

Nachhaltig zum Ziel



630 km²

300 km

10 %

> REMEX Nachhaltigkeit

Die Bedeutung von Mineralstoffrecycling für den Umweltschutz

remex.de

Ökologischer Mehrwert

In Bezug auf Nachhaltigkeit stehen bei der Aufbereitung mineralischer Abfälle drei Themen im Fokus: Klimaschutz, Ressourcenschutz und Reduktion von Deponiequoten. Der Umweltbeitrag aus der Nutzbarmachung mineralischer Abfälle kann konkret berechnet werden.



Klimaschutz

Im Rahmen der Aufbereitung mineralischer Abfälle werden Eisen- und Nichteisenmetalle zurückgewonnen. Diese dienen als Sekundärrohstoffquellen für die Industrie, was den CO₂-Ausstoß bei der Metallproduktion maßgeblich reduziert.



Landschaftsschutz

Mineralische Baurohstoffe wie Natursteine, Kies und Sand sind begrenzt verfügbar. Gleichzeitig nehmen Steinbrüche und Kiesgruben wertvolle Flächen in Anspruch. Ersatzbaustoffe reduzieren den Bedarf an natürlichen Ressourcen.



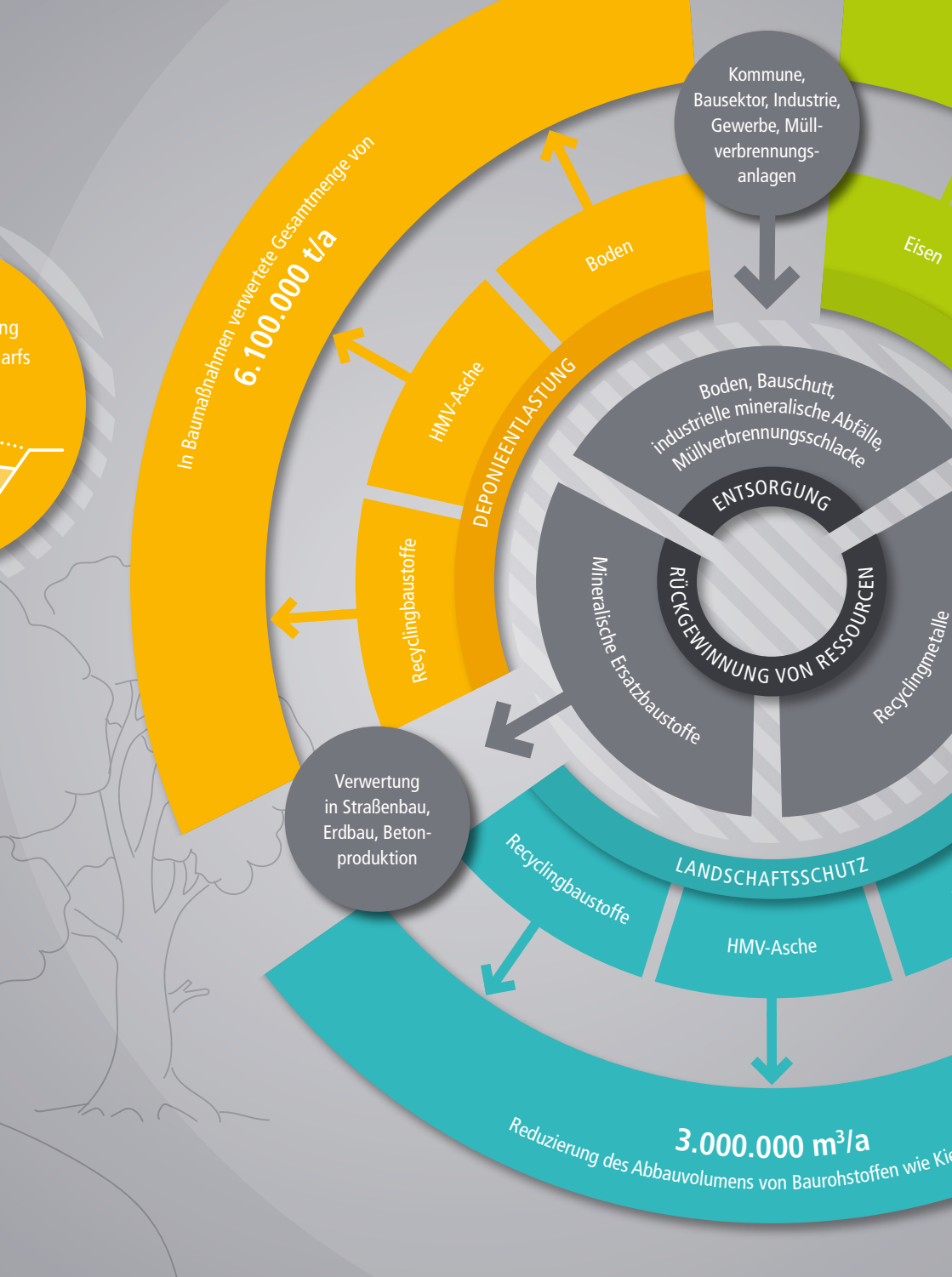
Deponieentlastung

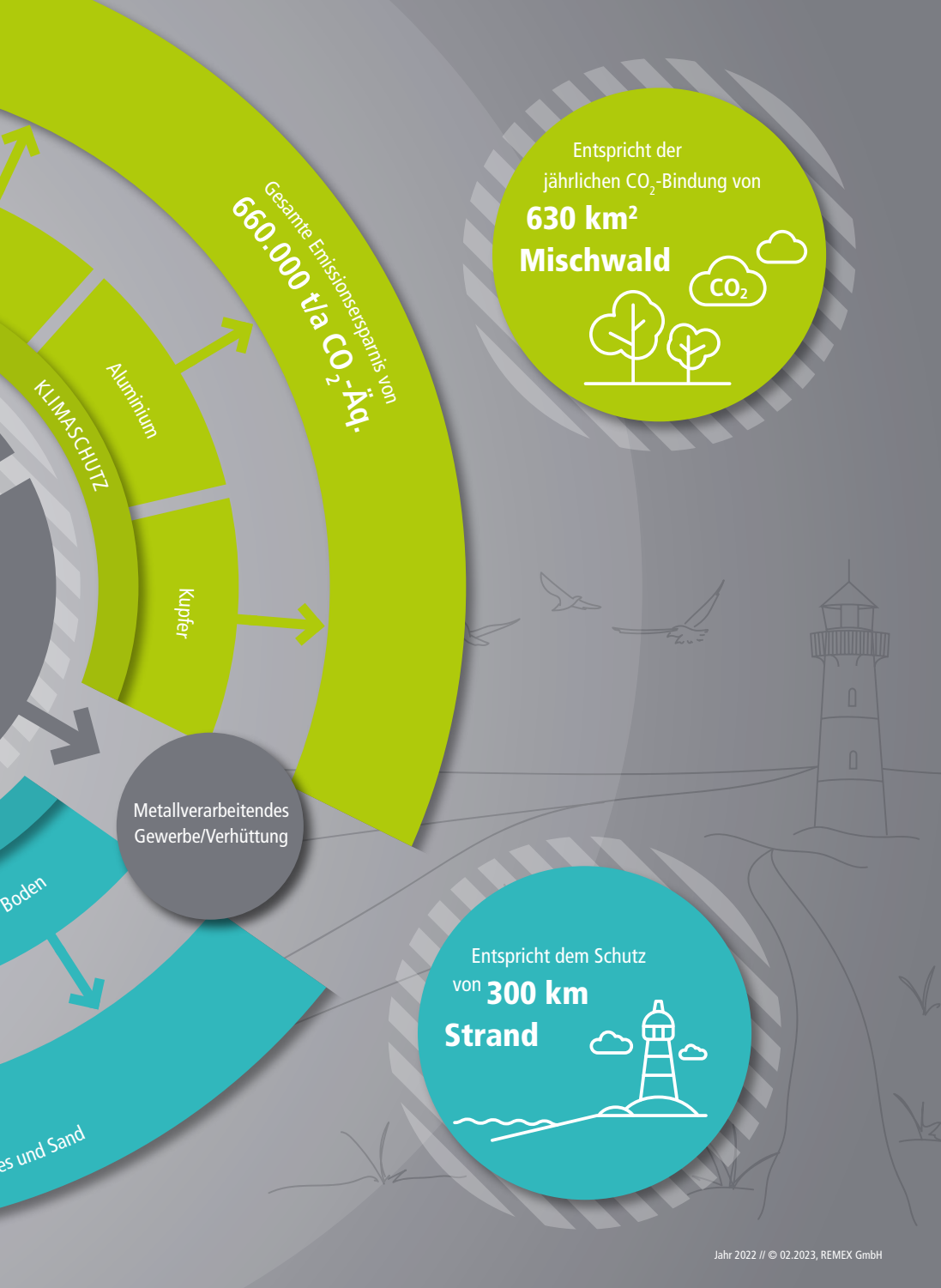
Durch die Verwertung mineralischer Abfälle als Ersatzbaustoffe wird die Abfallbeseitigung vermieden. Die Unternehmen der Kreislaufwirtschaft leisten dadurch einen relevanten Beitrag zur Reduktion des Deponiebedarfs.

Entspricht der Reduzierung
des deutschen Deponiebedarfs
um mehr als **10 %**



Die graphische Darstellung auf dieser Seite bezieht sich auf die von der REMEX-Gruppe produzierten Mengen. Detaillierte Erläuterungen sowie die zugehörigen Quellen finden Sie auf > nachhaltigkeit.remex.de. Die Bedeutung des Umweltschutzes aus den Aktivitäten unserer gesamten Branche ist auf den Seiten 8 und 9 dargestellt.



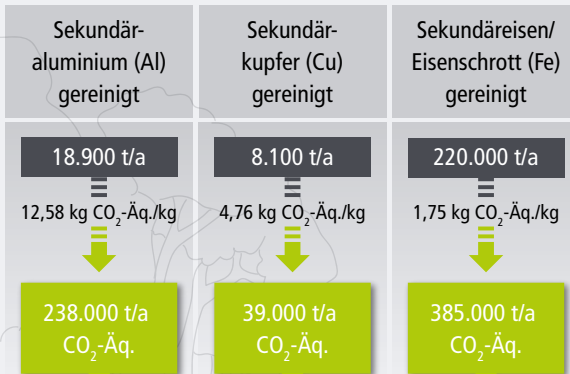


Klimaschutz

Bei der Aufbereitung mineralischer Abfälle gewinnt REMEX eine Vielzahl von Metallen zurück – darunter größtenteils Kupfer, Aluminium und Eisenschrott. Rund 250.000 t der von uns jährlich vermarkteten Recyclingmetalle stammen aus unseren Anlagen für die Aufbereitung von Bauschutt und Hausmüllverbrennungsasche. Sie dienen als Sekundärrohstoffquelle für die metallverarbeitende Industrie. Im Vergleich zu Metallprodukten aus primären Rohstoffquellen wird der CO₂-Verbrauch bei der Herstellung mit Recyclingmetallen signifikant reduziert. Durch die Rückgewinnung von Metallen tragen wir dazu bei, Treibhausgasemissionen um rund 660.000 t im Jahr zu reduzieren.



CO₂-Ersparnis gegenüber primären Rohstoffquellen



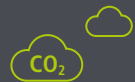
Gesamte Emissionsersparnis von

660.000 t/a CO₂-Äq.

Entspricht ...

der jährlichen CO₂-Bindung von 630 km² Mischwald

bei deutscher Waldfläche von 11,4 Mio. ha mit
einer Aufnahme von 120 Mio. t/a CO₂

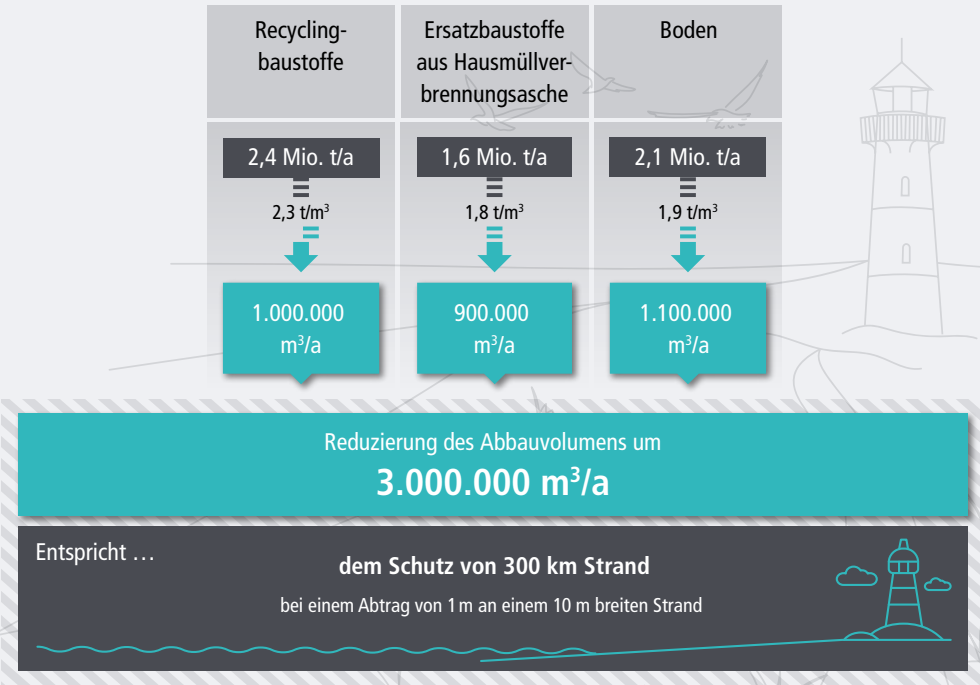


Landschaftsschutz

Jeder Deutsche verbraucht rechnerisch täglich rund 19,4 kg mineralische Baustoffe bzw. Gesteinskörnungen wie z. B. Kies, Sand oder Kalkstein. Um diesen Gesteinsbedarf zu decken, werden durch Abgrabungen in Steinbrüchen und Kiesgruben wertvolle Flächen in Anspruch genommen. REMEX produziert pro Jahr rund 4,0 Mio. t Ersatzbaustoffe und verwertet zusätzlich 2,1 Mio. t Bodenmaterial. Die Verwendung in Baumaßnahmen reduziert das jährliche Abbauvolumen von Baurohstoffen um 3,0 Mio. m³. Der geringere Landschaftsverbrauch wirkt sich positiv auf Natur und Klima aus. Denn jeder Quadratmeter Land, der einer natürlichen Landschaftsgestaltung zur Verfügung steht, dient der biologischen Vielfalt und der Arterhaltung.



Landschaftsschutz durch reduzierten Abbau von Baurohstoffen

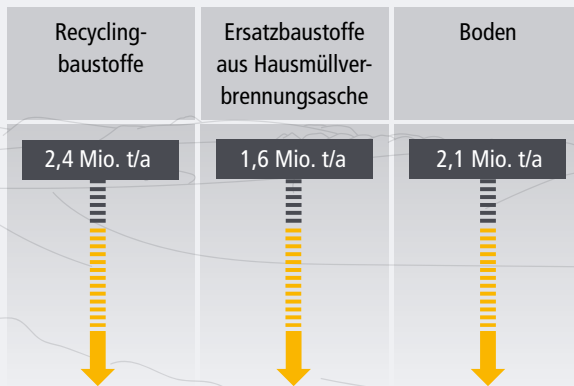


Deponieentlastung

In der Bundesrepublik fallen jährlich mineralische Abfälle in einer Größenordnung von 220 Mio. t an. Diese Abfälle müssen mit dem Ziel entsorgt werden, eine möglichst hohe Verwertungsquote zu erreichen. Die Beseitigung auf Deponien soll nur dann erfolgen, wenn ein Recycling nicht möglich ist. Durch unsere Tätigkeiten der Boden- und Bauschuttaufbereitung, der Aufbereitung von Hausmüllverbrennungsasche sowie der Bodenbehandlung werden jährlich über 6,1 Mio. t an mineralischem Material als Baumaterial wiederverwendet. Durch die Vermeidung der Beseitigung leisten wir damit einen relevanten Beitrag zur Reduktion des Deponiebedarfs.



Deponieentlastung durch Baustoffverwertung



In Baumaßnahmen verwertete Gesamtmenge von

6.100.000 t/a

Entspricht ...



der Reduzierung des Deponiebedarfs um mehr als 10%

bei einer in Deutschland jährlich deponierten
Abfallmenge von ca. 41 Mio. t



Wertvolle Sekundärmaterialien

Alternative Baustoffe und Metalle aus der Mineralstoffaufbereitung sind unverzichtbar für die deutsche Industrie.

Beitrag zur Mineralstoffversorgung und Deponievermeidung

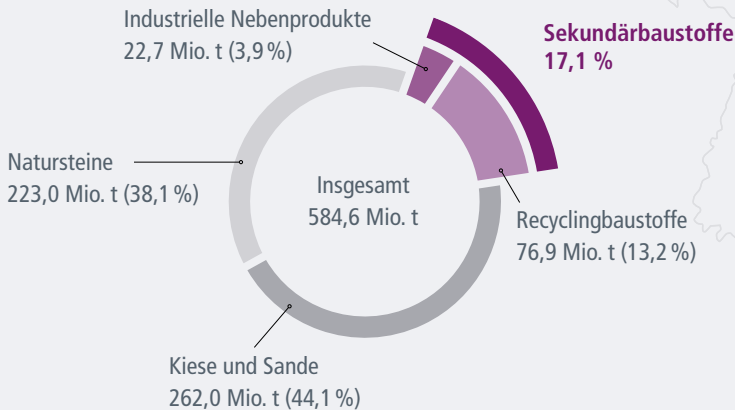
Der jährliche Bedarf der deutschen Bauwirtschaft an mineralischen Baustoffen beträgt aktuell annähernd 585 Mio. t.¹ Detaillierte Zahlen belegen den Beitrag der deutschen Baustoffindustrie, Bau- und Entsorgungswirtschaft zur Ressourcenschonung.

Recyclingbaustoffe decken rund 13 % des Gesteinskörnungsbedarfs. Industrielle Ersatzbaustoffe, u. a. Hausmüllverbrennungssasche, tragen zu einer zusätzlichen Rohstoffersparnis von 3,9 % bei. In Summe entlastet dies die deutschen Deponien um mehr als 100 Mio. t jährlich.

In Deutschland werden mehr als **17 %** des mineralischen Baustoffbedarfs mit Ersatzbaustoffen gedeckt



Anteil der Ersatzbaustoffe an der Deckung des Gesteinskörnungsbedarfs der deutschen Bauindustrie im Jahr 2020



¹ Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden e. V., Kreislaufwirtschaft Bau (2023): Mineralische Bauabfälle Monitoring 2020.

² BGR – Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (2021): Deutschland – Rohstoffsituation 2020.

Beitrag der Metallrückgewinnung

Laut Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe² wurden im Jahr 2020 in Deutschland rund 17 Mio. t Eisenschrott, Sekundäraluminium und Sekundärkupfer für die Metallproduktion eingesetzt.

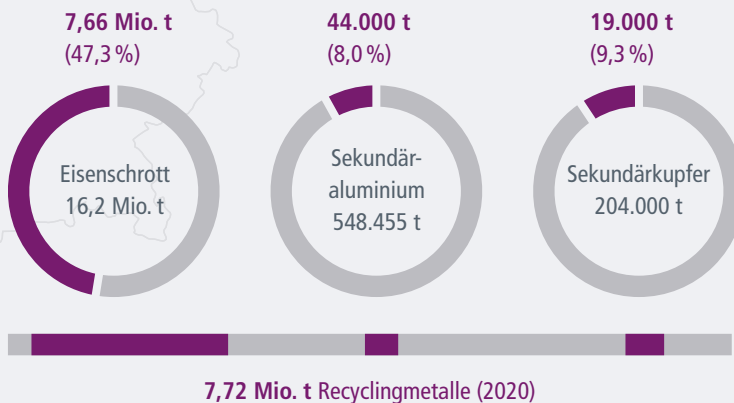
Im gleichen Jahr wurden bei der Entsorgung von rund 220 Mio. t mineralischer Abfälle ca. 6,9 Mio. t Eisenmetalle als Teil der Baustellenabfälle erfasst.¹ Konservativen Schätzungen zufolge erhöht sich dieser Wert um 0,3 Mio. t Eisen, die aus der Aufbereitung von rund 60 Mio. t Bauschutt stammen.

Mit jährlich rund 6,3 Mio. t gehört Hausmüllverbrennungsasche ebenfalls zu den mineralischen Abfällen mit relevanten Metallgehalten.³ Die Metallrückgewinnungsquote aus diesem Stoffstrom liegt für Eisen bei durchschnittlich 7,7 Masseprozent.⁴ In Bezug auf Nichteisenmetalle kann praxisgerecht mit Mengen von 0,7 Masseprozent Aluminium und 0,3 Masseprozent Kupfer gerechnet werden.

Aus Bauabfällen und Hausmüllverbrennungsasche werden deutschlandweit fast **8 Mio. t** Metalle zurückgewonnen



Recyclingmetalle aus Bauabfällen und Müllverbrennung und ihr Anteil am Einsatz von Sekundärmetallen in der deutschen Metallproduktion im Jahr 2020



³ ITAD – Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V.: ITAD Jahresbericht 2020.

⁴ EdDE-Dokumentation 17: Metallrückgewinnung aus Rostaschen aus Abfallverbrennungsanlagen – Bewertung der Ressourceneffizienz.



IM AUFTRAG DER ZUKUNFT

Als Spezialist für Mineralstoffentsorgung und -recycling sowie Bodenbehandlung und Altlastensanierung, Bergversatz und Deponiebetrieb ist REMEX Teil der REMONDIS-Gruppe, einem der weltweit größten Dienstleister für Recycling, Service und Wasser. Die Unternehmensgruppe hat Niederlassungen und Beteiligungen in über 30 Staaten Europas, Afrikas, Asiens und Australiens. Hier arbeiten mehr als 30.000 Mitarbeiter für rund 30 Millionen Bürger sowie für viele tausend Unternehmen. Auf höchstem Niveau. Im Auftrag der Zukunft.