hätte eine Eskalation des Kriegs von Israel/USA gegen Iran? (Energiepreise uvm.)
- 🇪🇺 Welche Folgen hätte der Einsatz des Anti-Coercion-Instruments durch die EU?
- 🔥 Welche Auswirkungen hat das auf ihr Unternehmen? Und welche Auswirkungen hat das auf uns alle?
- ⚖️ Haben Sie eine umfassende Risikoanalyse gemacht?
- 🚒 Ist ihr Unternehmen darauf vorbereitet? Haben Sie eine Strategie?
- ➡️ Kennt das C-Level-Management den vollen Umfang aller Risiken?

🚨 Jetzt ist die Zeit zum Handeln! 🚨

**Resilienz entsteht nicht durch  
Reaktion – sondern durch  
proaktives Handeln, langfristige  
Planung und strategische  
Partnerschaften.**

**Wer nur reagiert, verliert.  
Wer vorausschauend Risiken  
managt, bleibt handlungsfähig.  
Man muss die Wellen lesen,  
nicht vor ihnen fliehen.**



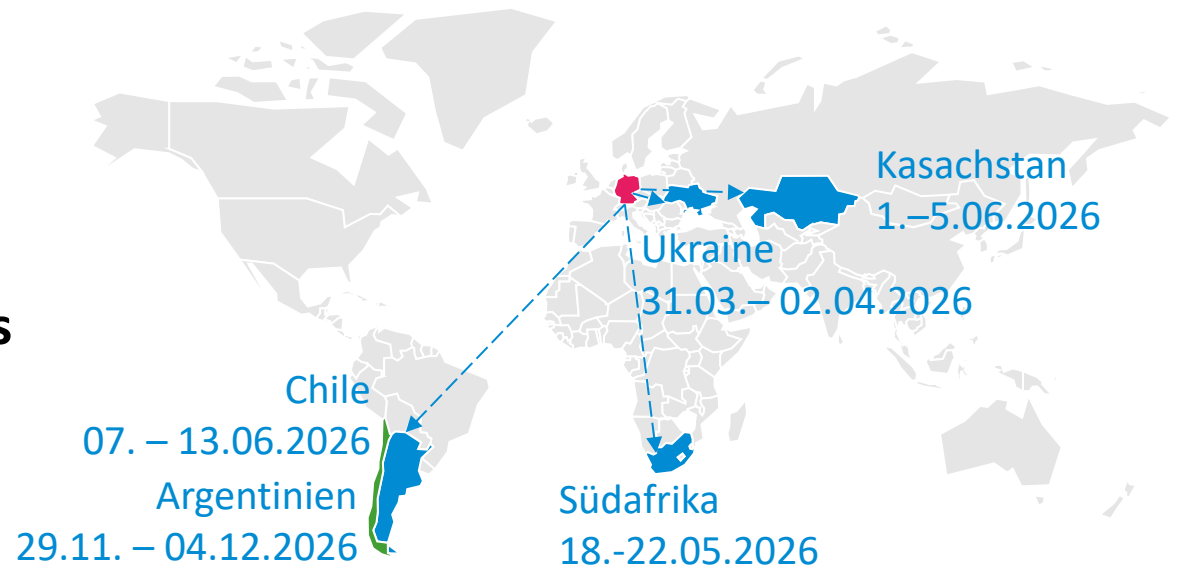
# UNSER SERVICEANGEBOT

REISEN FÜR ROHSTOFFEINKÄUFER  
INTERNETSEITE KRITISCHE ROHSTOFFE

# Unternehmerreisen

## Brücken zu neuen Rohstoffquellen

- **Rohstoffeinkäufer-Reisen** des **BMWE-Markterschließungsprogramms**  
Ihr Ansprechpartner: Niklas Mahlke
- **Business Missions von EIT RawMaterials**  
2025: Sambia, Kasachstan, Usbekistan  
Ihr Ansprechpartner: André Ufer  
Internet: <https://crmfacility.eu>



Gezielte Unternehmerreisen eröffnen deutschen Unternehmen Zugang zu neuen Rohstoffmärkten und fördern den direkten Austausch mit lokalen Partnern.

# Kritische Rohstoffe

## Aktuelle News und Events von Australien bis Zimbabwe

- Beschaffungsmärkte für Rohstoffe
- Exportkontrollen für Rohstoffe
- Neu ab 2026: Unternehmerreisen für Rohstoffeinkäufer im Rahmen des BMW-Markterschließungsprogramms



[www.gtai.de/kritische-rohstoffe](http://www.gtai.de/kritische-rohstoffe)

<https://www.linkedin.com/showcase/kritische-rohstoffe>



# Fragen Sie einfach



## Edda Wolf

Leiterin Bereich Rohstoffe

**Germany Trade and Invest - Gesellschaft für  
Außenwirtschaft und Standortmarketing mbH**

**+49 228 24 993 214**

**[edda.wolf@gtai.de](mailto:edda.wolf@gtai.de)**



*Export -  
förderung*



*Investoren-  
beratung*



*Standort-  
Marketing*



*Internationalisierung  
strukturschwacher  
Regionen*

# Germany Trade & Invest



Für weitere Informationen

**[www.gtai.de](http://www.gtai.de)**