

# Die regionalökonomische Bedeutung der Stahlindustrie in Bremen: Aktualisierung 2026

Stephan L. Thomsen, Ulrich Schasse,  
Dennis H. Meier und Felix Wolf

Studie im Auftrag der Arbeitnehmerkammer Bremen



**Center für Wirtschaftspolitische Studien (CWS)**  
des Instituts für Wirtschaftspolitik der Leibniz Universität Hannover  
Königsworther Platz 1, 30167 Hannover  
[www.wipol.uni-hannover.de/transfer](http://www.wipol.uni-hannover.de/transfer)

13. August 2026

Ansprechpartner:

**Prof. Dr. Stephan L. Thomsen**

Center für Wirtschaftspolitische Studien (CWS)

des Instituts für Wirtschaftspolitik

Leibniz Universität Hannover

Königsworther Platz 1

30167 Hannover

Tel. +49 511 762 14596

[thomsen@wipol.uni-hannover.de](mailto:thomsen@wipol.uni-hannover.de)

<https://www.wipol.uni-hannover.de/transfer>

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Inhaltsverzeichnis                                                                                    | 3  |
| Abbildungsverzeichnis                                                                                 | 4  |
| Tabellenverzeichnis                                                                                   | 5  |
| Anhangstabellenverzeichnis                                                                            | 6  |
| Abkürzungsverzeichnis                                                                                 | 7  |
| Executive Summary                                                                                     | 8  |
| 1 Einleitung                                                                                          | 13 |
| 1.1 Hintergrund                                                                                       | 13 |
| 1.2 Untersuchungsauftrag                                                                              | 20 |
| 2 Datenbasis und Untersuchungsabgrenzung                                                              | 22 |
| 3 Methodik: Definition und Abgrenzung der Beschäftigungseffekte und fiskalischen Effekte              | 26 |
| 3.1 Beschäftigungseffekte                                                                             | 26 |
| 3.2 Fiskalische Effekte aus den Beschäftigungseffekten                                                | 28 |
| 4 Ökonomische Entwicklungen der ArcelorMittal Bremen GmbH                                             | 30 |
| 4.1 Beschäftigung (Direkte Effekte)                                                                   | 30 |
| 4.2 Vorleistungen und Investitionen (Indirekte Effekte)                                               | 33 |
| 4.3 Bruttolöhne und -gehälter (Einkommensinduzierte Effekte)                                          | 41 |
| 4.4 Umsatz                                                                                            | 42 |
| 5 Ergebnisse der Input-Output-Analyse: Die regionalökonomischen Effekte der ArcelorMittal Bremen GmbH | 44 |
| 5.1 Beschäftigungseffekte                                                                             | 44 |
| 5.2 Fiskalische Effekte aus den Beschäftigungseffekten                                                | 50 |
| 6 Diskussion                                                                                          | 52 |
| Literaturverzeichnis                                                                                  | 59 |
| Methodischer Anhang                                                                                   | 64 |
| Tabellenanhang                                                                                        | 67 |

## Abbildungsverzeichnis

|               |                                                                                                                                            |    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Abbildung 1:  | Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2025; in VZÄ)                                                     | 10 |
| Abbildung 2:  | Rohstahlproduktion in Deutschland nach Standorten (2012 bis 2025; in Mio. Tonnen)                                                          | 13 |
| Abbildung 3:  | Schematische Darstellung der im erweiterten Input-Output-Modell berücksichtigten Wirkungszusammenhänge der Beschäftigungseffekte           | 27 |
| Abbildung 4:  | Beschäftigtenentwicklung am Standort Bremen (2009 bis 2025)                                                                                | 31 |
| Abbildung 5:  | Beschäftigtenanteile nach betrieblichen Bereichen (2019 bis 2025; in %)                                                                    | 32 |
| Abbildung 6:  | Regionale Verteilung der Beschäftigten nach Wohnort (2015 innen, 2025 außen; in %)                                                         | 32 |
| Abbildung 7:  | Regionale Verteilung der Beschäftigten nach Landkreisen und kreisfreien Städten in Bremen und Niedersachsen (2025 nach Wohnort, in Köpfen) | 33 |
| Abbildung 8:  | Entwicklung der Vorleistungsbezüge nach Regionen (2012 bis 2025; in Mio. Euro)                                                             | 34 |
| Abbildung 9:  | Entwicklung der inländischen Vorleistungsbezüge nach Regionen (2012 bis 2025; in Mio. Euro)                                                | 37 |
| Abbildung 10: | Investitionen in Bauten, Maschinen und Anlagen (2012 bis 2025 und Prognose bis 2029; in Mio. Euro)                                         | 39 |
| Abbildung 11: | Regionale Verteilung des Bezugs der Investitionen in Maschinen und Anlagen (2015 innen, 2025 außen; in %)                                  | 40 |
| Abbildung 12: | Inländische Investitionen in Bauten, Maschinen und Anlagen nach Bezugsregion (2012 bis 2025; in Mio. Euro)                                 | 40 |
| Abbildung 13: | Bruttolohn- und -gehaltssumme nach Wohnort der Beschäftigten (2012 bis 2025; in Mio. Euro)                                                 | 41 |
| Abbildung 14: | Anteile der Bruttolohn- und -gehaltssumme nach betrieblichen Bereichen (2022 bis 2025; in %)                                               | 42 |
| Abbildung 15: | Höhe und regionale Verteilung der Umsätze (2012 bis 2025; in Mio. Euro)                                                                    | 43 |
| Abbildung 16: | Struktur des inländischen Umsatzes nach Wirtschaftsbereichen (2022 bis 2025; in Mio. Euro)                                                 | 44 |

## Tabellenverzeichnis

|            |                                                                                                                                 |    |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: | Sozialversicherungspflichtig Beschäftigung: Sektorale Struktur (2025) und Entwicklung in Bremen und Deutschland (2015 bis 2025) | 14 |
| Tabelle 2: | Sektorale Struktur der inländischen Vorleistungsbezüge nach Regionen (2015 und 2025; in %)                                      | 38 |
| Tabelle 3: | Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2025)                                                  | 45 |
| Tabelle 4: | Regionalisiertes Lohnsteueraufkommen (2025; in Mio. Euro)                                                                       | 50 |
| Tabelle 5: | Regionalisiertes Umsatzsteueraufkommen (2025; in 1.000 Euro)                                                                    | 51 |

## Anhangstabellenverzeichnis

|              |                                                                                       |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle A.1: | Direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte nach Betriebsbereichen (2025) | 67 |
| Tabelle A.2: | Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2024)        | 68 |
| Tabelle A.3: | Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2023)        | 69 |
| Tabelle A.4: | Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2022)        | 70 |
| Tabelle A.5: | Vergleich gesamtinländischer Beschäftigungseffekte 2015 und 2025                      | 71 |
| Tabelle A.6: | Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2025)                 | 72 |
| Tabelle A.7: | Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2024)                 | 73 |
| Tabelle A.8: | Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2023)                 | 74 |
| Tabelle A.9: | Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2022)                 | 75 |

## Abkürzungsverzeichnis

|       |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ASEAN | Association of Southeast Asian Nations                                           |
| CBAM  | Carbon Border Adjustment Mechanism                                               |
| CWS   | Center für Wirtschaftspolitische Studien                                         |
| DRI   | Direct Reduced Iron                                                              |
| EU    | Europäische Union                                                                |
| FLQ   | Flegg's Location Quotient                                                        |
| GP    | Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken                                      |
| IOT   | Input-Output-Tabelle                                                             |
| MENA  | Middle East and North Africa                                                     |
| Mio.  | Millionen                                                                        |
| Mrd.  | Milliarden                                                                       |
| NACE  | Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne |
| OECD  | Organisation for Economic Co-operation and Development                           |
| VGR   | Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung                                              |
| VZÄ   | Vollzeitäquivalente                                                              |
| WFB   | Wirtschaftsförderung Bremen                                                      |
| WZ    | Wirtschaftszweige                                                                |

## Executive Summary

Die **Arbeitnehmerkammer Bremen** hat das **Center für Wirtschaftspolitische Studien (CWS)** der **Leibniz Universität Hannover** mit der Durchführung einer Untersuchung zur **regionalökonomischen Bedeutung** der **ArcelorMittal Bremen GmbH** beauftragt.<sup>1</sup> Im Mittelpunkt der Untersuchung steht die Quantifizierung der **Beschäftigungseffekte**, die durch die **Produktion** des **Stahlwerks in Bremen** ausgelöst werden. Berücksichtigt werden neben der **direkten Beschäftigung** am Standort auch die **indirekten** Effekte aus der Vorleistungs- und Investitionsgüternachfrage sowie die **einkommensinduzierten Effekte** aus dem Konsum der direkt und indirekt Beschäftigten. Nachgelagerte Beschäftigungseffekte in den Abnehmerbranchen werden hingegen nicht bestimmt. Diese werden mithilfe einer **Input-Output-Analyse** bestimmt und in Vollzeitäquivalenten (VZÄ) ausgewiesen. Ein VZÄ entspricht dabei einem Personenjahr, also einer Vollzeitstelle für ein Jahr.<sup>2</sup> Die ermittelten Beschäftigungseffekte werden so weit wie möglich den drei Betriebsbereichen **Stahlerzeugung** (Primary), **Stahlverarbeitung** (Finishing) und **Verwaltung** (Site) zugeordnet. **Datengrundlage** der Untersuchung sind **interne Unternehmensdaten**, die von der ArcelorMittal Bremen GmbH bereitgestellt und vom Vorstand freigegeben wurden. Sie umfassen unter anderem Angaben zur **Beschäftigung**, zu **Löhnen und Gehältern**, zu **Vorleistungsbezügen** sowie zur **Investitionsnachfrage**.

Trotz rückläufiger Produktionsmengen bleibt die **deutsche Stahlindustrie** eng in **industrielle Wertschöpfungsketten** eingebunden und fungiert dabei als **wichtiger Ausgangs- und Verbindungspunkt** für zahlreiche **vor- und nachgelagerte Wirtschaftsbereiche**. Daraus folgt, dass die **regional- und gesamtwirtschaftliche Bedeutung** einzelner Stahlstandorte nicht allein anhand der direkt am Standort Beschäftigten beurteilt werden kann. Die **Relevanz** des **Bremer Standorts** zeigt sich an seiner zuletzt starken Position innerhalb der deutschen Stahlproduktion. Bei sinkender Gesamtrohstahlproduktion in Deutschland ist der Anteil der von ArcelorMittal Bremen produzierten Stahlmenge gestiegen. Mit einer Rohstahlproduktion von über 3 Mio. Tonnen entfielen im Jahr 2025 rund **8,7 % der deutschen Rohstahlproduktion** und rund **11,9 % der deutschen Primärstahlproduktion** auf den Standort Bremen. Zudem erreichte das Bremer Stahlwerk zuletzt vergleichsweise **hohe Auslastungswerte**: Die Kapazitätsauslastung der Rohstahlproduktion schwankte im Zeitraum 2020 bis 2025 zwischen 79 % und 92 %; sie lag 2024 bei 86 % und 2025 bei 82 %. Damit lag der Bremer Standort deutlich über den zuletzt berichteten Vergleichswerten der Stahlindustrie insgesamt.

---

<sup>1</sup> Im Jahr 2017 legte das CWS erstmals eine Untersuchung zur regionalökonomischen Bedeutung der Stahlindustrie in Bremen vor. Die Studie quantifizierte die durch die wirtschaftlichen Aktivitäten der ArcelorMittal Bremen GmbH ausgelösten Beschäftigungseffekte für das Bezugsjahr 2015 und wurde in Gehrke et al. (2017) veröffentlicht. Seitdem haben sich sowohl die gesamtwirtschaftlichen Strukturen in Deutschland sowie in den Bundesländern Bremen und Niedersachsen als auch die unternehmensspezifischen Strukturen des Stahlwerks deutlich verändert. Beispielsweise wurden frühere Betriebsteile beziehungsweise betriebliche Aktivitäten in eigenständige Gesellschaften ausgegliedert, darunter die ArcelorMittal Bottrop GmbH, die Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH (DLB) und die ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH. Die vorliegende Untersuchung trägt diesen Entwicklungen Rechnung, indem sie die regionalökonomischen Effekte auf Basis aktueller Daten für das Jahr 2025 neu berechnet. Sie ist als eigenständige Analyse angelegt; zugleich wurde auf eine möglichst hohe methodische Anschlussfähigkeit an die Vorgängerstudie geachtet. Eine unmittelbare Vergleichbarkeit der Ergebnisse ist aufgrund veränderter Daten-, Wirtschafts- und Unternehmensstrukturen jedoch nur eingeschränkt gegeben.

<sup>2</sup> Die ausgewiesenen Effekte sind als geschätztes Beschäftigungsvolumen zu verstehen. Die tatsächliche Zahl der betroffenen Erwerbstätigen kann abweichen, etwa durch Teilzeitarbeit oder unterschiedliche Kapazitätsauslastung.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die ArcelorMittal Bremen GmbH in ein **komplexes Konzern- und Unternehmensgeflecht** eingebunden ist. Sie gehört zur ArcelorMittal-Gruppe und ist in die deutsche Konzernstruktur um die ArcelorMittal Germany Holding GmbH eingebettet. Zugleich ist die **ArcelorMittal Bremen GmbH** eng mit verbundenen beziehungsweise ausgegliederten Unternehmen verflochten, darunter der **ArcelorMittal Bremen GmbH – Standort Bottrop**, der **Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH (DLB)** und der **ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH**. Methodisch werden verbundene und ausgegliederte Unternehmen in der **Input-Output-Analyse nicht den direkten Beschäftigungseffekten der ArcelorMittal Bremen GmbH zugerechnet**, sondern über die **Vorleistungsbezüge** des Stahlwerks erfasst. **Beschäftigte** dieser Gesellschaften erscheinen daher **nicht als direkte Beschäftigung** der ArcelorMittal Bremen GmbH, sondern gehen – soweit entsprechende Leistungsbeziehungen bestehen – in die **indirekten Beschäftigungseffekte** ein. Die **direkten Beschäftigungseffekte** werden damit **bewusst** in einer **engen institutionellen Abgrenzung** ausgewiesen, auch wenn verbundene oder ausgegliederte Gesellschaften organisatorisch, arbeitsrechtlich oder wirtschaftlich eng mit dem Standort verbunden sind. Für die **gesamten Beschäftigungseffekte** hängt die **Wirkung dieser Abgrenzung** davon ab, wie die entsprechenden **Leistungsbeziehungen in den Vorleistungsdaten** abgebildet sind und mit welchen sektoralen Verflechtungen, Wertschöpfungsquoten und Beschäftigungskoeffizienten sie in der **Input-Output-Tabelle** verknüpft werden. Die daraus resultierenden **indirekten Effekte** können daher je nach sektoraler Zuordnung und Vorleistungsverflechtung **höher oder niedriger** ausfallen als bei einer alternativen Abgrenzung.

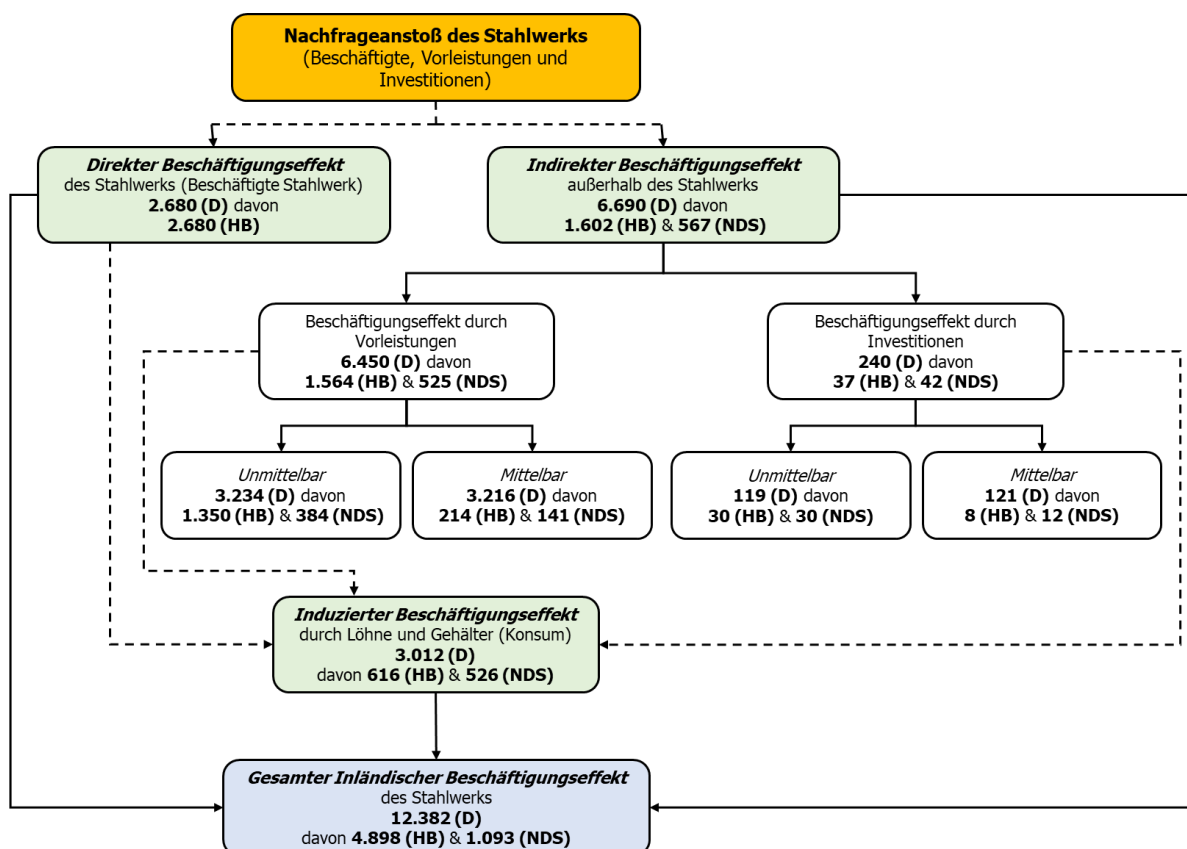
Die Ergebnisse zeigen, dass das Stahlwerk in Bremen nicht nur als **direkter Arbeitgeber** von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung ist, sondern über seine laufende Produktion, seine Vorleistungsnachfrage und seine Investitionen zusätzliche Beschäftigung in weiteren Wirtschaftsbereichen auslöst. Im Jahr 2025 entstehen am Stahlwerk selbst **direkte Beschäftigungseffekte in Höhe von 2.680 VZÄ** (Abbildung 1). Diese umfassen jene Beschäftigung, die unmittelbar mit der Produktion des Stahlwerks am Standort Bremen verbunden ist und sich direkt aus den Unternehmensangaben ergibt. Sie verteilen sich in ähnlicher Größenordnung auf Stahlerzeugung (1.045 VZÄ) und Stahlverarbeitung (1.149 VZÄ) sowie zu einem kleineren Teil auf die Verwaltung (485 VZÄ).

Darüber hinaus entstehen **indirekte Beschäftigungseffekte** durch die Nachfrage des Stahlwerks nach Vorleistungs- und Investitionsgütern. Diese Effekte fallen nicht im Stahlwerk selbst an, sondern bei Unternehmen, die Waren und Dienstleistungen für das Stahlwerk bereitstellen oder im Zuge von Investitionen beauftragt werden. Innerhalb der indirekten Effekte ist zwischen unmittelbaren und mittelbaren Wirkungen zu unterscheiden. Unmittelbare indirekte Effekte entstehen bei den direkten Zuliefer- und Investitionsgüterlieferanten des Stahlwerks, also auf der ersten vorgelagerten Produktionsstufe (3.353 VZÄ). Mittelbare indirekte Effekte entstehen auf weiter vorgelagerten Produktionsstufen, insbesondere bei den Lieferanten der Lieferanten (3.337 VZÄ). Für das Jahr 2025 belaufen sich die **indirekten Beschäftigungseffekte** damit **bundesweit auf insgesamt 6.690 VZÄ**. Davon entfallen **1.602 VZÄ auf Bremen** und **567 auf Niedersachsen**.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Eine Zuordnung zu den Betriebsbereichen ist hier nur für die Investitionsnachfrage möglich; deren Beschäftigungseffekte verteilen sich auf Stahlerzeugung (83 VZÄ), Stahlverarbeitung (136 VZÄ) und Verwaltung (21 VZÄ).

Zusätzlich entstehen **einkommensinduzierte Beschäftigungseffekte**. Diese ergeben sich daraus, dass die im Produktionsprozess gezahlten Einkommen teilweise wieder für Konsum verwendet werden und dadurch zusätzliche Nachfrage nach Gütern und Dienstleistungen entsteht. Die einkommensinduzierten Effekte speisen sich aus dem Konsum der direkt im Stahlwerk Beschäftigten sowie aus dem Konsum der Beschäftigten, deren Arbeitsplätze über Vorleistungs- und Investitionsnachfrage entstehen. Für das Jahr 2025 werden die **einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte bundesweit auf 3.012 VZÄ** geschätzt, davon **616 in Bremen** und **526 in Niedersachsen**.<sup>4</sup>

**Abbildung 1: Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2025; in VZÄ)**



Anmerkungen: Inländische Beschäftigungseffekte in VZÄ für das gesamte Bundesgebiet und differenziert nach Bremen und Niedersachsen. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschlandwert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Rundungsbedingt können die Teileffekte vom Gesamtwert abweichen. Die beiden Linienarten sind unterschiedlich zu lesen: Gestrichelte Pfeile kennzeichnen die Erzeugung eines neuen Effekts; durchgezogene Linien erzeugen keinen neuen Effekt und dienen allein der Darstellung der Zusammenhänge.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Insgesamt ergibt sich damit ein **inländischer Beschäftigungseffekt** des Stahlwerks von **12.382 VZÄ**. Dieser setzt sich aus 2.680 direkten, 6.690 indirekten und 3.012 einkommensinduzierten VZÄ zusammen. Regional entfallen davon **4.898 VZÄ auf Bremen** und **1.093 auf Niedersachsen**; die

<sup>4</sup> Bereichsweise ausgewiesen werden können die konsuminduzierten Beschäftigungseffekte der Stahlwerksbeschäftigten (Stahlerzeugung: 400 VZÄ, Stahlverarbeitung: 440 VZÄ, Verwaltung: 186 VZÄ) sowie die konsuminduzierten Beschäftigungseffekte der investitionsbedingten Beschäftigten (Stahlerzeugung: 26 VZÄ, Stahlverarbeitung: 43 VZÄ, Verwaltung: 7 VZÄ).

Differenz zum Deutschlandwert verteilt sich auf die übrigen Bundesländer. Die Ergebnisse verdeutlichen damit, dass die wirtschaftliche Bedeutung des Stahlwerks deutlich über die Beschäftigung am Standort selbst hinausgeht. Neben den direkten Arbeitsplätzen im Stahlwerk werden über Vorleistungs- und Investitionsnachfrage sowie über einkommensbedingte Konsumeffekte auch Beschäftigungseffekte in zahlreichen weiteren Wirtschaftsbereichen und Regionen Deutschlands ausgelöst.

Im Vergleich zur Vorgängerstudie zeigt sich ein **deutlicher Rückgang der gesamtdeutschen Beschäftigungseffekte**. Während für das Jahr **2015** noch ein gesamter **inländischer Beschäftigungseffekt** von **19.040 VZÄ** ausgewiesen wurde, beträgt dieser im Jahr 2025 noch 12.382 VZÄ. Dies entspricht einem **Rückgang** um **6.658 VZÄ** beziehungsweise rund **35 %**. Wesentliche Ursachen liegen in der geringeren direkten Beschäftigung<sup>5</sup> am Standort,<sup>6</sup> vor allem aber in der deutlich **gesunkenen inländischen Vorleistungsnachfrage**. Diese ergibt sich aus niedrigeren nominalen Vorleistungsbezügen und einem gestiegenen Importanteil an den Vorleistungen. Darüber hinaus können **Preisentwicklungen** oder veränderte **gesamtwirtschaftliche Produktions- und Beschäftigungsstrukturen** zur Verringerung der ausgewiesenen indirekten und induzierten Effekte beigetragen haben. Darauf weist auch ein **ergänzendes „Gedankenexperiment“** hin, in dem die Nachfrageimpulse des Jahres 2025 mit der Input-Output-Struktur der Vorgängerstudie verknüpft wurden: Die daraus resultierenden **Beschäftigungseffekte** fallen **höher** aus als in der Basisrechnung für 2025. Dies spricht dafür, dass der Rückgang nicht allein auf Veränderungen der Vorleistungsnachfrage des Stahlwerks zurückzuführen ist, sondern auch durch Strukturveränderungen in der deutschen Wirtschaft beeinflusst wird. Mögliche Einflussfaktoren sind unter anderem höhere Produktivität, Digitalisierung und Automatisierung, veränderte Lieferverflechtungen sowie eine geringere Beschäftigungsintensität in Teilen der vorgelagerten Wirtschaftsbereiche.

Würden die **Beschäftigten** der eng mit dem Standort **verbundenen Unternehmen** in Bremen ergänzend als **direkte Beschäftigung** eines erweiterten Standorts berücksichtigt, ergäbe sich ein **höherer direkter Beschäftigungseffekt**. Dies entspricht eher der **Abgrenzung der Vorgängerstudie**, in der diese Beschäftigung aufgrund der damaligen **Unternehmensstruktur** noch stärker innerhalb der ArcelorMittal Bremen GmbH beziehungsweise des unmittelbaren Standortzusammenhangs erfasst war. Dies betrifft insbesondere die Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH mit rund 425 VZÄ und die ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH mit rund 280 VZÄ.<sup>7</sup> Zusammen entspräche dies einem **zusätzlichen Beschäftigungsvolumen** von rund **705 Beschäftigten** beziehungsweise VZÄ. Der direkte Beschäftigungseffekt eines entsprechend erweiterten Standortbegriffs läge damit rechnerisch bei rund **3.385 VZÄ statt 2.680 VZÄ in Bremen** und damit um rund **175 VZÄ** höher als in der

<sup>5</sup> Der Rückgang der Beschäftigung am Standort erfolgte im Wesentlichen zwischen 2015 und 2019 durch die Ausgliederungen. Seitdem bewegt sich die Beschäftigung der ArcelorMittal Bremen GmbH auf einem stabilen Niveau. Zugleich ist die Entwicklung im Land Bremen nicht mit dem bundesweiten Branchentrend gleichzusetzen: Während die sozialversicherungspflichtige Beschäftigung im Wirtschaftszweig „Metallerzeugung und -bearbeitung“ in Deutschland rückläufig war (-18 %), ist sie im Land Bremen zwischen 2015 und 2025 um rund 4 % gestiegen.

<sup>6</sup> Bei der Interpretation der direkten Beschäftigungseffekte ist zudem zu berücksichtigen, dass sich seit der Vorgängerstudie nicht nur die Zahl der Beschäftigten, sondern auch deren regionale Wohnortstruktur verändert hat. Der Anteil der in Bremen wohnhaften Beschäftigten ist rückläufig, während der Anteil der in Niedersachsen wohnhaften Beschäftigten gestiegen ist (siehe Abbildung 6). Dadurch verändert sich auch die regionale Zuordnung der mit der direkten Beschäftigung verbundenen Einkommens- und Konsumeffekte.

<sup>7</sup> Unberücksichtigt hierbei bleiben die ca. 400 Beschäftigten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bottrop, da diese nicht in Bremen beschäftigt sind.

Vorgängerstudie 2015. Für den **gesamten Beschäftigungseffekt** wäre die Wirkung einer solchen alternativen Abgrenzung jedoch **nicht eindeutig**, da zugleich die bislang **über Vorleistungen** erfassten **indirekten Effekte angepasst werden müssten**. Insbesondere bei den personalintensiven Dienstleistungsgesellschaften ist jedoch davon auszugehen, dass eine **enge institutionelle Abgrenzung** die standortbezogene Beschäftigungswirkung eher **zurückhaltend erfasst**. Eine **alternative Zuordnung** dieser **Beschäftigten** zu den **direkten Effekten** eines erweiterten Standortbegriffs könnte daher auch zu einem **höheren gesamten Beschäftigungseffekt** führen.

Die durch die wirtschaftliche Aktivität des Stahlwerks ausgelösten Beschäftigungseffekte sind zusätzlich mit **fiskalischen Effekten** verbunden. Insgesamt entsteht 2025 ein geschätztes **Lohnsteueraufkommen** von rund **86,3 Mio. Euro**, wovon den öffentlichen Haushalten **in Bremen** rund **15,9 Mio. Euro** und in **Niedersachsen** rund **13,2 Mio. Euro** als Landes- und Kommunalanteile zugerechnet werden können. Hinzu kommt ein bundesweit ausgelöstes **Umsatzsteueraufkommen** von rund **96,6 Mio. Euro**. Aufgrund der bundesstaatlichen Umsatzsteuerverteilung verbleibt davon jedoch nur ein vergleichsweise kleiner Teil unmittelbar in Bremen und Niedersachsen: rund **0,7 Mio. Euro in Bremen** und rund **5,2 Mio. Euro in Niedersachsen**.

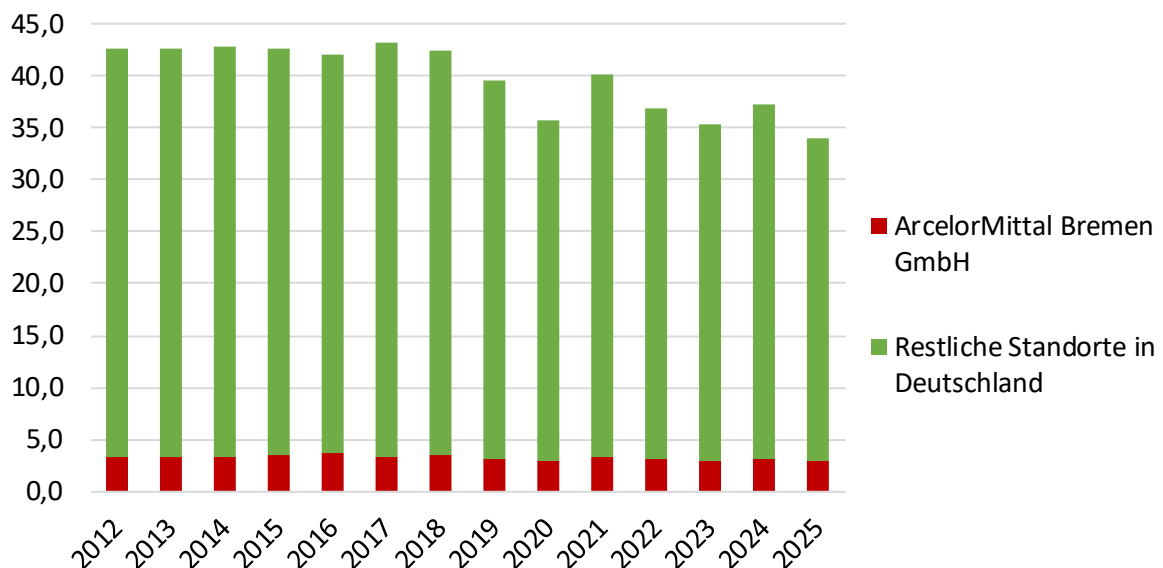
# 1 Einleitung

## 1.1 Hintergrund

### Herausforderungen der deutschen Stahlindustrie

Die deutsche Stahlindustrie steht vor grundlegenden Herausforderungen. So ist die Marktlage seit mehreren Jahren merklich angespannt und es bestehen erhebliche Verzerrungen im internationalen Wettbewerb. Die Rohstahlproduktion liegt in Deutschland im siebten Jahr in Folge unter bzw. sehr nah an der Marke von 40 Mio. Tonnen (Abbildung 2) und bewegt sich damit auf Rezessionsniveau (WV Stahl, 2025, 2026). Im Jahr 2025 lag sie bei 34,1 Mio. Tonnen, was den niedrigsten Wert seit der weltweiten Finanzkrise 2009 darstellt (WV Stahl, 2026). Die Beschäftigungsentwicklung spiegelt den strukturellen Druck wider, unter dem die Branche steht: Im Wirtschaftszweig „Metallerzeugung und -bearbeitung“ ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in Deutschland zwischen 2015 und 2025 von rund 297.000 auf 244.000 zurückgegangen. Dies entspricht einem Rückgang um etwa 18 % (Tabelle 1). Der Rückgang ist nicht als einheitlicher deutschlandweiter Trend auf regionaler Ebene zu interpretieren. Im Bundesland Bremen ist die Zahl der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten im Wirtschaftszweig „Metallerzeugung und -bearbeitung“ im gleichen Zeitraum vielmehr um 4,3 % gestiegen. Zugleich ist die Stahlnachfrage in Deutschland schwach; für 2025 wird die Marktversorgung auf rund 30 Mio. Tonnen hochgerechnet und liegt damit nochmals unter dem bereits niedrigen Durchschnitt der Vorjahre (WV Stahl, 2026).

**Abbildung 2: Rohstahlproduktion in Deutschland nach Standorten (2012 bis 2025; in Mio. Tonnen)**



Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH und WV Stahl (2025, 2026). – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Hinzu kommt, dass Deutschland und Europa bereits 2016 vom Nettoexporteur zum Nettoimporteur von Stahl wurden (Küster Simic et al., 2020). Der internationale Preis- und Wettbewerbsdruck wird durch globale Überkapazitäten zusätzlich verschärft. Insbesondere China hat seine

Stahlexporte stark ausgeweitet und erreichte 2024 mit 118 Mio. Tonnen ein Rekordniveau (OECD, 2025). Bis 2027 könnten die globalen Produktionskapazitäten um weitere 165 Mio. Tonnen bzw. 6,7 % steigen, wobei ein erheblicher Teil des Zuwachses auf asiatische Volkswirtschaften entfällt (OECD, 2025). Zusätzlich verschärfen handelspolitische Maßnahmen, insbesondere US-Zölle auf Stahlimporte (sowie auf stahlintensive Sektoren wie die Automobilindustrie), den internationalen Druck, weil sie Handelsströme umlenken und den Importdruck auf den europäischen Markt erhöhen können (Statistisches Bundesamt, 2025; WV Stahl, 2025, 2026). Weltweite Überkapazitäten, staatliche Subventionen, Dumping und Handelshemmnisse beeinträchtigen ein faires Wettbewerbsumfeld (Küster Simic et al., 2020).

**Tabelle 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigung: Sektorale Struktur (2025) und Entwicklung in Bremen und Deutschland (2015 bis 2025)**

| WZ 2008                                                                   | HB<br>Absolut  | HB<br>Anteile in % | D<br>Anteile in % | HB<br>Anteil<br>D=100 | HB<br>Veränderung in %<br>2015-2025 | D<br>Veränderung in %<br>2015-2025 |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| <b>A,B,D,E Land- und Forstwirtschaft, Bergbau &amp; Energieversorgung</b> | <b>2.670</b>   | <b>0,8</b>         | <b>2,5</b>        | <b>32</b>             | <b>-48,9</b>                        | <b>13,3</b>                        |
| <b>C Verarbeitendes Gewerbe</b>                                           | <b>39.010</b>  | <b>11,9</b>        | <b>18,9</b>       | <b>63</b>             | <b>4,7</b>                          | <b>-1,0</b>                        |
| darunter:                                                                 |                |                    |                   |                       |                                     |                                    |
| 10 H. v. Nahrungs- und Futtermitteln                                      | 6.010          | 1,8                | 1,8               | 99                    | 1,9                                 | 6,7                                |
| 20 H. v. chemischen Erzeugnissen                                          | 940            | 0,3                | 1,0               | 30                    | -16,1                               | 9,2                                |
| 24 Metallerzeugung und -bearbeitung                                       | 3.930          | 1,2                | 0,7               | 172                   | 4,3                                 | -17,9                              |
| 25 H. v. Metallerzeugnissen                                               | 2.770          | 0,8                | 2,1               | 40                    | -20,3                               | -6,4                               |
| 26 H. v. DV-Geräten, elektronischen u. optischen Erz.                     | 3.630          | 1,1                | 1,2               | 91                    | 19,2                                | 3,5                                |
| 27 H. v. elektrischen Ausrüstungen                                        | 1.430          | 0,4                | 1,0               | 43                    | -16,5                               | 1,2                                |
| 28 Maschinenbau                                                           | 4.800          | 1,5                | 2,9               | 50                    | -9,3                                | 0,9                                |
| 29 H. v. Kraftwagen und Kraftwagenteilen                                  |                |                    | 2,4               | 0                     |                                     | -4,4                               |
| 30 Sonstiger Fahrzeugbau                                                  | 7.590          | 2,3                | 0,5               | 433                   | 41,4                                | 20,8                               |
| 33 Reparatur u. Installation v. Maschinen u. Ausrüst.                     | 3.960          | 1,2                | 0,5               | 221                   | 25,8                                | 20,3                               |
| <b>F Baugewerbe</b>                                                       | <b>13.710</b>  | <b>4,2</b>         | <b>5,6</b>        | <b>75</b>             | <b>15,1</b>                         | <b>14,6</b>                        |
| <b>G-U Dienstleistungen</b>                                               | <b>271.520</b> | <b>83,1</b>        | <b>72,9</b>       | <b>114</b>            | <b>13,2</b>                         | <b>17,7</b>                        |
| <b>Insgesamt</b>                                                          | <b>326.910</b> | <b>100,0</b>       | <b>100,0</b>      | <b>100</b>            | <b>5,1</b>                          | <b>13,4</b>                        |

Anmerkungen: Keine Angaben zum Automobilbau in Bremen (WZ 2008 C 29).

Quelle: Bundesagentur für Arbeit: Beschäftigtenstatistik, Stand 01/2026. – Berechnungen des CWS.

Neben dem internationalen Preis- und Wettbewerbsdruck stellt die europäische Klimapolitik eine weitere zentrale Herausforderung für die deutsche Stahlindustrie dar. Die Stahlproduktion unterliegt dem europäischen Emissionshandelssystem, in dem Unternehmen für ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen entsprechende Zertifikate vorhalten müssen. Zwar wird die Stahlindustrie teilweise durch kostenlose Zuteilungen entlastet; diese gleichen die zusätzliche Kostenbelastung jedoch nicht vollständig aus, da die verfügbare Zertifikatmenge im Zeitverlauf sinkt und die Zuteilung an anspruchsvolle Effizienzmaßstäbe gebunden ist. Dadurch entstehen europäischen Stahlherstellern zusätzliche Produktions- und Transformationskosten, denen viele außereuropäische Wettbewerber nicht in gleicher Weise unterliegen (Böhmer & Limbers, 2020; IW Consult, o. J.). Dies erhöht das Risiko von Carbon Leakage, also der Verlagerung von Produktion und Emissionen in Regionen mit geringeren klimapolitischen Anforderungen, und verschärft den internationalen Wettbewerbsdruck. Für Stahlhersteller wird damit auch relevant, in welchem Umfang zusätzliche Produktion den Zukauf von Emissionszertifikaten erforderlich macht und dadurch die Wirtschaftlichkeit belastet.

Diese regulatorischen Rahmenbedingungen wirken zugleich auf die Markt- und Preisentwicklung zurück. Hinzu kommen die seit Beginn der COVID-19-Pandemie deutlich volatileren Stahlpreise. Zwischen 2017 und 2020 lag beispielsweise der Preis für Warmband in Westeuropa weitgehend bei rund 500 Euro je Tonne. Infolge der pandemiebedingten Störungen internationaler Lieferketten stieg der Preis Anfang 2021 auf bis zu 1.200 Euro je Tonne und erhöhte sich im Zuge des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine Anfang 2022 nochmals auf nahezu 1.400 Euro je Tonne. Seitdem gingen die Preise wieder zurück und lagen Anfang 2024 bei rund 600 Euro je Tonne (stahlpreise.eu, 2024). Anfang 2026 ist jedoch erneut ein Preisanstieg bei nordeuropäischem Warmband zu beobachten. Dieser wird unter anderem auf den *Carbon Border Adjustment Mechanism* (CBAM), den CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus der EU, zurückgeführt, durch den CO<sub>2</sub>-Kosten bei importierten Stahlprodukten berücksichtigt werden.<sup>8</sup> Die damit verbundenen Unsicherheiten und schwer kalkulierbaren Nebenkosten bei Stahlimporten aus Drittstaaten führen dazu, dass europäische Nachfrager verstärkt auf in der EU produzierten Stahl ausweichen. Der Spotpreis für Warmband liegt Anfang 2026 bei rund 650 Euro je Tonne und wird weiter steigend erwartet (stahlpreise.eu, 2026). Damit kann in Europa produzierter Stahl zunehmend auch einen strategischen Vorteil bieten, weil er mit geringeren CO<sub>2</sub>- und Nachhaltigkeitsrisiken sowie höherer regulatorischer Nachweisfähigkeit verbunden ist als Stahl aus vielen außereuropäischen Lieferländern (Fritsch et al., 2022; Naujok et al., 2024).

Vor diesem Hintergrund ist die Dekarbonisierung der Stahlproduktion nicht nur klimapolitisch erforderlich, sondern auch strategisch für die künftige Wettbewerbsfähigkeit der Branche bedeutsam. Neben den markt-, preis- und regulierungsgetriebenen Belastungen zählt die Transformation zur klimafreundlichen Stahlproduktion damit zu den zentralen gegenwärtigen und zukünftigen Herausforderungen der Stahlindustrie. Sie erfordert erhebliche Investitionen sowie tiefgreifende technologische Anpassungen in dem angespannten wirtschaftlichen Umfeld. Die Branche steht besonders im Fokus, weil sie rund 20 bis 35 % der industriellen Treibhausgasemissionen und etwa 5 % der gesamten deutschen Treibhausgasemissionen verursacht (Aydemir et al., 2024; Naujok et al., 2024).

Das Ziel des Transformationsprozesses besteht darin, die deutsche Stahlindustrie zu dekarbonisieren und zugleich ihre internationale Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten. Während Aydemir et al. (2024) die Transformation der Stahlindustrie noch vor dem Hintergrund eines Dekarbonisierungspaths bis 2050 diskutieren, ist die Zielsetzung inzwischen im Kontext des deutschen Klimaneutralitätsziels bis 2045 zu betrachten (Tönjes et al., 2022). Für die Primärstahlproduktion ist vorgesehen, die bisher dominierende integrierte Hochofen-Konverter-Route schrittweise durch wasserstoffbasierte Direktreduktion (*Direct Reduced Iron*, DRI) zu ersetzen. Parallel dazu soll die Sekundärstahlproduktion auf Basis von Stahlschrott in Lichtbogenöfen weiter ausgebaut werden (Mönnig et al., 2026).<sup>9</sup> Nach Burchardt et al. (2024) sollen bis 2030 Hochöfen mit einer jährlichen

<sup>8</sup> Seit 2026 gilt in der EU der CO<sub>2</sub>-Grenzausgleichsmechanismus CBAM, der Importe bestimmter emissionsintensiver Güter mit einem CO<sub>2</sub>-Preis belastet, um vergleichbare Wettbewerbsbedingungen zum EU-Emissionshandel herzustellen und die Verlagerung klimaschädlicher Produktion in Länder mit geringeren Klimaschutzauflagen zu verhindern (European Commission, o. J.).

<sup>9</sup> Nach der WV Stahl (o. J.) werden in Deutschland drei Wege der Stahlproduktion genutzt, die sich wie folgt definieren lassen: (1) Bei der Hochofen-Konverter-Route wird Eisenerz mithilfe von Koks-kohle im Hochofen zu Roheisen reduziert und anschließend im Konverter zu Stahl weiterverarbeitet. (2) Die Elektrolichtbogenofen-Route basiert demgegenüber vor allem auf dem Einschmelzen von Stahlschrott mithilfe von Strom und stellt damit eine ressourcenschonende Form

Produktionskapazität von mindestens 10 Mio. Tonnen Primärstahl durch Direktreduktionsanlagen ersetzt werden, die zunächst mit einer Mischung aus Erdgas und Wasserstoff betrieben werden. Allein der Anlagenumbau erfordert bis 2030 Investitionen von rund 10 Mrd. Euro (Burchardt et al., 2024). Für die vollständige Umstellung der Primärstahlerzeugung bis 2050 werden für die Stahlunternehmen in Deutschland Investitionskosten von etwa 30 bis 50 Mrd. Euro veranschlagt (Küster Simic et al., 2020). Kaczmarczyk und Krebs (2025) verweisen auf eine erhebliche Investitionslücke bei grüner Primärstahlproduktion: Einem künftigen Bedarf von rund 20 Mio. Tonnen jährlich steht bislang nur eine geplante Produktionskapazität von etwa 8 Mio. Tonnen gegenüber.<sup>10</sup>

Hinzu kommen steigende Produktionskosten, da Erdgas und insbesondere Wasserstoff als Reduktionsmittel deutlich teurer sind als Kohle. Nach Burchardt et al. (2024) erhöhen sich die Kosten deutscher Hersteller gegenüber der heutigen Hochofenroute bei erdgasbasierter DRI-Produktion um rund 5 % und bei wasserstoffbasierter DRI-Produktion um rund 55 %. Dadurch drohen deutschen Primärstahlherstellern im internationalen Wettbewerb Kostennachteile von etwa 5 % bei Erdgas- und bis zu 25 % bei wasserstoffbasierter Produktion (Burchardt et al., 2024). Gleichzeitig ist klimaneutral erzeugter Stahl eine zentrale Voraussetzung für die Dekarbonisierung nachgelagerter Wertschöpfungsketten, etwa in der Automobilindustrie, der Windenergie oder weiteren Industriebereichen. Inländischer bzw. europäischer Stahl ist nicht nur klimapolitisch relevant, sondern trägt auch zur Versorgungssicherheit, industriellen Resilienz und Stabilität nachgelagerter Wertschöpfungsketten bei (Limbers & Böhmer, 2022; Naujok et al., 2024). Die Transformation stellt damit sowohl eine erhebliche wirtschaftliche Belastung als auch eine strategische Voraussetzung für die langfristige industrielle Wettbewerbsfähigkeit dar (Küster Simic et al., 2020). Darüber hinaus belasten strukturelle Standortnachteile die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Stahlindustrie. Von besonderer Bedeutung sind die im internationalen Vergleich hohen Energie- und Strompreise (WV Stahl, 2025).<sup>11</sup> Die steigenden Energiekosten belasten insbesondere die stromintensive Sekundärstahlproduktion.<sup>12</sup> Die Primärstahlproduktion ist bereits heute stark rohstoffintensiv und weist bei zentralen Einsatzstoffen wie Eisenerz, Koks, Kalk und Schrott teilweise erhebliche Importabhängigkeiten auf (Mönnig et al., 2026).<sup>13</sup>

---

der Sekundärstahlproduktion dar. (3) Die Direktreduktion beziehungsweise DRI-Route beschreibt schließlich ein Verfahren, bei dem Eisenerz mithilfe von Wasserstoff oder zunächst auch Erdgas direkt zu Eisen reduziert wird und dadurch insbesondere beim Einsatz von Wasserstoff deutlich weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen freigesetzt werden.

<sup>10</sup> Die Umsetzung konkreter Transformationsinvestitionen unterscheidet sich zwischen den Unternehmen erheblich. So haben etwa die Salzgitter AG (2023) und die Thyssenkrupp Steel Europe AG (2026) Transformationsvorhaben in Milliardenhöhe auf den Weg gebracht. Andere Unternehmen verfolgen geplante Investitionen hingegen nicht wie ursprünglich vorgesehen weiter; ArcelorMittal (2026) begründet dies für die Flachstahlstandorte Bremen und Eisenhüttenstadt mit den aktuellen Marktbedingungen und der fehlenden Wirtschaftlichkeit emissionsarmer Stahlproduktion (siehe Abschnitt 6).

<sup>11</sup> Diese Standortnachteile gewinnen im Zuge der Transformation zusätzlich an Bedeutung, da die Elektrifizierung der Stahlproduktion den Strombedarf der Branche deutlich erhöhen dürfte (WV Stahl, 2025).

<sup>12</sup> Die emissionsintensiven Primärstahlhersteller stehen dagegen bei der anstehenden Transformation ihrer Produktion vor einer großen Herausforderung bei Produktionskosten wie bei grünem Wasserstoff (Burchardt et al., 2024).

<sup>13</sup> Die Transformation der Stahlindustrie erfordert damit nicht nur technologische Anpassungen, sondern auch einen ordnungspolitischen Rahmen, der Klimaschutz, Investitionsanreize und industrielle Wettbewerbsfähigkeit miteinander verbindet (Vöpel et al., 2023).

## Relevanz der deutschen Stahlindustrie

Mit einer Rohstahlproduktion von 37,2 Mio. Tonnen entfielen im Jahr 2024 rund 2 % der weltweiten Rohstahlproduktion auf Deutschland (WV Stahl, 2025). Damit lag Deutschland hinter China mit 53 %, Indien mit 8 %, Japan mit 5 %, den USA und Russland mit jeweils 4 % sowie Südkorea mit 3 % auf Rang sieben der größten Stahlproduzenten. Innerhalb Europas ist Deutschland weiterhin der größte Stahlproduzent und steht für mehr als ein Viertel der Rohstahlproduktion in der Europäischen Union (Eurofer, 2024; Worldsteel Association, 2025; WV Stahl, 2025).

Die deutsche Stahlindustrie nimmt trotz rückläufiger Produktionsmengen weiterhin eine zentrale Stellung innerhalb der industriellen Wertschöpfung ein (Kaczmarczyk & Krebs, 2025; Küster Simic et al., 2020). Die ökonomische Bedeutung der Stahlindustrie zeigt sich nicht allein an der Rohstahlproduktion, sondern vor allem an ihrer Einbindung in industrielle Wertschöpfungsketten. Im Jahr 2023 trug eine Rohstahlerzeugung von rund 35 Mio. Tonnen zu einer Bruttowertschöpfung der Stahlindustrie von etwa 7 Mrd. Euro bei (Burchardt et al., 2024; Kaczmarczyk & Krebs, 2025). Deutlich größer ist die wirtschaftliche Bedeutung, wenn das gesamte Wertschöpfungsnetzwerk aus Stahlindustrie, stahlintensiven Abnehmerbranchen und Vorleistern betrachtet wird. Dieses Netzwerk erwirtschaftet nach Schätzungen einen Produktionswert von rund 1,7 Billionen Euro und damit nahezu ein Viertel des gesamten inländischen Produktionswerts. Die damit verbundene Wertschöpfung wird auf 591 Mrd. Euro beziehungsweise rund 17 % der deutschen Gesamtwirtschaft beziffert (Naujok et al., 2024).

Die Stahlindustrie steht am Beginn zahlreicher industrieller Wertschöpfungsketten. Von besonderer Bedeutung ist Stahl für die Automobilindustrie, den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Bauindustrie (Burchardt et al., 2024; Naujok et al., 2024; WV Stahl, 2025). Entsprechend reicht die Beschäftigungswirkung der Branche deutlich über die unmittelbar in der Stahlindustrie tätigen Arbeitskräfte hinaus. Je nach Quelle werden für die Stahlindustrie selbst rund 70.000 bis 79.500 direkte Arbeitsplätze ausgewiesen (Burchardt et al., 2024; Eurofer, 2024; Kaczmarczyk & Krebs, 2025; Küster Simic et al., 2020; Mönnig et al., 2026). Über Zulieferbeziehungen und stahlintensive Abnehmerbranchen ist jedoch ein erheblich größerer Teil der Beschäftigung mittelbar mit der Stahlproduktion verbunden.

Besonders ausgeprägt ist diese Verflechtung im industriellen Mittelstand. Rund zwei Millionen Menschen arbeiten in stahlintensiven mittelständischen Bereichen; zudem steht ein erheblicher Teil der Wertschöpfung kleiner und mittlerer Unternehmen direkt oder indirekt mit dem Werkstoff Stahl in Verbindung (Naujok et al., 2024; WV Stahl, 2025). Weiter gefasste Berechnungen kommen zu dem Ergebnis, dass 4 Mio. Beschäftigte in stahlintensiven Branchen arbeiten und entlang der Wertschöpfungskette rund 5,5 Mio. Arbeitsplätze beziehungsweise etwa zwei Drittel aller Industriearbeitsplätze in Deutschland und 12 % aller Arbeitsplätze in Deutschland mit der Stahlindustrie verbunden sind (Hönig et al., 2025; Kaczmarczyk & Krebs, 2025; Naujok et al., 2024). Davon entfallen rund 605.000 Arbeitsplätze auf Bereiche, die unmittelbar mit der Produktion in Deutschland verknüpft sind, etwa als Zulieferer oder Kunden der Stahlindustrie (Hönig et al., 2025).

Die in der Literatur ausgewiesenen Beschäftigungseffekte unterscheiden sich somit deutlich in Abhängigkeit davon, welche Teile der Wertschöpfungskette berücksichtigt werden. Während

engere Abgrenzungen vor allem die direkte Beschäftigung in der Stahlindustrie erfassen, beziehen weiter gefasste Ansätze zusätzlich Vorleister, stahlintensive Abnehmerbranchen und weitere wirtschaftliche Verflechtungen ein. Daraus folgt, dass die regional- und gesamtwirtschaftliche Bedeutung einzelner Stahlstandorte nicht allein anhand der direkt am Standort beschäftigten Arbeitskräfte beurteilt werden kann und sollte.

In Deutschland gibt es aktuell insgesamt 25 Stahlwerke. Davon sind acht integrierte Hüttenwerke<sup>14</sup>, die rund 70 % der deutschen Stahlproduktion erzeugen, während 17 Elektrostahlwerke für etwa 30 % der Produktion stehen (WV Stahl, 2025). Beschäftigungseffekte einzelner Stahlunternehmen oder Standorte werden in der Literatur jedoch in der Regel nicht gesondert ausgewiesen. Aufgrund der umfangreichen Vorleistungs-, Investitions- und Einkommensverflechtungen sind die Beschäftigungswirkungen eines einzelnen Stahlwerks daher nicht unmittelbar aus der Zahl der direkt Beschäftigten ableitbar.

Mittels Input-Output-Analyse können die Beschäftigungseffekte für einzelne Betriebe oder Regionen ausgewiesen werden. In der Studie von Gehrke et al. (2017) wurden die Beschäftigungswirkungen des Stahlwerks der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen für das Jahr 2015 berechnet. Dabei wurde ein bundesweiter Beschäftigungseffekt von rund 19.000 VZÄ ermittelt, der weit über die damals direkt im Stahlwerk beschäftigten 3.210 VZÄ hinausging. In einer ähnlichen Input-Output-Analyse quantifizieren Hönig und Zink (2025) die direkten, indirekten und induzierten Beschäftigungseffekte der Stahlindustrie in Duisburg aktuell auf 51.700 Arbeitsplätze.

Die Arbeitnehmerkammer Bremen hat das CWS mit der Aktualisierung der von Gehrke et al. (2017) vorgelegten Analyse zu den Beschäftigungseffekten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen beauftragt. Ziel der vorliegenden Studie ist es, die direkten, indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte zu quantifizieren, die durch die wirtschaftliche Tätigkeit des Stahlwerks, seine Vorleistungsbezüge, seine Investitionen sowie die Einkommen der Beschäftigten ausgelöst werden. Die Untersuchung knüpft methodisch und inhaltlich an die Vorgängerstudie von Gehrke et al. (2017) an und aktualisiert die dort für das Jahr 2015 ausgewiesenen Beschäftigungseffekte für das Jahr 2025. Zugleich berücksichtigt sie die vielfältigen Veränderungen der vergangenen Dekade, die sich sowohl in den wirtschaftlichen Strukturen der Bundesrepublik Deutschland sowie der Länder Bremen und Niedersachsen als auch in der Produktions- und Beschaffungsstruktur des Stahlwerks niedergeschlagen haben. Berücksichtigt werden dabei auch, die in Abschnitt 1.2 beschriebenen organisatorischen Strukturveränderungen am Standort Bremen.

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich daher um eine eigenständige Untersuchung, die jedoch so angelegt wurde, dass eine möglichst hohe Vergleichbarkeit mit der Vorgängerstudie gewährleistet wird. Die für Deutschland ausgewiesenen Beschäftigungseffekte sind grundsätzlich mit den Ergebnissen von Gehrke et al. (2017) vergleichbar. Auf tiefer gegliederten Analyseebenen

---

<sup>14</sup> Ein integriertes Hüttenwerk bezeichnet einen Produktionsverbund aus Hochofen, Stahlwerk und Walzwerk, in dem Stahl auf Basis von Eisenerz im Rahmen der Primärstahlproduktion hergestellt und weiterverarbeitet wird (WV Stahl, 2025). Zu den acht integrierten Hüttenwerken in Deutschland zählt auch das Stahlwerk der ArcelorMittal Bremen GmbH.

können die methodischen, datenbezogenen und strukturellen Veränderungen jedoch dazu führen, dass die Ergebnisse nur eingeschränkt unmittelbar gegenübergestellt werden können.

### **Bedeutung der ArcelorMittal Bremen GmbH für die Stahlproduktion in Deutschland**

Die ArcelorMittal Bremen GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft des ArcelorMittal-Konzerns mit Hauptsitz in Luxemburg. Zum Unternehmen gehören das Stahlwerk am Standort Bremen sowie eine Kokerei in Bottrop. Am Standort Bremen betreibt die ArcelorMittal Bremen GmbH ein integriertes Stahlwerk, das zentrale Stufen der Primärstahlproduktion und Weiterverarbeitung umfasst. Dazu zählen ein Stahlwerk mit einer Kapazität von bis zu 3,6 Mio. Tonnen Rohstahl, ein Hochofenwerk zur Erzeugung von Roheisen, ein Warm- und ein Kaltwalzwerk sowie zwei Feuerverzinkungsanlagen zur Weiterverarbeitung (ArcelorMittal Bremen, 2026). Das Produktspektrum umfasst unter anderem Brammen sowie warmgewalzte, gebeizte, kaltgewalzte und feuerverzinkte Coils, die insbesondere an die Automobilindustrie sowie an weitere Bereiche der stahlverarbeitenden Industrie geliefert werden (ArcelorMittal, 2025).

Die Rohstahlproduktion der ArcelorMittal Bremen GmbH bewegte sich in den Jahren 2012 bis 2025 zwischen 2,8 (2020) und 3,6 (2016) Mio. Tonnen. Von 2022 bis 2025 lag die Produktion dann relativ konstant bei rund 3,0 Mio. Tonnen (Abbildung 2). Durch die tendenziell sinkende deutsche Gesamtrohstahlproduktion ist der Anteil der in Bremen erzeugten Menge steigend. Zwischen 2021 und 2024 entfielen durchschnittlich rund 8,3 % der deutschen Rohstahlproduktion auf die ArcelorMittal Bremen GmbH. Im Jahr 2025 lag der Anteil bei einem Höchstwert von 8,7 % im Beobachtungszeitraum. Bezogen auf die Primärstahlproduktion ist die Bedeutung des Standorts noch größer: Da im Jahr 2024 rund 70 % der deutschen Rohstahlproduktion auf die Primärstahlroute entfielen (WV Stahl, 2025), entsprechend etwa 26 Mio. Tonnen, machte die Produktion am Standort Bremen rund 11,9 % der gesamtdeutschen Primärstahlproduktion aus.

Nach Kaczmarczyk und Krebs (2025) zählt ArcelorMittal Bremen gemeinsam mit den übrigen integrierten Hüttenwerken zu den zentralen Stahlstandorten in Deutschland. Diese Standorte erzeugen einen wesentlichen Teil des Outputs der deutschen Stahlindustrie und gehören zugleich zu den technologisch komplexesten sowie kapitalintensivsten Produktionsstätten der Branche.

### **Beschäftigung in der Stahlindustrie in Bremen**

Die Stahlindustrie zählt traditionell zu den wichtigsten Arbeitgebern im Land Bremen. Im Jahr 2015 entfielen auf den Wirtschaftszweig „Metallerzeugung und -bearbeitung“ knapp 3.800 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte. Dies entsprach rund 7 % der Industriebeschäftigung und 1,2 % der gesamten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Land Bremen (Gehrke et al., 2017). Im Jahr 2025 waren in diesem Wirtschaftszweig 3.930 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte tätig.<sup>15</sup> Gegenüber 2015 entspricht dies einem Anstieg um rund 4 %. Der Anteil an der

<sup>15</sup> Da die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort Bremen nicht notwendigerweise auch im Land Bremen wohnen, entfalten die Beschäftigungseffekte der Stahlindustrie auch eine regionale Bedeutung über die Landesgrenzen hinaus. Dies betrifft insbesondere angrenzende Landkreise, aus denen Beschäftigte nach Bremen einpendeln und in denen ein Teil der aus der Beschäftigung resultierenden Einkommens- und Nachfrageeffekte wirksam wird.

Industriebeschäftigung erhöhte sich damit auf rund 10 %, während der Anteil an der gesamten sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung im Land Bremen weiterhin bei 1,2 % lag (Tabelle 1).

Die Stahlindustrie in Bremen wird maßgeblich durch das integrierte Hüttenwerk der ArcelorMittal Bremen GmbH geprägt. Im Jahr 2015 waren mehr als 85 % der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten des Wirtschaftszweigs „Metallerzeugung und -bearbeitung“ im Land Bremen bei der ArcelorMittal Bremen GmbH (Gehrke et al., 2017) beschäftigt. Die Zahl der Beschäftigten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen lag zwischen 2010 und 2015 relativ konstant bei rund 3.200.

In der zweiten Hälfte der 2010er Jahre ging die Beschäftigung jedoch deutlich zurück (siehe Abschnitt 4.1). Im Jahr 2019 lag die Zahl der Beschäftigten bei 2.761 und damit rund 15 % unter dem Niveau von 2015. Bis 2025 blieb die Beschäftigung mit 2.824 auf einem ähnlichen Niveau. Mit rund 72 % der Beschäftigung im Wirtschaftszweig „Metallerzeugung und -bearbeitung“ besitzt die ArcelorMittal Bremen GmbH trotz Rückgang weiterhin eine herausragende Bedeutung für die industrielle Beschäftigung im Land Bremen.<sup>16</sup> Der Rückgang der Beschäftigtenzahl ist maßgeblich auf die Ausgliederung früherer Unternehmensbereiche beziehungsweise betrieblicher Aktivitäten zurückzuführen. Über die industrienahen Sektoren hinaus zeigt sich die arbeitsmarktliche Bedeutung der ArcelorMittal Bremen GmbH auch an ihrer Stellung unter den größten Arbeitgebern Bremens. Nach der von der WFB (2022) veröffentlichten Übersicht der größten Unternehmen in Bremen zählt ArcelorMittal Bremen im Jahr 2022 – neben dem Mercedes-Benz Werk Bremen, dem Klinikverbund Gesundheit Nord gGmbH, der BLG Logistics Group AG & Co. KG und der Airbus Group – zu den fünf größten Arbeitgebern der Stadt.

Die regionalökonomische Bedeutung des Standorts wird durch diese unmittelbare Beschäftigungsperspektive jedoch nur teilweise erfasst. Über Vorleistungsbezüge, Investitionen und Absatzbeziehungen bestehen wirtschaftliche Verflechtungen mit weiteren Unternehmen im Land Bremen, in Niedersachsen und im übrigen Bundesgebiet. Diese Verflechtungen sind mit zusätzlichen Produktions-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekten verbunden. Darüber hinaus entstehen fiskalische Effekte durch die mit der wirtschaftlichen Tätigkeit und den Einkommen der Beschäftigten verbundenen Steuerzahlungen. Eine weitere Bedeutung ergibt sich aus dem Beitrag des Standorts zur beruflichen Ausbildung und Qualifizierung, etwa durch die Ausbildung von jährlich mehr als 200 jungen Menschen.

## 1.2 Untersuchungsauftrag

Die Arbeitnehmerkammer Bremen hat das CWS mit der Analyse der regionalökonomischen Bedeutung der Stahlindustrie in Bremen beauftragt. Die vorliegende Studie aktualisiert die Untersuchung von Gehrke et al. (2017), in der die regionalökonomischen Effekte der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen für das Jahr 2015 ermittelt wurden. Im Mittelpunkt der Aktualisierung steht eine Bestandsaufnahme für die Jahre 2022 bis 2025. Wie in der Vorgängerstudie wird die

<sup>16</sup> Neben der Stahlerzeugung umfasst der Wirtschaftszweig Tätigkeiten in den Bereichen Eisen, Nicht-Eisen-Metalle und Gießereierzeugnisse.

regionalökonomische Bedeutung der Stahlindustrie in Bremen anhand der wirtschaftlichen Aktivitäten der ArcelorMittal Bremen GmbH als einzigem Stahlwerk am Standort Bremen untersucht.

Seit der Vorgängerstudie haben sich die organisatorischen Strukturen im Umfeld der ArcelorMittal Bremen GmbH verändert. Einzelne frühere Betriebsteile beziehungsweise betriebliche Aktivitäten werden inzwischen nicht mehr unmittelbar innerhalb der ArcelorMittal Bremen GmbH geführt, sondern sind eigenständigen beziehungsweise verbundenen Gesellschaften zugeordnet. Dies betrifft insbesondere die Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH (DLB) und die ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH (siehe Infokasten 1). Dadurch unterscheiden sich die ausgewiesenen Beschäftigungseffekte strukturell von der Vorgängerstudie; die hieraus resultierenden Implikationen für die Abgrenzung und Interpretation der direkten, indirekten und einkommensinduzierten Effekte werden an den jeweils relevanten Stellen beschrieben und diskutiert.

#### **Infokasten 1: Organisatorische Strukturveränderungen der ArcelorMittal Bremen GmbH**

Die **Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH (DLB)** erbringt Leistungen im Sicherheits- und Gesundheitsbereich und stellt Fachkräfte im Rahmen der Arbeitnehmerüberlassung für ArcelorMittal Bremen bereit. Über die DLB erfolgt die einzige Form der Arbeitnehmerüberlassung bei ArcelorMittal Bremen. Aufgrund tariflicher Regelungen, Betriebsvereinbarungen und bestehender Rückkehrrechte weist die Gesellschaft eine besondere organisatorische und arbeitsrechtliche Nähe zum Bremer Standort auf. In der DLB sind rund 425 VZÄ beschäftigt.

Eine vergleichbare Konstellation besteht bei der **ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH**. Auch hier wurden Beschäftigte im Zuge organisatorischer Ausgliederungen in eine eigenständige Gesellschaft überführt. Für diese Beschäftigten bestehen ebenfalls besondere arbeitsvertragliche Absicherungen, insbesondere Rückkehrrechte sowie eine Anbindung an die für ArcelorMittal Bremen geltenden tariflichen und betrieblichen Regelungen. Die Beschäftigung beläuft sich auf rund 280 VZÄ.

Die Kokerei der **ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bottrop** ist organisatorisch eng mit der ArcelorMittal Bremen GmbH verbunden. Sie stellt innerhalb des Konzerns zentrale Vorprodukte für die Stahlproduktion bereit, insbesondere Kokereierzeugnisse wie Koks. Am Standort Bottrop sind rund 400 VZÄ tätig. Durch die ursprüngliche organisatorische Trennung wurde der Standort Bottrop (damals eigenständig als ArcelorMittal Bottrop GmbH) in der Vorgängerstudie als Zulieferer betrachtet.

Ziel der Studie ist es, die Beschäftigungseffekte zu quantifizieren, die durch die wirtschaftliche Aktivität des Stahlwerks ausgelöst werden.<sup>17</sup> Die Quantifizierung erfolgt auf Grundlage eines erweiterten Input-Output-Modells. Dabei werden direkte, indirekte und einkommensinduzierte Wirkungen der Standortaktivitäten berücksichtigt. Direkte Effekte umfassen die Beschäftigung am Standort selbst. Indirekte Effekte ergeben sich aus der Nachfrage des Stahlwerks nach Vorleistungen und Investitionsgütern und den dadurch ausgelösten Beschäftigungswirkungen in vorgelagerten Bereichen der Wertschöpfungskette. Einkommensinduzierte Effekte entstehen durch die

<sup>17</sup> Ergänzend zu den Beschäftigungseffekten werden die aus der wirtschaftlichen Tätigkeit resultierenden Wertschöpfungseffekte bestimmt.

Konsumnachfrage, die aus den Einkommen der direkt und indirekt Beschäftigten resultiert. Die ermittelten Beschäftigungseffekte beziehen sich damit auf die durch das Stahlwerk ausgelösten Wirkungen am Standort sowie in vorgelagerten Bereichen der Wertschöpfungskette. Nachgelagerte Effekte in Kundenbranchen, die den in Bremen erzeugten Stahl weiterverarbeiten, werden hingegen nicht quantifiziert. Soweit es die Datenlage zulässt, werden die direkten Beschäftigungseffekte zudem nach den betrieblichen Bereichen Stahlerzeugung (*Primary*), Stahlverarbeitung (*Finishing*) sowie Verwaltung und unterstützende Bereiche (*Site*) differenziert. Ergänzend werden die fiskalischen Effekte der wirtschaftlichen Tätigkeit der ArcelorMittal Bremen GmbH untersucht. Neben der Betrachtung für Deutschland insgesamt werden die Ergebnisse regional differenziert für Bremen und Niedersachsen ausgewiesen.

Die Untersuchung knüpft methodisch und inhaltlich an die Vorgängerstudie von Gehrke et al. (2017) an, berücksichtigt zugleich jedoch die vielfältigen Veränderungen der vergangenen Dekade. Diese betreffen sowohl die wirtschaftlichen Strukturen der Bundesrepublik Deutschland sowie der Länder Bremen und Niedersachsen als auch die Produktions- und Beschaffungsstruktur des Stahlwerks. Bei der vorliegenden Studie handelt es sich daher um eine eigenständige Untersuchung, die jedoch so angelegt wurde, dass eine möglichst hohe Vergleichbarkeit mit der Vorgängerstudie gewährleistet ist. Die für Deutschland ausgewiesenen Beschäftigungseffekte sind im Grundsatz gut mit den Ergebnissen von Gehrke et al. (2017) vergleichbar. Gleichwohl ist zu berücksichtigen, dass beide Studien auf nominalen Größen beruhen und Unterschiede im Preisniveau zwischen 2015 und 2025 daher die unmittelbare Vergleichbarkeit einschränken können. Hinzu kommen mögliche Unterschiede in der Datenbasis und in der Zuordnung einzelner Vorleistungspositionen. Insbesondere auf tiefer gegliederten Analyseebenen können diese Unterschiede dazu führen, dass die Ergebnisse gegenüber der Vorgängerstudie nur eingeschränkt unmittelbar interpretierbar sind.

Der Bericht ist wie folgt gegliedert: Abschnitt 2 beschreibt die Datengrundlagen der Analyse und grenzt den Untersuchungsgegenstand räumlich und zeitlich ab. Abschnitt 3 erläutert die methodischen Grundlagen der Input-Output-Analyse sowie die konkrete Vorgehensweise zur Ermittlung der regionalökonomischen Effekte. In Abschnitt 4 werden zentrale Kennzahlen der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen dargestellt, darunter Beschäftigtenzahlen, Vorleistungsbezüge, Investitionen und Umsätze. Abschnitt 5 präsentiert die direkten, indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte der ArcelorMittal Bremen GmbH und ordnet die daraus resultierenden fiskalischen Effekte ihrer Größenordnung nach ein. Der Bericht schließt in Abschnitt 6 mit einer Diskussion der Ergebnisse.

## 2 Datenbasis und Untersuchungsabgrenzung

### Verwendete Informationen: Daten und Quellen

Für die Analyse der regionalökonomischen Bedeutung der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen werden sowohl unternehmensbezogene Angaben der ArcelorMittal Bremen GmbH als auch Daten der amtlichen Statistik und weitere ergänzende Datenquellen herangezogen. Sämtliche Berechnungen der vorliegenden Untersuchung basieren auf den nachfolgend aufgeführten Datenquellen:

### **(1) Bestätigte Jahresangaben der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen**

Die von der ArcelorMittal Bremen GmbH bereitgestellten Unternehmensdaten umfassen insbesondere folgende Informationen:

- die Zahl der Beschäftigten und Auszubildenden, differenziert nach betrieblichen Bereichen, für die Jahre 2019 bis 2025 sowie eine Prognose der Beschäftigtenentwicklung bis 2030;
- die Wohnorte der Beschäftigten und Auszubildenden zum Jahresende 2025;
- die Bruttolohn- und -gehaltssumme der Beschäftigten und Auszubildenden, differenziert nach Wohnortregionen Bremen, Niedersachsen und übriges Deutschland sowie nach betrieblichen Bereichen, für die Jahre 2022 bis 2025;
- die Lohnsteuerzahlungen an Finanzämter für Beschäftigte und Auszubildende, differenziert nach Wohnort der Beschäftigten in Bremen, Niedersachsen und dem übrigen Deutschland sowie nach betrieblichen Bereichen, für die Jahre 2022 bis 2025;
- die Vorleistungsbezüge nach Gütergruppen gemäß GP 2009, darunter Rohstoffe, Material und Dienstleistungen, jeweils nach Jahr der Rechnungsstellung und räumlichem Bezug aus Bremen, Niedersachsen und dem übrigen Deutschland, für die Jahre 2022 bis 2025 (siehe Infokasten 2);
- die Investitionen in Bauten sowie in Maschinen und Anlagen, differenziert nach betrieblichen Bereichen, für die Jahre 2022 bis 2025;
- die Verteilung der Investitionen in Maschinen und Anlagen nach Sektoren und räumlichem Bezug, unterschieden nach Bremen, Niedersachsen und dem übrigen Deutschland, für die Jahre 2022 bis 2025;
- den Umsatz nach räumlichem Bezug der Kunden in Bremen, Niedersachsen und dem übrigen Deutschland sowie nach Wirtschaftsbereichen gemäß WZ 2008, für die Jahre 2022 bis 2025.

### **(2) Daten der amtlichen Statistik**

Für die gesamtwirtschaftliche Einordnung und die Parametrisierung des Input-Output-Modells werden insbesondere folgende Daten der amtlichen Statistik verwendet:

- Input-Output-Tabelle 2022, Revision 2024, für die inländische Produktion zu Herstellungspreisen des Statistischen Bundesamtes (Tabelle 81511-0005);
- Erwerbstätige und Arbeitnehmer im Inland 2022, Revision 2024, aus der Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes (Tabelle 81511-0011);
- Arbeitsstunden je Erwerbstätigen aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Bundes (Tabelle 81000-0126);
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen 2025, Inlandsproduktberechnung, Statistisches Bundesamt, Fachserie 18, Reihe 1.4;
- Verfügbares Einkommen der privaten Haushalte aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen des Bundes (Tabelle 81000-0039);
- Umsatzsteuerstatistik 2023, Statistisches Bundesamt.

### (3) Weitere Datenquellen

Ergänzend werden weitere öffentlich verfügbare Datenquellen herangezogen:

- durchschnittliche Arbeitszeit und ihre Komponenten in Deutschland nach Angaben des Instituts für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB);
- sozialversicherungspflichtig Beschäftigte nach Wirtschaftszweigen der WZ 2008 für Deutschland, Niedersachsen und Bremen nach Angaben der Bundesagentur für Arbeit;
- Aufteilung der Umsatzsteuer nach Angaben zum bundesstaatlichen Finanzausgleich im Jahr 2025 des Bundesministeriums der Finanzen.

#### **Infokasten 2: Klassifikation der Vorleistungen für die Input-Output-Analyse**

Für die Input-Output-Analyse müssen die Vorleistungsbezüge sektoral nach den 72 Gütergruppen beziehungsweise korrespondierenden Produktionsbereichen der amtlichen Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes differenziert werden. Die VGR und damit auch die Input-Output-Rechnung beruhen auf wirtschafts- und güterstatistischen Klassifikationen, die an die europäische Wirtschaftszweigklassifikation NACE Rev. 2 anschließen (Statistisches Bundesamt, 2026a). Die deutsche Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), stellt dabei die nationale Umsetzung der NACE Rev. 2 dar. Für die güterbezogene Abgrenzung ist ergänzend das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP 2009), relevant. WZ 2008 und GP 2009 sind systematisch eng miteinander verknüpft: Während die WZ 2008 wirtschaftliche Tätigkeiten beziehungsweise Produktionsbereiche klassifiziert, ordnet das GP 2009 die daraus hervorgehenden Güter (Statistisches Bundesamt, 2026b). Dadurch lassen sich Gütergruppen und Produktionsbereiche inhaltlich weitgehend aufeinander beziehen, auch wenn beide Klassifikationen nicht vollständig identisch sind. Das GP 2009 erfasst produzierte Güter aus Bergbau, Gewinnung von Steinen und Erden sowie dem Verarbeitenden Gewerbe einschließlich industrieller Dienstleistungen und kann damit zur inhaltlichen Abgrenzung der Produktionsbereiche herangezogen werden (Statistisches Bundesamt, 2026c).

Da diese Güterklassifikation nicht der unternehmensinternen Kosten- und Beschaffungsstruktur der ArcelorMittal Bremen GmbH entspricht, lagen die Vorleistungsdaten nicht unmittelbar in der für die Input-Output-Analyse erforderlichen Form vor. Vorleistungen bezeichnen in der VGR jene Waren und Dienstleistungen, die ein Unternehmen beziehungsweise ein Produktionsbereich von anderen Produzenten bezieht und im eigenen Produktionsprozess verbraucht, verarbeitet oder umgewandelt werden (Statistisches Bundesamt, 2026a).

Im Fall eines integrierten Stahlwerks zählen hierzu unter anderem Rohstoffe wie Eisenerz, Vorprodukte wie Koks, Energiebezüge wie elektrischer Strom sowie bezogene Dienstleistungen, etwa Reparatur-, Wartungs- und Instandhaltungsleistungen. Die ArcelorMittal Bremen GmbH bezieht Waren und Dienstleistungen von rund 7.000 Zulieferern. Eine zentrale Voraussetzung der vorliegenden Input-Output-Analyse bestand daher darin, diese Beschaffungspositionen den 72 Gütergruppen beziehungsweise Produktionsbereichen der amtlichen Input-Output-Tabelle zuzuordnen.

Da eine vollständig manuelle Klassifikation mit erheblichem Zeitaufwand verbunden gewesen wäre, wurde die Zuordnung unternehmensseitig unter Nutzung von Large-Language-Model-Anwendungen unterstützt. Wie bei jeder regelbasierten oder manuellen Klassifikation können dabei einzelne Zuordnungsunschärfen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Solche Unschärfen können beispielsweise entstehen, wenn Leistungen eines Zulieferers mehreren Gütergruppen zugeordnet werden könnten. So können Reparatur-, Wartungs- und Instandhaltungsleistungen unter Umständen schwer von Lieferungen oder Leistungen im Zusammenhang mit Maschinen und Ausrüstungen abzugrenzen sein, insbesondere wenn dieselben Unternehmen unterschiedliche Leistungsarten erbringen.

Für die Interpretation der Ergebnisse bedeutet dies, dass sektorale Beschäftigungseffekte einzelner Vorleistungsbereiche mit entsprechender Vorsicht zu bewerten sind. Für die aggregierten Ergebnisse der Input-Output-Analyse ist diese Einschränkung jedoch weniger gravierend, da die absolute Höhe der Vorleistungsbezüge durch die Unternehmensdaten vorgegeben ist. Mögliche Zuordnungsunschärfen betreffen daher vor allem die sektorale Verteilung der indirekten Effekte. Da sich die Beschäftigungskoeffizienten und Vorleistungsverflechtungen zwischen den Produktionsbereichen unterscheiden, können auch die aggregierten Beschäftigungseffekte in begrenztem Umfang beeinflusst werden. Insgesamt ist jedoch davon auszugehen, dass die zentralen Ergebnisse der Analyse hiervon nur in begrenztem Maße berührt werden, sofern keine systematischen Fehlzusammenhänge größerer Vorleistungspositionen vorliegen.

### **Räumliche Abgrenzung**

Die Analyse berücksichtigt die direkten, indirekten, einkommensinduzierten sowie qualitativen ökonomischen Effekte der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen innerhalb Deutschlands (siehe Abschnitt 3). Wirkungen, die im Ausland entstehen, werden nicht in die Untersuchung einbezogen. Die quantitativen Ergebnisse werden zunächst für Deutschland insgesamt ausgewiesen und anschließend regional nach Bremen und Niedersachsen differenziert. Für Niedersachsen werden diese zusätzlich auf Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte berücksichtigt. Dies ermöglicht insbesondere eine gesonderte Betrachtung der Beschäftigungswirkungen im Bremer Umland.

### **Zeitliche Abgrenzung**

Die Entwicklung der ökonomischen Aktivitäten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen wird sowohl für den Zeitraum der Vorgängerstudie von Gehrke et al. (2017), insbesondere die Jahre 2012 bis 2015, als auch für den aktuellen Untersuchungszeitraum 2022 bis 2025 dargestellt und vergleichend eingeordnet. Dadurch lassen sich die im weiteren Verlauf ausgewiesenen Beschäftigungseffekte fundierter interpretieren und in ihrer zeitlichen Entwicklung einordnen.

Die Input-Output-Analyse für die Beschäftigungseffekte wird für die Jahre 2022 bis 2025 durchgeführt. Im vorliegenden Bericht werden die direkten, indirekten, einkommensinduzierten und qualitativen Beschäftigungseffekte differenziert für das Jahr 2025 dargestellt. Für die übrigen Jahre des Untersuchungszeitraums werden die Beschäftigungseffekte im Anhang berichtet.

### 3 Methodik: Definition und Abgrenzung der Beschäftigungseffekte und fiskalischen Effekte

Die regionalökonomische Bedeutung des Stahlwerks Bremen wird auf Grundlage der in Abschnitt 2 dargestellten Unternehmensangaben der ArcelorMittal Bremen GmbH sowie eines erweiterten Input-Output-Modells untersucht.<sup>18</sup> Betrachtet werden die direkten, indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte sowie die daraus resultierenden fiskalischen Effekte, jeweils differenziert nach dem Land Bremen, Niedersachsen und dem gesamten Bundesgebiet.

#### 3.1 Beschäftigungseffekte

Die geschätzten Beschäftigungseffekte entsprechen dem für die Produktion erforderlichen durchschnittlichen Beschäftigungsvolumen in Personenjahren; ein Personenjahr entspricht einer Vollzeitstelle für ein Jahr, sodass die Effekte bei der hier vorgenommenen jahresweisen Rechnung als VZÄ zu interpretieren sind. Die tatsächliche Zahl der Erwerbstätigen kann hiervon abweichen, etwa durch Teilzeitarbeit oder unterschiedliche Kapazitätsauslastung. Trotz der ausgewiesenen scheinbaren Genauigkeit sind die Ergebnisse als Schätzungen der ungefähren Größenordnung zu verstehen, da die zugrundeliegende Tabelle nur durchschnittliche, gesamtdeutsche Lieferbeziehungen abbildet und regionale wie unternehmensbezogene Besonderheiten unberücksichtigt bleiben.

##### Direkte Effekte

Die *direkten Effekte* umfassen die Produktion des Stahlwerks Bremen selbst sowie die damit verbundene Wertschöpfung und Beschäftigung. Sie ergeben sich unmittelbar aus den Unternehmensangaben (siehe Abschnitt 2). Produktion und Wertschöpfung entstehen am Werksstandort in Bremen.

Die weiteren Wirkungen des Stahlwerks werden mit einem erweiterten Input-Output-Modell geschätzt.<sup>19</sup> Das methodische Vorgehen orientiert sich damit an der Vorgängerstudie (Gehrke et al., 2017).<sup>20</sup> Das Modell baut auf der deutschen Input-Output-Tabelle des Statistischen Bundesamtes auf (siehe Abschnitt 2) und bildet die durchschnittlichen Lieferbeziehungen zwischen 72 Gütergruppen bzw. Wirtschaftsbereichen ab.

Gegenüber der Vorgängerstudie ist dabei zu berücksichtigen, dass sich die organisatorische Abgrenzung des Standorts verändert hat (siehe Infokasten 1). Für die direkten Effekte werden in der vorliegenden Analyse ausschließlich die tatsächlich bei der ArcelorMittal Bremen GmbH beschäftigten Personen berücksichtigt. Dies entspricht der Logik der Input-Output-Analyse, da verbundene

<sup>18</sup> Das Modell ermittelt Produktions-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte gleichermaßen. Im Haupttext werden ausschließlich die Beschäftigungseffekte ausgewiesen. Die Wertschöpfungseffekte finden sich zur Vergleichbarkeit mit Gehrke et al. (2017) im Anhang.

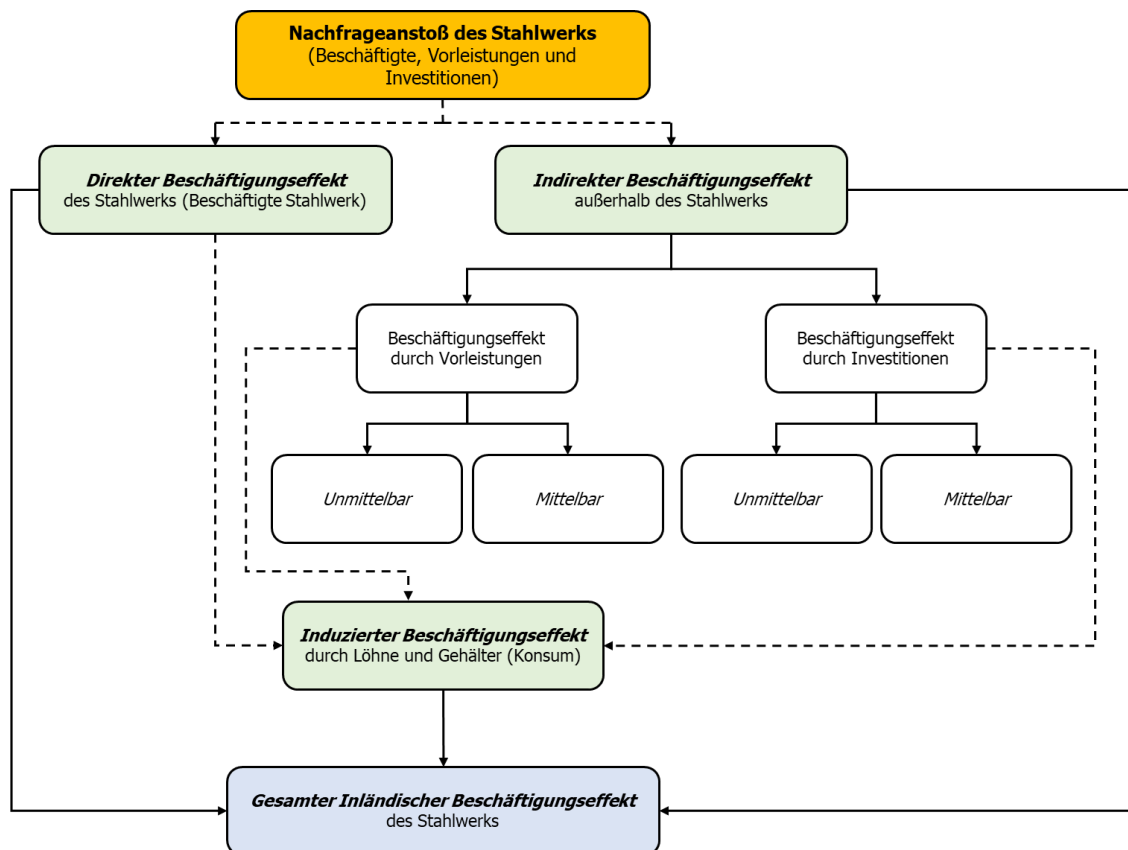
<sup>19</sup> Zu den Methoden vgl. Helmstädter et al. (1983), Pischner und Stäglin (1976), Holub und Schnabl (1994) und NORD/LB et al. (2001).

<sup>20</sup> Die ausführliche Methodik wird im methodischen Anhang beschrieben.

Unternehmen rechtlich eigenständige Leistungseinheiten darstellen und grundsätzlich auch für andere Unternehmen tätig sein können.<sup>21</sup>

Den Nachfrageanstoß bilden zwei Impulse des Stahlwerks: erstens, die Nachfrage nach Vorleistungsgütern und -dienstleistungen sowie, zweitens, die Investitionsgüternachfrage. Beide werden im Modell methodisch gleich behandelt und durchlaufen jeweils eine unmittelbare und eine mittelbare Wirkungsstufe. In der Ergebnisdarstellung werden sie dennoch getrennt ausgewiesen, da sie sich auf unterschiedliche Wirtschaftsbereiche richten und die Investitionsnachfrage im Zeitverlauf deutlich volatiler ist (siehe Abschnitt 4). Die zunächst ermittelten Produktionseffekte werden über sektoral unterschiedliche Wertschöpfungsquoten und Arbeitskoeffizienten in Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekte überführt. Welche Wirkungszusammenhänge das Modell dabei erfasst, stellt Abbildung 3 schematisch dar.

**Abbildung 3: Schematische Darstellung der im erweiterten Input-Output-Modell berücksichtigten Wirkungszusammenhänge der Beschäftigungseffekte**



Anmerkungen: Die beiden Linienarten sind unterschiedlich zu lesen: Gestrichelte Pfeile kennzeichnen die Erzeugung eines neuen Effekts; durchgezogene Linien erzeugen keinen neuen Effekt und dienen allein der Darstellung der Zusammenhänge.

<sup>21</sup> Würden Beschäftigte verbundener Unternehmen den direkten Effekten zugerechnet, müssten folgerichtig auch deren gesamte wirtschaftliche Aktivität, ihre eigenen Vorleistungsbezüge sowie ihre Bruttolöhne und -gehälter in die Modellierung einbezogen werden, um eine konsistente Abgrenzung der direkten, indirekten und einkommensinduzierten Effekte sicherzustellen. Diese Informationen liegen im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht vor. Daher werden verbundene und ausgegliederte Gesellschaften nicht als Bestandteil der direkten Beschäftigung der ArcelorMittal Bremen GmbH behandelt, sondern als eigenständige Unternehmen berücksichtigt, deren Leistungen – soweit sie von der ArcelorMittal Bremen GmbH bezogen werden – in den Vorleistungsbezügen abgebildet sind (siehe Abschnitt 4.2). Die indirekten und induzierten Beschäftigungseffekte werden in der Input-Output-Analyse berechnet.

Quelle: Darstellung des CWS.

### Indirekte Effekte

Die *indirekten Effekte* gliedern sich in eine unmittelbare und eine mittelbare Stufe. *Unmittelbare indirekte Effekte* entstehen bei den direkten Zuliefer- und Investitionsgüterlieferanten des Stahlwerks: Die Nachfrage nach Vorleistungs- und Investitionsgütern löst dort zusätzliche Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung aus. Dazu zählen auch ausgegliederte beziehungsweise verbundene Unternehmen, sofern ihre Leistungen von der ArcelorMittal Bremen GmbH als Vorleistungen bezogen werden. Je nach Standort des Lieferanten werden diese Effekte dem Land Bremen, Niedersachsen oder dem übrigen Deutschland zugerechnet; im Ausland anfallende Effekte bleiben unberücksichtigt. *Mittelbare indirekte Effekte* entstehen auf den weiter vorgelagerten Produktionsstufen, also bei den Lieferanten der Lieferanten. Da die Vorleistungsverflechtungen über die Produktionsstufen hinweg unterschiedlich stark ausgeprägt sind, wirkt der ursprüngliche Nachfrageanstoß auf weitaus mehr Gütergruppen und Wirtschaftszweigen, als dies bei den unmittelbaren Effekten der Fall ist.

### Einkommensinduzierte Effekte

Zusätzliche Multiplikatoreffekte entstehen dadurch, dass die im Produktionsprozess gezahlten Einkommen teilweise wieder ausgegeben werden. Der damit verbundene Konsum führt wiederum zu zusätzlicher Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung. Diese einkommensinduzierten Effekte speisen sich aus drei Quellen: erstens, dem Konsum der direkt im Stahlwerk Beschäftigten, zweitens, dem Konsum der durch die Vorleistungsnachfrage ausgelösten Beschäftigten – hierzu zählen auch Beschäftigte ausgegliederter beziehungsweise verbundener Unternehmen, sofern deren Leistungen als Vorleistungen der ArcelorMittal Bremen GmbH erfasst werden – und, drittens, dem Konsum der über die Investitionsnachfrage ausgelösten Beschäftigten.

### Regionalisierung der Effekte

Für die unmittelbaren indirekten Effekte liegen mit den Angaben des Stahlwerks zu seinen Vorleistungs- und Investitionsbezügen empirische Informationen über die regionale Verteilung vor (siehe Abschnitt 2). Für die weiter vorgelagerten Stufen gibt es solche Informationen nicht; in regionalisierten Input-Output-Analysen ist es deshalb üblich, den regionalen Nachfrageverbleib mit extern gewonnenen Kennziffern abzuschätzen. Im vorliegenden Fall wird die deutsche Input-Output-Tabelle mit Hilfe des Lokalisationskoeffizienten nach Flegg (FLQ) partiell regionalisiert (Flegg & Webber, 1997).<sup>22</sup>

## 3.2 Fiskalische Effekte aus den Beschäftigungseffekten

Aus den ermittelten Beschäftigungseffekten ergeben sich fiskalische Wirkungen für die Region und darüber hinaus. Regionalökonomisch relevant sind vor allem die Effekte für das Land Bremen

<sup>22</sup> Der FLQ erweitert den einfachen Lokalisationskoeffizienten, indem er zusätzlich die relative Größe von liefernder und beziehender Branche sowie die Größe der Region insgesamt berücksichtigt. Der Einfluss der Regionsgröße wird über einen Parameter gesteuert, der hier gemäß Flegg und Webber (1997) auf 0,30 gesetzt wird. Auch Hönig und Zink (2025) verwenden diese Methodik zur Regionalisierung der Input-Output-Tabelle.

mit den kreisfreien Städten Bremen und Bremerhaven sowie für das Land Niedersachsen, dort insbesondere im niedersächsischen Umland Bremens.

Eine vollständige Abschätzung des Aufkommens ist im Rahmen der Studie nicht möglich, unter anderem weil die erforderlichen Daten dem Steuergeheimnis unterliegen.<sup>23</sup> Für die Lohnsteuer der direkt Beschäftigten wurden Daten von der ArcelorMittal Bremen GmbH bereitgestellt; das Lohn- und Einkommensteueraufkommen der auf den Vorleistungsstufen Beschäftigten lässt sich über die im Modell ermittelten Einkommenseffekte schätzen. Grundsätzlich gilt dies auch für das aus dem Konsum aller direkt und indirekt Beschäftigten resultierende Umsatzsteueraufkommen; dessen Schätzung erfordert allerdings vergleichsweise stringente Annahmen über die Konsumstruktur und ist daher mit zusätzlichen Unsicherheiten behaftet.

### **Lohnsteuer**

Die Abschätzung der Lohnsteuereffekte stützt sich auf die direkt vom Stahlwerk in Bremen geleisteten Lohnsteuerzahlungen sowie auf die geschätzten indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte. Für das unmittelbar vom Stahlwerk erzeugte Aufkommen werden die an die bremischen und niedersächsischen Finanzämter geleisteten Lohnsteuerzahlungen herangezogen; diese beziehen sich ausschließlich auf die direkt bei der ArcelorMittal Bremen GmbH Beschäftigten. Für die übrigen Effekte wird der rechnerische Einkommenszuwachs mit den für die bremischen und niedersächsischen Stahlwerksbeschäftigten geltenden durchschnittlichen Lohnsteuerquoten gewichtet; hierzu zählen auch Lohnsteuereffekte, die aus den über Vorleistungs- und Investitionsnachfrage ausgelösten Beschäftigungseffekten entstehen. Die regionale Zuordnung erfolgt nach dem Wohnort der Steuerpflichtigen. Die Einkommensteuer ist eine Gemeinschaftsteuer von Bund, Ländern und Gemeinden. Nach den Verteilungsregeln des Grundgesetzes (Art. 106 Abs. 5) und des Gemeindefinanzreformgesetzes (§ 1) entfallen 42,5 % auf den Bund, 42,5 % auf die Länder und 15,0 % auf die Gemeinden. Der Gemeindeanteil wird anschließend nach festgelegten Schlüsselzahlen auf alle Gemeinden des jeweiligen Landes verteilt und kommt somit nicht allein dem Bremer Umland zugute.

### **Umsatzsteuer**

Die Umsatzsteuerfolgeeffekte werden auf Grundlage der durch das erweiterte Input-Output-Modell bestimmten konsumbezogenen Nachfrageeffekte berechnet. Ausgangspunkt sind drei nach Gütergruppen differenzierte Konsumvektoren: erstens, die Summe der Produktionseffekte der Beschäftigten des Stahlwerks, zweitens, die einkommensinduzierten Produktionseffekte der Beschäftigten bei den Vorleistern – hierzu zählen auch Beschäftigte ausgegliederter beziehungsweise verbundener Unternehmen, sofern deren Leistungen als Vorleistungen der ArcelorMittal Bremen GmbH erfasst werden – sowie, drittens, die einkommensinduzierten Produktionseffekte der durch Investitionen induzierten Beschäftigten. Die Berechnung erfolgt auf Ebene der 72 Gütergruppen der Input-Output-Rechnung.

<sup>23</sup> Grundsätzlich sind auf kommunaler Ebene die Grundsteuer und die Gewerbesteuer relevant. Auf Ebene der Länder und teils der Kommunen sind die als Gemeinschaftsteuern zwischen Bund, Ländern und Kommunen aufgeteilten Lohn-, Einkommen- und Körperschaftsteuern sowie die Umsatzsteuer von Bedeutung. In der vorliegenden Analyse wird sich auf die Betrachtung der Lohn- bzw. Einkommensteuer und Umsatzsteuer beschränkt.

Für jede Gütergruppe wird ein durchschnittlicher effektiver Umsatzsteuersatz abgeleitet. Hierzu werden Daten der Umsatzsteuerstatistik nach Wirtschaftszweigen herangezogen. Damit wird berücksichtigt, dass die tatsächliche steuerliche Belastung je Gütergruppe von der Zusammensetzung der Umsätze zum vollen und ermäßigten Steuersatz abhängt. Die konsumbezogenen Nachfragebeiträge werden anschließend gütergruppenspezifisch mit diesen effektiven Umsatzsteuersätzen multipliziert und über alle Gütergruppen aufsummiert.

Das so berechnete zusätzliche Umsatzsteueraufkommen wird im nächsten Schritt auf die föderalen Ebenen verteilt. Grundlage hierfür sind die für 2025 angesetzten Anteile von Bund, Ländern und Gemeinden am Umsatzsteueraufkommen. Der Länderanteil wird zusätzlich für Bremen und Niedersachsen unter Berücksichtigung der Länderschlüssel sowie der Effekte des Finanzkraftausgleichs regionalisiert. Der Gemeindeanteil wird anhand der jeweiligen Gemeindeschlüssel auf Bremen und Niedersachsen verteilt. Die ausgewiesenen regionalen Umsatzsteuerbeträge ergeben sich somit aus der Summe des jeweiligen Länderanteils und des jeweiligen Gemeindeanteils.

## 4 Ökonomische Entwicklungen der ArcelorMittal Bremen GmbH

Im Folgenden wird die Entwicklung zentraler ökonomischer Aktivitäten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen beschrieben. Sie orientiert sich dabei an den direkten, indirekten, einkommensinduzierten und fiskalischen Effekte. Zur Einordnung der direkten Beschäftigungseffekte werden zunächst die Beschäftigtenentwicklung sowie die regionale Verteilung der Beschäftigten nach Wohnort dargestellt (Abschnitt 4.1). Anschließend werden die Vorleistungsnachfrage und die Investitionen als maßgebliche Einflussgrößen für die indirekten Effekte (und somit auch für einen Teil der einkommensinduzierten) beschrieben (Abschnitt 4.2). Darauf folgt die Darstellung der Bruttolöhne und -gehälter als Teilgrundlage der einkommensinduzierten Effekte (Abschnitt 4.3). Abschließend wird die regionale Umsatzverteilung der ArcelorMittal Bremen GmbH als zentrale Bezugsgröße für die regionale Wirtschaftskraft betrachtet (Abschnitt 4.4).

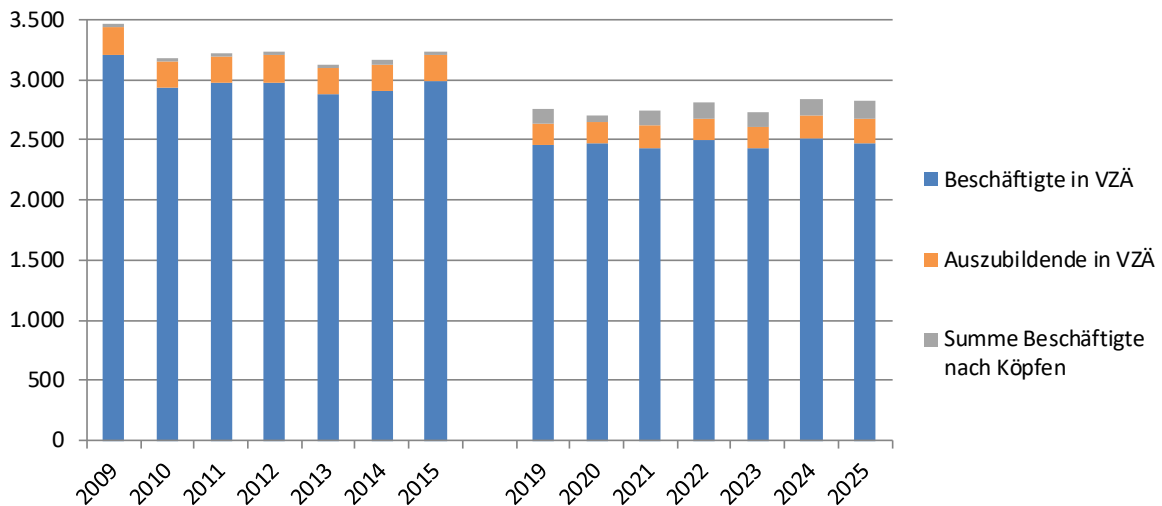
### 4.1 Beschäftigung (Direkte Effekte)

Die Zahl der Beschäftigten (inkl. Auszubildenden) der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen ist zwischen 2009 und 2010 von 3.434 VZÄ auf 3.152 VZÄ gesunken und blieb anschließend bis 2015 annähernd stabil (3.208) (Abbildung 4). Im Jahr 2019 lag die Beschäftigtenzahl bei 2.637 VZÄ. Dies entspricht einem Rückgang um rund 18 % gegenüber 2015.<sup>24</sup> In den Folgejahren entwickelte sich die Beschäftigung vergleichsweise stabil und lag bis 2025 weiterhin auf einem ähnlichen Niveau von 2.680 VZÄ. Der Anteil der Auszubildenden an den Beschäftigten beträgt im Jahr 2025 8 % und liegt damit in einer vergleichbaren Größenordnung wie im Jahr 2015 mit 7 %.

<sup>24</sup> Der Rückgang der Beschäftigtenzahlen ist nicht primär auf Kapazitätsanpassungen zurückzuführen, sondern vor allem auf organisatorische Veränderungen (siehe Infokasten 1). Dazu zählen insbesondere Ausgliederungen früherer Betriebsteile beziehungsweise betrieblicher Aktivitäten in eigenständige oder verbundene Gesellschaften, wodurch Beschäftigung teilweise nicht mehr unmittelbar innerhalb der ArcelorMittal Bremen GmbH ausgewiesen wird.

Die Entwicklung der Gesamtbeschäftigung nach Köpfen zeigt ebenfalls einen deutlichen Rückgang zwischen 2015 und 2019. Einschließlich Auszubildender sank die Zahl der Beschäftigten von 3.241 Personen im Jahr 2015 auf 2.761 Personen im Jahr 2019. Seitdem bewegt sich die Gesamtbeschäftigung auf einem stabilen Niveau und lag im Jahr 2025 bei 2.824 Personen.<sup>25</sup>

**Abbildung 4: Beschäftigtenentwicklung am Standort Bremen (2009 bis 2025)**

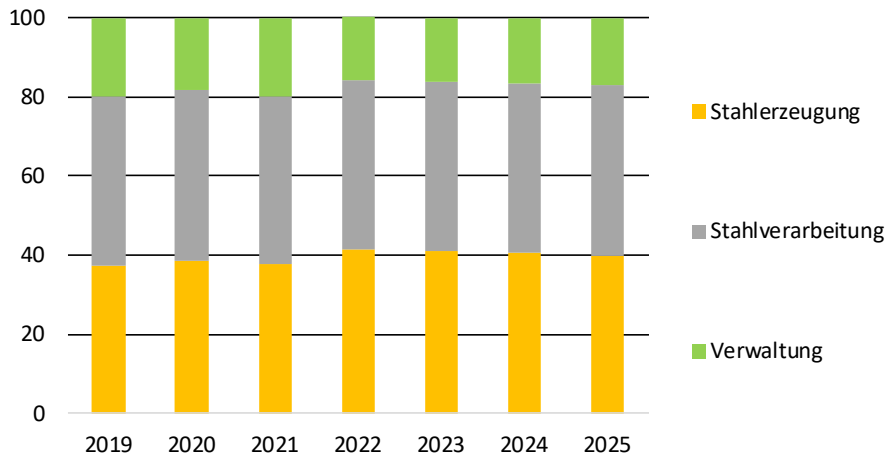


Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Wie in Abbildung 4 dargestellt, blieb die Zahl der Beschäftigten im Zeitraum von 2019 bis 2025 vergleichsweise konstant. Auch die Verteilung der Beschäftigung auf die betrieblichen Bereiche veränderte sich in diesem Zeitraum nur geringfügig (Abbildung 5). Größere Verschiebungen, die auf strukturelle Veränderungen innerhalb des Stahlwerks hindeuten würden, sind damit nicht erkennbar. Der Bereich Stahlerzeugung hatte im betrachteten Zeitraum einen Anteil von 38 bis 41 % an der Gesamtbeschäftigung, die Stahlverarbeitung einen Anteil von 42 bis 43 % und die Verwaltung einen Anteil von 16 bis 20 %. Im Jahr 2025 waren 980 VZÄ in der Stahlerzeugung tätig, 1.065 VZÄ in der Stahlverarbeitung und 422 VZÄ in der Verwaltung.

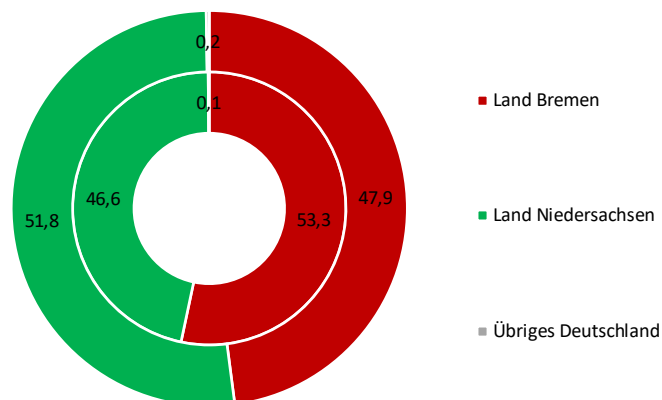
Von den Beschäftigten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen wohnten 1.285 VZÄ im Land Bremen, 1.388 VZÄ in Niedersachsen und 7 VZÄ im übrigen Deutschland. Im Jahr 2015 lag der Anteil der Beschäftigten, die im Land Bremen wohnten bei 53 %; im Jahr 2025 lag dieser Anteil bei 48 % (Abbildung 6). Damit ist der Anteil der in Bremen wohnhaften Beschäftigten im Betrachtungszeitraum rückläufig. Demgegenüber erhöhte sich der Anteil der in Niedersachsen wohnhaften Beschäftigten von 47 % im Jahr 2015 auf 52 % im Jahr 2025. Auf das übrige Bundesgebiet entfielen in beiden Jahren lediglich geringe Anteile von 0,1 beziehungsweise 0,2 % und damit nur eine quantitativ untergeordnete Größenordnung.

<sup>25</sup> Im Jahr 2015 waren die Beschäftigungsverhältnisse am Standort nahezu ausschließlich als Vollzeitstellen ausgestaltet: 3.468 Beschäftigte in Köpfen entsprachen 3.434 VZÄ, was einem Verhältnis von rund 99 % entspricht. Die Zahl der VZÄ entsprach damit weitgehend der Zahl der am Standort erwerbstätigen Personen. Bis 2025 ist dieses Verhältnis auf rund 95 % gesunken; in diesem Jahr standen 2.824 Beschäftigten in Köpfen 2.680 VZÄ gegenüber. Dieser Rückgang ist entsprechend auf einen höheren Anteil nicht vollzeitbeschäftigter Personen zurückzuführen, der aus einer stärkeren betriebsbedingten Flexibilisierung der Arbeitszeit resultiert.

**Abbildung 5: Beschäftigtenanteile nach betrieblichen Bereichen (2019 bis 2025; in %)**

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Im Jahr 2025 wohnten insgesamt rund 47 % der Beschäftigten in der Stadt Bremen und knapp 0,8 % in Bremerhaven (Abbildung 7). Der nächstgrößere Kreis ist der Landkreis Osterholz, in dem 28 % aller Beschäftigten lebten. Weitere relevante Wohnortschwerpunkte bildeten Delmenhorst, Verden, Diepholz und Cuxhaven, in denen jeweils weitere 4 bis 5 % der Beschäftigten im Jahr 2025 wohnten. Die Landkreise Wesermarsch, Rotenburg und Oldenburg wiesen demgegenüber mit Anteilen von jeweils 2 % nur eine vergleichsweise geringe Bedeutung als Wohnorte der Beschäftigten auf.

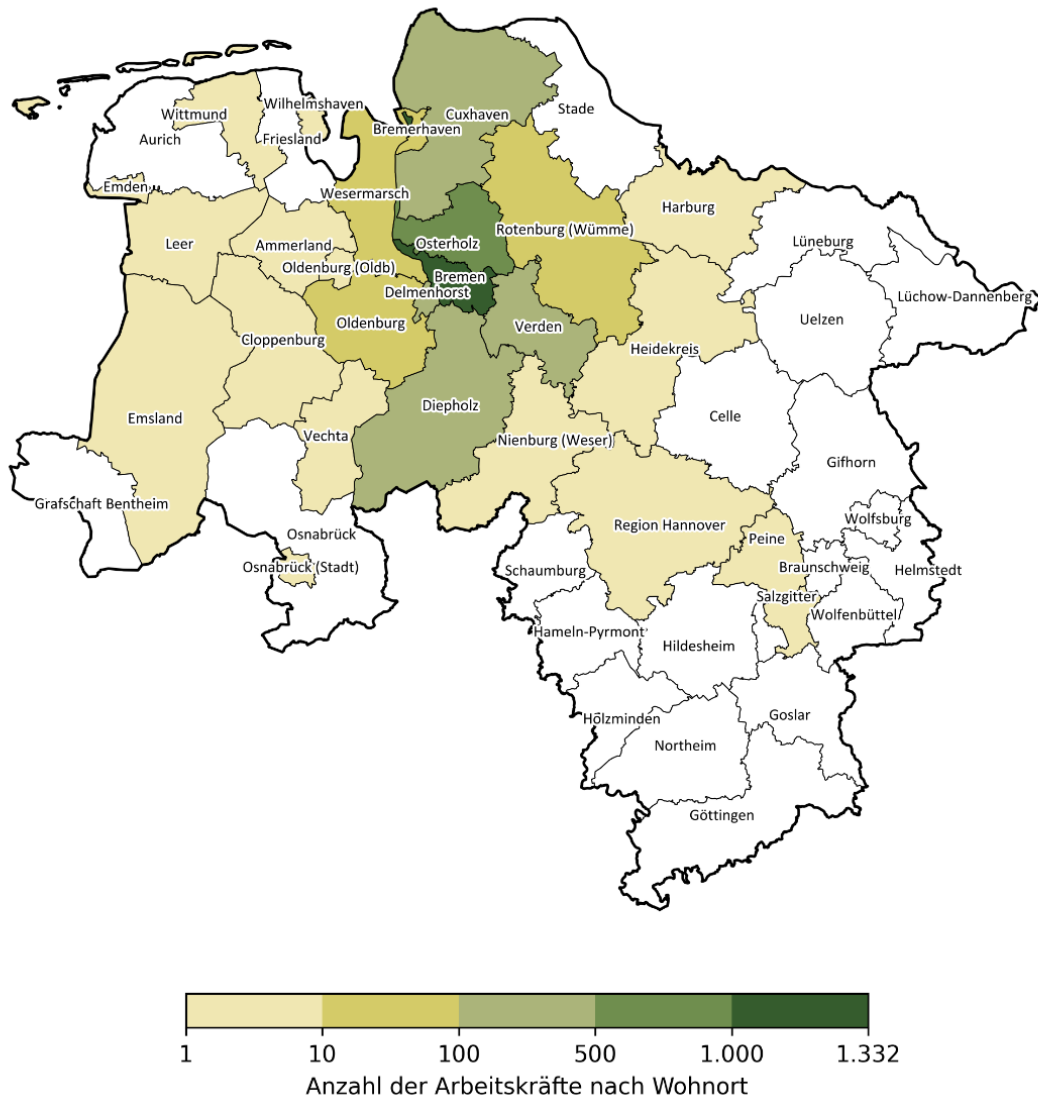
**Abbildung 6: Regionale Verteilung der Beschäftigten nach Wohnort (2015 innen, 2025 außen; in %)**

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Insgesamt zeigt sich, dass die ArcelorMittal Bremen GmbH als Arbeitgeber insbesondere für Beschäftigte aus der Stadt Bremen sowie aus den unmittelbar angrenzenden kreisfreien Städten und

Landkreisen von Bedeutung ist. Mit zunehmender räumlicher Entfernung zum Standort Bremen nimmt der Anteil der dort wohnhaften Beschäftigten erwartungsgemäß ab.<sup>26</sup>

**Abbildung 7: Regionale Verteilung der Beschäftigten nach Landkreisen und kreisfreien Städten in Bremen und Niedersachsen (2025 nach Wohnort, in Köpfen)**



Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Berechnungen und Darstellung des CWS.

## 4.2 Vorleistungen und Investitionen (Indirekte Effekte)

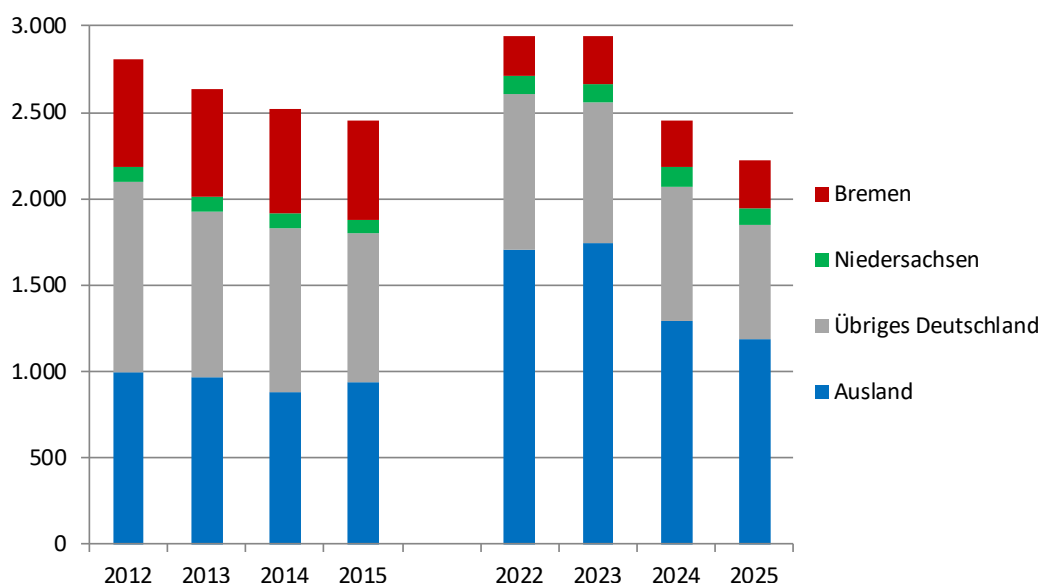
### Vorleistungen

Der nominale Wert der Güter und Dienstleistungen, die die ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen unmittelbar von anderen Unternehmen bezieht, ist im Betrachtungszeitraum

<sup>26</sup> Diese regionale Verteilung der Beschäftigten nach Wohnort ist insbesondere für die Abschätzung regionaler Konsumeffekte relevant. Darüber hinaus bestimmt sie mit, in welchen Gebietskörperschaften einkommens- und wohnortbezogene fiskalische Effekte, etwa Einkommensteueranteile oder Grundsteuern bei Immobilieneigentum, anfallen.

rückläufig (Abbildung 8).<sup>27</sup> Im Jahr 2012 beliefen sich die Vorleistungsbezüge des Stahlwerks auf rund 2,81 Mrd. Euro. Bis 2015 gingen sie auf knapp 2,45 Mrd. Euro zurück.<sup>28</sup> In der neuen Datenreihe von 2022 bis 2025 liegt der nominale Wert der Vorleistungsbezüge in den Jahren 2022 und 2023 mit 2,94 Mrd. Euro zunächst auf einem deutlich höheren Niveau.<sup>29</sup> Das Volumen der Vorleistungsbezüge ist in den beiden Folgejahren deutlich gesunken und liegt 2024 bei 2,45 Mrd. Euro und 2025 bei 2,22 Mrd. Euro. Zwischen 2022 und 2025 entspricht dies einem Rückgang um rund 25 %. Damit liegen die nominalen Vorleistungsbezüge des Jahres 2025 auch ohne Preisbereinigung unter dem Niveau des Jahres 2015.<sup>30</sup>

**Abbildung 8: Entwicklung der Vorleistungsbezüge nach Regionen (2012 bis 2025; in Mio. Euro)**



Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

Neben dem Rückgang des absoluten nominalen Vorleistungsvolumens zeigt sich eine deutliche Veränderung der regionalen Bezugsstruktur. Im Jahr 2015 entfielen 38 % der Vorleistungsbezüge auf das Ausland, 23 % auf Bremen, 3 % auf Niedersachsen und 35 % auf das übrige Deutschland. Für den Zeitraum 2012 bis 2015 erwies sich diese regionale Verteilung bei nur leichten Schwankungen als weitgehend stabil.

Demgegenüber weist die neue Datenreihe ab 2022 eine deutlich veränderte regionale Struktur auf. Besonders auffällig ist die erhebliche Zunahme des Anteils ausländischer Vorleistungsbezüge. Während im Jahr 2015 noch 38 % der Vorleistungen aus dem Ausland bezogen wurden, lag der

<sup>27</sup> Bei den ausgewiesenen Vorleistungsbezügen handelt es sich um nominale Werte. Preisveränderungen im Betrachtungszeitraum sind nicht herausgerechnet; die Entwicklung ist daher nicht als Veränderung realer, preisbereinigter Vorleistungsmengen zu interpretieren.

<sup>28</sup> Innerhalb der Vorleistungen stellen Roh- und Zuschlagsstoffe den größten Einflussfaktor dar. Nach Unternehmensangaben lagen die Einkaufspreise im Zeitraum 2012 bis 2015 auf einem Rekordhoch und sind seitdem wieder gesunken.

<sup>29</sup> In den ausgewiesenen Vorleistungsbezügen sind die von verbundenen beziehungsweise ausgegliederten Unternehmen bezogenen Leistungen enthalten (siehe Infokasten 1); hierzu zählen insbesondere die Kokereierzeugnisse aus Bottrop (siehe Infokasten 3).

<sup>30</sup> Inwieweit Veränderungen auf Mengen- und/oder Preisveränderungen zurückzuführen sind, kann an dieser Stelle nicht geklärt werden.

entsprechende Anteil im Jahr 2022 bei 58 %. Bis 2025 ging der Auslandsanteil zwar wieder auf 54 % zurück, blieb damit jedoch weiterhin deutlich oberhalb des Niveaus von 2015. Im Jahr 2025 entfielen 12 % der Vorleistungsbezüge auf Bremen, 5 % auf Niedersachsen und 30 % auf das übrige Deutschland.<sup>31</sup>

### **Infokasten 3: Berücksichtigung verbundener Unternehmen als Vorleister**

In der vorliegenden Untersuchung werden Leistungsbeziehungen zu verbundenen beziehungsweise ausgegliederten Unternehmen grundsätzlich als Vorleistungsbezüge der ArcelorMittal Bremen GmbH behandelt, sofern sie in den Unternehmensdaten als solche erfasst sind. Dies betrifft insbesondere die aus Bottrop bezogenen Kokereierzeugnisse, die für die Stahlproduktion eine zentrale Vorleistung darstellen und zugleich den größten einzelnen Vorleistungsposten ausmachen.

Das Stahlwerk der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen bezieht im Zeitraum 2022 bis 2025 Kokereierzeugnisse (Koks, Perlkoks und Grus) aus der Kokerei in Bottrop. Ein entsprechender Vorleistungsbezug bestand bereits im Zeitraum 2012 bis 2015, der der Vorgängerstudie zugrunde lag (Gehrke et al., 2017). Während die Bottroper Kokerei seinerzeit noch als rechtlich eigenständige Gesellschaft unter der ArcelorMittal Bottrop GmbH geführt wurde, wurde sie zum 1. Januar 2019 in die ArcelorMittal Bremen GmbH als Standort Bottrop integriert. Damit haben sich die gesellschaftsrechtliche Zuordnung und die konzerninternen Verrechnungslogiken verändert. Für die vorliegende Untersuchung werden die konzerninternen Bezüge von Kokereierzeugnissen aus Bottrop dennoch weiterhin als externe Vorleistungen des Stahlwerks Bremen berücksichtigt. Dies ist methodisch dadurch begründet, dass Kokereierzeugnisse ein zentrales Vorprodukt der Stahlproduktion darstellen und zugleich den größten Vorleistungsposten ausmachen. Aus produktionswirtschaftlicher Perspektive bleibt Bottrop damit funktional ein vorgelagerter Lieferant des Bremer Stahlwerks, auch wenn die Lieferung inzwischen konzernintern verrechnet wird. Eine Nichtberücksichtigung dieser Vorleistungen würde implizit unterstellen, dass der entsprechende Vorleistungsbedarf entfällt. Tatsächlich müsste das Bremer Stahlwerk die benötigten Kokereierzeugnisse bei unveränderter Produktion jedoch weiterhin beziehen, gegebenenfalls von einem anderen Lieferanten. Daher werden die aus Bottrop bezogenen Kokereierzeugnisse in dieser Studie auf Basis der Verrechnungssätze als vorleistungsrelevante Lieferbeziehungen behandelt.

Neben den Kokereierzeugnissen aus Bottrop werden auch weitere Leistungen verbundener beziehungsweise ausgegliederter Unternehmen in den Vorleistungsbezügen berücksichtigt. Dazu zählen insbesondere Leistungen der DLB in Höhe von rund 33,2 Mio. Euro sowie Leistungen der ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH in Höhe von rund 22,4 Mio. Euro. Diese

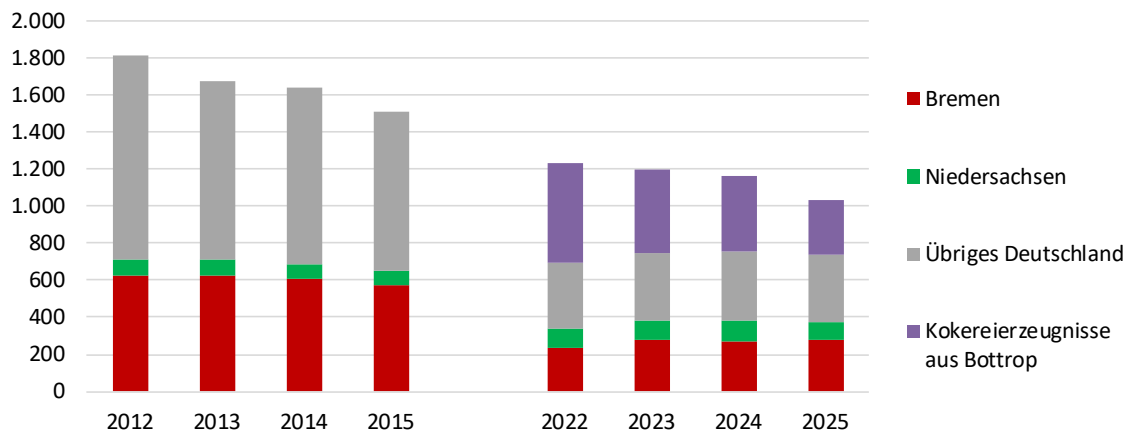
<sup>31</sup> Bei der Einordnung dieser Veränderungen ist zu berücksichtigen, dass die wirtschaftliche Entwicklung seit 2020 durch erhebliche externe Schocks geprägt war. Nach der COVID-19-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021 bestanden weiterhin Verzögerungen und Anpassungsprozesse in internationalen Lieferketten. Hinzu kamen seit 2022 infolge des russischen Angriffskriegs gegen die Ukraine deutliche Preissteigerungen bei Öl und Gas, die sich auch in höheren Energiepreisen niederschlugen. Diese Entwicklungen können sich auf die regionale Struktur der Vorleistungsbezüge auswirken. Eine gesonderte Analyse dieser preis- und lieferkettenbedingten Effekte ist jedoch nicht Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

Leistungsbeziehungen werden entsprechend ihrer Erfassung in den Unternehmensdaten als Vorleistungen behandelt.

Für die Bestimmung der inländischen Beschäftigungseffekte der wirtschaftlichen Tätigkeit des Stahlwerks am Standort Bremen sind die inländischen Vorleistungsbezüge von zentraler Bedeutung. In den Jahren 2012 bis 2015 lagen die nominalen Vorleistungsbezüge aus Deutschland absolut betrachtet zwischen 1,82 Mrd. Euro im Jahr 2012 und 1,51 Mrd. Euro im Jahr 2015 (Abbildung 9). Die veränderte regionale Bezugsstruktur der Vorleistungen und die damit verbundene stärkere Bedeutung ausländischer Bezugsquellen führen dazu, dass – bei höheren gesamten Vorleistungsbezügen im Jahr 2022 gegenüber 2015 (2,94 Mrd. Euro gegenüber 2,45 Mrd. Euro, Abbildung 8) – im Jahr 2022 nur 1,23 Mrd. Euro auf inländische Vorleistungsbezüge entfielen (Abbildung 9). Auch in den beiden Folgejahren blieb das inländische Vorleistungsvolumen in einer ähnlichen Größenordnung bevor es im Jahr 2025 auf 1,03 Mrd. Euro sank. Dies lässt sich auf Bremen mit 274 Mio. Euro, Niedersachsen mit 100 Mio. Euro und das übrige Deutschland mit 655 Mio. Euro aufteilen, wobei die Kokereierzeugnisse aus Bottrop (siehe Infokasten 3) 289 Mio. Euro ausmachen.

Auffällig ist, dass die Bottroper Vorleistungsbezüge trotz einer weitgehend konstanten Rohstahlproduktion von jährlich rund 3 Mio. Tonnen im Zeitraum 2022 bis 2025 (Abbildung 2) und eines ebenfalls relativ stabilen Einsatzes von Kokereierzeugnissen von rund einer Mio. Tonnen erheblich volatil sind. So beliefen sie sich infolge ausgeprägter Preisschwankungen im Jahr 2022 auf rund 540 Mio. Euro, während sie im Jahr 2025 bei rund 289 Mio. Euro lagen.

Im Folgenden wird die sektorale Struktur der in Deutschland bezogenen Vorleistungen für die Jahre 2015 und 2025 betrachtet. Die Darstellung erfolgt aggregiert nach Gütergruppen (A bis F), differenziert nach Regionen innerhalb Deutschlands sowie für Deutschland insgesamt (Tabelle 2). Bei den vom Stahlwerk nachgefragten inländischen Vorleistungsgütern und -dienstleistungen entfielen im Jahr 2015 56 % auf Industriewaren des Verarbeitenden Gewerbes. Innerhalb dieser Gütergruppe hatten Kokerei- und Mineralölerzeugnisse mit 25 % sowie Leistungen aus dem Bereich Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen mit 22 % die größte Bedeutung. Weitere relevante Vorleistungspositionen bildeten die Energie- und Wasserversorgung sowie Dienstleistungen mit jeweils rund 18 %.

**Abbildung 9: Entwicklung der inländischen Vorleistungsbezüge nach Regionen (2012 bis 2025; in Mio. Euro)**

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

Im Jahr 2025 liegt der Anteil der Industriewaren des Verarbeitenden Gewerbes an den inländischen Vorleistungsbezügen bei 53 %. Dabei entfallen 29 % auf Kokerei- und Mineralölerzeugnisse sowie 4 % auf Leistungen aus dem Bereich Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen. Die Bedeutung der Energie- und Wasserversorgung ist 2025 mit einem Anteil von 12 % geringer als im Jahr 2015. Der deutlichste Bedeutungszuwachs zeigt sich demgegenüber bei den Dienstleistungen, deren Anteil an der inländischen Vorleistungsnachfrage im Jahr 2025 bei 29 % liegt.

Auch aus regionaler Perspektive zeigen sich klare Lieferschwerpunkte. Inländische Vorleistungen aus dem Bereich der Kokerei- und Mineralölerzeugnisse wurden sowohl 2015 als auch 2025 ausschließlich aus dem übrigen Deutschland (hauptsächlich Bottrop) bezogen. Leistungen aus dem Bereich Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen stammten im Jahr 2015 zu nahezu drei Vierteln aus Bremen; im Jahr 2025 lag dieser Anteil bei 43 %. Eine besondere Bedeutung Bremens zeigt sich zudem bei der Energieversorgung: Während im Jahr 2015 rund die Hälfte dieser Vorleistungen aus Bremen bezogen wurde, erhöhte sich der entsprechende Anteil bis 2025 auf fast zwei Drittel. Die vergleichsweise geringen Vorleistungsbezüge aus Niedersachsen konzentrieren sich überdurchschnittlich stark auf Leistungen des Baugewerbes.

**Tabelle 2:     Sektorale Struktur der inländischen Vorleistungsbezüge nach Regionen (2015 und 2025; in %)**

| GP 2009                                         | 2015               |       |       |       | 2025               |       |       |       |
|-------------------------------------------------|--------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|
|                                                 | HB                 | NDS   | ÜD    | GD    | HB                 | NDS   | ÜD    | GD    |
|                                                 | Vertikalstruktur   |       |       |       | Vertikalstruktur   |       |       |       |
| A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei          | 0,0                | 0,1   | 0,0   | 0,0   | 0,0                | 0,3   | 0,0   | 0,0   |
| B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden   | 0,3                | 0,2   | 9,1   | 5,3   | 0,7                | 0,0   | 5,0   | 3,4   |
| C Verarbeitendes Gewerbe                        | 46,5               | 44,1  | 63,2  | 55,9  | 20,7               | 27,4  | 70,7  | 53,1  |
| <i>darunter:</i>                                |                    |       |       |       |                    |       |       |       |
| Kokerei- und Mineralölerzeugnisse               | 0,0                | 0,0   | 43,1  | 24,6  | 0,0                | 0,0   | 46,0  | 29,3  |
| Reparatur, Instandh. u. Installat. v. Maschinen | 43,0               | 22,8  | 8,0   | 22,0  | 6,4                | 7,9   | 2,4   | 4,0   |
| D, E Energie- und Wasserversorgung              | 25,2               | 21,4  | 13,6  | 18,4  | 27,8               | 34,5  | 1,6   | 11,8  |
| F Baugewerbe                                    | 3,1                | 18,7  | 0,4   | 2,4   | 5,7                | 11,6  | 0,9   | 3,2   |
| Dienstleistungen                                | 25,0               | 15,5  | 13,6  | 18,0  | 45,1               | 26,2  | 21,8  | 28,5  |
| Insgesamt                                       | 100,0              | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0              | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
|                                                 | Horizontalstruktur |       |       |       | Horizontalstruktur |       |       |       |
| A Land- und Forstwirtschaft, Fischerei          | 2,0                | 66,2  | 31,8  | 100,0 | 1,0                | 99,0  | 0,0   | 100,0 |
| B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden   | 1,9                | 0,2   | 97,9  | 100,0 | 5,5                | 0,0   | 94,5  | 100,0 |
| C Verarbeitendes Gewerbe                        | 31,4               | 4,2   | 64,4  | 100,0 | 10,4               | 5,0   | 84,6  | 100,0 |
| Kokerei- und Mineralölerzeugnisse               | 0,0                | 0,0   | 100,0 | 100,0 | 0,0                | 0,0   | 100,0 | 100,0 |
| Reparatur, Instandh. u. Installat. v. Maschinen | 73,9               | 5,5   | 20,6  | 100,0 | 42,5               | 19,1  | 38,5  | 100,0 |
| D, E Energie- und Wasserversorgung              | 51,6               | 6,1   | 42,2  | 100,0 | 62,9               | 28,5  | 8,6   | 100,0 |
| F Baugewerbe                                    | 48,5               | 41,3  | 10,3  | 100,0 | 47,3               | 35,6  | 17,1  | 100,0 |
| Dienstleistungen                                | 52,4               | 4,5   | 43,1  | 100,0 | 42,2               | 9,0   | 48,8  | 100,0 |
| Insgesamt                                       | 37,7               | 5,3   | 57,0  | 100,0 | 26,6               | 9,7   | 63,6  | 100,0 |

Anmerkungen: HB = Bremen, NDS = Niedersachsen, ÜD = Übriges Deutschland und GD = Gesamt Deutschland.

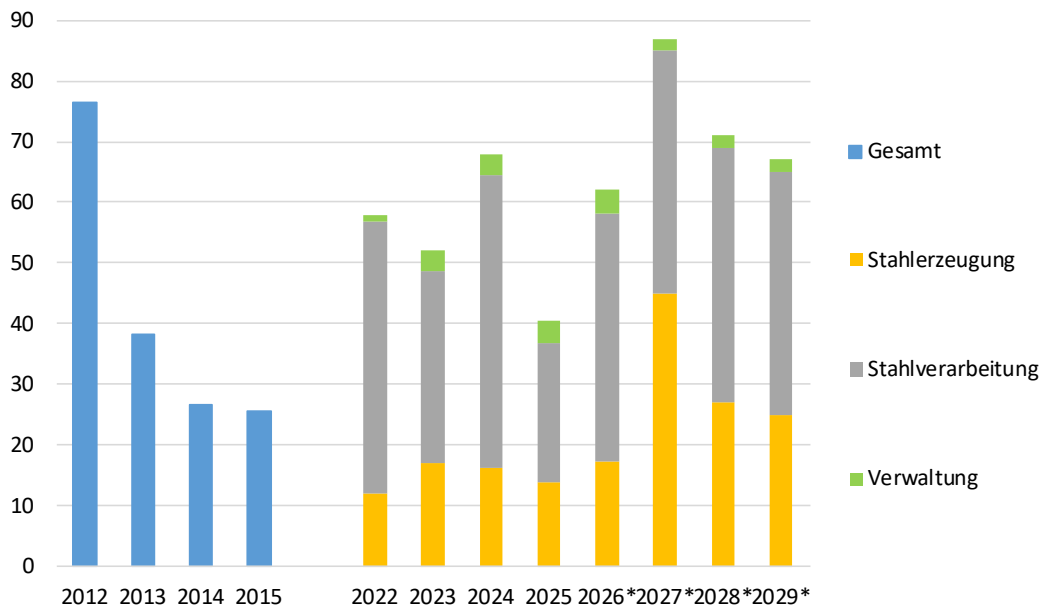
Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

## Investitionen

Die nominale Investitionsgüternachfrage der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bremen ist im Zeitraum 2012 bis 2015 merklich zurückgegangen. Sie verringerte sich von 77 Mio. Euro im Jahr 2012 auf 26 Mio. Euro im Jahr 2015 (Abbildung 10).<sup>32</sup> Seit 2022 zeigen sich die Investitionen demgegenüber volatiler und bewegen sich insgesamt auf einem deutlich höheren nominalen Niveau. Im Jahr 2022 lag die Investitionsgüternachfrage bei 58 Mio. Euro, im Jahr 2023 bei 52 Mio. Euro und im Jahr 2024 bei 68 Mio. Euro. Innerhalb dieser Zeitreihe stellt 2025 mit 40 Mio. Euro das investitionsschwächste Jahr dar.

Nach betrieblichen Bereichen entfällt der größte Anteil der Investitionen im Betrachtungszeitraum auf die Stahlverarbeitung. Ihr Anteil liegt 2025 bei 57 %, gefolgt von der Stahlerzeugung mit 34 % und der Verwaltung mit 9 %. Allerdings unterliegen die bereichsspezifischen Investitionsanteile teilweise erheblichen jährlichen Schwankungen.

<sup>32</sup> Die Darstellung bezieht sich ausschließlich auf Investitionen am Bremer Standort; Investitionen verbundener Unternehmen werden hier nicht berücksichtigt

**Abbildung 10: Investitionen in Bauten, Maschinen und Anlagen (2012 bis 2025 und Prognose bis 2029; in Mio. Euro)**

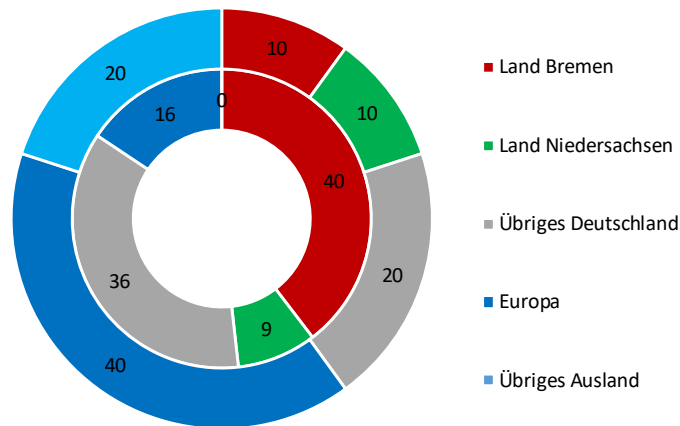
Anmerkungen: \* Plandaten

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. - Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Für die Jahre ab 2026 sind gegenüber 2025 wieder teils deutlich höhere Investitionen geplant. Für das Jahr 2027 wird eine Investitionshöhe von 87 Mio. Euro erwartet. Dabei soll mit einem Anteil von 52 % erstmals ein größerer Teil der Investitionen auf die Stahlerzeugung als auf die Stahlverarbeitung entfallen.

Für die vorliegende Input-Output-Analyse ist, analog zu den Vorleistungsbezügen, relevant, welcher Anteil der Investitionen im Inland wirksam wird. Die Investitionen in Maschinen und Anlagen lassen sich hierzu regional nach Bezugsquellen differenzieren (Abbildung 11). Während im Jahr 2015 40 % der Investitionen aus Bremen bezogen wurden, lag dieser Anteil im Jahr 2025 nur bei 10 %. Der Anteil der aus Niedersachsen bezogenen Investitionsgüter bewegt sich in beiden Jahren in einer vergleichbaren Größenordnung. Auch der Anteil des übrigen Deutschlands ist rückläufig: Er verringerte sich von 36 % im Jahr 2015 auf 20 % im Jahr 2025. Demgegenüber gewinnen ausländische Bezugsquellen an Bedeutung. Insbesondere steigen die Anteile des europäischen Auslands um 24 Prozentpunkte und des übrigen Auslands um 20 Prozentpunkte.

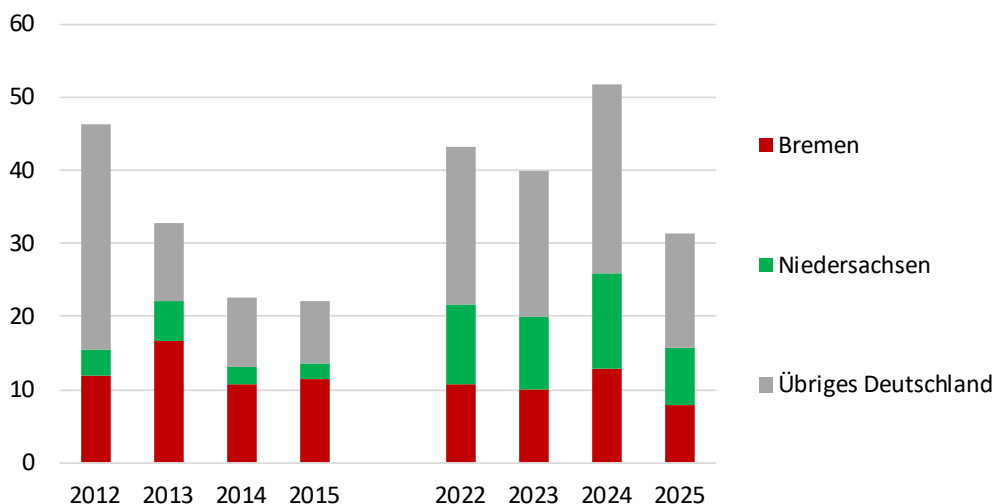
**Abbildung 11: Regionale Verteilung des Bezugs der Investitionen in Maschinen und Anlagen (2015 innen, 2025 außen; in %)**



Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. - Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Nach Umrechnung der gesamten Investitionen in Bauten, Maschinen und Anlagen anhand ihrer regionalen Verteilung belief sich das in Deutschland wirksame Investitionsvolumen im Jahr 2015 auf 22 Mio. Euro. Im Jahr 2022 erhöhte sich dieser Wert nominal nahezu auf das Doppelte und lag bei 43 Mio. Euro (Abbildung 12). In den Folgejahren beliefen sich die inländischen Investitionen auf 40 Mio. Euro im Jahr 2023 und 52 Mio. Euro im Jahr 2024. Für das Jahr 2025 ergibt sich ein deutschlandweit wirksames Investitionsvolumen von rund 31 Mio. Euro. Davon wurden jeweils rund 8 Mio. Euro aus Bremen und aus Niedersachsen und der Rest (rund 15 Mio. Euro) aus dem übrigen Bundesgebiet bezogen.

**Abbildung 12: Inländische Investitionen in Bauten, Maschinen und Anlagen nach Bezugsregion (2012 bis 2025; in Mio. Euro)**



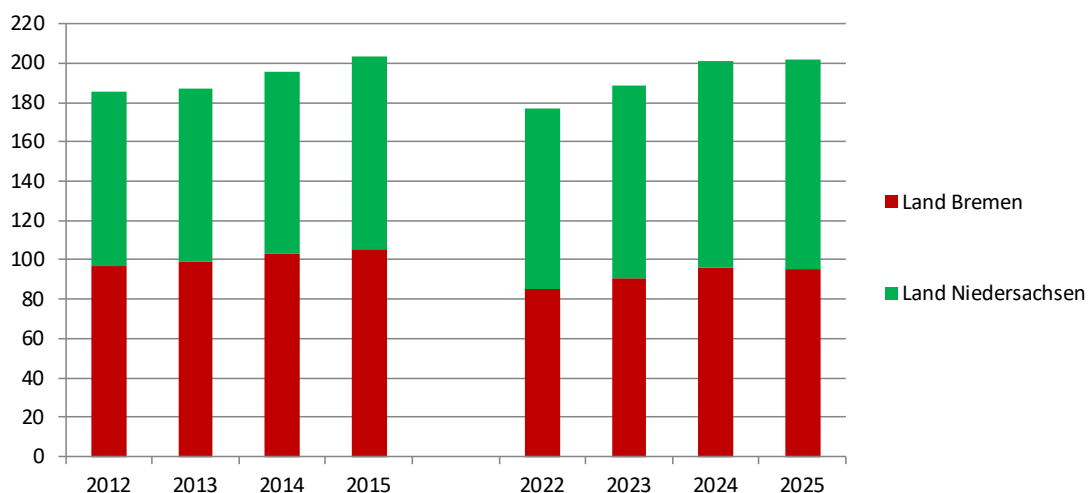
Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. - Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

#### 4.3 Bruttolöhne und -gehälter (Einkommensinduzierte Effekte)

Im Jahr 2015 zahlte die ArcelorMittal Bremen GmbH insgesamt mehr als 203 Mio. Euro an Bruttolöhnen und -gehältern an ihre Beschäftigten (Abbildung 13).<sup>33</sup> Davon entfielen rund 52 % auf Beschäftigte mit Wohnort in Bremen und 48 % auf Beschäftigte mit Wohnort in Niedersachsen.<sup>34</sup>

Im Vergleich zu 2015 lag die Bruttolohn- und -gehaltssumme im Jahr 2022 mit 177 Mio. Euro niedriger. Dies dürfte vor allem auf die geringere Zahl der Beschäftigten am Standort zurückzuführen sein (siehe Abbildung 4). Bei einer seit 2022 weitgehend stabilen Zahl an Beschäftigten stieg die Bruttolohn- und -gehaltssumme bis 2025 um knapp 25 Mio. Euro auf 202 Mio. Euro. Im Jahr 2025 entfielen 47 % der Lohn- und Gehaltszahlungen auf Beschäftigte mit Wohnort im Land Bremen und 53 % auf Beschäftigte mit Wohnort in Niedersachsen. Diese Entwicklung entspricht der veränderten regionalen Wohnortstruktur der Beschäftigten, die durch einen rückläufigen Anteil Bremens und einen steigenden Anteil Niedersachsens gekennzeichnet ist (siehe Abbildung 6).

**Abbildung 13: Bruttolohn- und -gehaltssumme nach Wohnort der Beschäftigten (2012 bis 2025; in Mio. Euro)**

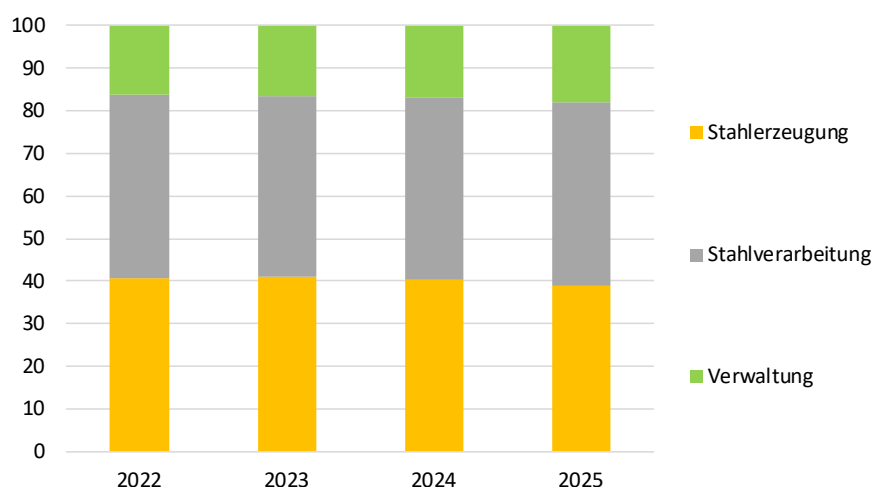


Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

Ähnlich wie bei der Verteilung der Beschäftigten nach betrieblichen Bereichen (siehe Abbildung 5) zeigt sich auch bei der Verteilung der Bruttolohn- und -gehaltssumme eine weitgehend stabile Struktur über die Jahre 2022 bis 2025 (Abbildung 14). Im Jahr 2025 entfielen 39 % der gesamten Bruttolohn- und -gehaltssumme ohne Auszubildende auf Beschäftigte im Bereich Stahlerzeugung, 43 % auf Beschäftigte im Bereich Stahlverarbeitung und 18 % auf Beschäftigte in der Verwaltung.

<sup>33</sup> Die Darstellung bezieht sich ausschließlich auf die Beschäftigten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Bremer Standort; Beschäftigte verbundener beziehungsweise ausgegliederter Unternehmen sind darin nicht enthalten.

<sup>34</sup> Die Lohn- und Gehaltszahlungen an Beschäftigte mit Wohnort im übrigen Deutschland werden aufgrund der sehr geringen Größenordnung dieser Beschäftigtengruppe den Zahlungen an Beschäftigte in Niedersachsen zugerechnet (siehe Abbildung 6).

**Abbildung 14: Anteile der Bruttolohn- und -gehaltssumme nach betrieblichen Bereichen (2022 bis 2025; in %)**

Anmerkungen: Ohne Auszubildende.

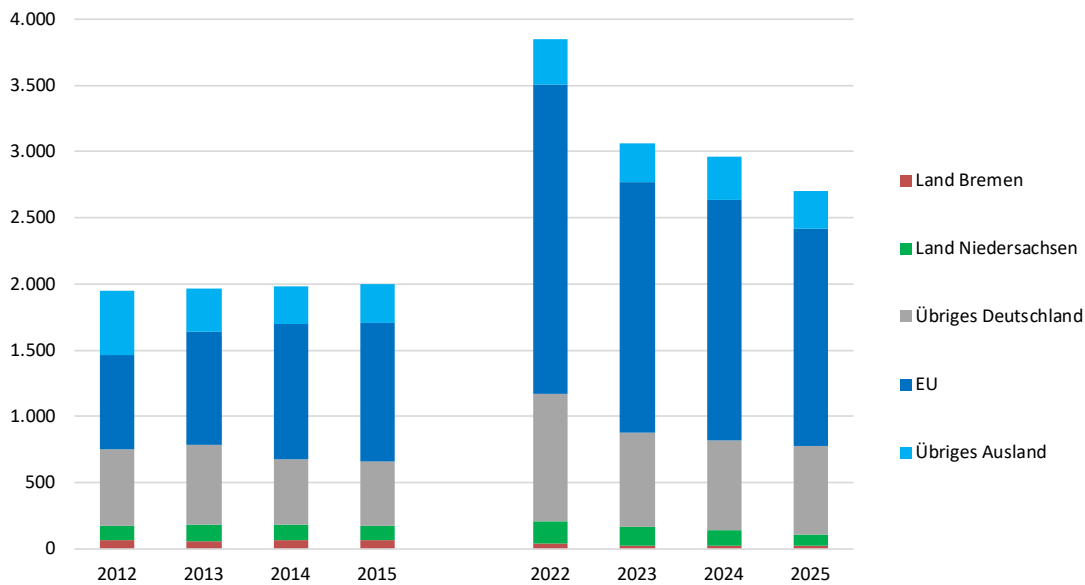
Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

#### 4.4 Umsatz

Der nominale Umsatz der ArcelorMittal Bremen GmbH bewegte sich im Zeitraum 2012 bis 2015 auf einem vergleichsweise stabilen Niveau von rund 1,95 Mrd. Euro. Der Absatz des Stahlwerks ist traditionell in hohem Maße international ausgerichtet. Im Jahr 2015 wurden mehr als zwei Drittel der Umsätze im Ausland erzielt, wobei der EU-Binnenmarkt den mit Abstand wichtigsten Absatzraum darstellte (Abbildung 15). Bereits im Zeitraum 2012 bis 2015 zeigten sich deutliche Verschiebungen zugunsten der EU: Deren Anteil am Gesamtumsatz stieg von 37 % im Jahr 2012 auf 53 % im Jahr 2015, während das übrige Ausland und der deutsche Markt relativ an Bedeutung verloren. Bremen nahm mit einem Umsatzanteil von rund 3 % nur eine untergeordnete Rolle als Absatzmarkt ein.

Von 2015 auf 2022 hat sich der nominale Umsatz nahezu verdoppelt und lag im Jahr 2022 bei 3,85 Mrd. Euro.<sup>35</sup> Dieser Spitzenwert wurde in den Folgejahren nicht erneut erreicht. Der außergewöhnlich hohe Umsatz des Jahres 2022 dürfte daher wesentlich preisgetrieben gewesen sein: Angesichts des damaligen Höchststands der Stahlpreise (siehe Abschnitt 1.1) konnten auch bei unveränderten oder nur begrenzt veränderten Absatzmengen deutlich höhere nominale Umsätze erzielt werden. Im Jahr 2023 belief sich der Umsatz auf 3,06 Mrd. Euro, im Jahr 2024 auf 2,97 Mrd. Euro und im Jahr 2025 auf 2,70 Mrd. Euro. Die herausgehobene Bedeutung des europäischen Absatzmarktes hat sich in diesem Zeitraum weiter verstärkt; im Jahr 2025 entfielen 61 % des Gesamtumsatzes auf die EU. Der Anteil des übrigen Auslands ging demgegenüber leicht zurück und bewegte sich zuletzt auf einem vergleichsweise stabilen Niveau von 10 %. Die Umsatzanteile Bremens und Niedersachsens sind dagegen leicht gesunken.

<sup>35</sup> Bei den ausgewiesenen Umsätzen handelt es sich um nominale Werte. Preisniveauperänderungen bzw. inflations- und preisbedingte Umsatzsteigerungen sind darin nicht bereinigt, sodass aus der Entwicklung nicht unmittelbar auf eine reale Mengen- oder Produktionsausweitung geschlossen werden kann.

**Abbildung 15: Höhe und regionale Verteilung der Umsätze (2012 bis 2025; in Mio. Euro)**

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

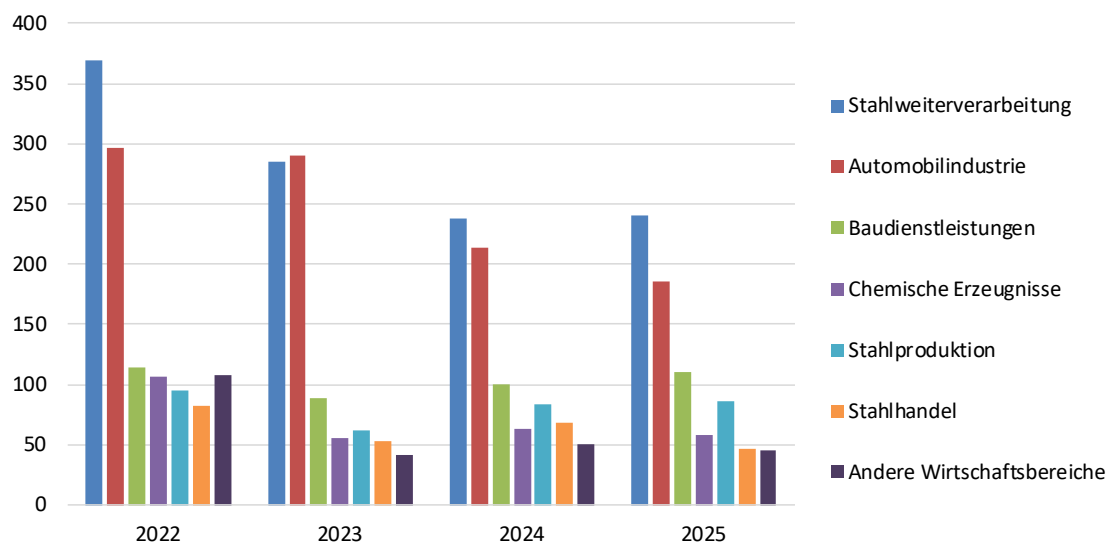
Die größten Anteile am inländischen Umsatz der ArcelorMittal Bremen GmbH entfallen im Jahr 2025 auf die Stahlweiterverarbeitung und die Automobilindustrie. Zusammen waren diese beiden Wirtschaftsbereiche für 55 % des in Deutschland erzielten Umsatzes verantwortlich (Abbildung 16).

Dabei zeigt sich in beiden Absatzbereichen eine rückläufige Entwicklung. Der auf die Stahlweiterverarbeitung entfallende inländische Umsatz sank im Betrachtungszeitraum von rund 370 Mio. Euro im Jahr 2022 auf 285 Mio. Euro im Jahr 2023 und lag in den Jahren 2024 und 2025 bei jeweils rund 240 Mio. Euro.<sup>36</sup> Damit verringerte sich der nominale Umsatz in diesem Bereich zwischen 2022 und 2025 um rund 35 %. Auch die inländische Nachfrage der Automobilindustrie nach Stahlprodukten aus Bremen ist rückläufig. Der entsprechende Umsatz ging von rund 300 Mio. Euro im Jahr 2022 auf 290 Mio. Euro im Jahr 2023 zurück und sank anschließend deutlich auf 214 Mio. Euro im Jahr 2024 sowie 186 Mio. Euro im Jahr 2025. Dies entspricht einem Rückgang um rund 38 % gegenüber 2022; allein zwischen 2023 und 2024 belief sich der Rückgang auf rund 26 %.

Die Umsatzentwicklung verweist damit auf eine spürbare Abschwächung zentraler inländischer Absatzmärkte des Stahlwerks. Sie steht im Kontext der angespannten wirtschaftlichen Lage in Deutschland, insbesondere im Verarbeitenden Gewerbe und in der Automobilindustrie. Da beide Bereiche zu den wichtigsten inländischen Abnehmergruppen der ArcelorMittal Bremen GmbH zählen, schlagen sich Nachfragerückgänge in diesen Branchen unmittelbar in der Absatzstruktur des Stahlwerks nieder.

<sup>36</sup> Auch an dieser Stelle dürften Preiseffekte wesentlich zu dem auffällig hohen Umsatz in der Stahlweiterverarbeitung im Jahr 2022 beigetragen haben. Eine abschließende Trennung zwischen Preis-, Mengen- und Strukturwirkungen ist auf Grundlage der vorliegenden Daten jedoch nicht möglich.

**Abbildung 16: Inländische Umsätze der ArcelorMittal Bremen GmbH nach Wirtschaftsbereichen (2022 bis 2025; in Mio. Euro)**



Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung des CWS.

## 5 Ergebnisse der Input-Output-Analyse: Die regionalökonomischen Effekte der ArcelorMittal Bremen GmbH

### 5.1 Beschäftigungseffekte

Um die durch die ökonomischen Aktivitäten des Stahlwerks in Bremen direkt, indirekt und einkommensinduziert ausgelöste Produktion in Deutschland zu erbringen, war im Jahr 2025 ein Beschäftigungsvolumen von 12.382 VZÄ erforderlich. Knapp die Hälfte entfällt auf das Land Bremen (4.898 VZÄ; 40 %) und Niedersachsen (1.093 VZÄ; 9 %), wobei die andere Hälfte (6.391 VZÄ; 52 %) auf das übrige Bundesgebiet entfällt (Tabelle 3).

Vor dem Hintergrund, dass die Betriebsbereiche Stahlerzeugung und Stahlverarbeitung grundsätzlich unabhängig voneinander betrieben werden können, werden die ermittelten Beschäftigungseffekte so weit wie möglich den drei Betriebsbereichen Stahlerzeugung, Stahlverarbeitung und Verwaltung des Stahlwerks zugeordnet. Die Zuordnung erfolgt, soweit die Datenlage es zulässt: Der direkte Effekt sowie der durch den Konsum der Stahlwerksbeschäftigten einkommensinduzierte Effekt werden mit den anteiligen Lohnsummen der Bereiche gewichtet; die Beschäftigungseffekte der Investitionsnachfrage und die daraus resultierenden einkommensinduzierten Effekte werden anhand der bereichsweise vorliegenden Aufteilung der Investitionen zugeordnet. Für die Vorleistungsnachfrage liegt dagegen keine Aufteilung nach Bereichen vor, sodass die entsprechenden Beschäftigungseffekte – einschließlich der durch den Konsum der Vorleister-Beschäftigten induzierten Effekte – nicht auf die Bereiche aufgeteilt werden können. Auch eine regionale Unterteilung und Unterscheidung nach unmittelbaren und mittelbaren Effekten kann nicht vorgenommen werden. Wichtig anzumerken für die Interpretation der Zahlen ist, dass die Zuordnung ebenso wie die gesamte Analyse statisch vorgenommen werden: Bei Wegfall eines Bereichs würde sich die

Vorleistungsnachfrage deutlich verändern; würde etwa die Stahlerzeugung geschlossen, fragte die Stahlverarbeitung andere Vorleistungen nach, die ihr zuvor intern aus der Stahlerzeugung zugeliefert wurden. Die bereichsbezogenen Werte geben daher nicht den Effekt einer möglichen deutlichen Reduzierung bzw. Schließung des jeweiligen Bereichs wieder.

**Tabelle 3: Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2025)**

|                                                   | Beschäftigungseffekte in VZÄ (2025) |               |                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------|
|                                                   | Bremen                              | Niedersachsen | Deutschland (insgesamt) |
| Direkte Effekte (Stahlwerk)                       | 2.680                               | 0             | 2.680                   |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-nachfrage |                                     |               |                         |
| unmittelbar                                       | 1.350                               | 384           | 3.234                   |
| mittelbar                                         | 214                                 | 141           | 3.216                   |
| <i>Zwischensumme</i>                              | <i>1.565</i>                        | <i>525</i>    | <i>6.450</i>            |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-nachfrage |                                     |               |                         |
| unmittelbar                                       | 30                                  | 30            | 119                     |
| mittelbar                                         | 8                                   | 12            | 121                     |
| <i>Zwischensumme</i>                              | <i>37</i>                           | <i>42</i>     | <i>240</i>              |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage          |                                     |               |                         |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                  | 319                                 | 399           | 1.025                   |
| der Beschäftigten der Vorleister                  | 289                                 | 117           | 1.911                   |
| der Beschäftigten durch Investitionen             | 8                                   | 10            | 76                      |
| <i>Zwischensumme</i>                              | <i>616</i>                          | <i>526</i>    | <i>3.012</i>            |
| <b>Insgesamt</b>                                  | <b>4.898</b>                        | <b>1.093</b>  | <b>12.382</b>           |

Anmerkungen: Werte in VZÄ für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Rundungs-bedingt können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

### Direkte Effekte

Die *direkten Beschäftigungseffekte* umfassen die im Stahlwerk Bremen selbst Beschäftigten und belaufen sich 2025 auf 2.680 VZÄ. Sie verteilen sich in ähnlicher Größenordnung auf Stahlerzeugung (1.045 VZÄ) und Stahlverarbeitung (1.149) sowie zu einem kleineren Teil auf die Verwaltung (485) (Tabelle A.1).

### Indirekte Effekte

Die indirekten Effekte entstehen außerhalb des Stahlwerks, ausgelöst durch dessen Nachfrage nach Vorleistungs- und Investitionsgütern. Die Vorleistungsnachfrage ist der größte Wirkungskanal: Sie löst 2025 deutschlandweit 6.450 VZÄ aus, davon 1.565 VZÄ (24 %) in Bremen, 525 VZÄ (8 %) in Niedersachsen und 4.360 VZÄ (68 %) im übrigen Bundesgebiet. Innerhalb der indirekten Effekte

zeigt sich ein deutliches Gefälle zwischen den Wirkungsstufen: Von den unmittelbaren Effekten bei den direkten Zulieferern (3.234 VZÄ) verbleiben mit 1.350 VZÄ noch rund 42 % in Bremen, von den mittelbaren Effekten auf den weiter vorgelagerten Stufen (3.216 VZÄ) hingegen nur noch 214 VZÄ bzw. rund 7 %; rund 89 % der mittelbaren Effekte fallen im übrigen Bundesgebiet an. Je weiter man in der Lieferkette zurückgeht, desto stärker fällt der Effekt also außerhalb Bremens an, weil die dafür erforderlichen Produktionskapazitäten regional nur eingeschränkt verfügbar scheinen.

Die Investitionsgüternachfrage spielt eine deutlich kleinere Rolle; sie war 2025 mit insgesamt 240 VZÄ verbunden (Bremen 37 VZÄ, Niedersachsen 42 VZÄ, übriges Bundesgebiet 161 VZÄ). Eine Zuordnung zu den Betriebsbereichen ist hier nur für die Investitionsnachfrage möglich; deren Beschäftigungseffekte verteilen sich auf Stahlerzeugung (83 VZÄ), Stahlverarbeitung (136 VZÄ) und Verwaltung (21 VZÄ).

### **Einkommensinduzierte Effekte**

Direkt sowie auf allen Vorleistungs- und Investitionsstufen geben die Beschäftigten einen Teil ihrer Löhne und Gehälter für Konsum aus und lösen damit weitere Produktion und Beschäftigung aus. Diese einkommensinduzierten Effekte belaufen sich 2025 auf 3.012 VZÄ (Bremen 616 VZÄ, Niedersachsen 526 VZÄ, übriges Bundesgebiet 1.870 VZÄ). Den größten Beitrag leistet bundesweit der Konsum der über die Vorleistungsnachfrage Beschäftigten (1.911 VZÄ), gefolgt vom Konsum der direkt im Stahlwerk Beschäftigten (1.025 VZÄ) und der über die Investitionsnachfrage Beschäftigten (76 VZÄ). In Bremen und Niedersachsen überwiegt dagegen der Konsum der Stahlwerksbeschäftigten, da diese überwiegend dort wohnen; rund 70 % des von ihnen ausgelösten Effekts entfallen auf die beiden Länder. Bereichsweise ausgewiesen werden können die konsuminduzierten Beschäftigungseffekte der Stahlwerksbeschäftigten (Stahlerzeugung: 400 VZÄ, Stahlverarbeitung: 440 VZÄ, Verwaltung: 186 VZÄ) sowie die konsuminduzierten Beschäftigungseffekte der investitionsbedingten Beschäftigten (Stahlerzeugung: 26 VZÄ, Stahlverarbeitung: 43 VZÄ, Verwaltung: 7 VZÄ).

### **Entwicklung der Beschäftigungseffekte im Zeitverlauf (2022 bis 2025)**

Die mit dem erweiterten Input-Output-Modell geschätzten Beschäftigungseffekte erweisen sich über die Jahre 2022 bis 2025 als vergleichsweise stabil (siehe Tabelle A.2 bis Tabelle A.4 im Anhang). Deutschlandweit steigt der Gesamteffekt von 11.993 VZÄ im Jahr 2022 auf 12.519 VZÄ im Jahr 2023 und auf 12.988 VZÄ im Jahr 2024. Im Jahr 2025 liegt er mit 12.382 VZÄ knapp darunter.

Auch die regionale Verteilung bleibt weitgehend stabil: Auf das Land Bremen entfällt ein leicht steigendes Volumen von 4.519 VZÄ (2022), 4.657 VZÄ (2023), 4.891 VZÄ (2024) auf 4.898 VZÄ (2025). Die Beschäftigungseffekte für Niedersachsen belaufen sich auf rund 1.040 VZÄ (2022), 1.065 VZÄ (2023), 1.184 VZÄ (2024) und 1.093 VZÄ (2025).<sup>37</sup>

<sup>37</sup> Die Wertschöpfungseffekte sind für alle vier Jahre im Anhang ausgewiesen. Im Jahr 2025 belaufen sie sich – ohne den nicht gesondert bezifferbaren direkten Wertschöpfungsbeitrag des Stahlwerks – deutschlandweit auf rund 946 Mio. Euro (Bremen 190 Mio., Niedersachsen 104 Mio.; Tabelle A.6). Der Größenordnung nach liegt dieser Wert unter dem für 2015 ermittelten von rund 1,2 Mrd. Euro. Die Wertschöpfungseffekte für 2022 bis 2025 sind im Anhang dargestellt (Tabelle A.6 bis Tabelle A.9).

### Gegenüberstellung der Beschäftigungseffekte von 2015 und 2025

Zwischen 2015 und 2025 sind die gesamten inländischen Beschäftigungseffekte des Stahlwerks Bremen deutlich zurückgegangen. Der geschätzte Gesamteffekt ist von 19.040 (2015) auf 12.382 VZÄ (2025) und damit um 6.658 VZÄ beziehungsweise rund 35 % (Tabelle A.5) zurückgegangen. Der Rückgang betrifft sowohl die direkten Beschäftigungseffekte im Stahlwerk selbst als auch die indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungswirkungen. Die direkten Effekte verringern sich von 3.210 auf 2.680 VZÄ (-530 VZÄ; -17 %) und spiegeln damit die geringere Beschäftigung am Standort wider (Abbildung 4).<sup>38</sup>

Besonders ausgeprägt ist der Rückgang bei den indirekten Effekten aus der Vorleistungsgüternachfrage. Diese gehen von 11.680 auf 6.450 VZÄ zurück und sinken damit um 5.230 VZÄ beziehungsweise rund 45 %. Der Rückgang zeigt sich sowohl auf der ersten Zulieferstufe als auch entlang der weiteren vorgelagerten Wertschöpfungskette. Wesentliche Ursache hierfür ist, dass die nominalen Vorleistungsbezüge des Stahlwerks im Jahr 2025 unter dem Niveau von 2015 liegen (Abbildung 8). Hinzu kommt, dass der Anteil ausländischer Importe an den Vorleistungsbezügen gestiegen ist. Dadurch ist die für die inländischen Beschäftigungseffekte maßgebliche nominale Vorleistungsnachfrage im Inland zwischen 2015 und 2025 deutlich zurückgegangen (Abbildung 9). Ein weiterer Einflussfaktor dürfte in der Preisentwicklung der Vorleistungsbezüge liegen. Nach Unternehmensangaben befanden sich die Preise für zentrale Vorleistungen im Jahr 2015 auf einem Rekordniveau, sodass der Rückgang der nominalen Vorleistungsbezüge zwischen 2015 und 2025 zumindest teilweise auch preisbedingt erklärt werden kann. Darauf weisen auch die Bezüge von Kokeerzeugnissen aus Bottrop hin: Trotz eines relativ konstanten Mengengerüsts zeigen sich deutliche Unterschiede im nominalen Vorleistungsvolumen. Volatile Preisentwicklungen können daher einen erheblichen Teil der beobachteten Differenzen bei den Vorleistungsbezügen erklären (Abbildung 9).

Demgegenüber bleiben die indirekten Effekte aus der Investitionsgüternachfrage nahezu konstant. Zwar liegen die inländischen Investitionsvolumina nominal höher als 2015; aufgrund ihrer im Vergleich zur Vorleistungsgüternachfrage geringen Größenordnung wirken sie sich jedoch nur begrenzt auf den gesamten Beschäftigungseffekt aus (Abbildung 12).

Entsprechend der geringeren direkten und indirekten Beschäftigung sinken auch die einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte. Sie verringern sich von 3.900 auf 3.012 VZÄ (-888 VZÄ bzw. -23 %). Maßgeblich hierfür sind vor allem die geringeren Konsumeffekte der Beschäftigten bei den Vorleistern. Die Konsumeffekte der Beschäftigten des Stahlwerks selbst bleiben trotz des Rückgangs der direkten Beschäftigung dagegen auf einem vergleichsweise ähnlichen Niveau, was insbesondere auf gestiegene Löhne zurückzuführen ist (Abbildung 13).

<sup>38</sup> Da einzelne Beschäftigungsbereiche ausgegliedert oder in externe Personalüberlassungs- beziehungsweise Dienstleistungsverhältnisse überführt wurden (siehe Fußnote 24), ist der Rückgang der direkten Beschäftigung nicht mit einem vollständigen Wegfall der entsprechenden Beschäftigungswirkungen gleichzusetzen. Die damit verbundenen wirtschaftlichen Effekte werden in der Input-Output-Analyse weiterhin über die Vorleistungsnachfrage des Stahlwerks erfasst. Sie erscheinen damit jedoch nicht mehr als direkte Beschäftigung am Standort, sondern als Bestandteil der unmittelbaren indirekten Beschäftigungseffekte.

Neben Veränderungen in der regionalen Nachfrage des Unternehmens nach Vorleistungen, können außerdem Veränderungen in der gesamtwirtschaftlichen Wirtschaftsstruktur eine entscheidende Rolle spielen. Die sektorale und gesamtwirtschaftliche Wertschöpfungsstruktur verändert sich dabei durch verschiedene, tiefgreifende Entwicklungen. Hierzu gehören unter anderem die Digitalisierung und technologische Transformation, die sich in einem steigenden Anteil digitaler Dienstleistungen an der Wertschöpfung widerspiegelt, der Strukturwandel von Industrie zu Dienstleistungen, insbesondere durch die relative Zunahme wissensintensiver Dienstleistungen, oder auch die Energiewende und Klimapolitik, die insbesondere energieintensive Industrien vor zunehmenden Anpassungsdruck stellt. Hinzu kommen die Folgen des demographischen Wandels in der Gesellschaft, die unter anderem veränderte Konsumpräferenzen der Bevölkerung und Veränderungen in Arbeitsangebot und Arbeitsnachfrage implizieren. Auch der über die vergangenen Jahre zunehmende Fach- und Arbeitskräftemangel in Verbindung mit einer strikteren Lohn- und Arbeitsmarktpolitik hat dazu beigetragen, dass arbeitsintensive Branchen bzw. Industriezweige langsamer wachsen als z.B. wissensintensive Bereich der Wirtschaft. Dies hat insgesamt zu Veränderungen der globalen Arbeitsteilung beigetragen. Alle diese Veränderungen tragen dazu bei, dass sich die Input-Output-Tabellen für Deutschland insgesamt, aber auch für die Länder Bremen und Niedersachsen im Zeitverlauf strukturell verändern.

Um die Bedeutung gesamtwirtschaftlicher Strukturveränderungen für die Beschäftigungseffekte zwischen 2015 und 2025 näherungsweise einzuordnen, wird im Folgenden ein „Gedankenexperiment“ durchgeführt. Ergänzend zur Basisrechnung wird hierfür eine kontrafaktische Modellrechnung vorgenommen. In der Basisrechnung für 2025 wird die aktuellste verfügbare Input-Output-Tabelle von 2022 verwendet, um die gegenwärtigen gesamtwirtschaftlichen Lieferverflechtungen sowie die sektoralen Zusammenhänge zwischen Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung abzubilden. In der kontrafaktischen Rechnung werden demgegenüber die Nachfrageimpulse des Jahres 2025 – also Vorleistungsnachfrage, Investitionsnachfrage und die daraus abgeleitete Konsumnachfrage – unverändert beibehalten, jedoch mit der Input-Output-Struktur der Vorgängerstudie auf Basis des Jahres 2012 verknüpft. Die direkten Beschäftigungseffekte des Stahlwerks bleiben in dieser Rechnung unverändert, da sie unmittelbar aus den Unternehmensangaben abgeleitet werden.

Diese Modellrechnung ist ausdrücklich als analytische Fiktion zu verstehen. Sie bildet nicht die tatsächliche Wirtschaftsstruktur des Jahres 2025 ab, sondern approximiert, welche Beschäftigungseffekte sich ergeben hätten, wenn die Nachfrageimpulse des Jahres 2025 unter den durchschnittlichen gesamtwirtschaftlichen Verflechtungs-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungsstrukturen des Jahres 2012 wirksam geworden wären. Damit erlaubt die Rechnung eine näherungsweise Trennung zwischen Veränderungen, die auf geringere Nachfrageimpulse des Stahlwerks zurückgehen, und solchen Veränderungen, die mit gesamtwirtschaftlichen Strukturverschiebungen zusammenhängen können. Hierunter fallen insbesondere veränderte Vorleistungsverflechtungen, geringere Beschäftigungsintensitäten im Verarbeitenden Gewerbe sowie Produktivitätssteigerungen. Zugleich ist zu berücksichtigen, dass die Modellrechnung keine Preisbereinigung ersetzt und daher auch Preiseffekte in den ausgewiesenen Differenzen enthalten sind.

Die kontrafaktische Rechnung (siehe Tabelle A.5) zeigt, dass die Beschäftigungseffekte des Jahres 2025 bei Verwendung der Input-Output-Struktur von 2012 deutlich höher ausfallen würden als in der Basisrechnung mit der aktuellen Input-Output-Tabelle. Statt 12.382 VZÄ ergäbe sich ein gesamtinländischer Beschäftigungseffekt von 15.445 VZÄ. Der Unterschied beträgt 3.063 VZÄ beziehungsweise rund 25 % bezogen auf die Basisrechnung. Bezogen auf das kontrafaktische Niveau von 15.445 VZÄ entspricht dies einer Verringerung um knapp 20 %. Linear über den Zeitraum von zehn Jahren betrachtet entspricht die Differenz einem rechnerischen durchschnittlichen Rückgang von rund 300 VZÄ pro Jahr. Ein solcher Rückgang erscheint auch unabhängig von Veränderungen der wirtschaftlichen Aktivität des Stahlwerks plausibel, da sich in diesem Zeitraum gesamtwirtschaftliche Produktions- und Beschäftigungsstrukturen verändert haben, etwa durch Effizienzsteigerungen, geringere Beschäftigungsintensitäten bei Vorleistern, veränderte Lieferverflechtungen oder höhere Importanteile in vorgelagerten Produktionsstufen.

Der Rückgang gegenüber 2015 würde sich in diesem „Gedankenexperiment“ auf 3.595 VZÄ beziehungsweise rund 19 % belaufen, während er in der Basisrechnung 6.658 VZÄ beziehungsweise rund 35 % beträgt. Damit deutet die kontrafaktische Rechnung darauf hin, dass ein erheblicher Teil des Rückgangs nicht allein auf die veränderten Nachfrageimpulse des Stahlwerks zurückzuführen ist, sondern auch mit veränderten gesamtwirtschaftlichen Produktions- und Beschäftigungsstrukturen zusammenhängt.

### Einordnung verbundener Unternehmen

Bei der Interpretation der Beschäftigungseffekte ist zu berücksichtigen, dass im Umfeld der ArcelorMittal Bremen GmbH mehrere verbundene beziehungsweise ausgegliederte Unternehmen eng mit dem Bremer Standort verflochten sind. Gegenüber der Vorgängerstudie hat sich damit die organisatorische Abgrenzung verändert, da entsprechende Beschäftigung aufgrund der damaligen Unternehmensstruktur noch stärker innerhalb der ArcelorMittal Bremen GmbH beziehungsweise des unmittelbaren Standortzusammenhangs erfasst war. Würden die Beschäftigten der Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH (425 VZÄ) und der ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH (280 VZÄ) ergänzend als direkte Beschäftigung des erweiterten Standorts betrachtet, ergäbe sich ein zusätzliches Beschäftigungsvolumen von rund 705 Beschäftigten beziehungsweise VZÄ. Die direkten Effekte würden damit rechnerisch von 2.680 VZÄ auf rund 3.385 VZÄ steigen (siehe Infokasten 1).<sup>39</sup>

Eine solche alternative Abgrenzung hätte jedoch zugleich Auswirkungen auf die indirekten, einkommensinduzierten und fiskalischen Effekte. Die entsprechenden Leistungsbeziehungen dürften dann nicht mehr unverändert als Vorleistungen des Stahlwerks behandelt werden, da es andernfalls zu Doppelzählungen käme. Entsprechend würden die indirekten Effekte aus der Vorleistungsnachfrage sinken. Gleichzeitig würden die einkommensinduzierten Effekte und die daraus abgeleiteten fiskalischen Effekte steigen, weil die Einkommen dieser Beschäftigten dann unmittelbar dem erweiterten Standort zugerechnet würden.

<sup>39</sup> Unberücksichtigt hierbei bleiben die ca. 400 Beschäftigten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Standort Bottrop, da diese nicht in Bremen beschäftigt sind.

Für einen vollständigen Vergleich zwischen beiden Abgrenzungen wären detaillierte Daten zu den verbundenen Unternehmen erforderlich. Dies betrifft insbesondere deren Beschäftigung, Bruttolöhne und -gehälter, eigene Vorleistungsbezüge, Investitionsnachfrage und sektorale Verflechtungen. Erst auf dieser Grundlage ließe sich konsistent berechnen, wie sich eine Behandlung als Teil des erweiterten Standorts im Vergleich zur Behandlung als Vorleister auf die direkten, indirekten, einkommensinduzierten und fiskalischen Effekte auswirken würde.

## 5.2 Fiskalische Effekte aus den Beschäftigungseffekten

### Lohnsteuer

Insgesamt ist die wirtschaftliche Aktivität des Stahlwerks in Bremen im Jahr 2025 nach den Modellschätzungen mit einem rechnerischen Lohnsteueraufkommen von rund 86,3 Mio. Euro verbunden (Tabelle 4). Dieses Aufkommen entsteht aus den Konsumausgaben der direkt im Stahlwerk Beschäftigten, der Beschäftigten auf den Vorleistungsstufen sowie der Beschäftigten, deren Einkommen durch investitionsbezogene Effekte generiert wird. Auf die in Bremen wohnhaften Beschäftigten entfallen davon 27,7 Mio. Euro, auf die in Niedersachsen wohnhaften 23 Mio. Euro; zusammen fallen in den beiden Ländern somit rund 50,7 Mio. Euro an.

**Tabelle 4: Regionalisiertes Lohnsteueraufkommen (2025; in Mio. Euro)**

|                            | Anteil | Bremen      | Niedersachsen | Deutschland |
|----------------------------|--------|-------------|---------------|-------------|
| Lohnsteueraufkommen        |        | 27,7        | 23,0          | 86,3        |
| davon Einnahmen Land       | 42,5%  | 11,8        | 9,8           |             |
| davon Einnahmen Kommunen   | 15,0%  | 4,2         | 3,4           |             |
| <b>Lohnsteuereinnahmen</b> |        | <b>15,9</b> | <b>13,2</b>   | <b>86,3</b> |

Anmerkungen: Werte in Mio. Euro für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Rundungsbedingt können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Vom regional zugerechneten Lohnsteueraufkommen fließen 42,5 % an das jeweilige Land und 15,0 % an die Gemeinden. Für Bremen ergibt sich daraus ein Landesanteil von rund 11,8 Mio. Euro sowie ein kommunaler Anteil von rund 4,2 Mio. Euro. Die gesamten regional zurechenbaren Lohnsteuereinnahmen von Land und Gemeinden in Bremen belaufen sich damit auf rund 15,9 Mio. Euro. Für ganz Niedersachsen ergeben sich ein Landesanteil von rund 9,8 Mio. Euro und ein kommunaler Anteil von rund 3,4 Mio. Euro; zusammen entspricht dies rund 13,2 Mio. Euro.

### Umsatzsteuer

Aus der durch das Stahlwerk ausgelösten Konsumnachfrage ergibt sich nach den Modellschätzungen ein rechnerisches Umsatzsteueraufkommen von insgesamt rund 96,6 Mio. Euro (Tabelle 5). Dieses Aufkommen entsteht wie bei der Lohnsteuer aus den Konsumausgaben der direkt im Stahlwerk Beschäftigten, der Beschäftigten auf den Vorleistungsstufen sowie der Beschäftigten, deren Einkommen durch investitionsbezogene Effekte generiert wird. Der größte Teil des

Umsatzsteueraufkommens entfällt dabei auf die Beschäftigten bei Vorleistern (61,3 Mio. Euro). Auf die direkt im Stahlwerk Beschäftigten entfallen rund 32,9 Mio. Euro, auf die durch Investitionen ausgelöste Beschäftigung weitere 2,4 Mio. Euro.

Das so ermittelte Umsatzsteueraufkommen wird anschließend entsprechend der bundesstaatlichen Umsatzsteuerverteilung auf Bund, Länder und Kommunen aufgeteilt. Von den insgesamt 96,6 Mio. Euro entfallen rechnerisch rund 46,6 Mio. Euro auf den Bund, 47,1 Mio. Euro auf die Länder und 2,7 Mio. Euro auf die Kommunen. Damit verbleibt der überwiegende Teil des Umsatzsteueraufkommens nicht unmittelbar in Bremen oder Niedersachsen, sondern wird zunächst im Rahmen des bundesstaatlichen Verteilungssystems auf Bund, Länder und Gemeinden insgesamt verteilt.

**Tabelle 5: Regionalisiertes Umsatzsteueraufkommen (2025; in 1.000 Euro)**

|                            | Umsatzsteuer-<br>satz bzw.<br>Anteile in % | Beschäftigte im<br>Stahlwerk | Beschäftigte<br>bei Vorleistern | Beschäftigte<br>durch<br>Investitionen | Summe         |
|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|---------------|
| <b>Insgesamt</b>           |                                            | <b>32.855</b>                | <b>61.281</b>                   | <b>2.436</b>                           | <b>96.572</b> |
| Bund                       | 48,30                                      | 15.869                       | 29.599                          | 1.177                                  | 46.645        |
| Kommunen                   | 2,80                                       | 920                          | 1.716                           | 68                                     | 2.704         |
| Länder                     | 48,80                                      | 16.033                       | 29.905                          | 1.189                                  | 47.127        |
| Kommunalanteil:<br>Bremen  | 1,12                                       | 10                           | 19                              | 1                                      | 30            |
| Niedersachsen              | 8,53                                       | 78                           | 146                             | 6                                      | 231           |
| Länderanteil:<br>Bremen    | 1,47                                       | 236                          | 441                             | 18                                     | 695           |
| Niedersachsen              | 10,55                                      | 1.692                        | 3.156                           | 125                                    | 4.973         |
| Bremen insgesamt           |                                            | 247                          | 460                             | 18                                     | 725           |
| Niedersachsen<br>insgesamt |                                            | 1.770                        | 3.302                           | 131                                    | 5.204         |

Anmerkungen: Rundungsbedingt können die Teileffekte vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. Bundesstaatlicher Finanzausgleich 2025. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

Für die fiskalische Wirkung in Bremen und Niedersachsen sind daher nur die jeweiligen Anteile am Länder- und Kommunalanteil relevant. Vom kommunalen Umsatzsteueranteil entfallen rechnerisch rund 30 Tsd. Euro auf Bremen und rund 231 Tsd. Euro auf niedersächsische Kommunen.

Deutlich größer ist der jeweilige Länderanteil: Für Bremen ergibt sich ein rechnerischer Umsatzsteueranteil von rund 695 Tsd. Euro, für Niedersachsen von rund 5,0 Mio. Euro.

Insgesamt verbleiben damit von dem bundesweit ausgelösten Umsatzsteueraufkommen in Höhe von 96,6 Mio. Euro rund 0,7 Mio. Euro in Bremen und rund 5,2 Mio. Euro in Niedersachsen. Die Ergebnisse zeigen, dass das durch die wirtschaftliche Aktivität des Stahlwerks ausgelöste Umsatzsteueraufkommen zwar bundesweit erheblich ist, aufgrund der bundesstaatlichen Umsatzsteuer-Verteilung jedoch nur ein vergleichsweise kleiner Teil unmittelbar den öffentlichen Haushalten in Bremen und Niedersachsen direkt zugerechnet werden kann.

## 6 Diskussion

### Beschäftigungseffekte

Die vorliegende Studie quantifiziert die direkten, indirekten und einkommensinduzierten Beschäftigungseffekte, die durch die wirtschaftlichen Aktivitäten der ArcelorMittal Bremen GmbH am Stahlwerksstandort Bremen ausgelöst werden. Auf Basis der durchgeführten erweiterten Input-Output-Analyse ergibt sich für das Jahr 2025 ein gesamtinländischer Beschäftigungseffekt von 12.382 VZÄ. Dieser Wert umfasst sowohl die unmittelbar im Stahlwerk bestehenden Arbeitsplätze als auch die Beschäftigungseffekte entlang der inländischen Vorleistungs- und Investitionsgüterketten sowie die durch Konsumausgaben ausgelösten zusätzlichen Beschäftigungswirkungen. Trotz der ausgewiesenen Genauigkeit sind die Ergebnisse als näherungsweise Schätzungen der Größenordnung zu interpretieren. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass die zugrunde liegende Input-Output-Tabelle durchschnittliche Lieferverflechtungen auf gesamtdeutscher Ebene abbildet und regionale sowie unternehmensspezifische Besonderheiten nur eingeschränkt berücksichtigen kann.

Der Vergleich mit der Vorgängerstudie von Gehrke et al. (2017) zeigt einen deutlichen Rückgang der geschätzten inländischen Beschäftigungseffekte. Gegenüber dem Jahr 2015 sinkt der Gesamteffekt um 6.658 VZÄ. Dieser Rückgang kann jedoch nicht monokausal interpretiert werden. Ein Teil der Differenz ist auf die geringere direkte Beschäftigung am Standort zurückzuführen.<sup>40</sup> Ein deutlich gewichtigerer Erklärungsfaktor liegt in der rückläufigen inländischen Vorleistungsnachfrage. Die nominalen Vorleistungsbezüge liegen 2025 unter dem Niveau von 2015; zugleich ist der Anteil ausländischer Vorleistungen stark gestiegen. Dadurch fällt der für die inländischen Beschäftigungseffekte relevante Nachfrageimpuls deutlich geringer aus, was sich insbesondere in den stark rückläufigen unmittelbaren und mittelbaren indirekten Beschäftigungseffekten widerspiegelt.

Zugleich ist bei der Interpretation des Zeitvergleichs zu berücksichtigen, dass die Ergebnisse auch durch Preisentwicklungen beeinflusst sein können. Nach Unternehmensangaben waren die Preise zentraler Vorleistungen im Jahr 2015 außergewöhnlich hoch. Rückblickend kann dies dazu geführt

<sup>40</sup> Der Rückgang der direkten Beschäftigung ist dabei nicht vollständig als realer Wegfall standortbezogener Beschäftigung zu interpretieren. Ein nicht unerheblicher Teil erklärt sich durch organisatorische Ausgliederungen beziehungsweise die Verlagerung von Beschäftigung auf verbundene Unternehmen. Diese Beschäftigung wird in der vorliegenden Analyse daher nicht mehr den direkten Beschäftigungseffekten der ArcelorMittal Bremen GmbH zugerechnet, sondern erscheint in den Vorleistungsbezügen und damit in den indirekten Beschäftigungseffekten. Der Rückgang der direkten Beschäftigung enthält insofern auch einen statistischen beziehungsweise abgrenzungsbedingten Effekt.

haben, dass die damals ausgewiesenen Vorleistungseffekte auch preisgetrieben erhöht waren, da die Input-Output-Analyse nominale Nachfrageimpulse in Beschäftigungseffekte überführt. Dass ein solches Problem auch für die aktuelle Untersuchung relevant bleibt, zeigt sich exemplarisch an den Kokereierzeugnissen aus Bottrop: Trotz eines relativ stabilen Mengengerüsts variiert das nominale Vorleistungsvolumen deutlich. Volatile Preisentwicklungen können daher einen Teil der beobachteten Unterschiede zwischen 2015 und 2025 erklären.

Darüber hinaus deuten die ergänzenden kontrafaktischen Berechnungen darauf hin, dass nicht nur die Veränderung der stahlwerksspezifischen Nachfrageimpulse, sondern auch gesamtwirtschaftliche Strukturveränderungen zur Verringerung der Beschäftigungseffekte beitragen. Wird die Situation des Jahres 2025 fiktiv mit der Input-Output-Struktur des Jahres 2012 verknüpft, fallen die Beschäftigungseffekte höher aus als in der Basisrechnung mit der aktuellen Input-Output-Tabelle. Dies spricht dafür, dass sich die gesamtwirtschaftlichen Produktions-, Wertschöpfungs- und Beschäftigungszusammenhänge seit der Vorgängerstudie substantiell verändert haben. Zu den plausiblen Einflussfaktoren zählen veränderte Vorleistungs- und Lieferverflechtungen, eine stärkere internationale Arbeitsteilung, Produktivitätssteigerungen, der Strukturwandel von industriellen zu dienstleistungs- und wissensintensiven Tätigkeiten sowie arbeitsmarkt- und lohnbedingte Veränderungen der Beschäftigungsintensität einzelner Branchen. Hinzu kommen längerfristige Anpassungsprozesse, die unter anderem durch Digitalisierung, demographischen Wandel, Fachkräftengpässe, Energiewende und Klimapolitik geprägt sind. Die kontrafaktische Rechnung ist dabei ausdrücklich als analytisches „Gedankenexperiment“ zu verstehen und ersetzt keine kausale Zerlegung der Effekte; sie liefert jedoch Hinweise darauf, dass der Rückgang der Beschäftigungseffekte nicht allein auf Veränderungen am Stahlwerksstandort selbst zurückzuführen ist.

Bei der Interpretation ist zudem zu berücksichtigen, dass die ArcelorMittal Bremen GmbH eng mit verbundenen beziehungsweise ausgegliederten Unternehmen verflochten ist. In der Basisrechnung werden diese Unternehmen nicht den direkten Effekten zugerechnet, sondern – soweit Leistungsbeziehungen bestehen – über die Vorleistungsbezüge erfasst. Würden die Dienstleistungsgesellschaft Bremen mbH und die ArcelorMittal Bremen Service Agentur GmbH ergänzend in einen erweiterten Standortbegriff einbezogen, wären rund 705 zusätzliche Beschäftigte beziehungsweise VZÄ zu berücksichtigen. Der direkte Beschäftigungseffekt läge rechnerisch bei rund 3.385 VZÄ statt 2.680 VZÄ. Für den gesamten Beschäftigungseffekt ist die Wirkung einer solchen alternativen Abgrenzung jedoch nicht eindeutig, da zugleich die bislang über Vorleistungen erfassten indirekten Effekte angepasst werden müssten. Auch die induzierten Effekte würden sich verändern. Methodisch bleibt die Basisrechnung vorzugswürdig, da sie die ArcelorMittal Bremen GmbH klar abgrenzt und Doppelzählungen vermeidet.

Die fiskalischen Effekte fügen sich in dieses Gesamtbild ein. Mit einem rechnerischen Lohnsteueraufkommen von rund 86,3 Mio. Euro und einem Umsatzsteueraufkommen von rund 96,6 Mio. Euro generiert die wirtschaftliche Aktivität des Stahlwerks über die Beschäftigungswirkungen hinaus relevante öffentliche Einnahmen. Zugleich bestätigt sich der bereits in der Vorgängerstudie dokumentierte Befund, dass aufgrund der bundesstaatlichen Verteilungsmechanismen nur ein geringer Teil des Umsatzsteueraufkommens unmittelbar in der Region verbleibt: Während für das Jahr 2015

ein Umsatzsteueraufkommen von rund 76 Mio. Euro ermittelt wurde, von dem rechnerisch rund 0,3 Mio. Euro auf Bremen und rund 3,7 Mio. Euro auf Niedersachsen entfielen (Gehrke et al., 2017), ergeben sich für 2025 bei einem Aufkommen von rund 96,6 Mio. Euro regionale Anteile von rund 0,7 Mio. Euro für Bremen und rund 5,2 Mio. Euro für Niedersachsen. Die zentrale Aussage eines bundesweit erheblichen, regional jedoch nur begrenzt verbleibenden Steueraufkommens erweist sich damit als über die Zeit stabil.

Aus methodischer Perspektive unterstreichen die Ergebnisse die Notwendigkeit regelmäßiger Aktualisierungen regionalökonomischer Bedeutungsanalysen. Input-Output-Analysen sind stark von der jeweils zugrunde gelegten Wirtschaftsstruktur, den verwendeten Nachfrageimpulsen und den aktuellen Beschäftigungskoeffizienten abhängig. Bereits wenige Jahre nach einer Erhebung können Veränderungen der direkten Beschäftigung, der Vorleistungsstruktur oder der Investitionstätigkeit die Aussagekraft früherer Ergebnisse verringern. Regelmäßige Aktualisierungen ermöglichen es daher, standortspezifische Veränderungen besser von gesamtwirtschaftlichen Struktur- und Preisefekten zu trennen.

Für die kommenden Jahre ist von gegenläufigen Entwicklungen auszugehen. Einerseits deuten die Planungen des Stahlwerks darauf hin, dass die direkten Beschäftigungseffekte durch weitere Automatisierung, Effizienzsteigerungen und organisatorische Anpassungen tendenziell sinken könnten. Andererseits können steigende Investitionsvolumina zusätzliche indirekte Beschäftigungseffekte auslösen, auch wenn diese im Vergleich zur laufenden Vorleistungsgüternachfrage bislang eine deutlich geringere Größenordnung aufweisen. Die künftige regionalökonomische Bedeutung des Stahlwerks wird daher nicht allein von der Entwicklung der direkten Beschäftigung abhängen, sondern maßgeblich auch von der Höhe, Struktur und regionalen Verankerung der Vorleistungs- und Investitionsnachfrage.

Insgesamt ist die wirtschaftliche Bedeutung des Stahlwerks Bremen vor dem Hintergrund der tiefgreifenden Herausforderungen der deutschen Stahlindustrie einzuordnen. Die Branche steht unter erheblichem internationalem Wettbewerbs-, Kosten- und Transformationsdruck. Zugleich ist die Dekarbonisierung der Stahlproduktion mit hohen Investitionsbedarfen verbunden.<sup>41</sup> Diese Investitionen stellen einerseits eine erhebliche wirtschaftliche Belastung dar, können andererseits aber auch (kurz- bis mittelfristig) zusätzliche Beschäftigungs- und Wertschöpfungseffekte im Inland generieren, sofern ein relevanter Teil der entsprechenden Nachfrage auf inländische Anbieter entfällt. Die Zukunftsfähigkeit des Standorts hängt damit nicht nur von seiner produktionstechnischen Anpassungsfähigkeit, sondern auch von den industrie-, energie- und klimapolitischen Rahmenbedingungen ab, unter denen eine wettbewerbsfähige und zugleich emissionsärmere Stahlproduktion in Deutschland realisiert werden kann.

---

<sup>41</sup> Zugleich ist die Dekarbonisierung der Stahlproduktion nicht nur mit hohen Investitionsbedarfen, sondern auch mit erheblichen Energie- und Wasserstoffbedarfen verbunden, deren Verfügbarkeit und Kosten wesentlich über die Wettbewerbsfähigkeit der transformierten Standorte entscheiden (Burchardt et al., 2024; Naujok et al., 2024; Limbers & Böhmer, 2022).

## Investitionen in Direktreduktionsanlagen

ArcelorMittal (2026) gab am 19. Juni 2025 bekannt, die ursprünglich geplanten Investitionen in Direktreduktionsanlagen und Elektrolichtbogenöfen zur Dekarbonisierung der Flachstahlstandorte Bremen und Eisenhüttenstadt vorerst nicht umzusetzen. Hintergrund sind nach Angaben von ArcelorMittal (2026) die aktuellen Marktbedingungen und die fehlende Wirtschaftlichkeit emissionsarmer Stahlproduktion. Für die Transformation war eine finanzielle Unterstützung des Bundes in Höhe von 1,3 Mrd. Euro vorgesehen; das Land Bremen hätte sich daran mit rund 250 Mio. Euro beteiligt (BMWK, 2024). Da die Förderzusage einen Baubeginn bis Juni 2025 voraussetzte, musste das Unternehmen der Bundesregierung formell mitteilen, dass die Investitionen nicht wie geplant erfolgen können.<sup>42</sup> Stattdessen sollen zunächst detaillierte Planungen für den möglichen Bau von Elektrolichtbogenöfen fortgeführt werden, um bei verbesserten Rahmenbedingungen handlungsfähig zu sein (ArcelorMittal, 2026).<sup>43</sup> Die Entscheidung ist zugleich vor dem Hintergrund der Konzernstruktur zu interpretieren: Der Standort Bremen steht bei strategischen Investitionsentscheidungen nicht isoliert, sondern im Wettbewerb mit anderen Standorten und Tochtergesellschaften des ArcelorMittal-Konzerns.<sup>44</sup>

Die Größenordnung des ursprünglich vorgesehenen Transformationsvorhabens verdeutlicht, dass es sich nicht um eine Erweiterung der laufenden Standortinvestitionen, sondern um ein außergewöhnlich großes strategisches Investitionsprojekt gehandelt hätte. Bezogen auf ein Gesamtvolumen von rund 2,6 Mrd. Euro und einen von ArcelorMittal zu tragenden Anteil von rund 1,3 Mrd. Euro hätte allein der Unternehmensanteil etwa dem 20- bis 32-Fachen der jährlichen Investitionen der Jahre 2024 beziehungsweise 2025 entsprochen.<sup>45</sup> Das Gesamtvolumen des Vorhabens hätte sogar etwa das 38- bis 65-Fache dieser jährlichen Investitionsvolumina erreicht. Die Entscheidung betrifft damit eine Investitionsdimension, die deutlich über das reguläre Investitionsniveau des Standorts hinausgeht.

Aus industrie- und regionalökonomischer Perspektive sind öffentliche Fördermittel in dieser Größenordnung vor dem Hintergrund der gesamtwirtschaftlichen Bedeutung der Stahlproduktion einzuordnen. Die in dieser Studie ermittelten fiskalischen Effekte allein aus der Beschäftigungsnachfrage verdeutlichen, dass der Erhalt und die Transformation industrieller Wertschöpfung auch langfristig relevante öffentliche Rückflüsse generieren können. Zugleich ist aus Unternehmensperspektive entscheidend, ob die verbleibenden Eigenmittel und die erwarteten laufenden Mehrkosten emissionsarmer Stahlproduktion unter den gegebenen Markt- und Rahmenbedingungen

<sup>42</sup> Das geplante Transformationsvorhaben wurde vom Betriebsrat der ArcelorMittal Bremen GmbH und der IG Metall ausdrücklich unterstützt (Tornau, 2024). Nach der Entscheidung, die Investitionen vorerst nicht umzusetzen, äußerten sowohl die IG Metall (2025) als auch die Bremische Landesregierung Kritik an der Absage beziehungsweise den daraus resultierenden Unsicherheiten für den Standort (Freie Hansestadt Bremen, 2025).

<sup>43</sup> Dazu sind Investitionen im Stahlwerk, Warmwalzwerk und Kaltwalzwerk vorgesehen. Diese zielen insbesondere auf die Optimierung der Arbeitssicherheit, die Erweiterung der Produktpalette, Energieeinsparungen sowie eine stärkere Automatisierung ab (ArcelorMittal Bremen, 2026).

<sup>44</sup> Zudem können Produktionsmengen und Standortfunktionen innerhalb eines international organisierten Stahlkonzerns grundsätzlich zentral gesteuert und zwischen Standorten unterschiedlich gewichtet werden.

<sup>45</sup> Bei einer angenommenen Verausgabung des Unternehmensanteils von rund 1,3 Mrd. Euro über einen Zeitraum von fünf Jahren ergäbe sich rechnerisch ein jährliches Investitionsvolumen von rund 260 Mio. Euro. Auch in dieser periodisierten Betrachtung läge der jährliche Investitionsbetrag damit noch etwa beim 3,8-Fachen beziehungsweise 6,4-Fachen der regulären Standortinvestitionen der Jahre 2024 beziehungsweise 2025.

wirtschaftlich tragfähig sind. Die Bewertung solcher Investitionen bewegt sich damit im Spannungsfeld zwischen industriepolitischer Resilienzsicherung und betriebswirtschaftlicher Rentabilität.<sup>46</sup>

Im Gegensatz zu ArcelorMittal Bremen befinden sich vergleichbare Transformationsvorhaben bei direkten Wettbewerbern bereits in der Umsetzung (BMW, 2024). Die Salzgitter AG (2023) hat eine Direktreduktionsanlage mit einer Kapazität von gut 2 Mio. Tonnen DRI pro Jahr sowie einen Elektrolichtbogenofen beauftragt; die Finanzierung der ersten Ausbaustufe ist durch Fördermittel des Bundes und des Landes Niedersachsen in Höhe von rund 1 Mrd. Euro sowie durch Eigenmittel der Salzgitter AG von über 1 Mrd. Euro gesichert. Ab 2026 soll die Anlage den Einsatz von Wasserstoff ermöglichen; die vollständige Umstellung des Standorts ist bis Ende 2033 vorgesehen. Auch die Thyssenkrupp Steel Europe AG (2026) errichtet am Standort Duisburg eine wasserstofffähige Direktreduktionsanlage mit zwei strombetriebenen Einschmelzern und einer Kapazität von 2,5 Mio. Tonnen DRI pro Jahr. Das Investitionsvolumen beträgt rund 3 Mrd. Euro, davon rund 2 Mrd. Euro aus Fördermitteln von Bund und Land Nordrhein-Westfalen; der schrittweise Hochlauf ist ab Ende 2027 geplant (Industriemagazin.at, 2025). Darüber hinaus treibt die SHS – Stahl-Holding-Saar Gruppe mit ihren Beteiligungen Saarländ. Stahl, Dillinger und ROGESA den Umbau der Stahlproduktion im Saarland voran. Die Gesamtinvestitionen belaufen sich auf rund 4,6 Mrd. Euro, davon 2,6 Mrd. Euro aus Fördermitteln von Bund und Land. Kern des Projekts sind eine Direktreduktionsanlage und zwei Elektrolichtbogenöfen mit einer Produktionskapazität von 3,5 Mio. Tonnen Rohstahl pro Jahr; bis 2030 sollen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um rund 55 % gesenkt werden (SHS, 2024).

Gleichwohl sind Investitionen in Direktreduktionsanlagen mit erheblichen wirtschaftlichen Risiken verbunden. Die Produktionskosten je Tonne Rohstahl ohne Berücksichtigung der CO<sub>2</sub>-Kosten liegen bei der Erdgas-DRI-Route um rund 30 % und bei der H<sub>2</sub>-DRI-Route um rund 86 % über denen der konventionellen Hochofenroute. Es ist unklar, ab wann steigende CO<sub>2</sub>-Preise diese Kostennachteile ausgleichen (Tönjes et al., 2022). Die Wirtschaftlichkeit entsprechender Investitionen hängt somit maßgeblich von künftigen CO<sub>2</sub>-Preisen, Energie- und Wasserstoffkosten, der Verfügbarkeit geeigneter Infrastruktur sowie der Zahlungsbereitschaft für emissionsarmen Stahl ab. Vor diesem Hintergrund ist die Investitionsentscheidung von ArcelorMittal Bremen nicht allein als standortspezifische Unternehmensentscheidung zu verstehen, sondern als Ausdruck der grundsätzlichen Unsicherheit, unter der die Transformation der Primärstahlproduktion in Deutschland derzeit erfolgt.

### **Veränderte Wettbewerbsposition durch ausbleibende Direktreduktion**

Die künftige Entwicklung des Stahlwerks Bremen ist mit strategischen Unsicherheiten verbunden. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der klimapolitischen Dekarbonisierungsziele und der vorerst ausbleibenden Umstellung auf eine Direktreduktionsanlage. Während die wasserstoffbasierte Direktreduktion als zentrale Transformationsroute für die klimafreundliche Primärstahlerzeugung gilt, verschiebt sich der Fokus am Standort Bremen zunächst auf die weiterzuführende

<sup>46</sup> Gerade bei Transformationsinvestitionen dieser Größenordnung kommt hinzu, dass Unternehmen auf langfristige Investitions- und Planungssicherheit angewiesen sind, da sich die Wirtschaftlichkeit der Anlagen über Jahrzehnte hinweg aus künftigen CO<sub>2</sub>-Preisen, Energie- und Wasserstoffkosten, Förderbedingungen, Infrastrukturverfügbarkeit und der Nachfrage nach emissionsarmem Stahl ergibt (Naujok et al., 2024; Limbers & Böhmer, 2022).

Planung möglicher Elektrolichtbogenöfen. Damit würde sich die technologische Perspektive des Standorts stärker in Richtung einer strombasierten Produktionsroute verlagern.

Diese Verschiebung kann die künftige Wettbewerbsposition des Bremer Stahlwerks grundlegend verändern. Während der Standort bislang als integriertes Hüttenwerk in der Primärstahlproduktion verankert ist, sind Elektrolichtbogenöfen nicht nur Bestandteil der Transformation bestehender Hochofenstandorte, sondern zugleich das zentrale Aggregat der schrottbasierten Sekundärstahlproduktion. Eine stärkere Orientierung an dieser Route würde ArcelorMittal Bremen daher perspektivisch in einen breiteren und differenzierteren Wettbewerb mit weiteren Teilen der deutschen Stahlindustrie führen. Zugleich hängt die Wirtschaftlichkeit dieser Produktionsweise in besonderem Maße von den Strompreisen sowie von der Verfügbarkeit, Qualität und Preisentwicklung geeigneter Schrottmengen ab.

Die damit verbundenen Unsicherheiten sind auch deshalb bedeutsam, weil der Standort Bremen zuletzt eine vergleichsweise starke Position innerhalb der deutschen Stahlproduktion einnahm. Die Kapazitätsauslastung der Rohstahlproduktion schwankte im Zeitraum 2020 bis 2025 zwischen 79 und 92 %; sie lag 2024 bei 86 % und 2025 bei 82 %. Damit erreichte der Bremer Standort deutlich höhere Auslastungswerte als die zuletzt berichteten Vergleichswerte der Stahlindustrie insgesamt. Global lag die Kapazitätsauslastung nach einem Höchststand von rund 81 % im Jahr 2021 in den Jahren 2022 und 2023 nur noch bei etwa 77 %; bis 2027 wird ein weiterer Rückgang auf rund 73 % erwartet (OECD, 2025). In Europa betrug die Auslastung 2020 rund 62 %, stieg 2021 auf rund 72 % und bewegte sich zwischen 2022 und 2024 lediglich zwischen 60 und 65 % (Kaczmarczyk & Krebs, 2025). Auch in Deutschland blieb die Kapazitätsauslastung 2025 unter 70 % und damit unter einem Wert, der für die energieintensive Stahlindustrie als kritisch gilt (WV Stahl, 2026).

Vor diesem Hintergrund erscheint die bisherige Stellung des Bremer Standorts in der deutschen Primärstahlproduktion zwar als gefestigt, ihre zukünftige Tragfähigkeit ist jedoch weniger eindeutig. Mit einem zuletzt steigenden Anteil von rund 8 bis 9 % an der gesamten deutschen Rohstahlproduktion und etwa 12 % an der deutschen Primärstahlproduktion leistet ArcelorMittal Bremen einen wichtigen Beitrag zur nationalen Stahlproduktion. Diese Bedeutung ist auch deshalb hervorzuheben, weil die Primärstahlproduktion in Deutschland im Transformationsprozess nicht als gesichert gelten kann und bei unzureichendem Carbon-Leakage-Schutz, fehlender Schließung der Wirtschaftlichkeitslücke sowie nicht ausreichend verfügbaren grünen Energieträgern erhebliche Kapazitätsverluste in der Primärstahlroute drohen (Limbers & Böhmer, 2022). Gerade diese Bedeutung macht die strategische Ausrichtung des Standorts jedoch besonders relevant. Sollte die Transformation nicht über eine Direktreduktionsroute erfolgen, sondern stärker in Richtung einer strombasierten und potenziell schrottbasierten Produktionsweise verlaufen, könnte sich die Rolle des Standorts innerhalb der deutschen Stahlindustrie verändern. Die bislang starke Position als Primärstahlstandort mit überdurchschnittlicher Auslastung wäre dann nicht ohne Weiteres in die zukünftige Wettbewerbsordnung übertragbar.

### **Ausblick**

Über die unmittelbare industrielle Bedeutung hinaus besitzt die inländische Stahlproduktion auch eine strategische Dimension. Stahl ist ein zentraler Grundstoff für Infrastruktur,

Energieversorgung, Mobilität und sicherheitsrelevante Anwendungen und damit eng mit wirtschaftlicher Souveränität und strategischer Resilienz verbunden (WV Stahl, 2025). Ein Wegfall inländischer Produktionskapazitäten könnte daher nicht nur die Stahlindustrie selbst betreffen, sondern auch die auf hohe Qualitätsstandards angewiesene Wettbewerbsfähigkeit nachgelagerter Industrien beeinträchtigen und damit mittelbar weitere Beschäftigung gefährden (Limbers et al., 2016). Eine Verlagerung der Stahlproduktion ins Ausland kann erhebliche volkswirtschaftliche Risiken mit sich bringen. Kaczmarczyk und Krebs (2025) zeigen für ein Szenario stark eingeschränkter Stahlimporte nach Europa, dass der deutschen Wirtschaft ohne substanzielle inländische Stahlproduktion Wertschöpfungsverluste von bis zu 50 Mrd. Euro pro Jahr drohen könnten.

Als einen möglichen Ansatz zur Stärkung der Branche und für eine resilientere Wertschöpfungskette nennt die Wirtschaftsvereinigung Stahl den Aufbau von Leitmärkten für emissionsarmen Stahl „Made in EU“, insbesondere über öffentliche Beschaffung und die Reform des Vergaberechts (WV Stahl, 2026). Zusätzliche Nachfragepotenziale können sich in Bereichen ergeben, in denen hochwertiger und zunehmend emissionsarmer Stahl benötigt wird, etwa in Infrastruktur, Energieanlagen, Mobilität sowie in der Verteidigungs- und Rüstungsindustrie (WV Stahl, 2025).<sup>47</sup> So haben SSAB und Rheinmetall 2026 eine Absichtserklärung zur Lieferung fossilfreien Stahls für die Produktion von Verteidigungsausrüstung geschlossen (SSAB, 2026).

Damit verbindet sich die Frage, inwieweit eine wettbewerbsfähige und perspektivisch klimaneutrale Stahlproduktion in Deutschland langfristig zur industriellen Resilienz, Versorgungssicherheit und verteidigungspolitischen Handlungsfähigkeit beitragen kann. Ein Verlust heimischer Stahlproduktion hätte nicht nur strategische, sondern auch gesamtwirtschaftliche Implikationen: Würde die Stahlindustrie aus Deutschland abwandern und Deutschland stärker auf Importe angewiesen sein, könnte ein negativer Angebotseffekt entstehen, weil Stahl in nachgelagerten Sektoren fehlt oder nur zu höheren Kosten verfügbar ist. Ein solcher Kostenschock würde die Produktion und Wertschöpfung in stahlverarbeitenden Branchen belasten (Kaczmarczyk & Krebs, 2025). Heimische beziehungsweise europäische Stahlproduktion bietet dabei den Vorteil, Abhängigkeiten von globalen Lieferketten zu begrenzen und zugleich Stahl mit vergleichsweise geringeren Nachhaltigkeits- und CO<sub>2</sub>-Risiken für nachgelagerte Wertschöpfungsketten bereitzustellen (Fritsch et al., 2022; Naujok et al., 2024). Gelingt die Transformation, kann emissionsarmer Stahl aus Deutschland und Europa zudem zu einem strategischen Standortvorteil werden, weil er die Dekarbonisierung zentraler Industriebranchen unterstützt und die Bedeutung von „Made in Germany“ beziehungsweise „Made in EU“ als Qualitäts-, Nachhaltigkeits- und Resilienzversprechen stärkt (Limbers & Böhmer, 2022; Naujok et al., 2024).

<sup>47</sup> Die Spezialisierung der deutschen Stahlindustrie auf hochwertige Qualitäts- und Spezialstähle trägt dazu bei, sich von der reinen Mengenkonzurrenz abzugrenzen und höhere Margen zu erzielen (Mönnig et al., 2026).

## Literaturverzeichnis

- ArcelorMittal (2025). Annual Report 2024. <https://cdn.arcelormittal.com/media/dwop2owk/annual-report-2024.pdf> [29.05.2026].
- ArcelorMittal (2026). Annual Report 2025. <https://cdn.arcelormittal.com/media/g5obzl05/annual-report-2025.pdf> [29.05.2026].
- ArcelorMittal Bremen (2026). Herzlich willkommen bei ArcelorMittal Bremen. <https://germany.arcelormittal.com/Standorte-und-Werke/ArcelorMittal-Bremen/> [02.06.2026].
- Aydemir, A., Warnke, P., Lehmann, S., & Arens, M. (2024). Dekarbonisierung der industriellen Produktion (Dekarblnd)-Teilbericht 2: Erarbeitung von Eckpunkten für die Dekarbonisierung der Stahlindustrie. Climate Change 06/2024. [https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/11850/publikationen/06\\_2024\\_cc\\_dekarblnd\\_tb2.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/system/files/medien/11850/publikationen/06_2024_cc_dekarblnd_tb2.pdf) [29.05.2026].
- BMWK [Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz] (2024). Grünes Licht für Grünen Stahl, Europäische Kommission genehmigt Dekarbonisierungsprojekt von ArcelorMittal in Bremen und Eisenhüttenstadt. Pressemitteilung, 23.02.2024. <https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2024/02/20240223-gruenes-licht-fuer-gruenen-stahl.html> [16.07.2026].
- Böhmer, M. & Limbers, J. (2020). Klimapolitische Herausforderungen der Stahlindustrie in Deutschland. Studie im Auftrag der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Basel/Berlin: Prognos AG. [https://www.prognos.com/sites/default/files/2021-05/prognos\\_studie\\_herausforderungen\\_stahlindustrie\\_deutschland.pdf](https://www.prognos.com/sites/default/files/2021-05/prognos_studie_herausforderungen_stahlindustrie_deutschland.pdf) [16.07.2026].
- Burchardt, J., Herhold, P., Richenhagen, E., Schaefer, T., Goecke, H., Bardt, H., Kempermann, H., Koppel, O., Lichtblau, K., & Puls, T. (2024). Transformationspfade für das Industrieland Deutschland. Eckpunkte für eine neue industriepolitische Agenda. Gutachten der Boston Consulting Group in Kooperation mit dem Institut der deutschen Wirtschaft im Auftrag von dem Bundesverband der deutschen Industrie. [https://assets.foleon.com/eu-central-1/de-uploads-7e3kk3/50809/2025\\_transformationspfade\\_lang\\_de.7fb1f7b111f4.pdf](https://assets.foleon.com/eu-central-1/de-uploads-7e3kk3/50809/2025_transformationspfade_lang_de.7fb1f7b111f4.pdf) [15.06.2026].
- Eurofer [European Steel Association] (2024). European Steel in Figures, Covering 2023, The European Steel Association. <https://www.eurofer.eu/assets/publications/brochures-booklets-and-factsheets/european-steel-in-figures-2024/European-Steel-In-Figures-2024-v2.pdf> [02.06.2026].
- European Commission (o. J.). Carbon Border Adjustment Mechanism, The EU's environmental policy tool for fair carbon emissions pricing. [https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism\\_en?prefLang=de](https://taxation-customs.ec.europa.eu/carbon-border-adjustment-mechanism_en?prefLang=de) [08.06.2026].
- Flegg, A. T., & Webber, C. D. (1997). On the Appropriate Use of Location Quotients in Generating Regional Input-Output Tables: Reply. *Regional Studies*, 31(8): 795-805. <https://doi.org/10.1080/713693401>

- Freie Hansestadt Bremen (2025). Senat ist von Arcelor-Mittal enttäuscht und verärgert. Pressemitteilung, 19. Juni 2025. <https://www.senatspressestelle.bremen.de/pressemitteilungen/senat-ist-von-arcelor-mittal-enttaeuscht-und-veraergert-470517> [16.07.2026].
- Fritsch, M., Neligan, A., Schaefer, T., & Zink, B. (2022): Wertschöpfungskette Stahl: Nachhaltigkeit im internationalen Vergleich. Studie für die Wirtschaftsvereinigung Stahl. Köln: IW Consult GmbH. [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Gutachten/PDF/2022/Gutachten-Wertsch%C3%B6pfungskette-Stahl.pdf](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2022/Gutachten-Wertsch%C3%B6pfungskette-Stahl.pdf) [08.06.2026].
- Gehrke, B., John, K., Reinhold, M., Leidmann, M., & Schasse, U. (2017). Regionalökonomische Bedeutung der Stahlindustrie in Bremen. Studie im Auftrag der Arbeitnehmerkammer Bremen. Center für Wirtschaftspolitische Studien.
- Helmstädter, E., Meyer, B., Kleine, E., & Richtering, J. (1983). *Die Input-Output-Analyse als Instrument der Strukturforchung*. J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen.
- Holub, H.-W., & Schnabl, H. (1994). *Input-Output-Rechnung: Input-Output-Analyse*. München.
- Hönig, T., & Zink, B. (2025). Die Stahlindustrie in Duisburg: Bedeutung und Perspektiven, Studie für die Stadt Duisburg, IW Consult GmbH. [https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user\\_upload/Studien/Gutachten/PDF/2025/Studie\\_IWConsult-Stahlindustrie-Duisburg.pdf?utm\\_source](https://www.iwkoeln.de/fileadmin/user_upload/Studien/Gutachten/PDF/2025/Studie_IWConsult-Stahlindustrie-Duisburg.pdf?utm_source) [03.06.2026].
- Hönig, T., Zink, B., & Fischer, A. (2025). Stahlgipfel: Mehr als 600.000 Arbeitsplätze akut von Krise in Stahlindustrie bedroht. IW-Nachricht, 5. November 2025. Institut der deutschen Wirtschaft. <https://www.iwkoeln.de/presse/iw-nachrichten/benita-zink-tillman-hoenig-andreas-fischer-mehr-als-600000-arbeitsplaetze-von-der-stahlindustrie-abhaengig.html> [02.06.2026].
- IG Metall (2025). ArcelorMittal: IG Metall verurteilt Kehrtwende scharf. Pressemitteilung, 20. Juni 2025. <https://www.igmetall.de/presse/pressemitteilungen/ig-metall-verurteilt-kehrtwende-scharf> [16.07.2026].
- Industriemagazin.at (2025). Thyssenkrupp verschiebt Start der "Grünstahl"-Anlage auf 2027, Milliardenprojekt in Duisburg. <https://industriemagazin.at/news/thyssenkrupp-verschiebt-start-der-gruenstahl-anlage-auf-2027/> [08.06.2026].
- IW Consult (o. J.). Emissionshandelssysteme in Ländern mit Stahlindustrie. Eine vergleichende Bestandsaufnahme zu Emissionshandelssystemen in der EU, USA, Japan, China, Indien, Südkorea, Australien, Russland und Brasilien. Köln: Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH. <https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/2024/10/Studie-IW-Consult-ETS-final1.pdf> [08.06.2026].
- Kaczmarczyk, P., & Krebs, T. (2025). Grüner Stahl als zentraler Pfeiler einer resilienten Wirtschaft. [https://www.vwl.uni-mannheim.de/media/Lehrstuehle/vwl/Krebs/Gruener\\_Stahl.pdf](https://www.vwl.uni-mannheim.de/media/Lehrstuehle/vwl/Krebs/Gruener_Stahl.pdf) [29.05.2026].
- Koschel, H., Moslener, U., Sturm, B., Fahl, U., Rühle, B., & Wolf, H. (2006). Integriertes Klimaschutzprogramm Hessen – InKlim 2012. Endbericht. [https://www.hlnug.de/static/klimawandel/in-klim/dokumente/abschlussbericht\\_II.pdf](https://www.hlnug.de/static/klimawandel/in-klim/dokumente/abschlussbericht_II.pdf) [15.06.2026].

- Küster Simic, A., Knigge, M., & Schönfeldt, J. (2020). Struktur, Entwicklung und Zukunft der deutschen Stahlindustrie: Eine Branchenanalyse. Working Paper Forschungsförderung, Nr. 187. [https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-007701/p\\_fofoe\\_WP\\_187\\_2020.pdf](https://www.boeckler.de/fpdf/HBS-007701/p_fofoe_WP_187_2020.pdf) [15.06.2026].
- Limbers, J. & Böhmer, M. (2022). Transformationspfade für die Stahlindustrie in Deutschland. Nicht-technische Fassung der Studie. Studie im Auftrag der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Basel/Berlin: Prognos AG. [https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/202203\\_WVS\\_TransformationspfadeStahl\\_Prognos.pdf](https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/202203_WVS_TransformationspfadeStahl_Prognos.pdf) [16.07.2026].
- Limbers, J., Böhmer, M. & Hoch, M. (2016). Volkswirtschaftliche Folgen einer Schwächung der Stahlindustrie. Studie im Auftrag der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Basel/Berlin: Prognos AG. [https://www.prognos.com/sites/default/files/2021-01/20160331\\_prognos\\_wvstahl\\_gutachten\\_finanal\\_01.pdf](https://www.prognos.com/sites/default/files/2021-01/20160331_prognos_wvstahl_gutachten_finanal_01.pdf) [16.07.2026].
- Mönnig, A., Stöver, B., & Distelkamp, M. (2026). Die Stahlbranche in Deutschland – Herausforderungen und Zukunftsperspektiven, GWS-Kurzmitteilung 2026 / 6, GWS Specialists in Empirical Economic Research. [https://gws-os.com/fileadmin/downloads/GWS-Kurzmitteilung\\_2026\\_06.pdf?utm\\_source](https://gws-os.com/fileadmin/downloads/GWS-Kurzmitteilung_2026_06.pdf?utm_source) [03.06.2026].
- Naujok, N., Stamm, H., Morrow, P., Kempermann, H., Klink, H., Kestermann, C., und Zink, B. (2024). Die Stahlindustrie am Scheidepunkt. Wegbereiter für Transformation und gesamtwirtschaftliche Resilienz. Eine Studie von Oliver Wyman und der Institut der deutschen Wirtschaft Köln Consult GmbH im Auftrag der Wirtschaftsvereinigung Stahl. [https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/20241216\\_Oliver-Wyman\\_Stahl\\_Studie.pdf](https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/20241216_Oliver-Wyman_Stahl_Studie.pdf) [15.06.2026].
- NORD/LB, NIW & Universität Hannover (2001). Volkswirtschaftliche und regionalwirtschaftliche Effekte der EXPO 2000.
- OECD (2025). OECD Steel Outlook 2025. [https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/05/oecd-steel-outlook-2025\\_bf2b6109/28b61a5e-en.pdf](https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/05/oecd-steel-outlook-2025_bf2b6109/28b61a5e-en.pdf) [02.06.2026].
- Pischner, R., & Stäglin, R. (1976). Weiterentwicklung der Input-Output-Rechnung als Instrument der Arbeitsmarktanalyse: Gutachten des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung Berlin im Auftrag der Bundesanstalt für Arbeit. Beiträge zur Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 13, Campus Essen.
- Salzgitter AG (2023). Meilenstein bei SALCOS® erreicht - Salzgitter AG vergibt Auftrag für Direktreduktionsanlage. <https://www.salzgitter-ag.com/de/newsroom/pressemeldungen/details/meilenstein-bei-salcos-erreicht-salzgitter-ag-vergibt-auftrag-fuer-direktreduktionsanlage-20791.html> [08.06.2026].
- SHS [Stahl-Holding-Saar] (2024). Nächster Schritt zur Transformation: Zentrale Anlagen für größtes europäisches Dekarbonisierungsprojekt Power4Steel bestellt. Pressemitteilung, 11. Oktober 2024 <https://www.stahl-holding-saar.de/shs/de/presse/pressemittelungen/naechster-schritt-zur-transformation-zentrale-anlagen-fuer-groesstes-europaeisches-dekarbonisierungsprojekt-power4steel-bestellt-114148.shtml> [16.07.2026].

- SSAB (2026). SSAB und Rheinmetall unterzeichnen Vereinbarung über Lieferungen von fossilfreiem Stahl, Sonstige Pressemitteilungen, 22. Januar 2026. <https://www.ssab.com/de-de/neuigkeiten/2026/01/ssab-and-rheinmetall-sign-agreement-for-fossilfree-steel-deliveries> [31.05.2026].
- stahlpreise.eu (2024). Der längerfristige Stahlpreis-Ausblick 2025. <https://www.stahlpreise.eu/2024/04/der-laengerfristige-stahlpreis-ausblick-2025.html> [08.06.2026].
- stahlpreise.eu (2026). Warmband 646 €/Tonne / Anstieg wegen Industrie absehbar. <https://www.stahlpreise.eu/2026/01/warmband-klettert-auf-646-euro-tonne-weiterer-anstieg-wegen-industrieaufschwung-absehbar.html> [08.06.2026].
- Statistisches Bundesamt (2025). Exporte von Eisen und Stahl sinken in den ersten acht Monaten des Jahres 2025 um 4,8 %, Pressemitteilung Nr. 380 vom 20. Oktober 2025. [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/10/PD25\\_380\\_51.html](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2025/10/PD25_380_51.html) [02.06.2026].
- Statistisches Bundesamt (2026a). Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Entstehungsrechnung. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt/Methoden/erlaeuterung-entstehungsrechnung.html> [02.06.2026].
- Statistisches Bundesamt (2026b). Internationales System von Wirtschaftsklassifikationen. <https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/internationales-system.html> [02.06.2026].
- Statistisches Bundesamt (2026c). Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP 2009). <https://www.destatis.de/DE/Methoden/Klassifikationen/Gueter-Wirtschaftsklassifikationen/klassifikation-gp-09.html> [02.06.2026].
- Thyssenkrupp Steel Europe AG (2026). tkH2Steel® – unser Weg zur klimaneutralen Stahlproduktion. [https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/unternehmen/nachhaltigkeit/klimastrategie/klimastrategie.html#text\\_video](https://www.thyssenkrupp-steel.com/de/unternehmen/nachhaltigkeit/klimastrategie/klimastrategie.html#text_video) [08.06.2026].
- Tönjes, A., Lechtenböhmer, S., Leipprand, A., & Zelt, O. (2022). Klimaneutraler Stahl Made in Germany: Transformationsherausforderungen im Kontext steigender Marktanforderungen. *Energiewirtschaftliche Tagesfragen*, 72(1–2): 47–51.
- Tornau, J. F. (2024). Menschen machen Stahl. Magazin Mitbestimmung, Ausgabe 06/2024. Hans-Böckler-Stiftung. <https://www.boeckler.de/de/magazin-mitbestimmung-2744-menschen-machen-stahl-65119.htm> [16.07.2026].
- Vöpel, H., Wolf, A. & Reichert, G. (2023). Dekarbonisierung ohne Deindustrialisierung. Ein ordnungspolitischer Rahmen für die Transformation in eine klimaneutrale Marktwirtschaft. cepStudie im Auftrag der Wirtschaftsvereinigung Stahl. Freiburg: Centrum für Europäische Politik. [https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/cepStudie\\_Dekarbonisierung-ohne-Deindustrialisierung.pdf](https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/cepStudie_Dekarbonisierung-ohne-Deindustrialisierung.pdf) [16.07.2026].
- WFB [Wirtschaftsförderung Bremen] (2022). Große Unternehmen in Bremen, Liste der größten Firmen und Arbeitgeber in der Hansestadt. <https://www.wfb-bremen.de/de/page/wirtschaftsstandort-bremen/grosse-unternehmen-in-bremen> [08.06.2026].

Worldsteel Association (2025). World Steel in Figures 2025. <https://worldsteel.org/data/world-steel-in-figures/world-steel-in-figures-2025/> [03.06.2026].

WV Stahl [Wirtschaftsvereinigung Stahl] (2025). Daten und Fakten zur Stahlindustrie in Deutschland. [https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/WV-Stahl\\_Daten-und-Fakten-2025\\_Web.pdf](https://www.wvstahl.de/wp-content/uploads/WV-Stahl_Daten-und-Fakten-2025_Web.pdf) [02.06.2026].

WV Stahl [Wirtschaftsvereinigung Stahl] (2026). Jahresbilanz der Stahlproduktion 2025: Viertes Krisenjahr in Folge. Pressemitteilung. <https://www.wvstahl.de/pressemitteilungen/jahresbilanz-der-stahlproduktion-2025-viertes-krisenjahr-in-folge/> [02.06.2026].

WV Stahl [Wirtschaftsvereinigung Stahl] (o. J.). Wege der Stahlproduktion. <https://www.wvstahl.de/stahlstandort-deutschland/> [08.06.2026].

## Methodischer Anhang

### Das erweiterte Input-Output-Modell

Der Analyse liegt ein *offenes statisches Leontief-Modell* zugrunde, dessen Annahmen und spezielle Ausgestaltung für den vorliegenden Fall im Folgenden diskutiert werden. Ausgangspunkt sind dabei sektorale Produktionskonten, aus denen die Entstehung der gesamtwirtschaftlichen Produktion und deren Verwendung sichtbar werden. Die Input-Output-Rechnung des Statistischen Bundesamtes stellt eine solche Darstellung zur Verfügung. Der sich über  $i = 1, \dots, 72$  Wirtschaftszweige erstreckende Vektor der Endnachfrage  $y$  ergibt sich aus dem analog gegliederten Vektor der Gesamtproduktion  $x$  abzüglich der Vorleistungsverflechtungen zwischen den einzelnen Sektoren. Somit gilt

$$y = x - A \cdot x, \quad (1)$$

wobei  $A$  eine  $72 \times 72$  Matrix ist, die die Vorleistungsverflechtungen der Sektoren gemessen am Anteil der gelieferten Vorleistungen aller  $i = 72$  Sektoren am jeweiligen Produktionswert der  $j = 72$  belieferten Sektoren  $X_j$  abbildet. Zur Deckung eines gegebenen Niveaus der Endnachfrage ist demnach ein entsprechendes Produktionsniveau nötig, das durch

$$x = (I - A)^{-1} \cdot y \quad (2)$$

bestimmt ist. Dabei ist  $I$  die Einheitsmatrix und  $(I - A)^{-1}$  die sogenannte *Leontief-Inverse*. Unterstellt man für die 72 Wirtschaftszweige jeweils eine linear-limitationale Produktionsfunktion, kann man die aus der amtlichen Statistik stammenden Produktionszusammenhänge für  $x$  und  $y$  auf jedes beliebige Niveau der Endnachfrage  $\Delta y$  und der damit verbundenen Produktion  $\Delta x$  übertragen. Da sich der vom Stahlwerk Bremen ausgehende Nachfrageimpuls am Ende der Wertschöpfungskette befindet, ist selbiger technisch gesehen mit jedem Niveau der Endnachfrage  $\Delta y$  identisch und wird im Rahmen der Analyse als solches behandelt. In den Nachfragevektor gehen dabei ausschließlich die inländischen Vorleistungs- und Investitionsbezüge des Stahlwerks ein. Da zudem die Input-Output-Tabelle der inländischen Produktion verwendet wird, bleiben Importverflechtungen auch auf den weiter vorgelagerten Produktionsstufen unberücksichtigt; im Ausland entstehende Effekte sind damit konsistent von der Analyse ausgeschlossen.

Dieser vom Stahlwerk in Bremen hervorgerufene direkte Nachfrageanstoß bewirkt Produktion, Wertschöpfung und Beschäftigung bei unmittelbaren Zulieferern der ersten Vorleistungsstufe und weitere mittelbare Effekte auf den weiter vorgelagerten Vorleistungsstufen. Die daraus bei allen Vorleistern resultierenden Produktionseffekte  $\Delta x$  werden als indirekter Effekt bezeichnet. Die im Bericht ausgewiesenen unmittelbaren indirekten Effekte entsprechen dabei der Produktion der ersten Zulieferstufe in Höhe des Nachfrageimpulses; die mittelbaren indirekten Effekte ergeben sich als Differenz zwischen dem gesamten indirekten Produktionseffekt und diesem Erstrundeneffekt.

Der Vollständigkeit halber werden jedoch nicht nur die vom Stahlwerk in Bremen hervorgerufenen direkten und indirekten Produktionseffekte  $(I - A)^{-1} \cdot \Delta y$  quantifiziert, sondern auch die aus der Zahlung von  $\Delta x$ -bedingten Bruttolöhnen und -gehältern (BLG) erwachsenden Rückkopplungseffekte berücksichtigt (Pischner & Stäglin, 1976; Holub & Schnabl, 1994). Für die Berechnung dieser einkommensinduzierten Effekte wird unterstellt, dass auf jeder der dem Stahlwerk in Bremen vorgelagerten Produktionsstufen ein gewisser Konsumanteil  $c$  der wirtschaftszweigspezifischen Bruttolöhne und -gehälter entsprechend der allgemeinen Verbrauchsstruktur  $VS$  wieder verausgabt wird. Diese Konsummultiplikatoren erhöhen den ursprünglichen Multiplikator  $(I - A)^{-1}$  entsprechend. Die Verwendung einer gesamtwirtschaftlich aggregierten durchschnittlichen oder einer marginalen Konsumquote für  $c$  liefert dabei sehr ähnliche Ergebnisse (Koschel et al., 2006). Die Konsumquote wird auf Grundlage des verfügbaren Einkommens und der Konsumausgaben der privaten Haushalte aus den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen bestimmt (siehe Abschnitt 2). Wie im Fall der Vorleistungsverflechtungen werden auch die Bruttolöhne und -gehälter über alle Wirtschaftszweige im Verhältnis zum Vektor der sektoralen Produktionswerte  $X_j$  in das Modell integriert. Der gesamte Produktionseffekt ergibt sich demnach aus:

$$\Delta x = (I - A)^{-1} \left( I - c \cdot VS \cdot BLG / X_j \cdot (I - A)^{-1} \right)^{-1} \Delta y, \quad (3)$$

wobei der Term  $(I - A)^{-1}$  dem aus Gleichung 1 entspricht und die neu in Gleichung 3 hinzugefügte Inverse  $\left( I - c \cdot VS \cdot \frac{BLG}{X_j \cdot (I - A)^{-1}} \right)^{-1}$  der gleichen Logik folgt, weil die einkommensinduzierten Effekte auf allen der durch  $(I - A)^{-1}$  abgebildeten Vorleistungsstufen zum Tragen kommen. Da diese dann ihrerseits jeweils Nachfrageeffekte über sämtliche Stufen hervorrufen können, findet eine nochmalige Multiplikation mit  $(I - A)^{-1}$  statt.

Um die direkten, indirekten und induzierten Effekte des von der ArcelorMittal Bremen GmbH ausgehenden Nachfrageimpulses als VZÄ auszudrücken, bedarf es der Multiplikation der Produktionseffekte in Gleichung 3 mit den wirtschaftszweigspezifischen Arbeitskoeffizienten  $AK_j = \frac{EWT}{X_j} \cdot \omega$ , wobei der Vektor  $\omega$  die unterschiedlichen Entwicklungen der Arbeitsproduktivitäten in den einzelnen Wirtschaftszweigen berücksichtigt und im Basisjahr jeweils eins ist.

Basisjahr ist das Jahr 2022, auf das sich die verwendete Input-Output-Tabelle bezieht; für die übrigen Untersuchungsjahre wird die Entwicklung der sektoralen Arbeitsproduktivität anhand der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen fortgeschrieben. Entsprechend handelt es sich bei  $EWT$  um den Vektor der Erwerbstätigenzahlen (in VZÄ). Da die Input-Output-Rechnung Erwerbstätige in Personen ausweist, erfolgt die Umrechnung in VZÄ über die durchschnittlichen Arbeitsstunden je Erwerbstätigen beziehungsweise die Arbeitszeitdaten des IAB (siehe Abschnitt 2). Gleichung 3 ändert sich dementsprechend zu

$$\Delta b = AK \cdot (I - A)^{-1} \left( I - c \cdot VS \cdot BLG / X_j \cdot (I - A)^{-1} \right)^{-1} \Delta y, \quad (4)$$

wobei durch die Verwendung der Arbeitskoeffizienten  $\Delta x$  zu einem Beschäftigungseffekt  $\Delta b$  wird. Die Matrix  $AK$  ist dabei eine  $72 \times 72$  Diagonalmatrix mit  $AK_j$  auf der Hauptdiagonalen. Zur regional differenzierten Betrachtung des in Gleichung 4 beschriebenen Modells werden die Produktionsimpulse seitens des Stahlwerks Bremen regional aufgeteilt (Deutschland, Niedersachsen, Bremen). Dabei wird die Vorleistungsmatrix  $A$  für die Länder Bremen und Niedersachsen mittels des Lokalisationskoeffizienten (FLQ) partiell regionalisiert (siehe Abschnitt 3.1). Die Lokalisationskoeffizienten werden auf Basis der sektoralen Verteilung der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten auf 72 Wirtschaftsbereiche in den Bundesländern Bremen bzw. Niedersachsen und in Deutschland insgesamt berechnet.

## Tabellenanhang

**Tabelle A.1: Direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte nach Betriebsbereichen (2025)**

|                                                                           | Beschäftigungseffekte in VZÄ (2025) |                        |            |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|------------|
|                                                                           | Stahlerzeugung                      | Stahl-<br>verarbeitung | Verwaltung |
| Direkte Effekte (Stahlwerk)                                               | 1.045                               | 1.149                  | 485        |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-nachfrage                         | -                                   | -                      | -          |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-nachfrage                         | 83                                  | 136                    | 21         |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage der Beschäftigten des Stahlwerks | 400                                 | 440                    | 186        |
| der Beschäftigten der Vorleister                                          | -                                   | -                      | -          |
| der Beschäftigten durch Investitionen                                     | 26                                  | 43                     | 7          |

Anmerkungen: Werte in VZÄ für die Bereichsebenen Stahlerzeugung, Stahlverarbeitung und Verwaltung.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.2: Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2024)**

|                                                       | Beschäftigungseffekte in VZÄ (2024) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                              | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Direkte Effekte (Stahlwerk)                           | 2.703                               | 0             | 2.703                      |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                     |               |                            |
| unmittelbar                                           | 1.305                               | 420           | 3.272                      |
| mittelbar                                             | 211                                 | 157           | 3.474                      |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>1.515</i>                        | <i>578</i>    | <i>6.746</i>               |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                     |               |                            |
| unmittelbar                                           | 49                                  | 49            | 194                        |
| mittelbar                                             | 13                                  | 21            | 197                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>61</i>                           | <i>69</i>     | <i>391</i>                 |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                     |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 320                                 | 391           | 1.016                      |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 278                                 | 130           | 2.006                      |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 13                                  | 17            | 126                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>612</i>                          | <i>537</i>    | <i>3.148</i>               |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>4.891</b>                        | <b>1.184</b>  | <b>12.988</b>              |

Anmerkungen: Werte in VZÄ für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.3: Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2023)**

|                                                       | Beschäftigungseffekte in VZÄ (2023) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                              | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Direkte Effekte (Stahlwerk)                           | 2.605                               | 0             | 2.605                      |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                     |               |                            |
| unmittelbar                                           | 1.213                               | 395           | 3.077                      |
| mittelbar                                             | 214                                 | 146           | 3.510                      |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>1.427</i>                        | <i>541</i>    | <i>6.587</i>               |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                     |               |                            |
| unmittelbar                                           | 36                                  | 36            | 145                        |
| mittelbar                                             | 10                                  | 16            | 151                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>46</i>                           | <i>52</i>     | <i>296</i>                 |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                     |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 304                                 | 338           | 963                        |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 265                                 | 121           | 1.971                      |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 10                                  | 13            | 96                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>579</i>                          | <i>472</i>    | <i>3.031</i>               |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>4.657</b>                        | <b>1.065</b>  | <b>12.519</b>              |

Anmerkungen: Werte in VZÄ für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.4: Regionalisierte direkte, indirekte und induzierte Beschäftigungseffekte (2022)**

|                                                       | Beschäftigungseffekte in VZÄ (2022) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                              | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Direkte Effekte (Stahlwerk)                           | 2.685                               | 0             | 2.685                      |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                     |               |                            |
| unmittelbar                                           | 1.079                               | 383           | 2.772                      |
| mittelbar                                             | 188                                 | 145           | 3.411                      |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>1.267</i>                        | <i>528</i>    | <i>6.183</i>               |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                     |               |                            |
| unmittelbar                                           | 38                                  | 38            | 151                        |
| mittelbar                                             | 11                                  | 17            | 158                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>48</i>                           | <i>55</i>     | <i>309</i>                 |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                     |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 275                                 | 329           | 864                        |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 233                                 | 114           | 1.852                      |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 11                                  | 14            | 103                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>519</i>                          | <i>457</i>    | <i>2.819</i>               |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>4.519</b>                        | <b>1.040</b>  | <b>11.993</b>              |

Anmerkungen: Werte in VZÄ für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.5: Vergleich gesamtinländischer Beschäftigungseffekte 2015 und 2025**

|                                                       | Gesamtinländische Beschäftigungseffekte in VZÄ |               |                    |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------|--------------------|
|                                                       | 2015                                           | 2025          | 2025<br>IOT (2012) |
| Direkte Effekte (Stahlwerk)                           | 3.210                                          | 2.680         | 2.680              |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                                |               |                    |
| unmittelbar                                           | 6.300                                          | 3.234         | 4.523              |
| mittelbar                                             | 5.380                                          | 3.216         | 3.824              |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>11.680</i>                                  | <i>6.450</i>  | <i>8.347</i>       |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                                |               |                    |
| unmittelbar                                           | 125                                            | 119           | 159                |
| mittelbar                                             | 125                                            | 121           | 152                |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>250</i>                                     | <i>240</i>    | <i>311</i>         |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                                |               |                    |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 1.190                                          | 1.025         | 1.467              |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 2.640                                          | 1.911         | 2.534              |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 70                                             | 76            | 106                |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>3.900</i>                                   | <i>3.012</i>  | <i>4.107</i>       |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>19.040</b>                                  | <b>12.382</b> | <b>15.445</b>      |

Anmerkungen: Die Spalte „2025 IOT (2012)“ weist die Ergebnisse des Gedankenexperiments aus. Dabei werden die tatsächlichen wirtschaftlichen Aktivitäten des Jahres 2025, also direkte Beschäftigung, Vorleistungsnachfrage und Investitionen, nicht wie in der Basisrechnung mit der Input-Output-Tabelle 2022, sondern mit der Input-Output-Struktur des Jahres 2012 verknüpft. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.6: Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2025)**

|                                                       | Wertschöpfungseffekte in Mio. Euro (2025) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                                    | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 109                                       | 39            | 311                        |
| mittelbar                                             | 22                                        | 14            | 336                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>131</i>                                | <i>53</i>     | <i>647</i>                 |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 3                                         | 3             | 10                         |
| mittelbar                                             | 1                                         | 1             | 12                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>3</i>                                  | <i>4</i>      | <i>22</i>                  |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                           |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 29                                        | 36            | 94                         |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 26                                        | 10            | 176                        |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 1                                         | 1             | 7                          |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>56</i>                                 | <i>47</i>     | <i>278</i>                 |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>190</b>                                | <b>104</b>    | <b>946</b>                 |

Anmerkungen: Werte in Mio. Euro für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.7: Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2024)**

|                                                       | Wertschöpfungseffekte in Mio. Euro (2024) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                                    | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 108                                       | 44            | 327                        |
| mittelbar                                             | 21                                        | 15            | 366                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>129</i>                                | <i>59</i>     | <i>694</i>                 |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 4                                         | 4             | 17                         |
| mittelbar                                             | 1                                         | 2             | 19                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>6</i>                                  | <i>6</i>      | <i>36</i>                  |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                           |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 29                                        | 35            | 93                         |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 25                                        | 12            | 185                        |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 1                                         | 1             | 12                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>55</i>                                 | <i>48</i>     | <i>290</i>                 |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>189</b>                                | <b>113</b>    | <b>1.019</b>               |

Anmerkungen: Werte in Mio. Euro für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.8: Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2023)**

|                                                       | Wertschöpfungseffekte in Mio. Euro (2023) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                                    | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 106                                       | 41            | 326                        |
| mittelbar                                             | 22                                        | 14            | 375                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>128</i>                                | <i>55</i>     | <i>701</i>                 |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 3                                         | 3             | 13                         |
| mittelbar                                             | 1                                         | 1             | 15                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>4</i>                                  | <i>5</i>      | <i>28</i>                  |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                           |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 28                                        | 30            | 89                         |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 24                                        | 11            | 182                        |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 1                                         | 1             | 9                          |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>53</i>                                 | <i>42</i>     | <i>280</i>                 |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>184</b>                                | <b>103</b>    | <b>1.009</b>               |

Anmerkungen: Werte in Mio. Euro für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.

**Tabelle A.9: Regionalisierte indirekte und induzierte Wertschöpfungseffekte (2022)**

|                                                       | Wertschöpfungseffekte in Mio. Euro (2022) |               |                            |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------|----------------------------|
|                                                       | Bremen                                    | Niedersachsen | Deutschland<br>(insgesamt) |
| Indirekte Effekte aus Vorleistungsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 92                                        | 41            | 315                        |
| mittelbar                                             | 18                                        | 14            | 375                        |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>110</i>                                | <i>55</i>     | <i>691</i>                 |
| Indirekte Effekte aus Investitionsgüter-<br>nachfrage |                                           |               |                            |
| unmittelbar                                           | 4                                         | 4             | 14                         |
| mittelbar                                             | 1                                         | 2             | 15                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>5</i>                                  | <i>5</i>      | <i>30</i>                  |
| Induzierte Effekte durch Konsumnachfrage              |                                           |               |                            |
| der Beschäftigten des Stahlwerks                      | 25                                        | 30            | 82                         |
| der Beschäftigten der Vorleister                      | 22                                        | 11            | 176                        |
| der Beschäftigten durch Investitionen                 | 1                                         | 1             | 10                         |
| <i>Zwischensumme</i>                                  | <i>48</i>                                 | <i>42</i>     | <i>267</i>                 |
| <b>Insgesamt</b>                                      | <b>163</b>                                | <b>102</b>    | <b>988</b>                 |

Anmerkungen: Werte in Mio. Euro für Bremen, Niedersachsen und Deutschland insgesamt. Bremen und Niedersachsen sind regionale Teilwerte; die Differenz zum Deutschland-Wert entfällt auf die übrigen Bundesländer. Aufgrund von Rundungen können die Teileffekte geringfügig vom Gesamtwert abweichen.

Quelle: ArcelorMittal Bremen GmbH. – Zusammenstellung und Berechnungen des CWS.