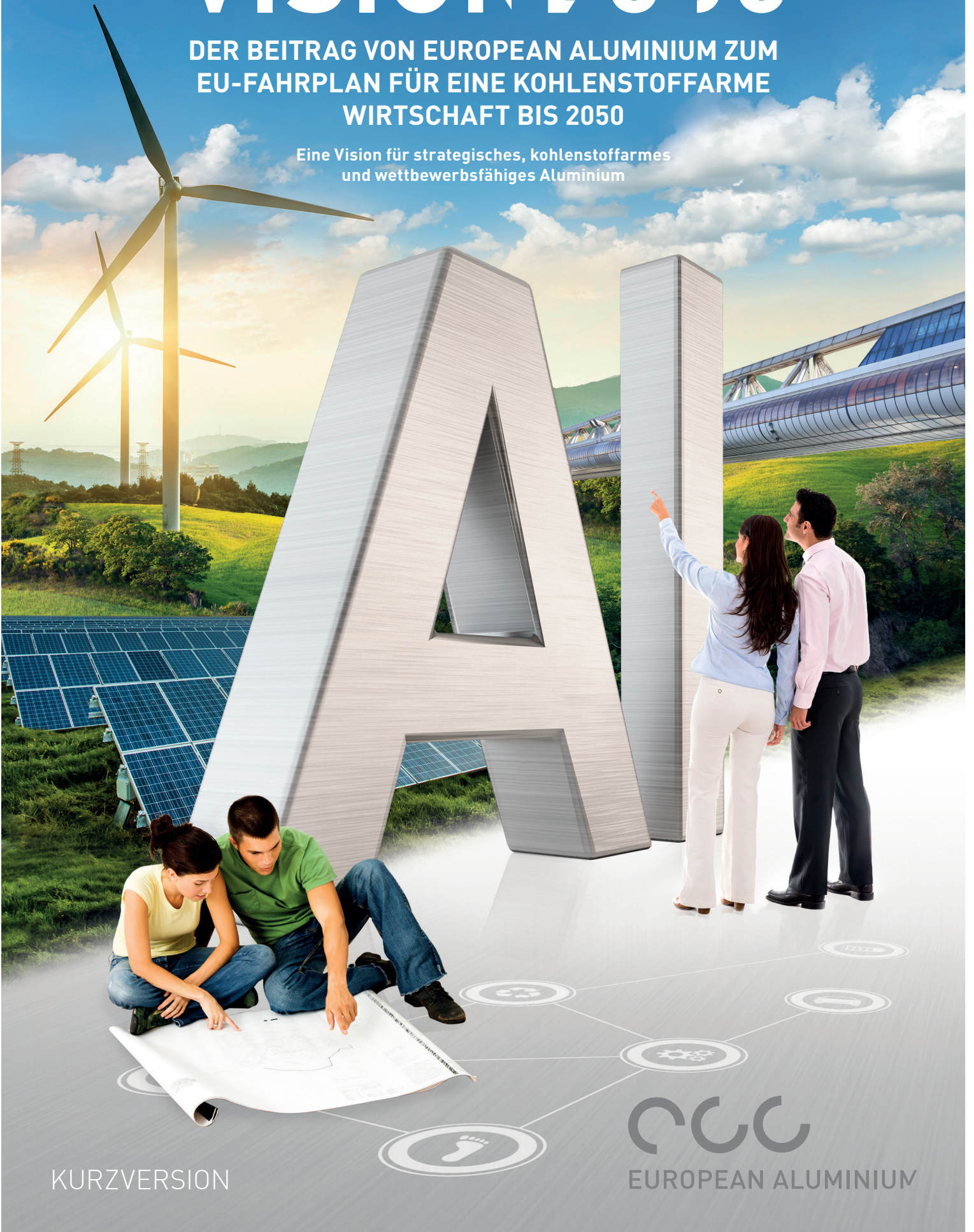


# VISION 2050

## DER BEITRAG VON EUROPEAN ALUMINIUM ZUM EU-FAHRPLAN FÜR EINE KOHLENSTOFFARME WIRTSCHAFT BIS 2050

Eine Vision für strategisches, kohlenstoffarmes  
und wettbewerbsfähiges Aluminium



KURZVERSION

  
EUROPEAN ALUMINIUM

# DER ALUMINIUM -EFFEKT



**> 80 Mitglieder über die Aluminium-Wertschöpfungskette  
600 Produktionsstätten in 30 europäischen Ländern  
40 Milliarden Euro Jahresumsatz**



**> 1 Million direkte und indirekte Arbeitsplätze**



**75 % des gesamten je produzierten Aluminiums ist noch im Einsatz**



**Recycling spart 95 % des Energieverbrauchs, der für die Rohaluminiumproduktion benötigt wird**



**Im Vergleich zu Stahl kann der Einsatz von 200 kg Aluminium in einem Fahrzeug bis zu 16 g CO<sub>2</sub> pro km einsparen**

# Kurzversion

## Einleitung

Die Europäische Union ist bei der Verwirklichung ihrer Ziele, ihre Treibhausgasemissionen bis 2030 um 40 % gegenüber 1990 zu senken, bereits weit vorangekommen. Dieses steht im Einklang mit den EU-Zielen, ihre Emissionen bis 2050 um 80 bis 95 Prozent gegenüber 1990 zu senken. Mit ihrer jüngsten Veröffentlichung zur EU-Strategie bis 2050 hat die Europäische Kommission eine eingehende Debatte eingeleitet, um sicherzustellen, dass die EU-Klimapolitik im Einklang mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens steht und gleichzeitig Maßnahmen in Schlüsselbereichen wie Industriepolitik, Finanzpolitik oder Forschung angeglichen werden.

Vision 2050 ist der Beitrag von European Aluminium zu dieser Debatte. Darin wird anhand verschiedener Szenarien dargelegt, inwiefern der Sektor zur EU-Strategie bis 2050 beitragen kann. Gleichzeitig werden die zur Ausschöpfung seines vollen Dekarbonisierungspotenzials erforderlichen Bedingungen für den Sektor umrissen.

Die Aluminiumindustrie kann auf eine langjährige Verpflichtung zur Nachhaltigkeit und Bekämpfung des Klimawandels zurückblicken. Seit 1990 hat die europäische Rohaluminiumproduktion die direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Tonne um 55 Prozent massiv verringert. Der Sektor setzt sich für seinen Beitrag zur Erreichung der Ziele des Pariser Klimaabkommens ein, nämlich dem Abbau von Emissionen und der gleichzeitigen Schaffung von Arbeitsplätzen, Wachstum und Inklusivität. Die Kohlenstoffbilanz der europäischen Rohaluminiumproduktion gehört heute zu den niedrigsten auf der ganzen Welt, sie ist etwa dreimal niedriger als der weltweite Durchschnitt.

Die globale Nachfrage nach Rohaluminium bis 2050 in Europa und weltweit wird auch weiterhin stark bleiben. Es wird von einem Wachstum von weiteren 50 Prozent bis 2050 und einem Volumen von bis zu 107,8 Millionen Tonnen ausgegangen. Europa benötigt jedes Jahr rund 9 Millionen Tonnen Rohaluminium. Maßgeblich für dieses Wachstum sind vor allem die steigende Nachfrage nach Anwendungen, die Aluminium aufgrund seiner einzigartigen Produkteigenschaften zum bevorzugten Material machen – bei Mobilität (plus 55 Prozent), im Bauwesen (plus 28 Prozent) und in der Verpackungsindustrie (plus 25 Prozent).

Dem Sektor ist bewusst, dass die Kreislaufwirtschaft eine entscheidende Rolle beim Erreichen der Ziele des Pariser Klimaabkommens spielt. Wenn die Ziele des Pariser Klimaabkommens erreicht werden sollen, reicht die Verbesserung der Energieeffizienz von Produktionsprozessen alleine nicht aus. Die Entwicklung einer Kreislaufwirtschaft von bereits verwendeten Materialien könnte zu einem weiteren Emissionsabbau führen.

Die Einführung von neuen Kreislaufgeschäftsmodellen auf Grundlage von Material-Recycling und verbesserter Effizienz wird Vorteile mit sich bringen und dem Sektor einen weiteren, entscheidenden Wettbewerbsvorsprung verschaffen.

Die Erhöhung des Volumens an recyceltem Aluminium, anstatt mehr Rohaluminium aus Drittländern einzuführen, kann zu einem Abbau der Treibhausgasemissionen zwischen 2020-2050 um 880 Tonnen auf 1.500 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> äquivalente Emissionen führen (d. h. 29 - 51 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> äquivalente Emissionen pro Jahr).

Für die Rohaluminiumindustrie werden schrittweise Verbesserungen der Energieeffizienz nicht ausreichen, um den geplanten Emissionsabbau zu erreichen. Hierzu sind bahnbrechende Innovationen notwendig. Die direkten Kohlenstoffemissionen aus der Produktion von Rohaluminium können mit neuen technologischen Optionen für das Schmelzverfahren drastisch reduziert werden. Eine Entwicklung dieser Technologie in kommerzieller Größenordnung erfordert jedoch nicht nur wesentliche Investitionen der Industrie, sondern auch die politische Unterstützung, einen vorhersehbaren politischen Rahmen und gezielte Finanzierungsmöglichkeiten. Die Rohaluminiumproduktion in Europa zu halten und sicherzustellen, dass sie ihre Kohlenstoffemissionen drastisch reduziert, ist ein entscheidender Faktor dafür, dass Aluminium seinen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels leisten kann.

## Potenzielle Szenarien für die Rohaluminiumproduktion in Europa

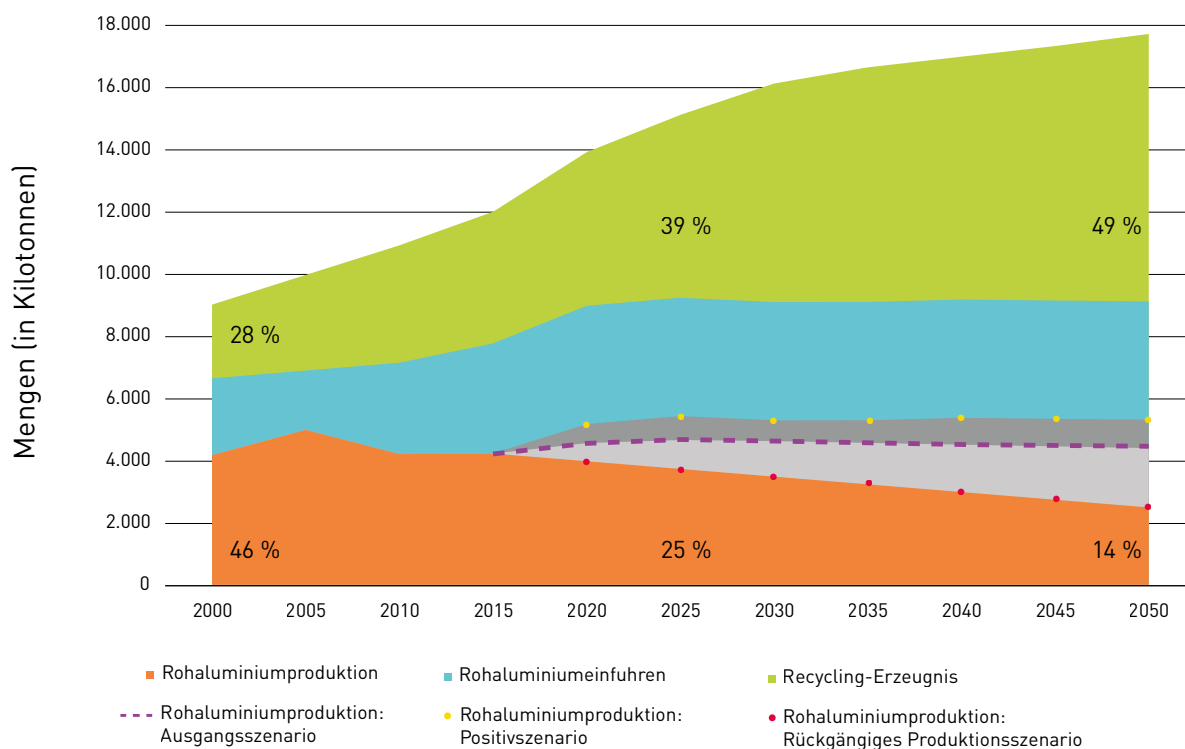
Die Vision 2050 umfasst drei potenzielle Szenarien für die Entwicklung der Rohaluminiumproduktion in Europa:

1. Ein Ausgangsszenario sieht eine Rohaluminiumproduktion in Europa von 4,5 Millionen Tonnen vor, ausreichend, um 25 Prozent der Nachfrage zu decken. Für dieses Szenario besteht ein kritischer Bedarf an politischer Unterstützung während der Übergangsphase (2020 - 2030). Dies ist besonders wichtig für die Ausgleichshöhe der indirekten Kosten des Emissionshandelssystems über staatliche Beihilfen und den EU-Innovationsfonds. Ohne die entsprechenden politischen Maßnahmen wird die Rohaluminiumproduktion nicht das vorhergesagte Volumen erreichen können.
2. Im pessimistischen Szenario bedient die Rohaluminiumproduktion nur 14 Prozent der Nachfrage, wobei die verbleibende Menge (35 Prozent) mit großer Wahrscheinlichkeit aus Ländern mit einer höheren durchschnittlichen Kohlenstoffbilanz eingeführt werden. Die europäische Rohaluminiumproduktion wird im Vergleich zu den Mengen aus dem Jahr 2018 um 43 Prozent zurückgehen und mit einer Produktion von 2,5 Millionen Tonnen auf Norwegen und Island beschränkt sein. Zur gleichen Zeit steigen die Einfuhren um ungefähr 6,6 Millionen Tonnen an, ein Wachstum von 74 Prozent der derzeitigen Mengen. In dem rückgängigen Produktionsszenario würden die gesteigerten Rohaluminiumimporte im Vergleich zum Ausgangsszenario zu einem Anstieg der Treibhausgasemissionen um 158 auf 529 Millionen Tonnen zwischen 2020 und 2050 führen.
3. Wenn die indirekten Kosten des Emissionshandelssystems bis 2030 vollständig ausgeglichen werden, könnte die Rohaluminiumproduktion in Europa um 30 Prozent ansteigen und so Einfuhren aus Drittländern beschränken. In diesem optimistischen Szenario hätte eine innerstaatliche Rohaluminiumproduktion eine geringere Kohlenstoffbilanz als dies bei Einfuhren der Fall wäre, die Treibhausgasemissionen würden im Vergleich zum Ausgangsszenario zwischen 2020 und 2050 um 94 - 314 Millionen Tonnen CO<sub>2</sub> zurückgehen.

Unsere Szenarien für die Vision 2050 sind ehrgeizig, aber realistisch. Als Wegbereiter für ein optimistisches Szenario benötigt der Sektor jedoch geeignete politische Rahmenbedingungen.

### Europäische Aluminiumnachfrage nach Aluminiumbarren (2000 - 2050)

Einschließlich einer rückgängigen Produktion, eines positiven und eines Ausgangsszenarios für die Rohaluminiumproduktion in Europa (d. h. EU28+EFTA)



Quelle: European Aluminium basierend auf CRU 2018 Datensätzen

## Notwendige Rahmenbedingungen zur Förderung von Klimaneutralität und Kreislaufwirtschaft mit einer starken Industriepolitik

Wie im [I+ Manifest](#) dargelegt, muss die europäische Wirtschaft den Übergang zu Klimaneutralität, höherer Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft schnell bewältigen. Wir fordern politische Entscheidungsträger dazu auf, eine fundamental neue Form der Politik zu entwickeln und Bedingungen zu schaffen, die es unseren Industrien ermöglichen, zu florieren und damit zur innovativsten Wirtschaft in der Welt zu werden. Hierbei geht es darum, den Übergang zu einer kohlenstofffreien Wirtschaft für 2050 zu bewältigen. Die politischen Maßnahmen in der Übergangsphase 2020 - 2030 sind ausschlaggebend. Eine neue Form für Industriepolitik ist notwendig, um politische Bemühungen auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene zu koordinieren. Die EU benötigt eine umfassende EU-Industriestrategie, deren Visionen und Ziele in ihrer allgemeinen Strategie einer nachhaltigen Entwicklung und den Verpflichtungen im Rahmen des Pariser Klimaabkommens verankert sind.

Insbesondere sollten EU-Behörden strategische Wertschöpfungsketten erkennen, die wesentlich für Europa sind, um den Übergang zu einer nachhaltigen Wirtschaft zu beschleunigen. Wir brauchen maßgeschneiderte politische Initiativen und Anreize zur Förderung dieser strategischen Wertschöpfungsketten. Große bahnbrechende Pilotprojekte erfordern erhebliche Vorlaufinvestitionen. Die EU sollte einen gut ausgestatteten speziellen Fonds (EU 4.0) auflegen, mit dem sie den langfristigen technologischen Wandel der regionalen Ökosysteme für Großkonzerne, KMUs und Forschungsinstitutionen finanziell fördern kann.

## Politikempfehlungen, um einen Anreiz für Technologieentwicklungen zu schaffen

Die europäische Aluminiumindustrie stellt sicher, dass ihre Investitionen als treibende Kraft für Nachhaltigkeit, Kreislaufwirtschaft und Kohlenstoffneutralität eingesetzt werden. EU-Verordnungen spielen jedoch eine fundamentale Rolle beim Schaffen der geeigneten Bedingungen zur Förderung von Technologieentwicklungen. Bei allen Investitionsformen in Europa sind grundlegende politisch relevante Faktoren zu berücksichtigen:

Was die Rohaluminiumproduktion angeht, machen die Stromkosten etwa 38 Prozent der Produktionskosten aus. Zugleich sind die indirekten Kosten des EU-Emissionshandels sieben Mal höher als die direkten Kosten. Diese Kosten können nicht an den Kunden weitergegeben werden, da Aluminium eine international gehandelte Ware ist. Die Risiken für eine Verlagerung der CO<sub>2</sub>-Emissionsquellen sind in Sektoren wie Aluminium besonders hoch.

- Die laufende Überarbeitung der Leitlinien für staatliche EHS-Beihilfen für den Ausgleich indirekter Kosten ist wesentlich für den Schutz unserer Industrie gegen eine Verlagerung von Kohlenstoffemissionen und Investitionen sowie für die Förderung von Innovationen in der Aluminiumindustrie. Man geht davon aus, dass der Preis für EU Emissionsberechtigungseinheiten (EUAs) zwischen 2021 und 2030 deutlich ansteigen wird. Deshalb muss die Industrie in Phase IV unbedingt Zugang zu einem geeigneten Ausgleichssystem für die indirekten Kosten der EHS der EU haben.

- Leitfaden über staatliche Beihilfen für den Umweltschutz und Energie (nach 2020): Hersteller müssen wissen, ob die Befreiung von Zuschlägen für erneuerbare Energieträger auch nach 2020 gilt und wenn ja, in welchem Ausmaß.

Aufgrund der wachsenden Nachfrage nach Aluminium gleicht der Wert von Altaluminium dem von Rohaluminium. Der Zugriff auf Aluminium in den erforderlichen Mengen und Güteklassen stellt jedoch die größte Herausforderung dar. Europa sollte Recycling mehr fördern:

- Für eine radikal kohlenstofffreie Industrie und als Stimulation von Kreislaufgeschäftsmodellen fordert unsere Industrie intelligente Designlösungen für eine vereinfachte Rückverfolgbarkeit, Zerlegung und leichteres Recycling sowie mehr Kosteneffizienz. Die Sortierung sollte nach Möglichkeit produktspezifisch und nach Legierung erfolgen, um die idealen Bedingungen für Wiederverwendung und Recycling zu schaffen und der künftigen Nachfrage nachzukommen. Auch Investitionen in Zerlegungs-, Sortier- und Schmelztechnologien sind wichtig, um den Kreislauf weiter zu schließen.
- Hindernisse für das gute Funktionieren des Binnenmarktes müssen beseitigt werden, wie zum Beispiel durch die Verbesserung der Begriffsbestimmung und Umsetzung von Kriterien in den EU-Mitgliedstaaten, nach denen Abfall nicht mehr als solcher anzusehen ist.
- Die dauerhaften und kreislauffähigen Eigenschaften von Aluminium sollten im Rahmen von Konzepten einer erweiterten Herstellerverantwortung (Extended Producer Responsibility – EPR) anerkannt und entlohnt werden. Die Einführung eines Mehrwegsystems sollte für alle konkurrierenden Behälter gerecht, angemessen und transparent sein und die Möglichkeiten des mehrmaligen Recyclings von Aluminium in solchen Rücknahmesystemen ausschöpfen.
- Wir brauchen einheitliche Wettbewerbsbedingungen mit Drittländern in den Bereichen Gesundheit, Sicherheit und Arbeitnehmerrechte in den Recyclinganlagen.

***Wir setzen uns mit großem Vorrang für die Zusammenarbeit mit anderen Branchen und politischen Entscheidungsträgern ein, um unsere Vision 2050 zu verwirklichen und entscheidend zu einer langfristigen Industrie- und Klimalösung in Europa beizutragen.***

## BRANCHENÜBERBLICK

### JAHRESUMSATZ

~40 Milliarden €

1 Million direkte und indirekte  
Arbeitsplätze

### RECYCELTE TONNEN

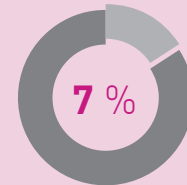
4,9 Millionen in 2018

~600

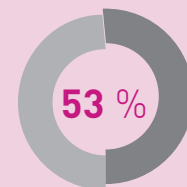
Produktionsstätten  
in 30 europäischen  
Ländern (EU28 +  
EFTA und die Türkei)

95 %

Recycling spart 95 % des  
Energieverbrauchs, der für  
die Rohaluminiumproduktion  
benötigt wird



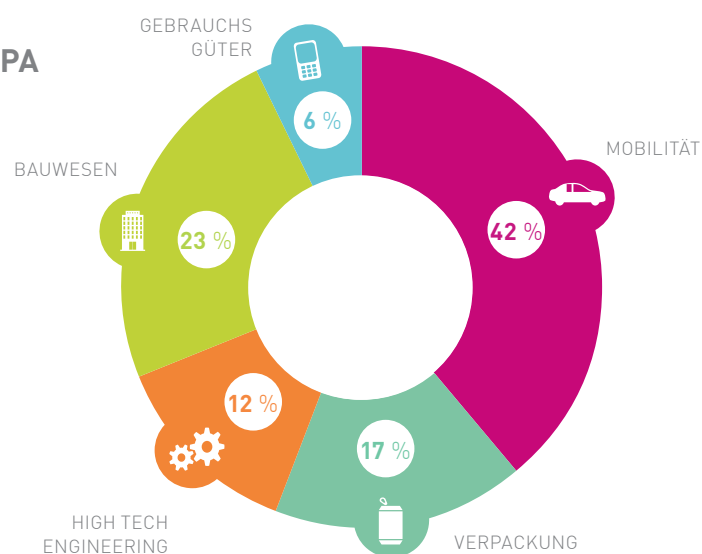
in der weltweiten  
jährlichen  
Rohaluminiumproduktion  
befinden sich in Europa



der europäischen  
Aluminiumproduktion  
stammt aus  
Recyclingquellen

Quelle: European Aluminium Daten 2018

### DIE WICHTIGSTEN ENDVERWENDUNGEN FÜR ALUMINIUM PRODUKTE IN EUROPA IN 2018



## ÜBER EUROPEAN ALUMINIUM

1981 gegründet und mit Sitz in Brüssel ist European Aluminium das Sprachrohr der Aluminiumindustrie in Europa. Wir führen Gespräche mit Entscheidungsträgern und allen betroffenen Interessengruppen, um über die außergewöhnlichen Eigenschaften von Aluminium zu informieren, unser Wachstum zu sichern und den Beitrag, den unser Metall zum Erreichen der herausfordernden Nachhaltigkeitsziele in Europa leisten kann, zu unterstreichen. Durch Fachwissen im Bereich Umwelt und Technik, wirtschaftliche und statistische Analysen, wissenschaftliche Forschung, Bildung und den Austausch vorbildlicher Verfahren, Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikationsaktivitäten fördert European Aluminium die Verwendung von Aluminium als Material mit dauerhaften Eigenschaften, das Teil der Lösung ist, um nachhaltige Ziele zu erreichen, um gleichzeitig das Image der Industrie, des Materials und seiner Anwendungsmöglichkeiten bei den Interessenvertretern zu verbessern. Zu unseren mehr als 80 Mitgliedern zählen Rohaluminiumhersteller, nachgeschaltete Hersteller von stranggepressten, gewalzten und gegossenen Aluminiumerzeugnissen, Hersteller von Recycling-Aluminium und nationale Aluminiumverbände, präsent durch über 600 Produktionsstätten in 30 europäischen Ländern. Aluminiumerzeugnisse kommen in vielseitigen Märkten zum Einsatz, so zum Beispiel in der Automobilindustrie, im Transportwesen, im High-Tech Engineering, im Bauwesen und in der Verpackungsbranche.

Folgen Sie uns auf Twitter  @EU\_Aluminium

### Kontaktinformationen

European Aluminium  
Avenue de Tervueren 168  
1150 Brüssel, Belgien  
Telefon +32 2 775 63 63  
[communications@european-aluminium.eu](mailto:communications@european-aluminium.eu)  
[www.european-aluminium.eu](http://www.european-aluminium.eu)