

Magazin 2022/23


# Our refined network

**Der Vorstand**  
im Gespräch

**Vielfalt bedeutet Stärke**  
Die Vorteile unseres Hüttennetzwerks

**Kennzahlen**  
Aurubis auf einen Blick

 **Aurubis**  
Metals for Progress



Vielfalt bedeutet Stärke – eine Philosophie, die uns schon lange prägt. Durch das Vernetzen unserer Hütten erzielen wir Vorteile, die uns klar vom Wettbewerb unterscheiden. Unsere nachhaltig produzierten Metalle sind zentral für alle Zukunftstechnologien. Um den global wachsenden Metallbedarf zu decken, entwickeln wir uns kontinuierlich weiter und optimieren unsere Hütten. So können wir komplexe Materialien noch effizienter verarbeiten, Zwischenprodukte nutzen und interne Stoffkreisläufe schließen. Das Ergebnis: höhere Skaleneffekte und mehr Metalle.

Basis unseres Fortschritts ist unsere Expertise. Dabei ist jede Hütte anders, jede einzelne schafft Wert. Aber erst gemeinsam entfalten wir unsere einzigartige Stärke.

**Our refined network.**

Viel Spaß beim Lesen!

# Inhalt

Der Vorstand im Gespräch	2
Unser Hüttenetzwerk im Überblick	8
Maximale Metallgewinnung	10
In der Vielfalt liegt die Stärke	12
Expertise	16
Neue Lösungen, neue Märkte	18
Optimierung	24
Besser, nachhaltiger, effizienter. Unser Fokus: Optimierung	26
Mehr Metall	32
Mehr Metalle für eine nachhaltige Welt	34
Skaleneffekte	40
„Unsere Erfolge sind skalierbar!“	42
Aurubis auf einen Blick	46



Das Geschäftsjahr in 150 Sekunden  
[aurubis.cdn.picturepark.com/v/l4X010K5/](https://aurubis.cdn.picturepark.com/v/l4X010K5/)



Mit einem Klick finden Sie weitere,  
spannende Informationen online unter:  
[☐ geschaeftsbericht2022-23.aurubis.com](https://geschaeftsbericht2022-23.aurubis.com)

# Unsere vernetzten Hütten

Aurubis ist umfassend aufgestellt: Wir verarbeiten Metallkonzentrate, Altmetalle und metallhaltige Recyclingrohstoffe zu Metallen höchster Reinheit und fertigen daraus eine Vielzahl metallischer Produkte. Ein spezifisches Modell, das auf unserem weltweiten Netzwerk aus Standorten mit unterschiedlichen Stärken basiert. Eine zentrale Rolle darin spielen unsere sechs Hüttenstandorte, unser metallurgischer Kern. Und jede der Hütten ist anders aufgestellt.

## Primärstandorte


Unsere Primärhütten in Hamburg (Deutschland) und Pirdop (Bulgarien) verarbeiten Kupferkonzentrate, die aus Erzen gewonnen werden, zu Kupferkathoden. Zudem setzen wir hier Altkupfer mit hohem Kupfergehalt zur Prozesssteuerung ein. An unserem Standort in Hamburg werden auch edelmetallhaltige Recyclingmaterialien verarbeitet, deshalb zählt das Werk sowohl zu den Primär- als auch zu den Sekundärstandorten.

## Sekundärstandorte

In unseren Sekundärhütten in Lünen (Deutschland), Olen und Beerse (beide Belgien) sowie Berango (Spanien) verarbeiten wir verschiedenste Formen organischer und anorganischer metallhaltiger Recyclingrohstoffe, industrielle Rückstände sowie zugekaufte metallurgische Zwischenprodukte. An unserem US-Standort Augusta entsteht mit Aurubis Richmond die erste auf Multimetall-Recycling spezialisierte Sekundärhütte in den USA.

- Primärstandort
- Sekundärstandort
- Primär- und Sekundärstandort

Richmond County  
Georgia, USA

A stylized world map in shades of blue and white. A red arrow points from the text 'Richmond County Georgia, USA' to a specific location on the eastern coast of the United States.

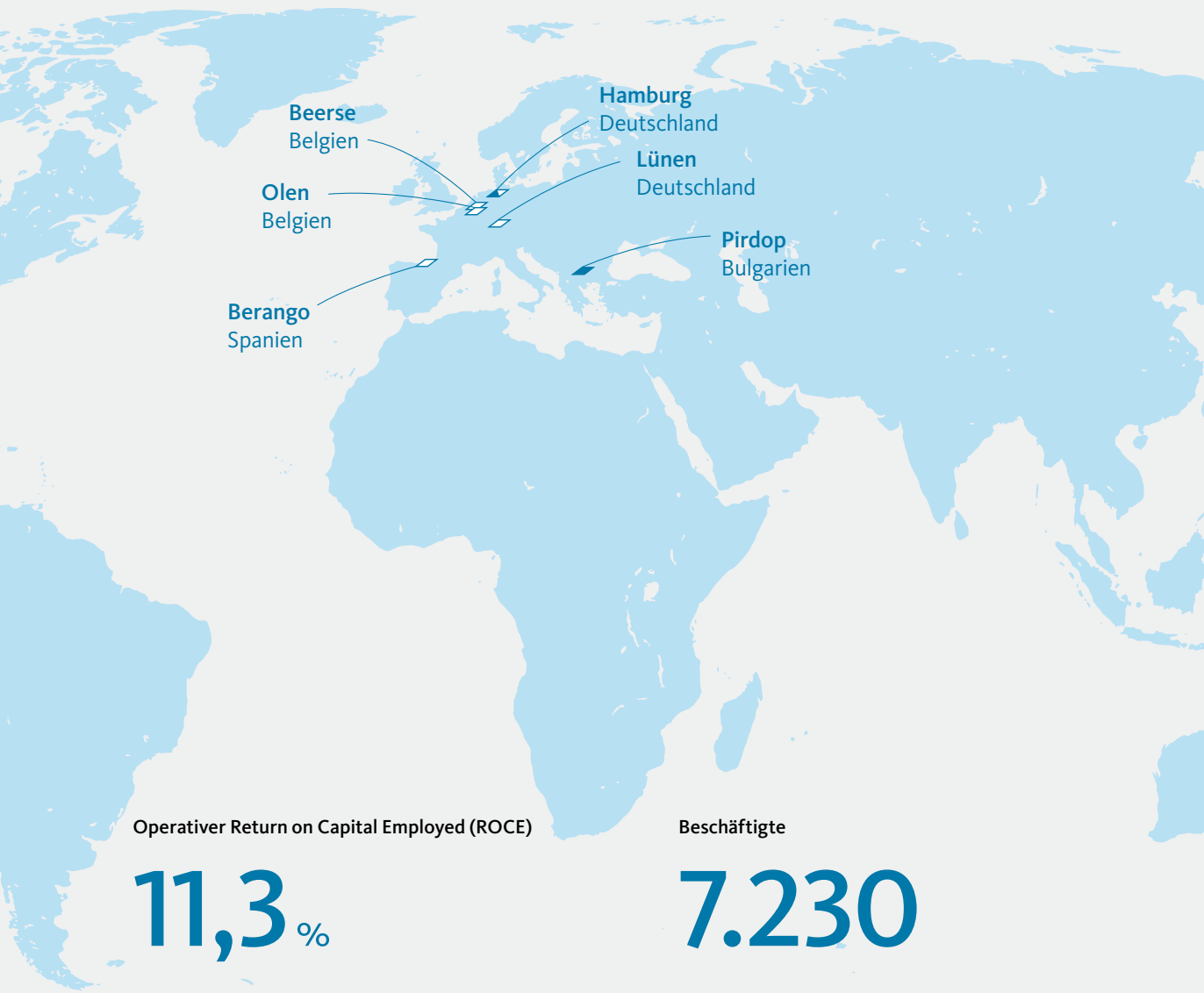
## Konzernzahlen 2022/23

Operatives Ergebnis vor Steuern (EBT)

**349** Mio. €

Konzentratdurchsatz

**2,3** Mio. t



Operativer Return on Capital Employed (ROCE)

**11,3** %

Beschäftigte

**7.230**

Recyclingmaterialeinsatz

**1,1** Mio. t

Kathodenproduktion

**1,1** Mio. t



Unser  
Hüttenetz-  
werk macht  
uns stark



v.l. n.r.: Dr. Heiko Arnold, COO,  
Roland Harings, CEO,  
Inge Hofkens, COO,  
Rainer Verhoeven, CFO

In jeder Krise liegt eine Chance: Aurubis steht in den Bereichen Arbeits- und Werkssicherheit vor großen Herausforderungen. Trotzdem bleiben wir auf Kurs mit unseren strategischen Investitionen in unser Kerngeschäft und in die Wachstumsmärkte der Zukunft. Aurubis ist ein starkes Unternehmen mit zukunftsweisenden Produkten, einer soliden Finanzkraft und einem weltweit einzigartigen, nachhaltigen und effizienten Hüttenetzwerk. Im Interview blicken der Vorstandsvorsitzende Roland Harings, Finanzvorstand Rainer Verhoeven, Produktionsvorständin Multimetal Recycling Inge Hofkens und Produktionsvorstand Custom Smelting & Products Heiko Arnold auf das abgelaufene, ereignisreiche Geschäftsjahr zurück und geben einen Ausblick in die Zukunft.

**Herr Harings, nach Covid, Flutkatastrophe in Stolberg, Energiekrise und Cyber-Attacke in den vergangenen Jahren musste Aurubis 2023 mit schweren Arbeitsunfällen und kriminellen Handlungen umgehen. Wie steuert man ein Unternehmen in solchen Zeiten?**

**ROLAND HARINGS** Mit Ruhe und mit Zuversicht. In den Bereichen Arbeitssicherheit und Werkssicherheit stehen wir vor großen Herausforderungen, die wir konsequent angehen. Trotz der Vorfälle, bleiben wir als Unternehmen auf Kurs und setzen unsere ehrgeizige Wachstumsstrategie konsequent weiter um. Wir stärken unsere Position als nachhaltiges Hüttenetzwerk, schaffen die Grundlage für weiteres Wachstum im Recyclingbereich und treiben die Dekarbonisierung des Unternehmens weiter voran. Unser strategischer Investitionsplan ist mit 1,7 Mrd. € der größte, den Aurubis seit langem gesehen hat. Bei der Umsetzung der Projekte machen wir gute Fortschritte. Dies vermittelt Stärke und Zuversicht insbesondere in diesen stürmischen Zeiten – gerade auch in die Belegschaft.



## „Wir bleiben als Unternehmen auf Kurs und setzen unsere ambitionierte Wachstumsstrategie konsequent weiter um.“

Roland Harings, CEO

### Wie geht es bei der Werkssicherheit weiter?

**ROLAND HARINGS** Wir konzentrieren uns bis Ende des Jahres auf die juristische und forensische Aufarbeitung der kriminellen Handlungen, aber darüber hinaus auch sehr stark auf die langfristige Verbesserung unserer Prozess- und Werkssicherheit. Wir werden deshalb 2024 ein gruppenweit überarbeitetes Sicherheitskonzept einführen, mit dem wir sicherstellen, dass unser Sicherheitsniveau dauerhaft konzernweit erhöht ist. In jeder Krise liegt eine Chance. Und diese nutzen wir!

### Welche Rolle spielt die Arbeitssicherheit im Unternehmen?

**ROLAND HARINGS** Sicherheit am Arbeitsplatz hat für uns seit jeher höchste Priorität. In den letzten Monaten ist die Bedeutung des Arbeitsschutzes noch stärker in den Vordergrund getreten. Aufbauend auf den Anstrengungen und Erkenntnissen aus den Sofortmaßnahmen in Hamburg nach den Unfällen haben wir mit Hilfe externer Unterstützung eine tiefgehende, mehrstufige Analyse auf Werks- und Gruppenebene gestartet, um unsere Verbesserungspotenziale systematisch zu heben und eine langfristige Strategie und Vision unserer künftigen Arbeitssicherheit zu entwickeln. Sicherheit ist ein konzernweites Versprechen – und deshalb werden wir das Arbeitssicherheitsniveau an allen Standorten überprüfen und erhöhen. Hierfür bauen wir eine Sicherheitskultur auf, die Arbeitssicherheit und Werkssicherheit gleichermaßen einschließt.

### Wie blicken Sie in die Zukunft?

**ROLAND HARINGS** Ich blicke optimistisch in die Zukunft. Wir sind ein globaler Anbieter von Metallen, die für den Wandel zu einer nachhaltigeren Weltwirtschaft unerlässlich sind. Wir haben sehr gute Zukunftsaussichten, weil wir unser Geschäftsmodell kontinuierlich durch organische Wachstumsprojekte stärken und unser einzigartiges Hüttennetzwerk mit zusätzlichen Prozessen und Verarbeitungsmöglichkeiten stetig erweitern, unsere Produktivität erhöhen und die Effizienz steigern. Gleichzeitig treiben wir die Digitalisierung unserer Produktion weiter voran, bereiten unsere Anlagen auf neue Energieträger vor und verfolgen unser gestecktes Ziel einer nachhaltigen, CO<sub>2</sub>-neutralen Multimetallo-Produktion bis 2050.

### Herr Verhoeven, wie bewerten Sie das Geschäftsjahresergebnis und seine Belastung durch die kriminellen Handlungen?

**RAINER VERHOEVEN** Die gegen Aurubis gerichteten kriminellen Handlungen führten zu einem hohen Fehlbestand an Metallen, der das Ergebnis im abgelauften Geschäftsjahr 2022/23 erheblich belastet hat. Das operative Ergebnis vor Steuern lag mit 349 Mio. € am oberen Ende des angepassten Prognosekorridors von 310 bis 350 Mio. €. Wir konnten somit trotz der erheblichen finanziellen Auswirkungen der kriminellen Handlungen ein passables Jahresergebnis erzielen.

### Welchen Beitrag leisten die Wachstumsprojekte und welchen Anforderungen müssen sie entsprechen, damit sie in die Finanzierungsstrategie passen?

**RAINER VERHOEVEN** Bereits 2030 soll das kumulierte EBITDA aus den Wachstumsprojekten das Investitionsvolumen übersteigen. Wir nutzen das Potenzial an



allen Standorten mit gezielten Investitionen in unsere Prozesse und Anlagen für ein profitables Wachstum. Die Anforderungen hierfür sind klar definiert: Die Investitionsprojekte müssen einen nennenswerten und nachhaltigen Beitrag zu den strategischen Zielen leisten, unsere Verarbeitungsfähigkeiten und -kapazitäten verbessern und dabei werthaltige Synergien zu unseren bestehenden Prozessen schaffen. Der Wertbeitrag jeder einzelnen Wachstumsinvestition muss positiv auf unsere wichtigste Konzernzielgröße, den operativen Return on Capital Employed (ROCE), einzahlen und sich gleichzeitig an unseren Nachhaltigkeitszielen messen lassen. Unsere starke Bilanzstruktur und die gute Erlössituation einhergehend mit einem starken Cashflow schaffen die Grundlage für die Finanzierung unserer attraktiven Wachstumsprojekte. Diese erfolgt weitgehend aus überwiegend eigenen Mitteln und bestehenden Kreditlinien, die wir teilweise an die Bewertung unserer Nachhaltigkeitsleistung durch die Ratingagentur EcoVadis gekoppelt haben. Im diesjährigen CSR-Ranking (Corporate Social Responsibility) von EcoVadis haben wir uns weiter verbessert und gehören zu dem besten 1% der Unternehmen in der Nichteisenmetallindustrie weltweit.

### Wie stellen Sie sicher, dass die Strategieprojekte diszipliniert und konsequent umgesetzt werden?

**RAINER VERHOEVEN** Wir haben hierfür klare, finanzielle Kriterien sowie eine transparente, lebendige Governance und ein proaktives Risikomanagement eingesetzt. Von der ersten Idee bis zur Fertigstellung eines Projekts entwickeln und monitoren wir unsere Vorhaben fortlaufend anhand definierter Anforderungen und Entscheidungskriterien.

### Wie erfüllen Sie Erwartungen der Aktionäre und Investoren?

**RAINER VERHOEVEN** Durch die kriminellen Handlungen gegen Aurubis, aber auch durch die geopolitischen Einflüsse, unterlag der Aktienkurs deutlichen Schwankungen. Wir sind aber überzeugt, dass sich unsere Investition in die Zukunft langfristig auszahlt. Aurubis wird bis Ende des Geschäftsjahres 2025/26 in strategische Investitionsprojekte rund 1,7 Mrd. € investieren. Diese

werden bereits ab dem Geschäftsjahr 2024/25 positive Ergebnisbeiträge liefern. Wir planen, diese aktuellen und auch zukünftige Projekte weiterhin überwiegend aus dem laufenden Cashflow zu finanzieren. Bereits im Dezember 2022 haben wir bekannt gegeben, dass der beschleunigte Wachstumskurs künftig stärker von einer flexibleren Dividendenausschüttung getragen werden soll. Gleichzeitig sollen aber auch unsere Aktionäre angemessen am Unternehmensgewinn partizipieren. Daher schlagen wir der Hauptversammlung für das Geschäftsjahr 2022/23 eine Dividende von 1,40 € vor. Dies zeigt, dass wir eine ausgewogene Kapitalallokation

„Eine robuste Bilanz, eine gute Erlössituation und ein starker Cashflow schaffen die Voraussetzung für unser strategisches Wachstum.“

Rainer Verhoeven, CFO



anstreben, die ein selbst finanziertes Wachstum und eine angemessene Dividende ermöglicht und damit langfristige Werte schafft – auch für unsere Aktionäre und Investoren.

### Frau Hofkens, welche Bedeutung hat der Neubau des Werks im US-Bundesstaat Georgia für Aurubis?

**INGE HOFKENS** Das Werk hat eine enorm wichtige Strahlkraft – nach innen und nach außen. Dies zeigte auch der Besuch der First Lady Dr. Jill Biden im November. Wir halten an unserer Wachstumsstrategie fest und beweisen, dass wir ein Großprojekt wie Aurubis Richmond erfolgreich umsetzen. Das Werk und sein Team wachsen rasant. Wir haben nun rund 100 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vor Ort, die mit großer Begeisterung und viel Enthusiasmus unsere Vision mitgestalten möchten: Vorreiter im Land zu werden für das Recycling von Wertstoffen zu werthaltigen Metallen wie Kupfer, Nickel und Zinn.

### Wo steht Aurubis Richmond im Herbst 2023?

**INGE HOFKENS** Das Projekt schreitet gut voran. Der US-Markt wächst sehr schnell und bietet uns ausgezeichnete Möglichkeiten. Es war deshalb richtig,

das zweite Modul früher als ursprünglich geplant zu starten und die Wertschöpfungskette jetzt schon vom Blisterkupfer bis zum Draht weiterzudenken. Wir sind in die USA gegangen, um zu bleiben – und auch dort zu wachsen.

### Welche Fähigkeiten zu Wachstum kennzeichnet Aurubis?

**INGE HOFKENS** Wir verfügen nicht nur über die richtige Strategie, sondern auch über das Know-how von gut ausgebildeten, talentierten Expertinnen und Experten. Aurubis erzielt profitables Wachstum in Bereichen, in denen das Unternehmen bereits seit über 150 Jahren tätig ist und die, auch durch das Wissen der neueren Standorte im Konzern, stetig weiterentwickelt werden: ob in der Konzentratverarbeitung, im Recyclingbereich oder im Produktgeschäft. Wir optimieren unsere Materialflüsse innerhalb unseres Hüttennetzwerks kontinuierlich weiter, um mehr vermarktbare Metalle zu gewinnen und aus allen Einsatzmaterialien werthaltige Produkte zu erzeugen. Wir reduzieren Abfallströme, verfolgen einen Zero-Waste-Ansatz und sind damit heute schon ein Eckpfeiler der europäischen Kreislaufwirtschaft.

### Woran bemisst sich die Vorreiterrolle von Aurubis in Sachen Nachhaltigkeit?

**INGE HOFKENS** Wir sind führend in unserer Industrie im Bereich der Nachhaltigkeit. Das zeigen unsere Kennzahlen: Wir produzieren mit geringeren CO<sub>2</sub>-Bilanzen als im Branchendurchschnitt. Die Copper-Mark-Zertifizierungen unserer Produktionsstandorte belegen, dass wir nachhaltig produzieren und unsere Verfahren dies ermöglichen. Nach Pirdop, Hamburg und Lünen hat 2023 das belgische Werk in Olen als vierter

„Wir reduzieren Abfallströme, verfolgen einen Zero-Waste-Ansatz und sind damit ein Eckpfeiler der europäischen Kreislaufwirtschaft.“

Inge Hofkens, COO



Hüttenstandort dieses Gütesiegel erhalten, Aurubis Stolberg und Aurubis Beerse sind in den Zertifizierungsprozess gestartet. Wie attraktiv wir mit unserem Nachhaltigkeitsansatz sind, zeigt auch hier das große Interesse auf dem US-Markt an Aurubis.

### Herr Arnold, was macht das Hüttennetzwerk von Aurubis aus?

**DR. HEIKO ARNOLD** Das Hüttennetzwerk von Aurubis ist weltweit einzigartig und macht uns als Unternehmen stark. Jedes Werk agiert in Eigenständigkeit und Autonomie als Unternehmen. Gemeinsam nutzen wir die Potenziale zum Wohl des Gesamtunternehmens, indem wir Materialströme optimieren und uns gegenseitig unterstützen. Wir investieren lokal in die Entwicklung neuer Technologien, die dann übertragbar sind. Wir erforschen und fördern den Einsatz alternativer, kohlenstoffneutraler Energieträger, um so umweltschonend Kostenvorteile für das ganze Unternehmen verfügbar zu machen. Dies belegen z.B. der Test zum Einsatz von Ammoniak als kohlenstoffarmem Energieträger in der Gießwalzdraht-Produktion in Hamburg (→ siehe Seite 20), die Senkung von Kosten und Verbrauch fossiler Brennstoffe durch das Projekt UHTH in Lünen (→ siehe Seite 21) oder das Projekt Industriewärme 2.0 (→ siehe Seite 29), durch das weitere bis zu 100.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen in Hamburg vermieden werden, indem unsere Produktionsabwärme einer nachhaltigen Fernwärmeversorgung dient.

### Wohin entwickelt sich das Hüttennetzwerk?

**DR. HEIKO ARNOLD** Jeder Standort in jedem Land hat seine spezifischen Stärken, Anforderungen und Rahmenbedingungen – sei es in Deutschland, Bulgarien oder Belgien. Mit jeder Erweiterung des Hüttennetzwerks ist in den letzten Jahren auch die Kompetenz, Produktivität und Effizienz von Aurubis gewachsen. Die Hütten arbeiten vernetzt, helfen sich gegenseitig, folgen jedoch auch einem eigenständigen, individuellen Entwicklungsplan, z. B. bei der Digitalisierung. Unsere Technologieführerschaft in der Metallurgie hilft uns bei der Dekarbonisierung der Metallproduktion an allen Standorten, und dabei, zusätzliche



„Das Hüttennetzwerk von Aurubis ist weltweit einzigartig und macht uns als Unternehmen stark.“


Dr. Heiko Arnold, COO

Metallverarbeitungsschritte zu entwickeln, um künftig beispielsweise wertvolle Zwischenprodukte verarbeiten und ausbringen zu können, die bisher an Mitbewerber verkauft werden mussten.

### Wie zahlen die Wachstumsprojekte auf das Hüttennetzwerk ein?

**DR. HEIKO ARNOLD** Durch unsere zahlreichen Projekte an allen Standorten optimieren wir die Stoffströme und entwickeln die Stärken der einzelnen Standorte kontinuierlich weiter – und damit unser weltweit einzigartiges integriertes Hüttennetzwerk. Projekte wie ASPA und BOB sind passgenau für die Standorte in Olen und Beerse, ein Projekt wie CRH kann wiederum am besten in Hamburg entwickelt werden. Es gibt kein Ranking unter den Werken, aber auch keine Einheitslösung. Gemeinsam bilden alle Standorte ein funktionierendes, zukunftsweisendes Gefüge, das kosteneffizient und nachhaltig mehr Metalle für die Transformationsaufgaben der Zukunft generiert.

# Unser Hüttennetz- werk im Überblick



Aufgrund unseres einzigartigen, effizienten Hüttennetzwerks besitzen wir die Fähigkeit, tiefer als je zuvor in die Wertschöpfungskette einzudringen und unsere Produktivität nachhaltig zu steigern.



# Maximale Metall- gewinnung

Mit unserem integrierten Hüttenetzwerk produzieren wir unterschiedliche Metalle mit höchster Qualität – und das auf effiziente und nachhaltige Weise. Unsere Metallverarbeitung besteht aus drei wesentlichen Verarbeitungsschritten in der Wertschöpfungskette:

## Schmelzen

An unseren Hüttenstandorten verarbeiten wir kupfer- und edelmetallhaltige Konzentrate sowie verschiedenste Formen von organischen und anorganischen Recyclingrohstoffen. Hieraus entsteht ein erstes Zwischenprodukt, die Kupferanode mit unterschiedlicher Metallzusammensetzung, als Basis für die weiteren Prozessschritte.

## Raffinieren

In den Elektrolysen des Konzerns veredeln wir die Anoden zu hochreinen Kupferkathoden – entsprechend ihrer Zusammensetzung. Hierbei trennen sich Industrie- und Edelmetalle und eine Vielzahl weiterer Metalle ab. Metalle wie Nickel, Blei, Zinn, Gold und Silber sammeln sich in dieser Verarbeitungsstufe in Zwischenprodukten wie Anodenschlämmen und Elektrolyten, die als Ausgangsmaterial für die Multimetallgewinnung dienen.

## Multimetall

In diesem Schritt nutzen wir zusätzliche, zugekaufte metallhaltige Zwischenprodukte, um unsere Ausgangsmaterialien zu vermarktbareren Metallen und Produkten weiterzuverarbeiten. Unsere metallurgische Kompetenz ermöglicht es uns, aus Rohstoffen eine Vielzahl an Metallen effizient und verantwortungsvoll auszubringen. Sie sind die Basis für die grüne Transformation, Zukunftstechnologien wie Elektromobilität und viele industrielle Anwendungen.

- Kupferhaltige Konzentrate
- Edelmetall-/Nickelhaltige Konzentrate
- Legierungsschrotte
- Metallschrotte
- Elektronikschrotte
- Industrierückstände
- Schlämme und Stäube

- Gold
- Silber
- Selen
- Zink
- Schwefelsäure
- Tellurmetall
- Nickel
- Antimon
- Platinmetalle
- Blei
- Bismut
- Kupfer
- Zinn
- Eisensilikat

## Multimetall

- Verarbeitung weiterer unedler Metalle
- Verarbeitung Zwischenprodukte
- Edelmetallraffination
- Kupferweiterverarbeitung

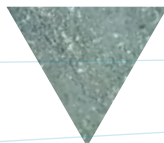
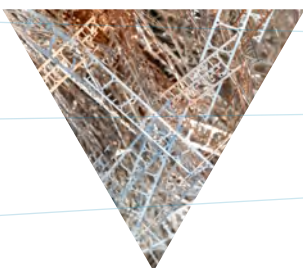
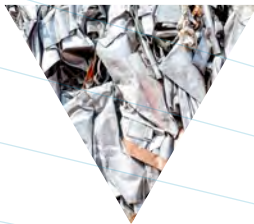
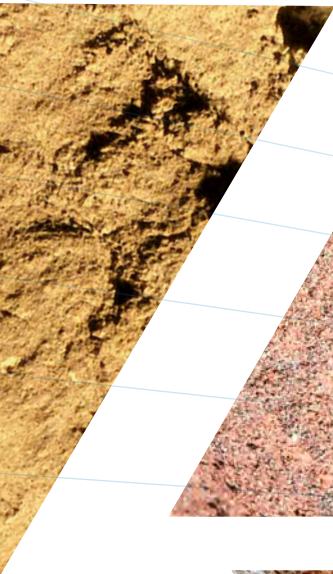
## Raffinieren

- Kupfer- und Kupfernickel-Elektrolyse

## Schmelzen

# In der Vielfalt liegt die Stärke

Kollaboration und Erfahrungsaustausch, Synergien und Innovationen – die zentralen Elemente der modernen Arbeitswelt sind für Aurubis nichts Neues. Im Gegenteil. Wir leben sie schon immer. Denn unsere zentrale Stärke liegt in unserer einzigartigen Struktur: ein globales integriertes Netzwerk aus Kupferhütten, Recyclingstandorten und hoch spezialisierten Metallverarbeitungsanlagen. Ein Netzwerk, in das weltweit mehr als 7.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ihr Wissen und ihre Expertise einbringen. Dank der besonderen Struktur und des enormen Know-hows können wir die vielfältigsten Materialien effizient und gewinnbringend verarbeiten – vom Kupferkonzentrat über komplexe Recyclingmaterialien bis hin zu unseren eigenen Produktionsrückständen und denen unserer Kunden.





## Basis des Erfolgs

Aus all diesen Materialien stellen wir Metalle her, die sich direkt in neuen Produkten verwenden lassen: Solar-Paneele, Windräder, Elektrofahrzeuge, Energiespeicher, Stromleitungen, Datennetze. Metalle von Aurubis stecken in nahezu allem, was das Leben von heute und morgen nachhaltig und digital macht. Unsere Metalle sind die Basis für eine innovative, klimaschonende Welt. Und unser starkes Hüttennetzwerk ist die Basis unseres Erfolgs, worauf wir uns nicht ausruhen werden. Mit gezielten, langfristig angelegten Wachstumsprojekten optimieren und vergrößern wir unser Netzwerk kontinuierlich. Mit einem klaren Ziel: Unsere starke Position als einer der weltweit effizientesten und nachhaltigsten Multimetall-Produzenten zu festigen und kontinuierlich auszubauen.

## Spezifische Stärken

Sechs Kupferhüttenstandorte gehören zu Aurubis: **Hamburg** und **Lünen** in Deutschland, **Pirdop** in Bulgarien, **Olen** und **Beerse** in Belgien, **Berango** in Spanien. Alle Hütten verarbeiten kupferhaltige Rohstoffe zu Kupferkathoden von höchster Reinheit. Identisch sind die Standorte jedoch nicht – jeder arbeitet mit individuellen Prozessen und verfügt über spezifische Stärken. Pirdop ist eine reine Primärhütte und verarbeitet im größten Schmelzofen von Aurubis das meiste Kupferkonzentrat der Gruppe; das Werk Hamburg setzt neben Konzentraten auch Recyclingmaterialien ein. Lünen hingegen ist rein auf Recycling spezialisiert und setzt dabei die unterschiedlichsten Materialien ein – inklusive der Zwischenprodukte anderer Standorte. Genau wie Olen. Das Werk hat den Anteil an Recyclingmaterialien in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht und kann sehr flexibel auch für andere Aurubis-Werke passende Anoden gießen. Das Werk Berango verarbeitet weniger hochwertige Recyclingmaterialien und speist in die eigene Produktion ein, was andere Aurubis-Werke nicht verwenden können, darunter metallhaltige Schlacken. Beerse ergänzt das Netzwerk mit gleich mehreren Spezialanlagen, darunter eine Vakuum-Technik zum Gewinnen von Zinn und Blei aus allen Arten von Recyclingmaterial. Für Aurubis eine perfekte Kombination, denn Blei ist eine wichtige Komponente in der Kupferproduktion.



## 3 Fragen an

### Christian Plitzko

Supply Chain Management,  
Group Metallurgie

**Was macht das Aurubis-Netzwerk besonders?**  
**CHRISTIAN PLITZKO** Nur wenige Metallunternehmen weltweit haben eine Wertschöpfungstiefe wie wir, vom Rohstoff zum Kupferprodukt, und dazu auch eine Wertschöpfungsbreite wie wir: Neben Kupfer bringen wir noch 20 weitere Elemente aus! Viele verschiedene, komplexe Rohstoffe im Mix verarbeiten zu können und daraus wiederum so zahlreiche Metalle gewinnen und ausbringen zu können – das ist unsere große Stärke.

### Wie profitieren die einzelnen Standorte vom Netzwerk?

Jeder Standort hat bestimmte Stärken und Besonderheiten, aber nicht jeder Standort muss sich um alles kümmern, sondern nutzt seine jeweilige Expertise für die höchste Metallausbeute oder -rückgewinnung. Hierzu zählt auch, dass Zwischenprodukte wie Anodenschlamm im Netzwerk weitergegeben werden, um von dem Werk mit der höchsten Effizienz verarbeitet zu werden.

### Wie sieht die Zukunft aus?

Wir wollen mithilfe des zunehmenden Recyclings den steigenden Metallbedarf möglichst nachhaltig abdecken. Dazu müssen wir unsere Verfahren immer wieder auf die sich verändernden Rohstoffe hin optimieren. Zusätzlich werden wir die Elektrifizierung unserer Prozesse vorantreiben und alternative Energieträger nutzen. All dies wird dazu beitragen, dass Aurubis CO<sub>2</sub>-neutral Metalle produzieren wird.



## 3 Fragen an

### Dirk Vandenberghe

Managing Director Olen, Beerse,  
und Berango

#### Was kennzeichnet das Aurubis-Netzwerk?

**DIRK VANDENBERGHE** Eine Stärke ist seine Anpassungsfähigkeit. Das Netzwerk wurde in den letzten Jahrzehnten mit jedem Wachstumschritt des Unternehmens gezielt angepasst. Und mit jedem strategischen Projekt führen wir im Hüttenetzwerk noch lose Enden weiter zusammen. Wir integrieren spezifische Stärken und Technologien gezielt, um uns noch breiter aufzustellen. Das bringt uns voran!

#### Wie hat sich das Netzwerk gewandelt?

Seit der Integration der Standorte Beerse und Berango, die ich nun gemeinsam mit Olen verantworte, können wir das gesamte am Markt verfügbare Recyclingmaterial-Portfolio abdecken – von high grade bis low grade. Und diese Standorte haben eine weitere, sehr wichtige Fähigkeit in das Netzwerk eingebracht: die Raffination zu reinem Zinn. Die Stoffströme im Konzern wurden dann konsequent optimiert, sodass eine maximale Zinn-Produktion erzielt wird.

#### Wie sieht die Zukunft aus?

Wir werden das Netzwerk weiter gezielt ausbauen und verbessern und unsere Kapazitäten für bestimmte Metalle erweitern – wie beispielweise die Nickelkapazität mit dem Projekt BOB in Olen. Zudem können wir bisher verkaufte Zwischenprodukte durch Projekte wie ASPA in Beerse im Konzern künftig intern selbst verarbeiten. So erhöhen wir die Wertschöpfung für Aurubis als Ganzes – und bleiben doch eigenständig.

### Alles nutzen

Ihren Anodenschlamm, ein wertvolles Abfallprodukt der Kupferherstellung, liefern alle Hütten des Netzwerks nach Hamburg. Dort werden die im Schlamm enthaltenen Metalle und Edelmetalle gewonnen, letztere verarbeitet die Edelhütte u. a. zu Silber und Gold. Ebenfalls in Hamburg angesiedelt: das Verarbeiten unverkäuflicher Zwischenprodukte der Standorte zu Produkten, die wiederum in den eigenen Herstellungsprozess gehen oder zu neuen Produkten verkauft werden. Schwefelsäure, ein Nebenprodukt des Verarbeitens von Kupferkonzentrat und zentral für die Düngemittel- und chemische Industrie, stellen unsere Werke in Hamburg und Pirdop her. Selbst für das im Konzentrat enthaltene Halbmetall Selen gibt es mit der Aurubis-Tochter RETORTE eine Anlage im Netzwerk, die aus dem Abfallstoff hochwertige Produkte für unterschiedlichste Anwendungen herstellt. Unser Hauptprodukt hingegen, die Kupferkathode, verarbeiten gleich sieben Aurubis-Standorte zu Produkten wie Gießwalzdraht, Stranggussformaten und Flachwalzprodukten.

Im GJ 2022/23 ausgebrachte Metalle

~920 t Silber

~7.850 t Zinn

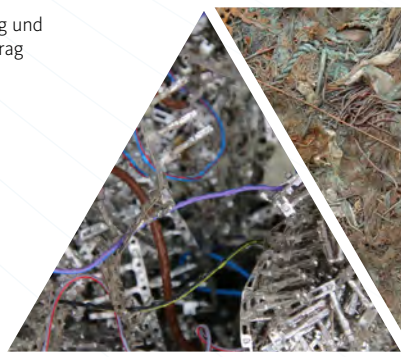
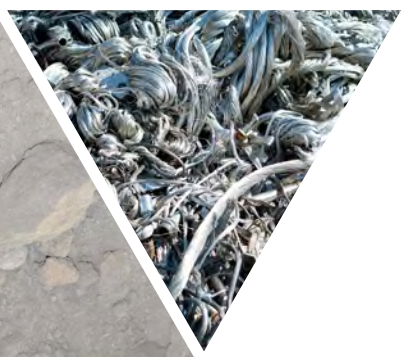
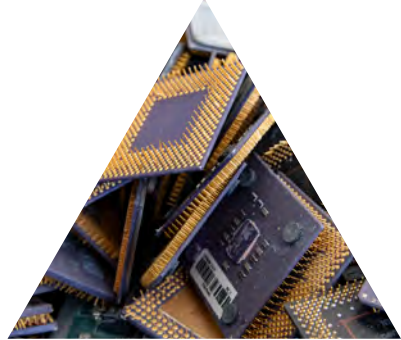
~50 t Selen

## Echte Innovationen

Nicht einer macht alles, sondern individuelle Standorte arbeiten mit spezifischen Kompetenzen – in Summe aber greift alles ineinander. Das Ergebnis: ein Maximum an Synergien und Effizienz. Mit diesem Ansatz lassen sich Wertstoffkreisläufe schließen und aus den unterschiedlichsten Rohstoffen eine Vielzahl neuer Materialien wiedergewinnen. Dazu kommt: Das Netzwerk-Modell sorgt für stets sichere Materialflüsse. Sowohl bei den Rohstoffen als auch bei den Endprodukten helfen die Standorte einander in besonderen Situationen aus, damit nirgendwo ein Engpass entsteht. Und auch auf unsere Innovationsstärke zählt das Miteinander der Unterschiedlichen ein: Treffen vielfältige Perspektiven und andere Expertisen aufeinander, entstehen neue Ideen und echte Innovationen.

In der großen Vielfalt liegt die einzigartige Stärke von Aurubis. Eine Stärke, die wir mit unseren Investitionsprojekten und unserem klaren Kurs auf klimaneutrale Produktion weiter ausbauen werden. Gemeinsam verantwortungsvoll mehr Metalle erzeugen, damit das Leben auf dieser Welt immer nachhaltiger wird. Diese Mission verbindet uns alle.

In unserem Hüttenetzwerk verarbeiten wir unterschiedlichste Multimetall-Recyclingmaterialien, finden auch für metallurgische Herausforderungen eine Lösung und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft.



# Expertise

Unsere einzigartige metallurgische Expertise stammt aus der jahrzehntelangen Erfahrung im Verarbeiten von Metallen. Aus diesem Wissen ziehen wir unsere Innovationskraft, mit der wir die Marktpotenziale voll ausschöpfen. Mit intensiver Aus- und Weiterbildung sichern wir uns die Expertise für morgen.



# Neue Lösungen, neue Märkte

Unser Netzwerk ist Fundament für Innovationen, neue Technologien und Märkte. Wir nutzen unsere metallurgische Expertise für neue Wege: So gestalten wir Zukunft.



Startpunkt: Pilotanlage für Batterierecycling am Standort Hamburg.

## Innovative eigene Verfahren

Schwarze Masse, grünes Potenzial. Vier Wörter, die bei Aurubis für ein Wachstumsfeld der Zukunft stehen. Der verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen ist ein wesentliches Element unseres Handelns, wertvolle Metalle im Materialkreislauf zu halten sehen wir als unsere Verantwortung. Das gilt auch für

die Elektromobilität. Der Bedarf an Elektrofahrzeug-Batterien steigt kontinuierlich – und damit der Bedarf an wertvollen Rohstoffen. Hier bringen wir unsere Recyclingexpertise ein: Mit innovativen, von uns selbst entwickelten Verfahren holen wir aus alten Lithium-Ionen-Batterien das Maximale heraus, damit wieder neue Produkte entstehen können.

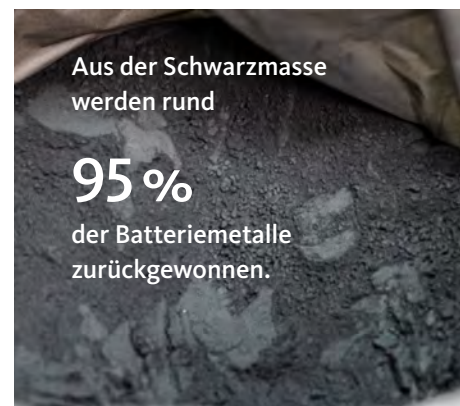
## „Dank unseres metallurgischen Know-hows und unserer umfangreichen operativen Erfahrung fing die Prozessentwicklung nicht bei null an.“

Ken Nagayama, Leiter Geschäftsentwicklung Battery Materials



Schwarzmasse ist das, was nach dem Zerlegen, Schreddern und Behandeln einer ausgedienten Batterie übrig bleibt. Eine pulverförmige Substanz, in der die wertvollen Elemente der Batterie stecken, darunter Lithium, Nickel, Kobalt und Mangan. In unserer Pilotanlage für Batterierecycling am Standort Hamburg ist es uns gelungen, in vergleichsweise kurzer Zeit spezielle, mittlerweile patentierte Technologien zu entwickeln. Innovative Verfahren mit einem außergewöhnlich hohen Wirkungsgrad: Aus der Schwarzmasse gewinnen wir eingebettet in unser Hüttennetzwerk rund 95% der Batteriemetalle zurück – inklusive des Leichtmetalls Lithium, wirtschaftlich hochbedeutend und auf weltweit wenige Abbauregionen konzentriert. Der nächste Schritt ist die Skalierung der Pilotanlage zu einer Demonstrationsanlage mit ersten kommerziellen Aktivitäten am Standort Hamburg.

Ein Erfolg, der auf unserer Kernkompetenz gründet: die einzigartige Metallurgie-Expertise des Aurubis-Netzwerks aus dem jahrzehntelangen Gewinnen und Rückgewinnen von Metallen. Kabel und Verbinder, Zellmodule, Batteriemanagementsysteme – Batterien sind komplexe Recyclingmaterialien. Und die besondere Herausforderung beim Batterierecycling liegt in der Heterogenität der Produkte: Die Zusammensetzung von Schwarzmasse ist komplex, in Batteriezellen stecken



Sieht unspektakulär aus, ist aber wertvoll: Schwarzmasse aus Altbatterien.

unterschiedliche chemische Zusammensetzungen und der Aufbau einer Lithium-Ionen-Batterie unterscheidet sich von Hersteller zu Hersteller erheblich.

### Bereit für den Markt

Für Aurubis sind das alles keine neuen Herausforderungen. Für uns ist das Alltag. Zugleich zählt unsere Kernkompetenz Metallurgie auf den Erfolgsfaktor Schnelligkeit ein. „Dank unseres metallurgischen Know-hows und unserer umfangreichen operativen Erfahrung fing die Prozessentwicklung nicht bei null an“, sagt Ken Nagayama, Leiter Geschäftsentwicklung Battery Materials. „Im Gegenteil. Da Aurubis über ein so hohes Maß an entscheidender Expertise verfügt, war das Tempo beim Entwickeln der Technologien trotz unserer umfangreichen Testarbeit sehr hoch. Das Ergebnis: Wir können genau dann in den Markt gehen, wenn der Markt ausgereifte Lösungen braucht.“



Aurubis-Batterierecycling:  
[www.youtube.com/watch?v=YKFBnZYHtI](https://www.youtube.com/watch?v=YKFBnZYHtI)

Aurubis besitzt alle Voraussetzungen und Fähigkeiten für ein erfolgreiches Batterierecyclinggeschäft: Technologieführerschaft in Metallurgie, ein integriertes Hüttenetzwerk, bestehende Materialströme für die meisten Nichteisenmetalle. Beim Batterierecycling profitieren wir nicht nur von unserem integrierten Hüttenetzwerk – zugleich stärken wir unser Netzwerk und optimieren das Kerngeschäft. Bestehendes bildet die Basis für Neues, Neues stärkt das Bestehende – auch hier schließen wir Kreisläufe.

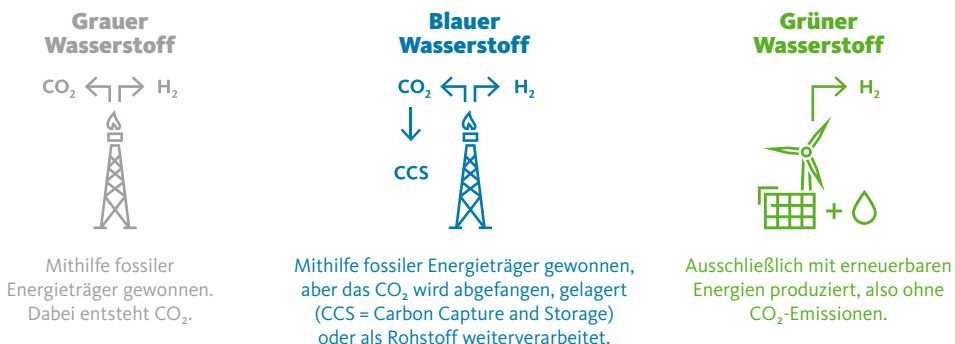
### Dekarbonisierung unserer Prozesse

Expertise heißt für uns, Dinge in Frage zu stellen, immer wieder unbekannte Wege zu gehen. Auch im Bereich Energie. Der Umstieg auf eine klimaneutrale Produktion – für ein energieintensives Unternehmen ist es eine Herausforderung. Wir gehen sie an. Um das Dekarbonisieren unserer Prozesse voranzutreiben, testen wir neue, emissionsarme Energieträger und entwickeln unsere Anlagen fortlaufend weiter.

Als eine der ersten Kupferhütten weltweit kann unser Hamburger Werk künftig Wasserstoff anstelle von Erdgas in Anodenöfen einsetzen. Eine Technologie mit einem CO<sub>2</sub>-Einsparpotenzial von mehreren Tausend Tonnen. Neben dem Klimaeffekt zählt der Austausch des Ofenbereichs auch auf die Effizienz unserer Prozesse ein: Die neuen Anlagen können größere Mengen komplexer Metallkonzentrate und Recyclingmaterialien verarbeiten – und mehr Metalle noch effizienter ausbringen.

Dass sich Wasserstoff in der Produktion erfolgreich einsetzen lässt, haben wir bereits bewiesen: In einem Pilotprojekt im Werk Hamburg gelang es uns, Kupferanoden mit Wasserstoff (H<sub>2</sub>) anstelle von Erdgas herzustellen – es war 2021 die Premiere für den Einsatz von Wasserstoff im industriellen Maßstab. Noch gibt es zwar nicht ausreichend grünen Wasserstoff, um den enormen Bedarf der deutschen Industrie zu wettbewerbsfähigen Preisen zu decken. Dennoch forschen und entwickeln wir intensiv für unsere „H<sub>2</sub>-Readiness“. Aurubis ist startklar, sobald der Energiemarkt soweit ist.

Technologieoffenheit und Investments in Innovationen – für uns eine der zentralen Antworten auf den steigenden Rohstoffbedarf durch die grüne Transformation. Unsere hochmoderne Recyclingtechnologie verbessern wir daher kontinuierlich weiter. Jüngstes Beispiel dafür ist eine neue Pilotanlage zum noch effizienteren Wiedergewinnen zentraler Energiewende- und Infrastrukturmetalle am Standort Lünen, unser klassisches Recyclingwerk. Computer und andere Elektroschrotte, die dort verarbeitet werden, sind zunehmend vielschichtiger aufgebaut – und enthalten immer mehr Kunststoffe. Für effizientes, nachhaltiges Recycling ist das ein Problem: Kunststoffe und Metalle lassen sich nicht immer wirtschaftlich voneinander trennen. Für den Einsatz in unseren Öfen ist der Heizwert von Kunststoff jedoch zu hoch, vor allem aber fällt beim Verbrennen CO<sub>2</sub> an. In Summe führt der hohe Kunststoffanteil zu einer Limitierung unserer Produktionskapazität.







Pilotanlage in Lünen: Vorreiterrolle für neue Technologie.

Mit einer neuen Pilotanlage wollen wir dieses Problem in Lösungen verwandeln: Die sogenannte Ultra-High-Temperature-Hydrolysis-Technologie (UHTH) spaltet aus den Kunststoffen ein als Brennstoff nutzbares Gas ab. Zugleich fällt fester Kohlenstoff an, der Potenzial für neue Produkte bietet – und somit zum Schließen von Materialkreisläufen. Und nicht zuletzt: Im Idealfall lassen sich in Lünen mehr Recyclingmaterialien effizient verarbeiten – und damit im Hüttennetzwerk mehr neue Rohstoffe gewinnen.

Zur Expertise gehört für uns auch: offen sein für Know-how aus anderen Bereichen. In der Branche der

Metallgewinnung sind wir der erste Anwender der innovativen UHTH-Technologie. „Das Investment in eine branchenfremde Technologie ist ein weiterer Beleg für unsere Vorreiterrolle bei effizienter und nachhaltiger industrieller Produktion“, sagt Verena von Weiss, Werkleiterin Aurubis Lünen. „Die neue Pilotanlage ist nicht nur eine Chance, die Umweltbilanz des Standorts weiter zu verbessern und unsere Prozesse noch stärker zu dekarbonisieren. Sie zeugt auch von unserem Selbstverständnis als Innovationstreiber.“ Stets über den Tellerrand gucken, sich auf Unbekanntes einlassen – bei Aurubis ein wichtiger Baustein.



„Das Investment in eine branchenfremde Technologie ist ein weiterer Beleg für unsere Vorreiterrolle bei effizienter und nachhaltiger industrieller Produktion.“

Verena von Weiss, Werkleiterin Aurubis Lünen



Deine Zukunft startet hier:  
Begrüßung der neuen Auszubildenden  
bei Aurubis Lünen.

### Wir bilden aus: unsere Experten der Zukunft

Die Ausbildung eigener Experten ist Teil unserer Unternehmensstrategie. Wir überzeugen auch in Zeiten des Fachkräftemangels mit einem attraktiven Angebot: Im September 2023 haben an unserem Standort in Hamburg 78 junge Menschen ihre Ausbildung in 13 Berufen und dualen Studiengängen begonnen, am Standort Lünen werden in diesem Jahr 14 neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in sieben Fachgebieten ausgebildet.

Wir sind stolz darauf, dass sich über die vergangenen zehn Jahre hinweg über 85% der Absolventinnen und Absolventen (in Hamburg) dazu entschieden haben, bei uns weiterzuarbeiten. Wir fördern zudem den fachlichen Austausch durch die Etablierung von Netzwerken – wie unser internationales Netzwerk für Studenten, Werkstudenten und Hochschulpraktikanten – und geben zudem auch Jugendlichen mit Startschwierigkeiten im Leben Einstiegsmöglichkeiten für eine Berufsausbildung in unserer Industrie.



Lebenslanges Lernen: Grundlage jeder Karriere.

### Wir bilden weiter: Qualifikation unserer Mitarbeiter

Lebenslanges Lernen – bei Aurubis mehr als ein Schlagwort. Unsere Learning Academy bietet allen Kolleginnen und Kollegen im ganzen Konzern eine Vielzahl an Weiterbildungsmöglichkeiten und Informationen: umfangreiche Schulungen zu Basisthemen unseres Unternehmens wie „Die Kupferstory“ oder unsere Strategie sowie Methodentrainings und Lerneinheiten zu spezielleren Themen wie beispielsweise Projektkommunikation oder Zeitmanagement. Jeder Mitarbeiterin und jedem Mitarbeiter stehen darüber hinaus 18 Stunden Weiterbildung pro Jahr zur Verfügung.

### Wir fördern Vielfalt: Basis für gute Teamarbeit

Eine vielfältige Belegschaft ist die Basis guter Teamarbeit. Deshalb fördern wir einen respektvollen Umgang und faires Miteinander im Unternehmen. Unsere Haltung haben wir in unserem Verhaltenskodex sowie dem Aurubis-Menschenrechts- und Aurubis-Vielfaltsbekenntnis festgehalten. Wir verstehen Vielfalt als Chance, unterschiedliche Meinungen und Sichtweisen, kulturelle Hintergründe, Internationalität, individuelle Kompetenzen und eine gemischte demografische Zusammensetzung zur Förderung unseres Unternehmenserfolges zu nutzen.



Vielfalt im Unternehmen: fördert den Unternehmenserfolg.



Expertenwissen: Innovationskraft für die Kreislaufwirtschaft.

### Wir arbeiten zusammen: fachübergreifendes Wissen nutzen

Um unsere Ziele zu erreichen, verbessern wir uns jeden Tag. Wir nutzen hierfür das interdisziplinäre Expertenwissen und kommen damit zum besten Gesamtergebnis für Aurubis – und für die Umwelt. Dies zeigt beispielsweise auch ein Projekt in der Rohhütte Werk Nord (RWN) an unserem Standort in Hamburg. Ein Expertenteam mit Kollegen aus dem Betrieb, Umweltschutz, Controlling und der Produktionsplanung arbeitet seit diesem Jahr an einem neuen Prozess für den Elektroofen: das bisherig verwendete Einsatzmaterial Kalkstein soll durch eine günstigere CO<sub>2</sub>-freie Konverterschlacke ersetzt werden. Das spart Kosten, steigert die Effizienz und senkt die CO<sub>2</sub>-Emissionen. Dies zeigt, wie wir durch unser internes Fachwissen die Innovationskraft im Unternehmen nutzen, um die Kreislaufwirtschaft zu fördern.

# Optimierung

Durch neue Investitionsprojekte sowie die Instandhaltung und Modernisierung unserer Anlagen optimieren wir unser Hüttenetzwerk und setzen auf Effizienz und Nachhaltigkeit, um auch in Zukunft Metalle verantwortungsvoll zu produzieren.



# Besser, nachhaltiger, effizienter. Unser Fokus: Optimierung

Bereits heute produziert Aurubis viele seiner Metalle mit weniger als der Hälfte der CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zu globalen Wettbewerbern. Doch Ausruhen ist für uns keine Option. Wir wollen weiter besser werden, um deutlich vor 2050 klimaneutral zu produzieren. Dazu investieren wir nicht nur in die Recycling-Wachstumsmärkte der Zukunft, sondern auch in die Energieeffizienz, Dekarbonisierung und Instandhaltung unserer Anlagen, die Entwicklung moderner Technologien und den Einsatz von Digitalisierung und Automation in den Betrieben.

Mit einer Vielzahl von Maßnahmen und Projekten arbeiten wir an den Standorten unseres Hüttennetzwerks kontinuierlich daran, in allen Aspekten der Nachhaltigkeit besser zu werden. Dies belegt auch das CSR-Ranking (Corporate Social Responsibility) durch die Ratingagentur EcoVadis: Auch 2023 gehören wir weltweit zu dem besten 1% der Unternehmen in der Nichteisenmetallindustrie. Aurubis konnte sich um fünf Punkte verbessern, insbesondere in der Kategorie „Nachhaltige Beschaffung“, und wurde als „führend“ hinsichtlich des Carbon-Management-Levels eingestuft. Um zu dokumentieren, wie ernst wir unsere Nachhaltigkeitsziele meinen, haben wir den überwiegenden Teil unserer Finanzierungsinstrumente an die Entwicklung des EcoVadis-Ratings geknüpft.



Logistische und technische Meisterleistung: erfolgreicher Wartungsstillstand in Pirdop.



„Mit Investitionen in neue Techniken verbessern wir die Energieeffizienz der Produktion von Aurubis Bulgaria und reduzieren gleichzeitig die CO<sub>2</sub>-Emissionen des Werks um weitere 2.100 t pro Jahr.“

Tim Kurth, Geschäftsführer Aurubis Bulgaria



#### Fokus Nachhaltigkeit: Wartungsstillstand in Pirdop

Während des über 40 Tage laufenden turnusmäßigen Wartungsstillstands im Frühsommer 2023 wurden mit einem Investitionsvolumen von rund 60 Mio. € mehr als 130 Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten in allen wesentlichen Produktionsbereichen des Werks umgesetzt. Ein klarer Fokus lag dabei auf der Nachhaltigkeit und dem Ziel des Konzerns, die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Produktion bis 2030 um 50 % zu senken, u.a. durch eine Optimierung der Energieeffizienz in der Produktion. Um die Anlagenverfügbarkeit weiter zu erhöhen, wurde ein zweites Anodengießrad zu den vorhandenen Anodenöfen installiert. Neben eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern waren zeitweise mehr als 900 Beschäftigte von Fremdfirmen bei diesem logistischen und technischen Großprojekt im Einsatz, dessen Planung bereits 2021 begonnen hatte. Der erfolgreiche Abschluss erfolgte im Zeit- und Budgetrahmen sowie unter Einhaltung höchster Arbeitssicherheits- und Gesundheitsstandards.



„Mit den neuen wasserstofffähigen Anodenöfen gehen wir einen Schritt voraus in die Zukunft und zeigen: Wir sind bereit!“

Thies Fingerhut, Projektleiter Anodenöfen 2.0,  
Aurubis Hamburg



Technisch möglich: der Einsatz von Wasserstoff statt Erdgas für eine klimaneutrale Anodenproduktion.

### H<sub>2</sub>-ready ab 2024: wasserstofffähige Anodenöfen in Hamburg

Als Unternehmen mit fast 160 Jahren Geschichte stehen wir kontinuierlich vor neuen Herausforderungen und investieren in eine klimaneutrale Kupferproduktion. Das Aurubis-Werk in Hamburg wird im kommenden Jahr als eine der ersten Kupferhütten weltweit in seinen Anodenöfen Wasserstoff anstelle von Erdgas einsetzen können, was zu einer jährlichen Einsparung von 5.000 t CO<sub>2</sub> führen kann. Obwohl aktuell die verfügbare Menge von grünem Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen noch nicht den enormen Bedarf der Industrie deckt, markiert dieser Schritt einen weiteren Meilenstein in unserer Dekarbonisierungsstrategie. Denn die Anlage wird durch die Integration neuer, effizienter Komponenten den Erdgasverbrauch schon heute um 15% reduzieren, was zu einer zusätzlichen Einsparung von 1.200 t CO<sub>2</sub> pro Jahr führt.

### Solarenergie: weitere Anlagen in Pirdop

Der Solarpark von Aurubis Bulgaria ist ein wichtiger Baustein zur Dekarbonisierung der Produktion in Pirdop und bereits heute landesweit der größte Solarpark für Eigennutzung in Bulgarien. Wir steigern nun die Leistung der bestehenden Anlage sowie der sich bereits im Bau befindlichen dritten Ausbaustufe um weitere 18 MWp (Megawatt Peak) auf insgesamt rund 42 MWp. Nach Fertigstellung aller Ausbaustufen voraussichtlich Mitte 2025 entspricht die Stromerzeugung des gesamten Solarparks dem jährlichen Strombedarf einer Kleinstadt mit 15.000 Haushalten. Aurubis spart damit rund 28.000 t CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Jahr ein.



Der Solarpark von Aurubis Bulgaria: landesweit einzigartig.



## Industriewärme 2.0: Abwärme aus Hamburg

Seit 2018 versorgen wir einen Teil der Hamburger Haushalte mit CO<sub>2</sub>-freier Abwärme, die wir aus einem chemischen Nebenprozess der Kupferproduktion auskoppeln und über eine rund 3,7 km lange Trasse in die benachbarten Viertel HafenCity Ost und Rothenburgsort liefern. Zusätzlich zu dieser Wärmeversorgung werden wir ab der Heizperiode 2024/25 bis zu 20.000 weitere Haushalte mit Heizenergie versorgen und pro

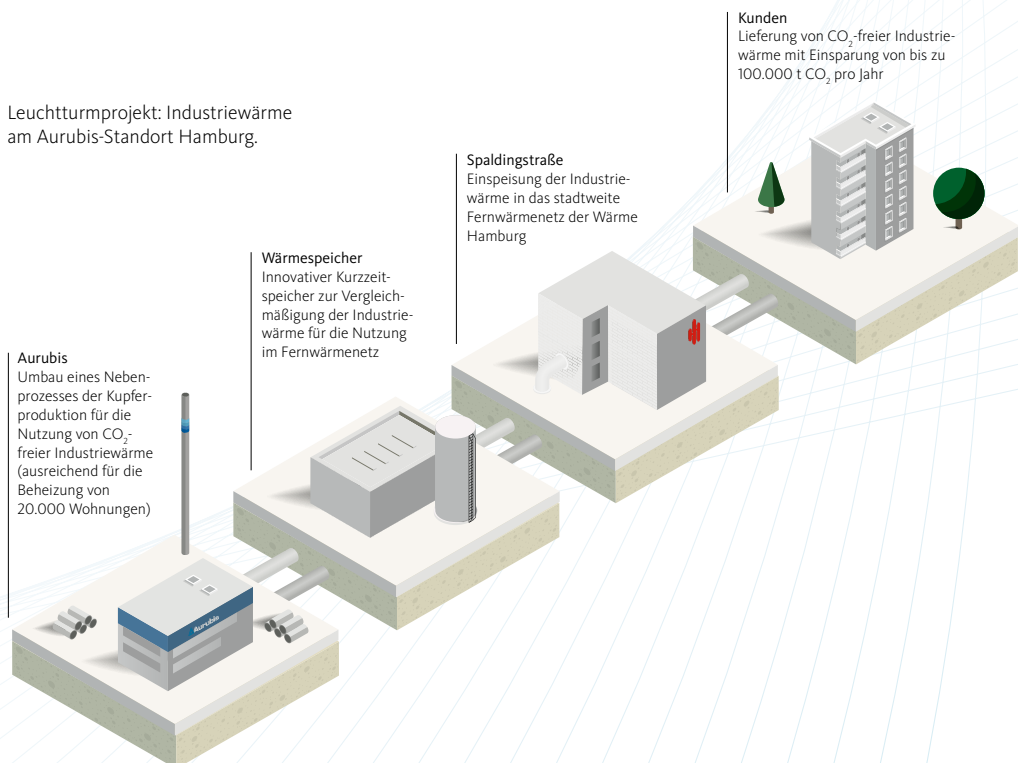
Jahr weitere 100.000 t CO<sub>2</sub> für die Stadt Hamburg einsparen. Das Leuchtturmprojekt Industriewärme am Aurubis-Standort Hamburg erlangte national und international höchste Aufmerksamkeit. Die zweite Ausbaustufe dieses hochkomplexen Vorhabens wird im Frühjahr 2024 während des turnusmäßig geplanten Wartungsstillstands im Hamburger Werk umgesetzt und ist das größte Projekt dieser Art in Deutschland.



„Aurubis nimmt eine Vorreiterrolle bei der Dekarbonisierung ein. Unser Leuchtturmprojekt Industriewärme ist das größte Vorhaben dieser Art in Deutschland.“

Michael Jordan, Werkleiter Aurubis Hamburg

Leuchtturmprojekt: Industriewärme am Aurubis-Standort Hamburg.



## Nachhaltige Prozesse: weitere Copper-Mark-Zertifizierungen

Nach den Werken in Pirdop, Hamburg und Lünen wurde in diesem Jahr Aurubis Olen als vierter Standort im Hüttenverbund mit dem international anerkannten Gütesiegel Copper Mark ausgezeichnet. Unser Standort in Stolberg hat sich zudem im Juni 2023 als erster Weiterverarbeiter von Kupferwalzprodukten in der Kategorie „Fabricator“ der Copper Mark angeschlossen, und auch Aurubis Beerse startete in diesem Jahr den umfangreichen Prüfprozess. Wir verfolgen damit aktiv den Aufbau nachhaltiger und verantwortungsvoller Liefer- und Wertschöpfungsketten in der Rohstoffindustrie. Hierfür haben wir auch unseren Business-Partner-Screening-Prozess überarbeitet. Er erfüllt nun ebenfalls die Anforderungen der Copper Mark hinsichtlich einer verantwortungsvollen Beschaffung als Kriterium für verantwortungsvolle Mineralien-Lieferketten. Bereits im Februar 2023 haben wir uns außerdem als eines der ersten Unternehmen weltweit zum neuen Copper-Mark-Standard „Chain of Custody“ bekannt, dem ersten Standard, der die gesamte Kupferlieferkette abdecken wird.



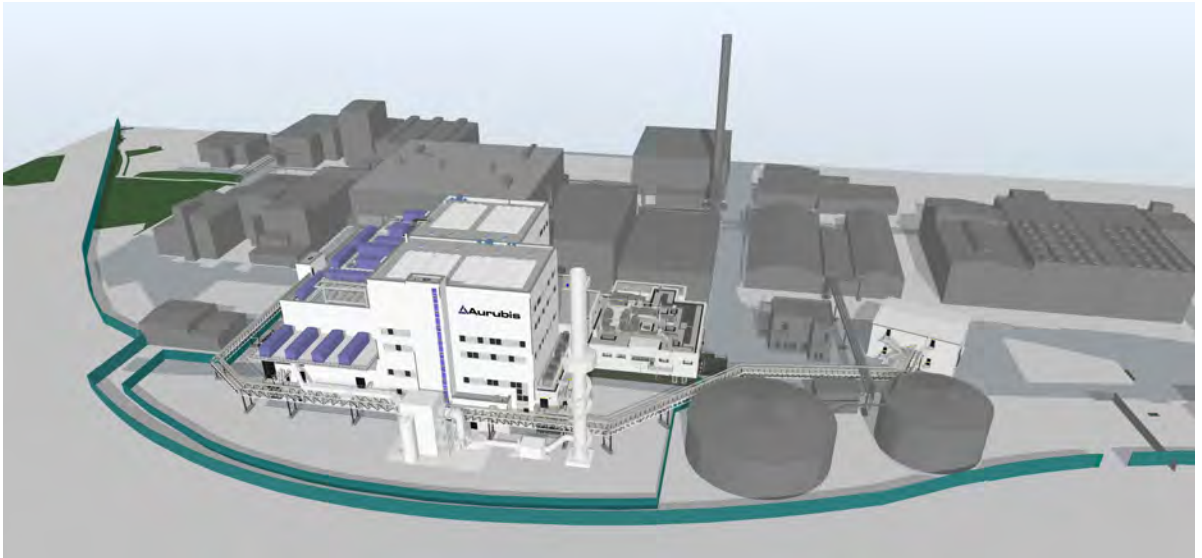
## Verantwortungsvoll: Partnerschaften für nachhaltigen Kupferbezug

Zum Aufbau einer nachhaltigen Kupferproduktion aus Primärmaterialien ist es erforderlich, dass die Akteure der gesamten Wertschöpfungskette zusammenarbeiten und sich an gemeinsame Standards halten. Anfang 2023 haben wir deshalb im Einklang mit der deutsch-chilenischen Rohstoffpartnerschaft eine Absichtserklärung (Memorandum of Understanding) mit dem chilenischen Unternehmen Codelco unterzeichnet, dem größten Kupferproduzenten der Welt. Gemeinsames Ziel: die Förderung der Zusammenarbeit und des Austauschs für den Aufbau einer verantwortungsvollen Kupferwertschöpfungskette. Mit der in London (UK) beheimateten multinationalen Minengesellschaft Anglo American wurde bereits im November 2022 eine ähnliche Absichtserklärung geschlossen. Auch darin verfolgen wir das Ziel, dem wachsenden Bedarf an Zukunftsmetallen durch einen nachhaltigen Abbau und Bezug von Kupfer gerecht zu werden, die gemeinsame Expertise für neue technologische Lösungen zu nutzen und den gesamten Produktionsprozess von Kupfer transparenter zu gestalten.



Die Copper Mark belegt eine nachhaltige Kupferproduktion.





Die neue Edelmetallverarbeitung wird höchste Sicherheitsstandards erfüllen.

### Sicherheit: innovative Edelmetallverarbeitung in Hamburg

Bis Ende 2026 entsteht am Standort Hamburg mit Precious Metals Refinery (PMR) eine neue Anlage zur Verarbeitung von Edelmetallen. Mit dieser Investition setzen wir neue Maßstäbe durch innovative Prozess- und Anlagentechnik und höchste Standards für die Werks-, Edelmetall- und Arbeitssicherheit. Precious Metals Hamburg wird die gesamte Prozesskette der

Edelmetallverarbeitung in einem abgeschlossenen Sicherheitsbereich abbilden. Neu entwickelte metallurgische Prozesse steigern zudem die Effizienz, reduzieren die Durchlaufzeiten und senken die operativen Kosten um rund 15%. So schaffen wir durch eine erhöhte Produktionskapazität im Edelmetallbereich die Voraussetzung für die Umsetzung weiterer Projekte unserer Wachstumsstrategie.



### Umweltschutz: verbesserte Schlackenaufbereitung in Pirdop

Aurubis investiert am Standort Bulgarien in die verbesserte Behandlung von Schlacke aus der Kupferraffination. Der neue Prozess sieht die Kühlung der Schlacke in Töpfen vor, anstatt wie bisher in Gruben. Damit geht Aurubis nach der Inbetriebnahme 2026 in Punkto Umweltschutz deutlich über den Branchenstandard hinaus und erreicht mehrere Ziele: die deutliche Reduktion diffuser Emissionen und eine erhöhte Arbeitssicherheit für diesen Vorgang. Zudem wird die Metallausbeute um rund 500 t Kupfer pro Jahr gesteigert. Insgesamt also ein Projekt, das erneut belegt, wie wir verantwortungsvoll, effizient und ressourcenschonend aus Rohstoffen Werte schaffen.

# Mehr Metall

Mit hochmodernen neuen Technologien verbessern wir unsere Materialflüsse, optimieren unsere Verarbeitungsprozesse und erhöhen unsere Kapazitäten. Das Ergebnis: ein diversifiziertes Portfolio bei maximalem Nutzen unserer Ressourcen. Ein nachhaltiger Ansatz als Antwort auf die steigende Nachfrage nach Rohstoffen.

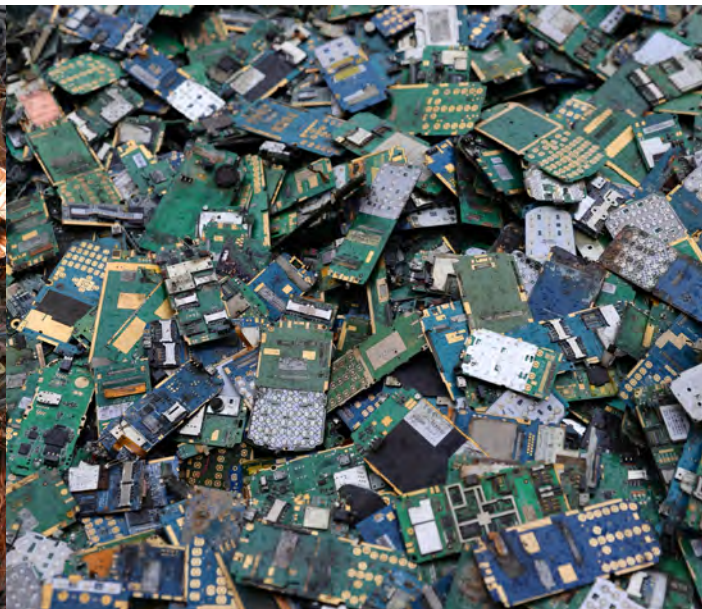


# Mehr Metalle für eine nachhaltige Welt

Mit Großinvestitionen in den USA und in Europa fördern wir den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft.

Verarbeitete Jahresmenge  
Recyclingmaterial bei  
Aurubis Richmond ab 2026

180.000 t



Einsatz unterschiedlicher Recyclingmaterialien: Schreddermaterialien, Kupferdraht und Leiterplatten (PCB).

## Kreislaufwirtschaft

Wachstum bedeutet für Aurubis vor allem: mehr Metalle herstellen. Mehr Metalle für die grüne und digitale Zukunft. Mehr Metalle für eine nachhaltige Welt. Recycling und die Circular Economy spielen dabei eine zentrale Rolle – als eine Antwort auf den steigenden Rohstoffbedarf der Zukunft. Denn Metalle bilden den Kern der Kreislaufwirtschaft. Unser Hauptprodukt Kupfer lässt sich unendlich oft wiederaufbereiten, ohne dabei an Qualität zu verlieren. Vorhandene Ressourcen vor Ort nutzen, das spart zudem große Mengen Energie und Treibhausgasemissionen.

Schon heute verarbeiten wir mehr als eine Million Tonnen komplexer Recyclingmaterialien. Im Recyclingbereich wollen wir weiter wachsen. Als einer der weltweit größten Kupferrecycler nutzen wir unsere umfassende Expertise, um unsere Kapazitäten und unsere Effizienz im Wiederverwerten von Metallen noch weiter auszubauen. Das Ziel der Strategie lautet: Aurubis bietet der gesamten Wertschöpfungskette echte Lösungen für die Kreislaufwirtschaft.

## Wertvolle Rohstoffe

Eines der zentralen Projekte dabei: Aurubis Richmond. Mit dem Bau der ersten auf Multimetall-Recycling spezialisierten Recyclinghütte in den USA erschließen wir einen höchst attraktiven neuen Markt mit einem jährlichen Volumen an Recyclingmaterial von mehr als 6 Mio. t. Bisher wurde der Großteil des US-Elektroschrotts exportiert, deponiert oder nicht gesammelt, wertvolle kritische und strategische Rohstoffe gingen der lokalen Industrie verloren. Durch das wachsende Bewusstsein für Nachhaltigkeit in den USA und angesichts sinkender Exportraten steigt das Angebot an komplexen Recyclingmaterialien. In unserer neuen Anlage im Bundesstaat Georgia können wir jährlich 180.000 t Recyclingmaterialien wie E-Schrotte zu neuen Rohstoffen aufbereiten. Der Kern der Prozesse ist ein hochmodernes Verfahren zum Verarbeiten komplexer Recyclingmaterialien, um daraus in weiteren Schritten Kupfer, Nickel, Zinn, Zink, Edelmetalle und Metalle der Platingruppe zurückzugewinnen.

Aurubis Richmond ist Pionierarbeit – wir leisten damit einen wichtigen Beitrag für mehr Nachhaltigkeit und Lieferkettensicherheit in der US-amerikanischen Wirtschaft. „Unsere Ambition ist es, in den USA künftig auch weitere Investitionen in die Wertschöpfungskette durchzuführen“, sagt David Schultheis, Managing Director Aurubis Richmond. „Damit profitieren unsere Standorte in Europa ebenfalls vom Output des neuen Werks: Künftig fallen noch mehr Neben- und Zwischenprodukte der

Kupferherstellung zum spezifischen Weiterverarbeiten sowie zum Veredeln an. In Summe bedeutet das Werk in Georgia ein Ergänzen und Erweitern unseres integrierten internationalen Hüttennetzwerks um einen attraktiven neuen Standort – und das Diversifizieren unseres Geschäfts- und Projektportfolios über Europa hinaus.“

Unser Ziel für die USA heißt: Aurubis entwickelt sich zum größten vollintegrierten Recyclingkupfer-Produzenten in Nordamerika. Dabei werden wir unsere Kapazitäten entlang der gesamten Wertschöpfungskette Schritt für Schritt ausbauen. Aurubis Richmond bildet dafür die Basis. Und das nicht nur zeitlich gesehen. Denn die Besonderheit des Projekts liegt in seinem Baukonzept: Aurubis Richmond ist das erste Werk, das wir nach einem modularen Prinzip umsetzen. Mit dem von uns entwickelten Modular Recycling System lassen sich weitere Anlagen und Komponenten passgenau zum zukünftigen Bedarf des neuen Marktes ergänzen. Ein innovatives Konzept, das in einem stark wachsenden Segment hohe Planbarkeit plus maximale Flexibilität bietet. Aber auch in etablierten Märkten wollen wir das Modular-System künftig einsetzen: als Modell für weitere Wachstumsprojekte an anderen Aurubis-Standorten.



Aurubis Richmond Film  
[aurubis.cdn.picturepark.com/v/ZTRKhTOz/](https://aurubis.cdn.picturepark.com/v/ZTRKhTOz/)

„In Summe bedeutet das Werk in Georgia ein Ergänzen und Erweitern unseres integrierten internationalen Hüttennetzwerks um einen attraktiven neuen Standort – und das Diversifizieren unseres Geschäfts- und Projektportfolios über Europa hinaus.“

David Schultheis, Managing Director Aurubis Richmond





### Alle Stoffe nutzen

Mehr Metall, das bedeutet vor allem auch: Wir machen unsere Materialflüsse und Verarbeitungsprozesse noch besser. Mit unserem metallurgischen Know-how drehen wir das Rad immer wieder ein Stück weiter, um Ressourcen umfassend und wertschöpfend zu nutzen. Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit gehen für uns Hand in Hand. Wir wollen aus allen Einsatzmaterialien vermarktbar Produkte erzeugen, wir wollen auch Zwischen- und Nebenprodukte gewinnbringend nutzen, wir wollen Reststoffe und Abfälle vermeiden.

Wie das funktionieren kann, das ist ab 2025 als Complex Recycling Hamburg (CRH) am Aurubis-Stammsitz zu sehen. Kern des Projekts ist eine technisch außergewöhnliche Anlage, mit der wir unsere Kapazitäten für das Gewinnen von Metallen aus Zwischenprodukten der Kupferherstellung entscheidend stärken. Eines dieser Zwischenprodukte ist Kupferbleistein, er besteht aus Kupfer, Blei, Schwefel und Edelmetallen. Bisher ging der Stoff in den Verkauf an Fremdfirmen, denn mit den klassischen Anlagen der Metallindustrie lässt sich das komplexe Material nicht komplett verarbeiten.



„Kein anderes unserer Wachstumsprojekte optimiert so viele Wertstoffströme und ist so stark in unser Hüttenetzwerk integriert wie CRH.“

Jürgen Jestrabek,  
Projektleiter Complex Recycling Hamburg



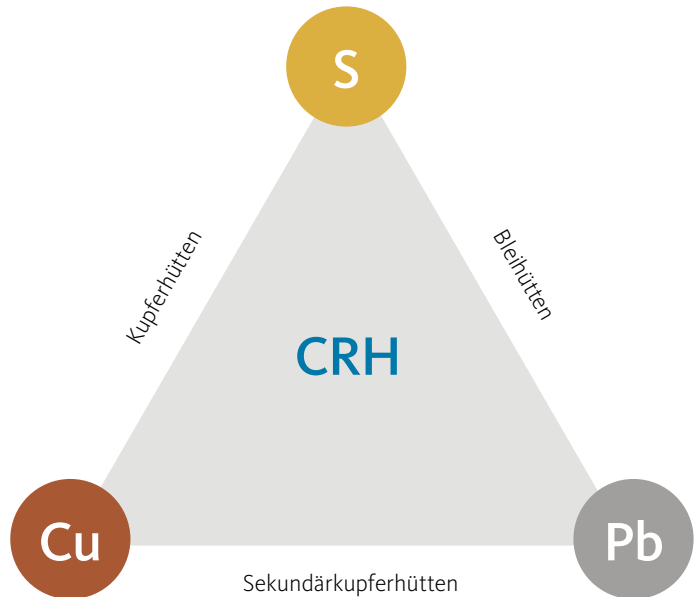
Einsatz von externen Materialien  
bei CRH

~ 32.000 t p.a.

Produktionsstart

2. Jahreshälfte  
2025

CRH nutzt unsere einzigartigen Stärken und schafft Möglichkeiten für die komplexe Verarbeitung von Kupfer (Cu), Blei (Pb) und Schwefel (S).



Mit CRH hingegen können wir Kupferbleistein künftig selbst verarbeiten – und daraus wertvolle neue Rohstoffe gewinnen: Blisterkupfer, Schwefeldioxid und Bleioxid. Das Blisterkupfer speisen wir in die Produktion unserer Kupferkathoden ein; das Schwefeldioxid verarbeiten wir in unserer Schwefelsäureanlage zu verkaufbarer Schwefelsäure; das Bleioxid nutzen wir in unseren Produktionsprozessen, Blei ist ein Trägermaterial vieler Edelmetalle und ein Schlüsselfaktor für das Gewinnen und Recyceln wertvoller Rohstoffe.

Alles nutzen, aus allem das Beste machen – die metallurgische Expertise von Aurubis macht diesen nachhaltigen Ansatz möglich. „Das Außergewöhnliche an Complex Recycling Hamburg ist: Die Technologie vereint das Trennen und Weiterverarbeiten wertvoller Rohstoffe in einer Anlage“, erklärt Projektleiter Jürgen Jestrabek. „CRH bedeutet Kreislaufwirtschaft auf neuem Niveau: Wir erschaffen ein Ökosystem, das den Zero Waste-Ansatz sogar in den eigenen Prozessen des Unternehmens realisiert. Künftig können wir alle Zwischenprodukte

selbst verarbeiten, nichts bleibt mehr ungenutzt. Mit CRH stärken wir unser Kerngeschäft in einer besonderen Intensität. Kein anderes unserer Wachstumsprojekte optimiert so viele Wertstoffströme und ist so stark in unser Hüttenetzwerk integriert wie CRH.“

Zugleich steigt die Effizienz der Prozesse: Die neue Technologie macht Zwischenschritte beim Trennen und Weiterverarbeiten überflüssig, alles geht direkt in eine Anlage. Das bedeutet: kürzere Verarbeitungszeiten – und zugleich höhere Kapazitäten. Mit dem Erweitern des Portfolios kann Aurubis nicht mehr nur eigene Zwischenprodukte gewinnbringend nutzen. Sogar Material von anderen Unternehmen lässt sich mit CRH künftig verarbeiten. Die Wettbewerbschancen für CRH stehen gut: Aurubis ist nicht nur einer der wenigen Metallhersteller weltweit mit einer entsprechenden Technologie, auch der enorm wachsende Bedarf an Industriemetallen garantiert dem Projekt eine solide Wachstumsbasis.



Elektrolyse Pirdop: Ausbau für mehr Output.

## Drei Vorteile auf einmal: Elektrolyse-Ausbau in Pirdop

Ein größeres Angebot für einen stark wachsenden Markt, schlankere Abläufe innerhalb des Konzerns, eine bessere Umweltbilanz – unser Investitionsprojekt Elektrolyse Pirdop hakt gleich drei wichtige Punkte ab. Die Elektrolyse ist in der Kupferproduktion der finale Veredelungsschritt. Mit der Expansion der Anlage am Standort in Bulgarien stärken wir vor allem unser Kerngeschäft: Der Kupferkathoden-Output in Pirdop steigt somit auf 340.000 t pro Jahr.

Mehr raffiniertes Kupfer aus europäischer Produktion trägt nicht nur dazu bei, den boomenden Bedarf der heimischen Industrie zu decken. Zugleich zahlt die regionale Produktion auf das Ziel der Europäischen Union ein, ihre Abhängigkeit bei wichtigen Rohstoffen zu verringern. Und nicht zuletzt: Metalle „made in Europe“ sind nach höchsten Umweltstandards hergestellt. Zugleich schrumpft unser eigener Umweltfußabdruck: Künftig können wir alle lokal produzierten Kupferanoden direkt in Pirdop weiterverarbeiten, statt sie wie bisher auch an andere Aurubis-Standorte zu transportieren. Das optimiert die Materialflüsse im Konzern, reduziert Logistikkosten – und verringert unseren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck.

## Alle Potenziale voll ausschöpfen: BOB und ASPA in Belgien

Potenziale für neue Rohstoffe stecken überall. Unser Werk im belgischen Olen gewinnt künftig aus dem Elektrolyt in der Metallproduktion wichtige neue Ressourcen. Möglich macht es BOB: Bleed Treatment Olen Beerse, eine hochmoderne neue Anlage, die aus dem Elektrolyt, das bei der Metallproduktion in Olen und Beerse (beide Belgien) anfällt, wertvolle Rohstoffe wie Nickel und Kupfer gewinnt. Mit BOB übernimmt Aurubis einen weiteren Teil der Wertschöpfungskette für Multi-metalle und optimiert den konzernweiten Materialfluss. Ein weiteres Plus: Die neue Anlage macht die Produktion schneller und effizienter. Vor allem aber zahlt BOB auf unsere Nachhaltigkeitsziele ein: Wir erhalten wertvolle Metalle und stärken den verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen.



BOB: neue Anlage, mehr Effizienz.



ASPA: Kreisläufe schließen, Transporte vermeiden.

Auch am Standort Beerse schöpfen wir das Rohstoff-Potenzial bald noch intensiver aus: Mit einem von uns selbst entwickelten Verfahren verbessern wir das Aufbereiten des Anodenschlammes um entscheidende Schritte: In dem Zwischenprodukt der Kupferherstellung stecken Edelmetalle wie Gold und Silber, aber auch Zinn. Mit unserem neuen hydrometallurgischen Verfahren Advanced Sludge Processing by Aurubis (ASPA) lassen sich die Rohstoffe in noch kürzerer Zeit aus dem Anodenschlamm gewinnen. Die neue Anlage hebt das Metallrecycling auf die nächste Stufe: Sie ermöglicht das Rückgewinnen möglichst vieler Komponenten in kürzester Zeit und auf effizienteste Weise – direkt vor Ort im Werk. Ein weiterer wichtiger Beitrag, um Abfallkreisläufe zu schließen und Transporte zu vermeiden – für uns zentrale Elemente zum Aufbau einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft.

# Skaleneffekte



Das Geschäftsmodell von Aurubis hat eine große Fähigkeit zu Expansion und Wachstum. Weil wir neue Prozesse modular entwickeln und dadurch ortsunabhängig übertragen und implementieren können. Weil eine der Stärken unseres Hüttennetzwerkes darin liegt, dass wir flexibel auf interne und externe Anforderungen reagieren können. Weil wir lokal denken und vernetzt handeln.



# „Unsere Erfolge sind skalierbar!“

Im Interview erläutert Dr. Thomas Sturm, Senior Vice President Corporate Development, anhand von Beispielen aus dem Unternehmensalltag, was Skaleneffekte sind und wie Aurubis die strategisch kluge Vorgehensweise des modularen Denkens und Handelns erfolgreich nutzt.



Thomas Sturm sieht Wachstumschancen durch Skaleneffekte.

## Herr Dr. Sturm, unter Skalierbarkeit versteht man die Fähigkeit zu Expansion und Wachstum. Was heißt das auf Aurubis bezogen?

**DR. THOMAS STURM** Wir denken modular. Unsere Projekte sind nicht einmalig angelegt, sondern im Kern, unter Berücksichtigung der jeweiligen Gegebenheiten vor Ort, übertragbar. Das macht sie nicht nur einmalig erfolgreich – sondern eben auch skalierbar. Dabei stehen schnelle Umsetzung, höhere Effizienz, Synergien und Lerneffekte in Bau und Betrieb im Vordergrund. Und bei allem, was wir tun, die Transformation unserer Branche hin zu einer nachhaltigen Metallproduktion zu gestalten und voranzutreiben.

## Wie schafft ein Unternehmen wie Aurubis es, seine Erfolge zu skalieren?

**DR. THOMAS STURM** Ein gutes Beispiel hierfür ist unser neues Recyclingwerk in Georgia. Aurubis Richmond entsteht in einer Modul-Struktur, die wir vorausschauend geplant haben und nun konsequent schrittweise realisieren: Nach der Inbetriebnahme des ersten Moduls im zweiten Halbjahr 2024, planen wir den Start von Modul 2 für Anfang 2026. Aufgrund der



Hoher Besuch: Dr. Jill Biden, First Lady der USA, im neuen Aurubis-Werk.



Stolzes Team: Aurubis Richmond feiert im November 2023 Richtfest.

sehr guten Marktbedingungen in den USA haben wir die Umsetzung der zweiten Ausbaustufe beschleunigt und die Verarbeitungskapazitäten verdoppelt. Unsere Ambition ist: Wir wollen bei Aurubis Richmond unsere Wertschöpfungskette weiter ausbauen über Blisterkupfer hinaus bis zur Drahtproduktion. Wir werden also nach den Möglichkeiten der Märkte wachsen. Und wir haben weitere Pläne für künftige Investitionen in der Schublade. Aurubis Richmond kann als Blaupause für andere mögliche Standorte innerhalb und außerhalb der USA dienen.

### Die Metallproduktion ist ein komplexes Geschäft mit langen Vorlaufzeiten. Wie agil kann ein Unternehmen wie Aurubis also tatsächlich wachsen?

**DR. THOMAS STURM** Wachstum braucht sachlich fundierte Grundlagen und Vorüberlegungen – und ein Maximum an Flexibilität und Anpassungsvermögen. Wir prüfen und überwachen sehr genau, wohin sich die Märkte von heute entwickeln, und unsere Projektpipeline enthält noch viele Ideen und Vorhaben, die wir noch nicht öffentlich machen können. Wenn sich Chancen ergeben und wir eine sinnvolle Wachstumsinvestition

erkennen – ob groß oder klein –, setzen wir sie um, mit der Sicherheit unserer Analysen und natürlich auch einem Stück Mut. Ohne den geht es nicht. Und wenn wir dann vorhandene Technologien erneut nutzen können, kann es auch schneller gehen, weil wir nicht noch mal von vorne planen müssen.

## i

### Was sind Skaleneffekte?

Unter Skalierbarkeit versteht man die Fähigkeit eines Systems, Netzwerks oder Prozesses zur Größenveränderung. Meist wird dabei die Fähigkeit des Systems zum Wachstum bezeichnet.

(Quelle: Wikipedia)

Ein anderes Beispiel für Agilität ist die Investition in den Ausbau der Selenproduktion unserer Tochtergesellschaft RETORTE, ein lokales Spitzenunternehmen im globalen Nischenmarkt → [siehe Kasten](#), das sich mit einer neuen Anlage nach Good Manufacturing Practice den weiteren Zugang zu den vielversprechenden und anspruchsvollen Nahrungs- und Pharmamärkten erschließt. Auch wenn dies im Verhältnis zu anderen ein kleineres Projekt für uns ist, so wurde die Entscheidung für diese Investition dennoch bewusst getroffen. Denn sie bedeutet nicht nur Zukunftssicherung für den Standort, sondern auch das Bekenntnis zu RETORTE als einem wichtigen Baustein in unserem Hüttennetzwerk. Denn hier wird ein Nebenprodukt der Kupferproduktion, das in Hamburg anfällt, das Rohselen, zu werthaltigen Produkten weiterverarbeitet.

i

#### Ausbau der Selenproduktion bei RETORTE

Als Weltmarktführer produziert die RETORTE GmbH rund 50 unterschiedliche Selenprodukte und beliefert damit weltweit etwa 500 Kunden aus 15 Industrien. Die Aurubis-Tochter baut ihre Selenproduktion für die margenstarken Wachstumsmärkte der Nahrungsmittel- und Pharmabranche nun weiter aus. Im Juni 2023 erfolgte dazu der Spatenstich für eine neue Produktionsanlage nach Good Manufacturing Practice. Aurubis stärkt mit dieser Investition das Unternehmen am Standort Röthenbach a. d. Pegnitz mit seinen rund 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als wichtigen Baustein des Multimetall-Wertstoffkreislaufs. Denn hier wird das komplette Rohselen der Hüttenproduktion in Hamburg zu werthaltigen Produkten veredelt und weiterverarbeitet (→ siehe Foto rechts).

#### Woran zeigt sich die Flexibilität des Hüttennetzwerks von Aurubis?

**DR. THOMAS STURM** Jede unserer Hütten hat ihre spezifischen Stärken. Diese gilt es optimal miteinander zu vernetzen für das beste Gesamtergebnis. Darin sind wir gut. Besonders anschaulich zeigt sich die Stärke unserer Supply Chain auch in Zeiten von Stillständen. Unsere Standorte nutzen die hohe Flexibilität des Hüttennetzwerkes zur Versorgungssicherheit der Produktion. Unser wichtigstes Ziel im Konzern bleibt dabei die Auslastung aller Anlagen, eine effiziente Ausbringung unserer Metalle und maximale Produktivität. So werden beispielsweise die Anodenschlämme für unsere neue Recyclinganlage ASPA im belgischen Beerse von mehreren Standorten im Unternehmen kommen, und das Blisterkupfer, das wir im US-Werk Richmond produzieren werden, wird zunächst überwiegend in Europa weiterverarbeitet. Dass wir bei unseren Investitionsprojekten Nachhaltigkeitsaspekte wie die Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen mitdenken, zeigt ein weiteres Beispiel: Durch die Erweiterung unserer Elektrolyse in Pirdop können künftig alle am Standort produzierten Anoden auch in Bulgarien verarbeitet werden, anstatt sie wie bisher an andere Standorte des Konzerns zu transportieren. Das schafft neue Kapazitäten und spart im Konzern CO<sub>2</sub> durch den Wegfall der Transporte.

→ [siehe Kapitel „Mehr Metall“, S. 32](#)





Baufortschritt bei Aurubis  
Richmond: Der Aufbau schreitet  
voran.



Das Werk wächst: Auf über 600.000 m<sup>2</sup> Fläche entsteht das erste Multimetall-Recyclingwerk der USA.

# Aurubis auf einen Blick

Konzernzahlen GJ 2022/23

Operatives Ergebnis vor Steuern (EBT)

**349** Mio. €

Net Cashflow

**573** Mio. €

Eigenkapitalquote

**56,6** %

## Operativer Return on Capital Employed (ROCE)

11,3%

## Investitionen

633 Mio. €

## Dividendenvorschlag

1,40 €

### Herausgeber

Aurubis AG  
Hovestraße 50, 20539 Hamburg  
info@aurubis.com  
www.aurubis.com

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde bei Personenbezeichnungen in der Regel die männliche Form gewählt. Damit meinen wir selbstverständlich alle Personen jeglichen Geschlechts (m/w/d).

### Fotografie

Aurubis AG, David Goltz, istock

### Konzeption, Design und Gestaltung

Kirchhoff Consult AG, Hamburg

### Druck

Beisner Druck GmbH & Co. KG,  
Buchholz in der Nordheide

### Papier

Gedruckt auf FSC-Recycled-zertifiziertem Papier. Durch die Verwendung des FSC-Papiers unterstützen wir aktiv den Erhalt unserer Wälder sowie den Schutz von Tieren und Pflanzen und setzen uns gegen die Ausbeutung von Menschen im Zuge der Waldwirtschaft ein.

### Weitere umweltorientierte Maßnahmen

Die Produktion wird CO<sub>2</sub>-neutral gestellt mit einem Gold-Standard-Zertifikat. [www.klima-druck.de/klimainitiative](http://www.klima-druck.de/klimainitiative)



Das Papier und die Druckerei sind gemäß den aktuell geltenden Vorgaben „Blauer Engel“ DE-UZ 195 zertifiziert.



[www.blauer-engel.de/uz195](http://www.blauer-engel.de/uz195)

Dieses Druckerzeugnis ist mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.



aurubis.com

Metals for Progress

Aurubis AG  
Hovestraße 50  
20539 Hamburg  
Telefon +49 40 7883-0  
info@aurubis.com