











You can look forward to exciting **ecoMetals Trails guided tours**. The meeting point is the North Entrance (Nord)/Mall, registration: gifa.de/ecometals

Freuen Sie sich auf spannende **ecoMetals Trails-Führungen.** Treffpunkt immer im Eingang Nord/Mall. Anmeldung: www.gifa.de/ecometals

Düsseldorf www.messe-duesseldorf.de

ecoMetals Trails the path to carbon neutrality

The ecoMetals campaign is a top highlight. This is an initiative for greater sustainability and climate protection.

Resource efficiency, energy saving, CO₂ emission reduction and climate neutrality – the "ecoMetals" initiative launched by Messe Düsseldorf promotes responsible action. Exhibiting companies that are committed to protecting the environment and who are showing their long-term commitment for the first time at the four Bright World of Metals trade fairs are supported by this initiative.

From e-mobility to wind energy: innovative products made of steel and non-ferrous metals make a significant contribution to climate protection. Environmentally friendly technology and sustainable processes are becoming fixed requirements in the key sectors of the steel industry and foundry, as well as in the production of everything from aluminum to copper and zinc.



Guided tours that reveal innovations

Exhibitors who have been awarded the ecoMetals logo show visitors innovations for the future: products. processes and technology in harmony with the environment. The ecoMetals Trails tour guides lead tours around stands.

ecoMetals Trails Der Pfad zur Klimaneutralität

Ein ganz besonderes Highlight ist die ecoMetals-Kampagne: eine Initiative für mehr Nachhaltigkeit und Klimaschutz.

Ressourceneffizienz, Energieeinsparung, CO₂-Emissionsreduktion bis zur Klimaneutralität - die von der Messe Düsseldorf ins Leben gerufene Initiative "ecoMetals"



fördert verantwortungsvolles Handeln. Unterstützt werden ausstellende Unternehmen, die sich dem Schutz der Umwelt verpflichtet fühlen und ihr dauerhaftes Engagement auf den vier Messen der Bright World of Metals erstmals vorstellen.

Von der E-Mobilität bis zur Windenergie: Innovative Produkte aus Stahl und NE-Metallen leisten einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Umweltschonende Technologien und nachhaltige Verfahren der Schlüsselbranchen Stahlindustrie und Gießerei sowie bei der Erzeugung von Aluminium über Kupfer bis Zink sind die Voraussetzung.

Geführte Touren zu Innovationen

Die mit dem ecoMetals-Logo ausgezeichneten Aussteller zeigen Besuchern Innovationen für die Zukunft: Produkte. Verfahren und Technologien im Einklang mit der Umwelt. Die Tour-Guides der ecoMetals Trails führen zu den Ständen.

www.tbwom.com/ecoMetals en

Green metals

Breaking into decarbonisation

From e-cars to wind turbines: innovations made of iron, steel and non-ferrous metals are becoming the standard for a climate-neutral industry. However, whether businesses make it or break it in the metal industries depends on how successfully they can decarbonise within the next three decades.

The production of ferrous, light and non-ferrous metals is not only energy-intensive; due to the nature of the process, iron production in particular still relies on using coal, both chemically and physically, and thus produces CO₂ emissions. Foundries and steel mills, along with aluminum, copper, nickel and zinc smelters, are taking on the challenge to become more environmentally friendly. The ecoMetals Trails show the paths you can take to transformation.



With new technology comes new processes

The Bright World of Metals takes the green path to a climate-neutral future by showing these processes, which aim to reduce CO₂ and eliminate it entirely by increasing implementation of renewable forms of energy and hydrogen instead of coal. The first green steel is already on the market. Green metallurgy - foundries, steelmakers and non-ferrous metal smelters are on the path to climate neutrality.

Grüne Metalle Aufbruch in die Dekarbonisierung

Vom E-Auto bis zur Windkraftanlage: Innovationen aus Eisen, Stahl und NE-Metallen sind die Voraussetzung für eine klimaneutrale Industrie. **Doch Sein oder Nichtsein der Metallbranchen** hängen von einer erfolgreichen Dekarbonisierung in weniger als drei Jahrzehnten ab.

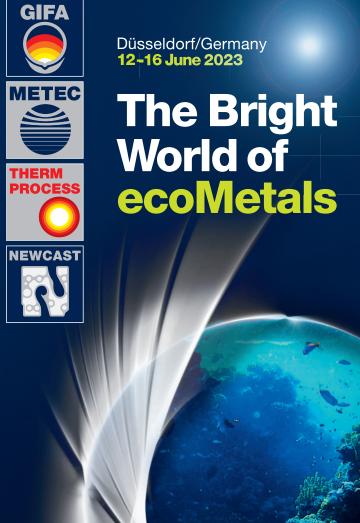


Die Herstellung von Eisen-, Leicht- und Buntmetallen ist nicht nur energieintensiv. Prozessbedingt basiert vor allem die Eisenerzeugung chemisch-physikalisch noch überwiegend auf dem Einsatz von Kohle und damit auf dem Ausstoß von CO₂. Gießereien und Stahlwerke, aber auch Aluminium-, Kupfer-Nickel- und Zinkhütten nehmen die Herausforderungen an. Die ecoMetals Trails zeigen die Transformationspfade auf.

Mit neuen Technologien, neuen Verfahren

zur CO₂-Minderung und -Vermeidung, mit dem vermehrten Einsatz erneuerbarer Energien und Wasserstoff statt Kohle ist "The Bright World of Metals" auf dem grünen Pfad in eine klimaneutrale Zukunft. Erster "Grünstahl" ist bereits auf dem Markt. Grüne Metallurgie - Gießereien, Stahlkocher und NE-Metallhütten auf dem Weg in die Klimaneutralität.

> www.tbwom.com/ecoMetals en www.tbwom.de/ecoMetals





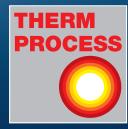
eco Metals

Düsseldorf

Invitation for visitors Einladung für Besucher

GIFA







The metallurgical value chain

Green metals from steelworks, foundries, aluminium and copper smelters: a sustainable, environmentally friendly circular economy, from raw material to product.



Resource efficiency Ressourceneffizienz

Secondary raw materials: sustainably reincarnated Sekundärrohstoffe: nachhalvia metal recycling. When the product is finished, tige Wiedergeburt durch Metall-

it forms the first link in the value chain. recycling. Das Produktende bildet das erste Glied in der Wertschöpfungskette.



Resource-conserving and Eine ressourcenschonende and steel, aluminum. Eisen und Stahl, Alumi-

Reduction of emissions Emissionsreduktion

low-emission production und emissionsarme Erzeuand processing of iron gung und Verarbeitung von magnesium, copper and nium, Magnesium, Kupfer other non-ferrous metals und weiteren NE- und Bunthelps the environment - metallen hilft der Umwelt and boosts profitability. und der Wirtschaftlichkeit.

Metallurgische Wertschöpfungskette

Grüne Metalle aus Stahlwerken und Gießereien, Aluminium- und Kupferhütten: eine nachhaltige und umweltschonende Kreislaufwirtschaft vom Rohstoff zum Produkt.



Energy efficiency Energieeffizienz

Heat treatment is crucial Wärmebehandlung ist für for high product quality. eine hohe Produktqualität Heat recovery is being unverzichtbar. Wärmerückimplemented in more and gewinnung ist zunehmend more processes. Bestandteil der Prozesse.

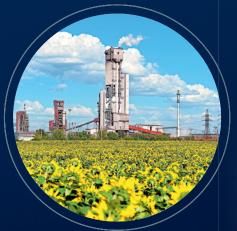


Innovation Innovation

Economy and technology in Ökonomie und Technik in forging, sheet metal forming or 3D umformung oder 3D-Druck: aluminum to zinc, are created with nium bis Zink entstehen mit

from 350 additively manufactured anmutende Chassis des lightweight components. Hypercars Czinger 21C.

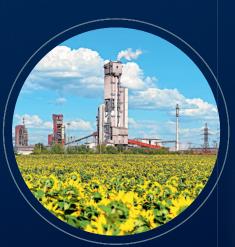
harmony with the environment Harmonie mit Umwelt und Klima. and climate. Whether casting, Ob Guss, Schmiede, Blechprinting: innovations made from Innovationen aus nachhaltig sustainably produced metals, from erzeugten Metallen von Alumiestablished and new technologies. etablierten und neuen Technolo-The picture shows the futuristic- gien. Im Bild das mit künstlicher looking chassis of the Czinger Intelligenz konstruierte und aus 21 C hypercar, designed with 350 additiv gefertigten Leichtartificial intelligence and made baukomponenten futuristisch



Transformation pathways Transformationspfade gradual decarbonisation Eine schrittweise

Decarbonisation Dekarbonisierung

to climate neutrality: zur Klimaneutralität: of the metal industry. Dekarbonisierung der Taking the journey is the Metallindustrien – der objective here. Weg ist das Ziel





www.tbwom.com/ecoMetals en www.tbwom.de/ecoMetals www.tbwom.com www.tbwom.de