

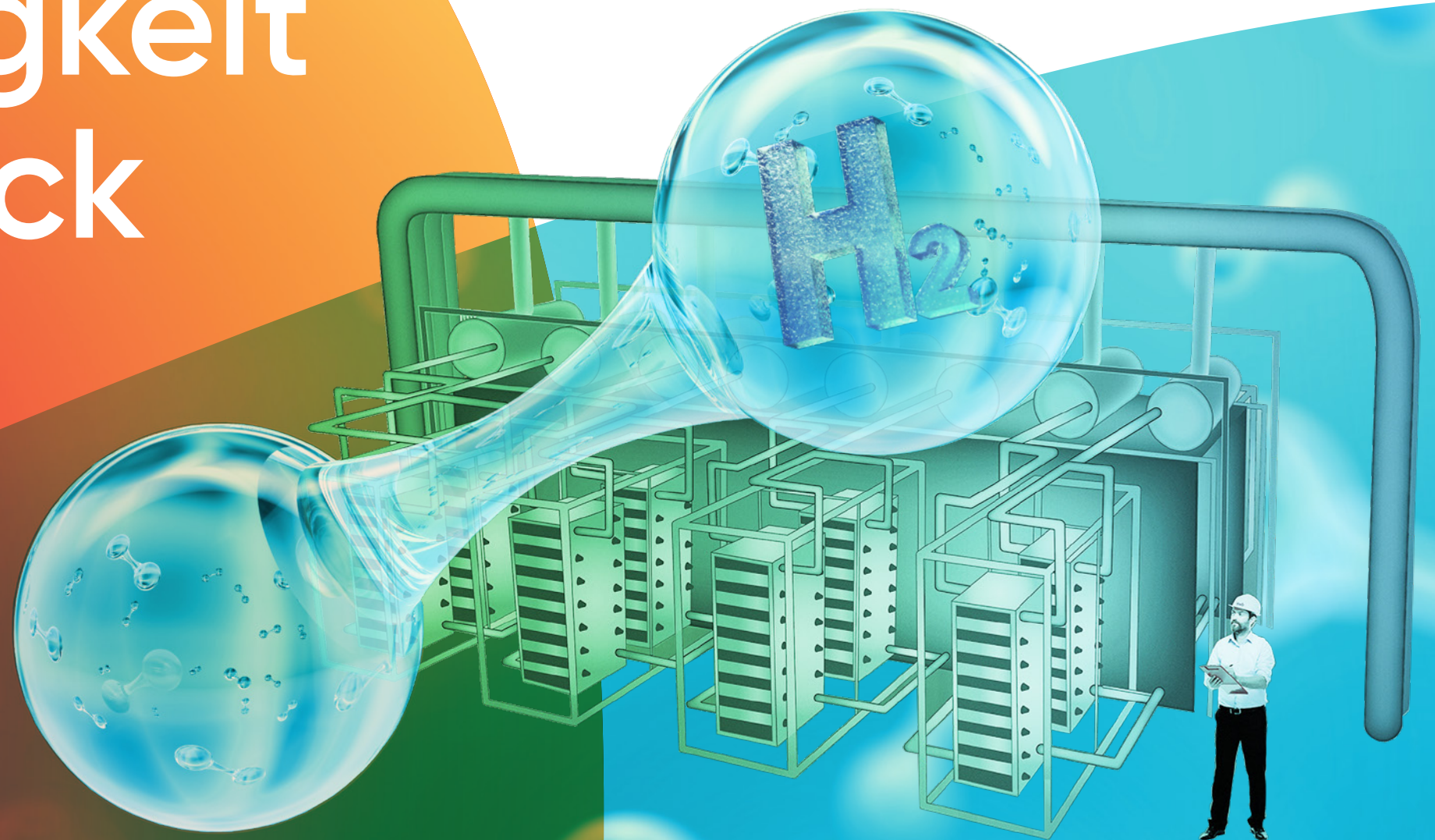


ArcelorMittal

# Nachhaltigkeit im Überblick 2022

XCarb<sup>®</sup>

Auf dem Weg zu  
klimaneutralem Stahl



# Inhalt

3	Vorwort	
<b>4</b>	<b>Über den Konzern</b>	<b>1</b>
5	ArcelorMittal Germany in Zahlen – 2022	
6	Unsere Themen und Stakeholder	
7	Unsere Standorte: Produktion	
8	Unsere Standorte: Weiterverarbeitung und Recycling	
<b>9</b>	<b>So produzieren wir Stahl</b>	<b>2</b>
10	Stahlproduktion: Mit und ohne Kohle	
11	Dekarbonisierung	
12	Die Transformation im Überblick	
13	XCarb® – auf dem Weg in die Zukunft	
<b>14</b>	<b>Unsere Nachhaltigkeitskategorien</b>	<b>3</b>
	<b>Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz</b>	
15	Die goldenen Regeln	
16	Trainieren, schulen, aufmerksam sein	
17	DSS+: Unfälle verhindern, Kulturwandel herbeiführen	

	<b>Produkte für ein nachhaltiges Leben</b>
18	Emissionsarmer Stahl wird für Kunden immer wichtiger
19	Bauprodukte im DGNB-Navigator gelistet
	<b>Produkte für eine nachhaltige Infrastruktur</b>
20	Wirtschaftlich bauen mit CO <sub>2</sub> -reduziertem Stahl
21	SmartSheetPile von ArcelorMittal: Spundwände werden digital
	<b>Effiziente Nutzung von Ressourcen</b>
22	Künstliche Intelligenz optimiert Walzdrahtherstellung
23	Neue Entladeanlagen in Eisenhüttenstadt
	<b>Nachhaltiger Umgang mit Wasser, Land und Luft</b>
24	Umweltschutz auf der Kokerei: Investitionen zahlen sich aus
25	Bessere Luftqualität dank Erweiterung der Absauganlagen
	<b>Verantwortungsvolle Energienutzung</b>
26	LED-Beleuchtung für die Werke in Bremen und Eisenhüttenstadt
27	Wasserstoff-Vorzeigeprojekt HyBit geht an den Start

	<b>Lieferketten, denen unsere Kunden vertrauen</b>	
28	Menschenrechtliche Verantwortung in unseren Lieferketten	
29	ResponsibleSteel™ – Fundament für Nachhaltigkeit	
	<b>Aktives und angesehenes Mitglied vor Ort</b>	
30	Vom Stadtfest bis zu Sozialprojekten	
	<b>Nachwuchsförderung und Weiterbildung</b>	
31	Einer der Besten der Welt	
32	Bremer Ingenieurpreis für Merle Otten	
	<b>Unser gesellschaftlicher Beitrag</b>	
33	Wir fördern das Ehrenamt	
34	Helfen, wo es nur geht	
<b>35</b>	<b>Leistungen auf einen Blick</b>	<b>4</b>
35	Kennzahlen: Allgemein	
37	Kennzahlen: Umwelt	
38	Kennzahlen: Engagement und Transparenz	
39	GRI-Index	
40	Impressum	
40	Kontakt	



# Vorwort

Das Jahr 2022 hat ArcelorMittal einmal mehr vor enorme Herausforderungen gestellt. Der russische Angriffskrieg in der Ukraine, wo der Konzern ein Stahlwerk betreibt, bedeutete eine Zäsur – in erster Linie für die vom Krieg betroffenen Menschen, aber auch für große Teile der Welt und seiner Bevölkerung. Infolge des Krieges sind die Energiepreise in die Höhe geschossen, daran schloss sich eine Preissteigerung in vielen Bereichen an.

Die Stahlbranche war als energieintensive Industrie in besonderem Maße von der Knappheit und der Teuerung für Energie betroffen. Die Preise für Strom und Gas hatten sich bis zum Herbst zeitweise verzehnfacht, die Stahlnachfrage war stark zurückgegangen, die Marktaussichten negativ. Im Rahmen dieser Gemengelage musste das Management Teile der Produktion an deutschen Standorten drosseln und vorübergehend außer Betrieb nehmen. Die Folge war Kurzarbeit für einen Großteil unserer Mitarbeiter\*innen.

So hart die Entscheidungen waren, so deutlich haben sie gemacht, dass ein generelles Umdenken erforderlich ist. Abhängigkeiten müssen reduziert, Energiepreise für die Industrie möglichst gedeckelt und die Energiewende politisch stärker vorangetrieben werden. ArcelorMittal Germany hat 2022 einige Meilensteine erreicht, um die Weichen für eine klimaschonendere und letztlich CO<sub>2</sub>-neutrale Stahlherstellung zu stellen.

Die Ziele des Konzerns bleiben hochgesteckt. Bis 2030 sollen die Emissionen in Europa um 35 Prozent und weltweit um 25 Prozent gesenkt werden. Bis 2050 will ArcelorMittal CO<sub>2</sub>-frei Stahl herstellen.

Gemeinsam mit den Interessengruppen arbeiten wir in Deutschland daran, die Ziele Stück für Stück zu erreichen. Wir haben die Anträge auf Förderungen für den notwendigen, gewaltigen Anlagenumbau abgegeben, um in einigen Jahren an unseren Standorten Stahl mit grünem Wasserstoff und Recyclingschrott anstelle von Kohle oder Erdgas herzustellen. Bereits heute verwenden wir große Mengen an Recyclingschrott und erneuerbare Energien. Der Zukauf des Recyclingschrott-Unternehmens ALBA ist ein Zeichen in diese Richtung. Die Strategie, Produkte nachhaltiger zu gestalten, konzipieren wir zusammen mit unseren Kunden. 2022 sind einige neue Kooperationen entstanden, mit denen die Entwicklung und Nutzung von CO<sub>2</sub>-armem Stahl vorangetrieben wird. Im Bereich der grünen Energie haben wir unter anderem mit dem Unternehmen RWE eine Partnerschaft für den Bau und den Betrieb von Offshore-Windparks und Wasserstoffanlagen vereinbart.

Die Transformation einer etablierten Basis-Industrie – die Zukunft hat und in vielen Bereichen Teillösung der Klimawende ist (Bau von Windrädern, nachhaltige Gebäude, Kreislaufwirtschaft usw.) – kann nur mit

einem Schulterschluss aus Politik und Wirtschaft erfolgen. Die Pläne für den Bau von Elektrolichtbogenöfen und Direktreduktionsanlagen, die nach einer Übergangszeit mit grüner Energie betrieben werden sollen, liegen in den Schubladen. ArcelorMittal Germany hat 2022 eine eigene Forschungsabteilung zur Dekarbonisierung gegründet, die in Zusammenschluss mit den internationalen Segmenten die Transformation der Stahlindustrie vorantreibt. Nur gemeinsam mit unseren 9100 Mitarbeitenden in Deutschland und den rund 154.000 weltweit werden wir es schaffen, die Herausforderungen der grünen Stahlherstellung zu meistern.

Die Kohlenstoffreduktion bei der Stahlherstellung ist eines der wesentlichen Themen von ArcelorMittal.

ArcelorMittal Germany hat über die in diesem GRI-Index angegebenen Informationen für den Zeitraum 01.01.2022 bis 31.12.2022 unter Bezugnahme auf die GRI-Standards berichtet. Der Nachhaltigkeitsbericht von ArcelorMittal Germany erscheint jährlich. Für die Anfertigung des Berichts wurden die Standorte von ArcelorMittal Deutschland mit einbezogen, sowohl was die Daten und Fakten angeht als auch bei der Findung der wesentlichen Themen. Die Einbeziehung und Berücksichtigung der Stakeholder-Gruppen spielten bei der Gewichtung der Themen eine wesentliche Rolle. Die Kennzahlen, Überzeugungen, Ziele und Prognosen beziehen sich auf die Aktivitäten der Gruppe in Deutschland. Der integrierte Jahresbericht des ArcelorMittal-Konzerns steht zur Verfügung unter: [corporate.arcelormittal.com](https://www.corporate.arcelormittal.com)



# Über den Konzern

Ob Gebäude, Automobil, Waschmaschine, Windräder oder das Küchenmesser – Stahl ist einer der wichtigsten Werkstoffe dieser Zeit und aus unserem Alltag nicht wegzudenken. Als einer der weltweit führenden Stahlhersteller forscht ArcelorMittal intensiv an neuen Stahltechnologien und arbeitet an Lösungen, Produkte energieeffizient und nachhaltig herzustellen. ArcelorMittal ist in mehr als 60 Nationen präsent, Produktionsstätten gibt es in 16 Ländern. Flachstahl, Langstahl, Edelstahl, Bleche, Formteile werden rund um den Globus geliefert. Dafür sorgen weltweit 154.000 Mitarbeiter\*innen (9100 in Deutschland). Im Jahr 2022 erzielte ArcelorMittal einen Umsatz von 79,8 Milliarden US-Dollar und eine Rohstahlproduktion von 59 Millionen Tonnen, während die Eisenerzproduktion 45,3 Millionen Tonnen erreichte.

Das Ziel des Konzerns ist, Stähle zu produzieren, die einen positiven Nutzen für die Menschen und den Planeten haben. Stähle, die mit innovativen Verfahren hergestellt werden, die weniger Energie verbrauchen, deutlich weniger Kohlenstoff ausstoßen und die Kosten senken. Stähle, die sauberer, stärker und wiederverwendbar sind. Stähle für Elektrofahrzeuge und Infrastrukturen für erneuerbare Energien, die die Gesellschaft auf ihrem Weg durch das neue Jahrhundert unterstützen werden. Mit Stahl als Kernstück, unseren erfindungsreichen Mitarbeitenden und einer unternehmerischen Kultur im Herzen werden wir die Welt bei diesem Wandel unterstützen. Das ist es, was wir glauben, was es braucht, um das Stahlunternehmen der Zukunft zu sein.

Die ArcelorMittal Germany Holding GmbH (kurz ArcelorMittal Germany) hat ihren Sitz in Hamburg. Sie ist die Konzernobergesellschaft der deutschen Unternehmen des ArcelorMittal-Konzerns. Zur Geschäftsführung zählen Reiner Blaschek als Vorsitzender sowie Lutz Bandusch und André Körner als Mitglieder.

Reiner Blaschek ist seit 2022 Vorsitzender der Geschäftsführung der ArcelorMittal Germany Holding. Zusätzlich ist er direkt verantwortlich als CEO der Flachstahlwerke in Bremen und Eisenhüttenstadt. Er ist seit mehr als 25 Jahren in verschiedenen Funktionen für ArcelorMittal tätig. Unter anderem hat er für den Konzern in Frankreich und Brasilien gearbeitet und war Vertriebsleiter für das nordeuropäische Flachstahlgeschäft.

Lutz Bandusch ist Geschäftsführer der ArcelorMittal Germany Holding. Darüber hinaus ist er Chief Technology Officer bei ArcelorMittal Europe - Long Products. Der Diplom-Ingenieur war zuvor bei ArcelorMittal Hamburg in verschiedenen leitenden Positionen aktiv, zuletzt als Vorsitzender der Geschäftsführung des Standorts.

André Körner ist Geschäftsführer und Country Manager bei ArcelorMittal Germany. In dieser Rolle zeichnet er für politische Beziehungen und Kommunikation des Konzerns in Deutschland verantwortlich. Seit 2005 war Körner in Luxemburg in verschiedenen Funktionen im Personalmanagement tätig, zuletzt als Manager weltweit für Personalcontrolling, Processes and Systems.





# ArcelorMittal Germany in Zahlen – 2022



## 10,6 Mrd.

Umsatzerlöse: 10,6 Mrd. Euro  
Weltweit: 70,5 Mrd. Euro



## 6,9 Mio.

Produktionsvolumen: 6,9 Millionen Tonnen  
Rohstahl  
Weltweit: 59 Millionen Tonnen



## 9.100

Mitarbeitende: rund 9.100 in Deutschland  
Weltweit: 154.000



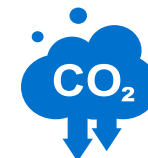
## 34

4 Produktionsstandorte in Deutschland  
und 30 weitere Standorte



## 0,42

Unfallquote: 0,42  
Weltweit: 0,70



## Netto 0

Konzernziel:  
Klimaneutralität bis 2050  
-35 % bis 2030 in Europa

# Unsere Themen und Stakeholder

Der Ausgangspunkt für unsere Nachhaltigkeitsberichterstattung und -planung ist die Bewertung der Themen, die in ihren Auswirkungen für externe und interne Stakeholder wesentlich sind und die die größten tatsächlichen oder potenziellen Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit und den Unternehmenswert haben.

Die Identifizierung und Einstufung wesentlicher Themen erfolgt durch den intensiven Austausch mit den Stakeholdern bis hin zum Kontakt mit Lobbygruppen und lokalen Gemeindeforen.

Für ArcelorMittal Deutschland haben zwei Themen oberste Priorität. Das eine ist die Sicherheit und der Gesundheitsschutz unserer Mitarbeitenden, das andere ist die Dekarbonisierung und unsere vielfältigen Anstrengungen, um Stahl in Zukunft klimaneutral herzustellen.

Zu unseren wichtigsten Anspruchsgruppen zählen unsere Mitarbeitenden, Kunden und Geschäftspartner sowie Investoren, Organisationen und Interessensgruppen auf der regionalen Ebene an den deutschen Standorten von ArcelorMittal. Mit den Anspruchsgruppen forcieren wir einen ständigen Austausch und Dialog, um Entwicklungen und gesellschaftliche Trends wahrzunehmen und dementsprechend zu handeln. Eine große Bedeutung kommt dem Aus-

tausch mit politischen Entscheidungsträger\*innen zu, um die Transformation zu klimaneutralem Stahl bis 2050 zu erreichen. Um unsere hohen Klimaziele zu erreichen, sind wir auch auf politische Unterstützung angewiesen, gerade was die Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit, fairen Handel, Anschubfinanzierungen für die Transformation der Herstellungsweise und den Zugang zu grünen Energiequellen angeht.

ArcelorMittal ist Mitglied in diversen Vereinigungen und arbeitet mit verschiedenen Partnern, um über die Industrie von morgen zu sprechen und Nachhaltigkeitsziele voranzutreiben, u. a. sind dies: VDEh (Verein Deutscher Eisenhüttenleute), WVS (Wirtschaftsvereinigung Stahl), BFI (Betriebsforschungsinstitut des Stahlinstitut VDEh), BDI (Bundesverband der deutschen Industrie), DWV (Deutscher Wasserstoff- und Brennstoffzellenverband), Wirtschaftsrat der CDU, Wirtschaftsforum der SPD.

Mit Kunden, Geschäftspartnern und Organisationen sind wir im ständigen Austausch zum Thema Nachhaltigkeit. Wie sehen die Stahlprodukte von morgen aus? Und wie können wir sie im Sinne des Klimaschutzes und der Kreislaufwirtschaft herstellen? Wie arbeiten unsere Mitarbeiter\*innen sicher, und wie können wir ihre Gesundheit stärken? Das sind die zentralen Fragen, die uns tagtäglich beschäftigen.





# Unsere Standorte: Produktion

# 4

## Produktionsstandorte in Deutschland

ArcelorMittal betreibt vier große Produktionsstandorte in Deutschland. Die Werke in Bremen und Eisenhüttenstadt produzieren auf Basis von Hochöfen in integrierten Werken Flachstahl. Die Walzstraße in Duisburg wird mit Roheisen aus externer Hochofen-Produktion beliefert. In Hamburg wird in einer Direktreduktionsanlage Eisenerz zu Eisenschwamm umgewandelt und in einem eigenen Elektrolichtbogenofen mit Schrott geschmolzen und zu Draht weiterverarbeitet. Unser Stahl wird in einer Vielzahl von Branchen eingesetzt, darunter Automobil-, Bau-, Haushaltsgeräte- und Verpackungsindustrie. Vom grundlegenden Stahl bis zu fortgeschrittenen Produkten, von Langstahlprodukten bis zu Flachstählen, vom Standard bis zu Spezialprodukten, vom „einfachen“ Kohlenstoffstahl bis zu verschiedenen Legierungen – ArcelorMittal ist in der Lage, einer breiten Palette von Kundenanforderungen in vielen Branchen gerecht zu werden.

### Bremen

Seit 1957 wird bei ArcelorMittal Bremen hochwertiger Flachstahl produziert. Heute ist das Unternehmen mit 3100 Beschäftigten zweitgrößter industrieller Arbeitgeber in der Region und kann bis zu 3,5 Millionen Tonnen Rohstahl pro Jahr herstellen. Zu ArcelorMittal Bremen gehört auch die Kokerei in Bottrop. Dort

werden bis zu zwei Millionen Tonnen Koks hergestellt. Der erzeugte Koks wird als Reduktionsmittel zur Roheisenproduktion im Bremer Hochofenwerk und auch an weiteren Standorten im ArcelorMittal-Konzern eingesetzt.

### Duisburg

In Duisburg wird bei ArcelorMittal seit über 150 Jahren hochwertiger Draht für die weiterverarbeitende Industrie hergestellt. 2012 wurde eine Investition von 135 Millionen Euro in den Bau einer neuen, technologisch wegweisenden Drahtstraße abgeschlossen. Das Werk beschäftigt rund 900 Mitarbeitende. Bis zu einer Million Tonnen Rohstahl wird in der Rhein-Ruhr-Metropole weiterverarbeitet.

### Eisenhüttenstadt

Das Werk in Eisenhüttenstadt (2700 Beschäftigte) entstand Anfang der 1950er Jahre als Eisenhüttenkombinat Ost. Heute stellt das Unternehmen Flachprodukte für Autos, Haushaltsgeräte und hochwertige Produkte für die Bauindustrie her. Aufgrund der geografischen Lage ist das Werk ein Tor zu Mittel- und Osteuropa. Mit einer Rohstahlproduktion von etwa zwei Millionen Tonnen ist Eisenhüttenstadt der zweitgrößte deutsche Standort.

Blick auf den Hochofen in Eisenhüttenstadt.

### Hamburg

Das Hamburger Werk wurde 1969 gegründet. Es gehört zu den führenden Herstellern von Qualitätswalzdraht in Europa und ist weltweit der energieeffizienteste Standort des ArcelorMittal-Konzerns. Durch den Einsatz des speziellen Direktreduktionsverfahrens können CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich gesenkt und die Produktion (bis eine Million Tonnen Rohstahl jährlich) nachhaltiger gestaltet werden. 550 Personen sind in Hamburg beschäftigt.





# Unsere Standorte: Weiterverarbeitung und Recycling

## ArcelorMittal Downstream Solutions

ArcelorMittal Downstream Solutions bietet Verarbeitungs- und Vertriebslösungen für die Automobil- und Industriekunden von ArcelorMittal in Europa an. ArcelorMittal Downstream Solutions vertreibt nicht nur Flach- und Langprodukte, sondern bietet auch wertschöpfende Produktlösungen an. Dazu gehört zunächst der lagerhaltende Stahlhandel mit Hauptsitz in Köln und weiteren Standorten in Deutschland und der Schweiz.

Die Stahl Service Center (SSC) bei Downstream Solutions haben maßgeschneiderte Stahlprodukte im Programm. Die Bleche werden bedarfsgerecht für die Kunden ausgewählt, zugeschnitten und konfektioniert. Die SSC mit den Standorten in Neuwied, Edenkoben, Lichtenstein und Burg bieten darüber hinaus noch technischen Support und Beratung. Die Kunden kommen meist aus dem Automobil-, Maschinen- und Anlagenbau.

## ArcelorMittal Dortmund

Das drahtverarbeitende Unternehmen (früher: Dortmunder Blankstahl) gehört seit Mai 2021 zu ArcelorMittal. Der Mittelständler ist seit über 45 Jahren ein etablierter Hersteller von Blankstahl und Blankstahlerzeugnissen und fertigt in verschiedenen Abmessungen und Qualitäten. An neun kombinierten Ziehlinien mit integrierter Oberflächenprüfung werden warmgewalzte Stahldrähte in Ringen zu Stangen verarbeitet. Zum Kundenkreis zählen vor allem Automobil-Zulieferer.

## ArcelorMittal Tubular Products

ArcelorMittal Tubular Products (früher SRW Schwarzwälder Röhrenwerk GmbH) in Altensteig-Waldorf, seit November 2021 unter der Flagge von ArcelorMittal, ist ein Hersteller von Präzisionsstahlrohren.

## ArcelorMittal Construction

ArcelorMittal Construction Deutschland bietet eine vollständige Produktpalette aus Stahl-Leichtbausystemen für den gesamten Industrie- und Gewerbebau an. Am Standort Brehna produziert ArcelorMittal Construction Sandwichpaneele, Trapez- und Kassettenprofile sowie Kantteile für die Gebäudehülle moderner Bauwerke. Außerdem gehört Münker Metallprofile zum Bereich Construction. Das Unternehmen bietet Trapezprofile, Wellprofile und Kantteile an.

## ALBA Recycling

2022 hat ArcelorMittal die Stahlschrott-Recyclinggeschäfte von ALBA International Recycling erworben. Im Zuge der eigenen Dekarbonisierungs-Strategie ist Stahlschrott ein wichtiges Element. Schon heute nutzt ArcelorMittal 100 Prozent Schrott für seinen XCarb®-Stahl. Stahl ist ein permanentes Material. Es kann immer wieder, ohne Verlust der Qualitätseigenschaften, vollständig recycelt werden und passt perfekt in das Konzept der Kreislaufwirtschaft.

# 30

Weitere Standorte in Deutschland

Bei ArcelorMittal Tubular Products werden Präzisionsrohre gefertigt, unter anderem für die Möbelherstellung.





# So produzieren wir Stahl

Die Stahlproduktion geschieht bei ArcelorMittal in Deutschland auf zwei Wegen. Zum einen über die klassische Hochofenroute und zum anderen über das Direktreduktionsverfahren und Einschmelzen im Elektrolichtbogenofen. Letzteres Verfahren wird in Hamburg angewandt und steht für die Zukunftsmision einer klimaneutralen Stahlherstellung.

## Hochofenroute

Aktuell stammt noch über 90 Prozent der weltweiten Roheisenproduktion aus der Hochofenroute. Als Rohstoffe dienen Erz, Kokskohle und Zuschlagstoffe wie Kalkstein. Der Hochofen wird von oben abwechselnd mit Schichten von Eisenerz und Kokskohle befüllt. Von unten wird heiße Luft eingeblasen, wodurch Kohlenstoffmonoxid durch das Verbrennen der Kokskohle entsteht. Das Kohlenstoffmonoxid wiederum lässt die Eisenoxide unter der Bildung von Kohlendioxid zu Roheisen reduzieren, was sich in flüssiger Form unten im Hochofen ansammelt und in regelmäßigen Abständen entnommen wird. Danach wird der Rohstahl in Form gebracht: Er wird in Strang oder Kokille gegossen. Jetzt spricht man vom Halbzeug. Wird der Stahl weiter gewalzt, wird er zu einem Coil aufgerollt und z. B. zur Auto- oder Weißwarenproduktion weiterverwendet.

## Direktreduktionsanlage

Bei der Direktreduktionsanlage (im Hamburger Werk im Einsatz) wird das Eisenerz zu Eisenschwamm (DRI, Direct Reduced Iron) reduziert. Dazu wird als Reduktionsmittel Erdgas statt Koks verwendet. Der Eisenschwamm wird zusammen mit recyceltem Stahlschrott in einem Elektrolichtbogenofen (EAF) zu Rohstahl geschmolzen. Das Reduktionsgas besteht zu rund 60 Prozent aus Wasserstoff, sodass der Schritt zu einer vollständigen Reduktion mit Wasserstoff naheliegender ist. Wenn dieser Wasserstoff mittels Elektrolyse produziert wird, bei dem ausschließlich erneuerbarer Strom verwendet wird, ist eine nahezu CO<sub>2</sub>-freie Prozessroute denkbar.

Recyclingschrott ist ein Hauptbestandteil der Stahlproduktion



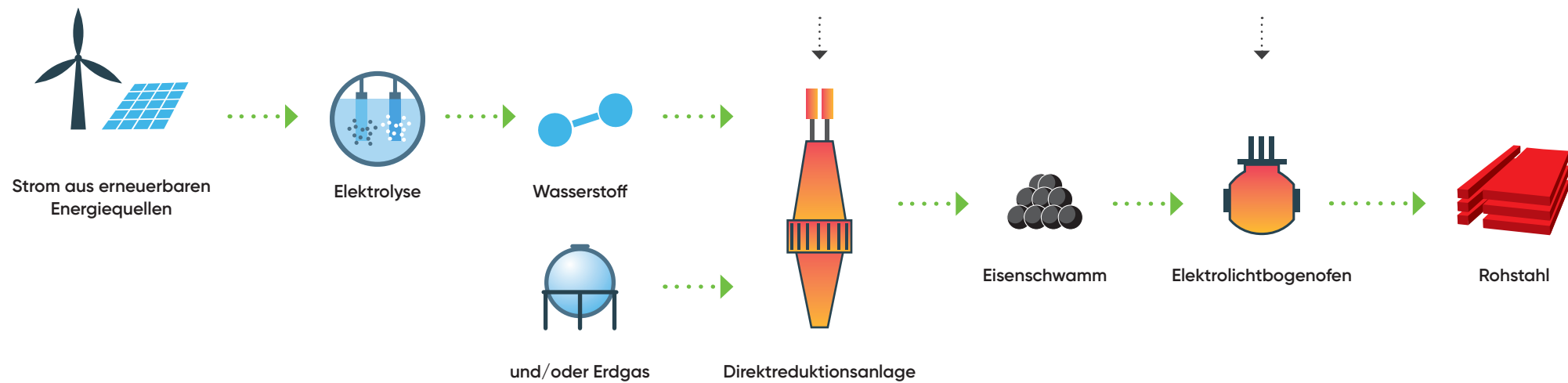


# Stahlproduktion: Mit und ohne Kohle

## Konventionelle Route:



## Klimaneutrale Route:



Bei der konventionellen Route der Stahlherstellung werden Erz, Koks Kohle und Zuschlagstoffe als Rohstoffe eingesetzt. Während des Prozesses im Hochofen entsteht Kohlendioxid.

Statt eines Hochofens setzt die kohlenstoffreduzierte bzw. kohlenstoffneutrale Route eine Direktreduktionsanlage ein. In dieser wird aus Eisenerz mit Erdgas und Wasserstoff als Reduktionsmittel Eisenschwamm hergestellt. Dieser wird im Elektrolichtbogenofen dann zusammen mit Stahlschrott zu Rohstahl geschmolzen. So entstehen dort bereits heute nur etwa die Hälfte an CO<sub>2</sub>-Emissionen im Vergleich zur konventionellen Stahlherstellung im Hochofen. Vorreiter ist das Werk in Hamburg. In naher Zukunft soll anstelle von Erdgas ausschließlich grüner Wasserstoff als Reduktionsmittel zum Einsatz kommen. Dazu sind der schnelle Auf- und Ausbau einer Wasserstoff-Infrastruktur unabdingbar wie auch die Bereitstellung von mehr grünem Strom. Größere gemeinsame Projekte zum Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur sind in Hamburg, Bremen und Eisenhüttenstadt bereits in Planung. In allen vier deutschen Werken liegen die Planungen für die Anlagen, die mit Strom und Wasserstoff statt auf Basis von Kohle und Erdgas arbeiten, bereits vor (siehe Seite 12). Die vollständige Umstellung auf die Verwendung von grünem Wasserstoff erfordert öffentliche finanzielle Unterstützung und die Entwicklung von grünen Leitmärkten. Die Dekarbonisierung der deutschen Werke von ArcelorMittal würde zu Einsparungen von rund zwölf Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr führen.





Erneuerbare Energien sind ein Schlüssel zur Dekarbonisierung der Stahlindustrie.

## Dekarbonisierung

### Strategie

Bis heute gehört die Stahlindustrie mit sieben Prozent der jährlichen Gesamtmenge zu den weltweit größten Emittenten von CO<sub>2</sub>. ArcelorMittal hat sich als führender Stahlhersteller verpflichtet, die Entwicklung umweltfreundlicher, nachhaltiger und CO<sub>2</sub>-freier Produktionsverfahren mit aller Kraft zu fördern.

Das Konzernziel lautet, im Jahr 2050 klimaneutralen Stahl herzustellen. Bereits 2030 sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Europa um 35 Prozent gesenkt sein. ArcelorMittal Germany treibt die Transformation und Dekarbonisierung der Stahlindustrie aktiv an den vier Produktionsstandorten in Deutschland (Bremen, Eisenhüttenstadt, Duisburg und Hamburg) voran. Die Projekte vor Ort haben einen entscheidenden Einfluss auf die Reduzierung des ökologischen Fußabdruckes und die Klimaziele des Konzerns und der Europäischen Union.

Ein wichtiger Schlüssel dazu ist der Einsatz von Wasserstoff in Kombination mit Direktreduktionsanlagen (DRI-Anlagen) und Elektrolichtbogenöfen (EAF). Nach und nach soll die auf Seite 10 beschriebene, klassische Hochofenroute durch wasserstoffbasierte Anlagen abgelöst werden. Dies erfordert enorme Investitionen durch den Konzern sowie die Unterstützung seitens der Politik bei der Finanzierung und dem Zugang zu bezahlbarer und erneuerbarer Energie.

Der Umbau der Anlagen ist eine große technische und finanzielle Herausforderung. ArcelorMittal Germany wird – wie andere Stahlhersteller auch – die Transformation nicht allein schaffen können. Förderungen von politischer Hand sind unabdingbar. Je schneller den gestellten Anträgen, die insgesamt eine Investition von rund 2,5 Milliarden Euro bedeuten, stattgegeben wird, desto schneller kann das Unternehmen zusammen mit der dafür nötigen Infrastruktur für Strom und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen mit Blick auf Energie unabhängig werden, nachhaltig und umweltfreundlich produzieren und Arbeitsplätze sichern.

Auf technologischer Seite hat ArcelorMittal Germany 2022 mit der Gründung einer eigenen, standortübergreifenden Forschungsabteilung, einen wichtigen Schritt Richtung Dekarbonisierung gemacht. Das Kompetenzzentrum mit Sitz in Hamburg koordiniert Grundlagen- und angewandte Forschung für ArcelorMittal in Deutschland. Das Team wird sich auch mit der weiteren Nutzung von Nebenprodukten und Schrott-Technologien befassen sowie mit der Frage, wie die Stahlproduktionsanlagen angepasst werden müssen, um mehr erneuerbare Energien zu nutzen. Gleichzeitig wird die Zusammenarbeit mit Universitäten und technologischen Netzwerken in Deutschland ausgebaut.

# Die Transformation im Überblick

Standort	Bremen (Flachstahl)	Duisburg (Langstahl)	Eisenhüttenstadt (Flachstahl)	Hamburg (Langstahl)
Produktionsprozess aktuell	Hochofenroute	Roheisen wird derzeit angeliefert	Hochofenroute	Einsatz von DRI-Anlage und Elektrolichtbogenofen
Laufende und geplante Transformation	<p>Einspeisung von Wasserstoff in den Hochofen</p> <p>Aufbau von Elektrolyse-Kapazitäten</p> <p>Bau eines Elektrolichtbogenofens</p> <p>Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Erhöhung des Schrottanteils im Roheisen</p> <p>Aufbau einer neuen DRI-Anlage. Grüner Eisenschwamm wird im Elektrolichtbogenofen klimaneutral zu Rohstahl verarbeitet</p> <p>Die DRI-Anlage in Bremen wird den Standort Eisenhüttenstadt zu Beginn mitversorgen</p>	<p>In Zukunft soll das Werk in Duisburg mit grünem Eisenschwamm aus Hamburg versorgt werden</p> <p>Errichtung eines Elektrolichtbogenofens</p> <p>Eine Million Tonnen Stahl pro Jahr soll von der Hochofenroute auf die DRI/EAF-Route umgestellt werden</p> <p>Gleichzeitig: Einsatz von KI-Technologie zur Senkung von Energiekosten und CO<sub>2</sub>-Emissionen</p>	<p>Erster Standort in Deutschland, der vollständig von Hochofentechnologie auf DRI/EAF umgestellt wird</p> <p>Technologiewechsel zur Direktreduktion von Eisenerz mit Wasserstoff</p> <p>Das Werk soll am Anfang mit Eisenschwamm (DRI) aus Bremen versorgt werden</p> <p>Errichtung von zwei Elektrolichtbogenöfen</p>	<p>Im Rahmen des Projekts H2H soll in Zukunft stetig mehr Wasserstoff anstatt Erdgas eingesetzt werden, um DRI für die Rohstahlherstellung zu produzieren</p> <p>Eine weitere DRI-Anlage ist in Planung</p> <p>Weiterer Ausbau der Kreislaufwirtschaft durch Aufbereitung von Nebenprodukten der Stahlproduktion</p>

# 35 %

## Ziele

Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 35 Prozent in Europa bis 2030

Weltweit Klimaneutralität bis 2050



# XCarb® – auf dem Weg in die Zukunft

Je nach Produktionsart und den eingesetzten Energie- und Rohstoffen haben unterschiedliche Stahlprodukte einen unterschiedlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. Diesen zu senken und letztlich auf null zu setzen, ist das Ziel von ArcelorMittal. Der CO<sub>2</sub>-neutrale bzw. „grüne“ Stahl ist derzeit noch keine Realität, aber die Basis dafür geschaffen. 2021 hat ArcelorMittal die Dachmarke XCarb® gegründet.

XCarb® bündelt sämtliche kohlenstoffreduzierte, kohlenstoffarme und kohlenstofffreie Produkte und Stahlerzeugungsaktivitäten von ArcelorMittal sowie Investitionen in grüne Innovationsprojekte. XCarb®-Stahlprodukte werden in einem Elektrolichtbogenofen mit 100 % recyceltem Material (Schrott) unter Verwendung von erneuerbarer Elektrizität hergestellt. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ist deutlich reduziert und liegt je nach Produkt bei bis zu ca. 300 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent. Zum Vergleich: Herkömmlich produzierte Produkte aus der Hochofenroute haben einen durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Fußabdruck von 2100 kg CO<sub>2</sub>-Äquivalent.

Die XCarb®-Stähle von ArcelorMittal finden bereits in vielen Bereichen Anwendung, zum Beispiel in der Automobil- oder Baubranche. Mittels XCarb® lassen sich die Umweltauswirkungen von Projekten reduzieren. Jede Tonne Stahl, die unter dem Label „XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestellt“ produziert wird, hat ihr eigenes Produktionszertifikat. Das Zertifikat garantiert, dass bei der Herstellung nur recycelter

Stahl eingesetzt wurde und dass die zur Herstellung des Stahls verwendete elektrische Energie aus erneuerbaren Quellen stammt. Die Prüfung und Zertifizierung erfolgten von einer unabhängigen dritten Partei.

Außerdem bietet ArcelorMittal mit "XCarb® Green-Steel-Zertifikaten" schon heute Zertifikate an, die CO<sub>2</sub>-Einsparungen in der Höhe der bei der traditionellen Produktion anfallenden CO<sub>2</sub>-Emissionen nachweisen. Diese Einsparungen werden ermöglicht durch eine Vielzahl an Prozessverbesserungen an verschiedenen Standorten und von unabhängigen Institutionen bescheinigt.

Der große Vorteil von Stahl ist, dass er nach Ende der Lebensdauer ohne Qualitätsverlust vollständig und beliebig oft recycelt werden kann. Haben zum Beispiel im Gebäudebau verwendete Stahlträger ihre Lebensdauer nach einigen Jahrzehnten erreicht, können sie demontiert und in den Kreislauf zurückgeführt werden. Daher passen die XCarb®-Produkte perfekt in eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft.

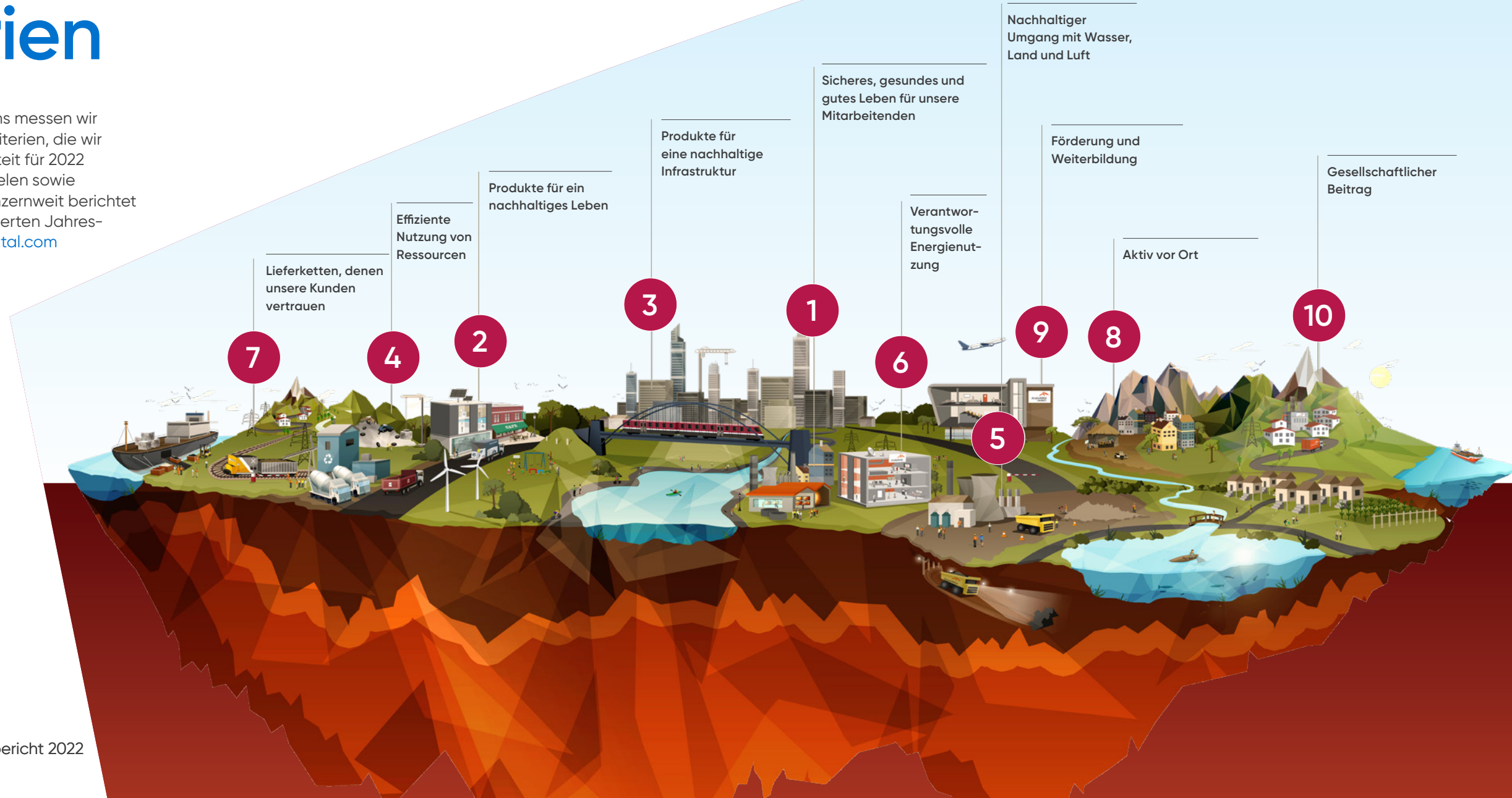
XCarb®-Stahl von ArcelorMittal weist einen deutlich geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck auf.

# xcarb®

## Auf dem Weg zu klimaneutralem Stahl

# Unsere Nachhaltigkeitskategorien

Die Nachhaltigkeit unseres Handelns messen wir unter anderem anhand von zehn Kriterien, die wir in diesem Überblick zur Nachhaltigkeit für 2022 genauer betrachten und mit Beispielen sowie Leistungskennzahlen ergänzen. Konzernweit berichtet ArcelorMittal im Rahmen des integrierten Jahresberichts unter: [corporate.arcelormittal.com](https://corporate.arcelormittal.com)





# 1 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Stahlherstellung und -weiterverarbeitung bedeutet: gewaltige Anlagen, große Hitze, tonnenschwere Gewichte und Lärmbelastung. Sicherheit am Arbeitsplatz und der Gesundheitsschutz der Mitarbeitenden haben für ArcelorMittal höchste Priorität. Gute und sichere Arbeitsplätze sind dafür entscheidend. Gemeinsam mit unseren Beschäftigten arbeiten wir daran, Risiken zu minimieren und die Zahl von Unfällen auf null zu bekommen. Das tun wir, indem wir Trainings anbieten, Begehungen machen, Experten zu Rate ziehen, eine Kultur des Hinsehens und der Aufmerksamkeit schaffen. Außerdem fördern wir den Dialog, denn beim Thema Sicherheit ist die Kommunikation das A und O. Auch 2022 hatten wir keinen tödlichen Unfall. Dabei soll es bleiben, und deswegen arbeiten wir tagtäglich an der Sicherheit in unseren Standorten. Die Basis bilden die „10 goldenen Regeln“:

## Die goldenen Regeln



# 10

„golden rules“ bewahren Leben

### Respektiere, um dein Leben zu bewahren!

1. Ich arbeite in einem „leistungsfähigen“ Zustand
2. Ich benutze Absturzsicherungen, wann immer die Absturzgefahr höher als 1,8 Meter ist
3. Ich befolge die Freischaltanweisungen
4. Ich befolge die Anweisungen für „enge Räume“
5. Ich respektiere jederzeit alle Regeln zur Handhabung von Lasten und werde mich niemals unter einer schwebenden Last aufhalten
6. Ich beachte, alle Regeln für Verkehr und Fahrzeuge
7. Ich respektiere die Vorfahrtsregeln für Schienenverkehr und halte mich von engen Sicherheitsbereichen fern
8. Ich respektiere die Regeln für das Betreten und Arbeiten in gasgefährdeten Bereichen
9. Ich setze niemals Sicherheitseinrichtungen außer Kraft
10. Ich werde alle H&S-Regeln, Standards und Signale/Warnzeichen respektieren und trage die geforderte PSA



Unsere Nachhaltigkeitskategorien  
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

# Trainieren, schulen, aufmerksam sein

Die Sicherheit unserer Mitarbeitenden hat Top-1-Priorität – sowohl konzern- als auch deutschlandweit. Um höchstmögliche Sicherheit zu gewährleisten, sind alle Personen im Unternehmen aufgerufen, sich an Prozessen zu beteiligen, Missstände aufzuzeigen und Verbesserungen in Gang zu setzen. Um die Standards flächendeckend an allen Standorten einzuhalten und eine kontinuierliche Verbesserung zu erzielen, werden die Mitarbeiter\*innen regelmäßig auf das Thema Sicherheit und die „10 goldenen Regeln“ aufmerksam gemacht und sensibilisiert, hinzuschauen. Darüber hinaus finden regelmäßige, protokollierte Betriebs-Begehungen sowie Schulungen mit Risikohinweisen statt. Beim jährlichen, konzernweiten Health & Safety Day wird das Thema für einen ganzen Tag an den Standorten in den Vordergrund gerückt. Die Mitarbeitenden können dabei verschiedene Angebote zu den Themen Arbeitssicherheit, aber auch zum Gesundheitsschutz wahrnehmen.

In den Flachstahl-Werken Bremen und Eisenhüttenstadt gibt es jeweils ein TakeCare-Trainingszentrum, wo die Mitarbeiter\*innen in Theorie und Praxis zum Thema Sicherheit geschult und in der Werkhalle auf unterschiedliche Situationen vorbereitet werden. Neben dem TakeCare-Training finden in den Zentren auch Ausbildungskurse statt, etwa zum Fahren von Kranen, Gabelstaplern oder Radladern.

Weitere Themen sind unter anderem das Anschlagen von Lasten, Ladungssicherung sowie der richtige Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung beim Arbeiten in der Höhe.

Sowohl in Bremen als auch in Eisenhüttenstadt nehmen jährlich viele hundert Mitarbeitende an den Maßnahmen teil. Die Anzahl der Teilnehmenden konnte an beiden Standorten erneut erhöht werden, in Bremen waren es 2022 zum Beispiel insgesamt 2008 Mitarbeitende. Auch Erste-Hilfe-Kurse und Brandschutzhelfer-Ausbildungen stehen regelmäßig auf der Agenda. Dazu kommen diverse Schwerpunkte, die in der täglichen Arbeit regelmäßig vorkommen und für das die Mitarbeitenden ein Rüstzeug erhalten. Beispielsweise geht es um Themen wie das Abschalten von Anlagen, um das Vorgehen in gasgefährdeten Bereichen, rund um den Eisenbahnverkehr, um das Arbeiten in der Höhe und Ladungssicherung sowie um Präventionsmaßnahmen zur Unfallvermeidung. Die Schulungen im TakeCare-Trainingszentrum sind ein wirkungsvoller Baustein, um das Wissen zum sicheren und gesunden Arbeiten auf einem optimalen Niveau zu halten. So wird nachhaltig erreicht, dass wichtige Punkte nicht in Vergessenheit geraten, und die Teilnehmer\*innen bekommen zusätzlich einen Überblick über Neuerungen oder Veränderungen seit ihrem letzten Training.

# 2.484

## Teilnehmende und Trainings an den Standorten

Anzahl der Mitarbeitenden in TakeCare-Trainings 2022

	2020	2021	2022
<b>Bremen</b>	243 (30 Trainings)	577 (141 Trainings)	2008 (191 Trainings)
<b>Eisenhüttenstadt</b>	224 (52 Trainings)	386 (102 Trainings)	476 (60 Trainings)



Eine Grundlage für sicheres Arbeiten: Die Schulungen in den Trainingszentren in Bremen und Eisenhüttenstadt.

# DSS+: Unfälle verhindern, Kulturwandel herbeiführen

# 17

Beim Thema Sicherheit ist ein externer Blick häufig hilfreich. Mit dem Beratungsunternehmen DSS+ arbeitet ArcelorMittal an 17 Standorten zusammen, unter anderem nutzt das Drahtwalzwerk in Duisburg seit November 2022 diese Expertise. Das DSS+-Programm fokussiert sich zunächst auf die Führungskräfte im Werk, in Duisburg sind es 25. Diese müssen regelmäßig ein Wochenprogramm absolvieren, dabei treffen sie sich zu Meetings, machen Begehungen, tauschen sich inhaltlich über Sicherheitsthemen aus – und pflegen eine to-do-Liste mit den wesentlichen Punkten. „Es geht darum, potenzielle Gefahren zu erkennen. Dabei können manche Sicherheitsprobleme sofort erledigt werden, sogenannte quick wins (schnelle Gewinne); andere Dinge benötigen einen größeren Vorlauf und Investitionen“, erklärt DSS+-Mitarbeiter Palle Jensen, der gemeinsam mit den Duisburger Kolleg\*innen an den Sicherheitsstandards arbeitet. Einer von ihnen ist Sicherheitscoach Volker Leimeister. „Bei der Arbeitssicherheit geht es immer um ein Miteinander, nicht um ein Gegeneinander. Die Rückmeldung, die wir zu dem DSS+-Programm erhalten haben, sind sehr positiv. Die Führungskräfte sind sehr engagiert, interessiert und sehen das Programm als gewinnbringend an.“ Dabei hat DSS+ den Support von oben, denn CEO Paul Tetteroo hatte von Beginn an das Projekt unterstützt. Ebenso der Drahtwalzwerkchef Volker Südholz, der voll hinter DSS+ steht. Und der Produktionsrekord im November



Die Sicherheit hat immer Vorrang. Kolleg\*innen dafür zu sensibilisieren ist essenziell.

An 17 Standorten arbeitet ArcelorMittal mit DSS+ zusammen

2022 hat gezeigt, dass sich Sicherheitsprozesse und Produktivität offenbar nicht im Weg stehen.

Beim Thema Arbeitssicherheit, so sind sich Jensen und Leimeister sicher, geht es darum, eine Art Kulturwandel im Unternehmen herbeizuführen. Jemanden darauf hinzuweisen, dass er keine Schutzbrille trage oder dass die Kette mit der schweren Last zu schwach sei, soll letzten Endes kein Mäkeln oder Gängeln sein, sondern nur der Sache dienen, nämlich Unfälle und vor allem schwere Unfälle zu vermeiden. Die Kolleg\*innen sollten durch DSS+ mehr und mehr sensibilisiert werden und die Themen in Fleisch und Blut übergehen. Die Audits und Begehungen mit den Führungskräften gerade aus verschiedenen Bereichen und Betrieben seien enorm wertvoll, erklärt Leimeister. „Jeder hat einen eigenen und manchmal anderen Blick auf die Sicherheitsaspekte. So gewinnen wir alle an Kenntnissen hinzu.“ Ziel ist es, die relevanten Sicherheitsprozesse in die Produktion zu integrieren und die gesamte Belegschaft dahingehend zu trainieren.



## 2 Produkte für ein nachhaltiges Leben

Ob Waschmaschine, Schraube oder Reißverschluss, ob leichter und stabiler Stahl für die Elektromobilität, ob Lösungen für nachhaltige Infrastrukturprojekte: Stahlprodukte in höchster Qualität und nachhaltig zu produzieren ist das Ziel von ArcelorMittal. Schon heute werden mit dem Einsatz von erneuerbarer Energie und Recyclingschrott die CO<sub>2</sub>-Emissionen drastisch gesenkt. Stahl ist dank seiner vollständigen Recyclebarkeit ein exzellenter Werkstoff in puncto Nachhaltigkeit und bestens in das Konzept einer Kreislaufwirtschaft integrierbar.

# Emissionsarmer Stahl wird für Kunden immer wichtiger

Ob Stahlträger im Bausektor, Schrauben für nachhaltige Möbel oder Bettfedern für Federkernmattressen: XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestellter Stahl von ArcelorMittal, der mit einem hohen Anteil an Stahlschrott und 100 Prozent erneuerbarer Energie hergestellt wird – und damit einen deutlich geringeren CO<sub>2</sub>-Fußabdruck aufweist –, findet immer mehr Interessenten. Nachhaltig hergestellte Produkte sind nicht nur gut für die Umwelt, Unternehmen versprechen sich davon auch einen klaren Wettbewerbsvorteil gegenüber konventionell hergestellten Produkten. Diese Entwicklung steht im Einklang mit dem Ziel des Konzerns, bis 2050 weltweit kohlenstoffneutral zu werden und bis 2030 in Europa eine Reduzierung der Emissionen um 35 Prozent zu erreichen. Die Nachfrage nach recyceltem und erneuerbar hergestelltem XCarb®-Stahl steigt in vielen Bereichen.

„Wir sehen ein erhöhtes Interesse unserer Kunden nach klimafreundlichen Produkten und mehr und mehr fragen, ab wann die Nachfrage das knappe Angebot wohl übersteigt. Dank unserer XCarb® Green-Steel-Zertifikate können die Kunden, die unsere Zertifikate erwerben, die CO<sub>2</sub>-Einsparungen direkt in ihren Scope 3 einfließen lassen. Die Stähle mit dem Label XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestellt wiederum ermöglichen es, Produkte mit niedrigem CO<sub>2</sub>-Fußabdruck an Endkunden weiterzugeben“, erklärt Jochen Grünwald, Managing Director ArcelorMittal Commercial Germany.

Den ökologischen Fußabdruck zu minimieren und gleichzeitig qualitativ hochwertige Produkte herzustellen – das hat sich ArcelorMittal auf die Fahnen geschrieben und 2022 unter anderem die zwei innovativen Flachstähle mit dem Markennamen Amstrong® und Relia® in den Fokus gerückt. Das Besondere dabei: Die Stähle sind ultrahochfest, haben eine längere Lebensdauer, reduzieren gleichzeitig das Gewicht und kommen mit einem deutlich niedrigeren Kohlenstoffanteil daher. Die Stähle werden vornehmlich in der Bau- und Transportindustrie eingesetzt.

Auch im Automobilssektor nehmen nachhaltige Stahlösungen eine stetig wichtigere Rolle ein, etwa für Karosserie-, Batteriepack- und Fahrgestellanwendungen. Besonders im Bereich der E-Mobilität ist es für die Hersteller wichtig, Fahrzeuge zu bauen, die nicht nur leichter, sicherer und kostengünstiger, sondern auch umweltfreundlicher sind. Zu diesem Zweck bietet ArcelorMittal fortschrittliche Stähle an, die die Kosten senken, die Reichweite erhöhen, das Crashverhalten verbessern und nachhaltiger sind.



Gerade im Bereich der E-Mobilität spielen nachhaltige Stahlösungen eine große Rolle.



Unsere Nachhaltigkeitskategorien  
Produkte für ein nachhaltiges Leben

# Bauprodukte im DGNB-Navigator gelistet



Mit Lochstegträgern kann nicht nur leicht, sondern auch stabil gebaut werden.

In der Bauindustrie setzen sich Umwelt- und Klimaschutz-Strategien zunehmend durch. Nicht nur harte Fakten wie Qualität, Preis, Verfügbarkeit und Lieferzeit stehen im Fokus. Immer mehr Architekten, Planer und Bauherren machen die Entscheidung für oder gegen ein Produkt von der Nachhaltigkeit des Bauproduktes abhängig. Denn Bauprodukte tragen maßgeblich zur Nachhaltigkeit eines Gebäudes bei. Die Construction-Sparte von ArcelorMittal lässt ihre Bauprodukte auf Nachhaltigkeit beim DGNB-Navigator prüfen.

Der DGNB-Navigator ist eine Datenbank für Bauprodukte, die relevante Produktkennwerte in Bezug auf das nachhaltige Bauen transparent und nachvollziehbar dokumentiert. Dabei verbindet die Bauprodukteplattform die produktspezifischen Informationen des Herstellers mit der Nachfrage und den Bedürfnissen von Planern und Nachhaltigkeits-Auditoren und verknüpft diese direkt mit dem Zertifizierungssystem der DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen).

Durch die Auszeichnung mit dem DGNB-Navigator-Label wird eine vollumfängliche Datentransparenz von ArcelorMittal Construction Deutschland im Hinblick auf alle für das Nachhaltigkeitssystem relevanten Informationen durch die DGNB bestätigt, so dass allen Projektbeteiligten eine fundierte Produktauswahl im Sinne der Nachhaltigkeit ermög-

licht wird. Über den Registrierungscode des Labels lassen sich die Daten der Paneele, Trapezprofile und Tragschalen direkt und kostenfrei auf der Plattform aufrufen und im Rahmen der Gebäude-Zertifizierung einfach übermitteln. Denn auch alle Bauprodukte von ArcelorMittal Construction haben bei rund der Hälfte der Kriterien im DGNB-System eine direkte Auswirkung auf das Zertifizierungsergebnis und damit die gesamte Nachhaltigkeitsperformance der Gebäude. Die Auszeichnung des DGNB-Navigator-Label erhalten Bauprodukte, die:

- alle zur Entscheidungsfindung relevanten produktspezifischen Informationen zur Verfügung stellen
- eine produktspezifische Umweltproduktdeklaration (Environmental Product Declaration, EPD) von unabhängigen und anerkannten Programmhaltern vorlegen können. Dabei handelt es sich um standardisierte und von Dritten geprüfte Dokumente, die anhand der Methodik der Lebenszyklusbewertung die Umweltauswirkungen eines Produkts angeben. Dazu gehört auch das Treibhauspotenzial (Global Warming Potential, GWP), das den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines Produkts auf einfache Weise angibt und vergleichbar macht.

### 3 Produkte für eine nachhaltige Infrastruktur

Klimawandel und Bevölkerungswachstum sind die größten Herausforderungen der heutigen Zeit, für die ArcelorMittal mit hochwertigem Stahl zukunftssichere Antworten findet. Die weltweiten Infrastrukturen fordern nachhaltige, flexibel einsetzbare und wiederverwertbare Lösungen für Transport, Energie und Bau. Ein wichtiger Aspekt vor allem für Städte, in denen bis 2050 ca. 70 Prozent der Bevölkerung leben werden.

## Wirtschaftlich bauen mit CO<sub>2</sub>-reduziertem Stahl

Wer heutzutage ein Gebäude baut, der möchte, dass die verwendeten Materialien langlebig, nachhaltig und umweltschonend sind. Der Werkstoff Stahl nimmt im Hinblick auf ein ressourceneffizientes Bauen eine immer stärker werdende Rolle ein. Stahl lässt sich vollumfänglich recyceln und – dank innovativer Technologien – mit einem geringeren Fußabdruck herstellen: Die Verwendung von Stahlprodukten mit reduzierten CO<sub>2</sub>-Emissionen stellt einen weiteren Fortschritt auf dem Weg zur klimaneutralen Bauwirtschaft dar.

Neben dem ästhetischen Aspekt wirkt sich die Leistungs- und Recyclingfähigkeit der Werkstoffe und der verwendeten Bauelemente auf den Lebenszyklus eines Gebäudes und dessen ökologische Beurteilung aus. Die Verwendung von hochfesten Stählen trägt zu einer Verringerung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks bei. Bei gleicher Tragfähigkeit kann zum Beispiel der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck eines hochfesten Trägers um 15 bis 20 Prozent reduziert werden. Bei einer Verbunddecke beträgt die Reduzierung 15 Prozent. Darüber hinaus kann ArcelorMittal die CO<sub>2</sub>-Emissionen dank der Marken „XCarb® Recycelt und erneuerbar hergestellt“ und „XCarb® Green-Steel-Zertifikate“ noch weiter reduzieren. Denn Stahlprodukte, die aus recyceltem Stahlschrott und mit grünem Strom produziert werden, kommen bereits mit einem sehr niedrigen Wert von bis zu 0,3 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Tonne Stahl aus. Und Stahl, der mit XCarb® Green-Steel-Zertifikaten ver-



Stahlspondbohlen kommen in der Regel als Stützwände temporär oder permanent zum Einsatz, wie hier in einer Tiefgarage im belgischen Aalst.

kauft wird, beinhaltet das Äquivalent an benötigten CO<sub>2</sub>-Emissionen für ein komplett klimaneutrales Produkt. Die CO<sub>2</sub>-Einsparungen wurden mit verschiedenen Maßnahmen in europäischen Produktionsstätten von ArcelorMittal erreicht.

Neben der CO<sub>2</sub>-reduzierten Herstellungsweise ist Stahl ein Werkstoff, der immer wieder – ohne Qualitätsverluste – recycelt werden kann. Er kann für temporäre sowie permanente Projekte verwendet und danach wieder genutzt oder recycelt werden.

Dadurch passt er in das Konzept einer Kreislaufwirtschaft. Beste Beispiele sind Stahlspondbohlen für den Baugrubenverbau oder den Bau von größerer Infrastruktur wie Kaimauern, Brückenwiderlagern oder Tiefgaragen. Nach ihrem Gebrauch in temporären Projekten, wie dem Baugrubenverbau, werden die Bohlen gezogen und mehrmals wiederverwendet. Aus alten Profilen können zudem durch den Einschmelz- und Recyclingprozess im Elektrolichtbogenofen neue Spondbohlen entstehen.

Bezieht man alle Lebensphasen eines Gebäudes inklusive des kompletten Rückbaus und der Gründungen im Erdreich in die Bewertung der Nachhaltigkeit mit ein, zeigen sich die Vorteile von Stahlkonstruktionen für das ökologische Bauwesen. Von der Materialherstellung über die Konstruktionsphase und das Design – bis hin zur Wiederverwertung – besticht Stahl durch Materialbeständigkeit, Langlebigkeit, Robustheit und Recyclingfähigkeit. Unabhängig zertifizierte Umweltproduktdeklarationen (Environmental Product Declarations – EPDs) für Stahlprodukte wie Bleche, Träger und Spundwänden belegen dazu den Beitrag des Werkstoffs für klimagerechtes und zukunftsorientiertes Bauen im urbanen Umfeld. ArcelorMittal plädiert dafür, dass bei der Vergabe von großen Infrastrukturprojekten die Umweltkriterien stärker Berücksichtigung finden – anlehnend an das Modell in den Niederlanden. Dort gibt es finanzielle Anreize für nachweislich nachhaltige Produkte.



Unsere Nachhaltigkeitskategorien  
Produkte für eine nachhaltige Infrastruktur

# SmartSheetPile von ArcelorMittal: Spundwände werden digital

Nachhaltigkeit lässt sich an vielerlei Punkten festmachen, am Produktionsprozess an sich oder auch in der Lebensdauer. ArcelorMittal hat die erste intelligente Spundwandlösung „SmartSheetPile“ vorgestellt. SmartSheetPile liefert Daten in Echtzeit und erkennt potenzielle Schwachstellen in der baulichen Nutzung in einem möglichst frühen Stadium. Ziel der Spundwandlösung der nächsten Generation ist es, eine vorbeugende Instandhaltung und eine verlängerte Projektlebensdauer zu ermöglichen.

Die Signallampe im Auto, die Push-Nachricht auf dem Smartphone oder die Warnmeldung auf dem Computer: Wenn Gefahr droht oder eine Störung vorliegt, dann erhalten wir heute sofort eine Meldung und können vorbeugende Maßnahmen ergreifen, um Risiken zu vermeiden und den Nutzungskomfort zu erhöhen.

Bei wichtigen Infrastruktur- und Bauprojekten, zum Beispiel bei Kaimauern, Brücken oder Hochwasserschutzwänden, werden solche Funktionen dank SmartSheetPile in Zukunft leicht realisierbar sein. ArcelorMittal hat eine innovative Lösung entwickelt, die Infrastrukturanlagen sicherer und kostengünstiger macht. Bei dieser Technologie sammeln Sensoren, die in die Spundwand eingebaut sind, hochwertige und präzise Daten, die analysiert und für fundierte Entscheidungen genutzt werden können. Relevante

Informationen über den strukturellen Zustand der Spundwand, z. B. über Korrosion, Verformung oder Neigung, können auf Online-Überwachungs-Dashboards angezeigt oder sogar in den digitalen Zwilling der Anlage eingespeist werden. Die SmartSheetPile ist in der Lage, unfall- oder witterungsbedingte Schäden zu erkennen und im Katastrophenfall Alarm zu schlagen. So könnte zum Beispiel eine mögliche Überschwemmung verhindert werden.

„Die Überwachung der Infrastruktur in Echtzeit ermöglicht eine frühzeitige Warnung vor möglichen Ausfallrisiken, so dass vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden können. Das senkt die Instandhaltungskosten, verhindert Ausfälle und erhöht die Lebensdauer des Bauwerks. Solche maßgeschneiderten Lösungen bieten wir bereits heute an. Darüber hinaus entwickeln wir SmartSheetPile für eine standardisierte industrielle Markteinführung in den nächsten Jahren weiter“, erläutert Tapas Rajderkar, Chief Marketing Officer von ArcelorMittal Europe – Long Products, die Vorteile der Technologie.

Die gesammelten Daten liefern weitere Erkenntnisse für Konstrukteure, die wiederum in die Entwicklung neuer optimierter Konstruktionsmodelle einfließen können – mit möglichen positiven Auswirkungen auf den Materialverbrauch und den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck. ArcelorMittal bietet seine Spundbohlen in XCarb®



Die Digitalisierung hält auch Einzug bei der Entwicklung von Spundwänden.

Recycelt und erneuerbar hergestellt an, und zwar über ein spezielles Produkt, EcoSheetPile™ Plus. Das bedeutet, dass das Produkt zu 100 Prozent aus Stahlschrott und zu 100 Prozent aus erneuerbarer Energie hergestellt wird, was zu Spundbohlen führt, die mit 30 Prozent weniger Emissionen produziert werden im Vergleich zu einem herkömmlichen Energiemix.

# 30%

Weniger Emissionen bei den Spundbohlen von EcoSheetPile™ Plus



## 4 Effiziente Nutzung von Ressourcen

Wie lassen sich Ressourcen schützen und eine Kreislaufwirtschaft verwirklichen? Um die Themen Wiederverwenden und Wiederverwerten dreht sich die tägliche Arbeit bei ArcelorMittal. Bei der Kreislaufwirtschaft nimmt Stahl als vielseitiges und nachhaltiges Material eine entscheidende Rolle ein. Laufend wird an Lösungen geforscht, die technischen und ökonomischen Herausforderungen in der Wertschöpfungskette zu meistern.

# Künstliche Intelligenz optimiert Walzdrahtherstellung

ArcelorMittal Hamburg setzt eine Künstliche Intelligenz (KI) ein, die den Trimmvorgang bei der Walzdrahtherstellung optimiert. Im Ergebnis wird der Schrottanteil an der Gesamtproduktion reduziert und die Produktqualität gesteigert. Das Optimierungsergebnis wurde gemeinsam von ArcelorMittal und dem Berliner Unternehmen „Smart Steel Technologies“ (SST) in intensiver Kooperation erreicht. Die KI-Software nutzt Parameter aus aktuellen und historischen Produktionsvorgängen und errechnet in Bruchteilen von Sekunden den optimalen Schnittzeitpunkt.

Prozessbedingt ist die Qualität und Geometrie eines jeden Walzdrahtes am Anfang und Ende niedriger als im Mittelstück, dem Filet. Daher werden Anfang und Ende des Drahtes mit Hilfe einer Schere abgeschnitten. Es fällt Trimmschrott als Ausbringungsverlust an. Der Einsatz der KI reduziert diesen Trimmschrott um 20 Prozent. Das führt zu einer Einsparung bei den spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen sowie beim Strom- und Gasverbrauch. Außerdem hat ArcelorMittal die Gewissheit, dass der Walzdraht die bestmögliche Qualität aufweist.

# 20%

Einsparung von Trimmschrott durch KI

„Bisher haben wir den Draht beispielsweise nach 50 Metern abgeschnitten. Die KI ermittelt nun die optimale Schnittlänge, die im Beispiel bei 35 Metern liegt. Gemeinsam mit SST haben wir es bei ArcelorMittal Hamburg geschafft, eine Software zu implementieren, die es uns erlaubt, die Qualität zu steigern und jeden Tag zusätzliche Meter hervorragenden Draht zu produzieren“, erklärt Projektleiter Dr. Michel Wurlitzer von ArcelorMittal Hamburg.



Trimmschrott minimieren, CO<sub>2</sub> einsparen: Eine KI unterstützt bei der Walzdrahtherstellung.

### Unsere Nachhaltigkeitskategorien

Effiziente Nutzung von Ressourcen

# Neue Entladeanlagen in Eisenhüttenstadt

Auf dem Weg zur CO<sub>2</sub>-freien Stahlherstellung hat die DB Cargo AG mit dem weltweit führenden Stahl- und Bergbaukonzern ArcelorMittal einen Meilenstein in Sachen grüner Logistik erzielt. Dank hochmoderner teilautomatisierter Entladeanlagen im Stahlwerk Eisenhüttenstadt wird die Umwelt noch besser vor Feinstaub und Emissionen geschützt. Zugleich sorgen leichtere Wagen und Spezialcontainer für eine noch effizientere Auslastung der Güterzüge. Mehr als 90 Prozent der benötigten Rohstoffe können auf solche klimafreundliche Weise angeliefert werden. Für den größten ostdeutschen Hochofen-Standort bedeutet das mehr Effizienz und Umweltverträglichkeit.

Innovative Güterwagen; leichte, abnehmbare Behälter sowie große Entladeterminale mit Absaugeinrichtungen verändern buchstäblich das Betriebsklima in Eisenhüttenstadt. Die Einsatzstoffe der Stahlproduktion wie Erz, Koks und Kalkstein können nahezu ohne Staubentwicklung umgeschlagen werden. In Zukunft soll auch „grüner Eisenschwamm“, Vorprodukt für klimaneutrale Stahlherstellung, auf diesem Weg transportiert werden. Durch die Automatisierung des Entladevorgangs werden Emissionen bereits heute reduziert. Für die moderne Bahnlogistik hat DB Cargo in multifunktionale Doppelwagen und Spezialcontainer des österreichischen Herstellers Innofreight investiert, der auch die Entladeanlage konzipiert hat. Das neue Equipment optimiert das Ladevolumen und



steigert die Zuladung pro Zug um bis zu 20 Prozent. Bei gleicher Transportmenge müssen weniger Güterzüge fahren. Nebeneffekt: Die Rohstoffversorgung funktioniert schneller, der Rangieraufwand vor Ort sinkt.

Die Versorgung der Werke und die Lieferkette sind gerade bei Stahl ein wesentlicher Bestandteil der Klimabilanz. ArcelorMittal plant weitere Investitionen in Eisenhüttenstadt: So sollen zwei Elektrolicht-

Die neue Entladeanlagen sorgen für weniger Emissionen und Feinstaub.

bogenöfen entstehen, die Rohstahl auf Basis von Recyclingschrott und Eisenschwamm erzeugen, der mit grünem Wasserstoff hergestellt wurde. Der Eisenschwamm soll zunächst von einer bei ArcelorMittal in Bremen geplanten Anlage per Bahn nach Eisenhüttenstadt zu den Entladeanlagen transportiert werden.

# 700.000

Rund 700.000 Tonnen Stahl im Jahr per DB Cargo

#### Zahlen, Daten, Fakten:

#### Bahnlogistik-Konzept zur Rohstoff-Versorgung durch DB Cargo:

18 Rundläufe ab Hamburg

13 Rundläufe aus Polen pro Woche

Ladegut: Erz, Koks, Kalkstein

Versand aus Eisenhüttenstadt:

Rund 700.000 Tonnen pro Jahr  
Flachstahlerzeugnisse/Coils

CO<sub>2</sub>-Ersparnis: rund 80% gegenüber  
vergleichbarem Straßentransport



## 5 Nachhaltiger Umgang mit Wasser, Land und Luft

Ohne Wasser, Land und Luft gibt es keine Wirtschaft, keine Gesellschaft, keine Ökosysteme. Deshalb muss jede und jeder verantwortungsbewusst mit der Umwelt umgehen. Die Weltbevölkerung wächst – daher ist es besonders wichtig, dass auch Unternehmen Ressourcen schonen.

# Umweltschutz auf der Kokerei: Investitionen zahlen sich aus

Die Kokerei in Bottrop, die seit 2011 zu ArcelorMittal in Bremen gehört, ist eines der wichtigsten Aggregate in der klassischen Stahlerzeugung, denn ohne Koks lässt sich in der Hochofenproduktion kein Roheisen herstellen. Die Kokerei muss dauerhaft in Betrieb gehalten werden, 365 Tage im Jahr. Der Standort produziert pro Jahr zwischen 1,3 und 1,9 Millionen Tonnen Koks für die Stahlproduktion. Rund um die Uhr wird in insgesamt 146 Koksöfen Kohle unter Luftabschluss über ca. 24 Stunden bis auf 1.100°C erhitzt. Der Koks wird nach dem Abkühlen und Absieben per Bahn zu den Bremer Hochöfen gebracht.

In den vergangenen Jahren hat die Kokerei – mit 450 Mitarbeitenden einer der größten Arbeitgeber in der Region – millionenschwere Investitionen und Programme in den Umweltschutz vorgenommen, um Emissionen, insbesondere von Benzo(a)Pyren (BaP) zu reduzieren. Unter anderem wurden Ofentüren (jeweils ca. 5 Tonnen schwer) getauscht, Dichtungen ersetzt und an der Schließgenauigkeit gearbeitet. Der Jahresmittelwert für den Niederschlag (Immissionen) von Benzo(a)Pyren (BaP) lag 2022 auf einem niedrigen Wert von 0,73 Nanogramm pro Kubikmeter. Diese Zahlen stammen vom Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV).

Ein Viertel der Ausgaben von ArcelorMittal Bremen fällt für Großreparaturen und Verbesserungen in Bottrop an. Dazu zählen zum Beispiel Schornstein-



reparaturen und viele kontinuierliche Aktivitäten im Bereich der Abgasreinigung. „Die guten Ergebnisse, die wir durch unsere Investitionsmaßnahmen erzielt haben und die BaP-Messwerte, die wir auf einem kontinuierlich guten Niveau halten können, machen mich natürlich stolz. Das gesamte Team hat eine herausragende Arbeit geleistet, die jeden Tag und auf jeder Schicht stattfinden muss – vielen Dank dafür. Wir verfolgen einen langfristigen und nachhaltigen Verbesserungsprozess, daher stehen weitere zahlreiche Großprojekte, Revisionen, Instandhaltungsarbeiten und Investitionen an – sowohl im Produktions- als auch im Gasaufbereitungsbereich“, sagt Standortleiter Thomas Degen.

Die Kokerei in Bottrop investierte auch 2022 Millionenbeträge in den Umweltschutz.

# 24/7

Tag und Nacht an 365 Tagen im Jahr ist die Kokerei in Betrieb

## Unsere Nachhaltigkeitskategorien

Nachhaltiger Umgang mit Wasser, Land und Luft

# Bessere Luftqualität dank Erweiterung der Absauganlagen

Der Dauerbetrieb von Schmelz- und Pfannenöfen führt in einem Stahlwerk zwangsläufig zu Verunreinigungen der Luft, die es zu beheben gilt. Zur Verbesserung der Luftqualität und Steigerung der Mitarbeitergesundheit wurden am Hamburger Standort unter der Leitung von Roberto Navatta die Absauganlagen einer erfolgreichen Generalüberholung unterzogen; jetzt wird die Luft rein. Im Stahlwerk befinden sich insgesamt drei Öfen. Deren zentrale und dezentrale Absauganlagen spielen eine große Rolle beim Thema Gesundheit und Arbeitssicherheit: Sie sorgen für Zirkulation und verhindern so, dass die Luft „steht“. Das verbessert die Luftqualität und die Sicht und stoppt die Ausbreitung von Schwefeldioxid, das beim Verbrennungsvorgang entsteht. Die Optimierung der Absauganlagen ist aufgrund der gestiegenen Kapazitäten im Stahlwerk unumgänglich. Bisher war die Absaughaube über einem der beiden Pfannenöfen und eine dezentrale Absauganlage für das gesamte Werk in Betrieb. Eine dritte Absaugung, die Dachhaube des Ofens 1, wurde in Betrieb genommen. „Die Luftqualität in der Halle wird dadurch wesentlich verbessert und das Aufkommen von Schwefeldioxid-Konzentrationspitzen gemindert“, so Navatta.

Die Strömungssimulation der bestehenden Entstaubungsanlage sowie der Einfluss auf die Strömungsverhältnisse durch die Wiederinbetriebnahme der Absaugleitung der Dachhaube an Ofen 1 wurde zunächst durch ein internationales Ingenieurteam

von ArcelorMittal durchgeführt. Daran beteiligt waren Dr. Michel Wurlitzer aus Hamburg, Nuria Méndez Arnillas von R&D Asturias (Spanien) sowie Andre Storch und Rafael Satim von ArcelorMittal Tubarao aus Brasilien. Die Montage der neuen Dach-Abzugshaube war wie „Arbeiten auf dem Präsentierteller“, so Navatta. „Die Baustelle lag auf einem Knotenpunkt im Werksverkehr und die Arbeiten erfolgten in 23 Metern Höhe – eine komplexe Geschichte.“ Dabei waren Teleskopbühnen, ein Kran und insgesamt zehn Mitarbeitende im Einsatz.

Um den Nutzen der Optimierungsmaßnahmen bewerten zu können, hat Roberto Navatta messbare Abnahmekriterien formuliert. Diese werden nun umfassend geprüft. „Das dient uns als quantitatives Kriterium, doch am Ende kommt es darauf an, wie die Kolleg\*innen vor Ort die neue Luftqualität bewerten.“ Erst dann kann der Erfolg der Maßnahme bewertet werden.

Voller Einsatz: An der Optimierung der Absauganlagen im Hamburger Stahlwerk waren verschiedene Teams, mehrere Mitarbeiter\*innen, Teleskopbühnen und ein Kran beteiligt.





## LED-Beleuchtung für die Werke in Bremen und Eisenhüttenstadt

### 6 Verantwortungsvolle Energienutzung

Energie einsparen, diese so effizient wie möglich nutzen und den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren: Mit Prozessinnovationen und neuen Produkten verfolgen ArcelorMittal und seine Kunden die Ziele, Energieverbrauch und CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.



Für die optimale Ausleuchtung der Halle führt Conled eine Lichtberechnung durch. Auf dieser Grundlage werden die alten Hallenlampen im Kaltwalzwerk demontiert und durch LED-Beleuchtung ersetzt.

Die ArcelorMittal-Werke in Bremen und Eisenhüttenstadt werden flächendeckend mit moderner LED-Beleuchtung ausgestattet und dadurch deutlich Energie sowie CO<sub>2</sub> einsparen. Außerdem wird durch eine optimale Beleuchtung die Qualität der Seheleistung verbessert und damit die Arbeitssicherheit und das Wohlbefinden der Beschäftigten gesteigert. Beide Standorte haben mit der Firma Conled

Lichtcontracting GmbH aus Bremerhaven entsprechende Verträge unterzeichnet.

Insbesondere für Unternehmen im Dauer- und Dreischichtbetrieb mit hohen Energiekosten ist die Sanierung eine wichtige und lohnende Investition, die sich auch positiv auf die Umwelt auswirkt. Nach ersten Prognosen dürften sich die Einsparungen durch die

Umstellung des gesamten Werkes in Bremen auf ca. 9.000 Tonnen CO<sub>2</sub> und 18 Millionen kWh Strom pro Jahr belaufen, für den Standort in Eisenhüttenstadt wurden Werte von 12.000 Tonnen CO<sub>2</sub> und 24 Millionen kWh Strom pro Jahr errechnet. Der Betrieb eines Stahlwerks ist prädestiniert für die Umstellung auf eine LED-Beleuchtung. Die Beleuchtung ist praktisch nonstop in Betrieb, der Strombedarf mit dem bisherigen Licht entsprechend groß.

„Im Sinne der Dekarbonisierung und unserer Nachhaltigkeitsstrategie verfolgen wir mehrere Ziele. Gute Beleuchtung ist auch eine Stellschraube, mit der wir für Ergonomie am Arbeitsplatz sorgen: Wir passen die Arbeitsbedingungen weiter an den Menschen an“, sagt Reiner Blaschek, CEO von ArcelorMittal Germany.

Die Umrüstungszeit für beide Werke wird auf drei bis vier Jahre geschätzt. Die Größe der beiden Standorte stellt dabei eine besondere Herausforderung dar. Hinzu kommt, dass die Lichtmontagen überwiegend während des Regelbetriebes durchgeführt werden. Das Ziel lautet, durch den Austausch der Leuchten und den Einsatz von Sensorik möglichst viel Energie zu sparen und gleichzeitig die Produktionsbereiche bestmöglich auszuleuchten. Die neu gestaltete Lichtsetzung soll gerade im Schichtbetrieb für eine bessere und sichere Arbeitsatmosphäre sorgen.

Unsere Nachhaltigkeitskategorien  
Nachhaltiger Umgang mit Wasser, Land und Luft

# Wasserstoff-Vorzeigeprojekt HyBit geht an den Start

Das Projekt HyBit (Hydrogen for Bremens industrial transformation) wird Realität. Es markiert den Einstieg in die Dekarbonisierung am Bremer Standort und gilt als eines der ambitioniertesten industriellen Wasserstoffprojekte dieser Art in Europa. Das Gemeinschaftsprojekt der beiden Versorgungsdienstleister EWE und swb sowie ArcelorMittal Bremen verfolgt das Ziel, am swb-Kraftwerksstandort in Bremen grünen Wasserstoff herzustellen.

Die für das Projekt zuständige Bremer Wasserstoff GmbH vergab den Auftrag für den Bau des „HyBit-Herzstücks“ – eine Zehn-Megawatt-Elektrolyseanlage zur Wasserstofferzeugung am Kraftwerksstandort Mittelsbüren, den die Rostocker Wasserstoffsystemintegrator Apex Group umsetzt. Zudem hat die Bremer Wasserstoff GmbH einen Wasserstoffliefervertrag mit ArcelorMittal Bremen geschlossen.

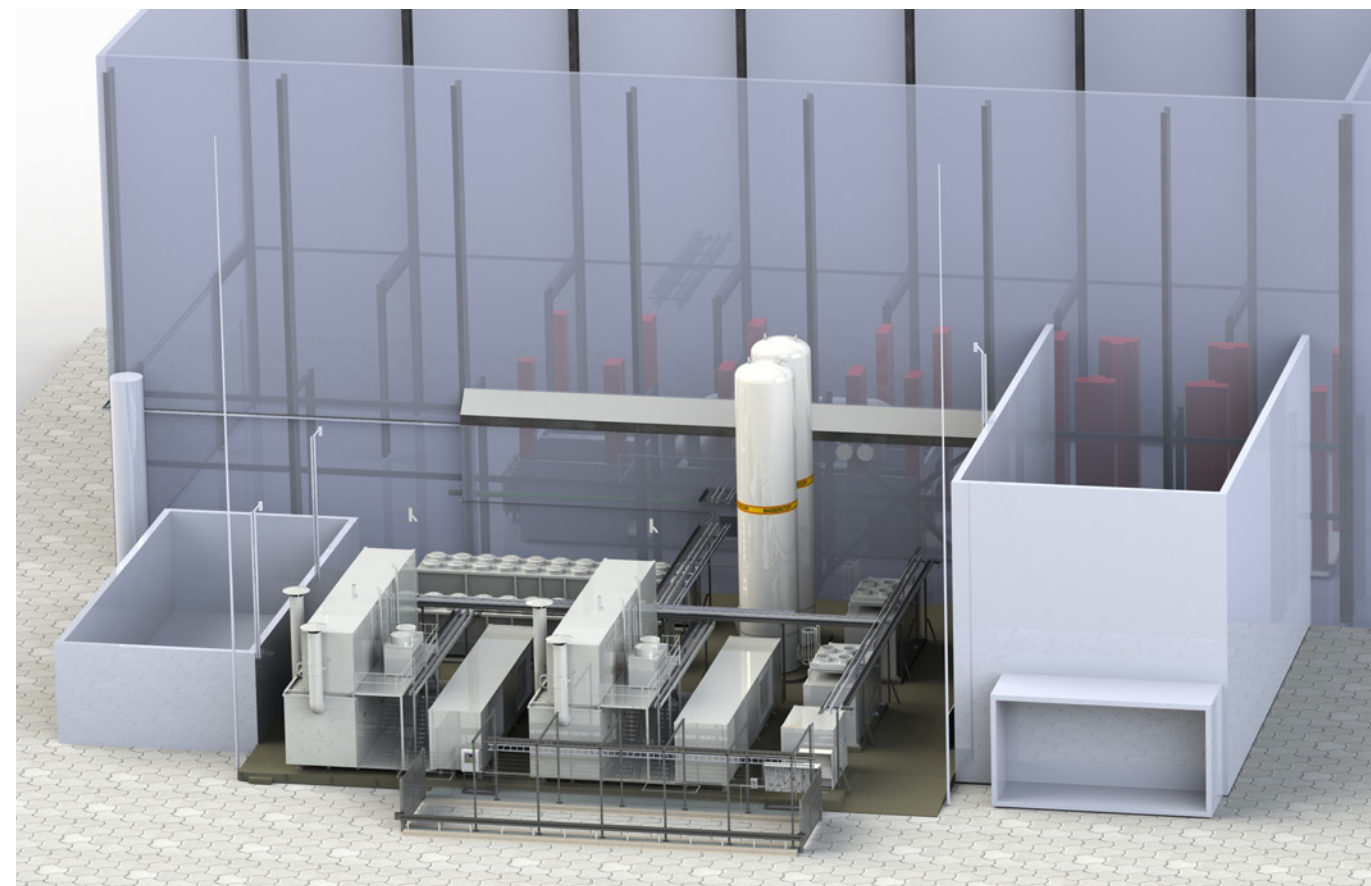
Der grüne Wasserstoff wird für die Roheisen-erzeugung und die Verarbeitung im Stahlwerk von ArcelorMittal genutzt werden, außerdem für zukünftige Mobilitätsanwendungen. Tonnen von CO<sub>2</sub> werden dadurch eingespart. 2024 soll die Anlage in Betrieb gehen. Das HyBit-Projekt umfasst ein Investitionsvolumen von mehr als 20 Millionen Euro. Die Hälfte davon sind Fördermittel des Landes Bremen.

HyBit ist ein Auftakt und der Impuls für die Entwicklung als Wasserstoffstandort und die Transformation der Stahlherstellung.

„Der Bau der Elektrolyseanlage ist ein wichtiger Baustein zur Dekarbonisierung der Stahlherstellung von ArcelorMittal Bremen“, betont Reiner Blaschek, CEO von ArcelorMittal Germany und der Flachstahlwerke in Bremen und Eisenhüttenstadt. „Den ersten Wasserstoff werden wir in den bestehenden Anlagen einsetzen, in der nächsten Stufe wird der Einsatz neuer Produktionstechnologien folgen, damit wir bis Mitte der 30er Jahre klimaneutral Stahl in Bremen herstellen können“, erklärt Blaschek die Marschroute.

# 2024

soll die HyBit-Anlage in Betrieb gehen



Modell der Elektrolyseanlage, die in Bremen gebaut werden soll.



## 7 Lieferketten, denen unsere Kunden vertrauen

Lieferketten nachzuvollziehen, sie transparent zu machen ist für ArcelorMittal ein wichtiges Credo. Die Einhaltung sozialer und ethischer Grundsätze, von Menschenrechten und Umweltstandards haben höchste Priorität. Bei der Komplexität der Lieferkette mit tausenden von Lieferanten und weltweit mehr als 50 Milliarden US-Dollar Einkaufsvolumen pro Jahr ist das eine große Aufgabe, der sich das Unternehmen jeden Tag neu stellt.

# Menschenrechtliche Verantwortung in unseren Lieferketten

Wir bei ArcelorMittal Germany stellen unsere Lieferketten ständig auf den Prüfstand. Unsere Kunden und Lieferanten, sowie weitere Interessengruppen aus Gesellschaft und Politik erwarten, dass unsere Produkte verantwortungsvoll und nachhaltig hergestellt sind. ArcelorMittal will sicherstellen, dass in der gesamten Wertschöpfungskette, vom Rohstoff bis zum Endprodukt, die Menschenrechte gewahrt und Umweltrichtlinien eingehalten werden.

Mit dieser Maßgabe stellt sich ArcelorMittal Germany den Anforderungen des im Jahr 2021 von der deutschen Bundesregierung veröffentlichten Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG, Kurzform: Lieferkettengesetz). Mit dem Gesetz werden Firmen ab einer Größe von 3000 Mitarbeitenden dazu verpflichtet, ihre Lieferketten auf menschenrechtliche und umweltbezogene Risiken zu überprüfen. Durch die Erfüllung der Sorgfaltspflichten tragen Unternehmen dazu bei, ihrer gesellschaftlichen Verantwortung gerecht zu werden. Im Zentrum der gesetzlichen Anforderungen stehen Verbote wie Kinder- und Zwangsarbeit sowie die Wahrung der Arbeitssicherheit und die Gleichbehandlung in der Beschäftigung. Dank der zahlreichen Aktivitäten zur Umsetzung des ResponsibleSteel™-Standards ist die menschenrechtliche Sorgfaltspflicht keine Unbekannte im Konzern. Anlässlich der zusätzlichen Anforderungen aus dem LkSG werden die Erfahrungen von ArcelorMittal Eisenhüttenstadt und ArcelorMittal Bremen aus der

### Umsetzung des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes bei ArcelorMittal Germany

Gegenstand	Quote
Bekanntmachung und Sensibilisierung für das Thema	100 % der Standorte von ArcelorMittal Germany
Einkaufsstruktur abfragen und Daten sammeln	Voraussichtlich ab Mai 2023: 100 % aller Standorte
Automatisierte Bereitstellung von Daten über Lieferanten im Beschaffungsportal	Voraussichtlich in Q3 2023

ResponsibleSteel™-Zertifizierung genutzt, um innerhalb von ArcelorMittal Germany die gleichen Abläufe sicherzustellen. Im Jahr 2022 sind dabei einige Meilensteine erreicht worden. Mit der Zielsetzung ein gesamtdeutsches LkSG-Netzwerk zu schaffen, wurde mit sämtlichen Standorten in Deutschland Gespräche geführt, um für die Themen Menschenrechte und Umwelt in den Lieferketten ein noch größeres Bewusstsein zu schaffen. Bei der Nachverfolgung von Lieferketten ist, wie im eigenen Geschäftsbereich, ein Verständnis von relevanten Prozessen unabdingbar. Hierzu gehört unter anderem ein detaillierter Kenntnisstand über die Einkaufsstrukturen eines jeden Standorts.

Relevante Informationen über große Lieferanten laufen bereits in einem Beschaffungsportal zusammen. Dabei geht es um die Frage, wie hoch das Risiko einer Verletzung der Menschenrechts- und Umweltstandards ist. Über Stammdaten, Fragebogen,

Die Einhaltung von Umweltrichtlinien und Menschenrechten in der gesamten Wertschöpfungskette ist eine Maßgabe.

Medianalysen usw. wird eine Risikoanalyse durchgeführt. Außerdem müssen ArcelorMittal, Tochterfirmen und Partner-Unternehmen die auferlegten Standards in puncto Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz nachweisen.

Die Überwachung der Umsetzung der Sorgfaltspflichten erfolgt durch einen Menschenrechtsbeauftragten, welcher im Dezember 2022 benannt wurde. Wichtig ist auch ein ständiger konzernweiter Dialog, um die Themen an relevanten Stellen zu platzieren, sich auszutauschen und zu vernetzen. 2022 fanden ein Netzwerktreffen und Menschrechtstraining in Luxemburg statt mit Vertreter\*innen der zentralen Einkaufsorganisation EPO, Corporate Sustainability, Corporate Compliance, Global Assurance und zwei Teilnehmerinnen aus Deutschland.

Unsere Nachhaltigkeitskategorien  
Lieferketten, denen unsere Kunden vertrauen

# ResponsibleSteel™ – Fundament für Nachhaltigkeit

Die ResponsibleSteel™-Initiative wurde 2019 ins Leben gerufen und ist der erste globale Zertifizierungsstandard der Stahlbranche. ResponsibleSteel™ bildet das Fundament für Nachhaltigkeit im Unternehmen. Neben den Normen für Arbeitssicherheit/ Gesundheitsschutz, Energie- und Umweltmanagement fordert ResponsibleSteel™ auch soziale Themen und weitere Selbstverpflichtungen. Die Zertifizierung gliedert sich in verschiedene Phasen: Zunächst steht eine umfangreiche Eigenbewertung an, danach folgen die sogenannten Stage-One- und Stage-Two-Audits und im Anschluss sind regelmäßige Überwachungen und Rezertifizierungen auf der Agenda. Im Sommer 2021 erhielten die Flachstahl-Standorte in Bremen (inklusive Kokerei Bottrop) und Eisenhüttenstadt die ersten Zertifikate. Im vergangenen Jahr begann die Zertifizierungsphase für ArcelorMittal Duisburg. 2023 wird die Zertifizierung für den Hamburger Standort geplant. Hier finden Sie einen Überblick der jeweiligen Standorte.

## Eisenhüttenstadt (Flachstahl)

Seit 2021 ist das Werk in Eisenhüttenstadt nach dem ResponsibleSteel™-Standard zertifiziert. Der Standortmasterplan 2022 – 2026 bildet in 2 von 6 Arbeitsabläufen die Themenfelder Beschäftigte und Stakeholder ab. Ebenfalls wurden Dienstleisterpartner über das Thema Nachhaltigkeit informiert und miteinbezogen. Themen wie Diversität, Wohlbefinden,

Inklusion und der Frauenanteil in der Belegschaft sind 2022 verstärkt bearbeitet worden und in den Fokus gerückt. Interne Abläufe zu Beschwerden und zur Kommunikation mit den Beschäftigten wurden angepasst und optimiert. Im Zuge des deutschen Lieferkettengesetzes (LkSG) und des ESG-Reportings der EU sind weitere Verbesserungen notwendig, hinsichtlich Beschwerdemanagement, Risikomanagement und bei der Veröffentlichung von Nachhaltigkeitskennzahlen. Die ResponsibleSteel™-Zertifizierung hilft dem Standort dabei, die politischen Anforderungen systematisch umzusetzen.

## Bremen (Flachstahl)

Seit 2021 ist das Werk in Bremen nach dem ResponsibleSteel™-Standard zertifiziert. 2022 hat Bremen das Überwachungs-Audit bestanden und die Zertifizierung bestätigt. Nach der Erstzertifizierung 2021 galt es, die vielen neu entwickelten Themen, vor allem zum Sozialen Management, zum Stakeholder Engagement und zum Umwelt-Minderungsplan, weiter voranzutreiben. Die Optimierung des Beschwerdemanagements, Aktivitäten zu Diversität und Inklusion sowie diverse interne und externe Aktivitäten zum Wohlbefinden sind als Beispiele zu nennen. Das Nachhaltigkeitsmanagement ist eine große Herausforderung für Unternehmen. Hinzukommen neue Themen wie das LkSG, EU-Taxonomie oder das ESG-Reporting. ResponsibleSteel™ unterstützt den Stand-



ort, die Anforderungen zu erfüllen und das Nachhaltigkeitsmanagement positiv zu begleiten und weiterzuentwickeln.

## Duisburg (Langstahl)

Der Duisburger Standort hat einen Großteil der ResponsibleSteel™-Zertifizierung bereits erfolgreich abgeschlossen. Die Eigenbewertung des Werkes ist von den Auditoren akzeptiert worden. Das erste des zweiteiligen Audits Stage-One wurde remote erfolgreich absolviert. Das Stage-Two-Audit war für Dezember 2022 vorgesehen, ist aber aus Zeitgründen in den Mai 2023

verschoben worden. Bis Ende des Jahres hat sich die konsequente Auseinandersetzung mit dem Thema externe Stakeholder rund um ArcelorMittal Duisburg bereits bemerkbar gemacht. Kontakte wurden aufgefrischt und intensiviert, Potenziale für gemeinsame Ideen eruiert. Deutliche Fortschritte wurden bei den Themen Biodiversität sowie beim Umgang mit Lärm

und Vibrationen gemacht. Bei den eigenen Mitarbeitenden haben die Audits und Themen zu einer größeren Akzeptanz geführt. Der Austausch mit externen Anspruchsgruppen soll weiter ausgebaut werden.

## Hamburg (Langstahl)

Das Werk in Hamburg wird im Juli 2023 mit der ersten Auditreihe starten. Ende des Jahres 2022 wurden bereits umfangreiche Vorkehrungen getroffen. Die Strukturen für die Eigenbewertung sind geschaffen worden, aus den zwölf Umwelt-, Sozial- und Governance-Prinzipien des Standards leiten sich 49 Kriterien mit insgesamt 204 Anforderungen ab, die es für Hamburg zu beantworten gilt. Die Aspekte müssen nachvollziehbar und nachlesbar sein. Das geht nur in Teamarbeit. Dieses Team besteht aus elf Vertreter\*innen der Geschäftsführung, des Betriebsrats, der Abteilungen Arbeitssicherheit, Umweltabteilung und Energiemanagement und den neun Bereichsleitern. Hamburg kann auch auf die Unterstützung bereits zertifizierter Standorte wie Bremen und Eisenhüttenstadt setzen. 2023 will Hamburg einen großen Schritt Richtung Zertifizierung machen.



Unsere Nachhaltigkeitskategorien  
Aktives und angesehenes Mitglied vor Ort

8 Aktives und angesehenes Mitglied vor Ort

Unterstützen, Dialoge führen, über 9000 Arbeitsplätze bereitstellen, in den Regionen wirken: ArcelorMittal nimmt seine soziale Verantwortung an den unterschiedlichen Standorten sehr ernst. Vor Ort gibt es vielfältige Projekte – realisiert von und zusammen mit den Mitarbeiter\*innen.

## Vom Stadtfest bis zu Sozialprojekten

Die Liste der Aktionen, Projekte und Initiativen der Standorte von ArcelorMittal in Deutschland ist lang. Beispielfhaft werden hier einige erwähnt:

Der Wettbewerb „Feuer und Flamme für Bremen“ ist von ArcelorMittal **Bremen** ins Leben gerufen worden und richtet sich an Schüler\*innen im Land Bremen, die ihr Lernumfeld verbessern wollen. Es geht darum, selbst Initiative zu zeigen und sich gemeinsam für die Verbesserung des Schulalltages zu engagieren. Zum Wettbewerb zugelassen sind alle Schulprojekte, die soziales Engagement, Eigeninitiative und Gemeinschaft in ihrem Schulalltag zeigen oder fördern. Alle Projekte haben die gleichen Chancen auf einen Gewinn – der Einsatz und die Kreativität zählen. Die besten Konzepte der drei Altersstufen Grundschule, Sekundarstufe I und Sekundarstufe II werden mit einer Fördersumme von insgesamt 20.000 Euro unterstützt.

Bei der Aktion Restcent spenden Mitarbeiter\*innen von ArcelorMittal Bremen Centbeträge ihres Lohns und die Unternehmensleitung verdoppelt die Beträge nochmals. Mit dem Geld werden soziale Projekte und Organisationen unterstützt, zum Beispiel ein Verein, der sich um die Familien von krebskranken Kindern kümmert.

Im zweiten deutschen Flachstahl-Standort von ArcelorMittal in **Eisenhüttenstadt** ist die Region schon



Vor Ort wirken, auf unterschiedliche Art und Weise: ArcelorMittal sieht sich in der Verantwortung.

historisch gesehen fest mit dem Werk verwoben. Neben der Förderung vieler karikativer Projekte ist ArcelorMittal Eisenhüttenstadt zum 50. Jubiläum von Werk und Stadt im Jahr 2000 Mitinitiator des ersten Stadtfestes geworden. Mittlerweile hat sich die Veranstaltung zu einem echten Besuchermagnet für die gesamte Region gemausert. ArcelorMittal Eisenhüttenstadt engagiert sich als Hauptsponsor für die Durchführung des Fests. Im eigenen Zelt bietet das Unternehmen Unterhaltung für die gesamte Familie rund um die Erlebniswelt Stahl, kommt ins Gespräch mit Bürgerinnen und Bürgern und informiert interessierte Bewerber über Karrierewege. Das Stadtfest ist außerdem eine beliebte Gelegenheit, das namensgebende Stahlwerk von Eisenhüttenstadt von innen

zu sehen: Die angebotenen Werkführungen für Jung und Alt sind meist innerhalb kürzester Zeit ausgebucht.

2022 hat der Beginn des russischen Angriffskrieges in der Ukraine die Welt verändert. Die Anteilnahme und die unbürokratische Unterstützung hierzulande waren enorm. Viele Mitarbeitende von ArcelorMittal nahmen geflüchtete Menschen aus der Ukraine auf, stellten ihnen – zumindest temporär – eine Wohnung zur Verfügung und erleichterten ihnen die Anfangszeit in Deutschland. Die Langstahl-Standorte in Deutschland, **Hamburg und Duisburg**, reagierten schnell und überreichten den ukrainischen Familien eine Starthilfe von jeweils 1000 Euro.

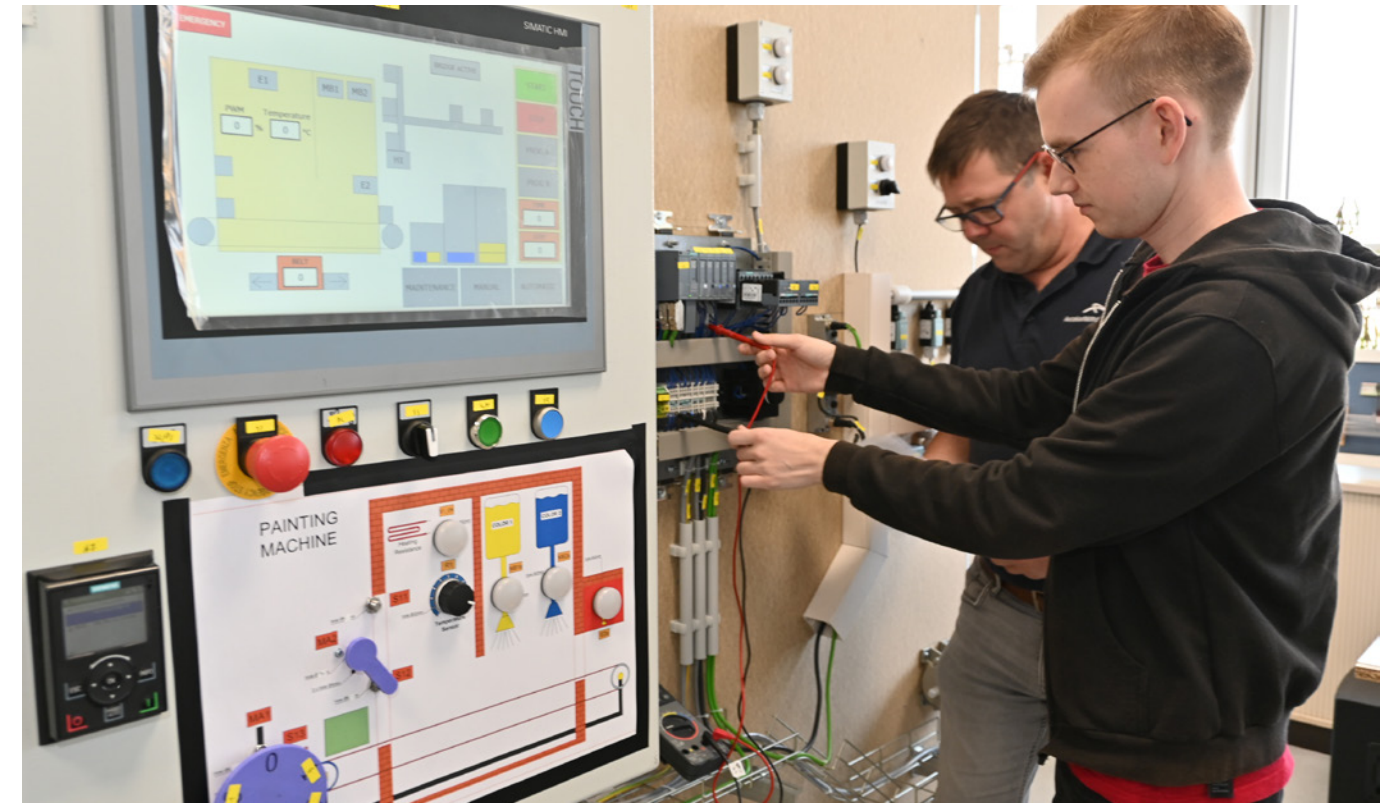
## 9 Nachwuchsförderung und Weiterbildung

Die Herausforderungen der Zukunft werden wir nur meistern, wenn wir talentierte und motivierte Menschen an uns binden. Nachhaltigkeit, Dekarbonisierung, Technologiewandel sind Bereiche, in denen die Anforderungen wachsen. Wir wollen unsere Mitarbeiter\*innen auf diesem Weg mitnehmen und Talente fördern.

# Einer der Besten der Welt

Kai Schmidt, dualer Student für Automatisierung bei ArcelorMittal Eisenhüttenstadt, ist ein Paradebeispiel, wie viel Talent im Unternehmen herrscht und wie solch ein Talent gefördert werden kann. Schmidt hat im November 2022 an den "World Skills", den internationalen Berufsmeisterschaften teilgenommen, in der Disziplin 19 – Anlagenelektrik. Mit der Bronzemedaille bei den Deutschen Meisterschaften hatte sich Schmidt für die World Skills qualifiziert. Um Kai Schmidt bestmöglich zu unterstützen, wurden im Berufsbildungszentrum (BBZ) in Eisenhüttenstadt extra spezielle Wettkampfbedingungen geschaffen. Die World-Skills-Teilnahme Schmidts ist auch in der Geschichte des BBZ und von ArcelorMittal Eisenhüttenstadt ein Novum. „Dass sich Kai für die Nationalmannschaft qualifiziert und letztendlich der einzige Starter aus Deutschland bei den World Skills 19 sein durfte, war damals nicht abzusehen“, erklärt sein Lehrausbilder Maik Eberl stolz. Eberl unterstützte Schmidt ab diesem Zeitpunkt nach allen Kräften und mit seinen jahrzehntelangen Erfahrungen.

Monatelang bereitete sich Schmidt mit Eberl auf die Veranstaltung vor. Die Aufgaben bei den World Skills sind sehr komplex und müssen in kürzester Zeit gelöst werden. Trotz seiner Fähigkeiten und Talente, trotz handwerklicher Schnelligkeit, Präzision und Programmierstärken, hat Schmidt seine Gesundheit am zweiten Wettkampftag im Stich gelassen. Nach dem ersten Drittel der WM führte der 22-Jährige noch



vor weiteren Teilnehmenden aus 18 Nationen. Doch über Nacht bekam er Fieber und Schüttelfrost und schaffte seine Aufgabe nicht in der vorgegebenen Zeit. Obwohl ihm die Enttäuschung anzumerken war, wollte er nicht einfach aufgeben und hat sich durchgekämpft. Schließlich kam er noch unter die besten Zehn und gehört zu den Top 10 der besten Anlagenelektroniker\*innen weltweit. Schmidt verpasste die Exzellenzmedaille um nur einen Punkt.

„Ein Aufgeben kam für mich nicht in Frage“, resümiert Kai Schmidt. „Ich hielt mir die ganze Zeit vor Augen,

Kai Schmidt mit Ausbilder Maik Eberl, der ihn während der WM-Vorbereitung begleitete.

dass ich meine Teilnahme insbesondere dem Berufsbildungszentrum in Eisenhüttenstadt zu verdanken habe und wollte allen Mitarbeitern meiner Firma mit einem guten Ergebnis unbedingt etwas zurückgeben.“ Seinem persönlichen Ziel war Schmidt so nah, dass er hochmotiviert bekanntgab, an den Europa-meisterschaften 2023 in Danzig teilnehmen zu wollen. „Da peile ich natürlich das Treppchen an.“



# Bremer Ingenieurpreis für Merle Otten

Wir freuen uns, wenn junge Frauen in der sehr männerdominierten Stahlwelt ihren Weg gehen und eine Karriere anstreben. Die Standorte bei ArcelorMittal Germany unterstützen junge Menschen bei ihrer Laufbahn und Entwicklung, zum Beispiel wenn es um die Vereinbarkeit von Job und einer Weiterbildung geht. Menschen Chancen zu ermöglichen und sie zu fördern, sind für uns als Arbeitgeber essenzielle Faktoren.

Ein Beispiel ist unsere Kollegin Merle Otten aus dem Bereich "Qualitätswesen (TQ01)" bei ArcelorMittal Bremen, die für ihre herausragende Masterarbeit "Industrialisierung und Charakterisierung des ferritisch-bainitischen Warmwalzstahls FB560" mit dem Bremer Ingenieurspreis ausgezeichnet worden ist.

Seit 1985 wird der Bremer Ingenieurpreis jährlich vom Kuratorium des Bremer Bezirksverein für Abschlussarbeiten, die besonders innovativ und weiterführend, gleichzeitig aber anwendungsorientiert und praxisbezogen sind, vergeben. Merle Otten erhielt ein Preisgeld in Höhe von 1000 Euro und eine Urkunde. Der Vorstand von ArcelorMittal Bremen überbrachte persönliche Glückwünsche und überreichte ein Geschenk.

Otten absolvierte nach der Schule zunächst eine Ausbildung zur Industriekauffrau. Anschließend entschied sie sich für ein Studium im Bereich Pro-



Die Vorstände von ArcelorMittal Bremen, Michael Hehemann und Andreas Dalchow, überraschten Merle Otten mit persönlichen Glückwünschen und einem Geschenk.

duktionstechnologie. Nach dem Bachelorstudium startete Otten ihr Masterstudium mit dem Schwerpunkt Materialwissenschaften an der Universität Bremen und war als Werkstudentin bei ArcelorMittal

tätig. „Ich habe mich schon immer für technische Dinge interessiert. Zuhause habe ich zum Beispiel einen eigenen 3D-Drucker gebaut, den ich stetig verbessere. Nach dem Abitur habe ich mich

nicht getraut, ein Studium oder eine Ausbildung in dieser Richtung zu machen. In meiner Ausbildung zur Industriekauffrau konnte ich viel mit Ingenieuren zusammenarbeiten, die mich dazu motiviert haben, nochmal studieren zu gehen“, erzählt Otten. In ihrer Masterarbeit ging es um die Entwicklung und Einführung einer neuen Stahlgüte – FB560. „Stahl ist ein vielseitiger Werkstoff, der aufgrund sich stetig verändernder und vor allem steigender Anforderungen durch unsere Kunden kontinuierlich weiterentwickelt bzw. optimiert werden muss. Bei dieser speziellen Güte handelt es sich um einen hochfesten warmgewalzten und anschließend feuerverzinkten Stahl, welcher insbesondere für den Automobilbereich gedacht ist.“ Mit der Unterstützung von Ottens Betreuer\*innen Ute Heidenreich und Daniel Falkowski aus der Produktentwicklung erhielt ArcelorMittal Bremen auf Basis der Ergebnisse die Produktionsfreigabe für diese Güte (Dickenbereich ≤ 3,0mm).

Seit Juni 2021 arbeitet Merle Otten im Team Reklamationsmanagement und unterstützt ihre Kolleg\*innen bei der Bearbeitung von Reklamationen. „Zusätzlich helfe ich dabei, die neue Struktur in unserem Bereich weiter zu optimieren. Ich freue mich sehr darüber, dass wir uns im Team gut verstehen und einen guten Austausch haben. Das ist für mich auch das Wichtigste, denn man verbringt viel Zeit miteinander. Ich kann immer Fragen stellen und lerne jeden Tag dazu.“

## Wir fördern das Ehrenamt

### 10 Unser gesellschaftlicher Beitrag

Als ein führender Stahlhersteller und Arbeitgeber mit weltweit 154.000 Mitarbeitenden und Standorten in 60 Ländern sieht sich ArcelorMittal in der Verantwortung, einen gesellschaftlichen Beitrag zu leisten.

Die Standorte von ArcelorMittal Germany sind in den jeweiligen Regionen sehr aktiv, unterstützen soziale Organisationen, Projekte und Vereine. Dies geschieht auch sehr häufig im Schulterschluss mit den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Bei ArcelorMittal Eisenhüttenstadt zum Beispiel geht das private Engagement der Mitarbeitenden mit der Förderung von Institutionen Hand in Hand. Im Zuge der Aktion "Wir fördern DEIN Ehrenamt im Verein" erhält der jeweilige Verein der Mitarbeitenden eine Spende von 300 Euro, wenn das Ehrenamt im Einklang mit den Werten von ArcelorMittal Eisenhüttenstadt und weiteren Regularien steht. Diese 300 Euro Förderung konnte zum Beispiel Sara Paprottka für ihren Verein „Zentrum für traditionelle Kampfkunst“ erreichen. Die Produktionscontrollerin im Konverterstahlwerk in Eisenhüttenstadt unterrichtet dreimal pro Woche die Kinder in dem Verein. Die Kinder lernen einerseits, sich selbst zu verteidigen, aber auch „Nein“ zu sagen sowie Werte wie Fairness und Respekt. Paprottka sagt: „Wir sind eine Gemeinschaft, bei der wir uns alle gegenseitig unterstützen und niemanden ausgrenzen.“

Wir sind stolz auf die Arbeit unserer Mitarbeiter\*innen bei ArcelorMittal und auch darüber, was sie neben ihrer Arbeit alles leisten. Viele unserer Kolleg\*innen – wie Paprottka – sind ehrenamtlich engagiert, bringen sich in ihrer Freizeit für Menschen, Vereine, Projekte ein. Ein unschätzbare Wert für die Gesellschaft.



Sara Paprottka beim Training mit den Kindern.



## Unsere Nachhaltigkeitskategorien

Unser gesellschaftlicher Beitrag

# Helfen, wo es nur geht

Der russische Angriffskrieg in der Ukraine hat vor allem auch in Deutschland eine Welle der Hilfsbereitschaft ausgelöst. Tausende ukrainische Familien flüchteten aus ihrer Heimat unter anderem nach Deutschland, wo sie aufgefangen werden mussten. Der Bedarf an schneller, unkomplizierter Hilfe war enorm. Und genauso hoch ist die Bereitschaft vieler Kolleginnen und Kollegen von ArcelorMittal, den geflüchteten Menschen eine helfende Hand anzubieten.

Mitarbeitende von ArcelorMittal stellten Flüchtlingsfamilien Wohnraum zur Verfügung und der Konzern legte noch mal eine finanzielle Starthilfe obendrauf. Jeweils 1.000 Euro erhielten die Familien – die teilweise aus drei Generationen bestehen –, um sich mit dem Nötigsten einzudecken und für die ersten Wochen einigermaßen gewappnet zu sein. Die Dankbarkeit war groß und es flossen einige Tränen. Ein Unterstützer aus dem ArcelorMittal-Kollegium ist Rainer Bieroth. Der Schichtmeister im Duisburger Knüppelwalzwerk besprach sich mit seinen beiden Geschwistern und gab einer fünfköpfigen ukrainischen Familie – Oma, zwei Töchter und zwei Enkel – kurzerhand ein Dach über dem Kopf. „Unsere Mutter ist vor anderthalb Jahren gestorben, das Haus steht leer. Wir als Erbgemeinschaft haben uns dann entschieden, das Haus für die Familie zur Verfügung zu stellen“, erzählt Bieroth. Die Beweggründe dafür lagen auch in der eigenen Geschichte, denn Bieroths



Mutter selbst wurde seinerzeit aus Ostpreußen vertrieben. Ihre Erzählungen von dem Leid sind Bieroth und seinen Geschwistern noch sehr präsent. Die Dankbarkeit, die Bieroth von der ukrainischen Familie erfuhr, war und ist enorm. Seine Geschwister und er bereiteten das Haus entsprechend auf, renovierten Zimmer. Auch in vielen anderen Alltagsfragen sie bereit, um der ukrainischen Familie zu helfen. Neben der Vermittlung von Wohnraum und der finanziellen Unterstützung seitens des Konzerns organisierten die Standorte auch eigene Sachspende-Aktionen. Wichtige Hilfsgüter wie technische Geräte, aber auch Medikamente wurden von den Kolleginnen und Kollegen gesammelt und in die betroffenen Krisengebiete gebracht.

Der Arbeitsdirektor von ArcelorMittal Duisburg, Michael Maas (sitzend), bei der Übergabe der 1000 Euro Starthilfe an eine ukrainische Familie und der Betriebsratsvorsitzende Wolfgang Kleber (rechts).

# Leistungen auf einen Blick

## Kennzahlen: Allgemein

Größe der Organisation weltweit	2020	2021	2022
<b>Beschäftigte gesamt</b>	168.000	158.000	154.000
<b>Standorte</b>	Standorte in mehr als 60 Ländern weltweit, Produktionsstätten in 18 Ländern	Standorte in mehr als 60 Ländern weltweit, Produktionsstätten in 18 Ländern	Standorte in mehr als 60 Ländern weltweit, Produktionsstätten in 16 Ländern
<b>Umsatzerlöse</b>	43,4 Milliarden Euro	67,3 Milliarden Euro	70,5 Milliarden Euro
<b>Gesamtkapitalisierung (Börse)</b>	20,1 Milliarden Euro	28,9 Milliarden Euro	19,7 Milliarden Euro
<b>Verbindlichkeiten</b>	34,1 Milliarden Euro	34,4 Milliarden Euro	36,6 Milliarden Euro
<b>Eigenkapital</b>	32,8 Milliarden Euro	45,1 Milliarden Euro	52,2 Milliarden Euro

Größe der Organisation Deutschland	2020	2021	2022
<b>Standorte</b>	4 Produktionsstätten, mehr als 30 weitere Standorte	4 Produktionsstätten, mehr als 30 weitere Standorte	4 Produktionsstätten, mehr als 30 weitere Standorte
<b>Umsatzerlöse</b>	5,2 Milliarden Euro	8 Milliarden Euro	10,6 Milliarden Euro
<b>Beschäftigte gesamt</b>	8.480	8.519	9.119
<b>Beschäftigte nach Arbeitsvertrag</b>	Unbefristete Verträge: 7752 Befristete Verträge: 398 Sonstige Verträge: 330	Unbefristete Verträge: 7687 Befristete Verträge: 481 Sonstige Verträge: 351	Unbefristete Verträge: 8220 Befristete Verträge: 512 Sonstige Verträge: 387
<b>Beschäftigte nach Tarif bezahlt</b>	95 %	95 %	95 %



## Leistungen auf einen Blick

Entwicklungen, Zahlen und Fakten

Investitionen in unsere Mitarbeitende	2020	2021	2022
<b>Anzahl der Aus- und Weiterbildungsstunden pro Mitarbeiter*in</b>	Gesamt: 93.166 Stunden ca. 12 Stunden pro Mitarbeiter*in (7837)	Gesamt: 86.414 ca. 10 Stunden pro Mitarbeiter*in (8519)	Gesamt: 118.985 13 Stunden pro Mitarbeiter*in (9119)
<b>Prozentsatz weiblicher Mitarbeitende</b>	13 %	13 %	13 %
<b>Prozentsatz weiblicher Führungskräfte</b>	8 %	8 %	9 %

Arbeitsicherheit und Gesundheit allgemein	2020	2021	2022
<b>Index der Unfälle mit Arbeitszeitausfall (LTIFR)*</b>	0,46	0,46	0,42
<b>Abwesenheitsrate</b>	5,25%	4,4%	6,5%
<b>Arbeitsbedingte Todesfälle</b>	1	0	0

Arbeitsicherheit und Gesundheit nach Produktionsstandorten	Bremen			Eisenhüttenstadt			Hamburg			Duisburg		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
<b>Index der Unfälle mit Arbeitsausfall (LTIFR)*</b>	0	0,24	0,73	0,28	0,52	0,53	0	0,61	0	1,54	0	0,78
<b>Index der Unfälle mit Arbeitsausfall (LTIFR)**</b>	0,14	0,24	0,36	0,63	1,22	0,83	0	0,61	0	1,14	0,52	0,53
<b>Arbeitszeitausfall*</b>	0	1	3	1	2	2	0	1	0	26	0	83
<b>Arbeitszeitausfall**</b>	1	1	0	3	6	4	0	1	0	26	23	83
<b>Tödliche Unfälle*</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<b>Tödliche Unfälle**</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Potenziell gefährliche Ereignisse</b>	-	-	14,3	-	-	11,9	-	-	11,4	-	-	11,7

\*nur eigene Mitarbeitende, \*\*mit Partnerfirmen

Leistungen auf einen Blick  
Entwicklungen, Zahlen und Fakten

# Kennzahlen: Umwelt

Stahlproduktion	2020	2021	2022
Rohstahlproduktion in Tonnen	6,5 Millionen	8 Millionen	6,9 Millionen
Reststoffverwertung in Prozent	0,98	0,98	0,95
Recycelte Stahlmenge in Tonnen/CO <sub>2</sub> -Einsparung in Tonnen	1,63 Millionen/2,12 Millionen	1,87 Millionen/2,43 Millionen	1,77 Millionen/2,30 Millionen
Stick- und Schwefeloxide in Tonnen	3518/3954	4461/5098	4305/4684
Nettowasserverbrauch je Tonne	2,22 m <sup>3</sup>	1,91 m <sup>3</sup>	1,94 m <sup>3</sup>
Staubemissionen in Tonnen	200	262	246
Primärenergieverbrauch pro Tonne Stahl	17,87 GJ	17,36 GJ	17,49 GJ

CO <sub>2</sub> -Emissionen gesamt	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub> -Emissionen je produzierte Tonne Stahl (in Tonnen)	1,860	1,862	1,898

CO <sub>2</sub> -Emissionen nach Produktionsstandorten*	Bremen			Eisenhüttenstadt			Hamburg			Duisburg		
	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Standort*	79,9	92,1	90,7	92,6	97,7	88,1	96,6	91,3	41,9**	78,2	87,1	89,3

\*Darstellung der absoluten CO<sub>2</sub>-Emissionen mit Index 100 im Referenzjahr 2018.  
\*\*Deutlich geringere Emissionen durch Produktionsstopps aufgrund des russischen Angriffskrieges in der Ukraine.



# Kennzahlen: Engagement und Transparenz

Engagement vor Ort	2020	2021	2022
Ausgaben für soziales Engagement	180.378 €	223.643 €	267.719 €
Zahl der Engagementpläne für Anspruchsgruppen	5	5	5
Zahl der Empfänger von Stiftungs- und CR-Aktivitäten in Organisationen	74 Projekte	83	90
Lokales Beschwerdemanagement	4 Produktionsstandorte	4 Produktionsstandorte	4 Produktionsstandorte

Transparente Unternehmensführung	2020	2021	2022
Prozentsatz neuer Lieferanten, die anhand von Kriterien im Hinblick auf Arbeitspraktiken beurteilt wurden	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung
Prozentsatz neuer Lieferanten, die anhand von ökologischen Kriterien beurteilt wurden	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung
Prozentsatz neuer Lieferanten, die anhand von Menschenrechtskriterien beurteilt wurden	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung	100% durch Fragebogen zur Lieferantenbewertung
Prozentsatz neuer Lieferanten, die anhand des Kodex für verantwortungsvolle Beschaffung beurteilt werden	siehe Konzernbericht 2020	siehe Konzernbericht 2021	siehe Konzernbericht 2022
Zahl der Standorte mit lokalem „Whistleblower-System“	Hotline für alle Standorte	Hotline für alle Standorte	Hotline für alle Standorte

Leistungen auf einen Blick

GRI

# GRI-Index

GRI-Standard		Seiten
<b>GRI 2: Allgemeine Angaben</b>		
2-1	Organisationsprofil	3, 4
2-2	Entitäten, die in der Nachhaltigkeitsberichterstattung der Organisationen berücksichtigt wurden	7, 8
2-3	Berichtszeitraum, Berichtshäufigkeit und Kontaktstelle	3, 39, 40
2-5	Externe Prüfung	6, 28, 29
2-6	Aktivitäten, Wertschöpfungskette und andere Geschäftsbeziehungen	3-8
2-7	Angestellte	5, 35
2-9	Führungsstruktur und Zusammensetzung	4
2-22	Anwendungserklärung zur Strategie für nachhaltige Entwicklung	6, 11, 12, 13, 14 f.f.
2-23	Verpflichtungserklärung zu Grundsätzen und Handlungsweisen	13, 14
2-24	Einbeziehung politischer Verpflichtungen	6
2-25	Verfahren zur Beseitigung negativer Auswirkungen	6, 38
2-26	Verfahren für die Einholung von Ratschlägen und die Meldung von Anliegen	6, 38
2-28	Mitgliedschaft in Verbänden und Interessengruppen	6
2-29	Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	6
2-30	Tarifverträge	35
<b>GRI 201: Wirtschaftliche Leistung</b>		
201-1	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	5, 35

GRI-Standard		Seiten
<b>GRI 301: Materialien</b>		7, 8
GRI 301-1	Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	37
GRI 301-2	Eingesetzte recycelte Ausgangsstoffe	37
GRI 301-3	Wiederverwertete Produkte und ihre Verpackungsmaterialien	37
<b>GRI 305: Emissionen</b>		
GRI 305-1	Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	37
<b>GRI 102: Allgemeine Angaben</b>		
GRI 102-42	Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	6
GRI 102-43	Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	6
GRI 102-44	Wichtige Themen und hervorgebrachte Anliegen	6
<b>GRI 403: Gesundheit und Sicherheit</b>		
GRI 403-1	Managementsystem für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	6, 15, 16, 17
GRI 403-5	Mitarbeiterschulungen zu Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz	15, 16, 17
GRI 403-6	Förderung der Gesundheit der Mitarbeiter	15, 16, 17
GRI 403-9	Arbeitsbedingte Verletzungen	36
GRI 403-10	Arbeitsbedingte Erkrankungen	36

ArcelorMittal Germany hat über die in diesem GRI-Index angegebenen Informationen für den Zeitraum 01.01.2022 bis 31.12.2022 unter Bezugnahme auf die GRI-Standards berichtet. Der Nachhaltigkeitsbericht von ArcelorMittal Germany erscheint jährlich. Die Kennzahlen, Überzeugungen, Ziele und Prognosen

beziehen sich auf die Aktivitäten der Gruppe und seiner Standorte in Deutschland. Der integrierte Jahresbericht des gesamten ArcelorMittal-Konzerns steht zur Verfügung unter: [corporate.arcelormittal.com/corporate-library](https://corporate.arcelormittal.com/corporate-library)



## Impressum

Herausgeber:  
ArcelorMittal Germany Holding GmbH

Verantwortlich:  
Arne Langner, Unternehmenskommunikation, Berlin

Redaktionsteam:  
Arne Langner, ArcelorMittal  
Compass Communications GmbH, Starnberg

Gestaltung:  
Glinsmann Design, Bremen

Abbildungen: ArcelorMittal Archiv, stock.adobe.com

## Kontakt

contact.germany@arcelormittal.com  
ArcelorMittal Germany Holding GmbH  
Dradenastr. 33  
21129 Hamburg

Vorsitzender der Geschäftsführung: Reiner Blaschek  
Sitz der Gesellschaft: Hamburg  
Handelsregister: Amtsgericht Hamburg: HR B 89071