

Nachhaltigkeitsbericht

×

2020



KME

Standort Osnabrück



Nachhaltigkeitsbericht 2020



KME Germany GmbH
KME Special Products GmbH
Osnabrück

Inhaltsverzeichnis

Präsentation	4	4 Soziale Nachhaltigkeit	88
Anmerkungen zum Bericht	8	4.1 Beschäftigte	89
1 Eine nachhaltige Zukunft aufbauen	16	4.2 Chancengleichheit	91
1.1 Next Generation EU	17	4.3 Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	92
1.2 Die Kupferindustrie im ökologischen Wandel	21	4.4 Aus- und Weiterbildung	94
1.3 Unser Bekenntnis	27	4.5 Lieferanten	95
2 Die Unternehmen	32	4.6 Regionale Beziehungen	97
2.1 Die KME Gruppe	36	5 Wirtschaftliche Nachhaltigkeit	98
2.2 Das Werk	45	5.1 Ergebnisse	100
2.3 Führungs- und Organisationsmodell	48	5.2 Investitionen	101
2.4 Verhaltenskodex	51	5.3 Forschung & Entwicklung	103
2.5 Zertifizierungen	55	6 Kreislaufwirtschaft	108
2.6 Absatz	56	6.1 Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft	110
3 Ökologische Nachhaltigkeit	58	6.2 Kreislaufwirtschaftsindikatoren	114
3.1 Umweltmanagement	60	7 Anhang	122
3.2 Energie	66	7.1 Kupfer: Geschichte, Fakten und Kurioses	123
3.3 Materialien	70	7.2 Anmerkung zur Methodik	132
3.4 Abfall	74	7.3 GRI - Vergleichstabelle	134
3.5 Treibhausgasemissionen	76		
3.6 Sonstige Emissionen	80		
3.7 Wasser	83		
3.8 Wasseraufbereitung und Einleitung	86		

Überall auf der Welt war das Jahr 2020 ein dramatisches Jahr, das ganze Branchen zu drastischen Änderungen ihrer geplanten Maßnahmen gezwungen hat. Auch KME hat unter den Auswirkungen der Pandemie zu leiden, die Entwicklung des Nachhaltigkeitsberichts wurde davon jedoch nicht beeinflusst.

Tatsächlich ist es bereits das vierte Jahr, in dem der Nachhaltigkeitsbericht veröffentlicht wird, und der Umfang der untersuchten Aktivitäten hat sich noch weiter vergrößert. Im ersten Jahr haben wir uns dem Werk von KME in Fornaci di Barga/Italien gewidmet, im zweiten Jahr den Servicezentren in Besançon/Frankreich und Barcelona/Spanien, im dritten Jahr dem Werk der KME Mansfeld GmbH und nun schließlich im Jahr 2020 dem Osnabrücker Werk.

Wie bereits in früheren Ausgaben angesprochen, veröffentlicht KME diesen Nachhaltigkeitsbericht - mit Unterstützung eines unabhängigen Unternehmens - nicht aufgrund gesetzlicher Vorschriften. Vielmehr ist es der Ausdruck einer präzisen und strategisch orientierten Ausrichtung auf die modernen Konzepte von CSR, ESG und Kreislaufwirtschaft.

Präsentation

Nachhaltigkeit sowie wirtschaftliche, soziale und ökologische Verantwortung sind Schlüsselfaktoren des von KME verfolgten Industriemodells. Daher schließen wir die Erwartungen aller unserer Stakeholder ein, mit dem Anspruch an eine transparente und umfassende Kommunikation über unsere Aktivitäten.

Exzellenz und Innovation sind nicht nur Prinzipien, die in der Produktion angewandt werden, sondern gelten auch für das Wohlergehen der Arbeitnehmer und der Region, in dem das Unternehmen tätig ist.

Der nun vorliegende Nachhaltigkeitsbericht 2020 zeigt die kontinuierliche Verbesserung der verschiedenen Aspekte unserer Tätigkeit auf; ein Ergebnis, das durch das Engagement aller unserer Mitarbeiter erreicht wurde und auf das wir gemeinsam besonders stolz sein können.



Claudio Pinassi
CEO KME Geschäftsführer

ABSATZVOLUMEN

107.449

TONNEN



910,7 MILLIONEN EURO
UMSATZ



1.661
BESCHÄFTIGTE



KME GERMANY GMBH
KME SPECIAL PRODUCTS GMBH

**Strategischer Wert für
die Kreislaufwirtschaft
und den europäischen Grünen Deal**

Ein integriertes
System der
Kupferindustrie
in Europa.

Anmerkungen zum Bericht

KME Germany GmbH (nachfolgend KME Germany) und KME Special Products GmbH (nachfolgend KME Special) legen ihren ersten Nachhaltigkeitsbericht als freiwilligen Akt der **Transparenz und sozialen Verantwortung** vor.

Der Bericht wurde auf Grundlage der Richtlinien der Global Reporting Initiative (GRI) erstellt. Diese unabhängige, von den Vereinten Nationen anerkannte internationale Organisation ist weltweit als wichtigste Leitlinie für *Nachhaltigkeitsberichterstattung* anerkannt.

Für den Bericht werden vier Gruppen von Indikatoren verwendet, die sich auf die GRI-Standards beziehen:

- **Allgemeine** Indikatoren zur Rechtsform und zum organisatorischen Profil des Unternehmens;
- **Ökonomische** Indikatoren hinsichtlich der wichtigsten wirtschaftlichen Kennzahlen und des ausgeschütteten wirtschaftlichen Wertes;
- **Ökologische** Indikatoren, insbesondere in Bezug auf Energie, Materialien, Wasser, Abfall und Emissionen;

- **Soziale** Indikatoren in Bezug auf Personal, Aus- und Weiterbildung, Arbeitssicherheit, Chancengleichheit, Menschenrechte und lokale Beziehungen.

Um die Aktivitäten und Strategien des Unternehmens zu veranschaulichen, werden - neben der auf den GRI-Leitlinien und -Standards basierenden Berichterstattung - in einem speziellen Kapitel des Berichts auch **Kreislaufwirtschafts**-Indikatoren eingesetzt, um die Leistung des Unternehmens in Bezug auf die Ziele des Übergangs zu einer Kreislaufwirtschaft zu bewerten.

BERICHTERSTATTUNG

Dieser Nachhaltigkeitsbericht bezieht sich auf das Jahr 2020. Daten für 2018 und 2019 wurden ebenfalls angegeben, so dass die Leistung des Unternehmens in den letzten drei Jahren in Bezug auf die Schlüsselindikatoren bewertet werden kann.

Im Werk arbeiten zwei verschiedene Unternehmen zusammen: **KME Germany** (Kupferprodukte) und **KME**

Special (Sonderprodukte). Die Aufteilung in zwei rechtlich getrennte Unternehmen erfolgte im Juli 2020: im Bericht werden jedoch alle Daten in aggregierter Form für das Gesamtjahr angegeben, einige Angaben werden auch separat ausgewiesen.

WESENTLICHKEITSMATRIX

Die wichtigsten Themen, die in diesem Bericht zu behandeln sind, wurden im Dialog mit der **Geschäftsführung** und den wichtigsten **Stakeholdern** (Arbeitnehmer, Aktionäre, Institutionen, lokale Gemeinschaft, Wirtschaftsverbände, Forschungseinrichtungen usw.) ermittelt. Als Instrument zur Auswahl der relevantesten Indikatoren wurde die „**Wesentlichkeitsmatrix**“ verwendet. Sie zeigt den Grad der Bedeutung an, die den verschiedenen Aspekten, über die berichtet werden soll, beigemessen wird*.

NACHHALTIGKEITZIELE

Der Bericht betrachtet Aktivitäten und Leistung des Unternehmens zudem in Bezug auf die **Nachhaltigkeitsziele** der "Agenda 2030" der Vereinten Nationen.

* Stakeholder und Unternehmensleitung wurden gebeten, den verschiedenen Aspekten, über die berichtet wurde, eine Prioritätsstufe von mindestens 0 (nicht relevant) bis maximal 100 Punkten (sehr relevant) zuzuordnen. Aus diesen Bewertungen ergibt sich die „Wesentlichkeitsmatrix“.



KONTEXT

ESG-Faktoren in der Bonitätsbewertung



ESG-Faktoren (Umwelt-, Sozial- und Governance-Faktoren) sind auch bei der Bewertung der Nachhaltigkeit von Investitionen sowie bei der Bonitätsbewertung zunehmend wichtig. So haben die europäischen Aufsichtsbehörden am 2. Februar 2021 technische Regulierungsstandards herausgegeben, mit denen Banken dazu verpflichtet werden, Klima- und Nachhaltigkeitsrisiken in ihre *Risiko- und Strategierahmen* zu integrieren und spezifische Leitlinien in Bezug auf ESG-Faktoren in den Kreditvergabeprozess aufzunehmen.

- 1 UNTERNEHMENSENTWICKLUNG
- 2 GESUNDHEITSSCHUTZ UND ARBEITSSICHERHEIT
- 3 BETEILIGUNG DER ARBEITNEHMER UND EINBEZIEHUNG IHRER INTERESSEN
- 4 BEITRAG DES UNTERNEHMENS ZUR ENTWICKLUNG DER INFRASTRUKTUR UND DER BEZIEHUNGEN ZUR REGION
- 5 NACHHALTIGE LIEFERKETTEN, Z.B. REGIONALE PARTNERUNTERNEHMEN, TRANSPORTWEGE
- 6 CHANCENGLEICHHEIT FÜR ALLE
- 7 SCHUTZ DER MENSCHENRECHTE
- 8 ABFALLWIRTSCHAFT
- 9 NUTZUNG VON ROHSTOFFEN / RECYCLING / KREISLAUFWIRTSCHAFT
- 10 WASSERVERWENDUNG: NUTZUNG / AUFBEREITUNG / ABWASSER
- 11 SCHUTZ VON BODEN UND GRUNDWASSER
- 12 KLIMASCHUTZMASSNAHMEN
- 13 SICHERUNG DER BIODIVERSITÄT (BIOLOGISCHE VIELFALT)
- 14 LUFTQUALITÄT: EMISSION VON LUFTSCHADSTOFFEN / GERUCHSEMISSIONEN
- 15 LÄRMEMISSIONEN
- 16 MASSNAHMEN ZUR ENERGIEEFFIZIENZ UND NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN
- 17 VERKEHRSWEGE / ERREICHBARKEIT DES UNTERNEHMENS / VERKEHRSANBINDUNG
- 18 SCHAFFUNG EINES INTEGRIERTEN MEHRWERTS
- 19 EINHALTUNG VON GESETZEN
- 20 ETHIK / WERTE
- 21 UMGANG MIT ÖFFENTLICHEN UND PRIVATEN INSTITUTIONEN



- 22 BETEILIGUNG ALLER STAKEHOLDER UND BERÜCKSICHTIGUNG IHRER INTERESSEN
- 23 INDUSTRIELLES WACHSTUM UNTER BERÜCKSICHTIGUNG DER REGIONALEN BEDINGUNGEN
- 24 VERGÜTUNGSPOLITIK UND SYSTEM ZUR BEWERTUNG DER LEISTUNG DES TOP-MANAGEMENTS
- 25 BERÜCKSICHTIGUNG DER ELEMENTE DER NACHHALTIGKEIT IN DER UNTERNEHMENSFÜHRUNG
- 26 RISIKOMANAGEMENT UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON NACHHALTIGKEITSASPEKTEN
- 27 BEWERTUNG DER NACHHALTIGKEIT VON INVESTITIONEN IN BERICHTEN AN DEN FINANZPARTNER
- 28 TECHNOLOGIE UND INNOVATION IN GESCHÄFTSPROZESSEN

Der Nachhaltigkeitsbericht Ein unverzichtbares Instrument für Unternehmen im ökologischen Wandel



Die ersten Formen der **Sozialberichterstattung** stammen aus den 1980er Jahren. Sie wurden als freiwilliges Instrument geschaffen, mit der Zielsetzung, die Auswirkungen der Unternehmenstätigkeit auf die Menschen vor Ort zu bewerten. In den 1990er Jahren wurden **Umwelterklärungen** eingeführt, um die wichtigsten Daten im Hinblick auf Umweltauswirkungen zu erfassen. Im Zuge eines Wandels, der sich immer stärker

auf Gesellschaft und Wirtschaft auswirkt, wurde der Anwendungsbereich der Berichterstattungsinstrumente Jahr für Jahr erweitert, um neben sozialen Fragen auch die Umweltdimension zu dokumentieren.

Das Jahr 2014 markierte schließlich einen weiteren, noch wichtigeren Wendepunkt, als mit der **europäischen Richtlinie über „nichtfinanzielle Berichterstattung“** die

Nachhaltigkeitsberichterstattung für bestimmte Arten von Unternehmen, darunter Banken, Versicherungen und börsennotierte Unternehmen, verpflichtend wurde. Die Richtlinie hat zum Ziel, Unternehmen verstärkt zu einer transparenten Berichterstattung über ihre ökologische und soziale Leistung - zusätzlich zu ihrer ökonomischen Leistung - zu ermutigen und gleichzeitig den Aufbau von Managementsystemen zu fördern, welche Nachhaltigkeit zunehmend in die Geschäftsstrategien integrieren. Interessanterweise hat sich in den letzten Jahren **eine wachsende Zahl von Unternehmen** - zusätzlich zu denen, für die es gesetzlich vorgeschrieben ist - freiwillig dazu entschlossen, einen **eigenen Nachhaltigkeitsbericht** vorzulegen. Dies ist das Zeichen für den tiefgreifenden Wandel, der sich in der Welt der Wirtschaft und der Unternehmenskultur vollzieht.

Aktuell stehen wir vor einer **weiteren wichtigen Veränderung**, mit der die qualitative Messlatte erneut ein Stück höher gelegt wird. Im europäischen Kontext erhält der Nachhaltigkeitsbericht nun einen noch höheren Stellenwert. Mit dem „**Next Generation EU**“-Plan hat die Europäische Union eine Strategie ins Leben gerufen, die darauf abzielt, die durch die Pandemie verursachte schwere wirtschaftliche und soziale Krise durch einen

tiefgreifenden Wandel zu bewältigen, der sich auf den **ökologischen und digitalen Wandel** konzentriert. Die von der Europäischen Union im Rahmen des **Grünen Deals** vorgesehenen Maßnahmen beinhalten auch die **Stärkung und Erweiterung der Nachhaltigkeitsberichterstattung**.

Hierzu hat die Europäische Kommission im April 2021 ihren Vorschlag für eine neue Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung vorgelegt. Der Vorschlag erweitert den Kreis der Stakeholder mit Blick auf zwei Ziele: zum einen mehr Informationen über Chancen und Risiken im Zusammenhang mit Nachhaltigkeit, zum anderen Unterstützung unternehmerischen Wachstums im Rahmen des ökologischen Wandels. Es ist kein Zufall, dass die neue Richtlinie zusammen mit der **EU-Taxonomieverordnung** beschlossen wurde, dem weltweit ersten System zur Klassifizierung nachhaltiger Wirtschaftstätigkeiten.

Der **Nachhaltigkeitsbericht** wird somit zu einem **zunehmend wichtigen Instrument** für Unternehmen, und zwar nicht nur um ihre Ergebnisse zu kommunizieren, sondern auch um Innovationsprozesse zu unterstützen und **Unternehmensstrategien** im Rahmen des ökologischen Wandels zu stärken.

Die neue europäische Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung



„Ich begrüße den Vorschlag der Europäischen Kommission zur Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen sehr und glaube, dass damit endlich die großen Datenlücken geschlossen werden können, die derzeit in der EU im Bereich der nachhaltigen Finanzen bestehen. Durch die Verbindung von Nachhaltigkeits- und Finanzdaten schaffen wir eine zentrale Anlaufstelle für alle Informationen über ein Unternehmen, einschließlich seiner Umweltfreundlichkeit, was auch für Investoren von großem Nutzen sein wird.“

Christine Lagarde

Präsidentin der Europäischen Zentralbank



Neue Regeln für eine nachhaltige Wirtschaft

Die europäische Taxonomie-Verordnung

Am 12. Juli 2020 ist die Taxonomie-Verordnung der Europäischen Union in Kraft getreten. Die Maßnahme soll einen Beitrag zur Erfüllung der Ziele des Grünen Deals leisten.

Mit der Taxonomie-Verordnung wurde das weltweit erste Klassifizierungssystem für nachhaltige Wirtschaftstätigkeiten eingeführt, das es ermöglicht, die ökologische Nachhaltigkeit von Investitionen zu bewerten.

Die Verordnung legt sechs Umweltziele fest. Sie sieht vor, dass eine Wirtschaftstätigkeit als ökologisch nachhaltig eingestuft wird, wenn sie zu mindestens einem der folgenden Ziele beiträgt:

- Abschwächung des Klimawandels;
- Anpassung an den Klimawandel;
- nachhaltige Nutzung und Schutz von Wasser- und Meeresressourcen;

- Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft, einschließlich Abfallvermeidung und verstärkter Nutzung sekundärer Rohstoffe;
- Vermeidung und Reduzierung von Umweltverschmutzung;
- Schutz und Wiederherstellung von Biodiversität und Ökosystemen.

Um als ökologisch nachhaltig eingestuft zu werden, muss eine wirtschaftliche Aktivität folgende Kriterien erfüllen:

- sie muss einen wesentlichen Beitrag zum Erreichen von mindestens einem der sechs Umweltziele leisten;
- sie darf keine wesentliche Beeinträchtigung für eines der anderen Umweltziele darstellen;
- sie muss unter Einhaltung der sozialen Mindeststandards ausgeführt werden;
- sie muss den „technischen Bewertungskriterien“ entsprechen.



1

Eine nachhaltige Zukunft aufbauen



1.1

Next Generation EU

Dieser Bericht behandelt kein gewöhnliches Jahr. Überall auf der Welt hat die Pandemie für Chaos und Verzweiflung gesorgt. Das Coronavirus hat Millionen von Opfern gefordert und zu einer schweren wirtschaftlichen und sozialen Krise geführt, und an vielen Stellen die Instabilität und Verwundbarkeit unserer Gesellschaft offen gelegt. Eine solche Extremsituation kann man nicht überwinden, indem man einfach weitermacht wie bisher und das Erlebte verdrängt. Wenn wir eine bessere Zukunft für die Menschheit sicherstellen wollen, müssen sich viele Dinge ändern. Die erste und wichtigste Veränderung, die hierzu erforderlich

ist, wird unter dem Konzept der nachhaltigen Entwicklung zusammengefasst.

- **Ökologisch** nachhaltig, denn es kann das ökologische Gleichgewicht erhalten und dem Klimawandel entgegenwirken.
- **Sozial** nachhaltig, denn es kann Ungleichheit reduzieren und Zusammenhalt fördern.
- **Ökonomisch** nachhaltig, durch Unternehmen, die sich ihrer sozialen und ökologischen Verantwortung bewusst sind und die nicht nur auf die Erreichung der notwendigen ökonomischen und finanziellen Ergebnisse hinarbeiten, sondern auch Wert auf eine intakte Gesellschaft legen.



Einen Schwerpunkt auf Nachhaltigkeit zu setzen bedeutet, die Wirtschaft der Zukunft zu erschaffen: eine menschengerechte Wirtschaft die Umweltbelange respektiert und gleichzeitig Wohlstand und Zufriedenheit für die Gesellschaft schafft.

Die UN Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung ist der wichtigste Referenzrahmen zur Lösung von Problemen auf globaler Ebene. Der „Next Generation EU“- Plan bildet die strategische Leitlinie für nachhaltige Entwicklung innerhalb von Europa.

Die Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung ist abhängig von Entscheidungen, die von Regierungen

und Institutionen getroffen werden, aber auch davon, wie sich Unternehmen und Bürger verhalten. KME fühlt sich verpflichtet, zu dieser Entwicklung beizutragen.

MIT DEM GRÜNEN DEAL IN DIE ZUKUNFT BLICKEN

Bereits am Ende des Jahres 2019, noch vor Ausbruch der Corona-Pandemie, hat die Europäische Kommission den Grünen Deal initiiert, mit dem Ziel, die Herausforderungen durch den Klimawandel als Chance für ein neues Entwicklungsmodell zu nutzen.

Mit Hilfe des Grünen Deals will Europa bis zum Jahr 2050 der erste klimaneutrale Kontinent - mit Netto-Null-Treibhausgas-Emissionen - werden, und zwar durch einen sozial gerechten Wandel und eine industrielle Revolution, die nachhaltige Produktion sicherstellt.

Nach dem Ausbruch der Covid 19-Pandemie hat die Europäische Union einen weiteren Schritt in diese Richtung unternommen. Mit dem Next Generation EU-Plan wurde eine noch ehrgeizigere Strategie verabschiedet, die - durch ein beispielloses finanzielles Engagement unterstützt - den wirtschaftlichen Aufschwung fördern soll, indem der grüne Wandel ebenso wie der digitale

Wandel zu einer strategischen Priorität gemacht wird. Im März 2020 wurde der neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft vorgestellt und gleichzeitig die neue europäische Industriestrategie verabschiedet. Es sind zwei unterschiedliche Instrumente, aber sie verfolgen dasselbe Ziel: eine grüne und digitale Wirtschaft aufzubauen, Europa zu einer weltweiten Führungsrolle im Bereich Nachhaltigkeit zu verhelfen und seine wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit zu stärken.

NATIONALE AUFBAU- UND RESILIENZPLÄNE

Die Pläne der Europäischen Union sind aus der Erkenntnis entstanden, dass wir uns nicht darauf beschränken dürfen, den durch die Pandemie entstandenen Schaden zu beseitigen, sondern dass wir in die Zukunft blicken und an die nachfolgenden Generationen denken müssen. Aus diesem Grund stützt sich der Aufbauplan auf die Grundpfeiler des ökologischen Wandels und des digitalen Wandels.



Die Agenda 2030 der Vereinten Nationen

Im Jahr 2015 wurde von den Vereinten Nationen die globale Agenda für nachhaltige Entwicklung verabschiedet. Darin sind 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals - SDGs) verankert, die bis zum Jahr 2030 erreicht werden sollen. Da die Vereinten Nationen das derzeitige Entwicklungsmodell als nicht nachhaltig erachten, weisen sie auf die Notwendigkeit hin, dass sich alle Länder dazu verpflichten, die globale Entwicklung auf Nachhaltigkeit auszurichten. Damit wir diese Ziele erreichen können, ist ein starkes Engagement nicht nur vonseiten der Regierungen, sondern von allen Akteuren in Gesellschaft und Wirtschaft erforderlich, angefangen bei den Unternehmen und Bürgern.



Zur Unterstützung des Next Generation EU-Plans wurde ein finanzielles Engagement in Höhe von 750 Milliarden Euro veranschlagt, zusätzlich zu den 1,1 Billionen Euro, die im mehrjährigen Finanzrahmen für den Zeitraum 2021-2027 vorgesehen sind.

Um die europäischen Finanzmittel nutzen zu können, muss jeder Staat bis 2026 seinen eigenen nationalen Aufbau- und Resilienzplan mit Reformen und Investitionen umsetzen, der auf die "Next Generation EU"-Ziele ausgerichtet ist. Mindestens 37% der Investitionen müssen Projekte zur Erreichung der Klimaziele betreffen. Alle Ausgaben müssen in jedem Fall mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens und dem Grundsatz „Verursache keine Umweltschäden“ im Einklang stehen. Dies ist eine einmalige Gelegenheit, den Aufbau einer nachhaltigen Entwicklung zu beschleunigen sowie staatliche Maßnahmen und private Investitionen in diese Richtung zu lenken, um einen soliden und dauerhaften Wirtschaftsaufschwung zu erreichen.



Die neue europäische Industriestrategie

Im Jahr 2020 hat die Europäische Kommission ihre neue Industriestrategie vorgelegt. Sie hat zum Ziel, Europas Führungsrolle im industriellen Sektor zu wahren, indem industrielle Maßnahmen auf drei Schlüsselprioritäten ausgerichtet werden:

- Erhaltung und Stärkung der globalen Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie;
- Schaffung eines klimaneutralen Kontinents Europa;
- Gestaltung der digitalen Zukunft Europas.

Die Strategie definiert die wichtigsten Triebfedern des industriellen Wandels in Europa und sieht ein umfassendes Maßnahmenpaket vor, um den grünen Wandel hin zu einer zunehmend **grünen, kreislauforientierten und digitalen** Wirtschaft zu beschleunigen.

1.2

Die Kupferindustrie im ökologischen Wandel

ROTES METALL FÜR EINE GRÜNE WIRTSCHAFT

Kupfer spielt eine sehr wichtige Rolle im ökologischen Wandel. Aufgrund seiner Eigenschaften ist Kupfer das am häufigsten verwendete Metall in den Schlüsselsektoren der grünen Wirtschaft: erneuerbare Energien, Energieeffizienz, Kreislaufwirtschaft, intelligente Gebäude, nachhaltige Mobilität.

Kurz gesagt, das rote Gold - wie Kupfer auch genannt wird - ist ein äußerst wichtiges Material für die grüne Wirtschaft und den ökologischen Wandel. Zudem ist es ein unverzichtbares Material für die IT-Systeme - intelligente Stromnetze, Glasfaser für 5G, Hausautomation - die unsere Städte in „Smart Cities“ verwandeln.

KUPFER IN DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

Warum spielt Kupfer eine so wichtige Rolle in der Kreislaufwirtschaft? Zunächst einmal, weil es recycelt

werden kann, ohne seine Eigenschaften zu verlieren. Recyceltes Kupfer unterscheidet sich nicht von in Minen produziertem Kupfer. Wenn ein Produkt nicht mehr genutzt werden kann, kann das Kupfer daher zurückgewonnen und zur Herstellung neuer Produkte wiederverwendet werden. Es sind vor allem die Länder mit dem größten technologischen Fortschritt, die Kupfer zurückgewinnen und recyceln und so den Verbrauch neuer Rohstoffe und die Abhängigkeit von den Exportländern verringern. Da Kupferschrott ausgezeichnet recycelt werden kann, bleibt gleichzeitig der Beitrag von Kupfer zur Abfallerzeugung minimal.

Aber das ist noch nicht alles: Eine weitere wichtige Eigenschaft von Kupfer ist seine Langlebigkeit. Der Lebenszyklus eines Kupferprodukts ist sehr lang. Eine solche Langlebigkeit ist ein weiterer Pluspunkt im Hinblick auf die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft. Aus diesem Grund kann man von einer echten dauerhaften Ressource sprechen, die für die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft von wesentlicher Bedeutung ist.

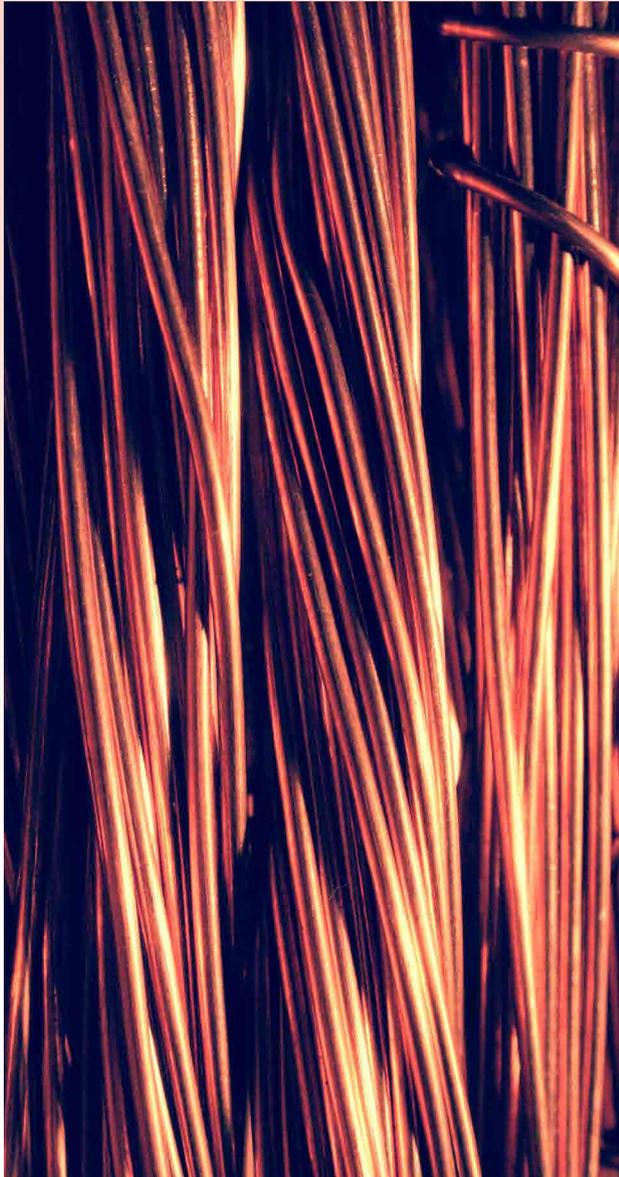


VERTIEFUNG

Ein Material für die Ewigkeit



Vielleicht haben die Alchemisten, als sie das altägyptische *Anch*-Zeichen als Symbol für Kupfer wählten, an etwas Ähnliches gedacht wie das, was wir heute "Kreislaufwirtschaft" nennen. Bei den alten Ägyptern stand dieses Symbol nämlich für das ewige Leben. Und wenn es ein Material gibt, das aufgrund seiner potenziell unendlichen Wiederverwertbarkeit als ewig - oder besser gesagt "dauerhaft" - angesehen werden kann, dann ist es Kupfer. Aber auch ohne die alten Ägypter oder Alchemisten steht fest, dass Kupfer heute ein enorm wichtiges Element in der Kreislaufwirtschaft ist.



DIE VORTEILE DES RECYCLINGS

Ungefähr ein Drittel des weltweiten Kupferbedarfs wird durch Recycling gedeckt. In Europa ist der Anteil sogar noch höher: Nach Angaben der International Copper Study Group stammen auf unserem Kontinent etwa 50% des verwendeten Kupfers aus Recycling. Dies trägt dazu bei, die wachsende Nachfrage zu decken (+250% seit den 1960er Jahren) und gleichzeitig die Auswirkungen der Produktion auf die Umwelt zu verringern. Es liegt auf der Hand, dass sich dadurch auch die Abhängigkeit von den rohstoffproduzierenden Ländern verringert.

Aber Kupfer besticht vor allem durch seine ökologischen Vorteile. Zunächst einmal der geringere Verbrauch natürlicher Ressourcen: ein grundlegender Aspekt auf einem Planeten mit begrenzten Ressourcen, auf dem sich der weltweite Materialverbrauch in den nächsten 30 Jahren verdoppeln könnte, wenn keine Gegenmaßnahmen ergriffen werden. Hinzu kommt der geringere Energieverbrauch: Recycling benötigt bis zu 85% weniger Energie als die Primärproduktion. Ein weiterer

Vorteil für die Umwelt ist auch die Reduzierung der CO₂-Emissionen: Allein in Europa werden die Emissionen dank des Recyclings um schätzungsweise 30 Millionen Tonnen pro Jahr verringert.

Auf unserem Kontinent werden jährlich mehr als 2 Millionen Tonnen Kupfer wiederverwendet, sowohl aus Altprodukten als auch Produktionsschrott, der direkt in den Produktionszyklen zurückgewonnen wird. Der steigende Anteil des Recyclings ist auch auf innovative technologische Lösungen zurückzuführen, die eine höhere Effizienz bei der Raffination von Sekundärschrott und bei der Verarbeitung für das Schmelzen von hochreinem Kupferschrott ermöglichen.

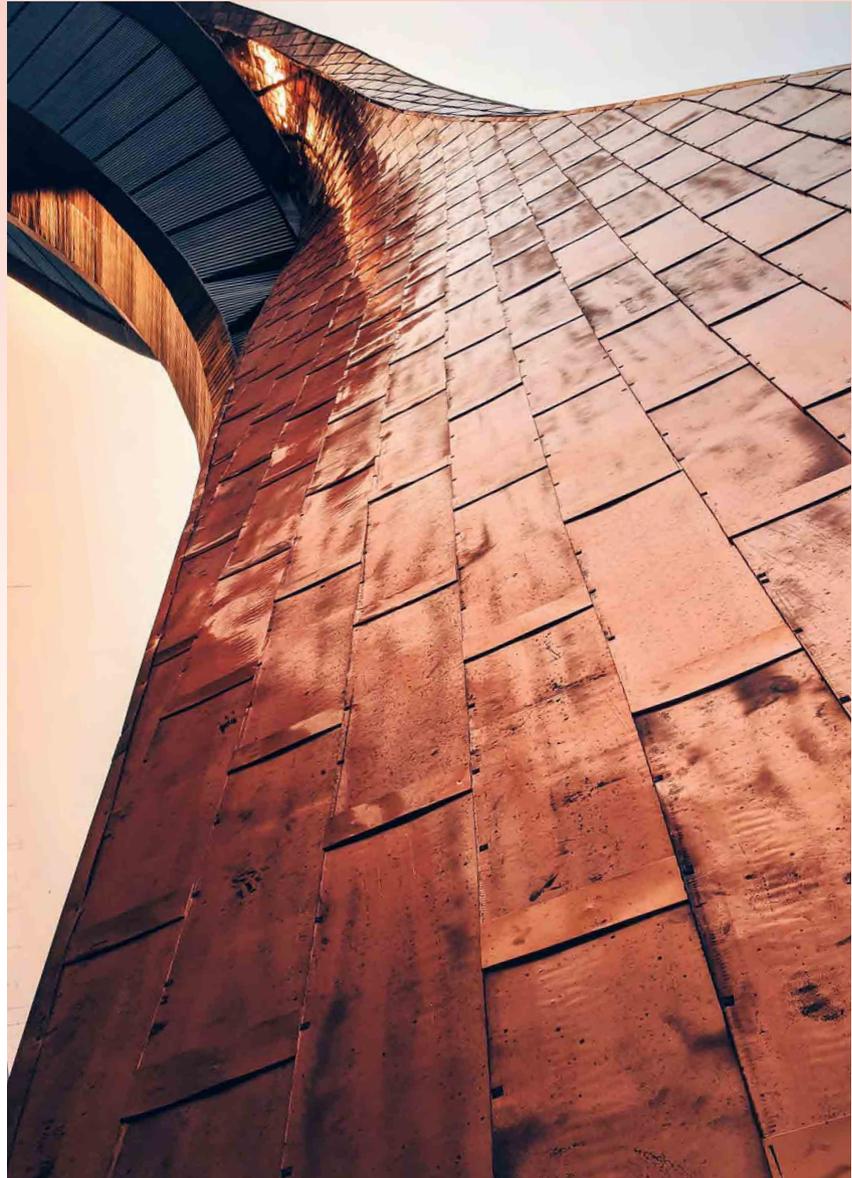
EIN ENTSCHEIDENDER WERKSTOFF FÜR DIE ENERGIEWENDE

Kupfer ist einer der besten Wärme- und Stromleiter, nur Silber hat eine bessere Leitfähigkeit. Als Edelmetall kann

Silber allerdings nicht in großem Umfang verwendet werden. Aufgrund seiner Eigenschaften ist Kupfer das am häufigsten verwendete Metall in den Schlüsselsektoren der grünen Wirtschaft: von erneuerbaren Energien bis hin zu hocheffizienten Anlagen, von intelligenten Gebäuden bis hin zur nachhaltigen Mobilität. Kupfer ist daher ein entscheidender Werkstoff - vielleicht sogar DER entscheidende Werkstoff - für die Energiewende. Er ist unverzichtbar, sowohl für Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien - von der Photovoltaik bis zur Windkraft, von der Wasserkraft bis zur Geothermie - als auch für Übertragungs- und Verteilernetze. Er ist ein fundamentaler Baustein der E-Mobilität: Autoproduktion, Ladestationen, Batterien. Er spielt eine wichtige Rolle bei der Energieeffizienz von Gebäuden und Informationssystemen - intelligente Stromnetze, Glasfaserkabel, Hausautomation - die unsere Städte verändern.

STEIGENDE NACHFRAGE NACH KUPFER

Die Energiewende erfordert daher den Einsatz einer großen Menge an Material. Und zwar in erster Linie Kupfer. Dann folgen Kobalt, Nickel, Graphit, Mangan, Lithium, Palladium, Zirkonium, Platin, seltene Erden. Dies sind die so genannten "kritischen Rohstoffe". Erneuerbare Energiesysteme benötigen zum Beispiel vier- bis zwölfmal mehr Kupfer als die Stromerzeugung aus fossilen Brennstoffen. Auch Elektrofahrzeuge verbrauchen bis zu viermal mehr Kupfer als konventionell betriebene Fahrzeuge, so dass der Kupferbedarf allein für die Elektromobilität in den nächsten sieben Jahren schätzungsweise um das Vierfache steigen wird.



Der Bericht „Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions“ (Die Rolle kritischer Materialien im Wandel zur sauberen Energie) der Internationalen Energieagentur prognostiziert im Zusammenhang mit der Abkehr von fossilen Brennstoffen und der Umsetzung von Klimaabkommen einen starken Anstieg des Verbrauchs von Kupfer und "kritischen Materialien" in den nächsten zwanzig Jahren. Die Dimensionen sind atemberaubend. Insgesamt könnte der Verbrauch bis 2040 auf das sechsfache der heutigen Werte ansteigen. Dies ist nicht nur ein ökologisches, sondern aufgrund der steigenden Preise auch ein wirtschaftliches und geopolitisches Problem, da die Versorgung mit diesen Materialien von einer begrenzten Anzahl von Ländern abhängt.

Die Nachfrage nach Kupfer wird daher rasant ansteigen. Es wird erwartet, dass sie sich auf durchschnittlich

60 Millionen Tonnen pro Jahr verdoppelt. Und auch die Preise werden nach Ansicht von Analysten in die Höhe schnellen. Der Preis des Rohstoffs hat sich im letzten Jahr bereits mehr als verdoppelt und die Schwelle von zehntausend Dollar pro Tonne überschritten.

ENTWICKLUNG DER KREISLAUFWIRTSCHAFT

Die optimale Lösung besteht darin, die Entwicklung der Kreislaufwirtschaft voranzutreiben. Ressourcen noch effizienter nutzen. Produkte so zu gestalten, dass sie langlebiger, wiederverwendbar und reparaturfähig sind. Produktionsabfälle so weit wie möglich zu reduzieren. Den Anteil der Rückgewinnung zu erhöhen. Industrielle Symbiosen zu entwickeln. Auf die wachsende Nachfrage nach Kupfer nicht mit neuen Abbaustätten zu reagieren, sondern in erster Linie durch Recycling und größere Ressourceneffizienz.

1.3

Unser Bekenntnis

Wie schon zu Beginn des 20. Jahrhunderts, als unser Werk eine Vorreiterrolle in der Elektrifizierung der Industrie eingenommen hat, unterstützen wir auch heute, mehr als 100 Jahre später, die Wende zu einer nachhaltigen Wirtschaft, die durch erneuerbare Energien und Kreislaufwirtschaft gekennzeichnet ist.

Unsere Kupferprodukte werden mit einem Minimum an CO₂ hergestellt und tragen dazu bei, schädliche Kohlenstoffemissionen in anderen Bereichen während der Lebensdauer des Produkts zu reduzieren.

Unser Werk handelt verantwortungsbewusst und ist bestrebt, die Umwelt durch die Verringerung von Emissionen und vor allgemeiner Umweltbelastung zu schützen.

Das Konzept, Kupfer zu recyceln, hat seit den Anfängen der Kupferproduktion einen festen Platz in unseren wirtschaftlichen Aktivitäten. Eingebettet in die europäische Metallindustrie, arbeiten wir beispielsweise daran, Kupferkreisläufe zu etablieren und Ressourcen einzusparen. Seit Jahren steht die Kreislaufwirtschaft als eine Säule der nachhaltigen Entwicklung im Mittelpunkt unserer Aktivitäten. Alle kupferhaltigen Abfälle werden recycelt. Alle anderen Abfälle werden recycelt oder einer anderen Verwendung zugeführt.



KME - Auf dem Weg zur Klimaneutralität

KME leistet durch nachhaltige unternehmerische Maßnahmen einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Dabei steht die Transformation von Produktionsverfahren und assoziierten betrieblichen Prozessen im Fokus der angestrebten Entwicklung hin zur Klimaneutralität.

Kupfer ist die Grundlage für alle unternehmerischen Aktivitäten der KME Gruppe. Unser Umgang mit diesem nachhaltigen Werkstoff ist ein Bekenntnis zu ökologisch sinnvollem Handeln. Kupfer ist aufgrund seiner hervorragenden technischen und umweltfreundlichen Eigenschaften unverzichtbar für die Energiewende und die allgemein anvisierte Transformation zur Klimaneutralität. Vor allem seine unbegrenzte Recyclingfähigkeit macht den Werkstoff besonders klimafreundlich

Es sind bereits viele wichtige Maßnahmen in diese Richtung ergriffen worden, und ihre Umsetzung wurde auch im Jahr 2020 fortgesetzt. Für 2021 sind weitere Maßnahmen geplant, und werden auch in den kommenden Jahren folgen.

STAND DER ENTWICKLUNG

ENERGIEMANAGEMENT

KME leistet mit seinem zertifizierten Energiemanagement gemäß ISO 50001 einen wichtigen industriellen Beitrag zur Ressourcenschonung.

KUPFERRECYCLING

Zahlreiche wegweisende Maßnahmen zur Nutzung innovativer Recyclingtechnologien sowie zur Schließung von Stoffkreisläufen, zur Erhöhung der Recyclingquote und zur Wärmerückgewinnung wurden bereits realisiert. Ergebnisse und Nutzen übertreffen den branchenüblichen Standard bei Weitem. Bereits heute setzen wir mit über 75% auf einen sehr hohen Recycling-Anteil in unseren Gießereien.

KME ECOLOGICAL COPPER

KME bietet dem Markt einen Werkstoff mit einer besonders klimafreundlichen CO₂-Bilanz, welche durch die ausschließliche Verwendung von sekundären Rohstoffen (100% Kupferschrott) erreicht wird. Wir vermeiden dadurch den Einsatz der in der Erzeugung energieintensiven Neumetalle.

AKTUELLE AKTIVITÄTEN

ENERGIEWENDE

KME arbeitet seit vielen Jahren kontinuierlich an Prozessoptimierungen zur Vermeidung von Umweltbelastungen. Aktuell werden im Rahmen verschiedener Entwicklungsprojekte die technologischen Voraussetzungen dafür geschaffen, in noch größerem Maße fossile Energieträger durch regenerative ersetzen zu können. Bereits heute stammt über 60% des verwendeten Stroms aus erneuerbaren Energien.

NEUE LEITLINIEN

Eine Roadmap zur Klimaneutralität der KME befindet sich in der Erstellungsphase. Nach Identifizierung der erforderlichen technologischen Voraussetzungen werden die entsprechenden Maßnahmen entwickelt. Die Lösungsansätze reichen über den aktuellen Stand der Technik hinaus und sind heute teilweise für die Prozesse der NE-Industrie noch nicht verfügbar.

METALLE PRO KLIMA

Die Initiative „Metalle pro Klima“ verdeutlicht den Beitrag der Nichteisen-Metallindustrie zum Klimaschutz durch wissenschaftliche und technologiebasierte Lösungen. Die Einsparpotenziale der Branche sind wesentliche Faktoren für die industriellen Aktivitäten gegen die Klimaerwärmung. Vorsitzender der Initiative ist Ulrich Becker, ehemaliger CEO der KME Gruppe.

WEITERE MASSNAHMEN

- KME arbeitet weiterhin daran, die Energieeffizienz in allen betrieblichen Bereichen kontinuierlich zu verbessern.
- Die CO₂-Emissionswerte des Unternehmens und seiner Produkte werden vollständig erfasst und bilanziert. Die Beteiligung an verschiedenen Benchmarking-Projekten in der Kupferindustrie ermöglicht uns jederzeit eine korrekte Standortbestimmung.
- Im Rahmen des CDP-Nachhaltigkeitsrankings legen wir auf freiwilliger Basis unsere CO₂-Emissionen offen. Das CDP ist eine Non-Profit-Organisation, die eine transparente Klimaberichterstattung fördert.
- Mit dem Beitritt zur Science-Based Targets Initiative (SBTi) haben wir uns verpflichtet, ein wissenschaftlich fundiertes Klimaziel zur Reduzierung unserer CO₂-Emissionen festzulegen, das dazu beiträgt, die globale Erwärmung gemäß dem Pariser Abkommen auf 1,5°C zu begrenzen, und bis spätestens 2050 klimaneutral zu werden.
- Um das Unternehmensziel der Klimaneutralität effizient umzusetzen, arbeitet KME mit kompetenten externen Partnern zusammen. Auch Kunden und Lieferanten werden einbezogen, um möglichst weitreichende Ergebnisse zu erzielen.



Kupfer, unverzichtbar in Zeiten der Krise

Kupfer wird heutzutage benötigt, um lebenswichtige medizinische Geräte herzustellen, Fahrzeuge an ihr Ziel zu bringen, die Stromversorgung aufrecht zu erhalten und eine ausreichende Versorgung mit Nahrungsmitteln zu gewährleisten. Ohne Kupfer würde das Leben, wie wir es kennen, zu einem abrupten Stillstand kommen.

Kupfer und der medizinische Kampf gegen COVID-19: Die Gesundheitsbranche ist auf Kupfer angewiesen, wenn es um die Lieferung von medizinischen Gasen geht. Darüber hinaus wird Kupfer für medizinische Geräte benötigt, die für Diagnostik und Behandlung sowie für die Überwachung der Fortschritte von Patienten eingesetzt werden.

Kupfer ist unverzichtbar für die Wirtschaft: Die Halbzeugindustrie für Kupfer und Kupferlegierungen trägt wesentlich zum Fortbestand der Weltwirtschaft bei.

Kupfer wird sowohl für die Erzeugung als auch für die

Verteilung von Strom an Haushalte, Geschäfte und die Industrie benötigt.

Kupfer wird im Verkehrswesen eingesetzt, für die Stromversorgung von Zügen und Straßenbahnen, in Signaldrähten, für die Stromverteilung in Fahrzeugen und in Bordcomputern.

Die moderne Computertechnik wäre ohne Kupfer in Leiterplatten und Prozessoren sowie in der unverzichtbaren Klimatisierung von Rechenzentren nicht denkbar.

Kupfer ist ein globales Produkt und beruht auf internationalen Lieferketten. Ein Großteil des Kupfers wird in Ländern und Regionen mit einem geringen Kupferbedarf abgebaut, und in Länder verschifft, in denen Kupfer benötigt wird. Es ist daher wichtig, dass die Häfen offen bleiben, damit sie das Kupfer umschlagen können.

Die Kupferindustrie ist während der COVID-19-Pandemie unverzichtbar und wird mehr denn je gebraucht werden, sobald die Krise vorüber ist und sich die Weltwirtschaft wieder normalisiert hat.

Kupfer schützt Menschen: Kupfer trägt dazu bei, dass Lebensmittel über einen längeren Zeitraum frisch und haltbar bleiben, indem es dafür sorgt, dass Gefrierschränke, Kühlgeräte und Kühlschränke ihre Aufgabe erfüllen, Lebensmittel kalt zu halten.

In der Konservenindustrie ist Kupfer für das Schweißen von Dosen unverzichtbar.

Kupfer wird in Klimaanlage eingesetzt, um in Ländern mit heißem und feuchtem Klima die Raumtemperatur zu senken und in Ländern mit kälterem Klima für Wärme zu sorgen.

Im Allgemeinen ist die kupferverarbeitende Industrie ein Arbeitsplatz mit einem geringeren Risiko für die Verbreitung von COVID-19: Die Kupferhalbzeugindustrie verfügt über einen hocheffizienten Herstellungsprozess. Daher sind die bestehenden Arbeitspraktiken bei KME gut strukturiert, was bedeutet, dass die Hauptanforderung an den Abstand zwischen Personen als wirksame Schutzmaßnahme am Arbeitsplatz leicht umzusetzen und durchzusetzen ist.

An aerial photograph of a forest with a large white number '2' overlaid in the center. The forest is dense and green, with some lighter patches of ground or water visible. The number '2' is large and bold, positioned in the upper middle of the frame.

2

Die Unternehmen

KME Germany
(Kupferprodukte)

KME Special
(Sonderprodukte)

Zwei Unternehmen

Im Werk gibt es zwei eigenständige und kooperierende Unternehmen: KME Germany (Kupferprodukte) und KME Special Products GmbH (Sonderprodukte).

Die Aufteilung in zwei rechtlich getrennte Unternehmen erfolgte im Juli 2020.

Mit Wirkung zum 1. Juli 2020 hat die KME Gruppe ihre operativen und vertrieblichen Aktivitäten am Standort Osnabrück nach einer Neuorganisation der gesellschaftsrechtlichen Strukturen in separaten juristischen Einheiten entsprechend der Spezialisierung und den Kompetenzen der Divisionen gebündelt.

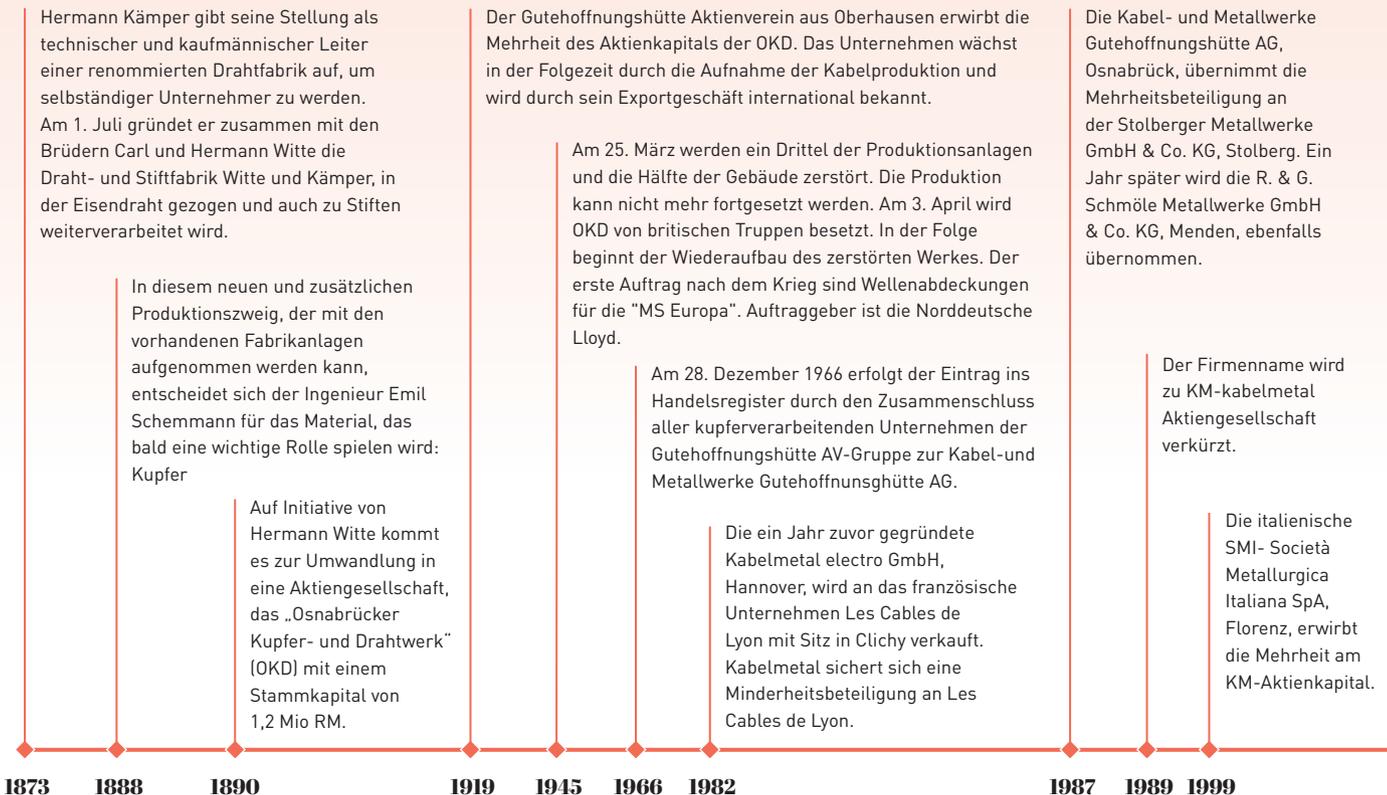
Die Ausgliederung und Umfirmierung stellen sich wie folgt dar:

- **KME Germany GmbH** (ehemals Fricke GmbH) betreibt das operative Geschäft und den Vertrieb des Bereichs „Kupferprodukte“ einschließlich Gießerei und zentraler Dienstleistungen;
- **KME Special Products GmbH** (ehemals KME Germany GmbH & Co.KG) betreibt das operative Geschäft und den Vertrieb des Bereichs „Special Products“.

Beide Unternehmen üben ihre jeweiligen Aktivitäten weiterhin im Werk Osnabrück aus und werden von der KME SE als 100%iger Gesellschafterin geführt. Die KME SE ist gleichzeitig die Muttergesellschaft der KME Mansfeld GmbH in Hettstedt, die ebenfalls Kupferhalbzeuge herstellt.

Diese Umstrukturierung bündelt das Fachwissen der KME in den beiden spezialisierten Geschäftsbereichen noch stärker und bietet den Kunden einen effizienten und genau auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Service.

Unsere Geschichte



Am 14. Juni stimmt die Hauptversammlung der KM-kabelmetal AG dem Zusammenschluss der drei größten Kupferverarbeiter innerhalb der SMI-Gruppe zu und schafft damit eine neue europäische Geschäftseinheit unter dem Dach der KM Europa Metal AG (KME).

Nach Einbringung der Nichteisenmetall-Aktivitäten von Europa Metall mit Sitz in Florenz und Tréfinmétaux mit Sitz in Paris wird das Unternehmen in KM Europa Metal AG, kurz KME, umbenannt.

Der Standort in Osnabrück feiert sein 125-jähriges Bestehen.

Die SMI-Società Metallurgica Italiana ändert ihren Namen in KME Group S.p.A. und stellt damit eine deutlichere Verbindung zu ihrer industriellen und produktiven Realität her.

Die GIM General Metallurgical Industries wird in die Intek S.p.A. integriert. Um die Integration zwischen den verschiedenen Unternehmen der Gruppe zu verstärken, beschließt die KME Gruppe, die einheitliche Marke KME© für alle ihre Tochtergesellschaften einzuführen. Infolgedessen wird die KM Europa Metal AG am 1. Mai 2007 in KME Germany AG umbenannt.

Am 1. April 2008 überträgt die KME Germany AG ihr operatives Geschäft auf ihre neue Tochtergesellschaft, die KME Germany AG & Co. KG.

Der Umwandlung der KME AG in die KME SE folgt die 100%ige Übernahme der MKM Mansfelder Kupfer und Messing GmbH und der Verkauf der Messing- und Rohrproduktion in Deutschland und Spanien. Darüber hinaus werden 49% der Trefimetaux SaS in Frankreich erworben.

Die KME Gruppe bündelt ihre Betriebs- und Vertriebsaktivitäten am Standort Osnabrück in separaten juristischen Einheiten, um die Spezialisierung und die Kompetenzen der Geschäftsbereiche zu berücksichtigen.

1995

1998 2006

2007

2008

2019

2020



2.1 Die KME Gruppe

Die KME SE ist einer der weltweit größten Hersteller von Kupfer- und Kupferlegierungswerkstoffen. Die von der Intek Group S.p.a. kontrollierte KME Gruppe verfügt über Produktionsstätten in **Europa** (Deutschland, Italien, Frankreich, Spanien), **China** und den **Vereinigten Staaten**.

* Ohne Trefimetaux Group
und Joint Venture in China

ABB. 2.1 Struktur der Gruppe

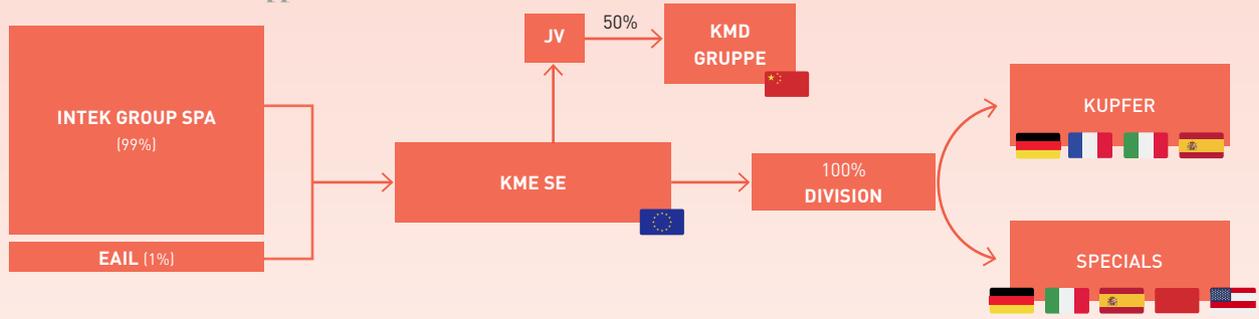
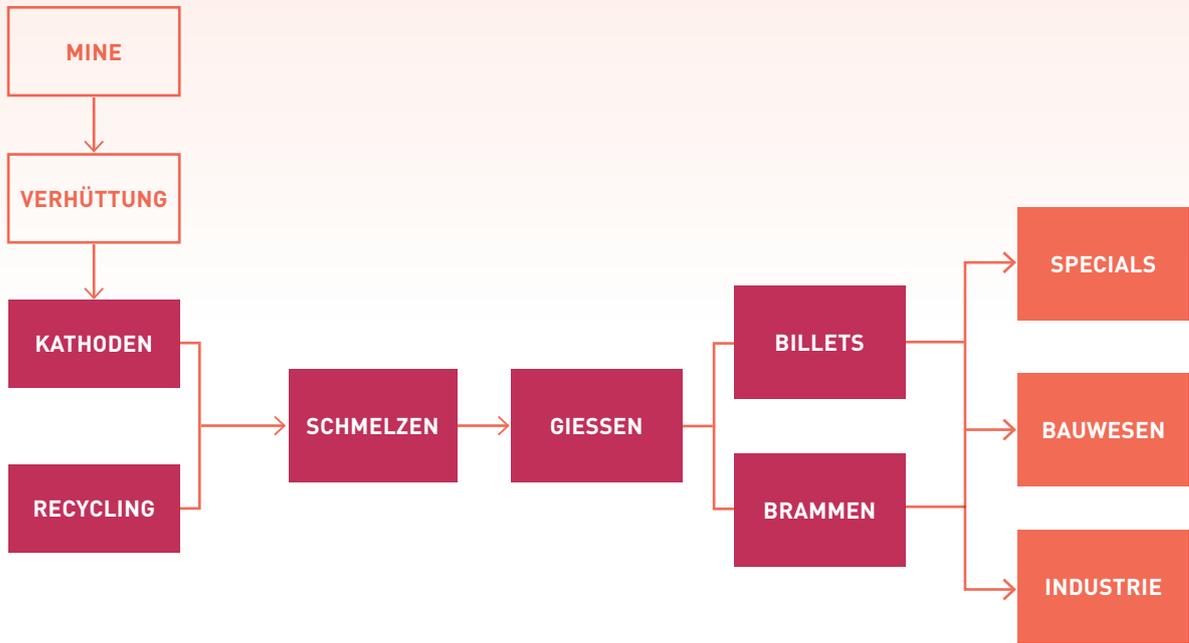


ABB. 2.2 KME Wertschöpfungskette



Produktionsstätten



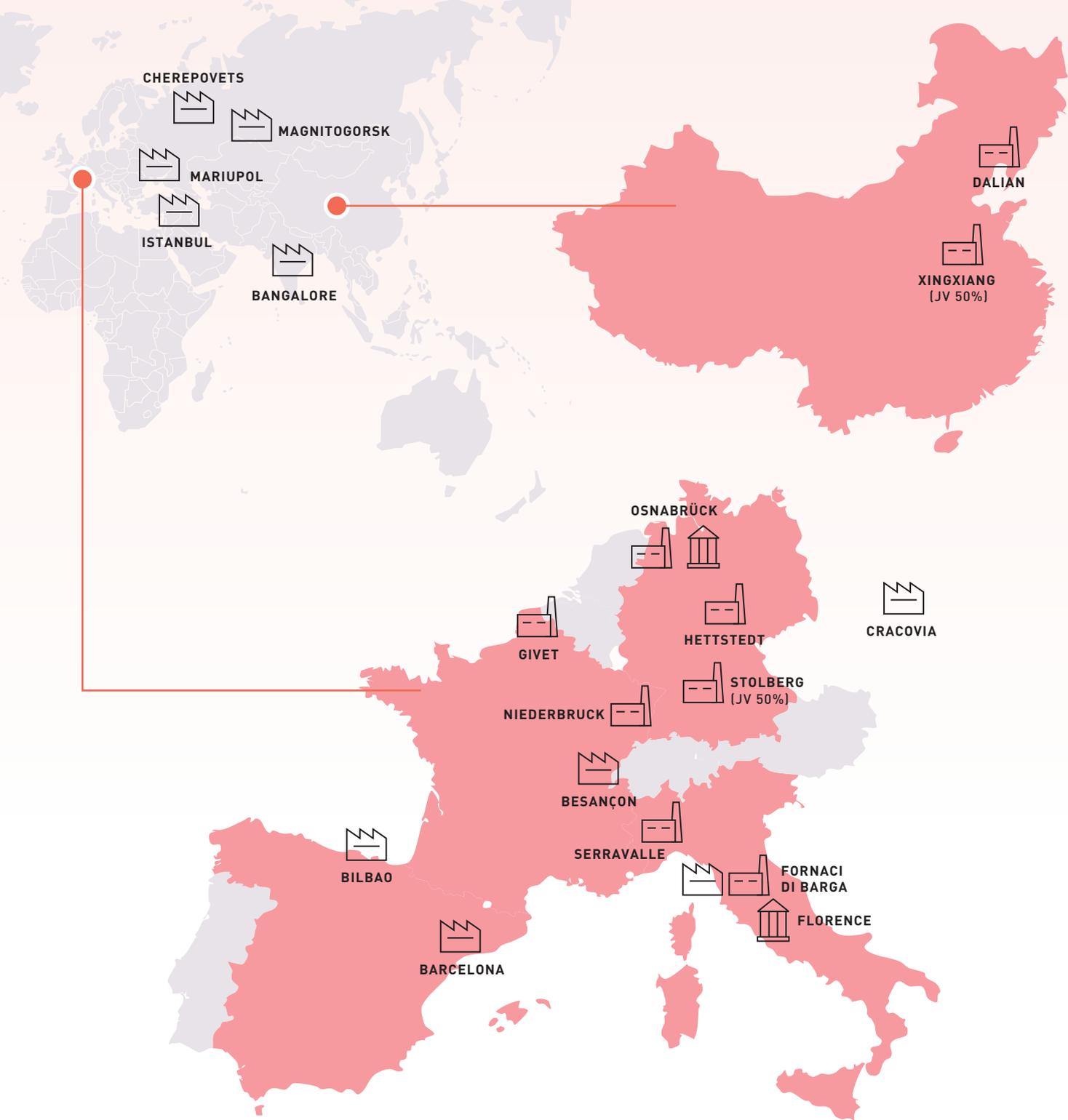
 PRODUKTIONSANLAGEN

 SCHNEIDCENTER

 STAMMWERK

JACKSONVILLE

SANTA CATARINA



Übersicht

SONDERPRODUKTE

- Kokillenrohre, Kühlplatten, Gießwalzräder
- Stranggepresste Sonderprodukte aus, Stangen, Profilen und Rohren mit Anwendungen im Bereich Schweißen und Zerspanung
- Rohre, Fittings, Flansche sowie Rohrverbindungen für Meerwassereinsatz
- Stahl- und Metallindustrie, Maschinenbau, chemische Industrie, Schiffbau, Offshore

KUPFERPRODUKTE

WALZPRODUKTE

- Einsatz in der Elektro- und Elektronikindustrie, im Dach- und Fassadenbau, in der Automobilindustrie, im Bereich der erneuerbaren Energien, in der Energieübertragung, der mechanischen Industrie, im Münzwesen und in der Telekommunikation.
- Bauwesen, Maschinenbau, Architektur

STANGEN

- Flachstangen, Rundstangen, Vierkantstangen und Profile aus Kupfer und niedrig legierten Kupferlegierungen
- Energietechnik, Elektrotechnik
- Windkraft
- Schaltanlagenbau, Busse, Transformatoren, Windenergie (Onshore/Offshore)

DRAHT

- Drähte und Litzen in Kabeln und Leitern, Eisenbahnmaterial
- Blitzschutz/Erdung, Energietechnik, Starkstromtechnik, Telekommunikation, Solarenergie, Offshore-/Unterwasserkabel
- Automobil, Eisenbahn, Luftfahrt, Raumfahrt, Verpackungsindustrie

ROHRE

- Rohre für Sanitär- und Heizungsinstallationen
- Kupferrohre für Klimatisierung und Kühlung
- Neubau und Restaurierung

Wichtigste Endmärkte

KME ist gut positioniert, um die wachsende Nachfrage auf seinen wichtigsten Endmärkten zu befriedigen

STAHL

- Weltmarktführer
- Hochgradig maßgeschneiderte Produkte, die in enger Zusammenarbeit mit Kunden und internen oder externen Forschungseinrichtungen entwickelt werden
- ATSM - Advanced Thin Slab Mould Plate im Feldversuch
- Glasfaseroptische Temperaturmessung in Markteinführung

AUTOMOBIL

- Kupfer wird einen höheren Anteil in den Programmen einnehmen
- Die Stabilität der Bordnetze erfordert einen höheren Kupferanteil
- 48V-Technologie erfordert höhere Batteriestabilität
- Autonomes Fahren und Digitalisierung werden die Zahl der elektrischen Komponenten erhöhen
- Ladestationen werden den Bedarf an Kupferkomponenten erhöhen

BAUWESEN

- Moderne Lösungen für Dach- und Fassadenbau
- Klassische Bleche und Coils werden in modernsten Produktionsanlagen gemäß EN 1172 und den strengen internen Richtlinien der KME hergestellt
- Rohre für Sanitär- und Heizungsinstallationen

SONSTIGE

- Breites und vielfältiges Angebot an industriellen Walzprodukten, Rohren und Spezialprodukten
- Legierungen auf der Basis von Kupfer-Nickel, Kupfer-Zink und Kupfer-Aluminium (plattierte Werkstoffe) sind sehr widerstandsfähig gegen die extrem korrosive Wirkung von Meerwasser in der Schifffahrtsindustrie.
- Kupferrohre für Klimatisierung und Kühlung



Die Geschichte der KME Gruppe

Die Geschichte der KME reicht in das Jahr 1886 zurück. Seitdem hat das Unternehmen seine Aktivitäten in der Kupferproduktion in Europa ausgebaut. Im Jahr 2006 wurde eine Mehrheitsbeteiligung in China erworben, 2014 expandierte die KME durch ein Joint Venture weiter in diesem Markt. Seit 2017 ist die KME auch in den USA tätig.

1902

Die Familie Orlando übernimmt die Leitung der SMI (Società Metallurgica Italiana). SMI, gegründet 1886, wurde bereits 1897 an der Mailänder Börse notiert.

1990

SMI erwirbt 76,9% des führenden deutschen Herstellers von Halbzeugen aus Kupfer und Kupferlegierungen KM - Kabelmetal AG und wird zur GIM-SMI Gruppe.

1995

Die GIM-SMI-Gruppe gründet die KM Europa Metal AG (KME). KME konzentriert das Management der europäischen Aktivitäten der Gruppe in einer einzigen Gesellschaft mit Sitz in Deutschland, die 100% der industriellen Aktivitäten der Gruppe in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien kontrolliert. Im selben Jahr gründen KME und der finnische Konzern Outokumpu ein gleichberechtigtes Joint Venture, die LOCSA (Laminados Oviedo Cordoba S.A.) zur Herstellung

von Walzprodukten mit Sitz in Oviedo, Spanien, stellt Walzprodukte her.

1999

SMI erwirbt 98,17% der KME-Aktien durch ein freiwilliges Übernahmeangebot.

2005

Intek S.p.A. wird Mehrheitsaktionär.

2006

SMI wird umfirmiert in KME Group S.p.A. und erhöht seine Beteiligung an DD Heavy Machinery auf 70%.

2012

Die KME Group S.p.A. übernimmt Intek S.p.A. und ändert ihren Firmennamen in Intek Group S.p.A.

2014

Das britische Installationsrohrgeschäft wird an Mueller verkauft. Darüber hinaus wird ein Joint Venture mit Golden Dragon und Chogqing Wanzhou Economy Technology Development Co. gegründet.

2015

Die Rohrproduktion des Osnabrücker Werks wird nach Menden verlagert, die Werksstruktur damit optimiert.

2016

KME veräußert 49% seiner Beteiligung an KME France S.A.S. (jetzt Tréfimétaux S.A.S.) an European Copper Tubes Limited.

Der Verkauf umfasst einen Teil der Vermögenswerte der Werke in Givet und Niederbruck (Frankreich) und Serravalle Scrivia (Italien). KME betreibt diese Werke nun über ihre Tochtergesellschaft Tréfimétaux S.A.S. in einem Joint Venture mit European Copper Tubes Limited.

2017

Expansion in den US-Markt durch den Erwerb einer Produktionsstätte für das U.S. Navy Programm.

2019

- Die KME AG ändert ihre Rechtsform in SE, Europäische Gesellschaft;
- Die KME SE erwirbt 100% der MKM Mansfelder Kupfer und Messing GmbH;
- KME Brass Italy, KME Brass Germany, KME Brass France, Kabelmetal Messing Bet und KME Ibertubos sowie das deutsche Kupferrohrgeschäft in Menden werden an die chinesische Gruppe Hailiang Netherland B.V. verkauft.
- Die KME SE erwirbt 49% der Aktien von Tréfimétaux S.A.S. und damit die 100%ige Kontrolle.

2020

Der KME Hauptsitz in Osnabrück wird in zwei Unternehmen aufgeteilt: KME Germany (Kupferprodukte) und KME Special (Sonderprodukte).



VERTIEFUNG

KME

Führend in technologischer Innovation

- Geistiges Eigentum in Form von etwa 50 Patenten und 60 Marken im Zusammenhang mit Legierungen und Verfahren.
- Ein Team von mehr als 70 Forschungs- und Entwicklungsmitarbeitern in drei Forschungszentren in Italien und Deutschland.
- Zu den aktuellen Forschungs- und Entwicklungsbereichen gehören:
 - Materialverarbeitung und Recycling (Trennung von Zinn- und Kupferschrott).
 - Energieeffizienz und Prozessneugestaltung. Verbesserte Beschichtungen für extreme Temperaturbedingungen und hohe Gießgeschwindigkeiten..
 - Einsatz von Automation in Herstellung und digitaler Entwicklung.

2.2 Das Werk

Das Werk umfasst eine Fläche von 575.297 m², davon sind 388.399 m² bebaut oder versiegelt.

Darüber hinaus gibt es ein **Forschungszentrum**, mit dem innovative Entwicklungen gefördert werden. KME hält etwa 50 Patente und 60 Warenzeichen.

Kupferprodukte

Walzerzeugnisse Kupfer

KME bietet seinen Kunden ein breites und vielfältiges Angebot an industriellen Walzprodukten sowie hohe Qualität und Service, um die beste Lösung für spezifische Bedürfnisse zu bieten, z.B. in den Bereichen:

- Elektro- und Elektronikindustrie;
- Herstellung von Haushaltsgeräten;
- Klima- und Kühlanlagen;
- mechanische Industrie;
- Metall-Kleinwaren;
- Telekommunikation
- Automobilindustrie



Absatz
107.449 Tonnen

(Walzprodukte, Billets für Rohre, Engineered Products, Press- und Ziehprodukte, Maritime Anwendungen, Rohrbündel)



Beschäftigte
1.661

KUPFERPRODUKTE ARCHITEKTUR

Die langlebigen **TECU®** Produkte von KME bieten zahlreiche Möglichkeiten für moderne Dach- und Fassadenarchitektur. Die faszinierenden natürlichen Oberflächen aus Kupfer und Kupferlegierungen erlauben einzigartige Gestaltungsvarianten.

TECU®ECOLOGICAL COPPER

für eine grünere, verantwortungsbewusstere Architektur

BEDACHUNG

TECU®Classic-Tafeln und Coils werden in modernsten Produktionsanlagen gemäß EN 1172 und den strengen internen Richtlinien der KME hergestellt.

Sie werden aus Cu-DHP hergestellt - sauerstofffreies, phosphordesoxidiertes Kupfer mit begrenztem Restphosphor.

Cu-DHP ist hervorragend verformbar, unabhängig von Temperatur und Walzrichtung.

Sonderprodukte:

Schmelzen & Gießen

Der Bereich Engineered Products verfügt über alle Ressourcen und das technische Know-how für die Entwicklung und Herstellung von leistungsstarken und innovativen Produkten für die Schmelz- und Gießtechnik.

- AMT — Advanced Mould Technology
- AME — Advanced Mould Engineering
- AMM® — Advanced Mould Materials
- AFM® — Advanced Funnel Mould
- AMC — Advanced Mould Coatings
- AME — Advanced Mould Engineering
- ACT — Advanced Crucible Technology
- ASM® — Advanced Slab Mould
- AMM — Advanced Mould Monitoring
- ATSM — AdvancedThin Slab Mould

Press- und Ziehprodukte

Besondere Anforderungen erfordern besondere Lösungen. Die Special Division, zu der der Bereich Press- und Ziehprodukte gehört, bietet genau diese Art von Lösungen, die häufig in enger Zusammenarbeit mit Kunden und internen oder externen Forschungseinrichtungen entwickelt werden.

- Kupfer-Silber
- ProCu®: Hohlprofile und Profile
- ANCU®-Anoden
- OSNA-Cu58®
- ELBRODUR®
- OSNISIL®

Maritime Anwendungen

Anwendungen im Schiffbau und in der Offshore-Technik stellen besonders hohe Anforderungen an die verwendeten Werkstoffe. Die von KME entwickelten Produkte aus Kupfer-Nickel-, Kupfer-Zink- und Kupfer-Aluminium-Legierungen haben eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen die extrem korrosiven Einflüsse des Meerwassers.

- OSNA® 10/30 Rohre und Fittinge für Meerwasseranwendungen
- OSNALINE® Rohrbündel
- Fittinge mit großem Durchmesser aus Spezialmaterial für den Schiffbau

2.3 Führungs- und Organisationsmodell

KME Germany

Geschäftsführer: Kakha Avaliani, Claudio Pinassi

Vorsitzende des Aufsichtsrats: Diva Moriani

KME Special

Geschäftsführer: Axel Gerle, Dr. Bernhard Hoffmann

Die Geschäftsführer vertreten das Unternehmen gerichtlich und außergerichtlich.

Für die KME Germany wurde ein Aufsichtsrat bestellt.

Die Aufgaben des Aufsichtsrats sind in §11 Aktiengesetz festgelegt und bestehen im Wesentlichen darin, die Arbeit der Geschäftsführer zu überwachen. Darüber hinaus beauftragt der Aufsichtsrat einen Wirtschaftsprüfer damit, die Jahresabschlüsse gemäß Handelsgesetzbuch zu prüfen.

Die Geschäftsführung der KME Special wird durch den Vorstand der KME SE überwacht.

Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft beider Unternehmen ist Deloitte GmbH.

KME Germany

Mitglieder des Aufsichtsrats

Diva Moriani

Geschäftsführerin

(Vorsitzende des Aufsichtsrats)

Marco Miniati

Geschäftsführender Direktor

(Stellv. Vorsitzender des Aufsichtsrats)

Ulrich Becker

Vorstand

Pierpaolo Di Fabio

Vorstand

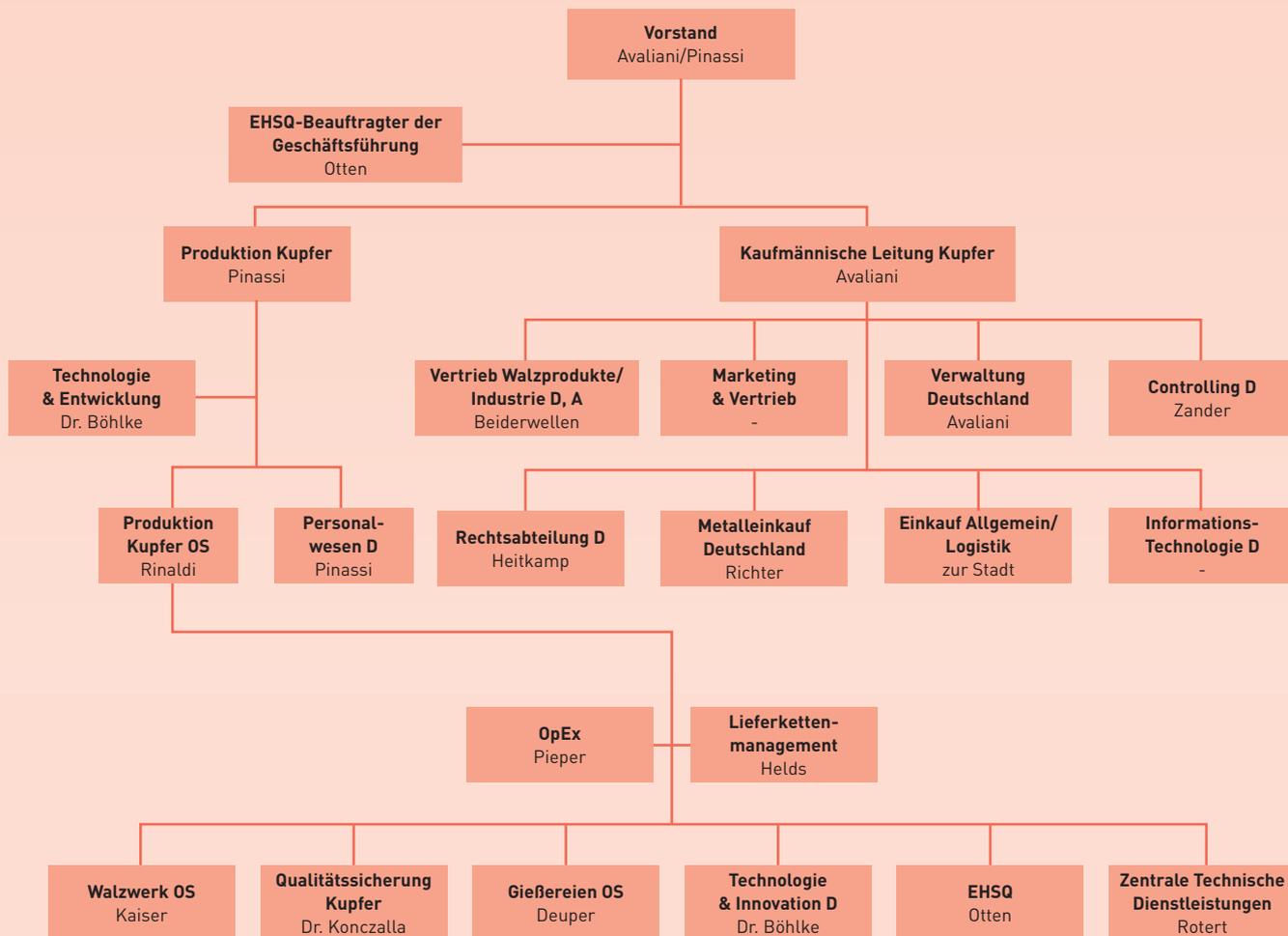
Volker Asmus

Betriebsrat

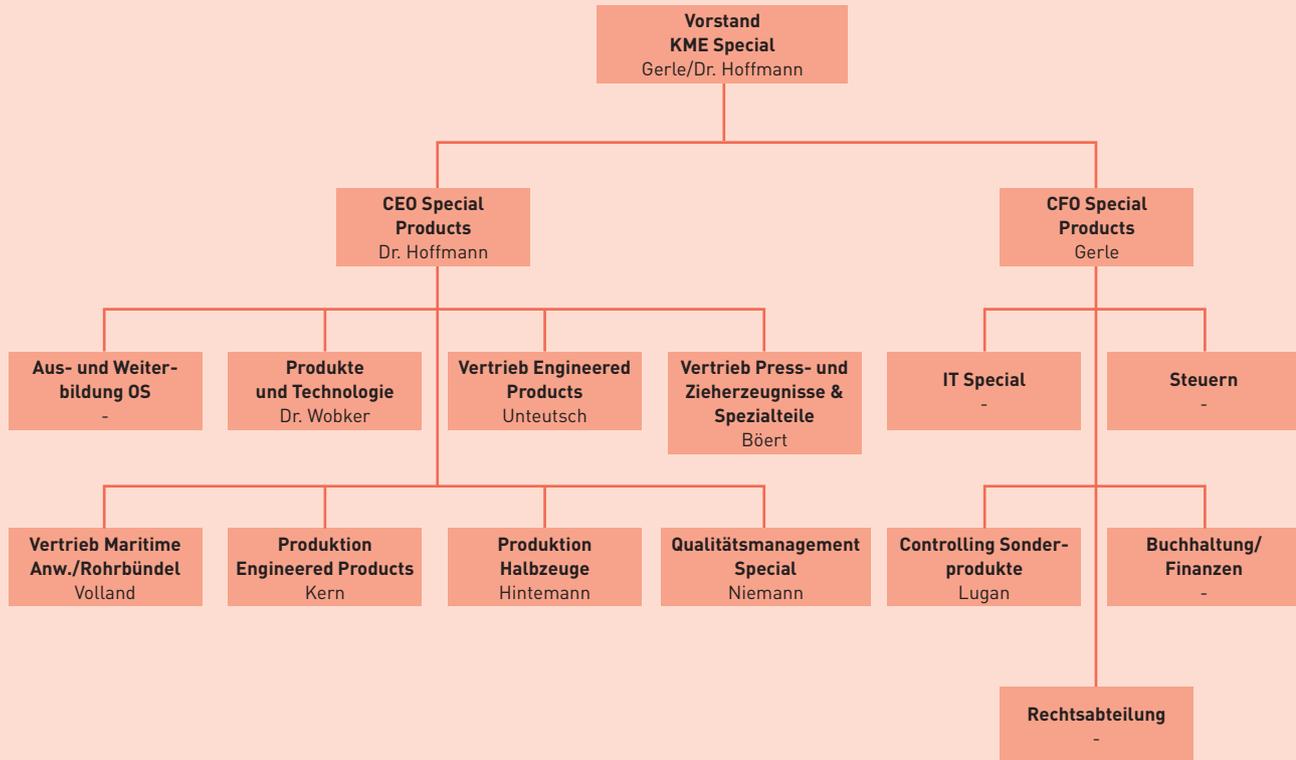
André Lücke

Betriebsrat

Division Kupfer Organigramm KME Germany



Bereich Special Organigramm KME Special



2.4 Verhaltenskodex

Das Unternehmen handelt nach den Grundsätzen der sozialen Verantwortung. Wir sind uns der Folgen unserer unternehmerischen Entscheidungen und Handlungen in wirtschaftlicher, technologischer, sozialer und ökologischer Hinsicht basierend auf unserem Verhaltenskodex bewusst. KME trägt freiwillig zum langfristigen Wohlergehen und zur Entwicklung einer globalen Gesellschaft überall dort bei, wo das Unternehmen tätig ist. Wir orientieren uns an ethischen Werten und universellen Prinzipien, insbesondere an Integrität, Ehrlichkeit und Achtung der Menschenwürde. Der Verhaltenskodex gilt in allen KME-Einheiten sowie an jedem denkbaren Ort für unsere Lieferanten und andere Teile der Wertschöpfungskette.

KME setzt sich aktiv dafür ein, dass die folgenden Grundwerte der sozialen Verantwortung in der Unternehmensführung praktiziert und respektiert werden.

EINHALTUNG DER GESETZE

- KME hält sich an die geltenden Gesetze und sonstigen rechtlichen Anforderungen der Länder, in denen das Unternehmen tätig ist. Zu diesem Zweck hat KME Systeme eingerichtet, um beispielsweise die Identität seiner Kunden und Geschäftspartner zu kontrollieren und so Geldwäsche zu verhindern. Die Philosophie der KME ist es, Geschäftsbeziehungen nur mit vollständig konformen Partnern einzugehen.

ORGANISATORISCHE INTEGRITÄT UND GOVERNANCE

- KME orientiert sich bei seiner Tätigkeit an ethischen Werten und universellen Grundsätzen, insbesondere an Integrität, Ehrlichkeit, Achtung der Menschenwürde, Offenheit und Nichtdiskriminierung aufgrund von Religion, Ideologie, Geschlecht und ethnischer Zugehörigkeit.
- KME lehnt Korruption ab, wie es in der entsprechenden Konvention der Vereinten Nationen festgelegt ist. Wir setzen geeignete Mittel zur Förderung von Transparenz, Integrität, verantwortungsvoller Führung und unternehmerischer Rechenschaftspflicht ein.
- KME setzt auf faire Geschäftspraktiken und fairen Wettbewerb. Wir unterstützen die Zusammenarbeit mit dem Aufsichtsrat.

VERBRAUCHERINTERESSEN

- KME hält sich an die Verbraucherschutzgesetze und an angemessene Verkaufs-, Marketing- und Informationspraktiken.

KOMMUNIKATION

- KME kommuniziert offen und ist auf einen Dialog über die Anforderungen des Verhaltenskodexes und seine Umsetzung unter Mitarbeitern, Kunden, Lieferanten und anderen Stakeholdern ausgerichtet.

MENSCHENRECHTE

- KME setzt sich für die Förderung der Menschenrechte ein. Wir respektieren die Menschenrechte, wie sie in der Charta der Vereinten Nationen verankert sind.

DATENSCHUTZ

- KME schützt die Privatsphäre.

ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ

- KME verpflichtet sich zur Gewährleistung von Gesundheit und Arbeitssicherheit, insbesondere zur Gewährleistung eines sicheren und gesundheitsfördernden Arbeitsumfelds und zur Vermeidung von Unfällen und Verletzungen.

BELÄSTIGUNG

- Schutz der Beschäftigten vor körperlichem, sexuellem, psychischem oder verbalem Missbrauch.

GEWISSENSFREIHEIT

- Schutz und Gewährleistung des Rechts auf Gewissensfreiheit und freie Meinungsäußerung.

ARBEITSBEDINGUNGEN

KME hält sich an die folgenden grundlegenden Arbeitsstandards:

■ **Kinderarbeit**

Verbot der Kinderarbeit, d. h. der Beschäftigung von Personen unter 15 Jahren, sofern die örtlichen gesetzlichen Bestimmungen keine höhere Altersgrenze vorsehen und keine Ausnahmen zulässig sind.

■ **Zwangs- oder Pflichtarbeit**

Verbot von Zwangsarbeit jeglicher Art.

■ **Vergütung**

Arbeitsvorschriften über die Vergütung, insbesondere über die Höhe der Vergütung wie nach den geltenden Gesetzen und Vorschriften vorgeschrieben.

■ **Rechte der Arbeitnehmer**

Das Unternehmen respektiert die Rechte der Arbeitnehmer auf Vereinigungsfreiheit, Versammlungsfreiheit und Tarifverhandlungen.

■ **Verbot der Diskriminierung**

Nichtdiskriminierende Behandlung aller Mitarbeiter.

■ **Arbeitszeiten**

KME hält sich an die Arbeitsnormen bezüglich der zulässigen Höchstarbeitszeit.

UMWELTSCHUTZ

- KME erfüllt die Anforderungen und Normen des Umweltschutzes und handelt umweltbewusst. Um mehr Verantwortung für die natürlichen Ressourcen zu übernehmen, halten wir uns an die Grundsätze der Erklärung von Rio.

ZIVILES ENGAGEMENT

- KME trägt zur sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung der Länder und Regionen bei, in denen das Unternehmen tätig ist, und fördert freiwillige Aktivitäten seiner Mitarbeiter.



Keine Lieferungen aus Kriegsgebieten

KME kauft nur Materialien von zugelassenen und registrierten Lieferanten und kontrolliert kontinuierlich deren Arbeit. Wir **beziehen keine Materialien aus Minen, die in Regionen liegen, in denen bewaffnete Konflikte herrschen.**

Legalität

KME bekämpft **Korruption in all ihren Formen, indem sie sich den in der UN-Konvention verankerten Grundsatz zu eigen macht:** *„Ein möglicher zusätzlicher Umsatz gleich welcher Höhe kann illegales Geschäftsgebaren nicht rechtfertigen.“*

In Bezug auf andere Länder, in dem Geschenke als eine Form der Höflichkeit angeboten werden können, verlangt KME von seinen Mitarbeitern, dass sie sicherstellen, dass weder vom Geber noch vom Empfänger eine Abhängigkeit entstehen kann und dass alle geltenden nationalen und internationalen Vorschriften eingehalten werden. Das Unternehmen verlangt außerdem, dass sie den Projektbetreuer über Geschenke jeglicher Art informieren.

2.5 Zertifizierungen

EHSQ MANagementsystem

(Umweltschutz, Gesundheitsschutz,
Arbeitsschutz und Qualität)

Das bei KME eingesetzte
Managementsystem erfüllt die
Anforderungen der folgenden
internationalen Normen:

KME Germany GmbH

- ISO 9001:2015
(Qualitätsmanagement-System)
- IATF 16949:2016
(Qualitätsmanagement-System für
automotive Anwendungen)
- ISO 14001:2015
(Umweltmanagement-System)

- BS OHSAS 18001 (Arbeitssicherheit
und Gesundheitsschutz-Systeme)
- ISO 50001:2018
(Energiemanagement)

KME Special Products GmbH

- ISO 9001:2015
(Qualitätsmanagement-System)
- ISO 14001:2015
(Umweltmanagement-System)
- BS OHSAS 18001 (Arbeitssicherheit
und Gesundheitsschutz-Systeme)
- ISO 50001:2018
(Energiemanagement)

2.6 Absatz

Im Jahr 2020 belief sich der Absatz auf 107.449 Tonnen, davon:

- 94.880 Tonnen KME Germany
- 12.512 Tonnen KME Specials

Absatz nach Region verteilt sich wie folgt:

- 75.2% in Deutschland
- 13.2% in anderen EU-Ländern
- 11.6% im Rest der Welt

Abb 2.3 Absatz

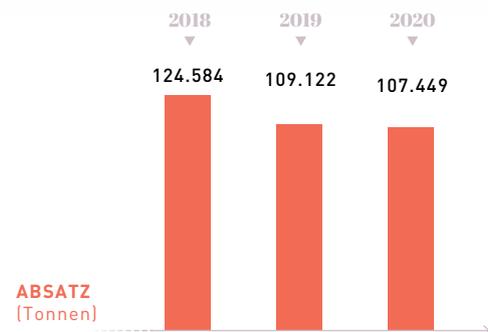
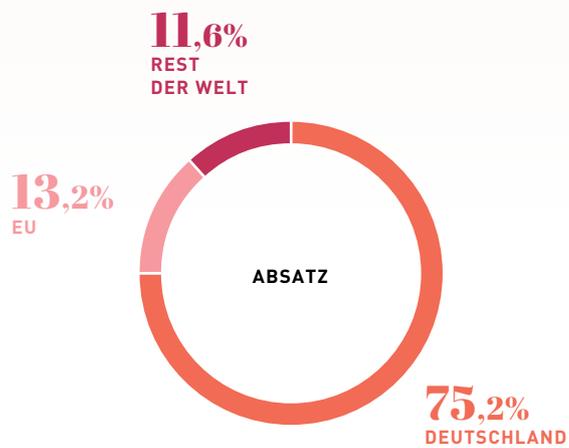
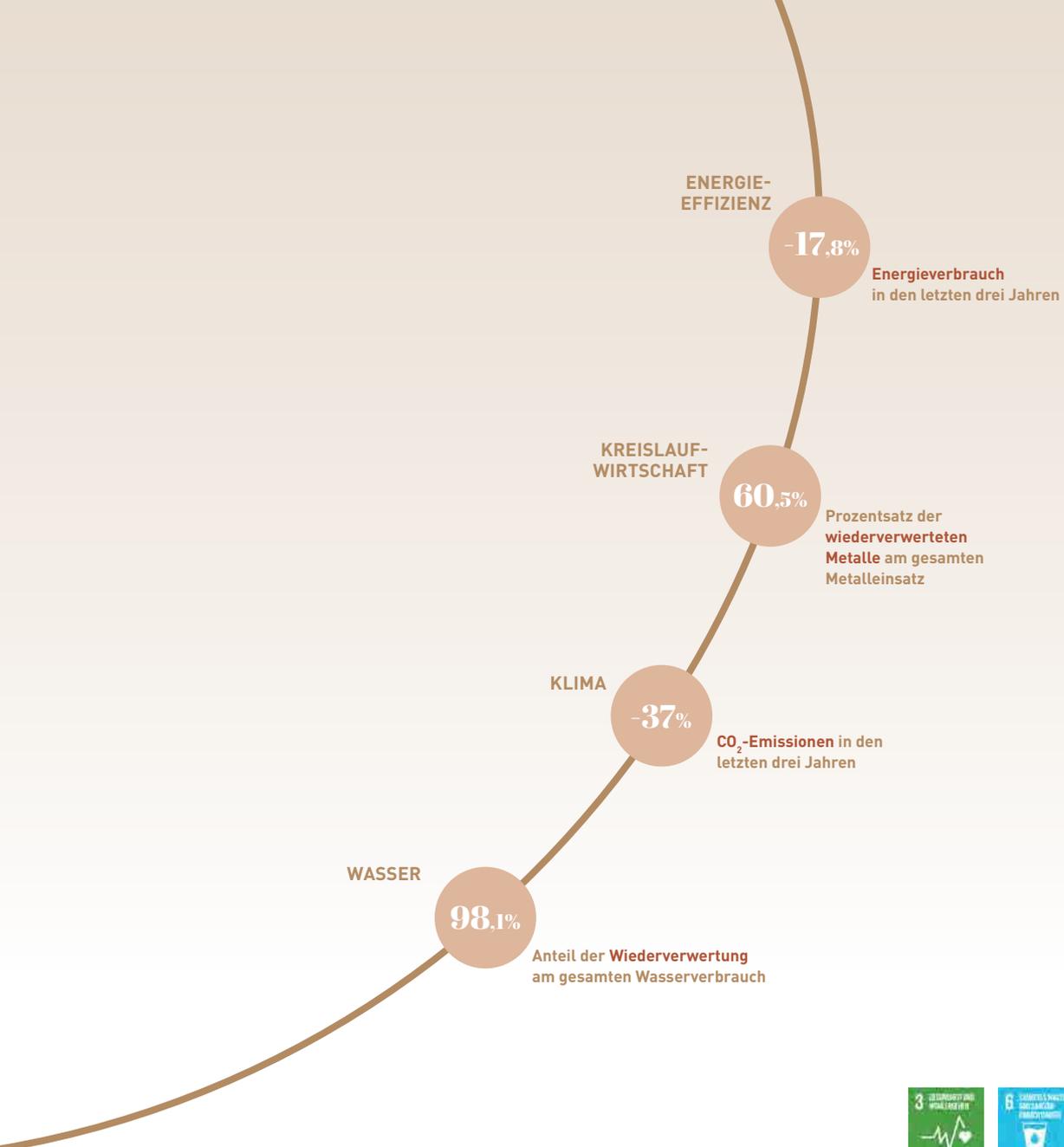


Abb 2.4 Absatz nach Region





3 Ökologische Nachhaltigkeit



3.1

Umwelt- Managementsystem

Wie im Verhaltenskodex der KME Gruppe festgeschrieben, hat der Umweltschutz eine hohen Priorität für unser Unternehmen.

Es sind 5 Anlagen in Betrieb, die nach deutschem Recht genehmigungspflichtig sind. Darüber hinaus unterliegen diese Anlagen der europäischen Richtlinie über Industrieemissionen und werden von deutschen Behörden kontrolliert. Die Ergebnisse dieser Kontrollen werden öffentlich gemacht. Diese Berichte bestätigen seit Jahren, dass das Unternehmen im Einklang mit dem europäischen Recht arbeitet.

Die Einführung eines zertifizierten Managementsystems beinhaltet die Verpflichtung für die oberste Geschäftsführungsebene, die Energie- und Umweltpolitik festzulegen und die notwendigen Ressourcen bereitzuhalten, um Abläufe und Prozesse einzurichten, welche die Energie- und Umweltleistung kontinuierlich verbessern.

Zu diesem Zweck werden die Energie- und ökologische Leistung bewertet, Defizite ermittelt und Maßnahmen erarbeitet. Es werden interne und externe Audits durchgeführt. Die Ergebnisse werden der Geschäftsleitung berichtet.



Unternehmenspolitik

ZU UMWELTSCHUTZ, ENERGIEEFFIZIENZ, ARBEITSSICHERHEIT UND GESUNDHEITSSCHUTZ SOWIE QUALITÄTSMANAGEMENT (EHSQ)

Wir wollen unsere Unternehmen langfristig erhalten, indem wir die faire Gewinnerwartung der Anteilseigner kontinuierlich erfüllen. Die wesentlichen Voraussetzungen hierfür sind die langfristige Zufriedenheit unserer Kunden, die Gesundheit und Sicherheit unserer Beschäftigten, effiziente und nachhaltige wirksame Unternehmensprozesse sowie die angemessene Berücksichtigung der Belange aller weiteren interessierten Parteien.

Diese Politik dokumentiert unsere Haltung zu ökonomisch und ökologisch verantwortlichem Wirtschaften bei Bereitstellung sicherer Arbeitsplätze. Wir sind der Überzeugung, dass Qualität, Umweltschutz, Arbeits- und Gesundheitsschutz sowie Energieeffizienz sich im Wirtschaftsgeschehen unserer Unternehmen positiv ergänzen und diese werden daher gleichrangig in den unternehmerischen Entscheidungen berücksichtigt. Die Herstellung unserer Produkte durch Schmelz-, Gieß-, Press-, Zieh- und Walzverfahren sowie mechanische Bearbeitung ist prozessbedingt energieintensiv. Auch nach dem aktuellen Stand der Technik sind diese

Verfahren mit sicherheitstechnischen Restrisiken und der Inanspruchnahme von Ressourcen verbunden. Die innerstädtische Lage unseres Standortes erfordert zudem eine verstärkte nachbarschaftliche Rücksichtnahme.

Hier setzt das Managementsystem auf und berücksichtigt folgende Anforderungen:

- **ISO 14001** — Umweltmanagement
- **ISO 50001** — Energiemanagement
- **BS OHSAS 18001** — - Arbeits- und Gesundheitsschutz
- **ISO 9001** — Qualitätsmanagement
- **IATF 16949** — Automobilindustrie-spezifische Anforderungen (KME Germany)

Neben der Erfüllung der Anforderungen, die sich aus der fortlaufenden Bewertung unserer Prozesse zu Qualität, Arbeits- und Gesundheitsschutz, Umweltschutz und Energieeffizienz ergeben, verpflichten wir uns:

- zur kontinuierlichen Verbesserung der Wirksamkeit des Managementsystems
- zur Einhaltung der Kundenforderungen

- zur Erfüllung der geltenden rechtlichen Anforderungen und anderer Anforderungen die im Zusammenhang mit diesem Managementsystem stehen
- zur fortlaufenden Verbesserung der energiebezogenen Leistung

Für die Festlegung der Ziele sowie als Gradmesser für die erreichte Leistung legen wir, abgeleitet aus der jeweiligen Kontextanalyse, folgenden strategischen Rahmen fest:

- Sicherstellung einer hohen Kunden- und Mitarbeiterzufriedenheit
- Verfolgung des Null-Fehler-Prinzips (minimale Fehlleistungskosten) und der Philosophie eines „Null-Unfall-Unternehmens“
- Erschließung neuer Märkte durch Innovation in der Produktentwicklung sowie Ausbau strategischer Partnerschaften

- kontinuierliche Verbesserung unserer Leistungserbringung, insbesondere durch
 - Optimierung der internen Abläufe und Schnittstellen,
 - Innovation in der Verfahrensentwicklung
 - fortlaufende Verbesserung der Energie- und Ressourceneffizienz.
- Vermeidung berufsbedingter Erkrankungen sowie die Aufrechterhaltung und Verbesserung des Gesundheitszustandes der Belegschaft
- Verringerung der Umweltwirkung hinsichtlich Luftschadstoff- und Schallemissionen
- Berücksichtigung des aktuellen Standes der Technik bei der Planung und Auslegung von Investitionsvorhaben
- Beschaffung von energieeffizienten Produkten und Dienstleistungen, sofern diese die energiebezogene Leistung beeinflussen

ÜBERWACHUNG

Mit internen und externen Audits überprüfen wir die Wirksamkeit und Verbesserung des Managementsystems sowie der durch uns einzuhaltenden Anforderungen. Alle Führungskräfte sind verpflichtet, die in ihrem Verantwortungsbereich erforderlichen Qualitätssicherungs-, Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen ursachenbezogen und termingerecht umzusetzen sowie deren Einhaltung und Wirksamkeit ständig zu überwachen.

PARTNERFIRMEN

Wir legen Wert auf die Beschaffung qualitativ einwandfreier, umweltfreundlicher und energieeffizienter Produkte und Dienstleistungen. Wir erwarten, dass unsere Vertragspartner unsere Regeln teilen und unsere Ziele mittragen. Bei der Durchführung von Tätigkeiten innerhalb unseres Werkes fordern wir die Einhaltung der gleichen Standards, wie für uns selbst.

KOMMUNIKATION

Durch einen offenen Dialog stellen wir die Transparenz unseres Handelns sicher. Dazu stellen wir für unsere Beschäftigten sowie auch für die in unserem Auftrag tätigen Personen die notwendigen Informationen und Schulungen sicher. Die Unternehmenspolitik wird durch uns regelmäßig auf Relevanz und Angemessenheit überprüft und der Belegschaft sowie allen weiteren Personen, die in unserem Auftrag tätig sind, mitgeteilt. Für alle darüber hinaus interessierten Kreise wird die Politik auf unserer Internet-Homepage veröffentlicht. Sonstige angemessene Informationen stellen wir auf berechnete Anfrage zur Verfügung.

Wir fordern hiermit alle Beschäftigten sowie alle weiteren für KME tätigen Personen auf, durch ihre aktive Beteiligung und ihr persönliches Engagement zu der erfolgreichen Umsetzung dieser Politik und der Erreichung daraus abgeleiteter Ziele beizutragen. Wir als oberste Leitung sichern unser persönliches Engagement sowie die Verfügbarkeit der notwendigen Informationen und Ressourcen zu.



Europäische Umweltstandards für die Kupferindustrie

Unternehmen, die Kupfer und Kupferhalbzeuge produzieren, arbeiten in Übereinstimmung mit den Umweltvorschriften der Europäischen Union. Umweltgenehmigungen werden durch die **Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU** geregelt, die den Einsatz der besten verfügbaren Technologie vorschreibt und Emissionsgrenzwerte festlegt.

Im Rahmen der Vorschriften, die die Kupferindustrie betreffen, ist außerdem folgendes zu beachten:

- Kupferproduzenten sind teilweise vom **Emissionshandelssystem (EHS)** zur Verringerung der CO₂-Emissionen betroffen. Am EHS nehmen Betreiber von großen Energieanlagen und energieintensiven Industrieanlagen in Europa teil. Das EHS ist ein Instrument der EU-Klimapolitik mit dem Ziel, die Treibhausgasemissionen zu möglichst geringen wirtschaftlichen Kosten zu reduzieren, indem eine begrenzte Anzahl von Emissionsrechten ausgegeben und dann auf einem Markt gehandelt wird;
- Alle Produktionsanlagen sind direkt oder indirekt von Chemikaliengesetzen wie z. B. REACH 1907/2006 betroffen.

Weitere für Kupferprodukte relevante Vorschriften sind:

- **die EU-Wasserrahmenrichtlinie;**
- **Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung**, Kennzeichnung und Verpackung ist für alle Hersteller und auch für Hersteller der Industrie in der EU von größerem Interesse. Die CLP-Verordnung enthält einheitliche Anforderungen an die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.



KONTEXT

REACH-Verordnung

- REACH („*Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*“, deutsch: *Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe*) ist eine Verordnung der Europäischen Union zum Schutz von Mensch und Umwelt vor potenziellen Risiken durch **Chemikalien** bei gleichzeitiger Stärkung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der chemischen Industrie in der Europäischen Union.
- **Hersteller und Importeure von Chemikalien** müssen die Daten verarbeiten und das mögliche Risiko bewerten. Diese Informationen werden an die ECHA weitergeleitet. Hier werden die Möglichkeiten zur **sicheren Verwendung des Materials** definiert und die für den Anwender notwendigen Maßnahmen zum Umgang mit den Risiken kommuniziert.
- KME liefert Produkte aus Kupfer und Kupferlegierungen in Form von warm- und kaltgewalzten Blechen und Bändern sowie gepresste und gezogene Rohre, Profile und Stangen, gelochte Teile und Sonderprodukte wie Gussformen. Alle in den Produkten enthaltenen Stoffe oder Zubereitungen werden **von KME** oder einer anderen, in der **Lieferkette** vorgeschalteten Partei registriert oder vorregistriert.
- KME ist ein **nachgeschalteter Anwender** von Stoffen, die in Kupfer- oder Kupferlegierungsprodukten enthalten sind. Die Stoffe unterliegen dem Registrierungsverfahren für Phase-in-Stoffe, deren Verwendung bei der Herstellung von Kupfer- und Kupferlegierungsprodukten für die Registrierung in Betracht gezogen wird.
- Soweit es sich um **Halbzeuge** aus Kupfer und Kupferlegierungen handelt, unterliegen diese Produkte nach der REACH-Verordnung nicht der Pflicht zur Erstellung eines Sicherheitsdatenblatts. Nichtsdestotrotz stellt KME seinen Kunden Produktinformationen in Form eines **freiwillig erstellten Blattes** zur Verfügung.

3.2 Energie



Die Reduzierung des Energieverbrauchs ist ein überaus wichtiges Ziel für die Kupferindustrie. In erster Linie aus ökologischer Sicht, um zur Verringerung der Treibhausgasemissionen beizutragen. Aber auch aus wirtschaftlicher Sicht ist es wichtig, um die Produktionskosten zu senken.



KONTEXT

Energieeffizienz zum Schutz des Klimas

Kupfer ist grundsätzlich klimafreundlich. Nach Berechnungen des Öko-Instituts Freiburg beträgt sein **Treibhauspotenzial** pro Kilogramm Primärmetall 2 kg CO₂-Äquivalent. Im Vergleich dazu hat ein Kilogramm Gold ein Treibhauspotenzial von 18.000 kg CO₂-Äquivalent. Der kumulative Energieverbrauch von Gold pro kg Primärmetall ist beinahe 8.700mal höher als der von Kupfer. Trotzdem ist der Energieaufwand bei der Kupferproduktion hoch.

Da der Energieaufwand zur Gewinnung von Kupfer aus Recyclingmaterialien bis zu 90% geringer ist als der zur Gewinnung von Kupfer aus Erz, setzen wir neben Kupfer aus Erz auch recyceltes Kupfer ein. Darüber hinaus achten beide Unternehmen stark auf die **Energieeinsparung** und ergreifen eine Vielzahl von Maßnahmen, um ihre Energieeffizienz deutlich zu steigern. Wir haben ein **Energiemanagementsystem** auf Basis der internationalen Norm ISO 50001 eingeführt und wenden es konsequent und erfolgreich an.

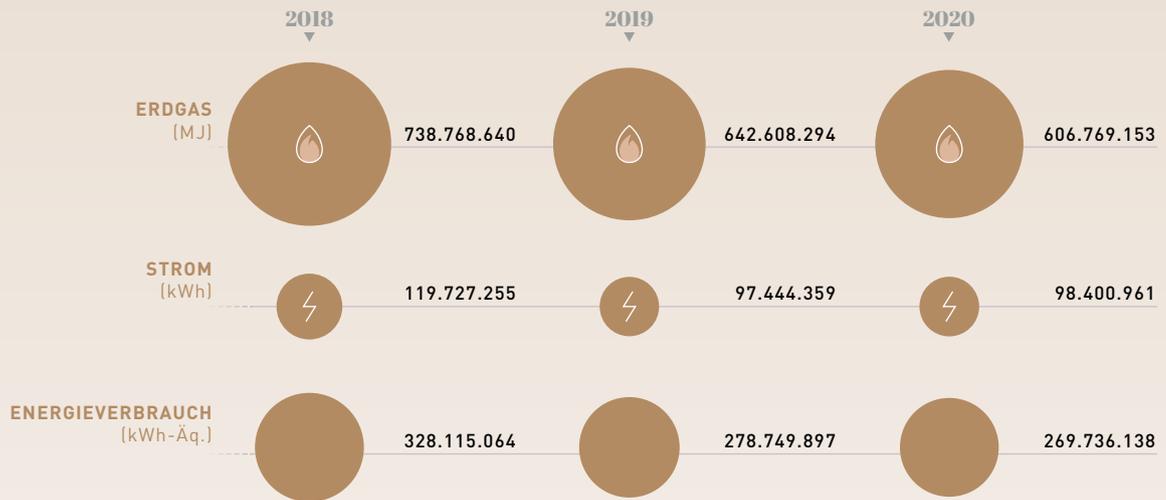


Abb 3.1 Energieverbrauch

ENERGIEVERBRAUCH

Das Werk verwendet **Erdgas** und **Strom**. Außerdem nutzen wir begrenzte Mengen an Diesel und Benzin.

Der Stromverbrauch belief sich auf **98.400.961 kWh**, der Erdgasverbrauch auf **606.769.153 MJ**.

Im Vergleich zu 2019 beträgt der Rückgang 3,2%, im Vergleich zu 2018 sind es 17,8%.

ENERGIE- VERBRAUCH	JAHR 2018	JAHR 2019	JAHR 2020
ERDGAS (MJ)	738.768.640	642.608.294	606.769.153
DIESEL (MJ)	11.359.274	10.035.826	9.985.938
BENZIN (MJ)	61.000	55.815	51.545
HEIZÖL EL (MJ)	7.200	-	-
STROM (kWh)	119.727.255	97.444.359	98.400.961
GESAMT (kWh- Äquivalente)	328.115.064	278.749.897	269.736.138

ENERGIEINTENSITÄT

Der absolute Wert des Verbrauchs hilft jedoch nicht, den Wirkungsgrad vollständig zu verstehen, da er natürlich von der Produktionsmenge abhängt.

Die wichtigste Kennzahl zur Messung der Effizienz ist die Energieintensität, d.h. der **spezifische Verbrauch pro Produkteinheit**.

Im Jahr 2020 wurden pro Tonne Produkt 2.510 kWh-Äquivalente verbraucht. Im Vergleich zu 2019 entspricht dies einem Rückgang von 1,7%.

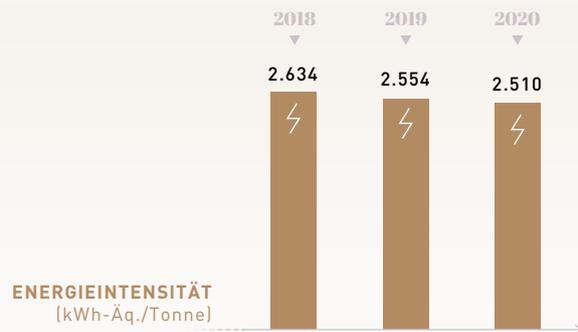


Abb 3.2 Energieintensität

MASSNAHMEN ZUR ENERGIEEFFIZIENZ

Die nachfolgend ausgewählten Daten stellen die Ergebnisse heraus, die durch Energieeffizienzmaßnahmen und Einsparungen bei der Nutzung von Erdgas und Strom erzielt wurden (Maßnahmen an Gasöfen, Beleuchtungs- und Heizsystemen usw.):

- Im Jahr 2020 wurden durch auf die Nutzung von Strom und Erdgas abzielende Maßnahmen 1.788.776 kWh-Äquivalente eingespart.
- Im Dreijahreszeitraum (2018-2020) haben diese Maßnahmen zu einer Einsparung von 2.566.078 kWh-Äquivalenten geführt.

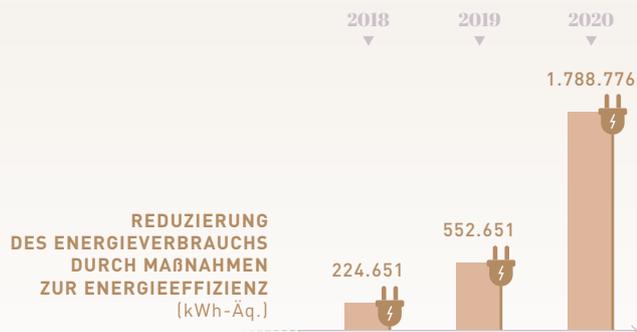


ABB 3.3 Reduzierung des Energieverbrauchs

Abb 3.4 Eingesetzte Materialien

3.3 Materialien



Effizienz beim Einsatz von Materialressourcen und die Verwendung recycelter Materialien

sind ausgesprochen wichtige Elemente für die ökologische Nachhaltigkeit der Branche. Produzenten von Kupfer und Kupferlegierungen kommt in dieser Hinsicht die Tatsache zugute, dass Kupfer ein so genannter "dauerhafter" Werkstoff ist, der potenziell unendlich oft recycelt werden kann.

Im Werk wird Kupferschrott recycelt.

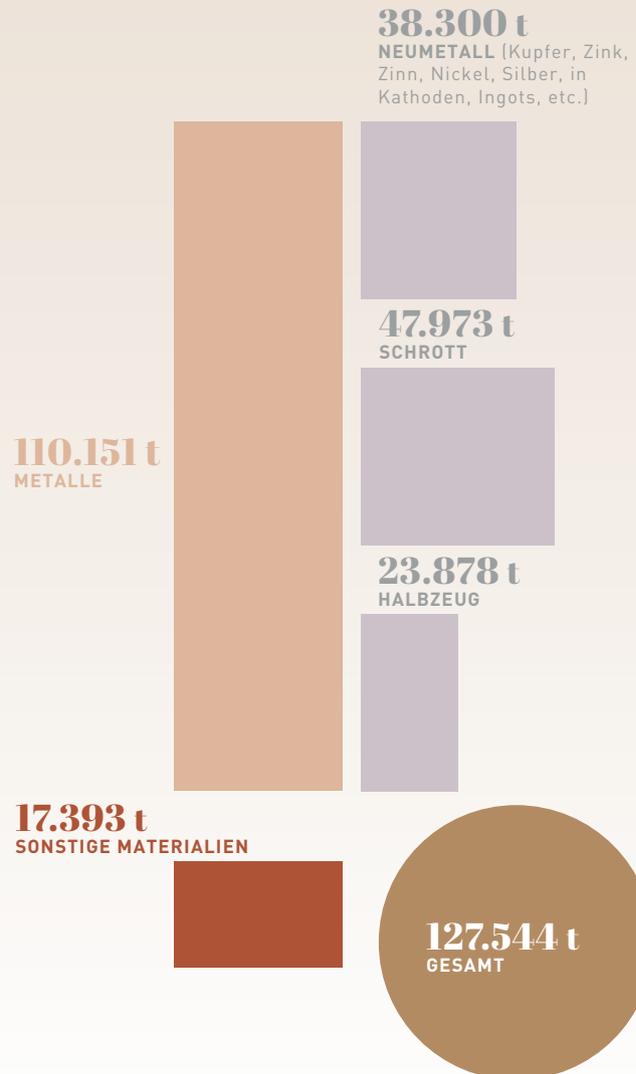
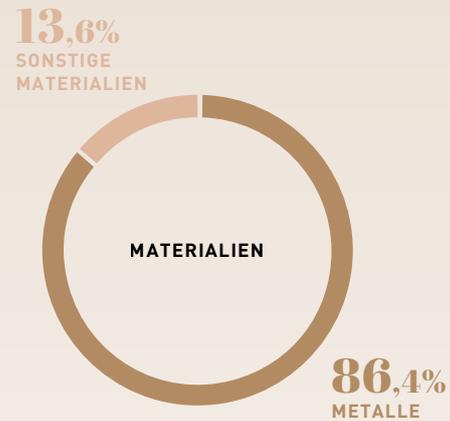


ABB 3.5 Eingesetzte Materialien



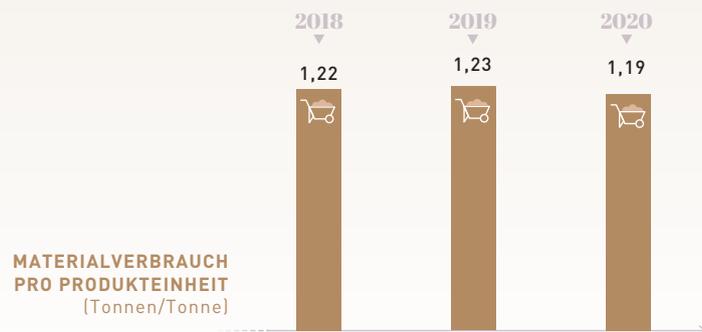
EINGESETZTE MATERIALIEN

Im Jahr 2020 wurden 127.544 Tonnen Material (aus Abbau und Raffination; Metallschrottmarkt; Metallhandel; Chemie-, Holz-, Papier- und Kunststoffindustrie; sonstige Quellen) eingesetzt.

Die verwendeten Materialien waren zu 86,4% Metalle (Neumetall, Schrott und Halbzeug)*.

**Metalle, die nicht für den Prozess verwendet werden, sind nicht enthalten.*

ABB 3.6 Materialverbrauch pro Produkteinheit



NACHWACHSENDE ROHSTOFFE	JAHR 2018	JAHR 2019	JAHR 2020
TONNEN	4.650	3.767	3.517
ANTEIL AM GESAMT-MATERIAL	3,1%	2,8%	2,8%
ANTEIL AN SONSTIGEN MATERIALIEN (OHNE METALLE)	24,8%	16,9%	20,2%

EINGESETZTE MATERIALIEN PRO PRODUKTEINHEIT

Im Jahr 2020 wurden für jede verkaufte Tonne eines Produkts 1,19 Tonnen Material verbraucht. Im Vergleich zu 2019 entspricht dies einem Rückgang von 3,3%.

NACHWACHSENDE ROHSTOFFE

3.517 Tonnen der im Jahr 2020 eingesetzten Materialien (Holzverpackungen) können als nachwachsende Rohstoffe eingestuft werden. An den insgesamt eingesetzten Materialien machen sie nur 2,8% aus, ohne Berücksichtigung der Metalle steigt der Anteil der erneuerbaren Rohstoffe hingegen auf 20,2%.

RECYCELTE MATERIALIEN

Im Jahr 2020 setzte das Werk 47.973 Tonnen Schrott aus externen Recyclingprozessen ein. Einschließlich der Verwendung von **recycelten Verpackungen** (358 Tonnen) beläuft sich die Gesamtmenge der aus dem Recycling stammenden Materialien auf **48.331** Tonnen, was **37,87%** der eingesetzten Materialien entspricht.

ABB 3.7 Recycelte Materialien (%)

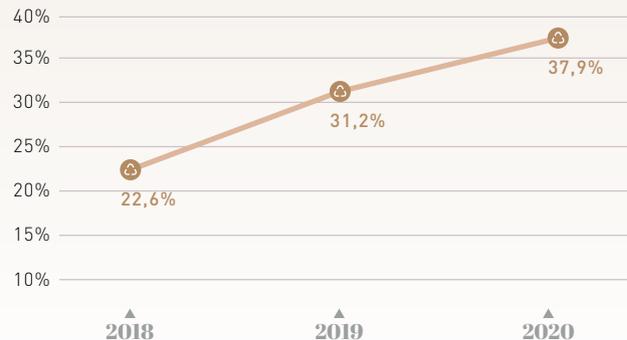
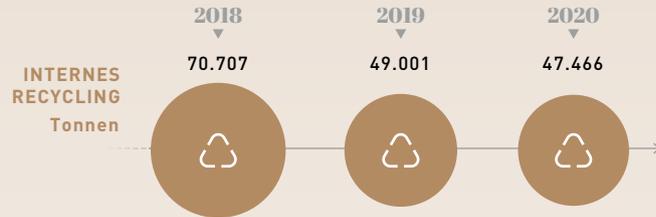


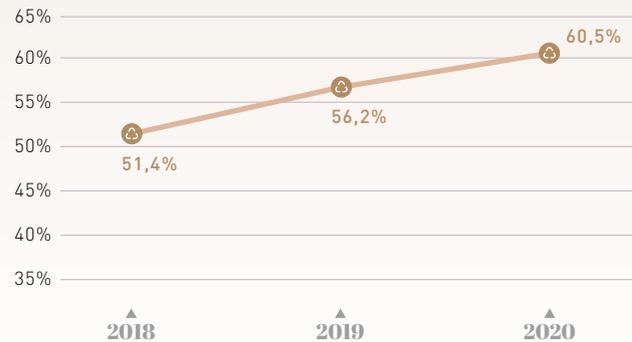
Abb 3.8 Internes Recycling



INTERNES RECYCLING

Unter dem Gesichtspunkt der Grundsätze der Kreislaufwirtschaft ist eine weitere wichtige Zahl die des internen Recyclings im Werk. Tatsächlich wird ein erheblicher Teil der Metalle, die sonst als Abfall entsorgt werden müssten, durch interne Rückgewinnungsprozesse im Werk wiederverwendet. 47.466 Tonnen wurden auf diese Weise zurückgewonnen und wieder in den Produktionskreislauf eingebracht. Dies ermöglicht es, die Effizienz des Materialeinsatzes zu erhöhen, den Verbrauch von neuen Rohstoffen zu reduzieren und den Abfall zu minimieren. Berücksichtigt man auch die Menge der Metalle, die durch internes Recycling in den Produktionskreislauf zurückgeführt werden, so beläuft sich die Menge der verarbeiteten Metalle auf 157.617 Tonnen (Metalle von außerhalb plus Metalle, die innerhalb des Werks recycelt werden). In diesem Sinne liegt der Anteil der insgesamt recycelten Metalle (aus externem Recycling und interner Wiederverwendung) bei 60,5% der verarbeiteten Metalle.

Abb 3.9 Recycelte Metalle insgesamt (% der verarbeiteten Metalle)



3.4 Abfall



ABFALLPRODUKTION

Die 2020 im Werk erzeugte Abfallmenge belief sich auf 5.642 Tonnen.

ABFALL PRO PRODUKTEINHEIT

Ein wichtiger Indikator ist die Menge des erzeugten Abfalls pro Produkteinheit. Im Jahr 2020 liegt er bei 0,052 Tonnen pro Tonne und Produkteinheit.

ABFALLWIRTSCHAFT

48,4% der anfallenden Abfälle werden der Verwertung zugeführt.

Abb 3.10 Abfall (Tonnen)

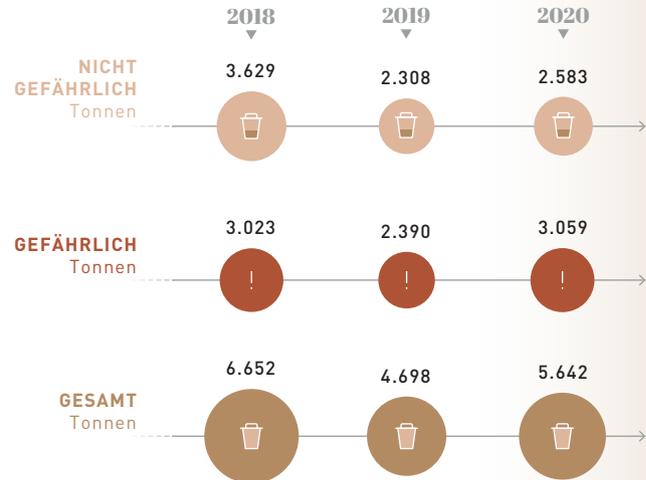


Abb 3.11 Abfall pro Produkteinheit (Tonnen/Tonne)

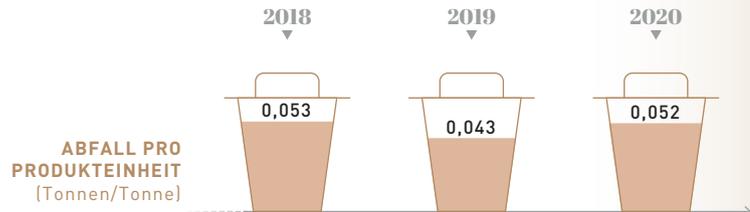
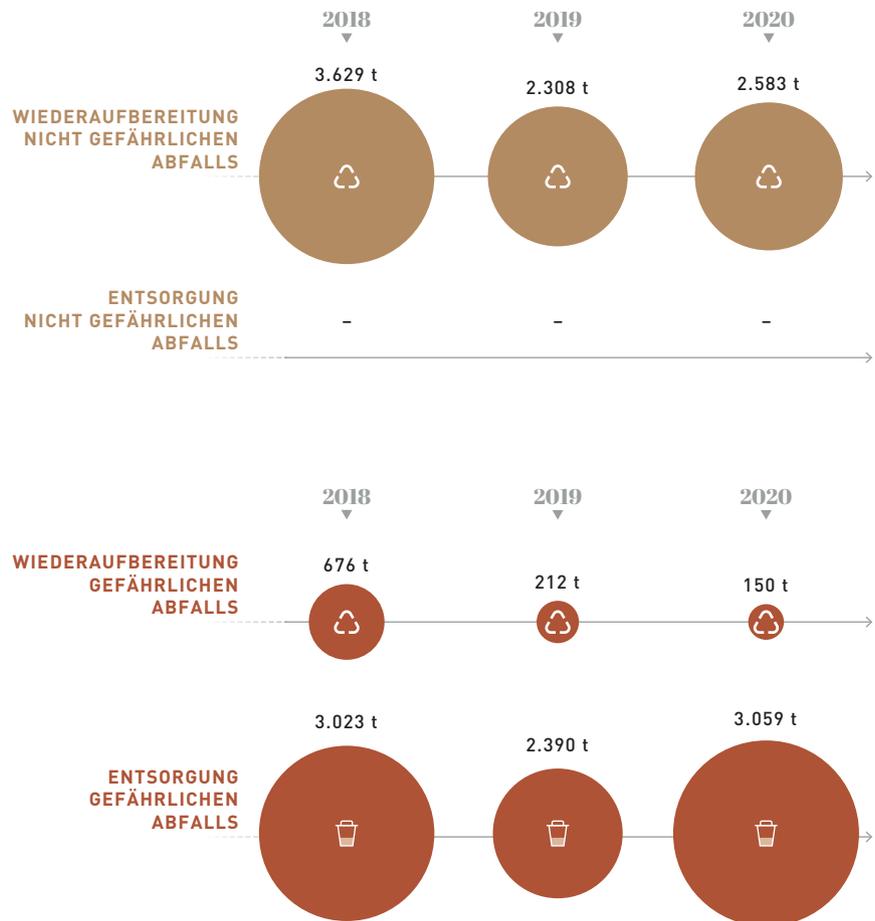


Abb 3.12 Abfallwirtschaft



3.5 Treibhausgas- Emissionen



Seit 2013 ist die kupferproduzierende Industrie am *Emissionshandelssystem (EHS)* beteiligt, dem wichtigsten Instrument der Europäischen Union zur Erreichung der CO₂-Reduktionsziele in wichtigen Industriesektoren.



KONTEXT

Auf dem Weg zu einem klimaneutralen Europa

Das **Pariser Klimaabkommen** und die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen fordern wirksame Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Eine wachsende Zahl von Ländern auf der ganzen Welt setzt sich dafür ein.

Die Europäische Union hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2050 eine treibhausgasneutrale Wirtschaft zu erreichen und der erste kohlenstoffneutrale Kontinent zu werden. Das Zwischenziel des 2021 verabschiedeten europäischen Klimagesetzes lautet, die Emissionen bis 2030 um mindestens 55 Prozent gegenüber dem Stand von 1990 zu senken.





Emissionshandel

Das **Emissionshandelssystem (EHS)** der Europäischen Union ist ein wesentliches Instrument zur Bekämpfung des Klimawandels und zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen.

Es ist der erste und größte Kohlenstoffmarkt der Welt und umfasst alle EU-Länder sowie Island, Liechtenstein und Norwegen. Das EHS begrenzt die Emissionen von mehr als 11.000 energiebetriebenen Anlagen (Kraftwerke und Industrieanlagen) und etwa 600 Fluggesellschaften, die zwischen diesen Ländern verkehren. Es deckt etwa **45% der Treibhausgasemissionen der EU** ab.

Das EHS basiert auf festen Obergrenzen, dem sogenannten „Cap and Trade“-Prinzip.

Die Gesamtmenge der Treibhausgase, die von den unter das EHS fallenden Anlagen ausgestoßen werden darf, wird begrenzt.

Innerhalb dieser Obergrenzen **erhalten oder erwerben die Unternehmen Emissionszertifikate**, mit denen sie bei

Bedarf untereinander handeln können. Außerdem können sie in begrenztem Umfang internationale Gutschriften aus emissionsmindernden Projekten in aller Welt erwerben. Durch die Begrenzung der Gesamtzahl der verfügbaren Zertifikate wird sichergestellt, dass sie einen realen Wert haben.

Am Ende eines jeden Jahres muss ein Unternehmen genügend Zertifikate abgeben, um seine gesamten Emissionen abzudecken. Andernfalls drohen hohe Geldstrafen. Verringert ein Unternehmen seine Emissionen, so können die überzähligen Zertifikate entweder für künftige Zwecke behalten oder an ein anderes Unternehmen verkauft werden, die Zertifikate benötigt.

Der Handel ermöglicht die notwendige Flexibilität, um sicherzustellen, dass **Emissionen dort reduziert werden, wo dies die geringsten Kosten verursacht**. Ein hoher Kohlenstoffpreis fördert zudem Investitionen in saubere, kohlenstoffarme Technologien.



Wie Treibhausgasemissionen berechnet werden

Die Berechnung der THG-Emissionen basiert auf dem THG-Berichtssystem, das die THG-Emissionen in folgende Kategorien unterteilt:

- Direkte Emissionen;
- Indirekte Emissionen* aus den Produktionsprozessen der eingekauften und verbrauchten Energie;
- Andere indirekte Emissionen (z. B. aus dem Transport).

Da Informationen über letztere nicht verfügbar sind, bezieht sich die Berechnung der in diesem Bericht ausgewiesenen Emissionen auf die direkten Emissionen und die indirekten Emissionen im Zusammenhang mit der Produktion von aus dem Netz bezogenem Strom.

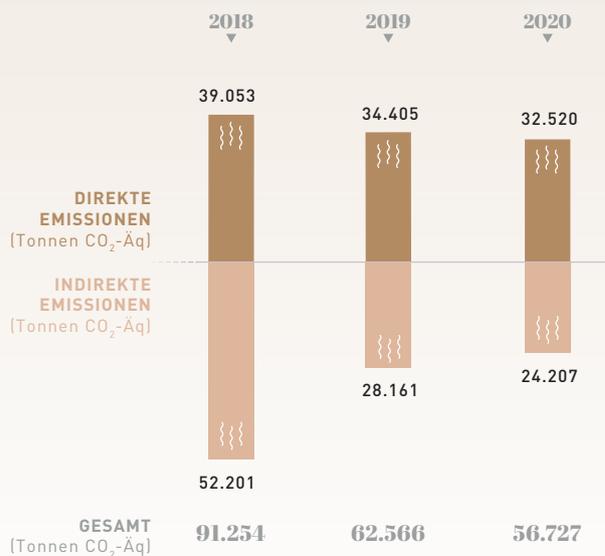
**Die Berechnung der indirekten Emissionen aus dem Stromverbrauch erfolgt unter Bezugnahme auf die Treibhausgasemissionsfaktoren des nationalen Energiemixes.*

GESAMTE EMISSIONEN

Rechnet man die direkten Emissionen (aus der Produktion im Werk) und die indirekten Emissionen (im Zusammenhang mit der Produktion von eingekauftem und verbrauchtem Strom) zusammen, so lagen die gesamten Emissionen im Jahr 2020 bei 56.727 t CO₂-Äquivalenten, was einer Reduzierung von 9,3% im Vergleich zu 2019 entspricht.

TREIBHAUSGASEMISSIONEN CO ₂ -ÄQUIVALENTE (t)	
	%
	2020 /2019
DIREKTE EMISSIONEN	-5,4%
INDIREKTE EMISSIONEN	-14%
GESAMT	-9,3%

Abb 3.13 Emissionen



SPEZIFISCHE EMISSIONEN

Treibhausgasemissionen (direkte und indirekte) pro Produkteinheit sind im Vergleich zu früheren Jahren gesunken.

Im Jahr 2020 wurden **0,53 t CO₂-Äquivalente** pro Produkteinheit erzeugt, während es 2018 0,73 t CO₂-Äquivalente und 2019 0,57 t CO₂-Äquivalente waren. Der Rückgang im Vergleich zu 2018 beträgt 27,4%.

Direkte Emissionen pro Produkteinheit beliefen sich im Jahr 2020 auf 0,30 Tonnen/Tonne.

ABB 3.14 Emissionen pro Produkteinheit

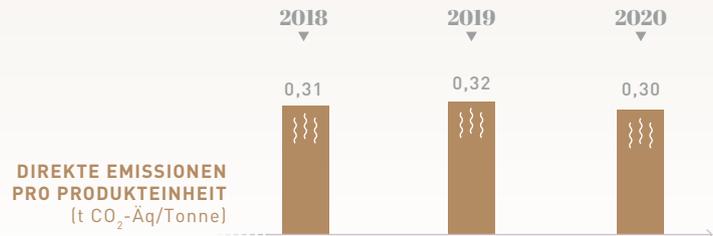


EINGESPARTE EMISSIONEN

Die Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz haben die Treibhausgasemissionen deutlich reduziert. 385,5 Tonnen CO₂-Äquivalente wurden im Jahr 2020 eingespart.

Im Dreijahreszeitraum 2018-2020 belief sich die Menge der eingesparten CO₂-Äquivalente auf 643,1 Tonnen.

ABB 3.15 Direkte Emissionen pro Produkteinheit



3.6 Sonstige Emissionen



EMISSIONEN

Die durch die Aktivitäten im Werk verursachten Emissionen betreffen insbesondere Stickoxide (NOx), Schwefeloxide (SOx), flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Feinstaub (PM).

Die NOx-Emissionen lagen bei 36.877 kg (-1,5% gegenüber 2019). SOx-Emissionen summierten sich auf 8.601 kg (-1,5%) und Feinstaub-Emissionen auf 2.431 kg (-1,5%).

Darüber hinaus entstehen Emissionen gefährlicher Luftschadstoffe, diese haben sich im Laufe der letzten drei Jahre verringert.

ABB 3.16 Emissionen

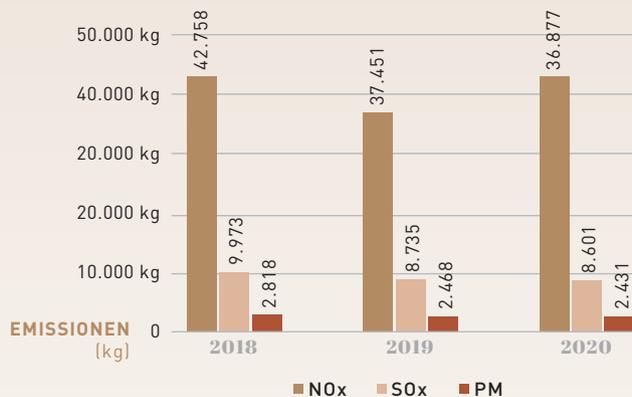
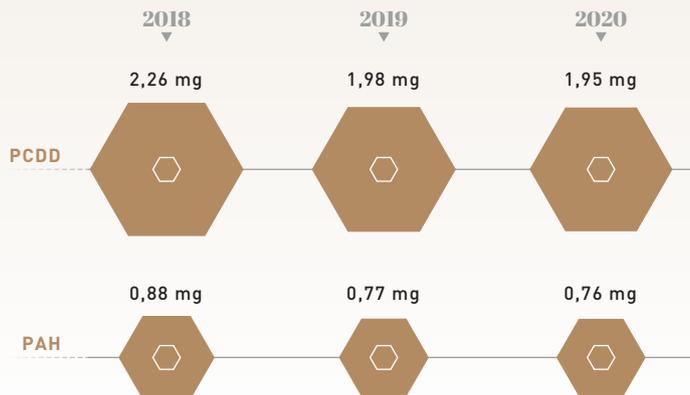


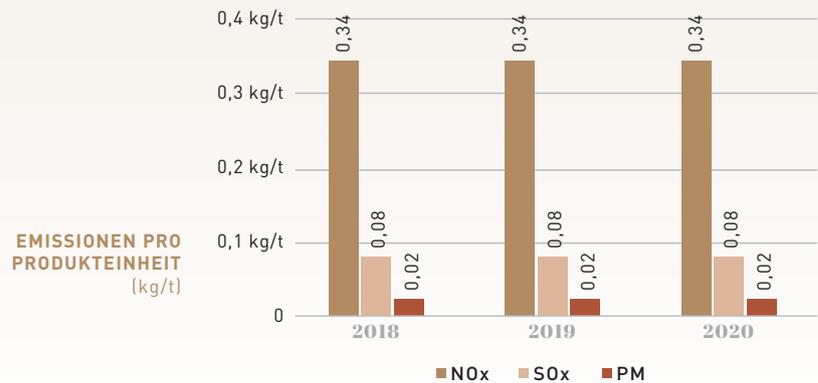
ABB 3.17 Gefährliche Luftschadstoffe



SPEZIFISCHE EMISSIONEN

Die Datenlage zu spezifischen Emissionen, d.h. die Menge der Emissionen pro Produkteinheit, zeigt konstante Werte über die letzten drei Jahre.

ABB 3.18 Emissionen pro Produkteinheit



Luftqualität

Luftqualität ist ein wichtiger Faktor für die Umwelt und die menschliche Gesundheit. Aus diesem Grund wurden in den letzten Jahrzehnten zunehmend strengere Vorschriften eingeführt, um Emissionen zu reduzieren, die Luftverschmutzung verursachen. Hauptverursacher dieser Verschmutzung sind die Sektoren Industrie, Verkehr und Heizung. Die ersten

beiden Sektoren unterliegen seit den 1970er Jahren in allen Industrieländern entsprechenden Vorschriften. Insbesondere Industrieanlagen waren die ersten, für die Emissionsgrenzwerte und die Verpflichtung zur Einführung von Technologien zur Verringerung der Schadstoffproduktion oder zur Beseitigung der Schadstoffe vor ihrer Freisetzung in die Atmosphäre galten.

3.7 Wasser

Die im Jahr 2020 aus dem Ökosystem entnommene Wassermenge betrug 232.830 m³ (-10.6% gegenüber 2019).

18.094 m³ Wasser (davon 9.662 m³ nach chemisch-physikalischer Wasseraufbereitung) wurden in den Fluss eingeleitet.

Somit wurden im Jahr 2020 214.736 m³ Wasser verbraucht (-10.9% gegenüber 2019)

Abb 3.19 Wasserentnahme



WASSER (m ³)	2018	2019	2020
WASSERHERKUNFT	191.603	149.786	134.062
LEITUNGSWASSER	106.273	110.661	98.768
WASSERENTNAHME	297.876	260.447	232.830
ABWASSER	31.026	19.366	18.094
WASSERVERBRAUCH	266.850	241.081	214.736

RECYCLING

Dank dieses ausgezeichneten Systems wird eine beträchtliche Menge an Wasser recycelt und im industriellen Prozess wiederverwendet. 12.030.579 m³ wurden 2020 aufbereitet und wiederverwendet. Das bedeutet, dass ohne dieses Wiederaufbereitungssystem insgesamt eine Wassermenge von 12.263.409 m³ benötigt worden wäre. Der überwiegende Teil des Prozesswassers kommt aus der Wiederaufbereitung: im letzten Jahr lag dieser Anteil bei 98,1%. Das Wiederaufbereitungssystem reduziert somit die der Umwelt entnommene Wassermenge erheblich.

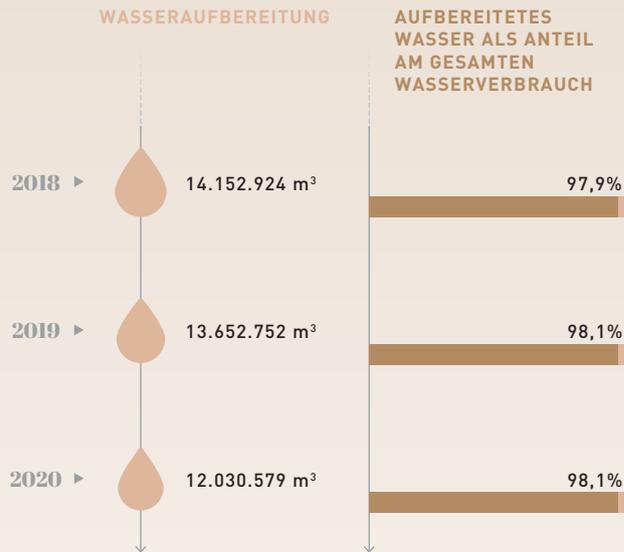


ABB 3.20 Wasseraufbereitung

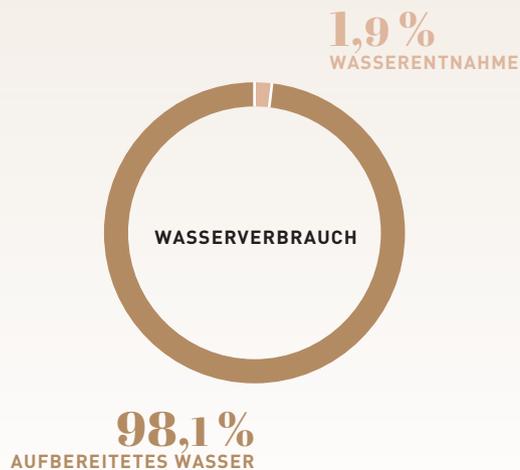


ABB 3.21 Wasserverbrauch

**Die dank der
Aufbereitungssysteme
eingesparte Wassermenge
entspricht der Füllmenge von
etwa**

**4.900
Schwimmbecken mit
olympischen Maßen.**

SPEZIFISCHER VERBRAUCH

Für jede Tonne Produkt wurden im Jahr 2020 1,99 m³ Wasser verbraucht.



ABB 3.22 Wasserverbrauch pro Produkteinheit

3.8 Abwasserklärung und -einleitung

18.094 m³ Wasser wurden in den Fluss eingeleitet.



ABB 3.23 Wasseraufbereitung



9.662 m³ Wasser wurden durch chemische und physikalische Aufbereitung geklärt, mit selektiven Ionenaustauscharzen zur Ausfällung von Schwermetallen, Sand- und Kohlefiltern.

Die Schadstoffwerte im Abwasser liegen deutlich unter den gesetzlich zulässigen Grenzwerten.





4 Soziale Nachhaltigkeit

4.1 Beschäftigte



Zum 31. Dezember 2020 hatte KME Osnabrück 1.661 Beschäftigte.

Im Laufe des Jahres wurden 22 neue Beschäftigte eingestellt.

MITARBEITERSTRUKTUR UND AUFGABEN

- 1.140 Arbeiter
- 439 Angestellte
- 69 Führungskräfte - Managementebene 2
- 13 Führungskräfte - Managementebene 1

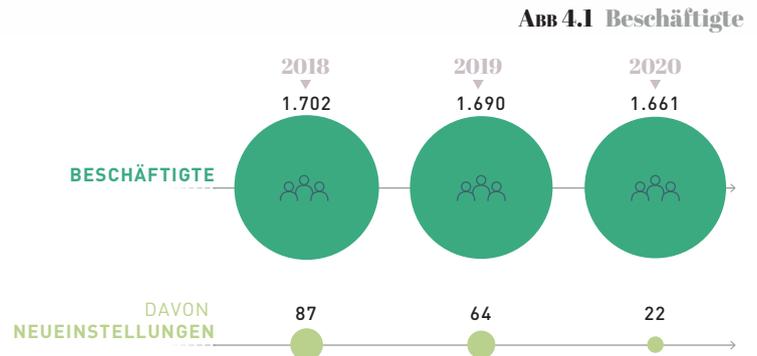


ABB 4.2 Mitarbeiterstruktur



ABB 4.3 Altersgruppen



ALTERSGRUPPEN

- 253 Beschäftigte (15,2%) sind jünger als 30 Jahre;
- 504 Beschäftigte (30,4%) sind zwischen 30 und 50 Jahre alt;
- 904 Beschäftigte (54,4%) sind älter als 50.

4.2 Chancengleichheit



Im Werk arbeiteten 1.488 Männer (89,6%) und 173 Frauen (10,4%).

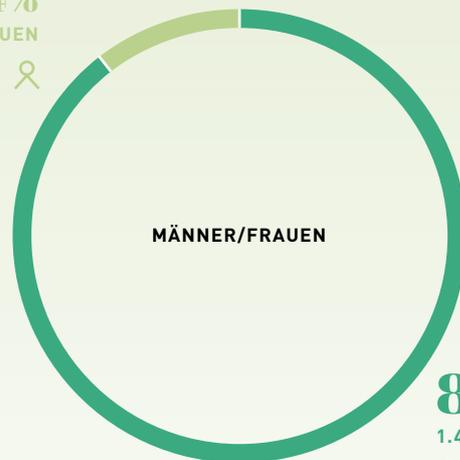
- Von den 13 Führungskräften der 1. Managementebene sind 2 Frauen (15,4%).
- Von den 69 Führungskräften der 2. Managementebene sind 8 Frauen (11,6%).
- Von den 439 Angestellten sind 142 Frauen (32,3%);
- Von den 1.140 Arbeitern sind 21 Frauen (1,8%).

Während des untersuchten Zeitraums wurden keine Vorfälle von Diskriminierung festgestellt oder gemeldet.

Wie im Tarifvertrag der Metallindustrie festgelegt, gibt es keinen Unterschied in der Bezahlung zwischen Männern und Frauen. Innerhalb der Entgeltgruppe ist das Grundgehalt für alle Beschäftigten gleich, unabhängig vom Geschlecht.

Im vergangenen Jahr nahmen 44 Beschäftigte (35 Männer und 9 Frauen) Elternzeit, wie gesetzlich und tarifvertraglich vorgesehen.

10,4%
173 FRAUEN
♀



89,6%
1.488 MÄNNER
♂♂♂♂♂
♀♀♀♀♀

ABB 4.4 Anteil Männer/Frauen

4.3 Sicherheit und Gesundheitsschutz



Die Gesundheit und Sicherheit der Beschäftigte haben höchste Priorität. Das Hauptziel ist die Vermeidung von Unfällen, arbeitsbedingten Erkrankungen und unangemessenen körperlichen und geistigen Belastungen.



Das Arbeitssicherheits- und Gesundheitsschutz-System ist nach BS OHSAS 18001 zertifiziert.

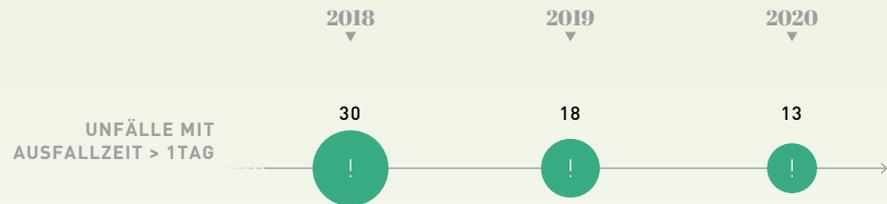
KME Germany und KME Special unterliegen den Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG).

Mindestens viermal im Jahr tagt ein Arbeitsschutzausschuss aus Geschäftsführung, Betriebsrat, Produktionsleitern, Arbeitnehmervertretern, Betriebsarzt und den Fachkräften für Arbeitssicherheit.

Es gibt einen betriebsärztlichen Dienst mit täglicher Sprechstunde vor Ort. Arbeiter werden regelmäßig medizinisch untersucht.

Vor der Einstellung neuer Mitarbeiter werden arbeitsmedizinische Eignungsuntersuchungen durchgeführt.

ABB 4.5 Unfälle



UNFÄLLE

Im Jahr 2020 gab es 13 Unfälle, die zu einer Ausfallzeit von mehr als 1 Tag führten (-27,8% gegenüber 2019 und -56,7% gegenüber 2018). Alle Unfälle betrafen männliche Arbeiter.

Im Jahr 2020 verzeichnete das Werk:

- eine *Verletzungsrate* (Anzahl der Verletzungen × 200.000 / Anzahl der Arbeitsstunden) von 1,2;
- eine *Rate der Ausfalltage* (Anzahl der durch Verletzungen verlorenen Arbeitstage × 200.000 / Anzahl der geleisteten Arbeitsstunden) von 53,41;

ABB 4.6 Verletzungsrate

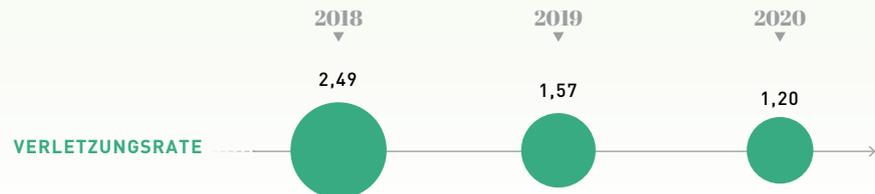
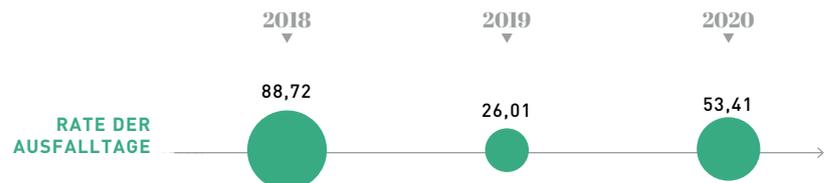


ABB 4.7 Rate der Ausfalltage



4.4 Aus- und Weiterbildung



Im Jahr 2020 wurden im Durchschnitt 3,10 Stunden pro Mitarbeiter für Schulungen aufgewendet. Im Einzelnen:

- Männer: 3,30 Stunden pro Mitarbeiter;
- Frauen: 1,40 Stunden pro Mitarbeiter;
- Arbeiter: 3,60 Stunden pro Mitarbeiter;
- Angestellte: 1,90 Stunden pro Mitarbeiter.

Die Schulungsmaßnahmen sind speziell auf die Erweiterung der beruflichen Fähigkeiten und auf Sicherheit ausgerichtet.

Zwei Fortbildungsangebote sind besonders erwähnenswert: das Führungskräftenachwuchsprogramm sowie das OPEX-Methoden-Training.

Abb 4.8 Aus- und Weiterbildung



4.5 Lieferanten



Das Beschaffungsmodell des Unternehmens basiert auf transparenten Prozessen und präzisen Kriterien gemäß den Compliance-Vorschriften der KME Gruppe, die ethische und rechtliche Standards gewährleisten.

Wir beziehen unsere Materialien ausschließlich von namhaften Lieferanten, die die Einhaltung des „Dodd-Frank Wall Street Reform and the Consumer Protection Act“ (Wall Street-Reformgesetz) zugesichert haben. Zudem führen wir in regelmäßigen Abständen Umfragen über die Herkunft der Materialien durch.

Da alle von KME abgegebenen Erklärungen auf den Angaben unserer Materiallieferanten beruhen, können wir für diese Herkunft bürgen. Derzeit nehmen wir an der Initiative MARS - Metal Alliance for Responsible Sourcing teil.



Nachhaltigkeit unserer Geschäftsprozesse

KME ist bestrebt, eine nachhaltige Strategie bei der Organisation seiner Geschäftsprozesse zu verfolgen, insbesondere im Hinblick auf:

- Transparente Kundenorientierung bei der Produkt- und Prozessgestaltung;
- Einhaltung eines unternehmensweiten Verhaltenskodexes;
- Ein gesundes und sicheres Arbeitsumfeld für Beschäftigte und Auftragnehmer;
- Kontinuierliche Risikobewertung;
- Einhaltung der geltenden Vorschriften;
- Anwendung der besten verfügbaren Techniken und Verfahren zur kontinuierlichen Prozessverbesserung;
- Entwicklung präventiver Strategien zur Reduzierung von Umweltauswirkungen;
- Effizienter Einsatz von Materialien und Energie bei der Herstellung und Lieferung von Produkten;
- Herstellung von Produkten mit Anforderungen an Sicherheit, Energieeffizienz und Wiederverwertbarkeit.

- Wirtschaftlicher Wert der Lieferungen von Waren und Dienstleistungen ohne Metall und Steuern:

81.910.151 Euro

- Gesamtzahl Lieferanten (ohne Metall): 2.028

— davon 371 **regionale Lieferanten** (Niedersachsen)

- Wirtschaftlicher Wert der Lieferungen (ohne Metall und Steuern) nach Herkunftsgebiet:

— lokal (Niedersachsen): 13.469.042 Euro (16%);

— Restliches Deutschland: 61.398.451 Euro (75%);

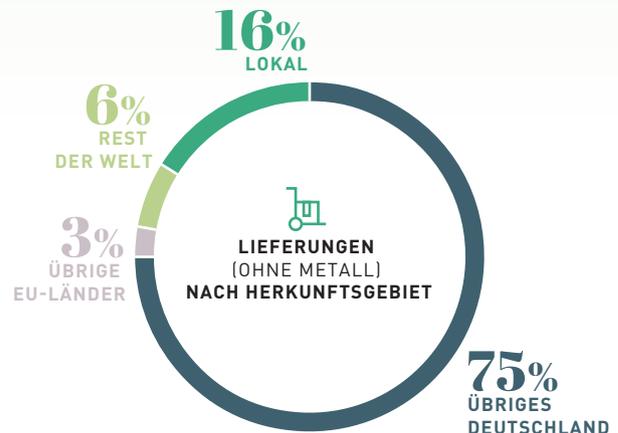
— Restliche EU-Länder: 2.271.047 Euro (3%);

— Rest der Welt: 4.771.611 Euro (6%).

- Wirtschaftlicher Gesamtwert (ohne Steuern) der Lieferungen von Waren und Dienstleistungen:

647.682.151 Euro

Abb 4.9 Lieferanten nach Herkunftsgebiet



4.6 Beziehungen zur lokalen Gemeinde

Die Unternehmen fördern zahlreiche soziale und kulturelle Aktivitäten zu Gunsten der lokalen Gemeinschaft. Die folgenden Initiativen, die im Zeitraum 2018-2020 umgesetzt wurden, sind besonders erwähnenswert:

- Angebot von Ausbildungsplätzen und Praktikumsplätzen für Flüchtlinge sowie Unterstützung von Schulabgängern mit Lernschwierigkeiten;
- Durchführung des „Zukunftstages“ für Schülerinnen und Schüler der Klassen 5-8;
- Initiative „Pro Ausbildung“, z.B. „RoboTec“-Schulwettbewerb;
- Unterstützung der Initiative „Generationenwerkstatt“ der „Ursachenstiftung - Gute Gründe Fördern“;
- Aufarbeitung des Davidsterns am Mahnmal „Alte Synagoge“ durch KME-Auszubildende;
- Herstellung einer Felix-Nussbaum-Gedenktafel aus Bronze und Spende an die Felix-Nussbaum-Gesellschaft;
- Zusammenarbeit mit örtlichen Hochschulen und Universitäten (Bachelor- und Masterarbeiten);
- gemeinsames Projekt mit der Stadt Osnabrück: „Stärkung des Radverkehrs im Gebiet Gartlage“, betriebliches Mobilitätsmanagement;
- Teilnahme an Benefizveranstaltungen, z.B. Osnabrücker Firmenlauf
- Unterstützung der Aktion „Jede Oma zählt“ von Help Age Deutschland e.V.;
- Unterstützung der Osnabrücker Tafel e.V.;
- öffentliches Mittagessen-Angebot in der KME-Betriebskantine;
- Inklusion / Teilhabe am Wirtschaftsleben für schwerbehinderte Menschen.

An aerial photograph of a vast, snow-covered mountain range. The terrain is rugged with numerous peaks and valleys. In the lower right corner, a person is visible standing on a rocky ridge, looking out over the landscape. The entire image has a blue color cast.

5

Wirtschaftliche Nachhaltigkeit

910,7
MILLIONEN EURO
Umsatz

226,5
MILLIONEN EURO
Umsatz nach Abzug von Rohstoffen

107.449
TONNEN
Absatz

Die Wirtschafts-, Finanz- und Bilanzdaten werden in den Buchhaltungsunterlagen und Jahresabschlüssen veröffentlicht, die gemäß den gesetzlichen Vorschriften erstellt werden. Alle detaillierten Informationen entnehmen Sie bitte diesen Unterlagen. Der Nachhaltigkeitsbericht hebt lediglich einige wesentliche Daten und Informationen hervor, die unter dem Gesichtspunkt der sozialen Nachhaltigkeit besonders relevant sind, einschließlich des wirtschaftlichen Nutzens für die Beschäftigten und die öffentliche Verwaltung. Besondere Aufmerksamkeit wird auch den Investitionen im Zusammenhang mit dem ökologischen Wandel und der Sicherheit am Arbeitsplatz gewidmet.

5.1 Ergebnisse



Im Jahr 2020 belief sich der Umsatz auf 910,7 Millionen Euro.



Der Umsatz ohne die Kosten für Rohstoffe beträgt 226,5 Millionen Euro.

Dies ist besonders wichtig, um die Leistung des Unternehmens ohne die Auswirkungen der Rohstoffpreisschwankungen zu messen.

Der an die Arbeitnehmer als Direktvergütung gezahlte wirtschaftliche Wert beträgt 95,4 Millionen Euro.

Der an die öffentliche Verwaltung gezahlte wirtschaftliche Wert (direkte und indirekte Steuern) beläuft sich auf 36,9 Millionen Euro.



5.2 Investitionen



Der wirtschaftliche Wert der Investitionen im Jahr 2020, die insbesondere auf Umweltschutz und ökologische Innovation sowie Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz abzielen, beträgt 1.205.595 Euro, davon:

- KME Germany 1.080.948 Euro;
- KME Special 124.647 Euro.

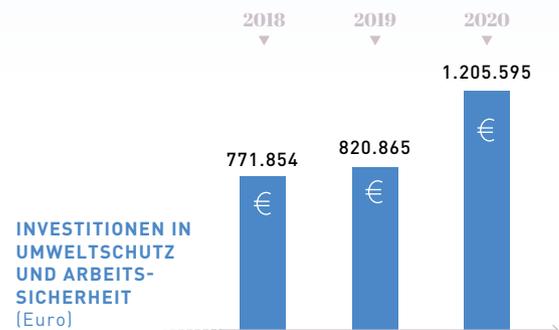


ABB 5.1 Investitionen



KME GERMANY

- Abfallvermeidung 567.189 Euro
- Gewässerschutz 15.764 Euro
- Lärmschutz 157.638 Euro
- Energiesparmaßnahmen 126.562 Euro
- Umweltrechtliche Genehmigungen 13.044 Euro
- Sicherheit 199.085 Euro
- Brandschutz 1.666 Euro

KME SPECIAL

- Schutz vor Luftverschmutzung 17.206 Euro
- Gewässerschutz 5.628 Euro
- Lärmschutz 4.039 Euro
- Energiesparmaßnahmen 50.538 Euro
- Sicherheit 47.416 Euro

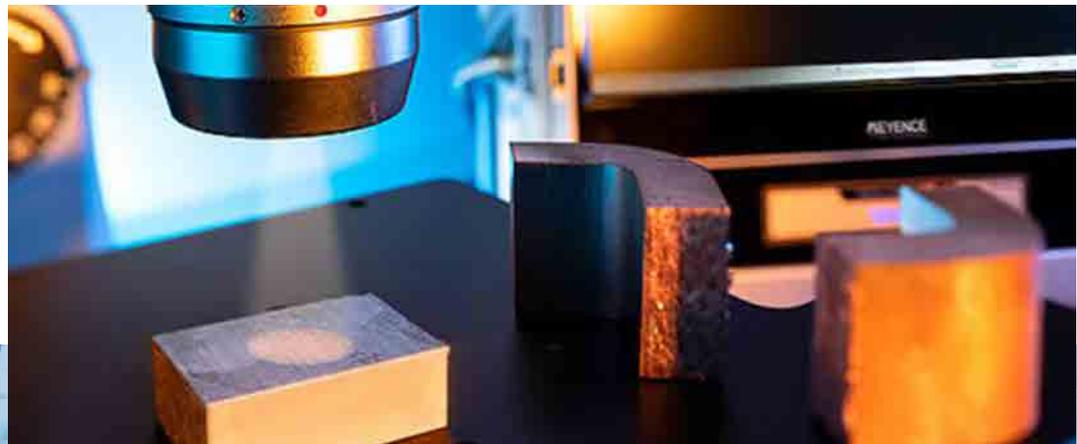
5.3

Forschung & Entwicklung



Konsequente Markt- und Kundenorientierung treiben Visionen und Wachstum voran. Um die drei Grundwerte der KME - Innovation, Effizienz und Qualität - sicherzustellen, haben Forschung und Entwicklung bei KME höchste Priorität.

- Aufbereitung & Recycling
- Metallurgie & Gießtechnik
- Fertigungstechnik
- Simulationsverfahren
- Werkstofftechnik
- Oberflächentechnik
- Prüf- & Anwendungstechnik
- Prozess- und Verfahrensentwicklung
- 3D-Druckverfahren





Auszeichnung „Deutschlands Innovationsführer“

KME ist einer der „Innovationsführer Deutschlands“.

Das F.A.Z.-Institut - eine Tochtergesellschaft der "Frankfurter Allgemeinen Zeitung" - hat KME mit dem Zertifikat "Deutschlands Innovationsführer" ausgezeichnet.

Im Auftrag des F.A.Z. - Instituts hat Prognos für die Studie „Deutschlands Innovationsführer“ die Patentanmeldungen von 150.000 in Deutschland tätigen Unternehmen analysiert. Dabei wurden die Patente nicht nur quantitativ, sondern auch hinsichtlich ihrer Relevanz bewertet.

Als ausgezeichnetes Unternehmen im Bereich „Legierungen“ gehört KME zur Spitzengruppe der innovativen Unternehmen in Deutschland.



Zellverbinder

KME hat eine innovative, nachhaltige und effiziente Technologie für Verbindungen in Energiespeichersystemen entwickelt. Dies ist eine Schlüsseltechnologie für Elektrofahrzeuge.

Die Zellverbinder von KME wurden bereits nach LV 214 (Prüfvorschrift für deutsche Automobil-OEM-Steckverbinder) mit sehr guten Ergebnissen getestet. Die Steckverbinder werden aus zwei verschiedenen Legierungen hergestellt. Dank des Herstellungsverfahrens handelt es sich zudem um eine sehr ressourceneffiziente Lösung, die es ermöglicht, Prozessabfälle in den Recyclingkreislauf zurückzuführen.

Aufgrund seiner vielseitigen und attraktiven Eigenschaften, wie z. B. hohe mechanische Festigkeit, gutes Umformverhalten und hervorragende elektrische Leitfähigkeit, ist Kupfer eines der am häufigsten verwendeten Basismetalle in innovativen Anwendungen, wie z. B. der Elektromobilität. Das KME-Produktprogramm umfasst ein breites Spektrum von Hightech-Kupferlegierungen für diesen Anwendungsbereich.

Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten in der KME Gruppe

- Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sind für KME von grundlegender Bedeutung, um Innovation, Effizienz und Qualität zu gewährleisten. Die Forschung ist insbesondere auf die Entwicklung innovativer Materialien, aber auch auf innovative Produktionsprozesse und Anwendungen von Produkten aus Kupfer und Kupferlegierungen ausgerichtet. Mit 49 eingetragenen Patenten und 64 Warenzeichen haben die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für KME höchste Priorität.
- Die Labore von KME sind nach ISO 9001:2015 und IATF 16949:2016 ausgestattet und zertifiziert. Hier befassen sich qualifizierte Teams von Wissenschaftlern und Ingenieuren mit den Fragen der Wertschöpfung von Kupfer – vom Rohstoff über die Realisierung von Legierungen bis hin zu Kupferhalbzeugen und Fertigprodukten. In den Prüfständen ist es möglich, die Umsetzung von Legierungen und Gießverfahren mit fundiertem wissenschaftlichen Fachwissen durchzuführen. Versuchs- und Testabgüsse liefern schnelle und effektive Ergebnisse. Es ist möglich, alle notwendigen Tests und Analysen durchzuführen: Materialanalysen, Korrosionsforschung, Materialtests (zur Bestimmung der mechanischen und physikalischen Eigenschaften), chemische Analysen.
- KME leitet Kooperationsprojekte mit Unternehmen, Universitäten sowie Forschungszentren auf der ganzen Welt und unterstützt aktiv nationale und internationale Forschungsprojekte. Außerdem beteiligt sich das Unternehmen an der Standardisierung von Produkten und Prozessen und setzt sich für die Aus- und Weiterbildung ein.
- EIN TEAM VON 83 FORSCHERN UND ENTWICKLERN ARBEITET AN:
 - Materialaufbereitung und Recycling (Trennung von Zinn- und Kupferschrott);
 - Metallurgie und Gießtechnik (Verbesserung der Leitfähigkeit und Korrosionsbeständigkeit);
 - Fertigungstechnik (Energieeffizienz und Prozessumgestaltung);
 - Simulationsverfahren (Konstruktionssimulation und geometrische Gestaltung basierend auf dem Fertigungsprozess des Kunden);
 - Materialwissenschaft (Grundlagenforschung und Entwicklung zu Ersatztrends und zur Anwendung von Materialien wie 3D-Metalldesign);
 - Oberflächentechnik (Verbesserungen von Beschichtungen für extreme Temperaturbedingungen und hohe Gießgeschwindigkeiten);
 - Materialprüfung (100%ige Rückverfolgbarkeit und kontinuierliche Qualitätsverbesserung);
 - Anwendungstechnik (Erforschung neuer Anwendungsfelder für Kupfer- und Messinglegierungen);
 - Industrie 4.0 und digitale Entwicklung;
 - 3D-Druck für Kupferteile.



KME-Technik für die E-Mobilität

Mit neuen und zuverlässigen Ingenieurleistungen ist KME ein verlässlicher und leistungsstarker Partner für die Zulieferer der Automobilindustrie, der sich erfolgreich den Herausforderungen der steigenden Nachfrage nach E-Mobilität stellt.

5G-Technologie-Lösungen

5G ist unverzichtbar für Anwendungen, die einen hohen Durchsatz großer Datenmengen erfordern, wie künstliche Intelligenz (KI), Smart-Home-Anwendungen und autonomes Fahren.

Dies erfordert spezielle, leistungsstarke Werkstofflösungen. KME stellt geschlitzte Bänder für die Herstellung von Strahlerkabeln her, die im 5G-Netz verwendet werden. Strahlerkabel sind im Grunde Koaxialkabel mit in den Außenleiter gebohrten Schlitzern, durch die elektromagnetische Energie kontrolliert abgestrahlt und absorbiert werden kann.





KME realisiert die digitale Zukunft der Werkzeuge

In den letzten Jahren wurden mit der Entwicklung digitalisierter, automatisierter und vernetzter Fertigungsprozesse erhebliche Fortschritte bei der Umsetzung von "Industrie 4.0" erzielt. KME unterstützt diesen Fortschritt mit der Einführung des *MouldOrganisers*, einem innovativen Sensorsystem, das automatisch wichtige Werkzeugbetriebsparameter wie Identifikationsnummer, Betriebszeit und Kupferdicke erfasst. Darüber hinaus vereinfacht der *MouldOrganiser* die Organisation von Daten zur Überwachung der Werkzeugleistung, Wartung und Beschaffung.

Die Grundlage dieses neuen Systems ist ein in die Kupferplatte eingebauter Sensor, der automatisch wichtige Daten während des Gießens und der Nachbearbeitung aufzeichnet. Diese Daten werden dann über Bluetooth an eine Smartphone-App übertragen, mit der zusätzliche Informationen wie Kommentare und Fotos hinzugefügt werden können.

Die Daten können dann an ein Cloud-Portal übertragen werden, wo sie synchronisiert, verschlüsselt und für autorisierte Benutzer zugänglich gemacht werden. Durch die Integration in das Cloud-Portal erhalten die Kunden Zugang zu einer automatisierten Auswertung ihrer Betriebsdaten und gehen damit einen weiteren Schritt in Richtung „*Smart Mould*“-Lösung. Darüber hinaus ermöglicht die Nutzung des Cloud-Portals den Kunden den Download von entsprechenden technischen Zeichnungen, Prüfzertifikaten und Maßprotokollen für jedes Werkzeug.

Durch die Kombination des *MouldOrganisers* mit dem Cloud-Portal wird die Registrierung vereinfacht, wobei die wichtigsten Informationen sowohl für den Hauptnutzer als auch für andere Abteilungen, wie z. B. die Instandhaltung, leicht zugänglich sind. Dies ermöglicht Big-Data-Analysen und einen deutlich besseren Überblick über die Leistung des Werkzeugs.



6

Kreislaufwirtschaft



Der **Aktionsplan der EU für die Kreislaufwirtschaft** zielt darauf ab, die bestehenden Produktions- und Verbrauchsmuster zu verändern, was sowohl der Umwelt als auch unserer Wirtschaft zugutekommen soll. Das Hauptziel ist die zunehmende Verbesserung der **Effizienz der Ressourcennutzung** durch Veränderungen bei Produktionsprozessen und Technologien, beim Design und dem Lebenszyklus von Produkten sowie beim Abfallmanagement, um eine ökologisch nachhaltige Entwicklung aufzubauen und gleichzeitig die wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung zu fördern. In diesem Zusammenhang wollen KME Germany und die KME Special dazu beitragen, den Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft durch den effizienten Einsatz von Materialien und Energie zu beschleunigen.

6.1

Der Übergang zur Kreislaufwirtschaft

Manche Menschen denken fälschlicherweise, dass es bei der Kreislaufwirtschaft nur um Abfallwirtschaft und Recycling geht. Das ist aber nicht der Fall. Es ist eine Herausforderung, die das gesamte Wirtschaftssystem betrifft, von der Produktion bis zum Verbrauch. Es ist ein Wandel, der entscheidend ist für die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit der deutschen und europäischen Industrie. Es ist eine Strategie, die ein starkes Engagement der Unternehmen und eine einschneidende Industriepolitik erfordert. Dies hat das Europäische Parlament erst kürzlich bekräftigt, als es betont hat, dass die Kreislaufwirtschaft „*das zentrale Element der europäischen Industriepolitik und der nationalen Aufbau- und Resilienzpläne der Mitgliedstaaten*“ sein muss. Um diesen Übergang zu einer

Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen, muss in vier verschiedenen Richtungen gehandelt werden:

- **Verringerung des Ressourcenverbrauchs.** Verringerung der Menge an Materialien, die zur Herstellung eines Produkts oder zur Erbringung einer Dienstleistung verwendet werden, durch reduzierten Verbrauch von Primärrohstoffen.
- **Verlängerung des Lebenszyklus von Produkten.** Optimierung der Ressourcennutzung durch Verlängerung der Nutzungsdauer von Produkten; Entwicklung eines Designs, das auf Langlebigkeit und Reparaturfähigkeit ausgerichtet ist (Ökodesign); geplantem vorzeitigen Veraltern entgegenwirken.
- **Verwendung nachwachsender Rohstoffe.** Nicht erneuerbare Materialien und fossile Brennstoffe so weit wie möglich durch regenerative Materialien und erneuerbare Energie ersetzen.
- **Wiederverwendung und Wiederverwertung.** Wiederverwendung von Altprodukten und Wiederverwertung von Abfällen; Entwicklung eines möglichst umfassenden Ressourcenkreislaufs; verstärkter Einsatz von aufbereiteten Materialien (Sekundärrohstoffen) anstelle von Primärrohstoffen.



KONTEXT

Der neue Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft

Im März 2020 hat die Europäische Kommission als Teil der europäischen Industriestrategie einen neuen Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft vorgelegt. Die darin enthaltenen Maßnahmen sollen den Übergang zur Kreislaufwirtschaft beschleunigen.

Die Kommission wird spezifische Maßnahmen vorschlagen, so dass:

- die Entwicklung und der Handel mit nachhaltigen Produkten zur Norm werden;
- Produkte so konzipiert werden, dass sie über eine längere Lebensdauer verfügen, leichter wiederverwendet, repariert und recycelt werden können und einen größtmöglichen Anteil recycelter Materialien statt Primärrohstoffe enthalten.

Die Maßnahmen konzentrieren sich auf die Branchen, in denen die meisten Ressourcen genutzt werden und in denen ein hohes Kreislaufpotenzial besteht. Ein wesentliches Ziel ist auch, die Entstehung von Abfall ganz zu vermeiden und ihn in hochwertig Sekundärressourcen umzuwandeln.



KONTEXT

Kupferrecycling in Europa

Nach Angaben der International Copper Study Group stammen rund 50% des in Europa verwendeten Kupfers aus **Recycling**. Dies trägt dazu bei, die wachsende Nachfrage nach diesem Metall zu befriedigen (+250% seit den 1960er-Jahren) und gleichzeitig die Umweltauswirkungen seiner Produktion zu reduzieren sowie die Verfügbarkeit für zukünftige Generationen zu sichern.

Recycling spart Energie und reduziert den CO₂-Ausstoß. Dazu werden bis zu 85% weniger Energie benötigt als für die Primärproduktion. Weltweit spart es 100 Millionen MWh Strom und 40 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr.

Mehr als **2 Millionen Tonnen Kupfer** werden in Europa wiederverwendet, aus Altprodukten und direkt recyceltem Produktionsschrott. Der Anstieg des Recyclings ist auf Technologien europäischer Unternehmen zurückzuführen, die eine höhere Effizienz bei der Raffination von Sekundärschrott und der Verarbeitung für die direkte Verhüttung von hochreinem Kupferschrott ermöglichen.

Die Kreislaufwirtschaft ist entscheidend für die Zukunft Europas

In einem aktuellen Beschluss des Europäischen Parlaments wird bekräftigt, dass die Ziele des Grünen Deals nur erreicht werden können, wenn die Europäische Union ein Modell der Kreislaufwirtschaft entwickelt. Denn *„der Übergang zu einer Kreislaufwirtschaft spielt eine Schlüsselrolle bei der Verringerung der Treibhausgasemissionen der EU und bei der Erreichung des Klimaziels für 2030, sowie für das Ziel, bis spätestens 2050 netto keine Treibhausgasemissionen mehr zu verursachen“*. In der Tat wird geschätzt, dass die *„Hälfte der gesamten Treibhausgasemissionen und mehr als 90% des Verlusts an biologischer Vielfalt sowie der Wasserstress auf die Gewinnung von Ressourcen und die Verarbeitung zurückzuführen“* sind.

Aus diesem Grund weist das Europäische Parlament auf die Notwendigkeit hin, dass die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft „das zentrale Element der

europäischen Industriepolitik und der nationalen Aufbau- und Resilienzpläne der Mitgliedstaaten“ sein müssen, in der Überzeugung, dass die europäischen Unternehmen und Volkswirtschaften in der Lage sein werden, „im globalen Wettlauf zur Kreislaufwirtschaft an der Spitze zu stehen, dank gut entwickelter Geschäftsmodelle, Fachkenntnis der Kreislaufwirtschaft und Recyclingfähigkeiten“.

Bisher stammen jedoch nur **„12% der von der EU-Industrie verwendeten Materialien aus Recycling“**. Es ist daher notwendig, den „Fußabdruck im Hinblick auf den Verbrauch zu verkleinern und den Anteil kreislaforientiert verwendeter Materialien in den kommenden zehn Jahren zu verdoppeln“, denn „die Kreislaufwirtschaft ist der Weg, den die europäischen Unternehmen gehen müssen, um auf dem Weltmarkt innovativ und **wettbewerbsfähig zu bleiben.**“



“ **Wir müssen die Idee einer Kreislaufwirtschaft verinnerlichen.**

Derzeit nehmen wir von unserem Planeten mehr, als er uns geben kann, und die Auswirkungen dieser Überschreitung werden mit jedem Jahr dramatischer und zerstörerischer.

*Wir müssen dringend den ökologischen und CO₂- Fußabdruck der von uns konsumierten Güter verkleinern. Dazu müssen wir in **Kreislauftechnologien investieren, die Ressourcen wiederverwenden**, anstatt ständig neue Güter zu produzieren oder zu importieren und immer mehr Rohstoffe abzubauen.*

*Die Kreislaufwirtschaft birgt ein **enormes Potenzial**, nicht nur um unsere Abhängigkeit von knappen Ressourcen zu verringern, sondern auch um Arbeitsplätze zu schaffen. Der **Grüne Deal ist nicht nur Umweltpolitik**, sondern eine **wirtschaftliche und geopolitische Notwendigkeit**. ”*

URSULA VON DER LEYEN

Präsidentin der Europäischen Kommission

6.2 Kreislauf- indikatoren



Um den Übergang von linearen Wirtschaftsmodellen zu einer Kreislaufwirtschaft zu beschleunigen, muss sich jedes Unternehmen über seine eigene Positionierung im Klaren sein. Unternehmen müssen in der Lage sein, ihre Kreisläufe in jeder Phase des Produktionsprozesses und entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu messen, von Design, Beschaffung und Produktion über Vertrieb, Logistik und Wartung bis hin zum End-of-Life-Management von Produkten.

Zu diesem Zweck verbreiten sich immer ausgefeiltere Werkzeuge zur Erkennung und Analyse der wichtigsten Kreislaufindikatoren. Diese sollen Unternehmen nicht nur Analysewerkzeuge an die Hand geben, sondern auch Informationen und Lösungen zur Verbesserung der Effizienz bei der Ressourcennutzung und der Kreislaufwirtschaft des Produktionszyklus zur Verfügung stellen.

Wie misst man „Kreislaufwirtschaft“? Bis heute gibt es noch keine standardisierten, gemeinsamen Kriterien und Parameter. Zwar gibt es einige Beispiele für Methoden, die in den letzten Jahren auf internationaler

Ebene entwickelt wurden, aber die Definition einer standardisierten Überwachungsmethodik durch die Europäischen Union unter Bezugnahme auf den „Aktionsplan für die Kreislaufwirtschaft“ dauert noch an.

In diesem Nachhaltigkeitsbericht werden eine Reihe von Kreislaufindikatoren zur Bewertung der Aktivitäten der KME in Osnabrück ausgewiesen, die auf der von Greening Marketing Italia entwickelten Methodik beruhen. Auf diese Weise will das Unternehmen, das sich bereits stark für die Kreislaufwirtschaft engagiert, einen Weg einschlagen, um seine Effizienz bei der Ressourcennutzung noch sorgfältiger zu bewerten und den Fortschritt Jahr für Jahr zu überprüfen.

Kreislaufquote

Ein erster wichtiger Indikator ist die Kreislaufquote, d. h. der Anteil der recycelten Materialien am gesamten Materialeinsatz.

Recycelte Materialien (überwiegend Kupferschrott sowie Holzverpackungen) machen 37,9% des gesamten Materialeinsatzes im Jahr 2020 aus.

Berechnet man den Anteil der Metalle aus Recycling im Verhältnis zu den eingesetzten Metallen, so beträgt die Kreislaufquote 43,5%.

Aber zur Berechnung der Kreislaufquote müssen noch weitere Zahlen berücksichtigt werden. Zum Einsatz von recycelten Materialien außerhalb des Werks kommt hinzu, dass innerhalb des Produktionsprozesses des Werks ein hoher Anteil an Materialien (47.466 Tonnen im Jahr 2020) recycelt und in den Produktionskreislauf zurückgeführt wird.

Dadurch wird der Wirkungsgrad beim Materialeinsatz erhöht und der Verbrauch von Rohstoffen reduziert. Insgesamt liegt der Anteil der Metalle aus externem Recycling und interner Wiederverwendung an den gesamten im Werk verarbeiteten Metallen im Jahr 2020 bei 60,5% (51,4% im Jahr 2018 und 56,2% im Jahr 2019).

37,9% DER VERWENDETEN MATERIALIEN
STAMMEN AUS RECYCLING

43,5% DES VERWENDETEN
METALLS
STAMMT AUS RECYCLING

DANK DES INTERNEN RECYCLING STIEG DIE
KREISLAUFQUOTE DER VERARBEITETEN
METALLE AUF
60,5%

ABB 6.1 Recycelte Materialien (%)

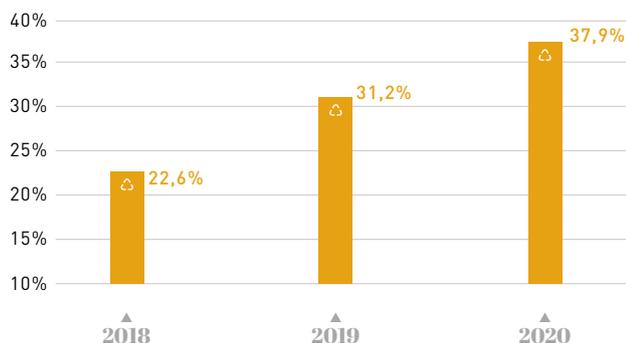
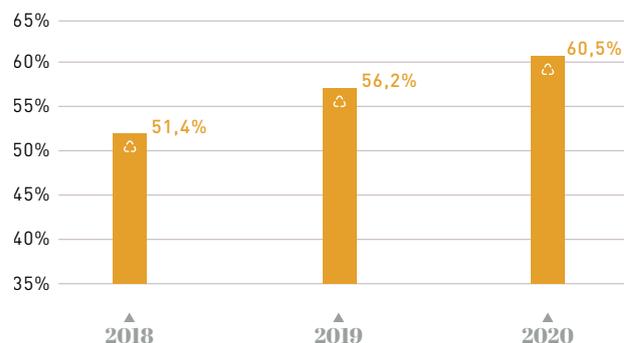


ABB 6.2 Recyceltes Metall (%)

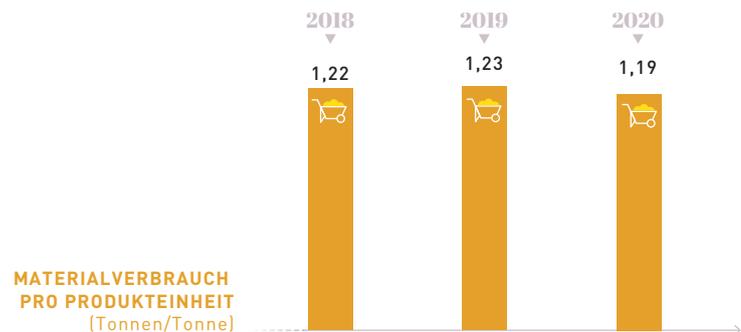




Ressourcenproduktivität

Ein wichtiger Indikator zum Messen der Effizienz beim Einsatz von Ressourcen ist das Verhältnis zwischen der Menge der eingesetzten Materialien (Input) und der Produktionsmenge der Anlage (Output). Im Jahr 2020 entspricht dies 1,19 Tonnen/Tonne.

ABB 6.3 Materialverbrauch pro Produkteinheit



Abfallreduzierung

Ein Kreislaufwirtschaftsmodell erfordert eine schrittweise Reduzierung von Abfällen und eine Erhöhung der Materialrückgewinnung, sowohl innerhalb des Produktionszyklus als auch nach der Produktion.

Die erzeugte Abfallmenge ist gegenüber 2018 gesunken, allerdings im Vergleich zu 2019 gestiegen.

Ebenso aussagekräftig ist die Kennzahl Abfallmenge pro Produkteinheit. Im Jahr 2020 wurden 0,052 Tonnen Abfall pro Produkteinheit (Tonne) erzeugt.

Ein weiterer wichtiger Indikator ist der Prozentsatz der Abfälle, die der Rückgewinnung zugeführt anstatt entsorgt zu werden. Im Jahr 2020 liegt er bei 48,4%.

Abb 6.4 Abfall (Tonnen)

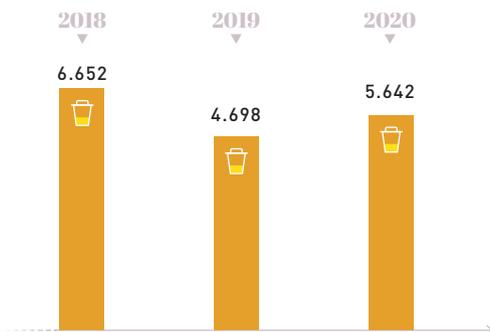
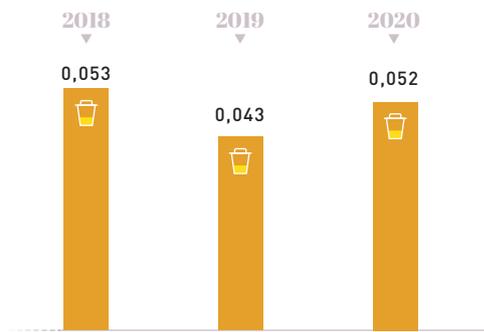


Abb 6.5 Abfall pro Produkteinheit (kg/Tonne)



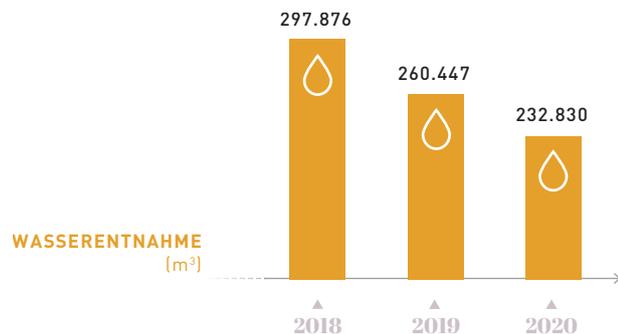
Effiziente Nutzung von Wasserressourcen

Auch Wasser sollte in einem Szenario der Kreislaufwirtschaft so effizient wie möglich genutzt werden, indem sein Verbrauch reduziert und seine Wiederverwendung innerhalb der Produktionszyklen erhöht wird.

Die Daten zeigen eine progressive Verbesserung, von 297.876 m³ im Jahr 2018 auf 260.447 m³ im Jahr 2019 und 232.830 m³ im Jahr 2020.

Das Werk verfügt darüber hinaus über ein **Wasserrecycling-System**, das im Jahr 2020 ca. 12.030.579 m³ aufbereitet und damit die benötigte Wasserentnahme deutlich reduziert hat. Auch hierbei handelt es sich um ein Prinzip der Kreislaufwirtschaft, angewandt auf das Element Wasser, dessen Bedeutung auch aufgrund des Klimawandels zugenommen hat und in Zukunft noch zunehmen wird.

ABB 6.7 Wasserentnahme



98,1% des eingesetzten Wassers ist aufbereitetes Wasser.

Für jede Tonne Produkt wurden im Jahr 2020 1,99 m³ Wasser verbraucht.

ABB 6.6 Wasseraufbereitung

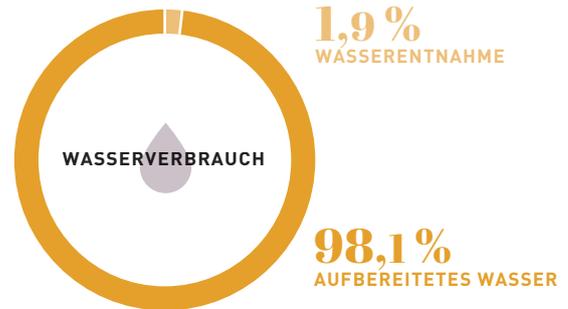
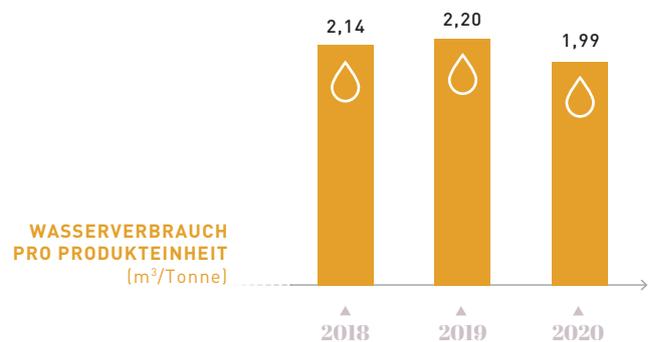


ABB 6.8 Wasserverbrauch



Energieeffizienz

In einem Kreislaufwirtschaftsmodell muss Energie, wie Materialien auch, so effizient wie möglich genutzt werden. Dies gilt umso mehr für energieintensive Anlagen wie z. B. metallverarbeitende Betriebe. Wie in einem anderen Kapitel erwähnt, hat das Werk bereits Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz ergriffen. Prozentual gesehen hat sich der Energieverbrauch gegenüber 2019 um 3,2% reduziert, und um 17,8% gegenüber 2018.

In Bezug auf den **spezifischen Verbrauch** wurden im Jahr 2020 2.510 kWh-Äquivalente pro Tonne Produkte verbraucht. Dies entspricht einem Rückgang von 1,7% gegenüber dem Vorjahr.

ABB 6.9 Energieintensität

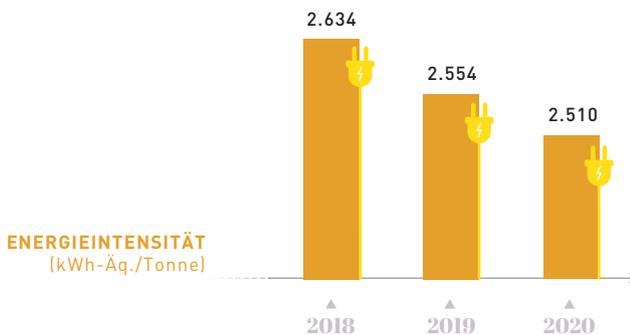
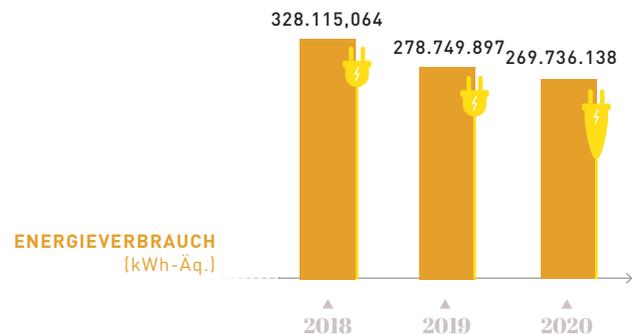


ABB 6.10 Energieverbrauch



Reduzierung der Treibhausgasemissionen

Die Steigerung der Effizienz bei der Nutzung natürlicher Ressourcen und der Übergang zu einem Kreislaufwirtschaftsmodell stehen in engem Zusammenhang mit der Notwendigkeit, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren, um der globalen Erwärmung entgegenzuwirken. Auch dieses gehört daher zu den wichtigsten Zielen, die ein Unternehmen auf dem Weg zur Kreislaufwirtschaft verfolgen muss.

Die Daten zeigen eine Verbesserung im untersuchten Zeitraum.

In absoluten Zahlen sind die gesamten THG-Emissionen (direkte plus indirekte) 2019 im Vergleich zu 2018 gesunken.

Auch die spezifischen Emissionen, gemessen an der Produktionsmenge, sind im Vergleich zum Vorjahr um 7% gesunken.

ABB 6.11 Emissionen

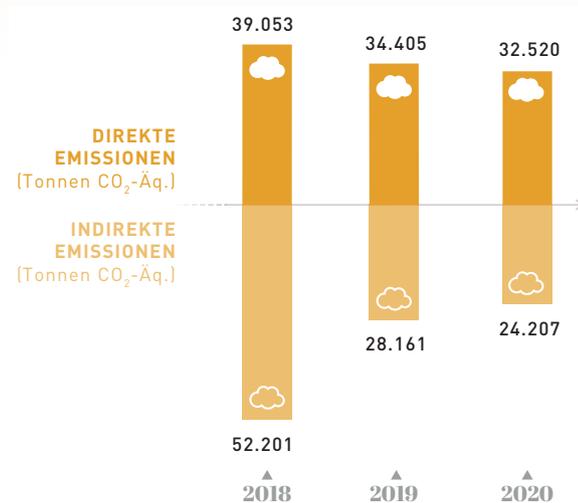
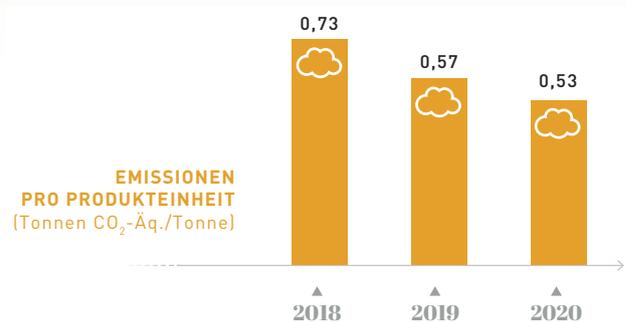


ABB 6.12 Emissionen pro Produkteinheit



Öko-Innovation

Die Förderung einer Kreislaufwirtschaft erfordert Investitionen in die Öko-Innovation von Prozessen und Produkten, neue Geschäftsmodelle, technologische Innovationen, industrielle Symbioseprojekte sowie Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

Im Rahmen der Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der Unternehmen wird, besondere Aufmerksamkeit auf zwei Themen gerichtet, die in engem Zusammenhang mit der Kreislaufwirtschaft stehen: der Effizienz beim Materialeinsatz und der Energieeffizienz.

7 Anhang



7.1 **Kupfer: Geschichte, Fakten und Kurioses**

Kupfer war das erste Metall, das der Mensch seit prähistorischen Zeiten verwendet hat. Das Beil von Ötzi – dem Mann, der vor 5.000 Jahren in den Alpen lebte – war aus Kupfer gefertigt. Das 1886 eingeweihte Wahrzeichen von New York, die Freiheitsstatue, besteht aus Kupfer. Kupfer ist das Metall, das die Supraleiter am CERN in Genf, dem weltweit größten Forschungszentrum auf dem Gebiet der Teilchenphysik, zum Laufen bringt.

Kupfer ist überall um uns herum: in Fernsehern, Lampen, Handys, Autos, Töpfen, Rohren, Vasen, Stromkreisen, Haushaltsgeräten, Sanitäranlagen, Bauwerken. Und es erweckt Legierungen wie Bronze (mit Zinn) und Messing (mit Zink) zum Leben.

Doch wie viel wissen wir über dieses wertvolle Material? Vielleicht nur wenig. Aus diesem Grund wollen wir diesen Bericht mit einigen wissenschaftlichen und kuriosen Informationen rund um die Geschichte und Verwendung von Kupfer abschließen.

Einige historische Anmerkungen

- Kupfer war schon bei einigen der ältesten Zivilisationen bekannt. Es wird geschätzt, dass seine Verwendung mindestens 10.000 Jahre zurückreicht.
- Ein einheimischer Kupferanhänger, datiert auf etwa 9500 v. Chr., wurde in der Shanidar-Höhle im Zägos-Gebirge (Irak) gefunden.
- Weitere Gegenstände aus Kupfer, die auf 7000 v. Chr. zurückgehen, wurden in der Türkei gefunden.
- Spuren von Aktivitäten zur Raffination von Kupfer aus seinen Mineraloxiden (Malachit und Azurit) reichen bis ins Jahr 5000 v. Chr. zurück – das ist tausend Jahre eher als jene, die mit der Verwendung von Gold zusammenhängen.
- Artefakte aus Kupfer und Bronze von sumerischer Herkunft wurden in Stadtanlagen gefunden, die auf das Jahr 3000 v. Chr. zurückgehen, und Stücke, die mit Kupfer-Zinn-Legierungen von den alten Ägyptern hergestellt wurden, stammen aus der gleichen Epoche.
- Eine Pyramide beherbergt ein etwa 5.000 Jahre altes Abflussrohrsystem aus einer Kupferlegierung. Ein Stück einer frühen Wasserleitung aus Kupfer aus dem Jahr 2750 v. Chr. ist heute im Staatlichen Museum Berlin zu sehen. Bis auf das Jahr 2000 v. Chr. geht die Verwendung von Kupfer im alten China zurück, dessen Bronzeproduktion bis etwa 1200 v. Chr. zurückreicht.
- In Europa wird die Verwendung von Kupfer durch die Entdeckung des Ötzi bestätigt: jenem mumifizierten Körper des Mann vom Tisenjoch aus der Zeit um 3200 v. Chr., der in den Alpen zusammen mit einem Beil gefunden wurde, dessen Spitze aus 99,7% reinem Kupfer bestand. Der hohe Arsengehalt, der in seinem Haar gefunden wurde, deutet darauf hin, dass zu seinen Tätigkeiten die Kupferherstellung gehörte.
- Gegen Ende des 3. Jahrtausends v. Chr. war in Saint-Véran (Frankreich) in einer Kupfermine in 2.500 m Höhe eine Technik bekannt, bei der ein Stück Erz herausgelöst, zerstampft und erhitzt wurde. Die geborgenen historischen Artefakte, die aus einer fortgeschrittenen

Phase der Bronzezeit (frühes 2. Jahrtausend v. Chr.) stammen, umfassen Keramik-Düsen und Trockensteinbauten, die als prähistorischer metallurgischer Ofen interpretiert werden können.

- Die Verwendung von Bronze, einer Legierung aus Kupfer und Zinn, war in der Geschichte so weit verbreitet, dass sie einer Periode in der Geschichte der Menschheit ihren Namen gab: der Bronzezeit. Die Übergangszeit zwischen der vorherigen Jungsteinzeit und der Bronzezeit wird als Kupfersteinzeit bezeichnet; sie ist durch die Koexistenz von Stein- und Kupferwerkzeugen charakterisiert.

Eigenschaften

Kupfer ist ein chemisches Element mit der Ordnungszahl 29 und dem Elementsymbol Cu. Es wird wegen seiner Färbung auch „rotes Gold“ genannt.

Es ist ein Metall von sehr hoher elektrischer und Wärmeleitfähigkeit – nur Silber ist noch leitfähiger. Seine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Korrosion hat es einer Patina zu verdanken, die sich spontan auf der Oberfläche bildet und sich erst braun und später grün oder grünlich-blau färbt.

Es ist leicht zu bearbeiten, da es

leicht formbar ist. Es kann leicht recycelt werden und sein Schrott hat einen hohen Wiederverwertungswert. Es verbindet sich mit anderen Metallen und lässt dabei zahlreiche Metall-Legierungen entstehen (es gibt mindestens 400). Die häufigsten sind Bronze und Messing, die sich aus der Verbindung mit Zinn bzw. Zink ergeben. Weitere Beispiele sind Kupfernickel und Aluminiumbronze. Darüber hinaus ist Kupfer antimikrobiell, d. h. es hemmt die Vermehrung von Bakterien auf seiner Oberfläche.

Hätten Sie es gewusst?

- Das lateinische Wort für Kupfer ist cuprum: Daher stammt der Name in den meisten modernen europäischen Sprachen (copper auf Englisch, cuivre auf Französisch, koppar auf Schwedisch, cupru auf Rumänisch, Kupfer auf Deutsch, cobre auf Spanisch ...).
- Die alten Ägypter verwendeten für Kupfer das Anchkreuz in der Hieroglyphenschrift. Das gleiche Symbol stand auch für ewiges Leben.
- Kupfer wurde in der Mythologie und Alchemie wegen seines glänzenden Aussehens, seiner Verwendung bei der Herstellung von Spiegeln und wegen seines Hauptabbaugebietes, der Insel Zypern mit der Göttin Venus in Verbindung gebracht. Das Symbol, das die Alchemisten zur Darstellung von Kupfer verwenden, ist identisch mit dem Symbol, das bei den Astrologen für den Planeten Venus steht.
- Der älteste Nachweis für die Verwendung von Kupfer in Anlagen ist das Rohr, das Wasser zum Tempel in der Nähe der Pyramide in Abusir, Ägypten, transportierte. Es stammt aus dem Jahr 2750 v. Chr. Es ist heute in ausgezeichnetem Zustand im Staatlichen Museum Berlin zu sehen, was die Widerstandsfähigkeit des Materials bestätigt.
- Die wichtigsten Bergwerke befinden sich entlang der Anden und der Rocky Mountains: Die wichtigsten Bergbauländer sind Chile, Peru, China, die Vereinigten Staaten, der Kongo, Australien; weitere wichtige Bergwerke liegen in Indonesien, Papua-Neuguinea, Sambia, Kanada, den ehemaligen UdSSR-Staaten, Polen und Finnland.
- Die Freiheitsstatue in New York ist mit über 80 Tonnen Kupfer verkleidet. Kupfer war eine naheliegende Wahl – hält das Material doch der extrem aggressiven und korrosiven Meeres- und Industrielatmosphäre New Yorks stand.
- In Autos kommt Kupfer in den Drähten und Wicklungen zum Einsatz, die Bewegung erzeugen und Impulse übertragen. Ein Tesla Model S enthält 50 kg Kupfer im Rotor seines Elektromotors sowie weiteres Kupfer in den Batterien.

- Kupfer ist ein hervorragender Wärmeleiter (ca. 30-mal besser als Edelstahl und 1,5-mal besser als Aluminium). Deshalb wird es für Anwendungen gewählt, bei denen eine schnelle und effiziente Wärmeübertragung erforderlich ist, wie z. B. Wärmetauscher, Klimaanlage, Heizkörper, Wärmeableitung in elektronischen Geräten, Strahlungsheizungen, Sonnenkollektoren usw.
- In der Küche werden Töpfe und Pfannen aus Kupfer geschätzt, weil sie Wärme gleichmäßig verteilen, ohne heiße Stellen oder thermische Trägheit zu erzeugen.
- Die hervorragende Leitfähigkeit von Kupfer wird auch in der Chirurgie genutzt. Kupferbeschichtungen auf medizinischen Skalpellenscheiden leiten Strom, um die Klinge zu erwärmen, wodurch sie „selbst-kauterisierend“ wird. Dies ist wichtig, um Blutungen bei Operationen zu kontrollieren und beschädigtes Gewebe zu entfernen.
- Kupfer schützt Millionen von Gebäuden auf der ganzen Welt durch ein Netz von Blitzableitern: Der Strom wird dann über eine Erdung abgeleitet, die ebenfalls aus Kupfer besteht.





- Kupfer ist ein Material, das natürlich in der Erdkruste, in Süßgewässern und Ozeanen vorkommt. Das Leben auf der Erde hat sich in seiner Gegenwart entwickelt, weshalb die Organismen es in sich aufnehmen und für ihre Lebensfunktionen nutzen. Der Mensch hat etwa 1 mg pro kg Körpergewicht davon.
- Eine der spektakulärsten und futuristischsten Anwendungen von Kupfer ist die in den Supraleitern des Large Hadron Collider am CERN in Genf, dem größten Teilchenbeschleuniger der Welt (525 Millionen Kilometer Kupferdraht!).
- Die meisten Leiterplatten für elektronische Anwendungen werden hergestellt, indem eine flexible Folie zunächst vollständig mit einer dünnen Kupferschicht überzogen wird, welche dann zum Teil so wieder weggeätzt wird, dass nur die stromleitenden Leitungen übrig bleiben. Bei einer neuen Technologie werden mit einer Tinte direkt nur die Kupferleitungen auf die Leiterplatte aufgebracht, wodurch Abfall vermieden und die Herstellungskosten gesenkt werden.

- Messing eignet sich aufgrund seiner Bearbeitbarkeit und Verfügbarkeit für die Herstellung von Musikinstrumenten. Es ist solide, zugleich aber biegsam und bearbeitbar, kann gehämmert, geschnitten, gewalzt, poliert und geklebt werden. Es hat eine beträchtliche Korrosionsbeständigkeit, wird jedoch im Allgemeinen poliert und lackiert, damit seine charakteristische leuchtend gelbe Farbe erhalten bleibt.
- Aus Kupfer lassen sich auch komplexe Formen realisieren und es überträgt Wärme sehr effizient: Deshalb wird es für den Bau von Destillierapparaten und Kesseln verwendet und kommt bei der Herstellung von Getränken und Lebensmitteln wie Bier und bei der Destillation im Allgemeinen zum Einsatz.
- Kupfer und seine Legierungen sind notwendige Werkstoffe für die effiziente Erzeugung und Speicherung sowie den effizienten Transport und Verbrauch von Energie. Das gilt auch für erneuerbare Energie. Eine 1-MW-Windturbine enthält zum Beispiel 3 bis 4 Tonnen Kupfer.
- Die Farben von Feuerwerkskörpern hängen von ihren Inhaltsstoffen ab: Für Blau zum Beispiel sind Kupfersalze verantwortlich, die als extrem feines Pulver eingebracht werden. Wenn das Schießpulver explodiert, oxidieren die Metallpartikel und erzeugen die Hitze, die benötigt wird, um die Pulver zur Lichtemission anzuregen.
- Beim Pantheon in Rom (aus dem 2. Jh. n. Chr.) waren die Kuppel und die Galerie mit vergoldeten Bronzeverkleidungen versehen, die nach 1.500 Jahren entfernt wurden, um die Säulen des Bernini-Baldachins im Petersdom und die Kanonen der Engelsburg herzustellen: ein Beispiel für historisches Recycling!
- Kupfer und seine Legierungen sind dank ihrer Abrieb-, Stoß- und Korrosionsbeständigkeit ideal für die Herstellung von Münzen. Darüber hinaus sind sie perfekt recycelbar und nehmen – je nach prozentualem Anteil anderer Metalle – unterschiedliche Farben und äußerst präzise elektrische und magnetische Eigenschaften an.

- Der Euro wurde aus Kupferlegierungen geprägt: 10-, 20- und 50-Cent-Münzen bestehen aus CuAl5Zn5Sn1 , die weißen und gelben Teile von 1- und 2-Euro-Münzen hingegen aus CuNi25 bzw. CuZn20Ni5 .
- Für viele industrielle Anwendungen kann die Leistung von Kupfer durch die Zugabe von einem oder mehreren anderen Metallen verbessert werden. Die bekanntesten Kupferlegierungen sind Messing (Kupfer-Zink), Bronze (Kupfer-Zinn) und Kupfernickel. Schätzungen zufolge gibt es heute mehr als 400 Kupferlegierungen auf dem Weltmarkt.
- Das am weitesten entfernte Kupfer-Artefakt im Weltraum ist die (vergoldete) Scheibe an Bord der Voyager 1, die sich derzeit im interstellaren Raum mehr als 21 Milliarden Kilometer von der Erde entfernt befindet.
- Bronze wurde sogar von den alten Römern als Material für Ventile im Wasserverteilungsnetz verwendet.
- Zahlreiche wissenschaftliche Studien haben gezeigt, dass in Kupferrohren weniger Kolonien von Bakterien wie Legionellen vorkommen, die für schwere und manchmal tödliche Lungenentzündungen verantwortlich sind.
- Nach Angaben des U.S. Geological Survey wurde seit 1950 regelmäßig berichtet, dass durchschnittlich 40 Jahre an Kupferreserven und 200 Jahre an verfügbaren Ressourcen vorhanden sind. Dabei werden Reserven als Lagerstätten definiert, die bereits entdeckt, bestimmt und als wirtschaftlich nutzbar bewertet wurden; unter Ressourcen hingegen versteht man Reserven, entdeckte und potenziell nutzbare Lagerstätten sowie andere Lagerstätten, die noch nicht entdeckt, aber durch vorläufige geologische Analysen vorhergesagt wurden.

(Quelle: European Copper Institute)



7.2 Anmerkungen zur Methodik

Der Nachhaltigkeitsbericht wurde in Übereinstimmung mit den Richtlinien der Global Reporting Initiative GRI-G4 erstellt. Die GRI fördert die Nutzung der Nachhaltigkeitsberichterstattung als ein Instrument, das es Unternehmen und Organisationen ermöglicht, einen Beitrag zur Nachhaltigkeit der Weltwirtschaft zu leisten.

Der Bericht wurde mit der Beratung von Greening Marketing Italia (GMI) erstellt.

BERICHTSZEITRAUM

Dieser Nachhaltigkeitsbericht bezieht sich auf den Zeitraum vom 1. Januar bis zum 31. Dezember 2020.

Der Bericht enthält nicht nur Daten aus dem Jahr 2020, sondern auch Daten aus den beiden Vorjahren (2018 und 2019), um ein vollständigeres Bild der laufenden Trends in der Unternehmensleistung zu vermitteln.

PRINZIPIEN ZUR BESTIMMUNG DES BERICHTSINHALTS

- **Wesentlichkeit:** Die im Bericht enthaltenen Informationen und ihr Detaillierungsgrad berücksichtigen alle ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen und alle Aspekte, die die Bewertungen und Entscheidungen der Stakeholder wesentlich beeinflussen können.
- **Einbindung von Stakeholdern:** Der Bericht richtet sich an alle internen und externen Stakeholder, die an den Aktivitäten des Werks und der Unternehmen beteiligt sind oder von ihnen betroffen sein können.
- **Nachhaltigkeitskontext:** Der Bericht beschreibt die Leistung des Unternehmens in Bezug auf die Ziele der nachhaltigen Entwicklung und berücksichtigt dabei sowohl wesentliche globale Auswirkungen (wie z. B. den Klimawandel) als auch die spezifischen Merkmale des territorialen Kontexts, in dem die wesentlichen Auswirkungen der industriellen Tätigkeit auftreten.
- **Vollständigkeit:** Der Bericht beschreibt die ökologische, ökonomische und soziale Leistung des Unternehmens anhand eines Indikatorensystems, das alle Hauptauswirkungen der durchgeführten Aktivitäten beschreibt und deren Entwicklung im Berichtszeitraum aufzeigt.

PRINZIPIEN ZUR SICHERSTELLUNG DER BERICHTSQUALITÄT

- **Ausgewogenheit:** Der Bericht beschreibt sowohl die positiven als auch die negativen Aspekte der ökologischen, sozialen und ökonomischen Leistung des Unternehmens und liefert qualitative Informationen und quantitative Daten, die es dem Leser ermöglichen, sich ein unabhängiges und ausgewogenes Urteil zu bilden.
- **Vergleichbarkeit:** Die im Bericht verwendeten Indikatoren folgen den in den GRI-Richtlinien erläuterten Methoden und ermöglichen so einen Vergleich der Unternehmensleistung mit anderen Branchen sowie eine Bewertung der Entwicklung im Berichtszeitraum.
- **Genauigkeit:** Jeder im Bericht verwendete Indikator wird nach einem einheitlichen Muster erläutert; dabei werden die numerischen Daten jeweils in Tabellen dargestellt, begleitet von grafischen Darstellungen und einem kurzen Text, der die wichtigsten Erkenntnisse zusammenfasst. Die verwendeten Maßeinheiten sind jeweils in den Tabellen und Grafiken angegeben.
- **Verständlichkeit:** Der Bericht wird in einer möglichst einfachen Sprache verfasst, wobei übermäßig detaillierte technische Informationen vermieden werden. Die Strukturierung des Inhaltsverzeichnisses und die Vergleichstabelle zu dem Inhaltsverzeichnis des GRI-Standards für die Nachhaltigkeitsberichterstattung helfen den Stakeholdern, die für sie interessanten Themen im Bericht zu identifizieren. Grafiken erleichtern das Verständnis der Daten.
- **Überprüfbarkeit:** Die Informationen werden so bereitgestellt, dass sie im Laufe der Jahre überprüft und gegebenenfalls einer externen Kontrolle unterzogen werden können.

PRODUKTIONSDATEN

Unter der Zahl, die sich auf die Produktionsmenge des Unternehmens bezieht, wird die Menge der Produkte verstanden, die das Werk im Laufe des Jahres verlassen (Output) haben; die Zahl, die sich auf den Materialeinsatz bezieht, hingegen entspricht der Menge der im gleichen Zeitraum eingegangenen Materialien (Input). Die Produktionszahl kann daher einige Mengenangaben enthalten, die im Laufe des Jahres nicht tatsächlich produziert wurden, aber bereits auf Lager sind.

7.3

GRI - Vergleichstabelle

* Wenn es sich um einen Indikator handelt, der als nicht relevant angesehen wird bzw. der nicht verfügbar ist, bleibt die Spalte „Abschnitt“ leer.

Profil

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT*
Organisationsprofil		
102 - 1	Name der Organisation	2.2
102 - 2	Aktivitäten, Marken, Produkte und Dienstleistungen	2.3
102 - 3	Hauptsitz der Organisation	2.2
102 - 4	Betriebsstätten	2.2
102 - 5	Eigentumsverhältnisse und Rechtsform	2.1-2.2
102 - 7	Größe der Organisation	2.2-2.3
102 - 8	Informationen zu Angestellten und sonstigen Mitarbeitern	4.2
102 - 9	Lieferkette	4.6-5.6
102 - 10	Signifikante Änderungen in der Organisation der Lieferkette	-
102 - 11	Vorsorgeprinzip	2.4-2.5
102 - 12	Externe Initiativen	4.7
102 - 13	Mitgliedschaft in Verbänden	-
Strategie		
102 - 14	Erklärung des höchsten Entscheidungsträgers	Schreiben an Stakeholder
102 - 15	Wichtige Auswirkungen, Risiken und Chancen	5.1
102 - 16	Werte, Grundsätze, Standards und Verhaltensnormen	2.5
102 - 17	Verfahren zu Beratung und Bedenken in Bezug auf die Ethik	-
102 - 18	Führungsstruktur	2.4
102 - 19	Delegation von Befugnissen	2.4

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
102 - 20	Zuständigkeit auf Vorstandsebene für ökonomische, ökologische und soziale Themen	2.4
102 - 21	Dialog mit Stakeholdern zu ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen	-
102 - 22	Zusammensetzung des höchsten Kontrollorgans und seiner Gremien	2.4
102 - 23	Vorsitzender des höchsten Kontrollorgans	2.4
102 - 24	Nominierungs- und Auswahlverfahren für das höchste Kontrollorgan	2.4
102 - 25	Interessenkonflikte	2.5
102 - 26	Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Festlegung von Zielen, Werten und Strategien	2.4
102 - 27	Gesammeltes Wissen des höchsten Kontrollorgans	2.4
102 - 28	Bewertung der Leistung des höchsten Kontrollorgans	-
102 - 29	Identifizierung und Umgang mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Auswirkungen	-
102 - 30	Wirksamkeit der Verfahren zum Risikomanagement	2.4
102 - 31	Überprüfung der ökonomischen, ökologischen und sozialen Themen	2.4
102 - 32	Rolle des höchsten Kontrollorgans bei der Nachhaltigkeitsberichterstattung	2.4
102 - 33	Übermittlung kritischer Anliegen	2.4
102 - 34	Art und Gesamtanzahl kritischer Anliegen	5.1
102 - 35	Vergütungspolitik	4.2
102 - 36	Verfahren zur Festlegung der Vergütung	Gemäß nationalem Tarifvertrag
102 - 37	Einbindung der Stakeholder bei Entscheidungen zur Vergütung	-

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
102 - 38	Verhältnis der Jahresgesamtvergütung	-
102 - 39	Prozentualer Anstieg des Verhältnisses der Jahresgesamtvergütung	-
102 - 40	Liste der Stakeholder-Gruppen	1.4
102 - 41	Tarifverhandlungsvereinbarungen	4.2
102 - 42	Ermittlung und Auswahl der Stakeholder	1.4
102 - 43	Ansatz für die Einbindung von Stakeholdern	Präsentation
102 - 44	Kernthemen	1.4
Berichterstattung		
102 - 45	Im Konzernabschluss enthaltene Entitäten	5.2
102 - 46	Vorgehen zur Bestimmung des Berichtsinhalts und der Abgrenzung der Themen	7.2
102 - 47	Liste der wesentlichen Themen	-
102 - 48	Neudarstellung von Informationen	-
102 - 49	Änderungen bei der Berichterstattung	-
102 - 50	Berichtszeitraum	2020
102 - 51	Datum des letzten Berichts	-
102 - 52	Berichtszyklus	Jährlich
Managementansatz		
103 - 1	Erläuterung des wesentlichen Themas und seiner Abgrenzung	-
103 - 2	Pflichtenforderungen an die Berichterstattung	-

Ökonomische Leistung

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
201 - 1	Unmittelbar erzeugter und ausgeschütteter wirtschaftlicher Wert	5.3
201 - 2	Finanzielle Folgen des Klimawandels für die Organisation und andere mit dem Klimawandel verbundene Risiken und Chancen	6.2-6.3
201 - 3	Finanzielle Unterstützung durch die öffentliche Hand	-
Marktpräsenz		
202 - 1	Verhältnis des Standardeintrittsgehalts zum lokalen gesetzlichen Mindestlohn	-
202 - 2	Anteil der aus der lokalen Gemeinschaft angeworbenen oberen Führungskräfte	-
Indirekte ökonomische Auswirkungen		
203 - 1	Infrastrukturinvestitionen und geförderte Dienstleistungen	4.7
203 - 2	Erhebliche indirekte ökonomische Auswirkungen	5.6-5.7
Beschaffungspraktiken		
204 - 1	Anteil an Ausgaben für lokale Lieferanten	5.6
Korruptionsbekämpfung		
205 - 1	Betriebsstätten, die auf Korruptionsrisiken geprüft wurden	2.5
205 - 2	Kommunikation und Schulungen zu Richtlinien und Verfahren zur Korruptionsbekämpfung	2.5
205 - 3	Bestätigte Korruptionsvorfälle und ergriffene Maßnahmen	-
Wettbewerbswidriges Verhalten		
206 - 1	Rechtsverfahren aufgrund von wettbewerbswidrigem Verhalten, Kartell- und Monopolbildung	-

Ökologische Leistung

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
Materialien		
301 - 1	Eingesetzte Materialien nach Gewicht oder Volumen	3.3
301 - 2	Eingesetzte recycelte Ausgangsstoffe	3.3
301 - 3	Wiederverwertete Produkte und ihre Verpackungsmaterialien	3.3
Energie		
302 - 1	Energieverbrauch innerhalb der Organisation	3.2
302 - 2	Energieverbrauch außerhalb der Organisation	-
302 - 3	Energieintensität	3.2
302 - 4	Verringerung des Energieverbrauchs	3.2
302 - 5	Senkung des Energiebedarfs für Produkte und Dienstleistungen	3.2
Wasser		
303 - 1	Wasserentnahme	3.7
303 - 2	Durch Wasserentnahme erheblich beeinträchtigte Wasserquellen	3.7
303 - 3	Abwasserrückgewinnung und -wiederverwendung	3.7
Biodiversität		
304 - 1	Eigene, gemietete und verwaltete Betriebsstandorte, die sich in oder neben Schutzgebieten und Gebieten mit hohem Biodiversitätswert außerhalb von Schutzgebieten befinden	-
304 - 2	Erhebliche Auswirkungen von Aktivitäten, Produkten und Dienstleistungen auf die Biodiversität	-
304 - 3	Geschützte oder renaturierte Lebensräume	-
304 - 4	Arten auf der Roten Liste der Weltnaturschutzunion (IUCN)	-

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
Emissionen		
305 - 1	Direkte THG-Emissionen (Scope 1)	3.5
305 - 2	Indirekte energiebedingte THG-Emissionen (Scope 2)	3.5
305 - 3	Sonstige indirekte THG-Emissionen (Scope 3)	-
305 - 4	Intensität der THG-Emissionen	3.5
305 - 5	Senkung der THG-Emissionen	3.5
305 - 6	Emissionen ozonabbauender Substanzen (ODS)	-
305 - 7	Stickstoffoxide, Schwefeloxide und andere signifikante Luftemissionen	3.6
Abwasser und Abfall		
306 - 1	Abwassereinleitung	3.8
306 - 2	Abfall nach Art und Entsorgungsmethode	3.4
306 - 3	Austritt schädlicher Substanzen	-
306 - 4	Transport von gefährlichem Abfall	-
306 - 5	Von Abwassereinleitung und/oder Oberflächenabfluss betroffene Gewässer	3.8
Umwelt-Compliance		
307 - 1	Nichteinhaltung von Umweltschutzgesetzen und -verordnungen	keine
Umweltbewertung der Lieferanten		
308 - 1	Pflichtanforderungen an die Berichterstattung	4.6
308 - 2	Negative Umweltauswirkungen in der Lieferkette und ergriffene Maßnahmen	-

Soziale Leistung

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
Beschäftigte		
401 - 1	Neu eingestellte Angestellte und Angestelltenfluktuation	4.1
401 - 2	Betriebliche Leistungen, die nur vollzeitbeschäftigten Angestellten, nicht aber Zeitarbeitnehmern oder teilzeitbeschäftigten Angestellten angeboten werden	-
401 - 3	Elternzeit	4.2
Arbeitnehmer-Arbeitgeber-Verhältnis		
402 - 1	Anzeigefristen für betriebliche Änderungen	laut nationalem Tarifvertrag
Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz		
403 - 1	Repräsentation von Mitarbeitern in formellen Arbeitgeber-Mitarbeiter-Ausschüssen für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	4.3
403 - 2	Art und Rate der Verletzungen, Berufskrankheiten, Arbeitsausfalltage, Abwesenheit und Zahl der arbeitsbedingten Todesfälle	4.3
403 - 3	Mitarbeiter mit erhöhter Unfallgefahr oder hohen Risiken für Krankheiten, die mit ihrer beruflichen Tätigkeit in Verbindung stehen	4.3
403 - 4	Gesundheits- und Sicherheitsthemen, die in formellen Vereinbarungen mit Gewerkschaften behandelt werden	gemäß nationalem Tarifvertrag
Aus- und Weiterbildung		
404 - 1	Durchschnittliche Stundenzahl für Aus- und Weiterbildung pro Jahr und Angestellten	4.4
404 - 2	Programme zur Verbesserung der Kompetenzen der Angestellten und zur Übergangshilfe	-
404 - 3	Prozentsatz der Angestellten, die eine regelmäßige Beurteilung ihrer Leistung und ihrer beruflichen Entwicklung erhalten	-
Chancengleichheit		
405 - 1	Diversität in Kontrollorganen und unter Angestellten	4.2
405 - 2	Verhältnis des Grundgehalts und der Vergütung von Frauen zum Grundgehalt und zur Vergütung von Männern	4.2

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
Diskriminierungsfreiheit		
406 - 1	Diskriminierungsvorfälle und ergriffene Abhilfemaßnahmen	4.2
Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen		
407 - 1	Betriebsstätten und Lieferanten, bei denen das Recht auf Vereinigungsfreiheit und Tarifverhandlungen bedroht sein könnte	-
Kinderarbeit		
408 - 1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Kinderarbeit	2.5
Zwangs- oder Pflichtarbeit		
409 - 1	Betriebsstätten und Lieferanten mit einem erheblichen Risiko für Vorfälle von Zwangs- oder Pflichtarbeit	2.5
Sicherheitspraktiken		
410 - 1	Sicherheitspersonal, dass in Menschenrechtspolitik und -verfahren geschult wurde	2.5
Rechte der indigenen Völker		
411 - 1	Vorfälle, in denen die Rechte der indigenen Völker verletzt wurden	2.6
Prüfung auf Einhaltung der Menschenrechte		
412 - 1	Betriebsstätten, an denen eine Prüfung auf die Einhaltung der Menschenrechte oder eine menschenrechtliche Folgenabschätzung durchgeführt wurde	2.5
412 - 2	Schulungen für Angestellte zu Menschenrechtspolitik und -verfahren	2.5
412 - 3	Investitionsvereinbarungen zum Schutz von Menschenrechten	2.5
Regionale Beziehungen		
413 - 1	Betriebsstätten mit Einbindung der lokalen Region	4.6

GRI-INDIKATOR	BESCHREIBUNG	ABSCHNITT
413 - 2	Geschäftstätigkeiten mit erheblichen oder potenziellen negativen Auswirkungen auf lokale Gemeinschaften	4.6
Soziale Bewertung der Lieferanten		
414 - 1	Neue Lieferanten, die anhand von sozialen Kriterien überprüft wurden	4.5
414 - 2	Negative soziale Auswirkungen in der Lieferkette und ergriffene Maßnahmen	4.5
Politische Einflussnahme		
415 - 1	Parteispenden	-
Kundengesundheit und -sicherheit		
416 - 1	Beurteilung der Auswirkungen verschiedener Produkt- und Dienstleistungskategorien auf die Gesundheit und Sicherheit	2.6-3.1
416 - 2	Verstöße im Zusammenhang mit den Auswirkungen von Produkten und Dienstleistungen auf Gesundheit und Sicherheit	keine
Marketing und Kennzeichnung		
417 - 1	Anforderungen für die Produkt- und Dienstleistungsinformationen und Kennzeichnung	2.6
417 - 2	Verstöße im Zusammenhang mit Produkt- und Dienstleistungsinformationen und der Kennzeichnung	-
417 - 3	Verstöße im Zusammenhang mit Marketing und Kommunikation	-
Schutz der Kundendaten		
418 - 1	Begründete Beschwerden in Bezug auf die Verletzung des Schutzes und den Verlust von Kundendaten	-
Sozioökonomische Compliance		
419 - 1	Nichteinhaltung von Gesetzen und Vorschriften im sozialen und wirtschaftlichen Bereich	-



KME Germany

Postfach 3320

49023 Osnabrück

Klosterstrasse 29

49074 Osnabrück

DEUTSCHLAND

E-Mail info-sustainability@kme.com

Tel. +49 541 321-0

www.kme.com

KME Special

Postfach 3320

49023 Osnabrück

Klosterstrasse 29

49074 Osnabrück

DEUTSCHLAND

E-Mail info-sustainability@kme.com

Tel. +49 541 321-0

www.kme.com



DER BERICHT WURDE REALISIERT
IN ZUSAMMENARBEIT MIT
GREENING MARKETING ITALIA S.R.L.

GRAPHIK UND LAYOUT
BIANCO TANGERINE

DIE IN DIESEM BERICHT VERWENDETEN FOTOS SIND ENTWEDER EIGENTUM DER FIRMA KME ODER LIZENZFREI.

Kupfer, das unendliche Material.



KME

Nachhaltigkeitsbericht

×

2020