

Wertschöpfungskette Stahl: Nachhaltigkeit im internationalen Vergleich

Ergebnisse der IW-Consult-Studie auf einen Blick

August 2022



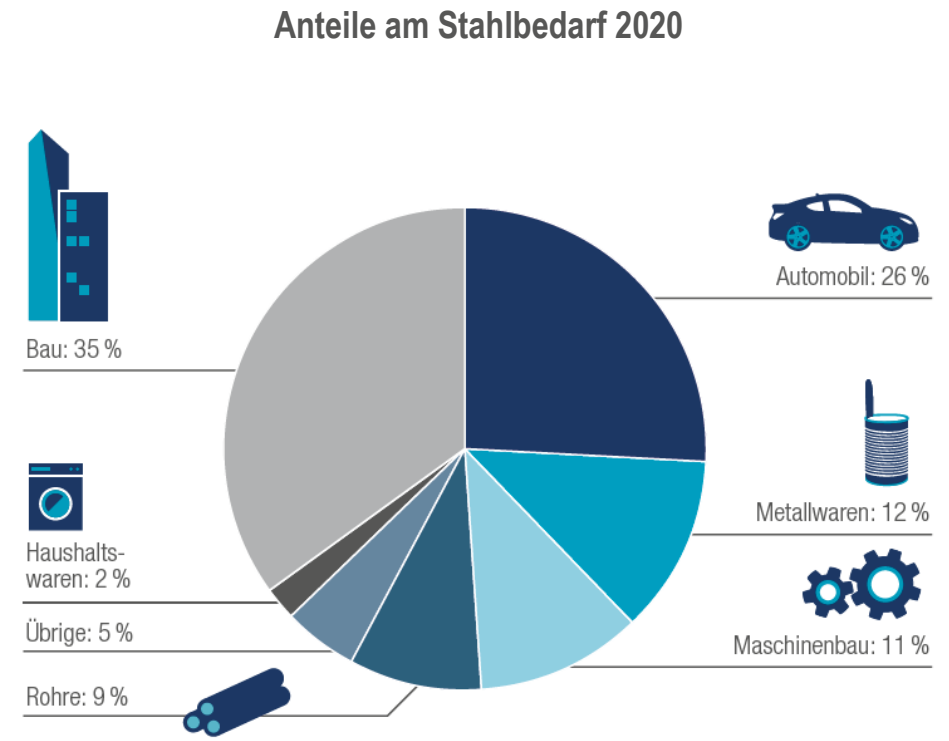
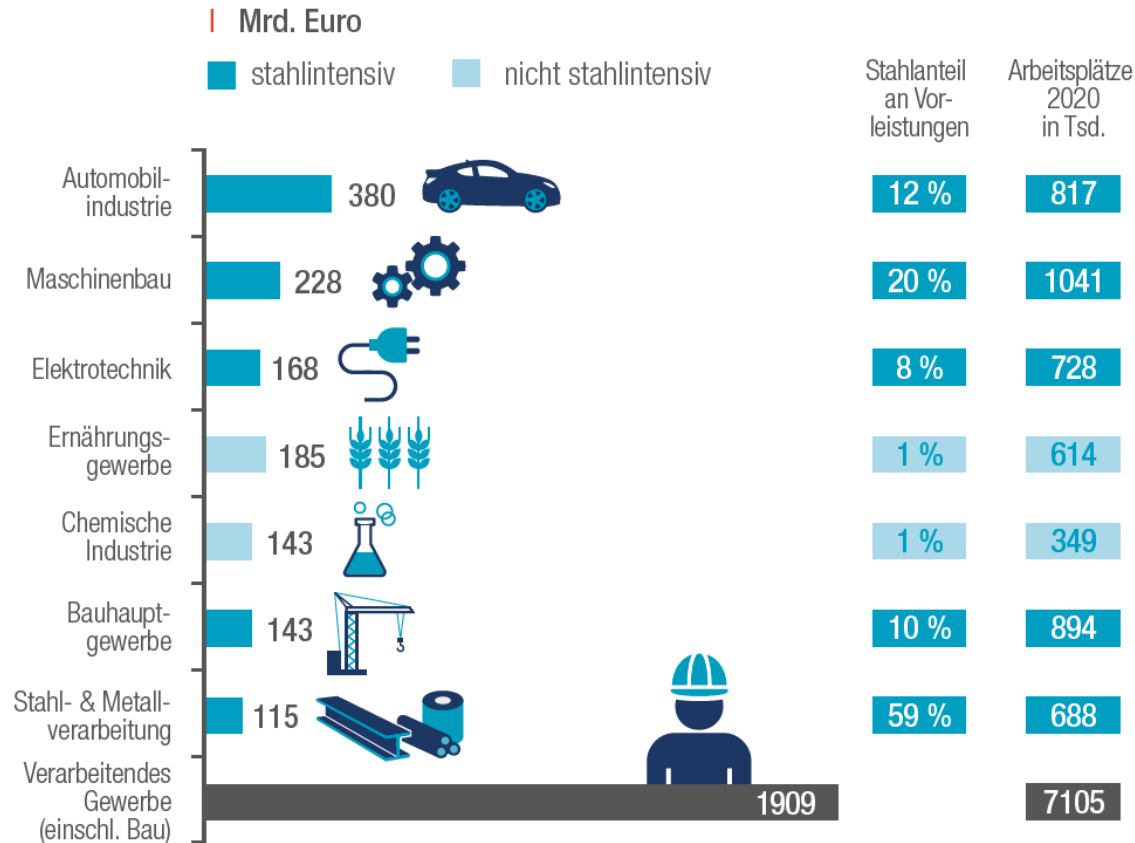
Wirtschaftsvereinigung
Stahl



- › Die WV Stahl hat IW Consult mit einer Studie beauftragt, **belastbare Kennzahlen zur Nachhaltigkeit der Wertschöpfungskette Stahl** zu ermitteln. Der Fokus richtet sich dabei nicht alleine auf die Stahlproduktion, sondern auch auf die hierzu benötigten Vorleistungen. Dies ist für die Stahlindustrie von besonderer Bedeutung, da ihre Produktionsprozesse lang und komplex sind, ein großer Teil des Produktionswerts auf ausländischer Wertschöpfung beruht und die nötigen Rohstoffe vor allem außerhalb von Europa abgebaut werden.
- › Operationalisiert wird der Begriff der Nachhaltigkeit anhand relevanter **Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen** (Social Development Goals, SDG). Im Fokus stehen die Ziele Nr. 8 (Menschenwürdige Arbeit), Nr. 12 (Nachhaltige/r Konsum- und Produktion), 13 (Klimaschutz) und 16 (Starke Institutionen). Der Erfüllungsgrad, mit dem diese Ziele in den verschiedenen Ländern erreicht werden, wird anhand von verschiedenen Unterzielen beurteilt, für die geeignete Indikatoren auf Länderebene zur Verfügung stehen. Diese werden wiederum in Beziehung gesetzt zu einschlägigen Datenbanken der OECD zu nationalen und internationalen Lieferverflechtungen.
- › So können am Ende Aussagen getroffen werden, wie **robust die gesamte Lieferkette** einer Branche mit Bezug etwa auf die Vermeidung von Kinderarbeit ist, inwieweit Arbeits- und Menschenrechte eingehalten werden oder Anfälligkeiten gegenüber Korruption bestehen. Zugleich kann verglichen werden, wie sich die deutsche Lieferkette Stahl im Vergleich mit anderen führenden Stahlländern einordnet, wobei der Fokus auf Länder außerhalb der EU gelegt wird.
- › Aus der Analyse der Vorleistungsverflechtungen lassen sich auch Rückschlüsse ziehen, welche **Bedeutung die Stahlindustrie in Deutschland in Sachen Nachhaltigkeit für nachgelagerte stahlintensive Wertschöpfungsketten hat.**

- › **Sowohl auf internationaler wie auch auf nationaler Ebene wachsen die Anforderungen an die Nachhaltigkeit von Unternehmen und ihrer Lieferketten.** Auch für die Stahlunternehmen ist dies mit Herausforderungen verbunden: Denn der Prozess der Stahlproduktion ist durch lange und komplexe Lieferketten gekennzeichnet. Zudem bezieht die Stahlindustrie in hohem Maße Vorleistungen aus dem nicht europäischen Ausland. Für die Unternehmen entsteht dadurch das Risiko, dass es entlang der Lieferkette zu Verletzungen etwa bei den UN-Sustainable Development Goals kommt, auf die sie selbst kaum bzw. keinen Einfluss haben.
- › **Die Nachhaltigkeitsrisiken in der deutschen Lieferkette sind jedoch deutlich geringer ausgeprägt als im nicht europäischen Ausland.** Insbesondere ist das Gewicht von Zulieferern aus Ländern mit besonders niedrigen Nachhaltigkeitsstandards überschaubar. Deutschland ist weltweit führend, nicht nur was die eigenen Prozesse betrifft, sondern auch mit Blick auf die Struktur ihrer Lieferverflechtungen.
- › **Die Stahlindustrie in Deutschland ist damit ein wichtiger Anker für die Nachhaltigkeit der gesamten deutschen Industrie:** Denn Stahl ist zentraler industrieller Basiswerkstoff und Ausgangspunkt vieler bedeutender industrieller Wertschöpfungsketten. Stahl, der in Deutschland nachhaltig produziert wird und auch in seiner Lieferkette nur geringe Risiken aufweist, bildet die Basis für die Nachhaltigkeit in der Erzeugung der deutschen Industrie.
- › **Die Rolle der Stahlindustrie als Enabler von Nachhaltigkeit lässt sich am Beispiel von Treibhausgasemissionen verdeutlichen:** Würden etwa die deutschen Stahllieferungen an den deutschen Maschinenbau und seine Zulieferer vollständig durch Lieferungen aus China ersetzt, erhöhten sich die globalen Emissionen um 13 Millionen Tonnen. Der CO₂-Fussbdruck deutscher Maschinenbauerzeugnisse verschlechtert sich um etwa ein Viertel. Ähnliche Effekte resultieren auch für andere Abnehmer wie die deutsche Automobilindustrie und für andere Nachhaltigkeitsindikatoren.

Hintergrund: Volkswirtschaftliche Bedeutung der Stahlindustrie in Deutschland → Verarbeitendes Gewerbe ist mehrheitlich stahlintensiv

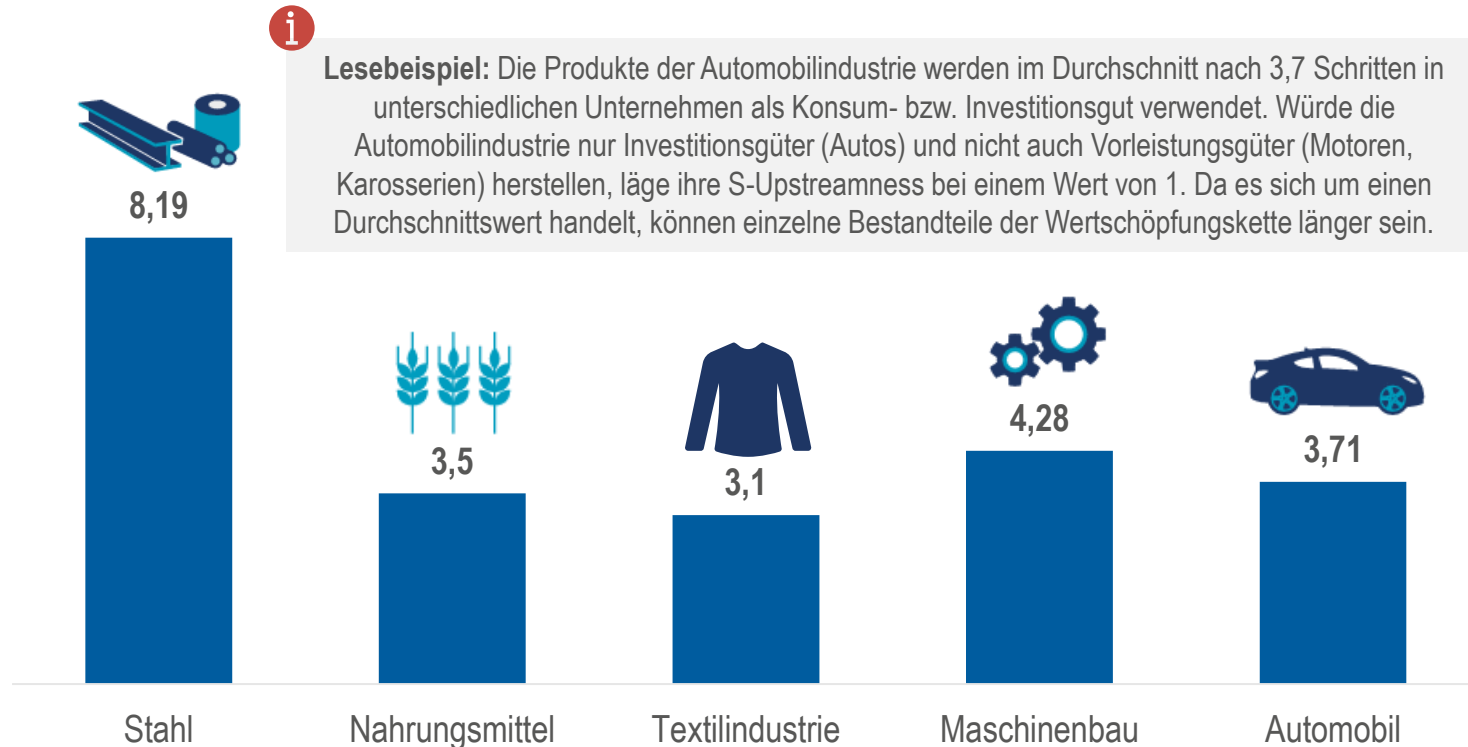


Quellen: RWI, Stat. Bundesamt, Bauhauptverband, WV Stahl

Auf die größten stahlintensiven Branchen entfallen ca. 4 Millionen Beschäftigte und damit rund zwei Drittel der Industriearbeitsplätze in Deutschland. Mehr als 80.000 Menschen arbeiten direkt für die Stahlindustrie.

Die Stahlindustrie hat lange und komplexe Wertschöpfungsketten

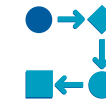
Anzahl der durchschnittlichen Produktionsschritte in Branchen bis zum finalen Konsum (S-Upstreamness)



Lesebeispiel: Die Produkte der Automobilindustrie werden im Durchschnitt nach 3,7 Schritten in unterschiedlichen Unternehmen als Konsum- bzw. Investitionsgut verwendet. Würde die Automobilindustrie nur Investitionsgüter (Autos) und nicht auch Vorleistungsgüter (Motoren, Karosserien) herstellen, läge ihre S-Upstreamness bei einem Wert von 1. Da es sich um einen Durchschnittswert handelt, können einzelne Bestandteile der Wertschöpfungskette länger sein.

Quelle: IW Consult

Auf einen Blick



Die Stahlerzeugung stellt den ersten Schritt in der industriellen Wertschöpfungskette hin zu komplexen, wissensintensiven Gütern dar



Die nachgelagerte Wertschöpfungskette Stahl ist deutlich länger als bei anderen deutschen Branchen



Während die Vorleistungsprodukte vielfach einfache Rohstoffe sind, werden diese in der Stahlindustrie erstmals zu komplexeren Gütern umgewandelt

Aufgrund der langen und komplexen Wertschöpfungsketten ist Nachhaltigkeit für die Stahlindustrie in Deutschland ein zentrales Thema.

Nachhaltigkeitsranking der Wertschöpfungskette Stahl



Indikatoren	Kinderarbeit und Einhaltung der Arbeitsrechte	Nachhaltige Abfallwirtschaft und Brennstoffsubventionen	CO ₂ -Intensität	Korruption und Governance
Land Ranking				
Deutschland	1	1	2	1
Japan	2	3	1	2
USA	3	5	3	3
Südkorea	4	2	4	4
Brasilien	6	4	6	7
China	7	6	7	6
Türkei	8	7	5	8
Russland	5	9	8	9
Indien	9	8	9	5

Quelle: IW Consult

Auf einen Blick

Die Wertschöpfungskette Stahl Deutschland nimmt bei allen betrachteten SDGs eine Spitzenposition ein

Die Kette der deutschen Stahlunternehmen ist nicht frei von Nachhaltigkeitsrisiken. Diese sind jedoch bei weitem geringer ausgeprägt als in Wettbewerbsländern

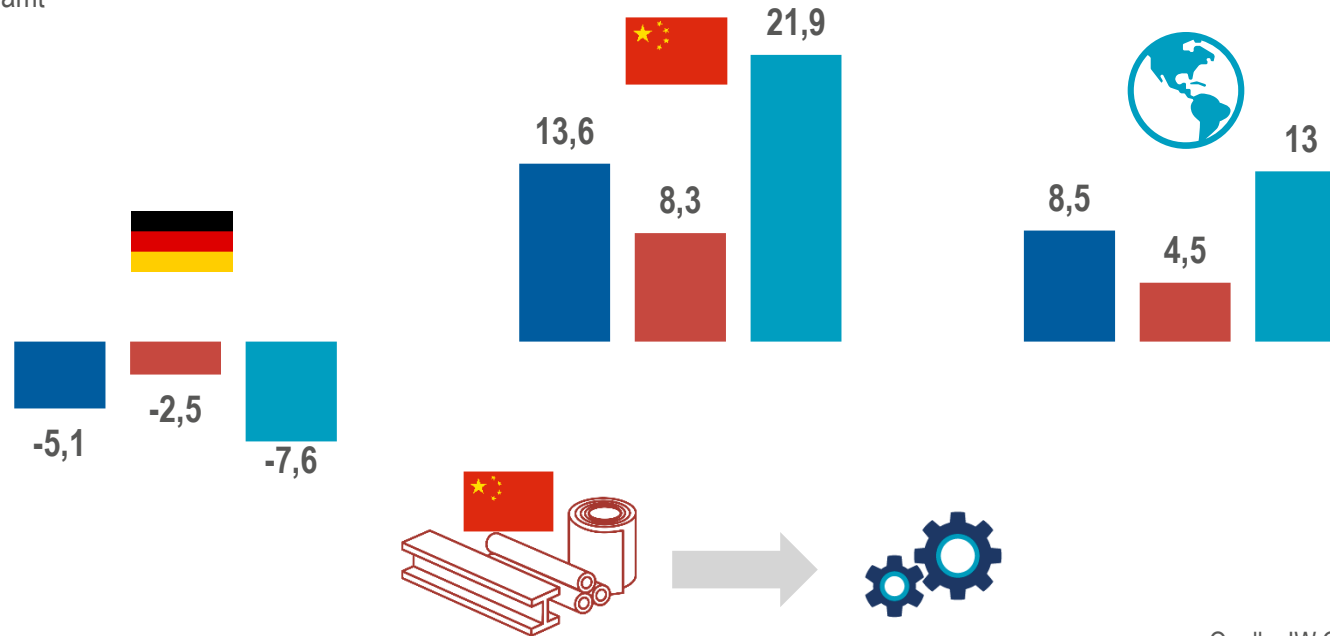
Stahl erfüllt nicht nur bei der eigenen Produktion sondern auch in der Lieferkette die höchsten Standards

Im Vergleich mit den größten Wettbewerbsländern weist die Stahlproduktion in Deutschland die höchste Nachhaltigkeit entlang der Lieferkette auf.

Szenario: Was würde passieren, wenn die Stahlbezüge des Maschinenbaus aus China kommen?

Veränderungen der CO₂-Emissionen (in Mio. t CO₂)

- Effekt auf die Emissionen der Stahlindustrie
- Effekt auf die Emissionen der vorgelagerten Wertschöpfungskette der Stahlindustrie
- Gesamt



Auf einen Blick



Die Stahlindustrie ist ein bedeutender Produzent von industriellen Vorleistungen. Die Nachhaltigkeit in den nachgelagerten Branchen hängt im hohem Maße von der Stahlindustrie in Deutschland ab



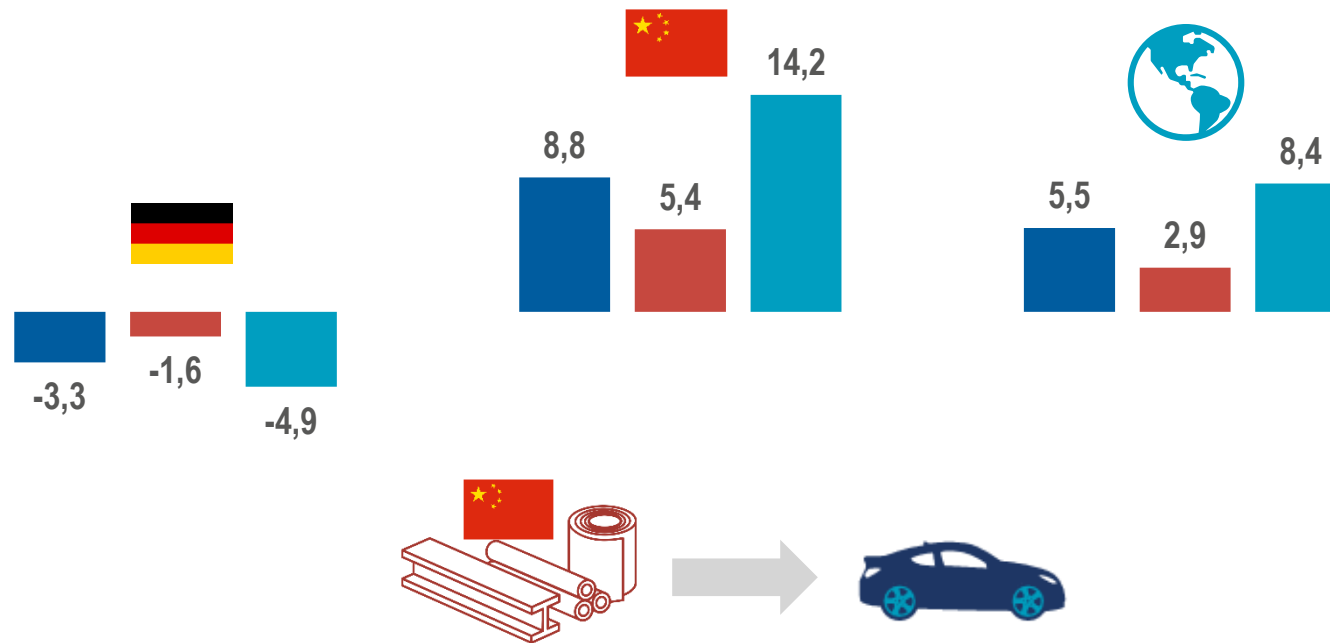
Wird der im Maschinenbau verwendete Stahl statt in Deutschland in China produziert, würden die herstellungsbedingten **CO₂-Emissionen weltweit um 13 Mio. t steigen**

Wird Stahl aus China statt aus Deutschland eingesetzt, ist dies mit einer erheblichen Verschlechterung des CO₂-Fußabdrucks des Maschinenbaus verbunden.

Szenario: Was würde passieren, wenn die Stahlbezüge der Automobilindustrie aus China kommen?

Veränderungen der CO₂-Emissionen (in Mio. t CO₂)

- Effekt auf die Emissionen der Stahlindustrie
- Effekt auf die Emissionen der vorgelagerten Wertschöpfungskette der Stahlindustrie
- Gesamt



Quelle: IW Consult

Auf einen Blick



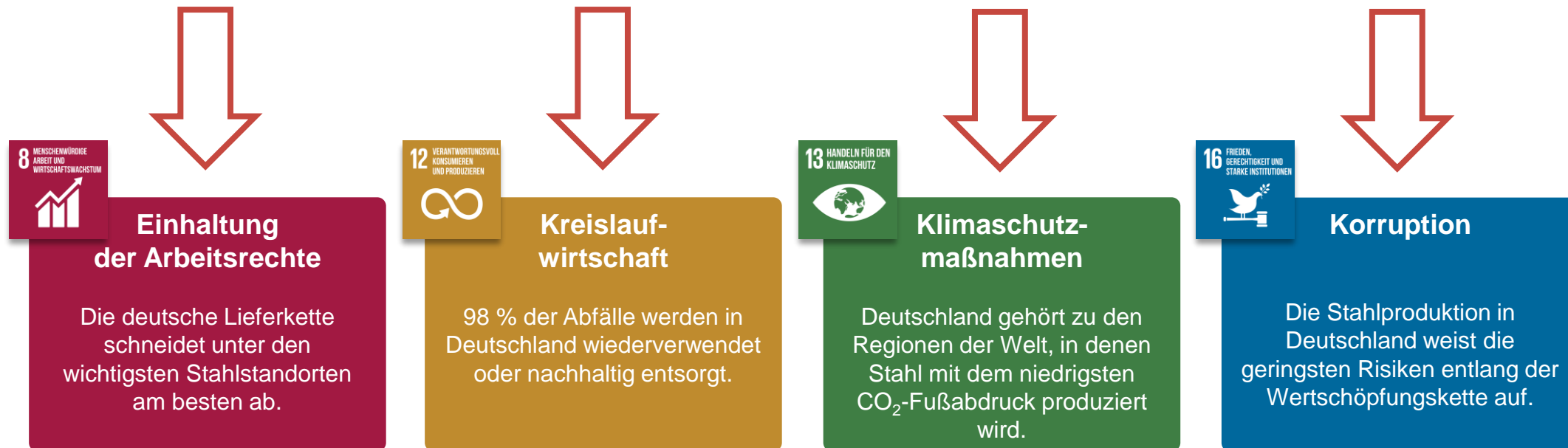
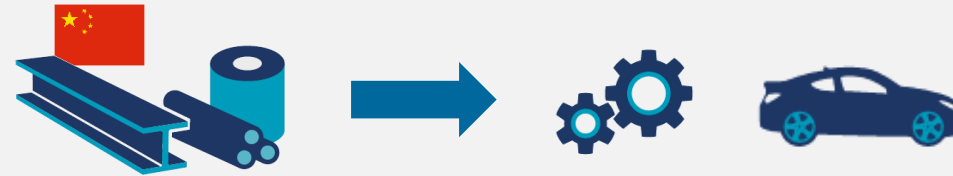
Die Stahlindustrie ist ein bedeutender Produzent von industriellen Vorleistungen. Sie hat somit eine große Bedeutung für die Nachhaltigkeit in der nachgelagerten Automobilindustrie



Wird der in der Automobilindustrie verwendete Stahl statt in Deutschland in China produziert, würden die herstellungsbedingten CO₂-Emissionen weltweit um 8,4 Mio. t steigen

Der CO₂-Fußabdruck der Automobilindustrie ist signifikant niedriger, wenn der verwendete Stahl aus Deutschland bezogen wird.

Eine starke Stahlindustrie am Standort Deutschland ermöglicht nachhaltige Lieferketten



Quelle: IW Consult

Eine Verlagerung der Stahlproduktion in andere Regionen der Welt außerhalb der EU hätte zur Folge, dass die Nachhaltigkeitsrisiken entlang der gesamten Wertschöpfungskette deutlich ansteigen.



Disclaimer:

Es wird keine Gewähr für die Richtigkeit der Angaben übernommen. Die Präsentation darf nur zu rechtmäßigen Zwecken verwendet werden. Die Verwendung der Präsentation erfolgt in eigener Verantwortung des Verwenders.