Schriftenreihe des
Rheinisch-Westfälischen Instituts
für Wirtschaftsforschung
Neue Folge Heft 52

Die Stahlindustrie in der DDR

Von

Helmut Wienert

Duncker & Humblot · Berlin

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Vorstand: Prof. Dr. Paul Klemmer (Präsident), Priv.-Doz. Dr. Ullrich Heilemann

Verwaltungsrat: Dr. Theodor Pieper (Vorsitzender); Dr. Erich Coenen, Prof. Dr. Reimut Jochimsen (stellv. Vorsitzende); Dr. Walter Aden, Manfred Bodin, Kurt Busch, Prof. Dr. Johann Eekhoff, Reinhard Fiege, Heinrich Frommknecht, Dr. Helmut Geiger, Prof. Dr. Harald B. Giesel, Dr. Friedhelm Gieske, Prof. Dr. Jürgen Gramke, Ulrich Hombrecher, Joachim Kreplin, Heinz-Werner Meyer, Dr. Peter Meyer, Gerd Müller, Dr. Theodor E. Pietzcker, Dr. Wolfgang Reichling, Klaus Schlösser, Franz Schlüter, Wolfgang Schütz, Friedrich Späth, Christa Thoben, Dr. Werner Thoma, Dr. Ruprecht Vondran, Dr. Wessel de Weldige-Cremer, Dr. Axel Wiesener

---

Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Neue Folge Heft 52

Schriftleitung: Prof. Dr. Paul Klemmer
Redaktionelle Bearbeitung: Joachim Schmidt

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

HELMUT WIENERT

Die Stahlindustrie in der DDR

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

SCHRIFTENREIHE DES RHEINISCH-WESTFÄLISCHEN INSTITUTS FÜR WIRTSCHAFTSFORSCHUNG ESSEN

NEUE FOLGE HEFT 52

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Stahlindustrie in der DDR

Von

Helmut Wienert

Duncker & Humblot · Berlin

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Wienert, Helmut:
Die Stahlindustrie in der DDR / von Helmut Wienert. –
Berlin : Duncker und Humblot, 1992
(Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Instituts für Wirtschaftsforschung Essen ; N. F., H. 52)
ISBN 3-428-07341-X
NE: Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung ⟨Essen⟩: Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen . . .

Alle Rechte vorbehalten
© 1992 Duncker & Humblot GmbH, Berlin 41
Fotoprint: Berliner Buchdruckerei Union GmbH, Berlin 61
Printed in Germany

ISSN 0720-7212
ISBN 3-428-07341-X

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-03 06:27:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/
Licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported License (CC BY-NC-ND)

Vorwort

Mit der schnellen politischen und wirtschaftlichen Vereinigung der beiden deutschen Staaten ergab sich in vielen gesellschaftlichen Bereichen die Notwendigkeit, eine rasche und gründliche Bestandsaufnahme der Realität im anderen Teil Deutschlands durchzuführen. Die vorliegende Untersuchung erfüllt diese Aufgabe für die Stahlindustrie in der ehemaligen DDR. Wesentliche Teile entstanden dabei im Sommer des Jahres 1990 im Rahmen eines Gutachtens, das der Bundesminister für Wirtschaft dem Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung erteilt hatte.

Die detaillierte Darstellung von Entwicklung und Struktur der Stahlindustrie der ehemaligen DDR war zunächst eine Informationsaufgabe; daß sie innerhalb kurzer Frist bewältigt werden konnte, ist vor allem der Aufgeschlossenheit einer großen Zahl von Gesprächspartnern in Ostdeutschland zu verdanken. Besonders hervorzuheben sind die Unterstützung aus dem vormaligen Wirtschaftsministerium in Berlin (Ost) sowie durch Herrn Prof. Dr. Oppermann von der Bergakademie in Freiberg. Das Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) in Berlin trug mit einer Zusammenstellung zum Stahlaußenhandel und die Stahlberatungsstelle Freiberg mit einer Ausarbeitung zum Stahlverbrauch in der DDR zum Schließen von Datenlücken bei.

Die Stahlindustrie in der DDR war nicht zuletzt als Folge der deutschen Teilung stärker entwickelt worden, als es sonst zu erwarten gewesen wäre; aus diesem Grund wirken hier besonders starke Anpassungszwänge. Der Versuch, diese Zwänge deutlich herauszuarbeiten und verschiedene wirtschaftspolitische Optionen systematisch zu diskutieren, ist neben der detaillierten Bestandsaufnahme ein Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit. Der Verfasser hebt zu Recht den engen Zusammenhang von industrie-, regional- und arbeitsmarktpolitischen Problemen hervor und votiert für eine gemischte Strategie mit deutlichem Schwerpunkt auf einer wachstumsorientierten Regionalförderung. Wenngleich mit Blick auf konkrete Maßnahmen sicher Fragen offenbleiben, so stellen diese Ausführungen doch eine wesentliche Entscheidungshilfe für die noch anstehenden Entscheidungen über die künftige Struktur der ostdeutschen Stahlindustrie dar.

Essen, Oktober 1991

Rheinisch-Westfälisches Institut
für Wirtschaftsforschung

Prof. Dr. Paul Klemmer

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Inhaltsverzeichnis

Gegenstand der Untersuchung 15

Erstes Kapitel

Markt und Plan – Bestimmungsgründe von Struktur und Entwicklungen in unterschiedlichen Lenkungssystemen 17

1. Zur Theorie der Wirtschaftsordnungen 17
2. Zur Praxis der Zentralverwaltungswirtschaft in der DDR . . . 22

Zweites Kapitel

Historische Wurzeln der Stahlindustrie in der DDR 28

1. Die Vorkriegssituation 28
2. Die Periode von 1945 bis 1955 31
3. Die Periode von 1956 bis 1989 33

Drittes Kapitel

Stellung der Stahlindustrie im volkswirtschaftlichen Gefüge der DDR 36

1. Zur Abgrenzung und Leitung des Sektors 36
2. Strukturkennzahlen der Metallurgie 38
3. Stellung der Schwarzmetallurgie im volkswirtschaftlichen Gefüge 42
3.1. Bedeutung des Sektors, Betriebsgrößen und Unternehmensstruktur 42

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.2. Rückwärtsverflechtung 48
3.3. Vorwärtsverflechtung und Walzstahlverbrauch 50

Viertes Kapitel

Bestandsaufnahme von Entwicklung und Struktur der Produktion 58

1. Überblick 58
1.1. Produktionsentwicklung 58
1.2. Systemspezifische Produktionsstörungen 61
1.3. Struktur der Produktion im Jahr 1985 62

2. Roheisenerzeugung 64
2.1. Produktionsentwicklung 64
2.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten 65

3. Rohstahlerzeugung 73
3.1. Oxygenstahl 73
3.1.1. Produktionsentwicklung 73
3.1.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten 73
3.2. Siemens-Martin-Stahl 75
3.2.1. Produktionsentwicklung 75
3.2.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten 76
3.3. Elektrostahl 79
3.3.1. Produktionsentwicklung 79
3.3.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten 80
3.4. Stranggießanlagen 82

4. Walzstahlerzeugung 84
4.1. Walzstraßen 84
4.1.1. Block- und Brammenstraßen 84
4.1.2. Form- und Profilstahlstraßen 86
4.1.3. Flachstahlstraßen 86
4.2. Produktionsentwicklung 89
4.3. Faktoreinsätze und Produktivitäten 91

5. Walzstahlweiterverarbeitung 98

Fünftes Kapitel

Entwicklung und Struktur des Außenhandels mit Stahlerzeugnissen 101

1. Entwicklung seit 1970 101

2. Struktur nach Ländern und Erzeugnissen 102

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sechstes Kapitel

Zusammenfassende Bewertung und künftige Anpassungszwänge 111

1. Stärken der Stahlindustrie der ehemaligen DDR 111

2. Schwächen der Stahlindustrie der ehemaligen DDR 112
2.1. Rohstoffbasis und Zulauffrachten 112
2.2. Innerbetrieblicher Transport und Ablauffrachten 113
2.3. Unternehmensstrukturen und Betriebsgrößen 113
2.4. Produktionstechnik und Produktqualität 114
2.5. Kapitalstock und Kapitalkosten 115
2.6. Energie- und Arbeitsproduktivität 116

3. Anpassungszwänge und Perspektiven 116
3.1. Künftige Veränderungen der Produktion 117
3.1.1. Kostenseitig erzwungene Änderungen 117
3.1.2. Nachfrageseitig erzwungene Änderungen 117
3.2. Künftige Veränderungen beim Faktoreinsatz 118
3.3. Künftige Veränderungen bei Organisation und Leitung der Unternehmen 119

Siebtes Kapitel

Wirtschaftspolitische Flankierung des Anpassungsprozesses 121

1. Allgemeine Aspekte der Umgestaltung der ostdeutschen Wirtschaft 121
1.1. Zum Ausmaß der erforderlichen Neukombination der Faktoren . 122
1.2. Schwerpunkte staatlicher Aufgaben 123
1.2.1. Bereitstellung öffentlicher Dienste 124
1.2.2. Infrastrukturinvestitionen 125
1.2.3. Privatisierungsstrategie 125
1.2.4. Soziale Absicherung der Faktorumsetzungen 126

2. Industriewirtschaftliche Optionen 126
2.1. Erfahrungen mit der Stahlpolitik der EG 127
2.2. Zur Begründung industriepolitischer Hilfen 128
2.3. Zu den Instrumenten der Industriepolitik 129
2.4. Zusammenfassende Bewertung industriepolitischer Hilfen . . . 129

3. Regionalwirtschaftliche Optionen 130
3.1. Zur Auswahl regionaler Förderschwerpunkte 131
3.1.1. Defizite bei der Ressourcenausstattung 131
3.1.2. Siedlungsstruktur 131
3.1.3. Lagemodelle 132

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.1.4. Institutionelle Hemmnisse 133
3.2. Sachliche und räumliche Prioritäten staatlicher Aufgaben . . . 133
3.3. Zum Gefährdungspotential der Stahlstandorte 134

4. Arbeitsmarktpolitische Optionen 137
4.1. Zu den Ursachen der Arbeitsmarktprobleme 137
4.2. Temporäre staatliche Beschäftigungshilfen 138
4.2.1. Mögliche Aufgabengebiete 138
4.2.2. Erfahrungen in Westeuropa 138

5. Optionen der Neustrukturierung der ostdeutschen Stahlindustrie . 140
5.1. Voraussichtliche Entwicklung ohne staatliche Hilfen 140
5.2. Bedeutung der industriewirtschaftlichen Hilfe aus Westdeutschland 141
5.3. Staatliche Übergangshilfen 142

Literaturverzeichnis 143

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Regionale Verteilung der Kapazität der Eisen- und Stahlindustrie im Deutschen Reich 29

Tab. 2: Produktionsprogramm der mitteldeutschen Stahlwerke im Jahr 1938 30

Tab. 3: Zur Entwicklung der Stahlerzeugung auf dem Gebiet der DDR und der Bundesrepublik 35

Tab. 4: Vergleich der Betriebsgrößen in der Metallurgie der DDR und der Bundesrepublik 40

Tab. 5: Zur regionalen Konzentration der Schwarzmetallurgie in der DDR 42

Tab. 6: Zahl der Beschäftigten in Betrieben von drei schwarzmetallurgischen Kombinaten der DDR 43

Tab. 7: Ausgewählte Kennziffern für drei Kombinate der Schwarzmetallurgie 47

Tab. 8: Sektorale Struktur des Stahlverbrauchs in der DDR . . . 53

Tab. 9: Zur regionalen Struktur des Stahlverbrauchs in der DDR 55

Tab. 10: Ausgewählte Angaben zur Produktion der Stahlindustrie in der DDR 59

Tab. 11: Zur Energieintensität der Roheisenerzeugung in der DDR und in der Bundesrepublik 69

Tab. 12: Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Hochofenbetriebe in der DDR 70

Tab. 13: Spezifische Kosten bezogener Energie für die Roheisenstandorte in der DDR 72

Tab. 14: Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Oxygenstahlwerke in der DDR 75

Tab. 15: Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Siemens-Martin-Stahlwerke in der DDR 77

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tab. 16: Spezifische Kosten bezogener Energie für zwei Siemens-Martin-Standorte in der DDR 78

Tab. 17: Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Elektrostahlwerke in der DDR 81

Tab. 18: Ausgewählte Angaben zu Block- und Brammenstraßen in der DDR 85

Tab. 19: Ausgewählte Angaben zu Form- und Profilstahlstraßen in der DDR 87

Tab. 20: Ausgewählte Angaben zu Flachstahlstraßen in der DDR . 88

Tab. 21: Menge und Struktur der Walzstahlerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik 90

Tab. 22: Ausgewählte Angaben zum spezifischen Energieverbrauch in den Stahlwerken in der DDR 92

Tab. 23: Zur Entwicklung des Energieverbrauchs in den Walzwerken in der Bundesrepublik 93

Tab. 24: Zur Entwicklung des Energieverbrauchs in den Walzwerken in der DDR 94

Tab. 25: Zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität in den Walzwerken in der DDR und der Bundesrepublik 95

Tab. 26: Zur Beschäftigtenentwicklung in der Stahlindustrie in der DDR und in der Bundesrepublik 96

Tab. 27: Ausgewählte Angaben zu Rohrwerken und Betrieben der Kaltumformung in der DDR 99

Tab. 28: Zur Entwicklung des Außenhandels der DDR mit Wahlzstahl 102

Tab. 29: Stahlaußenhandel der DDR nach Ländergruppen und Walzstahlsorten 104

Tab. 30: Mengen und Werte im Walzstahlaußenhandel der DDR nach Ländern 106

Tab. 31: Außenhandel der DDR mit Walzstahl 108

Tab. 32: Innerdeutscher Handel mit Erzeugnissen der Eisenschaffenden Industrie 109

Tab. 33: Zur Konzentration der Beschäftigten auf die Metallurgie in ausgewählten Stahlstandorten der DDR 135

Tab. 34: Sektoralstruktur der Beschäftigung in ausgewählten Kreisen der DDR 136

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Verzeichnis der Schaubilder

Schaubild 1: Standortkarte der Stahlindustrie in der DDR 49

Schaubild 2: Entwicklung des Stahlverbrauchs in der DDR und der Bundesrepublik 52

Schaubild 3: Pro-Kopf-Verbrauch von Walzstahl in den Bezirken der DDR 56

Schaubild 4: Entwicklung der Rohstahlerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik 60

Schaubild 5: Materialflußbild der Schwarzmetallurgie der DDR 63

Schaubild 6: Entwicklung des Anteils unterschiedlicher Stahlerzeugungsverfahren an der Rohstahlerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik 74

Schaubild 7: Entwicklung des Stanggießanteils an der Rohblockerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik 83

Schaubild 8: Entwicklung des Stahlaußenhandels in der DDR 103

Verzeichnis der Übersichten

Übersicht 1: Abgrenzung der Stahlindustrie in der Statistik der DDR und der Bundesrepublik 37

Übersicht 2: Produktionsprofil der drei schwarzmetallurgischen Kombinate der DDR 44

Übersicht 3: Zur Klassifizierung der Stahlerzeugnisse in der DDR . . . 54

Übersicht 4: Unternehmensstruktur der ostdeutschen Stahlindustrie . . 119

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Gegenstand der Untersuchung

Mit der Vereinigung der beiden deutschen Staaten ergibt sich in vielen gesellschaftlichen Bereichen die Notwendigkeit, eine umfassende Bestandsaufnahme der jeweiligen Realität im anderen Teil Deutschlands durchzuführen. Angesichts der offenkundigen Führung des Einigungsprozesses durch die politischen und wirtschaftlichen Entscheidungsträger in den alten Ländern der Bundesrepublik stellt sich für sie in besonderer Weise die Aufgabe, rasch ein realistisches Bild der Probleme in den neuen Bundesländern zu gewinnen. Die folgende Untersuchung hat das Ziel, dazu einen Beitrag zu leisten; sie befaßt sich mit der Stahlindustrie in der DDR. Diese Industrie hat sich als Folge der deutschen Teilung stärker entwickelt, als es sonst zu erwarten gewesen wäre, so daß hier besonders starke Anpassungszwänge vermutet werden müssen. Der Versuch einer kritischen volkswirtschaftlichen Bestandsaufnahme dieses Sektors hat angesichts bislang fehlender vergleichbarer Branchenstudien exemplarischen Charakter und bezieht deshalb – breiter als es sonst erforderlich wäre – grundsätzliche strukturprägende Elemente des Planungssystems der DDR mit ein.

Bis zur politischen "Wende" des Jahres 1989 war den industriellen Strukturen der östlichen Planwirtschaften im Westen wenig Aufmerksamkeit zuteil geworden, da ein marktlicher Wettbewerb mit Anbietern aus diesen Ländern nicht bestand. Wo dennoch ein Interesse an einer solchen Analyse gegeben war, scheiterte sie vielfach daran, daß relevante Daten fehlten. Ursächlich dafür waren meist nicht faktische Datenlücken, sondern Schwierigkeiten der Datenbeschaffung. Im Fall der Stahlindustrie der DDR trifft dies insbesondere auf Außenhandels- und Verbrauchsdaten zu; in der vorliegenden Untersuchung werden diese Datenlücken erstmals geschlossen. Zum Teil bestehen im Westen große Vorbehalte gegenüber dem Realitätsgehalt der veröffentlichten oder intern verfügbaren Angaben. Dies ist angesichts der häufig willkürlichen Preis- und Kostenbewertung bei vielen in Mark der DDR ausgewiesenen Zahlen auch gerechtfertigt, trifft aber auf die meisten Mengenangaben nicht zu. Das Plansystem ist im Kern ein Naturalplansystem gewesen, und daher bestand ein systemimmanenter Zwang zu einer möglichst detaillierten Erfassung der wichtigsten Erzeugnisgruppen der Volkswirtschaft. Die Stahlerzeugung war wegen ihrer großtechnischen Dimension, der klaren Stoffflußabläufe und der leicht erfaßbaren physischen Einheiten ein Bereich, der in erheblichem Umfang zentral bilanziert worden ist, und dafür ist eine Vielzahl von Input- und Outputkennziffern verwendet worden, die es zu erschließen galt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die folgende Analyse der Stahlindustrie der DDR beginnt mit einem knappen Überblick über Theorie und Praxis der Zentralverwaltungswirtschaft in der DDR (erstes Kapitel). Daran schließt sich ein Kapitel über die wirtschaftsgeschichtliche Entwicklung der Stahlindustrie seit Ende des Zweiten Weltkriegs an. Es folgt eine Einschätzung der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Sektors, wobei im Zusammenhang mit der Vorwärtsverflechtung insbesondere auf Entwicklung und Struktur des Stahlverbrauchs eingegangen wird (drittes Kapitel). Im vierten Kapitel wird ein detailliertes Bild der Produktion auf den verschiedenen Erzeugungsstufen gezeichnet. Die Bestandsaufnahme schließt mit einer Darstellung des Stahlaußenhandels ab (fünftes Kapitel). Auf dieser Basis erfolgt dann eine Bewertung der Stärken und Schwächen der Industrie, es wird ein Ausblick auf die voraussichtlichen Anpassungszwänge gegeben (sechstes Kapitel) und nach möglichen wirtschaftspolitischen Hilfen gefragt (siebtes Kapitel).

Die verwendeten Daten beziehen sich in der Regel auf die Jahre 1987 bis 1989; es wird also sozusagen die Abschlußbilanz des vierzigjährigen Planungssystems gezogen. Angesichts des inzwischen in vollem Gange befindlichen Umbruchs der Wirtschaftsstruktur in der ehemaligen DDR wird ein erheblicher Teil der Bestandsaufnahme bald nur noch wirtschaftsgeschichtlich von Bedeutung sein. Wichtige Änderungen in der ostdeutschen Stahlindustrie stehen allerdings noch bevor; für die zu treffenden unternehmens- und wirtschaftspolitischen Entscheidungen stellt die nachfolgende Analyse Daten und Interpretationen zur Verfügung, die dazu helfen können, sachgerechte Lösungen zu finden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Erstes Kapitel

Markt und Plan – Bestimmungsgründe von Struktur und Entwicklungen in unterschiedlichen Lenkungssystemen

1. Zur Theorie der Wirtschaftsordnungen

Im Rahmen der Gesellschaft[1] wirtschaften die Menschen arbeitsteilig; die durch ihre dabei auftretenden Beziehungen charakterisierten Wirtschaftssysteme lassen sich nach den grundlegenden Ordnungsmerkmalen in zwei Gruppen unterteilen: marktwirtschaftliche Systeme sind durch Spontaneität der Akteure und anreizorientierte simultane bzw. ex post-Koordination ihrer Handlungen geprägt, zentralverwaltungswirtschaftliche Systeme[2] dagegen durch die planmäßige ex ante-Organisation des Wirtschaftens nach dem Willen der Organisationsleitung[3]. Die wirtschaftlich relevanten Handlungen der Menschen gründen sich in jedem Wirtschaftssystem auf Entscheidungen, die in der Absicht getroffen werden, bestimmte Ziele zu erreichen. Als wesentliche Strukturmerkmale des Entscheidungsprozesses lassen sich drei Bereiche unterscheiden[4]:

---

1 Zum Wirtschaftssystem als Teilsystem einer Gesellschaft sowie generell zur Theorie der Wirtschaftsordnungen vgl. H.J. Thieme [I], Wirtschaftssysteme. In: D. Bender u.a. (Hrsg.), Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik. Bd. 1. 2. Aufl., München 1984, S. 3ff.

2 Der Begriff Zentralverwaltungswirtschaft sowie die Formenlehre der Wirtschaftsordnungen geht auf Eucken zurück. Vgl. dazu W. Eucken, Die Grundlagen der Nationalökonomie. 7. Aufl., Berlin u.a. 1959.

3 Vgl. z.B. H. Giersch, Allgemeine Wirtschaftspolitik – Grundlagen. Wiesbaden 1961, S. 158 f. Im vorliegenden Zusammenhang geht es nur um die Charakterisierung der Unterschiedlichkeit der grundlegenden Koordinierungssysteme; in Teilbereichen gibt es in Marktwirtschaften ebenso ex ante-Koordination wie in Planwirtschaften ex post-Abstimmungen. Vgl. dazu z.B. N. Eickhof [I], Kooperation, Konzentration und funktionsfähiger Wettbewerb. Tübingen 1975, S. 7ff. Die konkreten Ordnungsformen bzw. Ausprägungen der Ordnungsformen der beiden grundlegenden Koordinierungssysteme weisen in der Realität eine große Spannweite von Variationen auf. Ein knapper Überblick findet sich bei H.J. Thieme [II], Wirtschaftspolitik in der sozialen Marktwirtschaft. 2. Aufl., Hamburg 1976, S. 15ff. Instruktiv ist auch die schematische Übersicht über den Zusammenhang zwischen Wirtschaftsordnung, Wirtschaftsverfassung, Wirtschaftssystem und sozialökonomischer Umwelt in H.J. Thieme [I], S. 12.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

- die Entscheidungsstruktur. "Als Entscheidungsstruktur wird die Art und Weise verstanden, in welcher innerhalb einer Gesellschaft die Macht verteilt ist, Entscheidungen über wirtschaftliches Handeln treffen zu können"[5]. In Marktwirtschaften liegt wie erwähnt eine weitgehend dezentralisierte Entscheidungsstruktur vor, in Zentralverwaltungswirtschaften eine weitgehend zentralisierte.

- die Informationsstruktur[6]. "Als Informationsstruktur werden die jeweils bestehenden Formen, Wege und Methoden des Sammelns, Verbreitens und Nutzens entscheidungsrelevanter Informationen und damit die Art der Koordination von Einzelentscheidungen ... bezeichnet"[7]. In Marktwirtschaften sind Preise und andere Marktgrößen wesentliche Elemente der Informationsstruktur, in Zentralverwaltungswirtschaften dominiert der verwaltungsmäßige Kommunikationsweg in Form von Meldungen und Anweisungen[8].

- die Motivationsstruktur. "Die Motivationsstruktur schließlich umfaßt die Formen und Mechanismen, die beim Entscheiden und Handeln Leistungen so stimulieren und erzwingen, daß nicht nur für die Entscheidungs- und Handlungsträger selbst, sondern auch für andere Vorteile entstehen"[9]. In Marktwirtschaften ist die Motivationsstruktur durch die Verfolgung des Gewinnmotivs charakterisiert, in Zentralverwaltungswirtschaften durch Auflagen und Kontrollen, die die einzelnen Akteure veranlassen sollen, die zentral festgelegten Organisationsziele zu erreichen.

---

4 Vgl. G. Gutmann [I], Zentralgeleitete Wirtschaft. In: H. Albers u.a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften. Band 9. Stuttgart u.a. 1982, S. 599ff. Die Unterscheidung geht auf Neuberger und Duffy zurück (vgl. E. Neuberger and W. Duffy, Comparative Economic Systems: A Decision-Making Approach. Boston u.a. 1976); im Grundsatz ist diese Sichtweise im deutschsprachigen Raum schon früher in den Arbeiten von Eucken, Böhm oder Hensel anzutreffen gewesen. Vgl. H.J. Thieme [I], S. 10.

5 G. Gutmann [I], S. 600.

6 Leipold unterteilt die Informationsstruktur weiter in die Koordinations- und Kontrollstruktur. Vgl. H. Leipold [I], Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme im Vergleich. Grundzüge einer Theorie der Wirtschaftssysteme. (Uni-Taschenbücher, Nr. 481.) 4. Aufl., Stuttgart 1985.

7 G. Gutmann [I], S. 600. Vgl. auch G. Gutmann [II], Märkte, Informationen und Flexibilität. In: D. Cassel, B.-T. Ramb und H.J. Thieme (Hrsg.), Ordnungspolitik. München 1988, S. 207ff.

8 Diese haben zur Erhöhung des Verbindlichkeitsgrades häufig Gesetzeskraft. "Dem gesamten zentralen Plansystem wird gesetzliche Kraft verliehen. Aber auch die Pläne der Betriebe sind rechtsverbindlich, sobald sie zentral genehmigt und das ganze zentrale Plansystem zu einer rechtlich sanktionierten Einrichtung geworden ist. Das Entsprechende gilt für die zwischenbetrieblichen Verträge über Lieferungen und Leistungen. Darüber hinaus aber sind, von wenigen Ausnahmen abgesehen, z.B. die Preise sämtlicher Güter staatlich festgelegt und in staatlichen Verordnungsblättern veröffentlicht. Ein Verstoß gegen die festgelegten Preise gilt als Verstoß gegen eine gesetzliche Regelung. Dasselbe gilt für das gesamte Lohnsystem"; K.P. Hensel, Grundformen der Wirtschaftsordnung. Marktwirtschaft – Zentralverwaltungswirtschaft. München 1972, S. 110.

9 G. Gutmann [I], S. 600.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Ziel des Wirtschaftens ist es, durch die optimale Allokation der Ressourcen die höchstmögliche Verminderung des Grades der Knappheit zu erreichen. Zur Bewertung der Alternativen ist in jedem denkbaren rationalen Wirtschaftssystem eine Wirtschaftsrechnung erforderlich. Für marktwirtschaftliche Systeme läßt sich zeigen, daß bei der bestehenden Entscheidungs-, Informations- und Motivationsstruktur mit Hilfe flexibler Marktpreise ein mikroökonomisches Totalgleichgewicht realisiert werden kann, das das Knappheitsproblem (Pareto-) optimal löst[10]. Für Zentralverwaltungswirtschaften wurde zunächst von v. Mises bestritten, daß das Problem einer rationalen Wirtschaftsrechnung logisch lösbar sei[11], und zwar deshalb, weil für die Güter höherer, d.h. konsumfernerer Ordnung keine effiziente Preisbildung möglich sei. Hensel konnte später zeigen, daß bei reiner Mengenplanung in einem iterativen Prozeß des Ausgleichs der güterwirtschaftlichen Planbilanzen eine rationale Wirtschaftsrechnung zwar logisch möglich, praktisch aber kaum realisierbar ist[12]. Die praktischen Schwierigkeiten hängen "technisch" vor allem mit der wegen der Vielzahl der Güter gegebenen Notwendigkeit zusammen, in aggregierten Geldgrößen zu rechnen; substantiell ist auf die den Zentralverwaltungswirtschaften inhärenten Informations- und Motivationsprobleme zu verweisen.

Die effizienzmindernde Ausgestaltung der Informations- und Motivationsstruktur[13] in Zentralverwaltungswirtschaften läßt schon bei "normalem" Wirtschaftsgang – also der kreislaufmäßigen Wiederholung laufender Wirtschaftsprozesse, bei der die Zeit im Sprachgebrauch von Heuß[14] als Iteration wirkt – schwerwiegende Funktionsmängel erwarten. Eine erhebliche Erweiterung erfährt das Problem angesichts des in entwickelten Wirtschaften gegebenen Zwangs, fortlaufend Innovationen – hier wirkt die Zeit als Mutation – hervorzubringen[15]. Zentralverwaltungswirtschaften tun sich damit systembedingt schwer. Eine der Hauptursa-

---

10 Vorausgesetzt wird dabei eine neuerdings als Arrow-Debreu-Welt bezeichnete idealtypische Wirtschaft. Im vorliegenden Zusammenhang kommt es ausschließlich auf grundlegende analytische Einsichten an. Daß die theoretischen Abstraktionen zu wirtschaftspolitischen Fehlorientierungen müssen, wenn man sie auch als praktisch anzustrebendes Ideal verfolgt, zeigt Besters. Vgl. H. Besters, Die Wissenschaft von der Wirtschaftspolitik – Theoretische Visionen und gesellschaftliche Wirklichkeit. "List Forum", Düsseldorf, Jg. 15 (1989), S. 214 ff. Vgl. auch N. Eickhof [II], Theorien des Markt- und Wettbewerbsversagens. "Wirtschaftsdienst", Hamburg, Jg. 66 (1986), S. 468ff.

11 Vgl. L. v. Mises, Die Wirtschaftsordnung im sozialistischen Gemeinwesen. "Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik", Tübingen, Jg. 47 (1920), S. 86ff.

12 Vgl. K.P. Hensel, Einführung in die Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft. Eine vergleichende Untersuchung idealtypischer wirtschaftlicher Lenkungssysteme anhand des Problems der Wirtschaftlichkeitsrechnung. 2. Aufl., Stuttgart 1959, sowie H. Leipold [I], S. 27ff.

13 Vgl. dazu auch H.J. Thieme [I], S. 36ff., sowie H.-J. Hof, Motivationale Probleme der intensiven Nutzung des Arbeitskräftepotentials. In: G. Gutmann (Hrsg.), Das Wirtschaftssystem der DDR. Wirtschaftspolitische Gestaltungsprobleme. Stuttgart und New York 1983, S. 103ff.

14 Vgl. E. Heuß, Allgemeine Markttheorie. Tübingen und Zürich 1965, S. 223ff.

15 "Von der Innovationsfunktion des Wettbewerbs, Neues zu entdecken, zu erproben und ökonomisch nutzbar zu machen, hängt die ökonomische und soziale Fortschrittsrate einer Gesellschaft ab"; H.J. Thieme [I], S. 72.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

chen dafür ist die mangelnde Übereinstimmung der Trägerschaft für Risiko und Erfolg.

Dieser Zusammenhang ist vor allen in der neueren Diskussion über die Bedeutung von Nutzungs- und Verfügungsrechten ("property rights") hervorgehoben worden[16]. Solche Rechte sind nicht im engen juristischen Sinne, etwa als Eigentumsrecht, zu verstehen, sondern sie sind umfassender definiert, bei Alchian[17] beispielsweise als die Wahrscheinlichkeit, daß der über eine Verwendung von bestimmten Ressourcen verfügende Wille einer Person den aller anderen Personen dominiert, wobei die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit, daß die Verfügung dieser Person akzeptiert wird, als Maß für die Stärke des Rechts angesehen werden kann. Im Kern repräsentieren Nutzungs- und Verfügungsrechte soziale Macht, sie nimmt die Form von Entscheidungsrechten an. "Verantwortlichkeit der Entscheidungsträger liegt vor, wenn die Inhaber der Entscheidungsrechte die negativen oder positiven Folgen ihrer Dispositionen für den Wert ihrer Ressourcen allein tragen müssen bzw. allein genießen dürfen"[18]. Verantwortlichkeit in diesem Sinne ist in Marktwirtschaften in erheblichem Umfange systembedingt gegeben, wenngleich auch hier – häufig in Folge unzureichender Zuweisung von Property Rights – externe Effekte[19] auftreten können. In Zentralverwaltungswirtschaften ist dagegen die Verantwortlichkeit systembedingt nur schwach ausgeprägt. Der Anreiz für die Wirtschaftsakteure, mit den Ressourcen sparsam und zielgerichtet umzugehen, ist dementsprechend gering.

Dies gilt zunächst nur für schon bekannte Produktionsprozesse. Auf lange Sicht noch nachteiliger als die geringe Kosteneffizienz der laufenden Produktion ist die schon angesprochene Innovationsfeindlichkeit der Planwirtschaft. Innovation soll hier im Sinne von Schumpeter[20] als riskante Neukombination von Produktionsfaktoren verstanden werden. Innovative Handlungsmöglichkeiten müssen erstens von den Handlungsrechten her möglich (erlaubt) sein, zweitens müssen die dazu nötigen Fähigkeiten vorhanden sein, und schließlich muß eine entsprechende Anreizstruktur zur Neuerung gegeben sein. In den Zentralverwaltungswirtschaften gibt es entscheidende Schwächen im ersten und dritten Punkt. Durch Innovation werden in der Regel alte Möglichkeiten der Ressourcennutzung abgewertet, teilweise sogar zerstört. Werden den von Wandlungen betroffenen Akteuren Abwehrrechte zugestanden, wie dies in Zentralverwaltungswirtschaften typischerweise in starkem Maß der Fall ist, so ergibt sich eine weitere Innovationsbremse: "Je stärker die Abwehrrechte gegen eine Reallokation ausgeprägt sind, desto höher sind

---

16 Vgl. dazu z.B. A. Schüller (Hrsg.), Property Rights und ökonomische Theorie. München 1983.

17 A.A. Alchian, Corporate Management and Property Rights. In: A.A. Alchian (Ed.), Economic Forces at Work. Indianapolis 1977, S. 227ff.

18 W. Meier, Entwicklung und Bedeutung des Property Rights-Ansatzes in der Nationalökonomie. In : A. Schüller (Hrsg.), S. 21.

19 Im Sinne des Property Rights Ansatzes liegen externe Effekte immer dann vor, wenn Umfang oder Stärke der Nutzungsrechte anderer durch die Ausübung der eigenen Nutzungsrechte ohne vertragliche Abmachungen beeinflußt werden.

20 Vgl. J. Schumpeter, Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. 5. Aufl., Berlin 1952, S. 100.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Kosten der Neukombination, desto geringer die Innovationsanreize und desto geringer der langfristige Anstieg von Produktivität und Lebensstandard"[21].

Die bisherigen Ausführungen stellten ganz allgemein auf unterschiedlich definierte Rechte von individuellen Wirtschaftssubjekten oder Wirtschaftseinheiten ab, in deren Verfügungsbereich sich Ressourcen befinden. Charakteristisch für Zentralverwaltungswirtschaften ist das Auseinanderfallen von Nutzungs- und Verfügungsrechten[22] und die dadurch erforderliche Planungs- und Kontrollbürokratie. Hieraus entwickelt sich eine systemspezifische Eigendynamik der Interaktion zwischen leitenden Planbehörden und ausführenden Betrieben. Aus der Bürokratietheorie ist als Zielfunktion die Budgetmaximierung bekannt. In den die Betriebe leitenden Industrieministerien einer Zentralverwaltungswirtschaft schlägt sich dies als Bestreben nieder, eine höhere Kompetenz durch Erweiterung der Ressourcenanforderungen bei der zuweisenden zentralen Planbehörde zu erreichen. Zwischen den Zweigministerien gibt es deshalb naturgemäß bürokratische Rivalität, die die Ressourcenanforderungen weiter in die Höhe treibt. Aus der Theorie der Property Rights ergibt sich angesichts dieser Sachlage die für die Effizienz der Zentralverwaltungswirtschaften wichtige Schlußfolgerung, daß die zentralen Instanzen ihre Kontrollaufgaben vernachlässigen werden, da die Erträge einer effizienten Kontrolle angesichts der bürokratischen Rivalität nur zu geringen zusätzlichen Nutzungsrechten im kontrolleffizienten Sektor führen. Die Kontrolle des eigenen Sektors findet daher nur in dem Umfange statt, wie es zur Aufrechterhaltung der Ressourcenzuweisung und zur Erfüllung der Plannormative erforderlich ist.

Wegen der weitgehend an den bisher üblichen Arbeitsprozessen orientierten Planauflagen ist eine Präferenz der sektorleitenden Organe für gleichförmige und möglichst auch zweigautarke Abläufe zu erwarten. "Sie bieten die Chance, die jeweiligen zweigbezogenen Erfolgsziele unter Inkaufnahme geringer Einigungskosten zu realisieren. Die hohen Transformationskosten der Abstimmung zwischen den Zentralinstanzen führen zur amts- und ressortbezogenen Segmentierung der Leitungsstrukturen"[23]. Zur Ableitung der Planauflagen haben die planenden Instanzen ein großes Interesse daran, möglichst detaillierte Informationen aus den Einheiten zu erhalten, die die Pläne ausführen sollen. Die Leiter dieser Einheiten dagegen haben ein systematisches Interesse daran, ihre wahre Leistungsfähigkeit nicht zu offenbaren. Für sie ist es verlockender, die Informationen selektiv aufzubereiten und mit Blick auf für sie bequem erfüllbare Auflagen zu übermitteln. "Es ist deshalb wahrscheinlich, daß das Informationsverhalten der Unternehmensleiter gegenüber den zentralen Planungs- und Aufsichtsorganen vom Kompromiß zwischen dem Streben nach Leistungs- und Produktionsexpansion und dadurch er-

---

21 J. Röpke, Handlungsrechte und wirtschaftliche Entwicklung. In: A. Schüller (Hrsg.), S. 128.

22 "Es gehört zu den Grundeinsichten der ökonomischen Theorie der Eigentumsrechte, daß diese Handlungsstruktur nur schwache Anreize für eine effizienzbedachte Wirtschaftsweise vermittelt"; H. Leipold [II], Eigentum und wirtschaftliches Handeln in beiden deutschen Staaten. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), Materialien zum Bericht zur Lage der Nation im geteilten Deutschland. Bonn 1987, S. 43.

23 H. Leipold [III], Der Einfluß von Property Rights auf hierarchische und marktliche Transaktionen in sozialistischen Wirtschaftssystemen. In: A. Schüller (Hrsg.), S. 200.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

möglichtem Kompetenzzuwachs einerseits und nach Sicherheit der Planerfüllung andererseits bestimmt wird. Dabei dürfte aus dem Sicherheitsdenken das Motiv zur Manipulierung der Informationen resultieren."[24]

Setzt man die bisherigen Überlegungen auf die Produktionsstruktur um, so ist zu erwarten, daß sie in Zentralverwaltungswirtschaften im Vergleich zu Marktwirtschaften

- stärker durch politische Prioritäten vorgeprägt ist,
- ein sehr viel größeres Beharrungsvermögen aufweist,
- stärker durch nationale Autarkie als durch internationale Arbeitsteilung bestimmt ist.

Weiter sind Innovationsschwäche sowie Disproportionalitäten zwischen den einzelnen Produktionszweigen, also die Gleichzeitigkeit von Mangel und Überfluß, wahrscheinlich. Auf diese Aspekte wird anhand der Praxis der Zentralverwaltungswirtschaft in der DDR im folgenden näher eingegangen.

2. Zur Praxis der Zentralverwaltungswirtschaft in der DDR

Die Zentralverwaltungswirtschaft der ehemaligen DDR ist ordnungstheoretisch als Zentralverwaltungswirtschaft mit weitgehend freier Konsumwahl zu bezeichnen[25]. Anders als in einer naturalen Zuteilungswirtschaft ergibt sich bei einem solchen System die Notwendigkeit, sowohl natural/mengenmäßig, als auch geld/wertmäßig zu planen; zudem besteht das Erfordernis, beide Pläne in Übereinstimmung zu bringen[26]. Dies gelingt – wie die Erfahrung in der DDR und den anderen Ländern Osteuropas zeigt – nur ausnahmsweise. Zwar mag in der Summe das Warenangebot der kaufkräftigen Nachfrage entsprechen, ein Teil dieser Güter wird aber zu den herrschenden Preisen nicht nachgefragt und bleibt auf Lager liegen. Bei einem anderen Teil ist dagegen ein erheblicher Nachfrageüberschuß zu verzeichnen. Da die Preise nicht steigen dürfen, führt der Nachfrageüberschuß zu Warteschlangen, Kontingentierungen und schwarzen Märkten, und es ergibt sich ein latenter Geldüberhang[27].

---

24 H. Leipold [III], S. 202.

25 Die freie Konsumwahl konnte selbstverständlich nur im Rahmen des vergleichsweise engen staatlich geplanten Angebots erfolgen. Entscheidend ist im vorliegenden Zusammenhang, daß die Konsumenten keine naturalen Zuteilungen erhielten, sondern das Haushaltsbudget weitgehend selbständig auf verschiedene Güter aufteilen konnten.

26 Die dabei auftretenden Probleme werden eingehend behandelt in K.-H. Hartwig, Monetäre Steuerungsprobleme in sozialistischen Planwirtschaften. (Schriften zum Vergleich von Wirtschaftsordnungen, Heft 39.) Stuttgart und New York 1987. Vgl. auch K.C. Thalheim, Das Leitbild der "sozialistischen Planwirtschaft". In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 103, sowie H. Leipold [I], S. 24.

27 Vgl. B.-T. Ramb, Zentrale Probleme der Reform sozialistischer Staaten. "List Forum", Bd. 16 (1990), S. 100.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Kern der Plantechnik[28] in der DDR war die Bilanzierungsmethode. Es gab z.B. Bilanzen zur Entstehung und Verwendung des Realeinkommens, eine Bilanz des Außenhandels, eine Transportbilanz usw. All diese Bilanzen waren in einem iterativen Prozeß aufeinander abzustimmen. Die für den volkswirtschaftlichen Gesamtprozeß zentralen materiellen Proportionen wurden durch Material-, Ausrüstungs- und Konsumgüterbilanzen (MAK-Bilanzen) erfaßt. Die MAK-Bilanzen dienten der Planung und Steuerung der Wirtschaftsprozesse und bildeten die Grundlage für die Realisierung der Absatz- und Versorgungsbeziehungen zwischen den Produzenten, Handelsorganen und Verbrauchern[29]. Das gesamte Planungssystem war hierarchisch nach Stufen der Bilanzverantwortlichkeit gegliedert (Bilanzpyramide). So erstellte die staatliche Plankommission z.B. 1984 rund 425 Bilanzen, die Ministerien arbeiteten in ihrem Leitungsbereich fast 700 Bilanzen aus, und in den Kombinaten und wirtschaftsleitenden Organen auf Bezirksebene wurden rund 3500 Bilanzen erstellt.

Zur Planung wurden fast 100 Plankennziffern verwendet, hinzu kam eine Vielzahl von Normen, die den Materialeinsatz beschreiben sollten. 1982 wurden durch rund 12,5 Mill. betriebliche Normen mehr als 95 vH des Grundmaterials und 60 vH des Verbrauchs an Hilfs- und Reparaturmaterial erfaßt, nur etwa 10 vH der Materialkosten in Industrie und Bauwesen waren nicht durch Normen geregelt[30]. Die Planerstellung erfolgte mehrstufig. Die planausarbeitenden Instanzen formulierten von "oben" nach "unten" zunächst für ihren jeweiligen Bereich die Hauptaufgaben. Auf dieser Basis erfolgte die Ausarbeitung und Abstimmung von Planentwürfen, jetzt von "unten" (Betriebe) nach "oben" (Plankommission). Nach erneuter Abstimmung erstellten die Planungsorgane schließlich wieder von "oben" nach "unten" den vollzugsverbindlichen Plan. Insgesamt ist die Bilanzierungsprozedur also langwierig, aufwendig, bürokratisch. Auf Engpässe im Materialbereich, auf technische Neuerungen und Bedarfsänderungen reagiert ein solches System naturgemäß äußerst träge[31]. Zudem ist die Kontrolle aller Planungsauflagen für das Funktionieren des Systems lebenswichtig, und diese Kontrollnotwendigkeit verschärft die bürokratischen Rigiditäten.

In modernen Volkswirtschaften sind täglich viele Millionen Güter herzustellen und zu verteilen. Selbstverständlich war es auch einer mit Ressourcen reichlich ausgestatteten zentralen Planungsstelle wie der Staatlichen Plankommission der DDR unmöglich, sämtliche Informationen über diese Vorgänge zu sammeln und

---

28 Vgl. dazu z.B. H. Leipold [III], S. 201ff.

29 Vgl. C. Meyer, Instrumente der Planung und der Informationsgewinnung. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 131.

30 Vgl. C. Meyer, S. 134.

31 Exemplarisch kommt dies in einer Aussage von M. Drodowsky, ehemals Generaldirektor des Bandstahlkombinats, zum Ausdruck: "Wem nützt denn eine Planerfüllung formal nach Tonnen? Niemandem. Das weiß jeder. Aber das Denken hat sich hier und da in solchen Richtungen festgefahren. Es ist viel bequemer, Reserven zurückzuhalten, nur zu bringen, was ohnehin verlangt wird, risikoreiche neue Wege zu meiden, wenn die alten Bahnen bequem ausgefahren sind. In unserer Gesellschaftsordnung ist jeder, leider auch jeder Unfähige, sicher aufgehoben. Das können wir uns nicht länger leisten"; U. Bergmann, Der Mann ganz vorn. "Neue Berliner Illustrierte", Berlin (Ost), Jg. 1980, Nr. 26, S. 26.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zu verarbeiten[32]. Die zentrale Planung fand also stets unter beträchtlicher Unsicherheit über die tatsächlichen Gegebenheiten, unter denen produziert wurde, statt. Die Planauflagen waren aus diesem Grund zum Teil zu gering, zum Teil aber auch zu ambitioniert. Abweichungen der erzielten Ergebnisse von den Planzahlen konnten von der Planbehörde aber nicht danach unterschieden werden, ob die Auflagen unrealistisch oder die Betriebe leistungsschwach waren. Diesen Sachverhalt konnten nur die betrieblichen Einheiten zuverlässig feststellen , die allerdings kein Interesse daran hatten, die Planbehörden wahrheitsgemäß zu unterrichten, da sie wegen der durch das Planerfüllungsprinzip charakterisierten Motivationsstruktur grundsätzlich geringe Produktionsauflagen und hohe Ressourcenzuweisungen ("weiche Pläne") anstrebten.

Die Honorierung der Planerfüllung durch Prämienzahlungen an Betriebsleitungen und Belegschaften sollte die Effizienz des Planungssystems durch "materielle Stimuli" erhöhen, in der Praxis blieben die Erfolge dieses Instruments indes sehr begrenzt; die Tendenz zum systematischen Verschweigen der tatsächlichen Leistungsfähigkeit durch die Betriebe, mit dem Ziel, möglichst leicht zu erfüllende Planauflagen zu erhalten, wurde durch das Prämiensystem sogar noch verstärkt[33]: Waren die Planauflagen gegeben, wurde alles daran gesetzt, sie nur so weit überzuerfüllen, daß nicht befürchtet werden mußte, daß die kontrollierende Instanz Leistungsreserven vermuten konnte.

Zur Planerfüllung war die Sicherung von Vormateriallieferungen unabdingbar. Die Betriebe und Kombinate mußten daher daran interessiert sein, "von möglichem mangelhaftem Leistungsverhalten der Zulieferer zumindest partiell unabhängig zu werden und auch daran, sich vor Auswirkungen möglicher Umdispositionen der Planungsorgane hinsichtlich des volkswirtschaftlichen Materialflusses zu schützen"[34]. Dies begünstigte nicht nur das Ansammeln schwarzer Bestände von Material und Fertigprodukten, sondern auch illegale Tauschtransaktionen

---

32 In marktwirtschaftlichen Systemen übernimmt der Preis einen erheblichen Teil der Informationsaufgabe, in Zentralverwaltungswirtschaften steht diese, die vielfältigen Einflüsse zu einer Kennzahl verdichtende Quelle nicht zur Verfügung. Die Planbehörden müssen daher versuchen, durch bürokratische Informationssysteme Angebots- und Nachfragewandlungen zu erfassen. Dies ist aber selbst bei hohem Aufwand nur sehr eingeschränkt möglich.

33 Zu theoretischen und praktizierten Versuchen, diesem Dilemma zu entgehen, vgl. K.-H. Hartwig, S. 80ff. Selbst mit einem erheblich höheren Einsatz erfolgsabhängiger Entlohnungsbestandteile hätten sich die grundlegenden Disproportionen in den Lohnstrukturen wohl nicht heilen lassen. Maschinenbaubetriebe in der DDR beschäftigten beispielsweise fast doppelt so viele Techniker und Konstrukteure wie vergleichbare Betriebe in der Bundesrepublik, dennoch war die Sortimentsbreite deutlich geringer. Da qualifizierte Kräfte nach mehrjährigem Studium nur geringfügig mehr Entgelt erhielten als unqualifizierte, paßten sie nach Aussagen eines Kombinatsleiters ihre Leistungen der Bezahlung an. Vgl. H. Warzecha, Was sich in den Betrieben der DDR ändern müßte – Besondere Aspekte der Entflechtung von Kombinaten und ihre Privatisierung. "List Forum", Bd. 16 (1990), S. 254.

34 G. Gutmann [III], Effizienz- und Stabilitätsprobleme. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 153. In dem geschilderten Sachverhalt liegt der entscheidende Grund für die Bildung der Kombinate in der DDR. Vgl. dazu W. Klein, Das Kombinat – eine organisationstheoretische Analyse. In: G. Gutmann (Hrsg.), S. 79ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

zwischen den Wirtschaftseinheiten, um dadurch Versorgungsengpässen zu begegnen. Die alltäglich erlebte temporäre oder chronische Knappheit an Materialien führte dazu, daß Horte zu Tauschzwecken auch unabhängig von den betrieblichen Materialflußnotwendigkeiten angelegt wurden. Da das Geld seine Funktion als allgemeines Tauschmittel nur sehr eingeschränkt ausüben konnte[35], wurde auf "vorkapitalistische" Ringtauschgeschäfte zurückgegriffen[36].

Die Dynamik einer Volkswirtschaft hängt vor allem von ihrer Fähigkeit ab, Neuerungen hervorzubringen. Auf die allgemeine Innovationsträgheit der Zentralverwaltungswirtschaften wurde schon hingewiesen. Hier soll dies durch weitere Faktoren konkretisiert werden[37]. In der DDR herrschte – wie in anderen Planwirtschaften auch – der Großbetrieb mit quasimonopolistischer Stellung auf dem Binnenmarkt vor. Dadurch fehlte jeder Wettbewerbsdruck zur Abkehr vom herkömmlichen Produktionssortiment. Aber selbst wenn trotz solch ungünstiger Umfeldbedingungen von den Betrieben spontan Innovationen hervorgebracht worden wären, wäre deren Umsetzung in die planerische Praxis keineswegs sicher gewesen. Die Plankennziffern mußten sich schon wegen der langen Vorlauffristen bei der Planerstellung an Vergangenheitserfahrungen orientieren. Ungeplante Innovationen hätten diesen Rahmen wegen ihrer weitreichenden Folgewirkungen gesprengt. Wären beispielsweise durch eine Innovation die Materialeinsätze völlig verändert worden, so wäre der innovative Betrieb in ernste Schwierigkeiten geraten, da es nach aller Erfahrung lange gedauert hätte, bis entsprechende Änderungen bei den Materialzuweisungen erfolgt wären. Das gleiche gilt auch absatzseitig; ein völlig neues Produkt wäre bei den Abnehmern schwer unterzubringen gewesen, weil es deren Prämienerzielungsstrategie hätte stören können.

Innovationen erfolgten aus all diesen Gründen nicht spontan, sondern mußten im wesentlichen zentral "geplant" werden, obwohl sich gerade die innovative Leistung der Planbarkeit entzieht. Um die Innovationsleistungen anzureizen, wurden im Rahmen der zentral vorgegebenen Hauptlinien Prämien für die Erfüllung von Innovationszielen gewährt. Wegen der jährlichen Prämienabrechnung war allerdings der Zeithorizont der Entscheidungsträger für stark risikobehaftete Innovatio-

---

35 Hartwig weist auf die Planwirtschaften immanente Tendenz zur monetären Überversorgung hin. Ursache ist die mangelnde Kontrollierbarkeit des Geldangebots durch die Zentrale. Die faktische "Nichteinlösbarkeit von Sozialproduktsansprüchen" in Geldform sei eine täglich demotivierende praktische Erfahrung der Menschen. Vgl. K.-H. Hartwig, S. 129.

36 Konkrete Beispiele für diese Tendenzen finden sich bei H. Maier, Innovation oder Stagnation. Bedingungen der Wirtschaftsreform in den sozialistischen Ländern. Köln 1987: "Wie es bei jedem Kontingentierungssystem üblich ist, nehmen die Betriebe nicht so viel wie nötig, sondern soviel wie möglich (wobei sie oft nicht wissen, wieviel nötig wäre)"; (S. 55f.). "Die Zentrale hat versucht, mit Zureden und Strafen diese Form der Schatzbildung zu verhindern. Doch es hilft nichts. Inspektionen ergaben, daß bei bestimmten knappen Materialien – zum Beispiel bei Edelstahl – Vorräte angelegt werden, die für zehn bis 15 Jahre reichen. Natürlich sind diese Materialien gar nicht für den eigenen Verbrauch gedacht, sondern als Zahlungsmittel im Naturaltausch"; (S. 56f.).

37 Vgl. dazu auch U. Wagner, Innovationsprobleme im Wirtschaftssystem der DDR. In: G. Gutmann (Hrsg.), S. 311ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nen viel zu kurz[38]. Insgesamt ergab sich aus den planwirtschaftlichen Umfeldbedingungen eine Tendenz zu vergleichsweise risikoarmen Neuerungen, also Weiterentwicklungen vorhandener Produkte sowie Nachentwicklungen von Erzeugnissen und Verfahren, die in anderen Ländern oder Betrieben bereits eingeführt waren[39]. Diese Tendenz war besonders ausgeprägt bei den Betrieben, die nur im Inland anboten, die sich also nicht dem internationalen Wettbewerb stellen mußten[40].

Im Prinzip hätte der Außenhandel Bewertungsmaßstäbe für die Betriebe setzen können, praktisch erfüllt er diese Funktion aber nur sehr unzureichend[41]. Der überwiegende Teil des Außenhandels wurde im Rahmen des Rates für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) zwischen Volkswirtschaften mit einem ähnlichen Planungssystem wie in der DDR abgewickelt und war deshalb stark durch politische Vorgaben sowie das Bemühen um Planausgleich geprägt[42]. Ein erheblicher Teil der Lieferungen entfiel dabei auf den komplementären Austausch von Fertigwaren gegen Rohstoffe. Er war z.T. in der Art der Kompensationsgeschäfte angelegt und hat insgesamt die Effizienz der Produktionsstruktur eher geschwächt als erhöht. Der Handel der DDR mit den westlichen Ländern hat ebenfalls nicht zu einer Verbesserung der Produktionsstrukturen beitragen können. Zwar konnten die staatlichen Planer solchen Wirtschaftsbeziehungen wichtige Informationen über die tatsächliche Marktbewertung der Erzeugnisse entnehmen[43], doch blieb dies ohne Folgen, denn wegen der chronischen Devisenknappheit und des auf westlichen Märkten ohne starke Preisabschläge kaum absetzbaren Warensortiments hatten die Westexporte im Rahmen des gesamten Plansystems vor allem die Aufgabe, die Liquidität zu sichern. Zudem erschwerte die fehlende Konvertibilität der Mark der DDR und der dadurch nötige komplizierte Verrechnungsmodus für Exporter-

---

38 "Vom Standpunkt der Jahresplanerfüllung ist es völlig sinnlos, viel Kraft in die Einführungsphase einer Innovation zu investieren, wenn sie mit großer Unbestimmtheit erst in zehn bis 15 Jahren überdurchschnittliche Marktgewinne zu sichern verspricht"; H. Maier, S. 197.

39 Da Preisanhebungen nur bei neuen, verbesserten Produkten durchgesetzt werden können, ergibt sich ein Anreiz zu Scheininnovationen. "Mit Hilfe der durch kleinere Imitationen und Scheininnovationen möglichen Preissteigerungen ist es ein leichtes, das Nettoprodukt zu erhöhen, den Materialverbrauch je Einheit Nettoproduktion zu senken und die Arbeitsproduktivität zu steigern. So erklären sich die Steigerungsraten der Arbeitsproduktivität auf Basis des Nettoprodukts, die so gern als Beweis einer erfolgreichen Wirtschaftspolitik herangezogen werden"; H. Maier, S. 91. Die planwirtschaftlichen Ergebnisse ähneln in mancherlei Hinsicht denen, die mißerfolgsmotivierte Unternehmer in Marktwirtschaften erzielen. Vgl. dazu N. Eickhoff [I], S. 17f.

40 Vgl. G. Lauterbach, Wissenschaftlich-technischer Fortschritt. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 157.

41 Bis 1981 waren alle Außenhandelsbetriebe dem Ministerium für Außenwirtschaft unterstellt. Die Betriebe hatten wegen des gleichzeitigen Devisen- und Außenhandelsmonopols des Staates kaum Kontakt zu ihren ausländischen Abnehmern. Die partielle Zuweisung der Exportkompetenzen zu den Industrieministerien und Kombinaten hatte die zuvor strikte Trennung von Außenhandel und Produktion dann aufgeweicht, importseitig bestand sie wegen der chronischen Devisenknappheit aber fort.

42 Vgl. dazu A. Brüstle, R. Döhrn und A.-R. Milton, Die Einbindung der DDR in den Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 53ff.

43 In diesem Zusammenhang ist bezeichnend, daß für den Austausch vieler Waren im Rahmen des RGW Durchschnittssätze der Weltmarktpreise als Verrechnungsbasis dienten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

löse und Importaufwendungen zusammen mit den ungelösten binnenwirtschaftlichen Preisbewertungen eine aussagefähige Aufwands- und Ertragsbilanz[44].

Faßt man Theorie und Praxis der Zentralverwaltungswirtschaft in der DDR mit Blick auf die Produktionsstruktur zusammen, so sind gravierende Verzerrungen, d.h. Abweichungen von der Struktur, die sich bei marktlicher Steuerung ergeben hätte, zu erwarten[45]. Der geschilderte systemspezifische Hintergrund ist für Branchenstudien und damit auch für die folgende Analyse der Stahlindustrie von erheblicher Bedeutung, weil die in Marktwirtschaften üblichen Erklärungen für Entwicklung und Struktur der Industrie nur sehr eingeschränkt herangezogen werden können. Statt der relativen Preise wirkten die politischen Vorgaben faktorlenkend und strukturbildend. Dies läßt sich durch einen wirtschaftsgeschichtlichen Rückblick auf die Herausbildung der Stahlindustrie der DDR verdeutlichen.

---

44 Vgl. H.-H. Derix und M. Haendcke-Hoppe, Die Außenwirtschaftssysteme. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 213.

45 Aggregierte Analysen zeigen eine weitgehende Ähnlichkeit der Industriestrukturen in der Bundesrepublik und der DDR, doch spricht dieser Befund nicht gegen die aufgestellte Hypothese. Aus regionalwirtschaftlichen und ländervergleichenden Studien ist bekannt, daß sich der Grad der Spezialisierung in der Regel mit der Größe der Region vermindert, danach hätte die DDR-Wirtschaft Spezialisierungsdefizite. Dafür spricht auch, daß der Diversifikationsgrad innerhalb der Sektoren in der Bundesrepublik sehr viel höher zu sein scheint als in der DDR, hier wurden intrasektorale Spezialisierungschancen offenbar nicht genutzt. Vgl. M. Halstrick-Schwenk, K. Löbbe und M. Wenke, Die sektoralen Wirtschaftsstrukturen der Bundesrepublik und der DDR. "RWI-Mitteilungen", Jg. 41 (1990), S. 11ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Zweites Kapitel

Historische Wurzeln der Stahlindustrie in der DDR

1. Die Vorkriegssituation

Die Stahlindustrie im Deutschen Reich war in der Zwischenkriegszeit vor allem auf das Rheinland, auf Westfalen, auf das Siegerland und auf das Saargebiet konzentriert; zusammengenommen arbeiteten rund 87 vH aller Beschäftigten der Stahlindustrie in diesen Regionen[1]. Da keine nennenswerten Vorkommen von verkokbarer Steinkohle und von Eisenerz vorhanden waren, war der Anteil der späteren DDR an der Roheisenkapazität des Deutschen Reichs mit 1,5 vH verschwindend gering[2] (vgl. Tabelle 1). Von der Rohstahlkapazität von 20 Mill. t im Jahre 1937 entfielen dagegen rund 8,5 vH auf das Gebiet der DDR[3]; die Rohstahlerzeugung erfolgte vornehmlich auf Schrottbasis in Siemens-Martin-Öfen[4] in der

---

1 Vgl. Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie (Hrsg.) [I], Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie 1951/1952. Düsseldorf 1952, S. 12.

2 Eckart gibt den Roheisenanteil der DDR fälschlich mit 18 vH an. Vgl. K. Eckart [I], Die Eisen- und Stahlindustrie in den beiden deutschen Staaten. (Erdkundliches Wissen, Heft 87.) Stuttgart 1988, S. 29. Die genannte Arbeit von Eckart ist die einzige vorliegende Monographie, die eine systematische Bestandsaufnahme der Stahlindustrie in der DDR im Vergleich mit der der Bundesrepublik versucht. Dabei verwendet Eckart eine Fülle von Detailinformationen, deren Plausibilität allerdings leider nicht immer überprüft wird, was den Wert dieser Quelle mindert. Beispielsweise wird auf S. 163 angegeben, in der DDR habe es schon 1957 in Freital eine Stranggießanlage gegeben, während die erste Anlage in der Bundesrepublik 1964 den Betrieb aufgenommen hätte. Auf S. 187 heißt es dagegen, in der Bundesrepublik wäre die erste Anlage 1958, in der DDR dagegen erst 1971 in Betrieb genommen worden. Richtig ist, daß 1957 in Freital eine kleine Versuchsanlage für Edelstahlabguß in Betrieb genommen worden war, die aber schon Anfang der sechziger Jahre abgerissen worden ist. Die Stranggießerzeugung in der Produktionspraxis wurde in der DDR 1969/1970 aufgenommen, vgl. auch Abschnitt 3.4. im vierten Kapitel.

3 Vgl. Stahltreuhändervereinigung (Hrsg.), Die Neuordnung der Eisen- und Stahlindustrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. München und Berlin 1954, S. 51.

4 Eckart gibt für das Gebiet der späteren DDR eine eindeutige Dominanz des Elektrostahlverfahrens an. Seine Zahlen sind indes offenkundig falsch; die für das Gebiet der DDR genannte Erzeugung von 1,2 Mill. t Elektrostahl übertrifft die gesamte Elektrostahlerzeugung des Deutschen Reiches um das Fünffache. Vgl. K. Eckart [I], S. 32, sowie Wirtschaftsvereinigung Eisen- und

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 1

Regionale Verteilung der Kapazität der Eisen- und Stahlindustrie im Deutschen Reich
1937

	Roheisen		Rohstahl	
	in Mill. t	in vH	in Mill. t	in vH
Kapazität im Reichsgebiet	16,00	100,0	20,00	100,0
davon:				
Spätere westliche Besatzungszonen	13,09	81,8	15,23	76,1
Saargebiet	2,42	15,1	2,58	12,9
Oberschlesien	0,26	1,6	0,54	2,7
Spätere sowjetische Besatzungszone	0,23	1,5	1,65	8,3
davon:				
Friedr. Flick				
Abt. Brandenburg	–	–	0,35	1,8
Abt. Hennigsdorf	–	–	0,18	0,9
Abt. Unterwellenborn	0,23	1,5	0,26	1,3
Gußstahlwerk Freital	–	–	0,19	0,9
Mitteldeutsche Stahlwerke				
Werk Gröditz	–	–	0,09	0,5
Werk Riesa	–	–	0,32	1,6
Rheinmetall-Borsig, Berlin	–	–	0,06	0,3
Eisen- und Hüttenwerke				
Eisenwerk Thale	–	–	0,07	0,3
Sonstige	–	–	0,13	0,7

Nach Angaben der Stahltreuhändervereinigung.

Nähe der stahlverarbeitenden Industriezentren. Schwerpunkte der Stahlverarbeitung waren der Maschinenbau und die Erzeugung von Lastkraftwagen – mehr als ein Drittel der Produktion dieser Sektoren im Deutschen Reich erfolgte 1938 in Mitteldeutschland[5]. Die Schrottbasis für das Stahlwerk Hennigsdorf war insbesondere die stahlverarbeitende Industrie in Berlin, die Investitionsgüterindustrie des Raumes Magdeburg lieferte den Schrott für das Stahlwerk Brandenburg, und das Werk in Riesa konnte sich auf die sächsische Industrie stützen[6].

Das Aufkommen von hochwertigem Neuschrott in der verarbeitenden Industrie Mitteldeutschlands kann bei einem Stahlverbrauch dieses Gebiets von 3 Mill. t Rohstahl im Jahre 1936 auf rund 0,5 Mill. t geschätzt werden[7], hinzu kam ein

Stahlindustrie (Hrsg.) [II], Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie 1936. Düsseldorf 1936, S. 11.

5 Vgl. United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), The Importance of the Iron and Steel Industry for the Economic Activity of ECE Member Countries. New York 1989, S. 150.

6 Vgl. K. Eckart [I], S. 27.

7 Stahlverbrauchsangabe nach K. Eckart [I], S. 27. Der Verbrauchswert entspricht rund 2,1 Mill. t Walzstahl, und bei einer Transformationsrate von grob geschätzt 75 vH errechnet sich ein Neuschrottanfall von 0,5 Mill. t.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 2

Produktionsprogramm der mitteldeutschen Stahlwerke im Jahr 1938

Standort	Walzwerksprogramm	Weiterverarbeitungsbetriebe
Brandenburg	Grobbleche, Mittelbleche	
Freital	Halbzeug, Stabstahl	Zieherei und Waggonbau
Hennigsdorf	Grob-, Mittel-, Feinbleche	Stahlgießerei
Gröditz	Rollendes Eisenbahnzeug, Schmiedestücke für Maschinen- und Schiffbau	Stahlgießerei mit Bearbeitungswerkstätten, Grau- und Tempergießerei, Fittings- und Rohrbogenfabrik
Riesa	Halbzeug, Stabstahl, Breitflachstahl, Bandstahl, Stahlrohre	Warm- und Kaltzieherei, Rohrbau Apparate- und Behälterbau
Pirna	Halbzeug, Stabstahl	
Thale	Grob-, Mittel-, Feinbleche	Herstellung von Blechwaren, Graugießerei
Unterwellenborn	Halbzeug, Eisenbahn-Oberbaustoffe, Formstahl	

Nach Angaben in G.D. Gärtner.

RWI ESSEN

Kreislaufschrottaufkommen in den mitteldeutschen Stahlwerken von rund 0,4 Mill. t. Insgesamt wurden 1936 auf dem Gebiet der späteren DDR rund 1,2 Mill. t Rohstahl erzeugt[8], der regionale Stahlbedarf konnte also bei weitem nicht gedeckt werden; insbesondere von der Ruhr wurden erhebliche Mengen an Stahl bezogen, was wegen der vorherrschenden Ost-West-Orientierung des Transportsystems – damals vor allem des Eisenbahnsystems – relativ unproblematisch war[9]. Die Orientierung der Stahlindustrie im früheren Mitteldeutschland auf die verbrauchernahe Endfertigung kommt im gegenüber dem Rohstahlanteil höheren Anteil bei der Walzstahlproduktion zum Ausdruck – es wurde also auch etwas Halbzeug bezogen. Das Produktionsprogramm war wegen der differenzierten Anforderungen der Verbraucher recht vielfältig[10] (vgl. Tabelle 2): ein besonderer Schwerpunkt der Fertigung lag im Qualitäts- und Edelstahlbereich[11] sowie bei der Produktion von Blechen; hier betrug der Anteil des Gebiets der späteren DDR an der Produktion des Deutschen Reichs rund 12 vH[12].

8 Produktionsangabe nach K. Eckart [I], S. 27. Andere Quellen geben 1,7 Mill. t an, was angesichts der verläßlichen Kapazitätszahlen der Stahltreuhändervereinigung bezweifelt werden muß. Vgl. Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie (Hrsg.) [I], S. 43.

9 Vgl. K. Eckart [II], DDR – Geographische Strukturen – Daten – Entwicklungen. 3. Aufl., Stuttgart 1989, S. 21.

10 Vgl. dazu G.D. Gärtner, Die Eisen schaffende Industrie in der Sowjetzone. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 72 (1952), S. 1498.

11 Vgl. Stahltreuhändervereinigung (Hrsg.), S. 46.

12 Vgl. United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), S. 150.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2. Die Periode von 1945 bis 1955

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs waren die Handelsbeziehungen zwischen den Stahlproduktionszentren im Westen und den Stahlverbrauchszentren im ehemaligen Mitteldeutschland zunächst wegen der Zerstörungen und Demontagen, dann wegen der begrenzten Produktionskapazität der Ruhrwerke, wegen Exportauflagen der Alliierten und schließlich zunehmend wegen des beginnenden "Kalten Krieges" aus politischen Gründen erschwert oder ganz unterbunden. Die Stahlindustrie in der späteren DDR war von Kriegszerstörungen vergleichsweise wenig betroffen, doch eine rasche Produktionsaufnahme scheiterte zunächst an den Demontagen und Zerstörungen durch die sowjetische Besatzungsmacht. Rund 80 vH der Kapazität wurde demontiert, fest installierte, nicht transportable Anlagen wurden gesprengt[13]. Schon im Verlauf des Jahres 1946, deutlicher dann seit 1947 änderte die sowjetische Besatzungsmacht aber die Strategie und setzte im Zuge des beginnenden Kalten Krieges auf den raschen Auf- und Ausbau der Stahlindustrie in ihrer Besatzungszone[14].

Da die in Thüringen liegende Maxhütte zunächst der amerikanischen Besatzungszone zugeordnet worden war und deshalb von der Demontage verschont blieb, konnte hier die Produktion schon 1946 aufgenommen und rasch ausgeweitet werden[15]. In den demontierten Stahlwerken in Riesa, Gröditz (beide im Bezirk Dresden) und Hennigsdorf (Bezirk Potsdam) wurde die Produktion zwischen 1947 und 1949 wieder aufgenommen[16]. Die Rohstahlerzeugung stieg von rund 0,1 Mill. t im Jahre 1946 auf rund 0,6 Mill. t im Jahre 1949. Im Juli 1948 war der erste Halbjahresplan in Kraft getreten, dem ein Zweijahresplan folgte, mit dem der Grundaufbau der Industrie in der Sowjetischen Besatzungszone festgeschrieben wurde.

Die Führung der im Oktober 1949 gegründeten DDR setzte in Übereinstimmung mit der vom Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW) verfolgten Strategie auf Autarkie bei den Grundstoffen[17], zumal angesichts der allgemeinen Stahlknappheit nach dem Kriege ausreichende Lieferungen weder aus dem Westen noch aus dem Osten zu erhalten waren. Mit deutlicher Unterstützung der Sowjetunion fiel die Entscheidung, die Stahlindustrie möglichst rasch auszubauen, um den Stahlbedarf der stahlverarbeitenden Industrien aus eigener Erzeugung decken zu können. Die auf die Arbeitsteilung mit den Ruhrwerken ausgerichtete spezialisierte Stahlwerksstruktur mußte daher umgebaut werden. 1950 nahm das neugegründete Eisenhüttenwerk West die Roheisenerzeugung auf. Gleichzeitig wurde westlich von

---

13 Vgl. K. Eckart [I], S. 40.

14 Zur Entwicklung bis Anfang der fünfziger Jahre vgl. G.D. Gärtner, S. 1498ff.

15 Die rasche Produktionssteigerung darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Maxhütte schon vor dem Krieg ein altes, kaum rentables Stahlwerk war. Ihr Weiterbetrieb nach dem Krieg erforderte hohe Aufwendungen. Allein bis 1952 sollen die Modernisierungsinvestitionen so viel gekostet haben, wie für den Bau eines neuen Werks erforderlich gewesen wäre. Vgl. K. Eckart [I], S. 144.

16 Die Sowjetunion gab 1949 drei zuvor in Hennigsdorf demontierte Walzstraßen zurück. Vgl. K. Eckart [I], S. 45.

17 Vgl. A. Brüstle, R. Döhrn und A.-R. Milton, S. 53ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Berlin das Stahl- und Walzwerk Brandenburg wieder aufgebaut, und ehemalige Kupferwalzwerke in Ilsenburg, Hettstedt und Olbernhau wurden zu Stahlblechwalzwerken umgerüstet[18].

Der 3. Parteitag der SED verabschiedete 1950 den 1. Fünfjahresplan, der das Ziel hatte, die durch die Teilung Deutschlands bedingten Disproportionen im Bereich der Industrie zu überwinden; insbesondere wurde ein forcierter Ausbau der metallurgischen Basis und der Schwerindustrie gefordert[19]. 1951 nahm das erste Edelstahlwerk der DDR in Freital (Bezirk Dresden) den Betrieb auf, und der Aufbau des Eisenhüttenkombinats Ost bei Frankfurt a.d. Oder – der erste Hochofen nahm 1951 den Betrieb auf – wurde zum wichtigsten Vorhaben des 1. Fünfjahresplans erklärt. Die Standortwahl im Osten des Landes an der Grenze zu Polen ist vornehmlich durch Transportkostenüberlegungen beeinflußt worden, denn sowohl Erz als auch Kohle sollten von Anfang an aus der Sowjetunion bzw. Polen bezogen werden. Daneben spielten regionalpolitische bzw. ideologische Gründe eine Rolle; der bäuerlich geprägte, wenig erschlossene Raum an der Oder sollte mit dem Ziel industrialisiert werden, die Unterschiede zwischen Stadt und Land einzuebnen[20]. Nahezu alle Betriebe der Stahlindustrie wurden zu Schwerpunktbetrieben des Fünfjahresplans erklärt, sie erhielten ihre Produktionsanweisungen unmittelbar von den zentralen Planinstanzen. Wegen des Mangels an qualifizierten Arbeitskräften wurden seit Mitte 1952 Ingenieure aus der Sowjetunion mit zum Ausbau der Stahlindustrie eingesetzt[21].

Die enormen Anstrengungen im Rahmen des 1. Fünfjahresplans, die geringen eigenen Ressourcen zu nutzen, werden im Aufbau der Großkokerei Lauchhammer (Bezirk Cottbus) deutlich, in der nach einem in der DDR entwickelten Verfahren seit 1952 hüttenfähiger Hochtemperaturkoks aus Braunkohle hergestellt wird und die bis zuletzt eine zentrale Stellung für die Heizkoks- und Gasversorgung der DDR einnahm[22]. Im Eisenwerk West in Calbe (Bezirk Magdeburg) wurden von 1951 bis 1970 im Niederschachtofen mit Hilfe von Braunkohlenkoks heimische Erze mit geringem Eisen-, aber hohem Kieselsäuregehalt zu Gießereiroheisen verhüttet, was angesichts des angewendeten Verfahrens vermutlich weder von der

---

18 Vgl. dazu und zum folgenden Institut für Geschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), Deutsche Geschichte in Daten. Berlin (Ost) 1969, sowie K. Eckart [I], S. 46ff.

19 Im "Gesetz über den Fünfjahrplan zur Entwicklung der Volkswirtschaft der Deutschen Demokratischen Republik (1951 bis 1955)" wurde folgendes Ziel genannt: "Neuaufbau und schneller Ausbau der Metallurgie auf dem Gebiete der Roheisen-, Stahl- und Walzzeugherstellung in einem Umfange, der die höchste Versorgung des Maschinenbaus aus eigenem Aufkommen sichert"; zitiert nach G.D. Gärtner, S. 1499.

20 Vgl. K. Eckart [I], S. 144.

21 Vgl. K. Eckart [I], S. 262.

22 Erklärtes Ziel des Projekts war es, von Kokskohlenimporten aus der Bundesrepublik unabhängig zu werden. Vgl. Institut für Geschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), S. 865. Zur Energiewirtschaft der DDR vgl. O. Knieper und H.W. Schmidt, Bestandsaufnahme und Probleme der Neuorientierung der Energiewirtschaft in der DDR. "RWI-Mitteilungen", Jg. 41 (1990), S. 29ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Qualität noch von den Kosten her, sondern ausschließlich unter dem Gesichtspunkt der Selbstversorgung als sinnvoll eingeschätzt werden kann[23].

Die ehrgeizigen Ziele des 1. Fünfjahresplans wurden nur z.T. erreicht; die Konzentration der Mittel auf den Ausbau der Schwerindustrie führte zu empfindlichen Lücken in den anderen Bereichen. Nicht zuletzt wegen der immer höheren Arbeitsanforderungen (Arbeitsnormen) und der schlechten Versorgungslage der Bevölkerung kam es zu Abwanderungen und Unruhen (1953), die schließlich zu einer Umorientierung führten. Der "neue Kurs" der Wirtschaftspolitik der SED, der im Juni 1954 vom Zentralkommitee formal bestätigt worden war, hatte für die Stahlindustrie Konsequenzen: Das Investitionsprogramm wurde erheblich gekürzt, einige Neubauprojekte wurden aufgegeben, die Auslegung des Eisenhüttenkombinats Ost wurde von acht auf sechs Hochöfen vermindert, der Bau des Stahl- und Walzwerks gestrichen[24].

3. Die Periode von 1956 bis 1989

Die Orientierung auf den Ausbau einer eigenen Schwerindustrie wurde trotz der Kürzungen bei den Investitionen auch nach 1955 nicht aufgegeben, allerdings wurde die Form modifiziert: Im 2. Fünfjahresplan (1956 bis 1960) wurden die Akzente weniger auf die Roheisen- und Rohstahlbasis, sondern stärker auf die Walzwerke und die Stahlverarbeitung gesetzt. Bei der Durchführung ergaben sich wie schon beim 1. Fünfjahresplan erhebliche Probleme; der Plan wurde korrigiert und zum Siebenjahresplan (1959 bis 1965) umgestaltet. Die anhaltende Fluchtbewegung der Menschen in den Westen erhöhte die wirtschaftlichen Schwierigkeiten beträchtlich, und die Verschärfung der politischen Konfrontation zwischen Ost und West führte zu verzweifelten Anstrengungen, von den noch verbliebenen Lieferungen aus der Bundesrepublik unabhängig zu werden. Der Bau der Berliner Mauer Anfang der sechziger Jahre stellte dann nicht nur eine politische, sondern auch eine wirtschaftliche Zäsur dar; der Siebenjahresplan mußte abgebrochen werden, das propagierte Ziel, die Bundesrepublik wirtschaftlich durch einen planwirtschaftlichen par-force-Ritt rasch zu überholen, war für jedermann offensichtlich gescheitert.

Mit der seit 1963 erfolgten Hinwendung zum "Neuen ökonomischen System der Planung und Leitung der Volkswirtschaft" gewann eine realistischere Betrachtung der wirtschaftlichen Möglichkeiten die Oberhand. Die Betriebe konnten nun in gewissen Grenzen selbständig über ihr Produktionssortiment und die Gewinnverwendung entscheiden; das staatliche Lenkungsinstrumentarium konzentrierte sich

---

23 Für 1953 wird ein Verbrauch von nicht weniger als 3000 kg Kohle je Tonne Roheisen angegeben. Vgl. K. Eckart [I], S. 91. Dieser sehr hohe Verbrauch war z.T. durch Anlaufschwierigkeiten bedingt, jedenfalls lag er später bei 1 800 bis 2 000 kg.

24 Vgl. K. Eckart [I], S. 126. Dies hatte den kostenungünstigen Kalteinsatz des Stahleisens in Siemens-Martin-Öfen zur Folge. Ein erheblicher Teil des erzeugten Roheisens wurde Mitte der fünfziger Jahre in die Sowjetunion exportiert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

mehr auf monetäre Mittel[25]. Diese Lockerung der zentralen Auflagen war begleitet von einer ausgeprägten fördernden Strukturpolitik für ausgewählte Branchen, von denen man sich besondere Wachstumsbeiträge versprach. Die Stahlindustrie geriet bei den Investitionsprioritäten noch weiter in den Hintergrund; Chemie und Maschinenbau – beides Branchen, die beim Export der DDR in die Länder Osteuropas eine dominierende Rolle spielten – rückten zusammen mit der Entwicklung der Mikroelektronik in den Mittelpunkt der Aufmerksamkeit der Politiker und staatlichen Planer. Die Ergebnisse des neuen ökonomischen Systems der Planung blieben allerdings weit hinter den Erwartungen zurück; die partielle Aufweichung des Planungsdirigismus verursachte – wie nicht anders zu erwarten – erhebliche Koordinationsprobleme, und die Wirtschaft geriet in starke Schwierigkeiten, die schließlich zur Ablösung Ulbrichts von der Partei- und Staatsführung führten.

Mit Beginn der Honecker-Ära im Jahre 1971 war eine Rückwendung zu einem starren Planauflagensystem zu verzeichnen, und dies erbrachte zunächst eine Konsolidierung. Die DDR-Wirtschaft kam allerdings seit Mitte der siebziger Jahre durch die Energiepreissteigerungen außenwirtschaftlich unter sehr starken Anpassungsdruck. Um die Anfang der achtziger Jahre gefährdete Kreditwürdigkeit zu erhalten, mußte die Handelsbilanz verbessert werden. Die Importe aus dem Westen wurden deshalb so weit wie möglich eingeschränkt, und die Exportanstrengungen wurden verstärkt. Planstrategisch sollte die Wirtschaft nicht mehr "extensiv", sondern "intensiv" wachsen, d.h. durch effizientere Verwendung der Produktionsfaktoren. Für die Stahlindustrie wurde 1980 auf dem 8. Parteitag der SED eine forcierte Veredelungsstrategie beschlossen[26], und sie erhielt wieder verstärkt Investitionsmittel, da die Produktionsanlagen völlig überaltert waren und die Westexporte von Stahl gesteigert werden sollten. Es setzte eine langsame Abkehr von den Siemens-Martin-Öfen ein[27], die Stranggießtechnik wurde verstärkt genutzt, und es wurde eine Reihe von modernen Walzaggregaten installiert[28], doch erfolgte dies auf die verschiedenen Standorte verstreut, so daß sich keine zusammenhängende kostenoptimale Produktionslinie ergab.

---

25 Vgl. hierzu und zum folgenden D. Cornelsen, Die Wirtschaft der DDR in der Honecker-Ära. "Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung", Berlin, Jg. 1990, S. 70ff.

26 Der Begriff Veredelungsmetallurgie muß mit den üblichen Vorbehalten interpretiert werden. So wurde beispielsweise das Konverterstahlwerk in Eisenhüttenstadt vom Minister für Erzbergbau, Metallurgie und Kali als "Kernstück der Veredelungsmetallurgie" bezeichnet. Vgl. Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik (Hrsg.), Arbeiter- und Bauernmacht errichtete moderne metallurgische Industrie. (Presseinformationen, Nr. 144 (6196).) Berlin (Ost) 1988, S. 2. Schon "materialökonomisch günstige Profilabmessungen" wurden als Veredelung klassifiziert. Vgl. Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik (Hrsg.), Was ist Veredelungsmetallurgie? (Presseinformationen, Nr. 96 (5702).) Berlin (Ost) 1988, S. 6. Ein offiziell ausgewiesener Anteil von 80 bis 90 vH "höherveredelter" Erzeugnisse an der gesamten Walzstahlproduktion kann daher nicht verwundern – höchstens die Tatsache, daß er ausgerechnet im Qualitäts- und Edelstahlkombinat am niedrigsten ist. Vgl. Stahlberatungsstelle des Ministeriums für Erzbergbau, Metallurgie und Kali (Hrsg.), Entwicklung der Qualität der Materialökonomie im Bereich des Ministeriums für Erzbergbau, Metallurgie und Kali im Jahre 1987. Freiberg 1988, S. 3ff.

27 Hier ist insbesondere auf das 1984 errichtete Oxygen-Stahlwerk in Eisenhüttenstadt sowie auf die Elektrostahlwerke in Hennigsdorf (1975) und in Brandenburg (1980) zu verweisen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 3

Zur Entwicklung der Stahlerzeugung auf dem Gebiet der DDR und der Bundesrepublik
1936 bis 1988; in 1000 t

Jahr	DDR[1]			Bundesrepublik[1]			nachrichtlich in vH: Verhältnis DDR zu BRD bei		
	Erzeugung von								
	Roh-eisen	Roh-stahl	Walz-stahl	Roh-eisen	Roh-stahl	Walz-stahl	Roh-eisen	Roh-stahl	Walz-stahl
1936	0,2	1,2	0,9	15,0	17,4	11,8	1,3	6,9	7,6
1950	0,3	1,2	0,8	11,2	14,0	9,5	2,7	8,6	8,4
1955	1,5	2,5	1,9	19,4	24,5	16,4	7,7	10,2	11,6
1960	2,0	3,3	2,5	25,7	34,1	22,5	7,8	9,7	11,1
1965	2,3	4,4	3,0	27,0	36,8	24,8	8,5	12,0	12,1
1970	2,0	5,1	3,4	33,6	45,0	32,3	6,0	11,3	10,5
1975	2,5	6,5	3,8	30,1	40,4	29,5	8,3	16,1	12,9
1980	2,5	7,3	5,5	33,9	43,8	32,6	7,4	16,7	16,9
1985	2,6	7,9	5,9	31,5	40,5	30,9	8,3	19,5	19,1
1988	2,8	8,1	6,7	32,5	41,0	30,4	8,6	19,8	22,0

Nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl. – [1]Jeweiliger Gebietsstand.

RWI ESSEN

Zusammenfassend läßt sich feststellen, daß die heutige Struktur der Stahlindustrie der DDR stark von den Investitionsentscheidungen der fünfziger Jahre geprägt worden ist, als die Autarkie im Bereich der Metallurgie Priorität hatte. Der weitere Ausbau dieses Sektors erfolgte an den tradierten oder an den in den frühen fünfziger Jahren mit Blick auf die RGW-Integration geschaffenen Standorten; eine Überprüfung dieser Standorte erfolgte entweder nicht oder sie ergab, daß bei den gegebenen Systembedingungen eine Umorientierung nicht notwendig sei bzw. prohibitiv hohe Investitionen erfordern würde. Das Produktionsvolumen wurde bis zuletzt gesteigert und erreichte 1988 rund 20 vH der Erzeugung in der Bundesrepublik (vgl. Tabelle 3).

28 Wichtigste Investitionsprojekte waren die Stabstraße in Hennigsdorf (1977), die Drahtstraße in Brandenburg (1981), die Profilstraße in Unterwellenborn (1984) und das Grobblechwalzwerk in Ilsenburg (1983). Vgl. dazu United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), S. 153. Siehe auch K. Oppermann und K. Blessing, Ökonomie der Metallurgie. Leipzig 1984, S. 31. Eckart gibt geringfügig abweichende Jahresdaten an. Vgl. K. Eckart [I], S. 163ff. Zum schon in den fünfziger Jahren vorgesehenen und – wegen der hohen Investitionskosten – immer wieder verschobenen Bau einer Warmbreitbandstraße in Eisenhüttenstadt kam es dagegen trotz eines verbindlichen Baubeschlusses für die Periode 1985/1990 nicht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Drittes Kapitel

Stellung der Stahlindustrie im volkswirtschaftlichen Gefüge der DDR

1. Zur Abgrenzung und Leitung des Sektors

In der Statistik der DDR wurde die Stahlindustrie als "Schwarzmetallurgie" bezeichnet[1]; sie bildete zusammen mit der "NE-Metallurgie" den Industriebereich "Metallurgie". Zwischen der Industriezweigsystematik der Bundesrepublik und der der ehemaligen DDR bestehen Unterschiede, die im Detail noch einer Klärung bedürfen und einen genauen Vergleich der Sektoren behindern[2]; im Kern entsprach der Sektor "Schwarzmetallurgie" aber den bundesdeutschen Sektoren "Eisenschaffende Industrie" und "Ziehereien und Kaltwalzwerke" (vgl. Übersicht 1). Die Schwarzmetallurgie unterstand dem Industrieministerium für Erzbergbau, Metallurgie und Kali (EMK)[3]. Das Ministerium EMK war für 8 Kombinate mit 56 Betrieben, 844 Arbeitsstätten und 180 000 Beschäftigten zuständig[4]. Auf das Kali-Kombinat mit 33 000 Beschäftigten ist im vorliegenden Zusammenhang nicht einzugehen. Auch das Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (3 800 Beschäftigte), das Kombinat Metallaufbereitung (4 900 Beschäftigte), das Bergbau- und Hüttenkombinat "Albert Funk" (9 800 Beschäftigte) sowie

---

1 Der Begriff leitet sich als Gegenbegriff zur "Buntmetallurgie", d.h. der NE- (Nichteisen-) Metallurgie (Aluminium, Kupfer, Messing u.a.) ab.

2 Zu den Unterschieden in der Systematik vgl. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Vergleichende Darstellung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland und der DDR seit 1970. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 395ff.

3 Die Roheisen- und Walzstahlerzeugung der DDR lag vollständig im Zuständigkeitsbereich des Ministeriums EMK, die Rohstahlerzeugung und die Produktion weiterverarbeiteter Walzstahlerzeugnisse zu 94 vH. Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], Handbuch der Schwarzmetallurgie der DDR. Technisch-wirtschaftliche Kennziffern. Ausgabe 1989. Leipzig 1989, S. 12. Die restlichen 6 vH erfolgten in den Stahlgießereien des Maschinenbaus.

4 Stand Ende 1987. Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [I], Ergebnisse der Erfassung der Arbeitsstätten der Betriebe des Wirtschaftsbereiches Industrie. Stichtag 31. 12. 1987. Gesamtergebnis nach Territorien und wirtschaftsleitenden Organen. Berlin (Ost) 1989, S. 263ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 1

Abgrenzung der Stahlindustrie in der Statistik der DDR und der Bundesrepublik

	Systematik der Volkswirtschaftszweige der DDR
12 000	Metallurgie
12 240	Schwarzmetallurgie
12 241	Eisenhüttenkombinate, Stahl- und Walzwerke sowie Ziehereien
12 242	Herstellung von Elektroferrolegierungen
12 249	Herstellung sonstiger Erzeugnisse der Schwarzmetallurgie
	Systematik der Wirtschaftszweige (SYPRO) der Bundesrepublik
27	Eisenschaffende Industrie
27 11	Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerke (ohne Herstellung von Stahlrohren)
27 15	Herstellung von Stahlrohren (ohne Präzisionsstahlrohre)
27 20	Herstellung von Präzisionsstahlrohren
27 40	Schmiede-, Preß- und Hammerwerke
30 11	Stabziehereien, Kaltwalzwerke
30 15	Drahtziehereien (einschl. Herstellung von Drahterzeugnissen)

RWI ESSEN

das Mansfeld Kombinat mit 47 000 Beschäftigten sind nur mit geringen Teilbereichen der Schwarzmetallurgie zuzuordnen. Diese war vielmehr von 1969 bis zur 1990 erfolgten Umwandlung fast vollständig durch drei große Kombinate repräsentiert, auf die weiter unten näher eingegangen wird.

Die metallurgischen Kombinate waren zentralgeleitet, d.h. sie unterstanden direkt dem entsprechenden Industrieministerium, und die entscheidenden Produktionskennziffern wurden gesetzlich im Staatsplan festgelegt. Für den Zeitraum Anfang der achtziger Jahre liegen detaillierte Angaben über die Bilanzverantwortlichkeit in der Metallurgie vor[5]; sie dürften sich später kaum geändert haben. Danach bilanzierte die staatliche Plankommission in diesem Bereich 52 Staatsplanbilanzen (sogenannte S-Bilanzen), z.B. für Schrott, Rohstahl, Warmband, Grobbleche, in ihrer volkswirtschaftlichen Verflechtung. Das Ministerium EMK bilanzierte weitere 81 Bilanzpositionen (sogenannte Ministerbilanzen, M-Bilanzen), z.B. Stahlhalbzeug, Ferrolegierungen, Stahlwerksverschleißmaterial. Die nächste Stufe der Bilanzierung waren 211 Kombinatsbilanzen (sogenannte C- und D-Bilanzen), in denen Einzelsortimente metallurgischer Erzeugnisse, aber auch Konsumgüter für die Bevölkerung mit dem Ziel erfaßt wurden, die Positionen aus den übergeordneten Bilanzen abzusichern und den Materialfluß innerhalb der Kombinate zu steuern. Schließlich wurden in den Kombinatsbetrieben noch 57 Betriebsbilanzen (sogenannte E-Bilanzen) als Unterbau der Kombinatsbilanzen geführt.

Der Planungsprozeß vollzog sich jährlich wiederkehrend in folgenden – idealtypischen – Etappen[6]:

5 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 378ff.

6 Nach Angaben aus dem Wirtschaftsministerium der DDR.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

- Im ersten Quartal des Jahres wurden von der Staatlichen Plankommission Orientierungsgrößen an die Kombinate herausgegeben, die auf dieser Basis ein Plankonzept erstellten, das wiederum der Plankommission zugeleitet wurde.
- Im April übergab die Plankommission dann die sogenannte "Staatliche Aufgabe" an das Ministerium für Erzbergbau, Metallurgie und Kali, das diese Aufgabe auf die Kombinate und Betriebe aufschlüsselte.
- Im Juni reichten die Kombinate ihren Planentwurf beim Ministerium EMK ein, das die Pläne prüfte, modifizierte und auf ihrer Basis bis August einen Planentwurf sowie Vorgaben für die technisch-wirtschaftlichen Kennziffern erarbeitete, die der Plankommission zugeleitet wurden.
- Die Plankommission erstellte dann bis Oktober den kompletten Volkswirtschaftsplanentwurf als Vorlage für die Volkskammer. Nach der in der Regel ohne Änderungen erfolgten Bestätigung durch die Volkskammer im November erhielt der Plan Gesetzeskraft und wurde als "Direktive zum Volkswirtschaftsplan" herausgegeben.
- Im Dezember erfolgte auf dieser Basis die Herausgabe der "Staatlichen Auflage" von der Plankommission an die Industrieministerien und von den Industrieministerien an die Kombinate und Betriebe. Gleichzeitig fand die Übergabe an die Staatliche Zentralverwaltung für Statistik statt, die die kontinuierliche Planabrechnung (Soll-Ist-Vergleich) überwachte.
- Die Jahresplanauflagen wurden von den Kombinaten und Betrieben in Quartals- und Monatspläne umgeschlüsselt, bei den wichtigsten Positionen waren diese Präzisierungen bei der Plankommission, sonst beim Industrieministerium einzureichen[7].

2. Strukturkennzahlen der Metallurgie

Das Statistische Jahrbuch der DDR weist in der Regel keine Angaben für den Bereich "Schwarzmetallurgie", sondern nur zusammengefaßte Zahlen für die gesamte "Metallurgie" aus. Da einige Strukturziffern nur aus dieser Quelle zugänglich sind und die "Schwarzmetallurgie" – gemessen an der Zahl der Beschäftigten –

---

7 Selbst für den Vollzug der monatlichen Planzahlen gab es gesetzliche Anordnungen mit schon kafkaesker Verbindlichkeit: "Die Generaldirektoren der Kombinate, die Leiter der Fachorgane und die Minister haben die Erfüllung der bestätigten monatlichen staatlichen Planauflagen regelmäßig mit dem Ziel zu analysieren, die Verpflichtungen im sozialistischen Wettbewerb auf einen hohen Zuwachs gebrauchswertmäßig real verteilbarer und verkaufsfähiger Produkte, insbesondere für die Versorgung der Bevölkerung und den Export sowie die Sicherung einer hohen Effektivität, vor allem durch Senkung des Produktionsverbrauchs und der Kosten sowie durch Einhaltung der geplanten Bestände, zu richten"; Anordnung über die Quartals- und Monatsplanung sowie über die Freisetzung und effektive Verwendung materieller Fonds vom 3. Dezember 1984. In: Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik. Berlin 1984, Teil I, Nr. 35 vom 18.12.1984.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einen Anteil an der Metallurgie von rund 60 vH aufweist, ist ein Blick auf den Gesamtbereich dennoch sinnvoll.

Mit knapp 137 000 Personen waren Ende 1988 rund 4,2 vH aller Industriebeschäftigten der DDR im Bereich der Metallurgie tätig. In der Bundesrepublik Deutschland beträgt der überschlägig vergleichbare zusammengefaßte Anteil von Stahlindustrie, Ziehereien und Kaltwalzwerken sowie der NE-Metallindustrie an der Zahl der Beschäftigten im Verarbeitenden Gewerbe rund 4,6 vH[8]. Ein Vergleich der entsprechenden Anteile der Sektoren an der industriellen Warenproduktion zu Industrieabgabepreisen (DDR) bzw. am Umsatz (Bundesrepublik Deutschland) ergibt eine wesentlich größere Differenz: hier lag der Anteil in der DDR bei 9 vH, in der Bundesrepublik dagegen nur bei 5 vH. Da sich die Vorleistungsquoten nicht so stark unterscheiden, daß diese auffällige Diskrepanz dadurch zu erklären wäre, ist zu vermuten, daß Unterschiede in den relativen Preisen für Erzeugnisse des Sektors Metallurgie ausschlaggebend sind. In der Tat waren metallurgische Erzeugnisse in der DDR im Vergleich zu anderen Erzeugnissen (und zur Bundesrepublik) relativ teuer[9]. So erklären sich auch die im Statistischen Jahrbuch veröffentlichten Angaben über den Arbeitsaufwand in der DDR: 1988 betrug der Arbeitsaufwand je 1000 Mark nominaler Bruttoproduktion in der Metallurgie der DDR nur 3,1 Stunden, im Durchschnitt der Industrie war er mit 7 Stunden dagegen mehr als doppelt so hoch[10].

Die Konzentration der Erzeugung metallurgischer Produkte auf den Industriezweig Metallurgie ist produktionstechnisch bedingt sehr hoch. Die Warenhauptgruppe "Metallurgische Erzeugnisse" wurde in der DDR zu rund 95 vH im Sektor "Metallurgie" hergestellt, je rund 2 vH entfielen auf die Industriebereiche "Chemische Industrie" und "Maschinen- und Fahrzeugbau". Auf der anderen Seite produzierte der Sektor Metallurgie zu rund 89 vH metallurgische Erzeugnisse, daneben spielte die Erzeugung von Maschinen und Fahrzeugen mit 8 vH eine wichtige Rolle[11]. Die Metallurgie hatte sich offenbar etwas stärker "vorwärts" verflochten, als es andere Industriesektoren "rückwärts" getan haben[12]. Für die Bundesrepublik

---

8 Die Sektoren sind nicht ganz deckungsgleich abgegrenzt; in der DDR war die Feuerfestindustrie der Metallurgie zugeordnet, in der Bundesrepublik dagegen dem Sektor Steine und Erden. Außerdem wurden in der DDR in der Metallurgie in geringem Umfang Konsumgüter hergestellt.

9 Der Durchschnittspreis für warmgewalzten Stahl betrug 1988 knapp 2 300 M/t; kaltgewalzte Bleche wurden im Inland mit 2 950 M/t bewertet, Stahlrohre gar mit 3 800 M/t. Vgl. dazu auch die Angaben in Tabelle 29.

10 Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [II], Statistisches Jahrbuch 1989 der Deutschen Demokratischen Republik. Berlin (Ost) 1989, S. 143. Auch die folgenden Angaben stützen sich auf diese Quelle.

11 Angaben für 1987, Basis ist die industrielle Warenproduktion zu Industrieabgabepreisen. Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [II], S. 140f.

12 Dazu mag zum Teil auch die in den siebziger Jahren forcierte staatliche Politik der Auflagen für die Erzeugung von Konsumgütern in den Vormaterialindustrien beigetragen haben. Ziel dieser Politik war die Verminderung der chronischen Versorgungsengpässe durch Mobilisierung von vermuteten Reserven in diesen Industriezweigen. Praktisch führte dies zu einer häufig wenig effizienten Kleinserienerzeugung von recht geringer Gesamtbedeutung. In den Kombinaten der

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 4

Vergleich der Betriebsgrößen in der Metallurgie der DDR und der Bundesrepublik
Ende 1987

	Betriebe (DDR) bzw. Unternehmen (BRD)			Produktionsstätten (DDR) bzw. Betriebe (BRD)		
	Zahl	Beschäftigte	Beschäftigte je Einheit	Zahl	Beschäftigte	Beschäftigte je Einheit
DDR[1]						
Metallurgie	37	138 477	3 743	217	132 427	610
Schwarzmetallurgie	21	81 583	3 885	82	80 478	981
NE-Metallurgie	16	56 894	3 556	135	51 949	385
Bundesrepublik						
Metallurgie	249	266 698	1 071	362	255 188	705
Stahlindustrie[2]	107	195 202	1 824	170	185 438	1 091
NE-Metallerzeugung	142	71 496	503	192	69 750	363

Nach Angaben der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik (DDR) und des Statistischen Bundesamtes (BRD). – [1]Fünf Kombinate (Bandstahlkombinat, Qualitäts- und Edelstahlkombinat, Rohrkombinat, Mansfeld Kombinat, Hüttenkombinat). – [2]Einschließlich Ziehereien und Kaltwalzwerke.

RWI ESSEN

ergibt sich ein ganz ähnliches Bild: Faßt man die drei in Frage kommenden Wirtschaftsbereiche der Sozialproduktsberechnung zusammen, so entfallen darauf 93 vH der Produktion der sektortypischen Gütergruppen. In den zusammengefaßten Sektoren sind andererseits 86 vH typische Produktionen; der überwiegende Teil der übrigen Produktionsbeiträge besteht aus Handelsleistungen[13].

In der DDR wurden 1988 in den 43 Betrieben der Metallurgie durchschnittlich jeweils 3 100 Arbeiter und Angestellte beschäftigt. Betrachtet man nur die 37 Betriebe im Bereich der fünf großen Kombinate, so ergibt sich sogar ein Durchschnittswert von 3 743 (vgl. Tabelle 4). In der Bundesrepublik wurden in 249 Unternehmen[14] dagegen im Durchschnitt nur jeweils rund 1 100 Arbeiter und Ange-

---

Schwarzmetallurgie wurden beispielsweise Anhänger für PKW und Bestecke hergestellt, aber auch Gartenzäune und Kartoffelstampfer. Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 39. Der Anteil der Position "Abgesetzte Produktion für die Bevölkerung" an der gesamten industriellen Warenproduktion der Kombinate erreichte nur 1 vH (Qualitäts- und Edelstahlkombinat) bzw. 0,5 vH (Bandstahlkombinat, Rohrkombinat). Vgl. zu diesen Angaben Ökonomisches Forschungsinstitut der Staatlichen Plankommission (Hrsg.), Komplexe Leistungs- und Effektivitätsrechnungen. Liste I: Primärkennziffern der bereinigten statistischen Reihen. Berlin (Ost) 1989, Blatt 57ff.

13 Zusammengefaßt wurden die Sektoren Eisen und Stahl (Nr. 16), NE-Metalle (Nr. 17) und Ziehereien und Kaltwalzwerke (Nr. 19). Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Ergebnisse der Input-Output-Rechnung. 1970 bis 1986. (Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe S. 12.) Stuttgart 1989, S. 270ff.

14 Vgl. Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1989 für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart 1989, S. 164. Der Vergleich von Betrieben und Unternehmen erscheint angesichts der Verschiedenartigkeit des Unternehmenskonzepts in den beiden Wirtschaftssyste-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stellte beschäftigt; die DDR zeichnete sich also im Durchschnitt durch vergleichsweise große Betriebseinheiten aus. Stellt man auf die produzierenden Einheiten ab, so lassen sich in grober Näherung die Produktionsstättenangaben der DDR-Statistik mit den Betriebsangaben der Statistik der Bundesrepublik vergleichen. Hier ergibt sich eine durchschnittliche Produktionsstättengröße von 610 Beschäftigten in der DDR und von rund 700 Beschäftigten in der Bundesrepublik[15]. Bei den Betriebsstätten zeigt sich also ein deutlich abweichendes Bild, offenbar stellte sich in der DDR vor allem eine organisatorische, nicht aber produktionstechnische Zentralisierung ein. Angaben über die Streuung der Betriebsgrößen liegen in vergleichbarer Form nicht vor, es gibt allerdings einige Hinweise, daß der Mittelwert der Betriebsgrößen sowohl in der DDR als auch in der Bundesrepublik Ergebnis einer erheblichen Differenzierung zwischen vielen sehr kleinen und einigen sehr großen Einheiten ist.

Die Metallurgie in der DDR hatte von allen Industriezweigen den höchsten Anteil an Schichtarbeitern; 53 vH aller produzierenden Personen (64 vH aller Beschäftigten waren in der Produktion tätig) arbeiteten dreischichtig, 38 vH zweischichtig. Direkt vergleichbare Angaben liegen für die Bundesrepublik nicht vor, das Ausmaß der Schichtarbeit ist dort aber ebenfalls sehr hoch. Nach Angaben des Arbeitgeberverbandes Eisen und Stahl sind 58 vH der Arbeiter der Mitgliedsunternehmen im dreischichtigen System tätig und weitere 13 vH im zweischichtigen Betrieb[15]. Bei der Struktur der Beschäftigung nach Einsatzbereichen fällt in der DDR der hohe Anteil der Transportarbeiter (fast 9 vH) und der Reparaturarbeiter (25 vH) an der Gesamtzahl der Produktionsarbeiter auf, während er im Industriedurchschnitt nur knapp 6 vH bzw. 17,5 vH beträgt. In diesen Zahlen schlägt sich einerseits die Transportintensität der Metallerzeugung und der zum Teil hohe Verschleißgrad der Anlagen nieder, noch wichtiger ist vermutlich aber die Tatsache, daß unternehmensfremde Transport- und Reparaturkräfte – anders als in der Bundesrepublik – kaum zur Verfügung standen.

Ähnlich wie in der Bundesrepublik zeichnete sich die Metallurgie auch in der DDR durch eine relativ starke regionale Konzentration aus. Der Anteil der Bezirke an der industriellen Bruttoproduktion der DDR-Metallurgie staffelte sich 1988 wie folgt:

- 22,5 vH im Bezirk Halle (NE-Metallurgie, Mansfeld-Kombinat),
- 20 vH im Bezirk Frankfurt a.d. Oder (Bandstahlkombinat),
- 17 vH im Bezirk Potsdam (Qualitäts- und Edelstahlkombinat) und
- 12,5 vH im Bezirk Dresden (Rohrkombinat).

---

men im vorliegenden Fall angemessen. Die Unternehmen im Bereich Ziehereien und Kaltwalzwerke wurden nicht mit in den Vergleich einbezogen, da es sich hier in der Bundesrepublik vielfach um sehr kleine Unternehmensgrößen handelt.

15 Vgl. Arbeitgeberverband Eisen- und Stahlindustrie e.V., Jahresbericht 86/87;87/88. Düsseldorf 1989, S. 82.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 5

Zur regionalen Konzentration der Schwarzmetallurgie in der DDR
Ende 1987

Bezirk	Zahl der Beschäftigten in der Schwarzmetallurgie	Anteil an den Industriebeschäftigten des Gebiets in vH
Rostock	412	0,4
Potsdam	19 045	12,7
Frankfurt	14 229	16,7
Magdeburg	2 758	1,5
Halle	10 302	2,7
Erfurt	373	0,1
Gera	7 019	4,7
Suhl	1 174	0,9
Dresden	24 653	6,6
Leipzig	2 095	0,8
Chemnitz	1 308	0,3
Insgesamt	83 368	2,8

Nach Angaben der Staatlichen Zentralverwaltung für Statistik.

RWI ESSEN

Ein Blick auf den Anteil der Metallurgie an der Industrieproduktion des jeweiligen Bezirks zeigt, daß dieser Industriezweig in Potsdam (30 vH) und Frankfurt (28 vH) mit weitem Abstand dominierend war.

3. Die Stellung der Schwarzmetallurgie im volkswirtschaftlichen Gefüge

3.1. Bedeutung des Sektors, Betriebsgrößen und Unternehmensstruktur

In den 163 Produktionsstätten der Schwarzmetallurgie waren Ende 1987 rund 83 400 Arbeiter und Angestellte beschäftigt[16], dies entsprach einem Anteil an den Industriebeschäftigten von 2,8 vH, wobei dieser Anteil in den einzelnen Bezirken stark streute. Neben Frankfurt und Potsdam konzentrierte sich die Stahlerzeugung auf die Bezirke Dresden und Gera (vgl. Tabelle 5). Im eigentlichen Kernbereich der Schwarzmetallurgie, den Eisenhüttenkombinaten, Stahl- und Walzwerken, bestanden 61 Produktionsstätten mit 80 100 Beschäftigten, je Produktionsstätte gerechnet waren dies 1 313 Personen[17]. In grober Näherung sind die Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerke in der Bundesrepublik vergleichbar abgegrenzt, hier bestanden 81 Betriebe mit 145 600 Beschäftigten, die Betriebsgröße lag also bei 1 675 Beschäftigten je Betrieb.

Die Durchschnittszahlen können allerdings leicht in die Irre führen, wenn man sie als Zentralwert interpretiert. Für die Bundesrepublik sind zwar keine aussagefähi-

16 Die folgenden Angaben nach Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [I].

17 Die Zahlen schließen die Betriebe, die Feuerfestmaterial herstellen, ein. Zum Versuch einer möglichst analogen Abgrenzung der Sektoren in der DDR und der Bundesrepublik vgl. Abschnitt 4.3. im vierten Kapitel.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 6

Zahl der Beschäftigten in Betrieben von drei schwarzmetallurgischen Kombinanten der DDR

Ende 1988

VEB Qualitäts- und Edelstahlkombinat Brandenburg		VEB Rohrkombinat Riesa		VEB-Bandstahlkombinat "Hermann Matern" Eisenhüttenstadt	
Betrieb	Zahl der Beschäftigten	Betrieb	Zahl der Beschäftigten	Betrieb	Zahl der Beschäftigten
VEB Stahl- und Walzwerk Brandenburg	8 985	VEB Stahl- und Walzwerk Riesa	12 291	VEB Eisenhüttenkombinat Ost Eisenhüttenstadt	11 866
VEB Stahl- und Walzwerk "Wilhelm Florin" Henningsdorf	8 707	VEB Rohr- und Kaltwalzwerk Karl-Marx-Stadt	703	VEB Walzwerk Finow	2 094
VEB Maxhütte Unterwellenborn	7 093	VEB Walzengießerei Coswig	920	VEB Kaltwalzwerk Oranienburg	1 169
VEB Ferrolegierungswerke Lippendorf	2 062	VEB Stahl- und Walzwerk Gröditz	6 072	VEB Kaltwalzwerk Bad Salzungen	1 190
VEB Draht- und Seilwerk Rothenburg	2 964	VEB Edelstahlwerk "8. Mai 1945" Freital	5 825	VEB Walzwerk "Hermann Matern" Burg	890
VEB Blechwalzwerk Ilsenburg	1 364	VEB Feuerfestwerk Wetro	2 224	VEB Blechwalzwerk Olbernhau	602
VEB Silikatwerk Brandis	1 837	Insgesamt	28 035	VEB Magnesitwerk Aken	1 069
Insgesamt	33 723			Insgesamt	18 880

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 2

Produktionsprofil der drei schwarzmetallurgischen Kombinate der DDR

Stand 1988/89

VEB Qualitäts- und Edelstahlkombinat

VEB Stahl- und Walzwerk Brandenburg
Hauptprodukte: Profilstahl, Walzdraht
12 SM-Öfen; 1950; je 175 t; o. Entstaub.; 2,0 Mill. t/Jahr
2 Lichtbogenöfen; 1980; Danieli; 2 x 135 t; 0,8 Mill. t/Jahr
1 Pfannenofen; 1989; Leybold; 150 t
2 Knüppelstranggießanlagen; 1980; Danieli; 2 x 8 Stränge; 100-120 mm Quadrat; 0,8 Mill. t/Jahr
1 Block-/Brammenwalzwerk; 1962; Sket; 2,5 Mill. t/Jahr
1 Knüppel- u. Halbzeugstraße; 1953; Sack; 0,75 Mill. t/Jahr
1 Drahtstraße; 1981; Sket; 4 Adern, Konti-Straße; 5,5-10,0 mm; 0,77 Mill. t/Jahr
1 Drahtzieherei; 0,9-6,5 mm ø; 0,02 Mill. t/Jahr
Zweigbetrieb Walzwerk Kirchmöser
1 Grobblechstraße mit 2 580 mm Ballenlänge

VEB Stahl- und Walzwerk "Wilhelm Florin", Hennigsdorf
Hauptprodukte: Profilstahl, Betonstahl, Blankstahl
3 SM-Öfen; 3 x 100 t; 0,5 Mill. t/Jahr
5 Lichtbogenöfen; 1971; 3 x 65 t Demag; 1 x 40 t; 1 x 20 t; 0,8 Mill. t/Jahr
2 Knüppelstr.gießanl.; 1971; Demag; 2 x 4 Stränge; 100-110 mm Quadrat; 0,6 Mill. t/Jahr
1 Block- und Halbzeugstraße; 0,7 Mill. t
1 Mittelprofilstraße; 6 Gerüste; 33-75 mm ø; 0,3 Mill. t/Jahr
1 Feinstahlstraße; 11 Gerüste; 10-21 mm ø; 0,2 Mill. t/Jahr
1 Feinstahlstraße; 1977; Sket; Konti-Straße, 27 Gerüste, 8-45 mm ø; 0,65 Mill. t/Jahr, Drahtstaffel; 1976; Sket; 2 Adern; 8-30 mm ø
1 Drahtstraße; bis 10 mm ø; 0,07 Mill. t/Jahr
1 Blankstahlbetrieb

VEB Maxhütte Unterwellenborn
Hauptprodukte: Profilstahl, Schienen, Sonderprofile, gewalzte Ringe
3 Hochöfen; ~ 500 m^3 Volumen; 0,85 Mill. t/Jahr
4 OBM-Konverter; 1970; 4 x 25 t; 0,70 Mill. t/Jahr
2 Lichtbogenöfen; 2 x 20 t; 0,1 Mill. t/Jahr
1 Blockstraße; 150-300 mm Quadrat; 0,7 Mill. t/Jahr
1 Schwere Profilstraße; 1985; SMS; 4 Gerüste; 100-400 mm Profilhöhe; 0,77 Mill. t/Jahr
1 Ringwalzwerk; Ringe bis 500 mm ø und 120 mm Höhe; 0,005 Mill. t/Jahr
1 Gesenkschmiede und Schmiedehammer

VEB Walzwerk "Michael Niederkirchner", Ilsenburg
Hauptprodukte: Grobbleche; edelstahlplattierte Grobbleche
1 Grobblechwalzwerk; 1982; SMS; Ballenlänge 3 200 mm; 8-110 mm Dicke; 0,64 Mill. t/Jahr
1 Kümpelpresse

VEB Draht- und Seilwerk Rothenburg
Hauptprodukt: Stäbe, Draht, Seile
100 Drahtziehmaschinen; 0,1 Mill. t/Jahr
Zweigbetrieb Ziehwerk Delitzsch
1 Einstichwalzwerk; Ballenlänge 70 mm; Sonderprofile; 0,007 Mill. t/Jahr
1 Stabzieherei; 14-88 mm ø; 0,03 Mill. t/Jahr
Zweigbetrieb Drahtwerk Wiesenburg
4 Drahtziehmaschinen; 0,6-3 mm ø; 0,02 Mill. t/Jahr
Zweigbetrieb Drahtwerk Bernburg
18 Drahtziehmaschinen; 1,2-8 mm ø; 0,05 Mill. t/Jahr

VEB Ferrolegierungswerk Lippendorf
Hauptprodukte: Ferrosilicium, Ferrochrom, Siliciummetall

VEB Silikatwerk Brandis
Hauptprodukte: Schamottesteine, Silikaterzeugnisse

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Produktionsprofil der drei schwarzmetallurgischen Kombinate der DDR
Stand 1988/89

VEB Rohrkombinat

VEB Stahl- und Walzwerk Riesa
Hauptprodukte: Nahtlose Rohre, Gewinderohre, ummantelte Rohre, Wälzlagerrohre, Formstahl, Winkelstahl, Rund- und Vierkantstahl
3 SM-Öfen; 3 x 150 t; 0,7 Mill. t/Jahr
3 Lichtbogenöfen; 1 x 5 t; 1 x 35 t; 1 x 10 t; 0,15 Mill. t/Jahr
2 Knüppelstranggießanlagen; 1968; UdSSR; 2 x 4 Stränge, 200 x 200 mm; 0,3 Mill. t/Jahr
1 Block- und Halbzeugstraße; 1950; Demag; 0,5 Mill. t/Jahr
1 Mittelstraße; Profilhöhe 80-120 mm; 0,5 Mill. t/Jahr
1 Feinprofilstraße; 18-33 mm Stabdurchmesser; 0,2 Mill. t/Jahr
1 Walzanlage für nahtlose Rohre, 1954; 25-108 mm ø; 2-18 mm Dicke; 0,1 Mill. t/Jahr
Zweigbetrieb Zeithain
1 Walzanlage für nahtlose Rohre, 1965; 20-133 mm ø; 2,6-18 mm Dicke; 0,2 Mill. t/Jahr
1 Walzanlage für nahtlose Rohre; 1979; 20-89 mm ø; 2-6,3 mm Dicke, 0,2 Mill. t/Jahr

VEB Edelstahlwerk "8. Mai 1945", Freital
Hauptprodukte: Rund-, Vier-, Sechskantstahl, Blankstahl, Schmiedestücke, gezogener Draht
5 Lichtbogenöfen; 1977; UdSSR; 1 x 30 t; 1 x 20 t; 2 x 10 t; 1 x 5 t; 0,3 Mill. t/Jahr
2 Plasmaöfen; 1 x 30 t; 1977; 1 x 10 t, 1972
1 Vakuumanlage; 1983 Leybold-Heraeus; 30 t; 0,17 Mill. t/Jahr
1 Block- und Halbzeugstraße; 1954; 0,4 Mill. t/Jahr
1 450er Mittelstahlstraße; 1955; Profilhöhe 36-80 mm; 0,2 Mill. t/Jahr
1 280er Stabstahlstraße; 1962; 8-35 mm ø; 0,1 Mill. t/Jahr
Langschmiedehämmer und -pressen
Zweigbetrieb Edelstahlzieherei Lugau
Draht- und Stabziehereien; Stäbe, 4-50 mm ø; 0,05 Mill. t/Jahr; 0,6-14 mm ø; 0,01 Mill. t/Jahr

VEB Stahl- und Walzwerk Gröditz
Hauptprodukte: Freiformschmiedestücke bis 40 t, gewalzte Ringe, Radreifen, Stahlguß, Grauguß, Tempergußfittings
3 SM-Öfen; 2 x 50 t; 1 x 80 t; 0,25 Mill. t/Jahr
4 Lichtbogenöfen; 1 x 30 t; 1 x 10 t; 2 x 5 t; 0,2 Mill. t/Jahr
1 ESU-Anlage; 1991 Leybold
1 Langschmiedemaschine, Schmiedepressen
1 Ringwalzwerk; Dorn 180-250 mm ø; 0,05 Mill. t/Jahr
1 Strangpresse
Zweigbetrieb Metallformwerk Parchim
Zweigbetrieb Gießerei Ückermünde

VEB Rohr- und Kaltwalzwerk Karl-Marx-Stadt
Hauptprodukte: Geschweißte Rohre; verbleiter, kaltgewalzter Bandstahl
1 Kaltbandwalzwerk für die Rohrfertigung; 0,08-2 mm Dicke; 17-150 mm Breite; 0,002 Mill. t/Jahr
2 Rohrschweißanlagen und Ziehereien; 7,0-51 mm; 0,05 Mill. t/Jahr

VEB Walzengießerei Coswig
Hauptprodukte: Walzen und Zylinder für Druckmaschinen
Zweigbetrieb Walzengießerei Quedlinburg

VEB Feuerfestwerke Wetro
Hauptprodukte: Zirkonkorund, Schamottesteine, Tonerdezement, SiC-Schmelztiegel

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Produktionsprofil der drei schwarzmetallurgischen Kombinate der DDR
Stand 1988/89

VEB Bandstahlkombinat "Hermann Matern"

VEB Eisenhüttenkombinat Ost, Eisenhüttenstadt
Hauptprodukte: kaltgewalzte Bleche und Bänder
1 Sinteranlage; 1975; Dwight-Lloyd; 2 x 156 m^2 Sinterfläche; 3,2 Mill. t/Jahr
6 Hochöfen; 1950-1985; UdSSR; 780-1100 m^3 Volumen; 2,5 Mill. t/Jahr
2 LD-Konverter, 1984; Voest-Alpine; 2 x 235 t; 2,2 Mill. t/Jahr
1 Vakuumanlage; 1984; Messo; RH-Umlaufanlage
1 Brammenstranggießanlage; 1984; Voest-Alpine; 150-350 mm x 850-1 850 mm; 1,4 Mill. t/Jahr
1 Vorblockstranggießanlage; 1984; Voest-Alpine; 6 Stränge; max. 300 x 380 mm; 0,7 Mill. t/Jahr
1 Konti-Beizlinie (Turmbeize); 1969; Ruthner; HCl; 1 550 mm Bandbreite; 1,44 Mill. t/Jahr
1 Konti-Beizlinie (horizontal); 1979; Ruthner; 1 550 mm Bandbreite; 1,2 Mill. t/Jahr
1 Kaltband-Tandemstraße; 1968; UdSSR; 1700 mm Ballenlänge; 4 Gerüste; 0,4-2,0 mm x 50-1 550 mm; 1,7 Mill. t/Jahr
1 Reversier-Kaltwalzwerk; 1985; Hitachi; Sexto; 0,3-1,5 mm x 1 550 mm; 0,2 Mill. t/Jahr
1 Dressierwalzwerk;
1 Feuerverzinkungsanlage; 1973; Heurtey; 0,35-2,25 mm x 1 500 mm; 0,38 Mill. t/Jahr
1 Bandbeschichtungslinie; 1974; 0,4-1,5 mm Dicke; 600-1 500 mm Breite; 0,13 Mill. t/Jahr
1 Kaltprofilieranlage; 0,03 Mill. t/Jahr
Zweigbetrieb Bandstahlveredlung Porschdorf
1 Elektrolytische Schmalbandveredelung für Zn, Cu, Ni-, Messing-Überzüge, 0,01 Mill. t/Jahr

VEB Walzwerk "Hermann Matern", Burg
Hauptprodukte: Fein- und Grobbleche
3 Feinblechstraßen 1300-1500 mm Ballenlänge; C-Stähle und legierte Stähle, Blechdicken 1,5-6,0 mm; 0,1 Mill. t/Jahr

VEB Kaltwalzwerk Oranienburg
Hauptprodukte: Kaltband
1 Kaltwalzwerk; 1987; Sundwig; 0,2-3,0 mm Dicke; 10-320 mm Breite; 0,1 Mill. t/Jahr

VEB Kaltwalzwerk Bad Salzungen
Hauptprodukte: Kaltband mit hoher Oberflächengüte, Federbandstahl, Dynamoband, Alu-bedampfter Bandstahl, lackiertes Band
1 Kaltwalzwerk; 0,1-4 mm Dicke; Bandbreite 20-520 mm; 0,15 Mill. t/Jahr
1 Aluminium-Bedampfungsanlage, 0,24-0,5 mm x 330-530 mm; 0,020 Mill. t/Jahr
1 Bandlackieranlage; 0,24-0,7 mm Dicke; 200-530 mm Breite; 0,03 Mill. t/Jahr

VEB Blechwalzwerk Olbernhau
Hauptprodukte: Warmgewalzte und gebeizte Grobbleche, Feinbleche und Riffelbleche
1 Grobblechstraße mit 1 500 mm Ballenlänge, 4-8 mm x 100-1250 mm x 1900-2700 mm

VEB Walzwerk Finow
Hauptprodukte: Warmband, warmgewalzte Normal- und Sonderprofile, Spezial- und Leichtprofile, geschweißte Präzisionsrohre
1 leichte Walzstraße für Profile, Stabstahl, Bandstreifen; 0,06 Mill. t/Jahr
1 Schmalband-Warmbandstraße; 2-4,5 mm Dicke; 130-268 mm Breite, 0,06 Mill. t/Jahr
1 Schmalband-Kaltwalzwerk; 1-3 mm Dicke; bis 340 mm Breite; 0,06 Mill. t/Jahr
1 Kaltprofilieranlage; 0,2 Mill. t/Jahr
Rohrschweißanlagen für Rohre mit 18-80 mm ø; 0,1 Mill. t/Jahr

VEB Magnesitwerk Aken
Hauptprodukte: Feuerfest-Erzeugnisse

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 7

Ausgewählte Kennziffern für drei Kombinate der Schwarzmetallurgie
1988

	Bandstahl-kombinat	Qualitäts- und Edelstahlkombinat	Rohr-kombinat
Verschleißgrad[1] in vH			
Insgesamt	37,9	42,3	53,8
darunter:			
Ausrüstungen	47,5	50,6	68,8
Exportrentabilität[2] in vH			
SW	45,9	58,8	69,3
NSW	24,2	20,5	22,1
Arbeitseffektivität			
Durchschnittslohn in Mark je Beschäftigten und Jahr	13 183	13 287	13 283
Anteil an der Belegschaft in vH			
Forschungs- und Entwicklungspersonal	2,0	3,1	1,5
Leitungs- und Verwaltungspersonal	13,3	13,9	14,6
Arbeitszeit je produzierende Person und Jahr			
Geleistete Stunden	1 663	1 695	1 694
(davon Überstunden)	(25)	(37)	(53)
Ausfallstunden	225	210	212
Rechnerische Sollzeit[3]	1 863	1 868	1 853

Errechnet nach Angaben des Ökonomischen Forschungsinstituts der staatlichen Plankommission der DDR. – [1]Verschleiß zu Bruttowert der Grundmittel. – [2]Valutagegenwert (SW) bzw. Valutamark (NSW) zu inländischem Betriebspreis. – [3]Geleistete Stunden minus Überstunden plus Ausfallstunden.

RWI ESSEN

gen Angaben über die Streuung verfügbar, da die Betriebsgrößen nur bis zu 1 000 Beschäftigten differenziert ausgewiesen werden, die überwiegende Mehrheit der Beschäftigten in der Stahlindustrie dürfte aber in relativ wenigen Betrieben mit weit mehr als 1 000 Beschäftigten arbeiten. Für die DDR liegen differenziertere Angaben über Betriebsgrößenklassen vor; rund 80 vH der Beschäftigten in der Schwarzmetallurgie arbeiteten in Betrieben mit mehr als 5 000 Beschäftigten[18], wobei das Betriebskonzept in der DDR-Statistik allerdings eher dem Unternehmenskonzept der Statistik in der Bundesrepublik gleicht, d.h. bezogen auf die örtlichen Betriebseinheiten ist der Konzentrationsgrad der Beschäftigung vermutlich geringer. Zusammengenommen ist die Differenzierung in einige sehr große und viele relativ kleine Produktionseinheiten in beiden Staaten hoch, in der Bundesrepublik dürfte sie wegen der mit dem Produktionsumfang wachsenden "economies of scales" der integrierten Hüttenwerke wohl noch ausgeprägter als in der DDR sein, d.h. die betriebsgrößenmäßigen Spezialisierungsvorteile konnten dort besser genutzt werden.

18 Weitere 17 vH in Betrieben mit mehr als 1 000 Beschäftigten.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wie schon erwähnt sind die Stahlunternehmen in der DDR 1969 in drei Kombinaten zusammengefaßt worden. Es waren dies

- das Qualitäts- und Edelstahlkombinat Brandenburg (QEK) mit 34 000 Beschäftigten (Ende 1987) in 8 Betrieben und 50 Produktionsstätten[19],
- das Rohrkombinat Riesa (ROK) mit 28 000 Beschäftigten in 6 Betrieben und 20 Produktionsstätten[20],
- das Bandstahlkombinat "Hermann Matern" in Eisenhüttenstadt (BKE) mit 19 000 Beschäftigten in 7 Betrieben und 12 Produktionsstätten[21].

Die Spezialisierungsstruktur wird schon aus der Namensgebung deutlich, wenngleich in diesem Zusammenhang die Zuordnung des Edelstahlwerks in Freital zum Rohrkombinat überrascht. Angaben über Standort, Zahl der Beschäftigten, Produktionsanlagen und den Produktionsschwerpunkt sind Tabelle 6 und Übersicht 2 zu entnehmen. Ausgewählte Strukturkennzahlen enthält Tabelle 7, die regionale Lage der Produktionsstätten ist in Schaubild 1 dokumentiert.

3.2. Rückwärtsverflechtung

In der Stufenfolge der Produktion ist die Stahlindustrie ein relativ konsumferner Sektor mit hoher Vorwärts- und Rückwärtsverflechtung. Die Rückwärtsverflechtung hängt zum erheblichen Teil vom Umfang der Nutzung einer heimischen Rohstoffbasis ab. In der DDR mußten Steinkohle und Erz vollständig importiert werden, so daß diese Bereiche für die Bezugsverflechtung weitgehend ausfielen. Rohstoffseitig waren die Feuerfestmaterialindustrie, die Kalkherstellung und die Schrottwirtschaft (Sammlung und Aufbereitung) wichtige vorgelagerte Bereiche. Hinzu kamen als bedeutende Lieferanten – angesichts der hohen Kapitalintensität der Produktion[22] unmittelbar einleuchtend – der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Stromwirtschaft. Aus Bilanzverflechtungstabellen der Staatlichen Plankommission[23] ergibt sich beispielsweise, daß 1988 zur Erzeugung von 1 000 t Rohstahl direkt 20 MWh elektrischer Energie erforderlich waren, auf den vorgelagerten Stufen wurden insgesamt nochmals 30 MWh benötigt. Die Stromerzeugung ist eine wichtige Quelle für die Verflechtung mit der Braunkohle; je Tonne Roh-

---

19 Hinzu kommen 45 übrige Arbeitsstätten, davon 42 Sozial- und Ferieneinrichtungen mit insgesamt 458 Beschäftigten. Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [I], S. 263.

20 Von den 37 übrigen Arbeitsstätten sind 32 Sozial- und Ferieneinrichtungen mit insgesamt 241 Beschäftigten.

21 Hinzu kommen 32 weitere Arbeitsstätten, davon 1 Bildungseinrichtung (2 Personen), 1 Lager (1 Person) und 32 Sozial- und Ferieneinrichtungen (307 Personen).

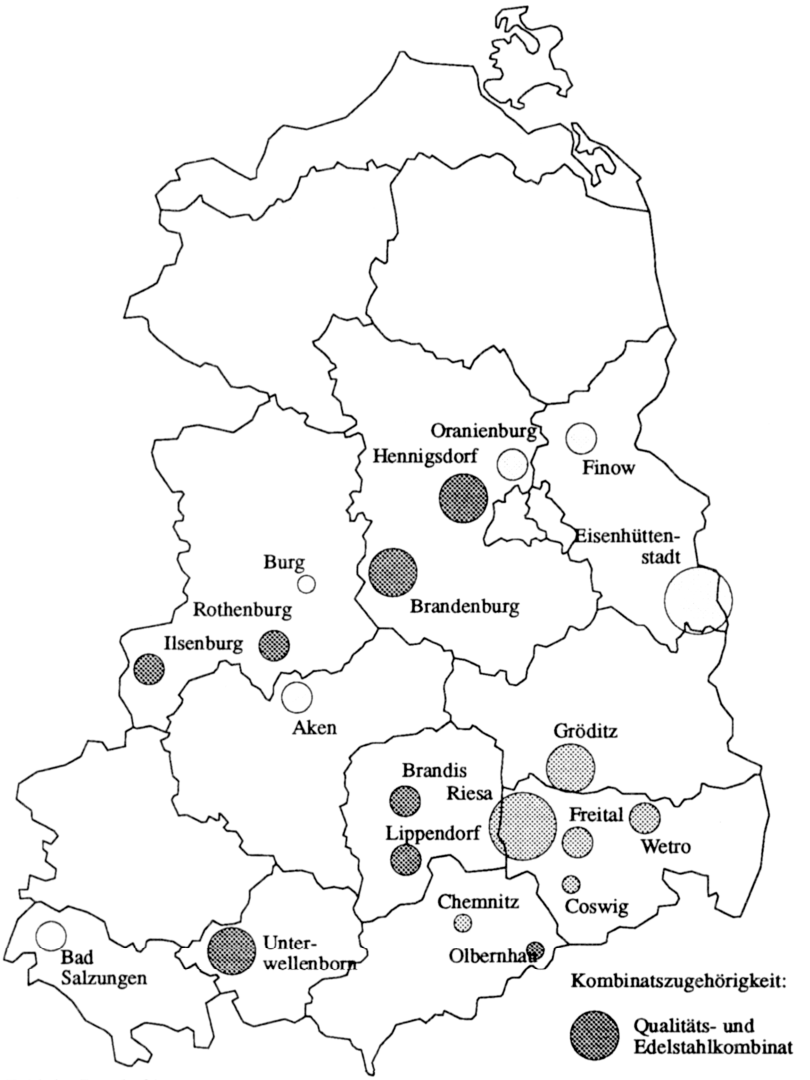
22 Die Stahlerzeugung ist in allen Ländern ein kapitalintensiver Prozeß, in der DDR drückt sich dies in einem überdurchschnittlichen Grundmittelanteil aus, der mit 6,5 vH mehr als doppelt so hoch ist wie der Beschäftigtenanteil.

23 Sie wurden vom Institut für angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Berlin (Ost), zur Verfügung gestellt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 1

Standortkarte der Stahlindustrie in der DDR



Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

stahl gerechnet waren zwar direkt nur rund 5 kg erforderlich, auf den nächsten drei Vorstufen[24] zusammengenommen dagegen schon 800 kg.

Für die Stahlerzeugung ist neben der hohen Energieintensität die hohe Transportintensität charakteristisch. Die Zuführung der notwendigen Roh-, Hilfs- und Energiestoffe verursachte in der DDR Anfang der achtziger Jahre ein Transportvolumen von 25 Mill. t je Jahr, davon 7 Mill. t aus Importlieferungen[25]. Zur Bewältigung des innerbetrieblichen Materialflusses waren – wohl nicht zuletzt wegen Ineffizienzen – nochmals 200 Mill. t zu transportieren, umzuschlagen und zu lagern. 60 vH des gesamten Transportvolumens entfielen auf die Schiene, 33 vH auf die Stetigförderung und 7 vH auf die Straße. Abfuhrseitig entstand bei den Fertigerzeugnissen ein Transportvolumen von 24 Mill. t, davon entfielen 90 vH auf die Schiene, 9 vH auf die Straße und nur 1 vH auf Binnenschiffe.

3.3. Vorwärtsverflechtung und Walzstahlverbrauch

Bedeutender noch als die inputseitige war die outputseitige Verflechtung. Die Stahlindustrie lieferte einen der wichtigsten industriellen Grundstoffe an eine Vielzahl von Verarbeitern im Bereich von Industrie und Bauwirtschaft. Die Sektoren, die wichtige Kunden der Stahlindustrie waren, repräsentierten ungefähr zwei Drittel der gesamten Wertschöpfung der DDR[26]. In grober Gliederung wurde Walzstahl zu fast 50 vH von der metallverarbeitende Industrie und zu 20 vH von der Bauwirtschaft bezogen[27]. Der Walzstahl wurde dabei in der DDR sehr viel stärker als in der Bundesrepublik direkt von den Stahlwerken an die Verbraucher versandt – die Mindestbestellmenge bei Massenstahl betrug nur 10 bis 15 t –, auf den lagerhaltenden Binnenstahlhandel entfielen nur 13 vH der Lieferungen[28]. Die Lagerbestände des Handels waren mit einer Lagerreichweite von rund 210 Bevorratungstagen ungewöhnlich hoch, in der Bundesrepublik dürfte der Vergleichswert bei rund 75 Tagen liegen[29].

Das Volumen des Walzstahlabsatzes in der DDR wird vom International Iron and Steel Institute (IISI) für 1988 auf rund 9 Mill. t Rohstahlgewicht oder reichlich

---

24 Diese Vorstufen sind rechentechnisch wie bei einer Input-Output-Tabelle (inverse Inputkoeffizienten) als geometrische Reihe (A, A^2, A^3 usw.) zu interpretieren.

25 Vgl. dazu und zum folgenden K. Oppermann und K. Blessing, S. 402f.

26 Vgl. United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), S. 212. Die Wertschöpfung ist dabei in der Abgrenzung des Nettomaterialprodukts erfaßt. Im Vergleich zum Bruttoinlandsprodukt ist diese Abgrenzung "industrienäher", denn ein Teil der Dienstleistungsproduktion ist nicht mit eingeschlossen. Genauer zu den Unterschieden vgl. z.B. P. v.d. Lippe, Probleme des statistischen Ost-West-Vergleichs unter besonderer Berücksichtigung der Sozialproduktsrechnung. "RWI-Mitteilungen", Jg. 39 (1988), S. 1ff.

27 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 27.

28 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 407.

29 Bestandsangaben für die DDR sind einem Arbeitspapier des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung, Berlin (Ost), entnommen. Die Vorräte der Stahlverarbeiter werden darin auf 42 Tage beziffert, was etwa dem Standard in der Bundesrepublik entsprechen könnte; fraglich ist allerdings, wie stark sich diese Zahl bei Berücksichtigung der "schwarzen" Bestände erhöht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

7 Mill. t Walzstahlgewicht beziffert[30]. Zum internationalen Vergleich solcher Angaben wird häufig auf den Verbrauch je Kopf der Bevölkerung zurückgegriffen; er erreichte in der DDR im Durchschnitt der letzten Jahre rund 540 kg Rohstahlgewicht, in der Bundesrepublik beträgt er – bei allerdings erheblichen konjunkturellen Schwankungen – rund 560 kg. Die Differenz ist also recht gering, und zwar vermutlich als Folge zweier sich kompensierender Tendenzen: in der Bundesrepublik dürfte die Materialeffizienz bei der Stahlverwendung nicht nur je Einheit des Sozialprodukts, sondern auch je physischer Verwendungseinheit höher als in der DDR sein; da gleichzeitig das Pro-Kopf-Niveau der gesamtwirtschaftlichen Produktion höher ist und der Saldo im Außenhandel mit stahlhaltigen Gütern den der ehemaligen DDR vermutlich beträchtlich übersteigt[31], wirkt sich dies jedoch nicht in einem sonst zu erwartenden niedrigeren Pro-Kopf-Verbrauch aus.

Für eine tiefergehende Analyse des Walzstahlverbrauchs in der DDR kann auf eine Zusammenstellung zurückgegriffen werden, die von der Stahlberatungsstelle Freiberg des Instituts für Materialforschung und Anwendungstechnik auf Basis von Angaben der metallverarbeitenden Betriebe über den Walzstahlverbrauch vorgenommen wurde[32]. Unter Walzstahl wird dabei die Summe aus warmgewalzten Walzstahlfertigerzeugnissen, Erzeugnissen der metallurgischen Weiterverarbeitung und Stahlrohren verstanden[33]. Der Eigenverbrauch der Metallurgie ist in den Zahlen nicht enthalten, so daß das Volumen in dieser Abgrenzung um reichlich 20 vH niedriger ist als nach den sonst im Westen üblicherweise verwendeten Angaben des International Iron and Steel Institute[34].

Die Entwicklung des so abgegrenzten Walzstahlverbrauchs seit 1955 zeigt Schaubild 2. Die in der zweiten Hälfte der fünfziger und in der ersten Hälfte der sechziger Jahre noch recht hohen Steigerungsraten von durchschnittlich 7 vH je Jahr haben sich bis Ende der siebziger Jahre kontinuierlich bis zur Stagnation zurückgebildet, und in den achtziger Jahren stellte sich ein beachtlicher Rückgang von

---

30 Die Zahlen beziehen sich auf den sogenannten sichtbaren Verbrauch, d.h. Produktion plus Einfuhr minus Ausfuhr. Vgl. International Iron and Steel Institute (Ed.), Steel Statistical Yearbook 1989. Brüssel 1989, S. 36 und S. 42.

31 Für einen geringeren Exportüberschuß im sogenannten indirekten Stahlhandel spricht, daß der Pro-Kopf-Verbrauch von Stahl in der DDR den der hauptsächlichen Handelspartner in Osteuropa nicht überschreitet, der in der Bundesrepublik liegt dagegen um rund 50 vH über dem Durchschnitt der westlichen Industrieländer. Allgemein zum indirekten Stahlhandel vgl. H. Wienert, Zur Entwicklung und Bedeutung des indirekten Handels mit Stahl in der Welt. "Stahl und Eisen", Jg. 110 (1990), S. 133ff.

32 Vgl. Stahlberatungsstelle Freiberg (Hrsg.), Verbrauch von Walzstahl in der DDR 1988. Freiberg 1990, unveröffentlichtes Manuskript.

33 Nach der Erzeugnis- und Leistungsnomenklatur (ELN) der DDR sind dies die Positionen 121 60 000, 121 70 000 und 121 80 000. In der Position Rohre sind spiralgeschweißte Rohre und längsnahtgeschweißte Rohre über 159 mm nicht enthalten.

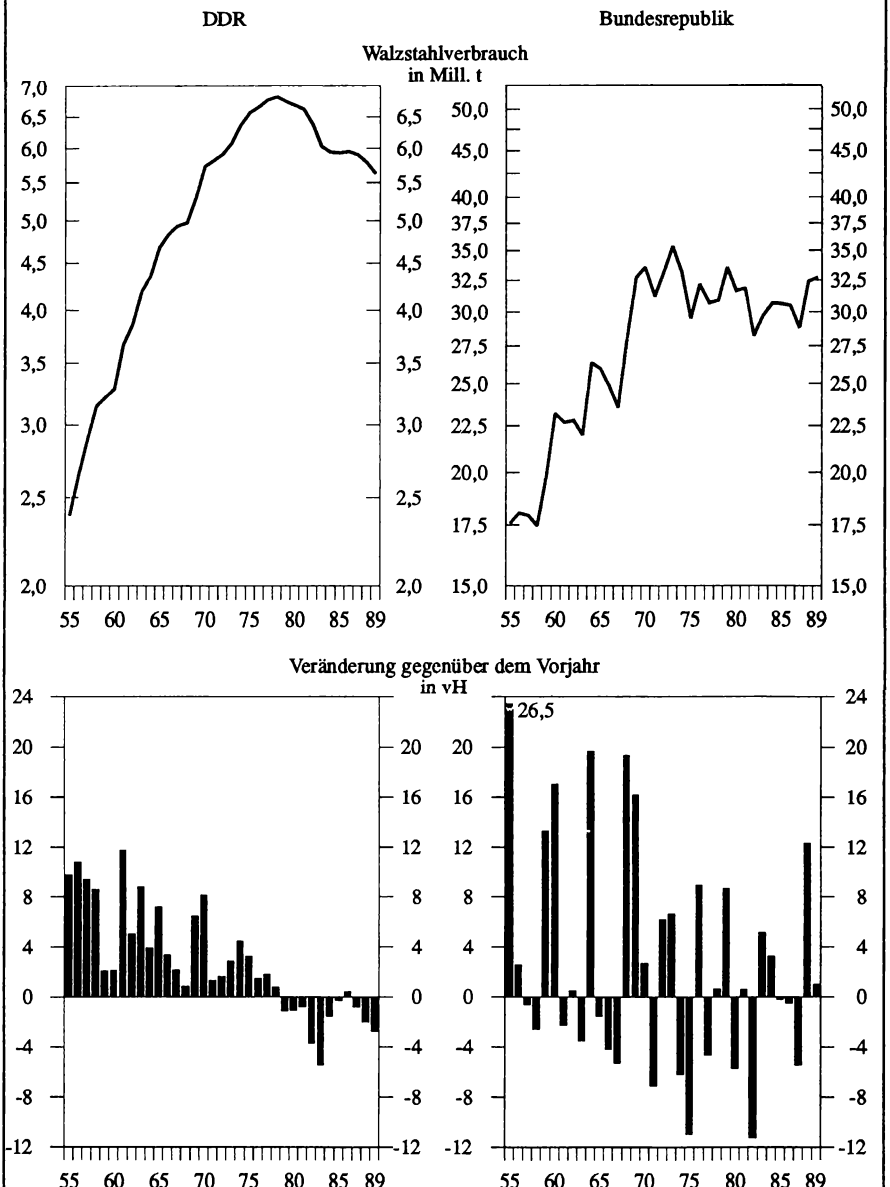
34 Die Differenz kann möglicherweise auch noch auf andere Abgrenzungsunterschiede zurückzuführen sein. Da die Verbrauchsangaben der Stahlberatungsstelle Freiberg auf der Stufe der Endverbraucher erhoben worden sind, ist die Möglichkeit von Doppelzählungen beim Übergang von Warmwalzerzeugnissen zu weiterverarbeiteten Produkten nahezu ausgeschlossen, für die IISI-Angaben gilt dies vermutlich nicht.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 2

Entwicklung des Stahlverbrauchs in der DDR und der Bundesrepublik

1955 bis 1989



Nach Angaben der Stahlberatungsstelle Freiberg und des Statistischen Bundesamtes.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 8

Sektorale Struktur des Stahlverbrauchs in der DDR
1988; Anteil in vH

Bereich	Walzstahl insgesamt	davon:		
		Warmwalzstahl	Erzeugnisse der Weiterverarbeitung	Stahlrohre
Kohle und Energie	8,3	11,3	1,4	11,0
Chemische Industrie	2,6	2,7	1,7	4,2
Elektrotechnik	5,9	2,5	13,9	1,8
Schwermaschinen- und Anlagenbau	14,1	18,7	6,0	11,5
Werkzeug- und Verarbeitungsmaschinen	2,8	2,8	3,0	1,8
Allgemeiner Maschinenbau, Landmaschinen- und Fahrzeugbau	25,2	19,4	39,4	18,0
Bezirksgeleitete und Lebenmittelindustrie	7,4	4,1	14,2	6,7
Bauwesen	18,0	20,4	11,6	22,4
Verkehrswesen	6,9	10,8	0,8	2,0
Sonstige Bereiche	8,8	7,3	8,0	20,6

Nach Angaben der Stahlberatungsstelle Freiberg.

RWI ESSEN

knapp 2 vH je Jahr ein. Dieser Rückgang ist zum Teil auf eine Verminderung der gesamtwirtschaftlichen Aktivität zurückzuführen, vor allem aber auf den Übergang zu einer Strategie des "intensiven" Wirtschaftswachstums, d.h. der systematischen Bemühung zur sektoralen Umstrukturierung der Wirtschaft zugunsten "moderner" Industrien und zur Verminderung des zuvor verhältnismäßig hohen Materialverbrauchs bei der Erzeugung von Endprodukten.

Die Grundtendenz des Stahlverbrauchs in der Bundesrepublik ähnelt der in der DDR. Zwar sind signifikant stärkere zyklische Ausschläge feststellbar, die z.T. durch die Erfassungsprinzipien bedingt sind – in der Bundesrepublik schlagen sich die häufig kräftigen Lagerbewegung bei den Stahlverarbeitern im statistisch erfaßten Verbrauch nieder –, aber auch dort lassen sich eine Aufstiegsperiode, die bis Anfang der siebziger Jahre reichte, und eine Abstiegsperiode, die bis Ende der achtziger Jahre zu periodisieren ist, unterscheiden. Die Gründe für den Umschwung bei der Verbrauchsentwicklung in der Bundesrepublik sind allerdings andere als in der DDR: Da hohe Materialeffizienz als Folge des Wettbewerbsdrucks systembedingt permanent realisiert worden ist, ist der Rückgang des Walzstahlverbrauchs vornehmlich Folge der gesamtwirtschaftlichen Wachstumsschwäche gewesen[35]. Inzwischen scheint diese Schwäche überwunden zu sein, und nicht

35 Vgl. dazu H. Wienert, Stahlverbrauch und Wirtschaftswachstum – Eine empirische Überprüfung ihres Zusammenhangs von 1950 bis 1984 für die Bundesrepublik Deutschland. "RWI-Mitteilungen", Jg. 35 (1984), S. 293ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 3

Zur Klassifizierung der Stahlerzeugnisse in der DDR		
ELN-Nr.	Kurzbezeichnung	Ergänzende Angaben
121 60 000	Fertige Walzstahlerzeugnisse	
121 61 000	Formstahl, Schienen	I-, U-, T- und Winkelprofile, Schienen und Schienenzubehör
921 62 000	Stabstahl	Grober (> 60 mm), mittlerer (30-60 mm), feiner (< 30 mm) Stabstahl einschließlich Walzdraht und Betonstahl
921 65 000	Warmband	
121 67 000	Feinbleche	Nur warmgewalzte Feinbleche (< 4 mm Dicke)
121 68 000	Grobbleche	Warmgewalzte Grobbleche (> 4 mm)
121 69 000	Ringwalzerzeugnisse	Ringe, Radreifenrohlinge, Radscheiben, Flansche
121 70 000	Erzeugnisse der metallurgischen Weiterverarbeitung	
121 71 000	Plattierte Bleche und Bänder	Stahlbleche und Stahlbänder mit Metallüberzug
121 72 000	Blanker Stabstahl	Geschälter und gezogener Blankstahl
921 73 000	Kaltband	Kaltgewalzter Bandstahl und Federbandstahl (< 600 mm Breite), Kaltband (> 600 mm), kaltgewalzte Feinbleche, Dynamo- und Transformatorenbleche
121 75 000	Stahlleichtprofile	Nur offene Profile (geschlossene Profile sind unter "Rohre" erfaßt), Wellblech kaltgeformt
121 76 000	Gezogener Draht	In Ringen und Spulen
121 77 000	Beschichtete Bleche	Kaltgewalzte und organisch beschichtete Bleche und Bänder
121 78 000	Stahlbreitprofile	Stahlbreitbandprofile und Wellbleche, oberflächenbeschichtet
121 80 000	Stahlrohre	
RWI ESSEN		Nahtlose und geschweißte Stahlrohre (ohne spiralge schweißte Rohre aller Abmessungen und längsnahtge schweißte Rohr über 159 mm Außendurchmesser)

zuletzt deshalb zeigt auch der Stahlverbrauch in der Bundesrepublik zuletzt wieder nach oben.

Die Struktur des Walzstahlverbrauchs in der DDR nach Verbraucherbereichen zeigt Tabelle 8. Der wichtigste Verbrauchssektor war 1988 der Allgemeine Maschinenbau (einschließlich Landmaschinen- und Fahrzeugbau) mit 25 vH, wobei ein – angesichts der in der DDR üblichen Zuordnung von kaltgewalzten Blechen zur Weiterverarbeitung (vgl. Übersicht 3) nicht verwunderlicher – Schwerpunkt bei den Erzeugnissen der metallurgischen Weiterverarbeitung bestand. Untergliedert man diesen breit gefächerten Sektor weiter, so entfielen auf den Wälzlager- und Normteilebau 8 vH; dies ist vermutlich deutlich mehr als in der Bundesrepublik. Demgegenüber schlug der Nutzfahrzeugbau nur mit ungefähr 3 vH und der Personenkraftwagenbau mit 5 vH zu Buche – dies sind verglichen mit der Situation in der Bundesrepublik sehr geringe Werte[36]. Nächstgrößte Verbrauchergruppe

36 Die Abnehmergruppenstrukturen in der Bundesrepublik sind nicht genau bekannt, auf den Fahrzeugbau dürften aber direkt und indirekt – vermittelt über die Lieferungen der Ziehereien – rund 25 vH entfallen. Vgl. dazu H. Wienert, Zur Entwicklung der Stahllagerbestände bei den stahlverarbeitenden Industrien. "RWI-Mitteilungen", Jg. 39 (1989), S. 319ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 9

Zur regionalen Struktur des Stahlverbrauchs in der DDR
1988

Bezirk	Volumen			Anteil am Gesamtverbrauch
	absolut	je Kopf der Bevölkerung	je km² Fläche	
	in 1000 t	in kg	in t	in vH
Mecklenburg	531	249	20	9,2
Rostock	405	442	57	7,0
Schwerin	75	126	9	1,3
Neubrandenburg	51	82	7	0,9
Brandenburg	1 500	374	53	26,0
Potsdam	527	469	42	9,1
Frankfurt	111	156	15	1,9
Cottbus	352	398	43	6,1
Berlin (Ost)	510	397	1 266	8,8
Sachsen-Anhalt	969	320	48	16,8
Halle	596	335	68	10,3
Magdeburg	373	299	33	6,5
Sachsen	2 064	415	117	35,8
Leipzig	638	469	128	11,1
Dresden	724	412	107	12,6
Chemnitz	702	378	117	12,2
Thüringen	704	278	46	12,2
Erfurt	429	346	58	7,4
Gera	126	170	31	2,2
Suhl	149	271	39	2,6
Insgesamt	5 768	346	53	100,0

Nach Angaben der Stahlberatungsstelle Freiberg.

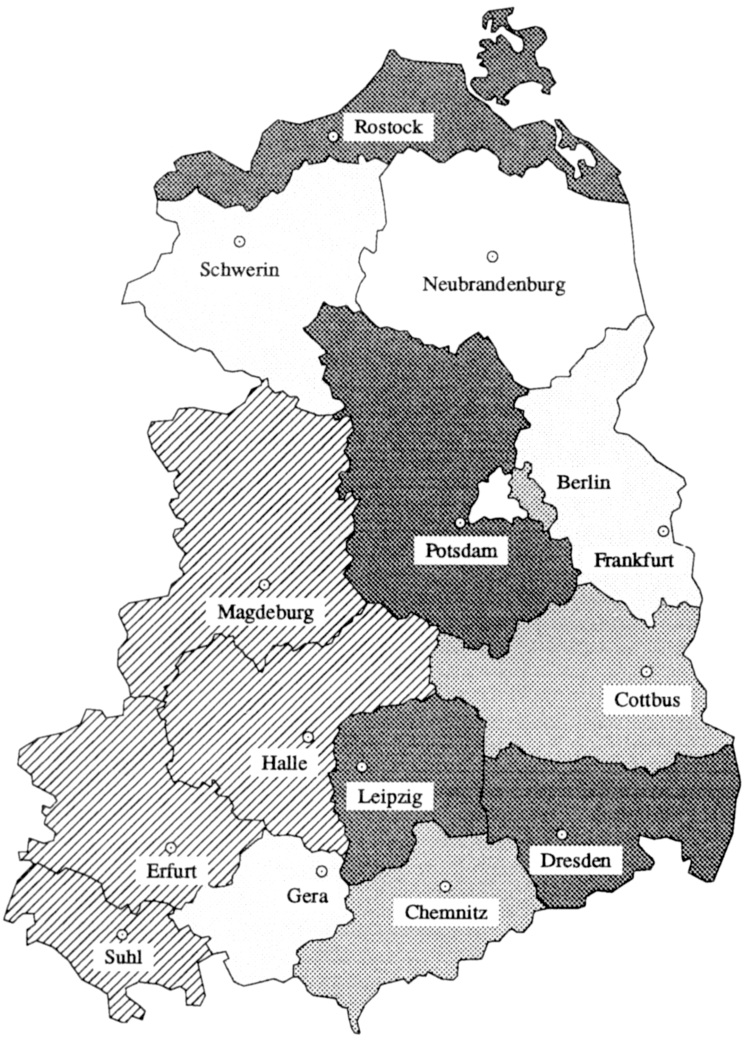
war 1988 die Bauwirtschaft mit 18 vH. Rund ein Drittel davon entfiel allein auf den Stahlbaubetrieb Leichtmetallbau Leipzig. In der Abgrenzung einschließlich Stahlbau dürfte die Bauwirtschaft in der Bundesrepublik einen Anteil am Gesamtverbrauch in ähnlicher Größenordnung wie in der DDR haben, genaue Zahlen darüber liegen aber nicht vor. Der Schwerpunkt im Verbrauch nach Sorten lag in der Bauwirtschaft der DDR – wie in diesem Sektor allgemein üblich – bei warmgewalzten Profilen sowie Stahlrohren. In der Rangliste der Sektoren folgt der Schwermaschinen- und Anlagenbau; sein Anteil am Gesamtverbrauch erreichte 1988 knapp 14 vH. In diesem Sektor sind auch der Schiffbau mit fast 4 vH – deutlich mehr als in der Bundesrepublik – und der Schienenfahrzeugbau (2 vH) enthalten. Nach Produkten gegliedert dominierte der Einsatz von Warmwalzerzeugnissen, insbesondere von Grobblechen. Abschließend soll noch der Bereich "Kohle und Energie" erwähnt werden. Er schließt den Kraftwerksanlagenbau mit ein und verbrauchte rund 8 vH des Walzstahls mit deutlichen Schwerpunkten bei Warmband und Stahlrohren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 3

Pro-Kopf-Verbrauch von Walzstahl in den Bezirken der DDR

1988
in kg



unter 100 kg
101 bis 200 kg
201 bis 350 kg
351 bis 400 kg
über 400 kg

Nach Angaben der Stahlberatungsstelle Freiberg.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Zusammenstellung der Stahlberatungsstelle Freiberg enthält eine Aufgliederung des Gesamtverbrauchs von Stahlerzeugnissen nach Bezirken. Dies ist für die Absatz- und Schrottaufkommensströme von großem Interesse. Tabelle 9 zeigt, daß der Stahlverbrauch – wie allgemein üblich – regional sehr viel gleichverteilter war als die Stahlerzeugung. Dennoch lassen sich klare Verbrauchsschwerpunkte ausmachen, die im wesentlichen Ausdruck von Bevölkerungsdichte und Industrialisierungsgrad sind (vgl. auch Schaubild 3). In Sachsen, d.h. in den Bezirken Leipzig, Dresden und Chemnitz (dem ehemaligen Karl-Marx-Stadt), wurde mehr als ein Drittel des Stahls verbraucht, und zwar mit deutlichem Schwerpunkt bei den zentralgeleiteten Industrien, was als Indiz für regionale "Export-Basis-Strukturen" gewertet werden kann. Weitere Verbrauchsschwerpunkte waren mit 10 vH Halle, mit jeweils rund 9 vH Potsdam und Berlin (Ost) sowie mit rund 7 vH Erfurt, Rostock und Magdeburg.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Viertes Kapitel

Bestandsaufnahme von Entwicklung und Struktur der Produktion

Im folgenden wird eine detaillierte Bestandsaufnahme von Entwicklung und Struktur der Stahlindustrie in der DDR versucht. In einem ersten Überblick wird die Entwicklung wichtiger Zeitreihen – soweit möglich beginnend ab 1950 – in Fünf-Jahres-Schritten wiedergegeben, und zur Charakterisierung der Struktur wird ein Materialflußbild für das Jahr 1985 ausgewertet. Die anschließenden detaillierteren Ausführungen gliedern sich nach den der Stahlindustrie eigenen Produktionsstufen, also der Roheisen-, Rohstahl- und Walzstahlerzeugung sowie der ersten Weiterverarbeitungsstufe. Innerhalb dieser Abschnitte wird jeweils auf Erzeugungsmengen, -anlagen, -standorte sowie auf Faktoreinsätze, Kosten- und Produktivitätsindikatoren eingegangen. Die Angaben in diesen Abschnitten beziehen sich in der Regel auf das Jahr 1988, doch werden – aus Gründen der Datenverfügbarkeit – zum Teil auch Zahlen für das Jahr 1987 bzw. 1989 verwendet, was angesichts der Planwirtschaften inhärenten Strukturkonstanz wenig problematisch erscheint[1].

1. Überblick

1.1. Produktionsentwicklung

Die Entwicklung der Erzeugung der Stahlindustrie in der DDR zeigt Tabelle 10. Die in den fünfziger Jahren sehr schnelle Ausdehnung der Rohstahlproduktion verlangsamte sich in den sechziger Jahren; bis 1975 ergab sich eine vorübergehende Beschleunigung, und in den achtziger Jahren lief die Steigerung aus (vgl. Schaubild 4). Verglichen mit der Entwicklung in der Bundesrepublik ist insbesondere die relativ gleichmäßige Expansion auffällig; konjunkturelle Schwankungen waren in der DDR nicht zu beobachten, was angesichts des planwirtschaftlichen

1 Die Zahlen für 1989 sind bei einigen Datenreihen schon von der "Wende" im November des Jahres beeinflußt. Im vorliegenden Zusammenhang werden vor allem Energieverbrauchszahlen der Schwarzmetallurgie herangezogen; hier spielen solche Verzerrungen keine Rolle.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 10

Ausgewählte Angaben zur Produktion der Stahlindustrie in der DDR

1950 bis 1989; in 1000 t

	1950	1955	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989
Roheisen	348	1 517	1 995	2 338	1994	2456	2458	2578	2738	2755	2 786	2 732
davon Stahleisen	279	1 178	1 485	1 715	1553	1978	2034	2150	2335	2359	2 405	2 372
Rohstahlerzeugung	1 128	2 816	3 750	4 313	5053	6472	7308	7853	7967	8243	8 131	7 829
davon Strangguß	–	–	–	–	–	551	1038	2649	2908	3101	3 219	3 200
Siemens-Martin-Stahl	704	2 165	2 799	3 256	3777	4504	4564	3525	3400	3484	3 309	3 042
Elektrostahl	64	321	498	608	792	1304	1969	2420	2415	2445	2 501	2 385
Oxygenstahl	–	–	–	–	.	570	669	1794	2041	2203	2 307	2 388
Walzstahl (warmgewalzt)	872	1 884	2 613	2 986	3407	4281	5128	5637	5656	5887	5 708	5 506
Formstahl u. Schienen	.	252	328	342	.	705	753	790	841	906	979	908
Stabstahl	.	487	705	864	.	937	1420	1558	1628	1698	1 717	1 566
Walzdraht	.	110	232	289	.	499	519	783	897	902	919	919
Bandstahl	.	107	144	204	.	217	437	565	588	602	556	587
Grobblech (> 4mm)	129	414	547	593	.	849	944	1035	1056	1072	1 081	1 083
Mittel- u. Feinblech (< 4mm)	130	269	301	240	.	285	267	286	296	327	289	289
Kaltband	.	.	.	.	758	1259	1659	1903	1921	1968	1 937	2 022
Überzogene Bleche	.	.	.	.	.	228	321	348	360	369	363	383
Stahlrohre	.	102	160	226	.	658	703	754	767	769	785	780

Nach Angaben des Statistischen Amtes der DDR, der Wirtschaftsvereinigung Stahl sowie von Metallurgieelektronik Leipzig.

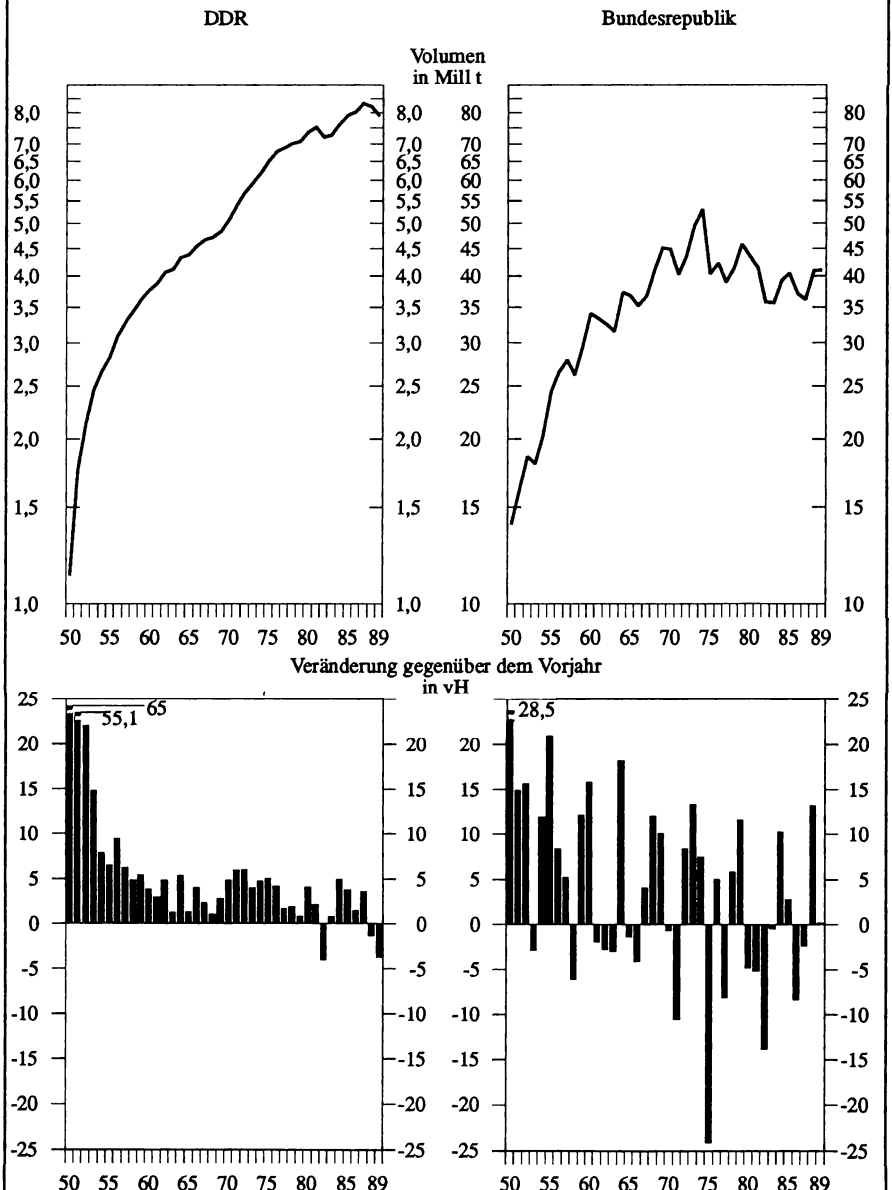
RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 4

Entwicklung der Rohstahlerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik

1950 bis 1989



Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Steuerungsmechanismus zwar nicht überrascht, aber dennoch nicht selbstverständlich ist: offenbar konnten angebotsseitige Störungen, wie sie in einigen anderen Planwirtschaften beobachtet werden können, in der DDR weitgehend vermieden werden. Die Entwicklung der Zeitreihen zeigt auch bei den Walzstahlsorten eine erhebliche Kontinuität, Änderungen im Sortiment vollzogen sich "planmäßig" durch mehr oder weniger rasche Expansion.

Die Grundrichtung der Strukturverschiebungen zwischen den Walzstahlsorten entsprach der in der Bundesrepublik; Walzdraht drang gegenüber Form- und Stabstahl vor, die Kaltbanderzeugung, die kaltgewalzte Feinbleche einschließt, expandierte seit den siebziger Jahren erheblich schneller als die Gesamterzeugung. Die Dynamik des Strukturwandels war allerdings gebremst. Am auffälligsten wird dies bei der Entwicklung der Produktion von überzogenen Blechen: in der DDR ist sie von 1980 bis 1989 um insgesamt 19 vH gestiegen, in der Bundesrepublik dagegen um 64 vH. Das statistische Bild der Produktionsentwicklung entspricht also insgesamt dem nach der Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft zu erwartenden Muster: Ein erhebliches Beharrungsvermögen der Strukturen mit nur kleinschrittigen Änderungen.

1.2. Systemspezifische Produktionsstörungen

Die insgesamt kontinuierlich-stabile Entwicklung der aggregierten Produktionsreihen verdeckt allerdings die kleinen "Dramen" im Einzelnen, die zur Planerfüllung durchlitten werden mußten. Hier geben die Berichte der Unternehmen an die aufsichtführenden Stellen und die Analysen der Kontrollinstitutionen beredte Auskunft. Zur Verdeutlichung mag ein längeres Zitat aus einem Kennziffernbericht über die Planerfüllung in den Siemens-Martin-Stahlwerken dienen:

> "Unsere SM-Stahlwerke erfüllten insgesamt den Jahresproduktionsplan. In Brandenburg gelang dies durch Verkürzung der geplanten Heiß- und Kaltreparaturen. Die vorgegebene t/h-Leistung konnte im 2. Halbjahr nicht erreicht werden. Leistungsmindernd wirkten der schlechte Zustand einiger SM-Öfen, unzureichende Abzugsverhältnisse, hohe Abstrahlverluste und die Überziehung der geplanten Chargendauer. Letztere hatte ihre Ursachen in unkontinuierlichem und unzureichendem Schrottzulauf, in hohen Wartezeiten auf Kranbesatzung und auf Loks und in einer Vielzahl von Störungen und Ausfällen. Auch die häufigen Energieträgerumstellungen (IEG/EEG/HED) und erhöhter zeitweise erforderlicher Einsatz von fremdem Gußbruch wirkten hier negativ. In Hennigsdorf gelang die Planerfüllung nur durch zeitweiligen, nicht vorgesehenen 5-Ofenbetrieb. Die Rohstoffversorgung war sehr problematisch. Obwohl ausreichend Schrott und Roheisen zur Verfügung standen, war die Anlieferung so unkontinuierlich, daß die Lager unzulässig hoch belastet werden mußten und starke Unfallgefahr bestand. ... Im April gab es am Ofen VI einen hohen Leistungsabfall. Die Injektordüse war defekt und wurde nicht zeitgerecht gewechselt, da die Ersatzteile nicht am Lager waren. Die Energiemedien wurden sehr wechselhaft bereitgestellt, was einen negativen Einfluß auf die Leistungsentwicklung hatte. Zum 1.11.87 wurde für Ofen II

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

die Kipprinne in Betrieb genommen. Eine Abarbeitung hochwertiger Stahlmarken war damit aber noch nicht gelungen, da Abstichgewicht und Pfannensituation nicht in Übereinstimmung zu bringen waren. Es fehlen 50-t-Pfannen."[2]

Klagen dieser Art waren keineswegs Ausnahmefälle; bei den Elektrostahlwerken wurde über Stromabschaltungen geklagt, in den Walzwerken wurde von erheblichen Störungen durch Arbeitskräftemangel (insbesondere Kranfahrer) oder durch Waggonmangel gesprochen. Unplanmäßige Störungen wurden wo möglich durch unplanmäßige Zusatzschichten kompensiert. Dazu folgendes Zitat:

"Im Kaltwalzwerk Oranienburg wurde der VW-Plan 1987 erfüllt. Erschwerend wirkte hier die nicht termingetreue Übergabe der neuen Anlage. Zur Überwindung der damit verbundenen Fehlkapazitäten waren ständig Höchstleistungen an den bisherigen Aggregaten zu vollbringen. Dies war nur mit Sonderschichten, Überstunden und Sperrung von Tarifurlaub und geplanten Freischichten durchzusetzen."[3]

Zweifellos sind im betrieblichen Alltag der Unternehmen in der Bundesrepublik unvorhergesehene Störungen auch nicht unbekannt, die systemspezifischen Besonderheiten der DDR-Planwirtschaft haben solchen Störungen aber eine ganz andere Dimension verliehen. Derartige Widrigkeiten können in den unten folgenden Darstellungen der Entwicklung auf den verschiedenen Produktionsstufen nicht mehr im einzelnen angesprochen werden, sie sollten allerdings als verursachendes Element bzw. Hintergrund insbesondere bei den Leistungskennziffern nicht in Vergessenheit geraten.

1.3. Struktur der Produktion im Jahr 1985

Zur einprägsamen Kurzcharakterisierung der Stahlindustrie in der DDR eignet sich das Materialflußbild der Schwarzmetallurgie, das im Ministerium EMK erstellt worden ist. Schaubild 5 zeigt für das Jahr 1985 die verschiedenen Materialströme vom Rohstoffbezug bis zum weiterverarbeiteten Erzeugnis. Die Grundströme haben sich bis 1989 mit Ausnahme der Erhöhung der Produktion von strangvergossenem Halbzeug, die zu Lohnwalzungen von rund 0,7 Mill. t Warmbreitband in der Bundesrepublik führte, kaum verändert. Bildlich entspräche dies einem über den Export vermittelten Halbzeugstrom an die Position Warmbandimport. Deutlich wird die schrottorientierte Rohstoffbasis der Rohstahlerzeugung in der DDR. Weiter ist die Bedeutung des Warmbreitbandimports klar ersichtlich; dieser breite Vormaterialstrom wird in fast allen anderen größeren stahlerzeugenden Ländern aus der eigenen Halbzeugproduktion gespeist, der DDR fehlt aber

---

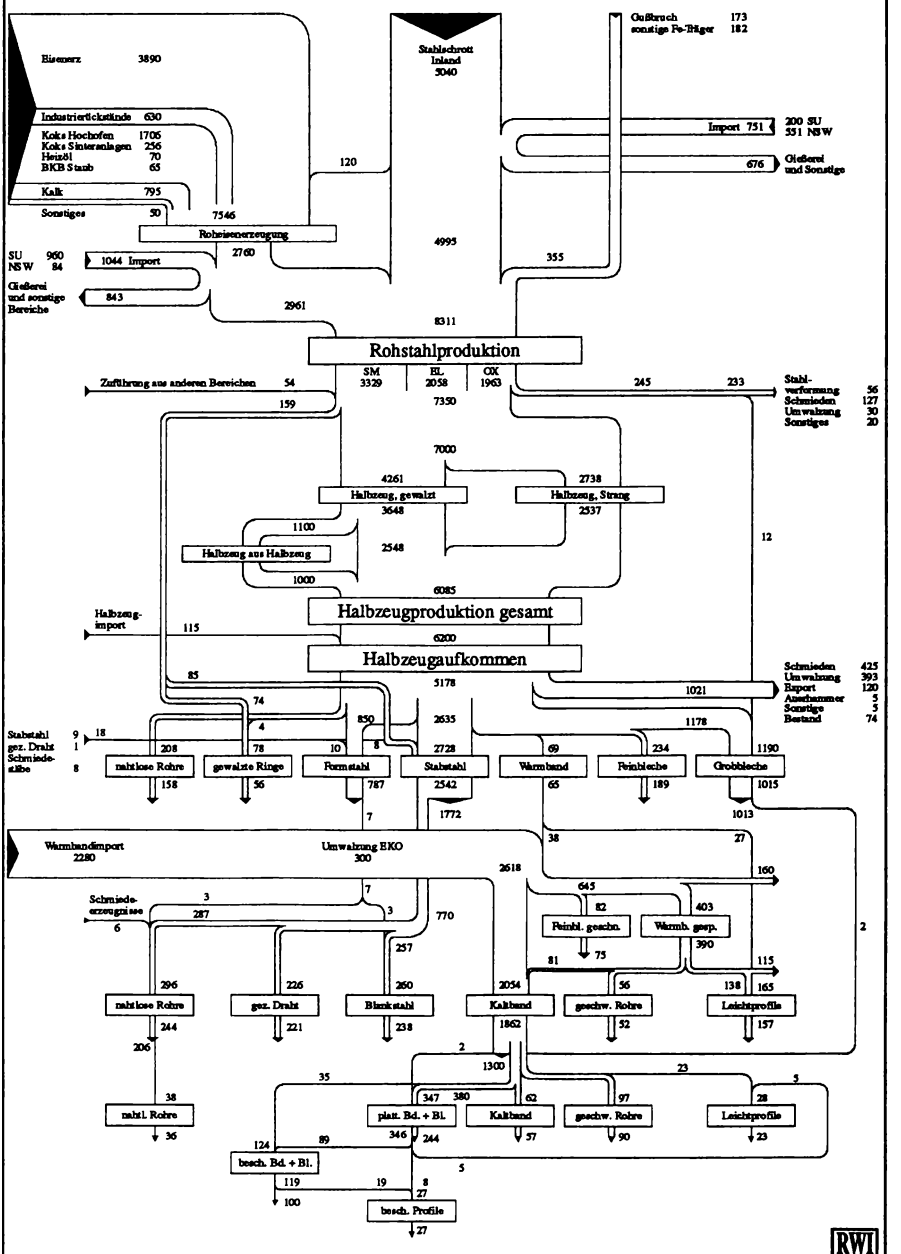
2 VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], Kennziffernbericht Schwarzmetallurgie. Zweigspezifische Kennziffern und TWK. IV. Quartal und Jahr 1987. Leipzig 1988, S. 78f.

3 VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 90.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 5

Materialflußbild der Schwarzmetallurgie der DDR
1985; in 1000 t



Nach Angaben des Wirtschaftsministeriums der DDR.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

eine entsprechende Walzstraße. Einzelheiten der Entwicklung auf den verschiedenen Erzeugungsstufen werden in den folgenden Abschnitten diskutiert.

2. Roheisenerzeugung

2.1. Produktionsentwicklung

Roheisen wird in der ehemaligen DDR in Eisenhüttenstadt sowie in der Maxhütte in Unterwellenborn erzeugt. In Eisenhüttenstadt stehen sechs Hochöfen mit einem Gestelldurchmesser von 6,7 bis 7,4 m und 780 bis 1 100 m^3 Nutzinhalt; es handelt sich also um vergleichsweise kleine, schon in den frühen fünfziger Jahren errichtete und zum Teil 1985 modernisierte Öfen, deren durchschnittlicher Verschleißgrad – Verhältnis des abgeschriebenen Teils zum gesamten Grundmittelbestand – für das Jahr 1988 mit 45 vH angegeben wird[4]. Die absolute Höhe des Verschleißgrads ist wegen der relativ willkürlichen Bewertung des Grundmittelbestands, d.h. des Kapitalstocks, wenig aussagekräftig, für die relative Position der verschiedenen Anlagen in der DDR ergeben sich daraus aber aussagekräftige Hinweise. Die Roheisenerzeugung in Eisenhüttenstadt belief sich 1988 auf 2,18 Mill. t, wovon rund 80 vH Stahl- und 20 vH Gießereiroheisen waren. Das Gießereiroheisen wurde in Masseln kalt an die – meist im Bereich Maschinenbau angesiedelten – Gießereien geliefert, aber auch ein Teil des Stahlroheisens wurde kalt an Siemens-Martin-Stahlwerke in Brandenburg (per Binnenschiff), Hennigsdorf, Riesa und Gröditz (per Bahn) versandt[5]. In Unterwellenborn stehen drei sehr alte, in ihrer Grundkonstruktion noch aus der Vorkriegszeit stammende Hochöfen mit je 5,6 m Gestelldurchmesser und 500 m^3 Nutzinhalt, in denen knapp 0,6 Mill. t Thomas-Roheisen erzeugt wurden. Ihr Verschleißgrad wird für 1988 mit 57 vH angegeben, was deutlich mehr als in Eisenhüttenstadt ist.

Insgesamt belief sich die Roheisenproduktion in der DDR 1988 auf rund 2,8 Mill. t, davon rund 0,4 Mill. t Gießereiroheisen. Mit Blick auf den zeitlichen Verlauf der Roheisenerzeugung zeigt sich in den achtziger Jahren ein nur geringfügiger Anstieg; 1980 waren 2,5 Mill. t Roheisen erzeugt worden – ein Volumen, das schon 1965 nahezu erreicht worden war. Im Grunde fällt die Expansionsphase der Roheisenerzeugung in der DDR mit dem Auf- und Ausbau des Eisenhüttenkombinats Ost in den fünfziger Jahren zusammen, der leichte Produktionsrückgang Anfang der siebziger Jahre (vgl. Tabelle 10) ist auf die Stillegung des Eisenhüttenwerks West zurückzuführen.

---

4 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 19. Der überraschend niedrige Durchschnittswert ist dadurch bedingt, daß der rekonstruierte Hochofen V einen Verschleißgrad von nur 10 vH zugesprochen erhielt, der der übrigen Öfen dürfte bei 70 vH gelegen haben.

5 Vgl. H. Fischer, G. Krüger und G. Tessmann, Ergebnisse und Methoden der komplexen Produktions-/Transportrationalisierung im VEB Bandstahlkombinat "Hermann Matern" (BKE). "DDR-Verkehr", Berlin (Ost), Jg. 19 (1986), S. 102.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Üblicherweise wird die Erzeugung von Ferrolegierungen, die zur Stahlveredelung erforderlich sind, der Roheisenerzeugung zugeordnet, obwohl deren Herstellung nicht im Hochofen, sondern in Elektroschmelzöfen erfolgt. Bei der vergleichsweise hohen Produktion von Ferrolegierungen zeigte sich in den letzten Jahren ebenfalls eine relative Konstanz. Die Stahlveredler wurden in der DDR an vier Standorten erzeugt[6]; 1988 waren es in Lippendorf 49 000 t, in Lauchhammer 15 000 t, in Spremberg 23 000 t und in Hirschfelde 44 000 t. Hinzu kamen rund 1 000 t Ferronickel aus der Nickelhütte in St. Egidien.

Mißt man die Produktionsmengen der DDR an denen der Bundesrepublik, so ergab sich 1988 bei Stahlroheisen ein Wert von 7,7 vH, bei Gießereiroheisen einer von 49 vH und bei Ferrolegierungen einer von 23 vH. Der auffällig hohe Anteil des Gießereiroheisens ist zum Teil dadurch bedingt, das die Gießereien in der DDR den – wegen der darauf liegenden Abgaben an den Staat – teuren Schrotteinsatz zugunsten des subventionierten Roheiseneinsatzes eingeschränkt hatten. Hinzu kam, daß die in der Bundesrepublik zu beobachtende Verdrängung von Gußstücken durch gewalzte und geschweißte Stücke in der DDR nicht nachvollzogen worden war und die Gußstücke dort bis zu 20 vH schwerer als in der Bundesrepublik waren[7]. Der relativ hohe Anteil bei Ferrolegierungen dürfte durch das Bemühen, den Devisenaufwand für die teuren Legierungen niedrig zu halten, begründet gewesen sein.

2.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten

Die DDR war mit Blick auf die Roheisenverhüttung ein Land ohne nennenswerte Rohstoffvorkommen: Die Eisenerzförderung ist seit Anfang der sechziger Jahre rapide zurückgegangen und 1984 ganz eingestellt worden[8], zur Verhüttung geeignete Steinkohle kommt auf dem Gebiet der ehemaligen DDR nicht vor, und der in einem aufwendigen Prozeß aus Braunkohle hergestellte Hochtemperaturkoks war nur als Beimischung zu importiertem Steinkohlenkoks nutzbar. Die Rohstoffarmut teilt die DDR zwar mit einigen anderen Stahlländern, in denen dennoch – wie beispielsweise in Japan – kostengünstig Roheisen erzeugt werden kann. Dort liegen die Hüttenwerke allerdings an tiefseegängigen Häfen, was einen preiswerten Bezug überseeischer Rohstoffe erlaubt. In der DDR liegen die Standorte dagegen tief im Binnenland und sind nur über wenig leistungsfähige Binnenwasserstraßen oder mit Bahn und LKW zu erreichen.

---

6 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 22ff.

7 Vgl. auch K. Oppermann und K. Blessing, S. 199. Ursächlich dafür ist nicht etwa nur die Tonnenideologie, sondern es kommt hinzu, daß wegen empfindlicher Facharbeiterlücken die Herstellung neuer, leichter konstruierter Gußformen ein schwer zu überwindendes Hindernis war.

8 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 10.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der überwiegende Teil des in der DDR benötigten Eisenerzes wurde aus der Sowjetunion bezogen[9]. In den sechziger Jahren lag sein Anteil bei über 90 vH, seither war er tendenziell rückläufig, und zwar zunächst zugunsten von Lieferungen aus Brasilien, seit Ende der siebziger Jahre dann wegen steigender Einfuhren aus Indien[10]. Diese Substitution ist z.T. durch Qualitätsprobleme der sowjetischen Erze erzwungen worden; ohne Beimischungen höherwertiger Erze wäre deren Verhüttung trotz des relativ geringen Preises aufgrund der sinkenden Leistungsfähigkeit der Öfen nicht wirtschaftlich gewesen. 1988 wurden insgesamt 2,4 Mill. t Eisenerz (Fe-Inhalt) eingeführt, darunter 1,2 Mill. t aus der Sowjetunion und jeweils rund 0,4 Mill. t aus Brasilien, Indien und Schweden[11]. Die sowjetischen Lieferungen kamen aus Kriwoi Rog bzw. von der Kola Halbinsel und wurden 1986 je zur Hälfte mit der Bahn über die Volksrepublik Polen und durch Seeschiffzulauf über die Routen Schwarzes Meer – Rostock bzw. Murmansk – Rostock bezogen. Zusammen mit den seewärtigen Bezügen aus Brasilien, Indien und Schweden ergab sich für die gesamten Erzbezüge ein seewärtiger Anteil von 70 vH[12]. Von Rostock aus – im Hafen können nur Schiffe mit einer maximalen Tragfähigkeit von 45 000 tdw umgeschlagen werden, während in Rotterdam "bulk carrier" mit rund 300 000 tdw Tragfähigkeit löschen können – wurde das Erz überwiegend mit der Bahn nach Eisenhüttenstadt bzw. Unterwellenborn transportiert; nur ein sehr kleiner Teil (weniger als 10 vH) wurde im gebrochenen Verkehr von Rostock mit der Bahn zum Oderhafen Anklam und von dort mit dem Binnenschiff nach Eisenhüttenstadt weitergeleitet[13].

Das Erz bestand im wesentlichen aus Feinerz, das in der DDR gesintert wurde. In Eisenhüttenstadt gibt es eine Sinteranlage mit zwei Bändern, die je Band eine Saugfläche von 156 m^2 und eine Bandgeschwindigkeit von 3,5 bis 4 m/min hat. In Unterwellenborn wurde eine alte, wenig leistungsfähige Pfannensinteranlage eingesetzt. Bei 5 Pfannen ergab sich insgesamt eine Saugfläche von 42 m^2, die Sinterzeit belief sich auf 15 bis 18 Minuten. Insgesamt wurden in der DDR rund 3,2 Mill. t Sinter für die Roheisenerzeugung hergestellt. Der Hauptenergieträger im Sinterprozeß war der Braunkohlenhochtemperaturkoks, von dem rund 75 kg/t Erzeugung eingesetzt wurden, hinzu kamen knapp 15 kg Steinkohlenkoksgrus. Zusammengefaßt entspricht dies rund 79 kg Steinkohleneinheiten; in den Sinteranlagen in der Bundesrepublik liegt der Vergleichswert bei rund 50 kg.

Sowohl für die Sinterung als auch für die Roheisenerzeugung wird Kalk als Zuschlagsstoff benötigt. Er wurde in der DDR im wesentlichen vom Harzer Kalk-

---

9 Die durchschnittliche Transportentfernung beträgt 2 000 km, durch zum Teil mehrfachen Umschlag und Transitgebühren ergeben sich erhebliche Transportkosten. Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 90.

10 Vgl. K. Eckart [I], S. 64.

11 Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [II], S. 245ff.

12 Vgl. H. Fischer, G. Krüger und G. Tessmann, S. 102.

13 Vgl. J. Hamisch u.a., Zielstellung und Arbeitsschritte zur Rationalisierung von Produktions-/Transportketten für transportintensive Massengüter am Beispiel von Eisenerz. "DDR-Verkehr", Jg. 19 (1986), S. 115.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

und Zementwerk Rübeland produziert und per Bahn angeliefert[14]. Je Tonne Roheisen wurden in der DDR rund 75 kg Kalk benötigt[15], in der Bundesrepublik dagegen nur knapp 20 kg[16], was zu einem erheblichen Teil mit der unterschiedlichen Qualität des eingesetzten Feinerzes zusammenhängen dürfte[17].

Die Hochofenwerke der DDR (ohne Sinteranlagen) benötigten 1987 bei einem spezifischen Kokseinsatz von rund 530 kg/t Roheisen[18] 1,4 Mill. t Koks (trocken), in den Hochofenwerken der Bundesrepublik lag die Koksrate dagegen bei nur 459 kg/t[19]. Auch der vergleichsweise hohe Kokseinsatz in den Hochöfen hängt mit von der Erzqualität ab. Geringer Fe-Inhalt und hohe SiO_2-Anteile haben deutlich höhere spezifische Koksraten zur Folge[20]. Der Fe-Inhalt der sowjetischen Feinerze liegt bei nur 45 bis 50 vH[21], während er bei den in der Bundesrepublik vornehmlich eingesetzten brasilianischen Erzen rund 65 vH beträgt und sich diese Erze zudem noch durch einen sehr geringen SiO_2-Anteil auszeichnen[22]. Angaben über die Herkunft der Koksbezüge liegen nur für die Volkswirtschaft als ganzes, nicht aber für den Sektor Stahlindustrie vor. 1988 wurden 1,9 Mill. t Steinkohlenkoks eingeführt, darunter 1 Mill. t A-Hochofenkoks aus der Sowjetunion und 0,5 Mill. t Koks unklarer Klassierung aus der CSSR. Die in den sechziger Jahren noch bedeutenden Bezüge aus Polen sind in den achtziger Jahren stark vermindert worden und spielten zuletzt keine nennenswerte Rolle mehr. Koks wurde nicht nur importiert, sondern auch in zwei Anlagen bei Zwickau und Magdeburg aus importierter Steinkohle inländisch erzeugt, und zwar rund 1,3 Mill. t. Die davon in der Stahlindustrie eingesetzten Mengen sind nicht genau bekannt, dürften aber relativ gering gewesen sein[23]. Koks und Kohle wurden ausschließlich auf dem Schienenweg in die DDR gebracht.

Neben Koks wurde noch schweres Heizöl als Energieträger und Reduktionsmittel eingesetzt, und zwar in einer Menge von rund 35 kg/t Roheisen; in Unterwellen-

---

14 Vgl. E. Eckardt u.a., Höhere Anforderungen an die weitere Durchsetzung der volkswirtschaftlich begründeten Arbeitsteilung der Verkehrsträger. "DDR-Verkehr", Jg. 19 (1986), S. 111.

15 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 13.

16 Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

17 Vgl. dazu sowie zu weiteren (auch ökologischen) Aspekten des Sinterprozesses M. Buckel, K. Kister und H.-B. Lüngen, Neuere Entwicklungen bei der Sinterherstellung. "Stahl und Eisen", Jg. 110 (1990), S. 43ff.

18 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 13.

19 Vgl. Statistisches Bundesamt, Außenstelle Düsseldorf (Hrsg.), Eisen und Stahl. 1. Vierteljahr 1990. (Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe, Reihe 8.1.) Wiesbaden 1990, S. 32.

20 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 95.

21 Auskunft von Prof. Dr. Oppermann. Der Grund dafür liegt zum Teil an Mängeln bei der Aufbereitung, vor allem aber ist der niedrige Fe-Gehalt der russischen Roherze, der bei nur 35 vH liegt, dafür verantwortlich.

22 Vgl. Verein Deutscher Eisenhüttenleute (Hrsg.), Jahrbuch Stahl 1989. Band 1. Düsseldorf 1988, S. 163.

23 Schätzungen belaufen sich auf 100 000 bis 150 000 t; der Einsatz erfolgt vornehmlich in der Maxhütte.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

born wurden außerdem insgesamt knapp 30 000 t Braunkohlenstaub eingeblasen[24]. Je Tonne Roheisen sind dies rund 50 kg[25], und man bemühte sich wegen der Kostenvorteile dieses auch in den westlichen Ländern in großem Umfang eingesetzten Verfahrensweges[26] um eine weitere Steigerung der Einblasrate. Koks, Kohlenstaub und Öl zusammengefaßt ergab 1987 einen spezifischen Einsatz von 570 kg/t. Der entsprechende Durchschnittswert für die Bundesrepublik betrug 484 kg, der Abstand belief sich somit auf 18 vH. Eine Ursache für den hohen spezifischen Energieverbrauch in der DDR war die relativ niedrige Heißwindtemperatur von nur 1000° C[27]. Eine andere Ursache war die relativ schlechte Erzqualität, so daß sich bei einem Wechsel der Bezugsquellen Einsparungen beim Energieeinsatz ergeben könnten. Tabelle 11 gibt einen Überblick über die Energieverbräuche für 1985 und 1988 aus einer anderen Quelle[28]. Für die DDR errechnet sich für 1988 ein Wert von 19,6 Gigajoule (GJ) je Tonne Roheisen, wobei in Eisenhüttenstadt 18,9 GJ, in der Maxhütte dagegen 22,1 GJ benötigt wurden. Der Vergleichswert für die Bundesrepublik beträgt 16,9 GJ[29], so daß sich ein Abstand von rund 16 vH ergibt. Allerdings ist die Differenz in den letzten Jahren durch beachtliche Effizienzsteigerungen in Eisenhüttenstadt geringer geworden, im Jahre 1985 betrug sie noch 22 vH.

1988 waren in den Hochofenbetrieben der DDR 1 325 Personen beschäftigt, darunter 1 196 in der Produktion[30]. Die Produktivität – gemessen als Roheisenerzeugung je Produktionsarbeiter[31] – betrug 2 306 Jahrestonnen, wobei sie in Eisenhüttenstadt bei 2 633, in Unterwellenborn aber nur bei 1 584 t lag (vgl. Tabelle 12). Für die Bundesrepublik errechnet sich ein Vergleichswert von 4 347 Jahrestonnen; er ist also fast doppelt so hoch. Ausschlaggebend dafür ist vor allem die Leistungsfähigkeit der Großhochöfen in der Bundesrepublik; allein der 13,6-m-Ofen in Duisburg-Schwelgern mit seinem Nutzvolumen von 3 600 m^3 kann mehr Roheisen produzieren als alle Öfen der DDR zusammengenommen[31]. Der geringe

---

24 Und zwar nach dem in der DDR speziell für Braunkohlenstaub entwickelten KOSTE-Verfahren. Lizenzen dafür sind u.a. nach Jugoslawien und China vergeben worden.

25 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 14.

26 In Duisburg-Schwelgern konnten schon bis zu 170 kg Kohlestaub je Tonne Roheisen eingesetzt werden. Vgl. dazu und insgesamt zu den komplexen energetischen Prozessen im Hochofen K.H. Peters und H.-B. Lüngen, Stand der Roheisenerzeugung in der Bundesrepublik Deutschland. "Stahl und Eisen", Jg. 110 (1990), S. 55ff.

27 In der Bundesrepublik dürfte sie bei 1200° C liegen. Je 100° C Temperaturerhöhung lassen sich Einsparungen beim Koksverbrauch von 2 bis 4 vH erzielen. Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [I], Voraussichtlicher Strukturwandel im Energieeinsatz der Eisen- und Stahlindustrie in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1985. Gutachten im Auftrage des Bundesministers für Wirtschaft. (Bearb.: W. Berden, überarbeitet und aktualisiert von H. Wienert.) Essen 1977, S. 41.

28 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), Energiekatalog. Energieverbrauch, Energiekosten der Schwarzmetallurgie, der NE- und Kaliindustrie. Ausgabe 1990. Leipzig 1990.

29 Eigene Berechnungen nach Angaben des Statistischen Bundesamtes, Außenstelle Düsseldorf (BGS Eh-200k).

30 Vollzeitbeschäftigte Einheiten. Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 19.

31 Vgl. Verein Deutscher Eisenhüttenleute (Hrsg.), Jahrbuch Stahl 1988. Düsseldorf 1987, S. 163.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 11

Zur Energieintensität der Roheisenerzeugung in der DDR und in der Bundesrepublik
1980 und 1988

Energieträger	Angesetzter Heizwert	Verbrauch		Verbrauch je Tonne Roheisen			
		1985	1988	1985	1988	1985	1988
		in physischen Einheiten				in GJ	
DDR							
Hochofenkoks	27 GJ/t	1539,7 10^3t	1550,6 10^3t	600,2 kg	559,3 kg	16,21	15,10
Heizöl	40 GJ/t	57,7 10^3t	89,7 10^3t	22,5 kg	32,4 kg	0,90	1,30
Gas	35 GJ/1000m^3	256,6 10^6m^3	226,7 10^6m^3	100,0 m^3	81,8 m^3	3,50	2,86
Strom	3,6 GJ/MWh	270,5 GWh	281,6 GWh	105,4 kWh	101,6 kWh	0,38	0,37
Insgesamt		53,8 PJ	54,4 PJ			20,97	19,58
Bundesrepublik							
Hochofenkoks	27 GJ/t	1674,1 10^3t	15832,6 10^3t	531,1 kg	487,9 kg	14,34	13,17
Heizöl	40 GJ/t	194,7 10^3t	801,5 10^3t	6,2 kg	24,7 kg	0,25	0,99
Gas	35 GJ/1000m^3	2127,8 10^6m^3	2256,6 10^6m^3	67,5 m^3	69,4 m^3	2,36	2,43
Strom	3,6 GJ/MWh	2411,7 GWh	2370,2 GWh	76,5 kWh	73,0 kWh	0,28	0,26
Insgesamt	.	543,1 PJ	546,9 PJ	.	.	17,22	16,85

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes und von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 12

Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Hochofenbetriebe in der DDR
1988

Merkmal	Einheit	Eisenhüttenstadt	Unterwellenborn
Produktion Roheisen	1000 t	2 189,4	568,7
Tagesleistung	t/24h	1 256	836
Nutzungszeitgrad	vH	88,7	92,7
Sintereinsatz	kg/t	1 346	592
Möllerausbringung	vH	57,7	51,8
Koksverbrauch (trocken)	kg/t	500	580
Heißwindtemperatur	°C	1 015	946
Arbeitsproduktivität	t/VbE	2 633	1 584
Verschleißgrad der Grundmittel	vH	45,2	56,5
Grundfondsintensität[1]	M/t	729,9	346,3
Instandhaltungsaufwand[2]	M/1 000 M	89,9	43,8

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig. – [1]Grundmittelbestand/Produktion. – [2]Instandhaltungsaufwand/Grundmittelbestand.

RWI ESSEN

Nutzinhalt der Hochöfen in der ehemaligen DDR – er beträgt im Durchschnitt nur rund 700 m^3 – ist schon für sich genommen ein wichtiger Grund für eine geringe Leistungsfähigkeit. Hinzu kommt, daß in allen Hochöfen ohne Gegendruck an der Gicht gearbeitet wurde – was den Koksverbrauch um rund 25 kg je Tonne erhöhte – und daß die Einsatzstoffe nicht homogenisiert eingebracht wurden, was den Energieeinsatz ebenfalls steigerte.

Der Bruttowert der Grundmittel wird für die Hochofenwerke der DDR für 1988 mit 2,1 Mrd. Mark der DDR (M) angegeben[32]. Eine grobe Schätzung des anteiligen Anlagevermögens der Hochofenwerke der Bundesrepublik am gesamten Bruttoanlagevermögen in der Stahlindustrie ergibt eine Größenordnung von 6,5 Mrd. DM[33]. Je Tonne Roheisenerzeugung stellt sich die Kapitalintensität der Erzeugung danach für die DDR auf 755 M und für die Bundesrepublik auf 200 DM, je Arbeiter gerechnet ergibt sich für die DDR ein Wert von 1,74 Mill. M und für die Bundesrepublik einer von 0,87 Mill. DM. Selbstverständlich lassen sich diese Angaben nicht direkt vergleichen. Da davon ausgegangen werden kann, daß die Kapitalintensität der Produktion in der DDR deutlich niedriger war als in der Bundesrepublik, ist zu vermuten, daß die Anlagen in der DDR – gemessen an einem Kurs von 2 M je D-Mark völlig unrealistisch hoch bewertet worden sind.

32 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 19 und S. 21.

33 Das Bruttoanlagevermögen der Eisenschaffenden Industrie betrug 1988 rund 53 Mrd. DM, davon entfallen auf die Stahlindustrie im Sinne des Montan-Union-Vertrages rund 82 vH. Der Anteil der Hochofenwerke muß nach den Investitionserhebungen der EG-Kommission auf rund 15 vH geschätzt werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Der Modernitätsgrad[34], d.h. das Verhältnis von Netto- zu Bruttokapitalbestand, betrug in der DDR 55 vH, in der Bundesrepublik aber nur 45 vH; auch dies spricht für eine krasse Überbewertung alter Anlagen[35].

Die Selbstkosten der Erzeugung werden für die DDR im Jahr 1988 mit 1 150 M/t (Eisenhüttenstadt) bzw. 1 015 M/t (Maxhütte) angegeben. Der Kostenvorsprung der Maxhütte muß überraschen, von den Leistungsdaten her wäre jedenfalls eine im Vergleich zu Eisenhüttenstadt deutlich ungünstigere Kostenlage zu erwarten. Zur Erklärung dieses Widerspruchs ist vor allem auf die unterschiedliche Schrotteinsatzraten zu verweisen. In der Maxhütte – sie produziert Thomas-Roheisen – wurde sehr viel qualitativ geringwertiger Stahlschrott eingesetzt, der die Kosten für Fe-Träger drückte[36]. Außerdem führte das in der Maxhütte angewandte System der innerbetrieblichen Stützung zu "verzerrten" Kostendaten; bei vergleichbarer Rechnung dürften die Kosten der Maxhütte um 30 bis 50 M/t Roheisen höher als in Eisenhüttenstadt gewesen sein.

Ein detaillierter Kostenvergleich für die Roheisenerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik ist hier nicht möglich. Zwar werden auch Selbstkostenrechnungen der Werke der Bundesrepublik durchgeführt[37], sie erfolgen aber nach anderen Kriterien und sind nur den Verbandsmitgliedern zugänglich. Grob geschätzt dürften die Roheisenselbstkosten 1988 in der Bundesrepublik (in D-Mark) bei deutlich weniger als der Hälfte, vermutlich gar nur einem Drittel der DDR-Werte (in Mark) gelegen haben. Da die Arbeitskostenbelastung trotz der geringeren Produktivität wegen der niedrigeren Löhne eher geringer gewesen ist[38], sprechen die hohen Selbstkosten der Erzeugung in der DDR für hohe Rohstoffkosten. Die Grundmaterialkosten werden für Eisenhüttenstadt mit fast 1 000 M/t angegeben. Verantwortlich hierfür sind an erster Stelle die hohen Preise für Energie.

Für Hochofenkoks wurden dem Hochofenwerk in Eisenhüttenstadt 1988 rund 800 M/t in Rechnung gestellt[39] (vgl. Tabelle 13), dies entspricht rund dem fünffachen Aufwand, der auf D-Mark-Basis für Koksbezüge erforderlich gewesen wäre.

---

34 Sein Kehrwert wird als Verschleißgrad bezeichnet. Angaben über den Verschleißgrad sind hier und im folgenden entnommen aus VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I].

35 Die Bewertungsproblematik zeigt sich exemplarisch bei aus dem Westen importierten Anlagen. Solche Ausrüstungen wurden in der Regel zum Kurs von 4 bis 5 Mark je D-Mark in die Grundmittelfonds eingestellt, eine Umstellung im Verhältnis 2 : 1 würde den ursprünglichen Valutawert verdoppeln.

36 Zum Ausgleich werden mehr hochwertige indische Erze als in Eisenhüttenstadt eingesetzt.

37 Und zwar vom Betriebswirtschaftlichen Institut der Eisenhüttenindustrie. Dabei werden die Kostenkennziffern aller Hochofenwerke (und auch anderer Aggregate) laufend detailliert verglichen, was unter Wettbewerbsaspekten sicher nicht unbedenklich ist.

38 Grob geschätzt sind die Lohnkosten je Tonne Roheisen in der DDR auf rund 10 Mark der DDR zu beziffern. Dabei ist ein Jahreskostenaufwand je Beschäftigten (einschließlich der Zuführungen zu den sogenannten gesellschaftlichen Fonds) von 24 000 Mark unterstellt. Für die Bundesrepublik errechnet sich bei einem Jahresaufwand von rund 50 000 DM eine Lohnkostenbelastung von rund 11 DM/t.

39 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 28.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 13

Spezifische Kosten bezogener Energie für die Roheisenstandorte in der DDR
1980, 1985 und 1989

Energieträger	Einheit	Eisenhüttenstadt			Unterwellenborn		
		1980	1985	1989	1980	1985	1989
Strom	M/MWh	104,90	99,75	101,93	94,26	103,76	108,58
Stadtgas	M/10³m³	182,62	336,50	341,99	108,05	337,42	341,73
Hochofenkoks	M/t	316,75	758,72	811,19	301,42	728,43	740,28
Industriekoks	M/t	201,15	254,36	466,67	192,71	570,54	581,34
BHT-Koks	M/t	91,55	261,50	137,99	133,01	317,41	204,16
Erdgas (Import)	M/10³m³	477,92	804,42	820,30	.	.	.
Heizöl	M/t	373,86	949,48	954,13	383,57	951,33	950,04

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

Ähnlich ist die Relation bei importiertem Erdgas, das den Stahlunternehmen mit rund 82 Pf/m³ berechnet wurde. Die Preisstruktur der importierten Kostengüter sollte offenbar den inländischen Aufwand für Devisen widerspiegeln und Anreize zu Einsparungen geben. Demgegenüber waren die heimischen Energieträger vergleichsweise billig; Strom konnte in Eisenhüttenstadt und Unterwellenborn für rund 10 Pf/kWh bezogen werden[40]. Der Anteil der gesamten Energiekosten an den Produktionskosten wird für die Maxhütte mit 63 vH, für Eisenhüttenstadt mit 41 vH angegeben[41]. Auch der Erzbezug war vergleichsweise "teuer", der Durchschnittswert für Eisenerz aus der Sowjetunion betrug 1989 beispielsweise 131 M/t Fe-Inhalt[42], hinzu kamen überschlägig nochmals die gleichen Kosten für Transport, Zwischenlagerung und Transitgebühren (Polen)[43]. In der Bundesrepublik hat der durchschnittliche Grenzübergangswert von Eisenerz 1988 bei rund 45 DM je Materialtonne gelegen, was rund 75 DM/t Fe-Inhalt entsprochen haben dürfte; die inländischen Transportkosten dürften mit nochmals maximal 10 vH zu Buche geschlagen haben.

Beim Vergleich von Kosten und Preisen zwischen der DDR und der Bundesrepublik sind allerdings stets die erheblichen Unterschiede bei Preisbildung und Preiswirkung zu beachten. Im Rahmen des Plansystems spielten Preise nur eine untergeordnete Rolle. Ihre Lenkungsfunktion war gering, die Mengenbilanzierung dominierte. Daher kann auch nicht verwundern, daß erhebliche Umbewertungen im Zuge der Energiepreissteigerungen, die z.B. bei Stahl zu einer Verdoppelung des Preises führten, praktisch ohne Auswirkungen auf die Produktions- und Erlösrechnungen des Sektors blieben.

---

40 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 22. Für Elektrostahlwerke lag der Preis dagegen z.T. deutlich höher.

41 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 141f.

42 Errechnet aus einer Zusammenstellung des Wirtschaftsministeriums der DDR über die Ein- und Ausfuhr von Erzeugnissen der Stahlindustrie.

43 Auskunft von Prof. Dr. Oppermann.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Abschließend sei darauf hingewiesen, daß die hier vorgenommenen Vergleiche selbst auf der relativ scharf abzugrenzenden Roheisenstufe wegen möglicher Unterschiede in der statistischen Erfassungspraxis in den Vergleichsgebieten mit Vorbehalten zu versehen sind. Als Indikator für Schwachstellen können sie aber zweifellos hilfreich sein, weitergehende Schlußfolgerungen zur Beurteilung der Energieeffizienz der Erzeugung setzen dagegen detailliertere Untersuchungen voraus.

3. Rohstahlerzeugung

3.1. Oxygenstahl

3.1.1. Produktionsentwicklung

Haupteinsatzmaterial bei der Oxygenstahlerzeugung ist flüssiges Roheisen, daneben kann bis zu 300 kg Kühlschrott je Tonne Rohstahl eingesetzt werden. Entsprechend den so gegebenen technischen Notwendigkeiten kann Oxygenstahl nur in der Nähe der Hochofenwerke erzeugt werden. In Eisenhüttenstadt wird seit 1984 in zwei modernen 210 t-Konvertern, die von einem österreichischen Unternehmen geliefert worden sind, Rohstahl erzeugt[44], 1988 waren es rund 1,7 Mill. t. In der Maxhütte Unterwellenborn wurden die seit 1926 in Betrieb befindlichen Thomas-Konverter 1984 durch 4 bodenblasende Sauerstoffkonverter von je 20 t Nenngröße abgelöst, in denen 1988 rund 0,6 Mill. t Rohstahl produziert worden sind. Verglichen mit der Bundesrepublik ist die Oxygenstahlerzeugung in der DDR erst sehr spät aufgenommen worden, und sie hat nur einen relativ kleinen Anteil an der Gesamterzeugung erreicht; 1988 wurden nur 28,4 vH des Rohstahls nach diesem weltweit dominierenden Verfahren hergestellt, in der Bundesrepublik dagegen 82,7 vH (vgl. Schaubild 6).

3.1.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten

Der metallische Einsatz für die Oxygenstahlerzeugung lag bei 1 124 kg/t Rohstahl (Eisenhüttenstadt) bzw. bei 1 150 kg/t Rohstahl (Maxhütte)[45], davon waren rund 200 kg Schrott, wobei in der Maxhütte offenbar weniger, in Eisenhüttenstadt dagegen mehr als im Durchschnitt eingesetzt wurde[46] (vgl. auch Tabelle 14). Die auf das produzierende Personal bezogene Produktivität lag in Eisenhüttenstadt einschließlich der Stranggießanlagen bei 4 636 Jahrestonnen, in der Maxhütte da-

---

44 Zur technischen Auslegung des Werks vgl. G. Herfurth, H. Schmidt und J. Wokusch, Das Konverterstahlwerk EHO. "Stahl und Eisen", Jg. 107 (1987), S. 225ff.

45 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 38ff.

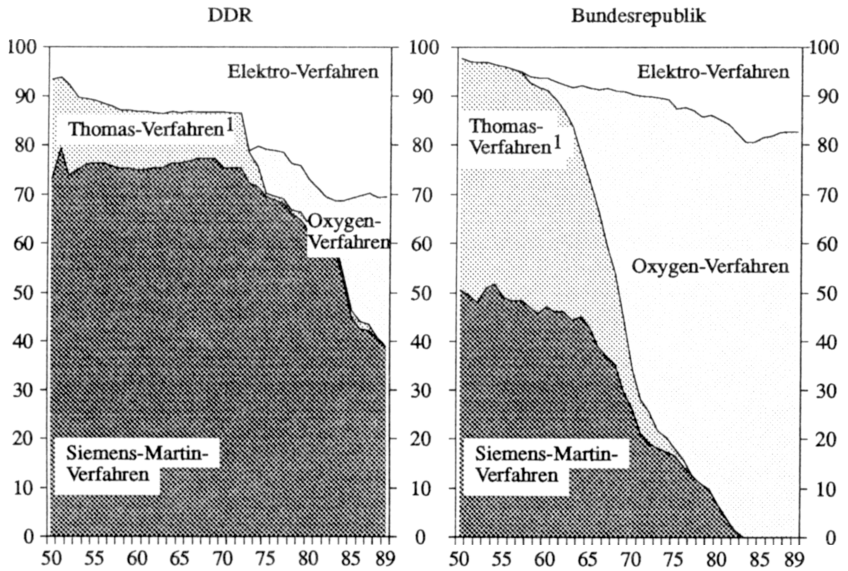
46 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 24.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 6

Entwicklung des Anteils unterschiedlicher Stahlerzeugungsverfahren an der Rohstahlerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik

1950 bis 1989
in vH



Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. - [1]Einschließlich übriger Verfahren.

RWI ESSEN

gegen nur bei 2108 Tonnen[47]. Nimmt man die für die Bundesrepublik errechnete Produktion je Arbeiter in den Oxygenstahlwerken als Vergleich (3 900 Jahrestonnen), so zeigt sich – vorbehaltlich möglicherweise unterschiedlicher Erfassungskriterien –, daß das Stahlwerk in Eisenhüttenstadt in diesem Punkt sehr wohl mithalten kann. Bei der Energieintensität ergab sich für den Oxygenstahl in der DDR ein durchschnittlicher Energieeinsatz von 0,69 GJ/t, für die Bundesrepublik errechnet sich dagegen ein Wert von nur 0,37 GJ/t. Zwar sollte diese Differenz angesichts möglicher Zuordnungsprobleme nicht überbewertet werden, doch immerhin scheint sie auf nicht unerhebliche Unterschiede in der Energieeffizienz hinzudeuten. Ursächlich dafür sind insbesondere Unterschiede beim Einsatz von Elektroenergie: In der DDR wurden rund 100 kWh/t eingesetzt, in der Bundesrepublik dagegen nur 32 kWh/t.

47 Vollzeitbeschäftigte Einheiten. Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 39, S. 41 und S. 74.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 14

Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Oxygenstahlwerke in der DDR
1988

Merkmal	Einheit	Eisenhüttenstadt	Unterwellenborn
Produktion Oxygenstahl	1 000 t	1 682,6	562,9
Tagesleistung	t/24h	7 806	1 869
Blasdauer	min	15–18	18,7
Nutzungsgrad	vH	61,1	85,0
Metallischer Einsatz	kg/t	1 124	1 150
Sauerstoffverbrauch	m^3/t	23,6[a]	56,7
Arbeitsproduktivität	t/VbE	4 635	2 108
Verschleißgrad	vH	22,2	66,0

Nach Angaben von Metallurgieelektronik, Leipzig. – [a]1984.

RWI ESSEN

3.2. Siemens-Martin-Stahl

3.2.1. Produktionsentwicklung

Die Produktion von Siemens-Martin-Stahl ist in der Bundesrepublik Anfang der achtziger Jahre angesichts gravierender Nachteile dieses Verfahrens bei Energie- und Kapitalkosten und wegen der – bedingt durch die langen Chargenzeiten – unüberwindlichen technischen Grenzen für den Einsatz einer nachgeschalteten Stranggießanlage zugunsten von Elektro- und Oxygenstahl aufgegeben worden[48]. In der DDR wurden demgegenüber 1989 noch rund 3 Mill. t – dies waren 39 vH der Rohstahlerzeugung – in den gas- und ölbeheizten Herdöfen hergestellt; 1980 lag die Produktion sogar noch bei 4,5 Mill. t bzw. bei einem Anteil an der Gesamterzeugung von 63 vH (vgl. auch Schaubild 6). Siemens-Martin-Stahlwerke wurden 1989 in Brandenburg, Riesa, Hennigsdorf und Gröditz betrieben. In Brandenburg produzierten 12 Öfen von jeweils 160 t Nenngröße Abstichgewicht rund 2 Mill. t Rohstahl je Jahr, in Riesa wurden 3 Öfen mit je 150 t und 2 Öfen mit je 100 t Nenngröße Abstichgewicht betrieben, die rund 0,5 Mill. t Rohstahl erzeugten. Die 5 Öfen in Hennigsdorf zu je 100 t trugen 1989 nur noch mit 350 000 t zur Rohstahlerzeugung bei, nachdem sie 1987 noch fast 600 000 t produzierten. Die drei Öfen in Gröditz sind noch kleiner als die in Hennigsdorf und erzeugten 130 000 t.

48 Zu den Stärken und Schwächen des Siemens-Martin-Verfahrens sowie der Veränderung seiner Wettbewerbsposition gegenüber den modernen Elektrolichtbogenöfen vgl. z.B. D. Ameling u.a., Metallurgie und Verfahrenstechnik der Elektrostahlerzeugung – Entwicklung und heutige Bedeutung. "Stahl und Eisen", Jg. 106 (1986), S. 13ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

3.2.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten

Das Beharrungsvermögen der Siemens-Martin-Technologie in der DDR ist – auch vor dem Hintergrund der allgemeinen Innovationsfeindlichkeit planwirtschaftlicher Ordnungen – auf ihre Fähigkeit zur Schrottverwertung zurückzuführen. Die Stahlindustrie in der DDR beruhte in viel höherem Maße als die in der Bundesrepublik auf dem Einsatz von Schrott[49], und zwar vornehmlich aus inländischem Aufkommen. Geht man von einem Fe-Einsatz je Tonne Rohstahl von rund 1 150 kg aus, so ergab sich bei der in der DDR realisierten Produktion von rund 8 Mill. t ein Fe-Bedarf von rund 9,2 Mill. t. Bei 2,4 Mill. t Stahlroheisen aus heimischer Erzeugung und einem Fe-Inhalt von 96 vH konnten aus dieser Quelle nur 2,3 Mill. t gedeckt werden. Wegen des Mangels an Roheisen wurde in den vergangenen Jahren trotz der damit verbundenen höheren Kosten eine zunehmende Menge Roheisen importiert. Zuletzt waren es 1,3 Mill. t[50], die vor allem aus der Sowjetunion bezogen wurden[51].

Nach Berücksichtigung des durch Roheisen eingebrachten Fe-Anteils verblieb ein Schrottbedarf für die Rohstahlerzeugung von rund 5,5 Mill. t. Das gesamte Schrottangebot in der DDR wird für 1988 mit 6 Mill. t angegeben[52], davon stammten knapp 1 Mill. t aus Importen. Da kein Schrott exportiert wurde, ist von einem inländischen Aufkommen von rund 5 Mill. t auszugehen. Davon dürften in den Stahlwerken ungefähr 2,2 Mill. t als Kreislaufschrott angefallen sein[53], und das Neuschrottaufkommen in der stahlverarbeitenden Industrie der DDR kann auf rund 1,3 Mill. t beziffert werden[54]. Dementsprechend müßte ein Altschrottaufkommen von rund 1,5 Mill. t angefallen sein, was angesichts der Größe des inländischen Stahlverbrauchs – im Durchschnitt der letzten zehn Jahre jeweils rund 6 Mill. t Walzstahl – dafür spricht, daß Altschrott recht weitgehend erfaßt worden ist[55]. Hauptinstrument dazu waren entsprechende Erfassungsauflagen der Plankommission. Der Schrottpreis von rund 400 M/t für das erfassende Unternehmen erhöhte sich für die Stahlwerke durch die an den Einsatz von Schrott gebundenen Abführungen an den Staat auf rund 700 bis 750 M.

---

49 Ausführliche Darlegungen zu Problemen der Schrotterfassung und -verwendung in der DDR finden sich in K. Oppermann und H.D. Uhlig, Zur Ermittlung der ökonomischen Effektivität bei der Bereitstellung und Verarbeitung von Eisenrohstoffen für die Schwarzmetallurgie sowie für Stahl- und Eisengießereien. (Freiberger Forschungshefte, Nr. D 191.) Leipzig 1989.

50 Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [II], S. 245.

51 Da die importierten kalten Roheisenmasseln wie Schrott eingeschmolzen werden müssen – wegen des dabei erforderlichen zusätzlichen Energieaufwands ist der Handel mit Stahlroheisen international unüblich –, wurde die Siemens-Martin-Technologie auch von dieser Seite unterstützt.

52 Vgl. Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [II], S. 158. Das International Iron and Steel Institute gibt einen Verbrauch von 5,6 Mill. t an, davon 0,9 Mill. t aus Importen. Vgl. International Iron and Steel Institute (Ed.), World Steel in Figures 1990. Brüssel 1990, S. 16.

53 Dabei wurde für Walzstahl aus Blockguß eine Rohstahlrate von 1,35, für solchen aus strangvergossenem Stahl eine von 1,2 unterstellt. Hinzugerechnet werden muß auch noch der Schrottanfall der Warmbreitbandimporte.

54 Die Abfallrate ist dabei mit 18 vH angesetzt worden.

55 Vgl. auch K. Oppermann und K. Blessing, S. 96ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 15

Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Siemens-Martin-Stahlwerke in der DDR
1988

Merkmal	Einheit	Brandenburg	Riesa	Hennigsdorf	Gröditz
Produktion S-M Stahl	1 000 t	1 988,6	628,6	480,2	169,3
Stundenleistung	t/h	23,6	20,7	17,6	8,4
Zeitnutzungsgrad	vH	82,4	71,7	78,5	80,7
Metallischer Einsatz	kg/t	1 128	1 178	1 150	1 156
Energieverbrauch	GJ/t	6,6	6,2	6,8	7,1
Arbeitsproduktivität	t/VbE	2 185	1 970	1 086	967
Verschleißgrad	vH	74,5	66,4	69,3	80,8
Grundfondsintensität	M/t	354,1	409,9	517,7	309,1
Instandhaltungsaufwand	M/1 000M	231,1	252,9	198,0	432,7

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

In den Siemens-Martin-Öfen der DDR wurden 1987 je Tonne erzeugten Stahls rund 325 kg Stahlroheisen und 755 kg Schrott eingeschmolzen, wobei die Einsatzraten der verschiedenen Stahlwerke nur geringfügig streuten. Insgesamt sind damit in den Siemens-Martin-Werken 2,3 Mill. t Schrott eingesetzt worden. Der Energieverbrauch betrug 1989 rund 6,6 GJ/t erzeugten Stahls, wobei rund 66 vH durch Erdgas und 28 vH durch Öl eingebracht wurden. Die Durchschnittswerte werden durch das Stahlwerk in Brandenburg entscheidend bestimmt, die Öfen in Riesa verbrauchten "nur" 6,2 GJ/t, die in Gröditz dagegen 7,1 GJ (vgl. Tabelle 15). In der Bundesrepublik ist die Siemens-Martin-Stahlerzeugung wie erwähnt 1982 endgültig eingestellt worden. Als noch nach diesem Verfahren produziert worden war, hatte der spezifische Energieeinsatz bei rund 5,3 GJ/t gelegen[56]. Die Siemens-Martin-Stahlerzeugung in der DDR wäre demnach nicht nur gemessen an anderen Verfahrenslinien, sondern auch an der aufgegebenen Praxis in der Bundesrepublik als energieineffizient zu charakterisieren. Allerdings hängt der Energieverbrauch des Siemens-Martin-Verfahrens sehr stark davon ab, ob neben kaltem Schrott und Roheisen auch flüssiges Roheisen eingesetzt wird. In der Bundesrepublik mit seiner sehr viel höheren Roheisenproduktion dürfte dies der Fall gewesen sein, in der DDR aber nicht.

Aus Angaben über die Energiekosten je Tonne und die spezifischen Energieverbräuche läßt sich der Durchschnittspreis je Megajoule (MJ) Energiegehalt errechnen[57]. Bei den angesetzten Energieinhalten von einer Tonne Heizöl (40 000 MJ) bzw. von 1 000 m^3 Erdgas[58] (34 200 MJ) läßt dies auf Kosten von rund 950 M/t Heizöl und 810 M/1 000 m^3 Erdgas schließen – Größenordnungen, die durch die standortbezogenen Energiekosten (vgl. Tabelle 16) bestätigt werden und dem Kokspreis entsprechen. Diese Preise lagen um mehr als das Fünffache über den

56 Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [I], S. 79.
57 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 150f.
58 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 13.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 16

Spezifische Kosten bezogener Energie für zwei Siemens-Martin-Standorte in der DDR
1980, 1985 und 1989

Energieträger	Einheit	Riesa			Gröditz		
		1980	1985	1989	1980	1985	1989
Strom	M/MWh	99,40	117,90	118,13	106,85	128,61	135,61
Industriekoks	M/t	224,04	653,95	664,67	220,00	521,28	593,75
Erdgas (Import)	M/10^3m^3	329,55	804,76	820,47	348,86	804,60	820,15
Heizöl	M/t	383,00	1 059,17	1 250,00	498,45	948,72	950,18

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

D-Mark-Weltmarktpreisen, sie haben aber wegen der Preisüberwälzungsmöglichkeiten offenbar dennoch keinen Anreiz zu sparsamerer Energieverwendung gegeben.

Die gesamten Kosten des Siemens-Martin-Stahls werden für 1988 in Brandenburg – dies ist der bei weitem wichtigste Standort – mit 1 229 M/t angegeben, für Hennigsdorf werden sie auf 1 386 M beziffert[59]. Verglichen mit den Kosten für Oxygenstahl in Eisenhüttenstadt (1 100 M/t) ist dies zwar viel, verglichen mit denen in der Maxhütte (1 250 M/t) oder in den Elektrostahlwerken (z.B. in Riesa 1 263 M/t) ist dies aber "wettbewerbsfähig". Wegen der geringen Verfügbarkeit von Roheisen konkurrierte Siemens-Martin-Stahl nicht – wie in der Bundesrepublik – mit Oxygenstahl, sondern mit Elektrostahl. Bei den gegebenen Kosten und Preisen ergab sich also kein direkter Druck zur Ablösung des Siemens-Martin-Verfahrens. Die Kostenangaben sind allerdings mit großer Vorsicht zu betrachten. In der DDR wurden sie als Ergebnis einer Stufenkalkulation ermittelt. Der Roheiseneinsatz zur Stahlerzeugung wurde dabei nicht nach Kosten, sondern nach Preisen, d.h. Kosten abzüglich der staatlichen Subvention von rund 250 M/t[60], bewertet. Die Kosten für Oxygenstahl in Eisenhüttenstadt dürften daher um rund 250 M/t, die in der Maxhütte um 150 M/t höher gelegen haben als angegeben, so daß Oxygenstahl beim gegebenen System in der DDR sogar teurer als Siemens-Martin-Stahl war.

Bedingt durch unterschiedliche Qualitäten und im Detail nicht nachvollziehbare weitere Einflüsse streuen die Durchschnittserlöse der Stahlwerke noch stärker als die Kosten. Die "Rentabilität", gemessen durch das Verhältnis des Überschusses von Erlösen über Kosten bezogen auf die Kosten, erreichte im Siemens-Martin-Werk in Brandenburg 1988 rund 9 vH[61] und war damit deutlich höher als etwa im

59 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 150f.

60 Ursächlich für die Subventionierung war die Erkenntnis, daß Roheisen in der DDR nicht wettbewerbsfähig hergestellt werden kann. Ähnlich sind die Produktabgaben auf den Schrotteinsatz einzuordnen.

61 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 43.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

dort ebenfalls betriebenen modernen Elektrostahlwerk, d.h. durch die auf verzerrten Preisen beruhenden Kalkulationsrichtlinien wurde eine ökonomisch überholte Produktionstechnologie als noch kosteneffizient bewertet und künstlich am Leben gehalten.

Zu diesem Ergebnis haben sicher fehlende Umweltschutzauflagen[62] und die geringe Kapitalintensität der Produktion beigetragen[63]. Bezogen auf die Beschäftigten erreichte die Grundmittelausstattung im Brandenburger Siemens-Martin-Werk nur ein Zehntel des Wertes für das Konverterstahlwerk in Eisenhüttenstadt; der Verschleißgrad des so bewerteten Grundmittelbestands ist von 1975 bis 1988 von 33 vH auf 75 vH gestiegen, d.h. bei hohen Instandhaltungskosten wurde aus der Substanz produziert – ein Verhalten, das im Westen bei von Konkurs bedrohten Werken ebenfalls anzutreffen ist. Die Rohstahlausbringung je Beschäftigten in der Produktion erreichte in den Siemens-Martin-Werken rund 1 800 Jahrestonnen bei einer vermutlich auch durch Qualitätsunterschiede bedingten weiten Spanne von 2 200 (in Brandenburg) bis zu nur 970 Jahrestonnen (in Gröditz).

3.3. Elektrostahl

3.3.1. Produktionsentwicklung

Die Erzeugung von Elektrostahl ist zwischen 1970 und 1985 von 0,8 Mill. t auf 2,4 Mill. t ausgedehnt worden und verharrte bis 1989 auf diesem Niveau. Der Anteil an der gesamten Rohstahlerzeugung lag 1989 bei 30,5 vH und war damit deutlich höher als in der Bundesrepublik, wo er 17,5 vH betrug. Die größere Bedeutung des Elektrostahls in der DDR ist das Spiegelbild der geringen Oxygenstahlproduktion und ähnlich wie die Siemens-Martin-Erzeugung durch die vorrangige Orientierung auf den Schrotteinsatz bedingt. Die wichtigsten Elektrostahlwerke sind die in Brandenburg (Produktion 1988 rund 0,6 Mill. t), Hennigsdorf II (ebenfalls rund 0,6 Mill. t) und Freital (0,3 Mill.t). Daneben sind noch das Stahlwerk I in Hennigsdorf, das Stahlwerk in Riesa und das in Gröditz (jeweils 140 000 t) zu erwähnen, kleinere Mengen Elektrostahl wurden auch in der Maxhütte Unterwellenborn, in der Walzengießerei Coswig und in den Eisenhüttenwerken Thale hergestellt. Verglichen mit westlichen Standards sind die Produktionseinheiten in der ehemaligen DDR z.T. als sehr klein zu bezeichnen. Die Ofengrößen liegen vielfach unter 50 t Abstichgewicht, allein die Stahlwerke in Hennigsdorf und Brandenburg erreichen knapp das optimale Produktionsvolumen einer "mini-mill", das auf 0,5 bis 1 Mill. t je Jahr beziffert werden kann. Diese Ende der siebziger, Anfang der achtziger Jahre mit dem Ziel gebauten Werke, Stahlerzeugnisse für den

---

62 Die Öfen arbeiteten nach kompetenter Auskunft bis zuletzt ohne Entstaubung. Die Kosten für die Entstaubung sind wegen der Investitions-, aber auch der Betriebskosten beträchtlich, und entsprechende Auflagen haben in der Bundesrepublik erheblich zur raschen Produktionseinstellung beigetragen.

63 Das Beharrungsvermögen dieser Technologie ist auch durch die Verfügbarkeit von schlechtem Schrott begünstigt worden, der sich in Siemens-Martin-Öfen besser als in Elektroöfen verarbeiten läßt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Export zu produzieren, vergießen den Elektrostahl in einer nachgeschalteten Stranggießanlage und haben mit niedrig- und leichtlegierten Baustählen auch ein Walzprogramm, das eine Charakterisierung als modernes "Mini-Stahlwerk" rechtfertigt.

3.3.2. Faktoreinsätze und Produktivitäten

Die Elektroöfen in der DDR wurden – wie allgemein üblich – nahezu vollständig mit Schrott beschickt. Bei einer Schrotteinsatzrate von 1 000 kg/t Elektrostahl ergab sich ein gesamter Schrotteinsatz von 2,4 Mill. t. Wesentliche Kostenfaktoren der Elektrostahlerzeugung sind der Elektroden- und der Elektroenergieverbrauch. Im Elektrostahlwerk Brandenburg lag der Elektrodenverbrauch 1988 bei 3,6 kg/t Rohstahl (vgl. Tabelle 17), nachdem er Anfang der achtziger Jahre – also während der Anlaufphase des Werks – noch fast 10 kg/t erreicht hatte, in Hennigsdorf betrug er 4,3 kg/t, in den kleineren anderen Öfen rund 7 kg/t. Der mittlere Elektrodenverbrauch in den Elektrostahlwerken der Bundesrepublik lag 1985 bei 4,5 kg, ausgewählte Hochleistungsöfen kamen mit 3 kg/t aus[64]. Der spezifische Elektroenergieverbrauch ist in Brandenburg von 1980 bis 1988 von 900 kWh/t auf 638 kWh/t gesunken. Im Elektrostahlwerk II in Hennigsdorf lag der spezifische Verbrauch von Elektroenergie 1988 bei 628 kWh. In den anderen, kleineren Lichtbogenöfen war er – mit Ausnahme der Edelstahlaggregate, die einen deutlich höheren Verbrauch aufweisen – in einer ähnlichen Größenordnung angesiedelt. Insgesamt ergab sich 1988 ein durchschnittlicher Energieverbrauch bei der Erzeugung von Elektrostahl von rund 2,6 GJ/t[65], darunter 0,2 GJ für Erdgas. Der Vergleichswert für die Bundesrepublik lautet 2,7 GJ/t, worin 0,6 GJ Erdgas enthalten sind.

Der globale "Gleichstand" bei der Energieeffizienz der Elektrostahlerzeugung der DDR und der Bundesrepublik ist angesichts der bei den bisher untersuchten Aggregaten jeweils festgestellten Nachteilen der DDR-Stahlindustrie überraschend. Die Gründe sind im einzelnen nicht bekannt, doch vieles spricht dafür, daß Struktureffekte das Ergebnis bestimmen. Eine wichtige Ursache der vergleichsweise hohen Energieintensität in der Bundesrepublik dürfte im Edelstahlanteil zu finden sein. Edelstahl benötigt längere Feineinstellungszeiten nach Erschmelzung des kalten Einsatzmaterials und erhält zudem häufig eine aufwendigere Nachbehandlung[66]. In der Bundesrepublik liegt der Edelstahlanteil der Elektrostahlerzeugung bei rund 50 vH, in der DDR ist er dagegen deutlich niedriger. Geht man mangels direkter Angaben zunächst von den für die DDR verfügbaren Daten über die Feinzeiten und die gesamte Chargendauer aus[67], so wäre die Produktion im Elektrostahlwerk I in Hennigsdorf, die in Freital und Riesa sowie im Elektrostahlwerk der

---

64 Vgl. D. Ameling u.a., S. 19.

65 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 16.

66 Zur Abgrenzung von Edelstahl vgl. z.B. S. Robert und H. J. Fleischer, Mit Edelstahl ins nächste Jahrhundert. "Stahl und Eisen", Jg. 101 (1990), S. 57ff.

67 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 37.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 17

Ausgewählte Angaben zur Charakterisierung der Elektrostahlwerke in der DDR
1988

Merkmal	Einheit	Brandenburg	Hennigsdorf I	Hennigsdorf II	Riesa	Freital	Gröditz
Produktion Elektrostahl	1 000 t	636,0	140,9	575,8	137,4	291,9	151,1
Stranggießanteil[1]	vH	99,4	1,8	97,2	9,4	0,0	15,8
Stundenleistung	t/h	49,0	9,5	25,3	5,6	5,4	4,7
Zeitnutzungsgrad	vH	74,2	89,2	87,2	95,8	81,8	94,9
Metallischer Einsatz	kg/t	1 166	1 123	1 179	1 079	1 139	1 135
Elektrodenverbrauch	kg/t	3,6	6,3	4,3	6,6	6,0	6,9
Stromverbrauch	kWh/t	638	639	628	641	717	741
Arbeitsproduktivität	t/VbE	1 937	1 000	1 919	1 078	768	726
Verschleißgrad	vH	34,8	83,7	40,6	80,5	49,6	79,2
Grundfondsintensität	M/t	1 678	182	1 014	331	1 348	538
Instandhaltungsaufwand	M/1 000M	44,3	241,7	39,5	170,6	143,6	135,0

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig. – [1]Einschl. Flüssigstahl für Stahlguß.

RWI ESSEN

Maxhütte der Kategorie Edelstahl zuzurechnen, was insgesamt immerhin ungefähr 25 vH der Elektrostahlerzeugung der DDR entsprochen hätte. Da lange Chargendauer indes auch auf Ineffizienzen hindeuten kann, ist dieser Indikator wenig verläßlich. Geht man deshalb von den Verkaufspreisen der Erzeugung aus, so ist nur die Produktion in Freital als Edelstahl zu klassifizieren; der Durchschnittswert der Erzeugung war dort ungefähr viermal so hoch wie der der anderen Anlagen[68]. Nach Aussagen von Kennern der Stahlindustrie der DDR ist in der Tat im wesentlichen nur die Freitaler Produktion dem Edelstahlbereich zuzurechnen gewesen, dies entspricht rund 13 vH der Elektrostahlerzeugung[69].

Der geringere Erdgaseinsatz weist darauf hin, daß in der DDR die Schrottvorwärmung – anders als in der Bundesrepublik – nicht genutzt worden ist[70]. Da der Elektroenergieeinsatz durch dieses Verfahren bedeutend gesenkt werden kann, spricht auch die Energieträgerstruktur für eine Verzerrung des Verbrauchsniveaus durch unterschiedliche Qualitätsstrukturen. Als rein statistische Fehlerquelle wäre auch denkbar, daß in den DDR-Zahlen die Energieverbräuche der Abgießeinrichtungen nicht enthalten sind, sie belaufen sich überschlägig auf 5 bis 10 vH. Fraglich ist schließlich, wie weit sich die Entstaubungsanlagen – bei der Schmelze entstehen je Tonne bis zu 20 kg Staub – gleichen; die Stromaufwendungen für die aus Umweltschutzgründen erforderlichen Entstaubungsanlagen belaufen sich in

68 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 60.

69 Bezogen auf die gesamte Rohstahlerzeugung ist dies ein Anteil von knapp 4 vH gegenüber rund 20 vH in der Bundesrepublik. Andere Quellen geben einen Edelstahlanteil in der DDR von 11 vH an. Vgl. United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), S. 208. Vermutlich liegt dieser Angabe eine sehr "großzügige" Edelstahlabgrenzung zugrunde.

70 Aus ökologischen Gründen wird die Schrottvorwärmung inzwischen z.T. hinterfragt, da dabei Dioxine entstehen können.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

der Bundesrepublik auf bis zu 10 vH der gesamten Stromkosten der Elektrostahlwerke.

Zusammengefaßt ist zu vermuten, daß auch bei der Elektrostahlerzeugung die in der Bundesrepublik üblichen Standards der Energieeffizienz bei weitem nicht erreicht wurden. Die neuen Stahlwerke in Brandenburg und Hennigsdorf können noch am ehesten als energieeffizient bezeichnet werden. Sie lassen sich wie erwähnt als "mini-mills" einstufen, so daß ihr Verbrauch ohne starke Vorbehalte mit dem entsprechender westlicher Werke verglichen werden kann. Der Elektroenergieverbrauch von rund 630 kWh/t war 1988 gegenüber modernen westlichen Mini-Stahlwerken mit Massenstahlcharakteristik, die 570 kWh/t[71] benötigen, relativ hoch, selbst wenn man berücksichtigt, daß dort aus Kostengründen zusätzlich Erdgas eingesetzt wird, das einen Stromverbrauch von rund 30 kWh/t substituiert[72].

Die Arbeitsproduktivität – gemessen als Elektrostahlerzeugung je Produktionsbeschäftigten – erreichte 1988 in Hennigsdorf II und in Brandenburg knapp 2 000 Jahrestonnen[73], in den anderen Werken lag sie bei 700 bis 1 000 t. Für die Bundesrepublik errechnet sich ein Wert von 1 650 Jahrestonnen, wobei wiederum der sehr viel größere Edelstahlanteil zu berücksichtigen ist. Für effiziente "mini-mills" im Massenstahlbereich wird im allgemeinen ein Wert von 2 000 bis 3 000 t angesetzt, gemessen daran sind die Werke in Brandenburg und Hennigsdorf als vergleichsweise produktiv einzuschätzen. Der relativ moderne Stand der dortigen Anlagen drückt sich auch in der niedrigen Verschleißquote aus, sie lag 1988 in Brandenburg bei 35 vH, in Hennigsdorf bei 40 vH, während sie in Freital 50 vH und in den anderen Werken 80 vH erreichte.

3.4. Stranggießanlagen

Der flüssige Rohstahl kann auf drei Wegen weiterverarbeitet werden: Entweder er wird als Stahlguß direkt in seine endgültige Form abgegossen, oder er wird durch Abguß in Kokillen soweit zum Erstarren gebracht, daß eine weitere Formgebung durch Walzen oder Schmieden möglich ist. Beim Abguß in Kokillen sind zwei grundsätzliche Verfahrenswege zu unterscheiden: Der herkömmliche Einzelabguß in Kokillenformen als Rohblock und der kontinuierliche Abguß durch eine wassergekühlte Kokille im Strang. Das zuletzt genannte Verfahren hat sich in den Ländern der westlichen Welt sehr rasch durchgesetzt, in Japan ist sein Anteil von 5 vH im Jahre 1970 über 66 vH im Jahre 1980 auf 94 vH im Jahre 1989 gestiegen. Für die Bundesrepublik lauten die entsprechenden Anteile 8 vH, 46 vH und 90 vH (vgl. Schaubild 7). Der in diesen Zahlen zum Ausdruck kommende rasante Verfahrenswechsel ist durch die erheblichen verfahrenstechnischen Vorteile und Ko-

---

71 Vgl. D.F. Barnett and R.W. Crandall, Up from the Ashes. The Rise of the Steel Minimill in the United States. Washington, D.C., 1986, S. 117.

72 Vgl. D. Ameling u.a., S. 18.

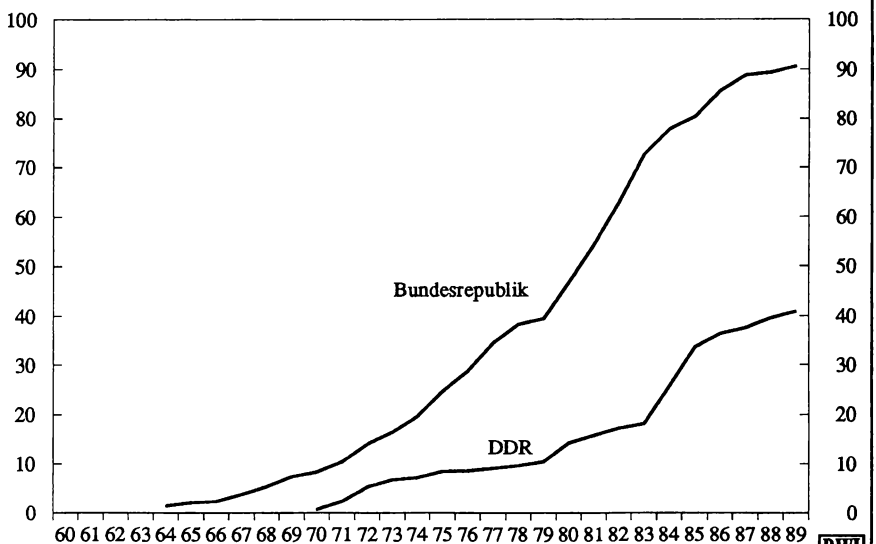
73 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 52 und S. 56. Die Angaben für Hennigsdorf sind um die in der Stranggießanlage Beschäftigten erweitert worden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 7

Entwicklung des Stranggießanteils an der Rohblockerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik

1960 bis 1989
in vH



Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

steneinsparungen zu erklären: Der kontinuierlich im Strang vergossene Rohstahl ist ein entscheidender Schritt zu einer kontinuierlichen Gesamtverfahrenslinie in einer Hitze – also ohne kostenträchtiges Aufheizen – vom flüssigen Rohstahl bis zum fertigen Walzstahlerzeugnis. Bedingt durch die variablen Formen der Flüssigkokille kann der Gießstrang endabmessungsnäher als beim Blockguß ausgebracht werden, so daß die schweren Walzstraßen überflüssig werden. Außerdem ist das Erstarrungsverhalten günstiger, denn beim Blockguß entstehen am Blockfuß und -kopf Erstarrungsrisse, die einen höheren Schrottanfall zur Folge haben. In den Statistiken der DDR wurde beispielsweise bei strangvergossenem Halbzeug eine Ausbringungsrate von 96 vH, bei konventionell erzeugtem Halbzeug nur eine von 84 vH angegeben.

Voraussetzung des kontinuierlichen Strangabgießens ist allerdings eine kurze Abstichfolge bei den Frischaggregaten. Sie ist bei den Oxygenkonvertern mit – je nach Konverterkonfiguration – rund 20 bis 40 Minuten und den Lichtbogenöfen mit 2 bis 3 Stunden gegeben, bei den Siemens-Martin-Öfen mit einer Chargenzeit von 6 bis 8 Stunden aber nicht. In der Inkompatibilität mit den Siemens-Martin-Öfen liegt neben der allgemeinen Innovationsfeindlichkeit planwirtschaftlicher Systeme eine der Hauptursachen, warum das Stranggießverfahren in den Ländern

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Osteuropas so schleppend eingeführt worden ist. Dabei war die Stahlindustrie in der Sowjetunion an der Nutzung des neuen Verfahrens zunächst mit führend beteiligt; 1970 wurden dort immerhin schon 3 vH der Erzeugung im Strang vergossen. Bis 1980 ist dieser Anteil aber nur auf knapp 11 vH gesteigert worden, und 1989 waren 17 vH erreicht. In der DDR nahm 1969 in Riesa die erste, noch von der Sowjetunion gelieferte Stranggießanlage den Betrieb auf, die abgegossene Menge war aber 1970 mit rund 0,8 vH noch sehr gering. Bis 1980 kamen zunächst die aus der Bundesrepublik bzw. Italien gelieferten Stranggießanlagen in Hennigsdorf (1971) und in Brandenburg (1980) hinzu, und der Anteil an der Rohblockerzeugung erreichte 14 vH. 1984 wurde schließlich die aus Österreich bezogene Anlage in Eisenhüttenstadt in Betrieb genommen, und der Stranggießanteil stieg auf 41 vH. Entsprechend der Inbetriebnahmeabfolge sind die Angaben zum Verschleißgrad: der in Eisenhüttenstadt wird für 1988 mit 15 vH, der in Brandenburg mit 36 vH, der in Hennigsdorf und Riesa dagegen mit über 80 vH angegeben.

4. Walzstahlerzeugung

Aus den in den Stahlwerken abgegossenen Rohblöcken werden in der ersten metallurgischen Verarbeitungsstufe warmgewalzte Fertigerzeugnisse hergestellt[74]. Im folgenden werden zunächst die Produktionsanlagen im Walzwerksbereich beschrieben. Wegen der hier im Vergleich zu den bisher behandelten Produktionsstufen vorzufindenden Vielzahl von Anlagen und Standorten wird dabei nur auf die wichtigsten Aggregate eingegangen. Angaben über Faktoreinsätze sind auf dieser Stufe des Materialflusses nur sehr schwer zu interpretieren, da entsprechende Vergleichswerte für die Bundesrepublik nicht vorliegen. Aus diesem Grund beschränken sich die Ausführungen bei den verschiedenen Walzstraßen auf die Produktion und den Modernitätsgrad. Anschließend werden Niveau und Struktur der Walzstahlerzeugung zusammenfassend charakterisiert, und es wird versucht, die Wirtschaftlichkeit des zusammengefaßten Walzwerksbereichs zu kennzeichnen.

4.1. Walzstraßen

4.1.1. Block- und Brammenstraßen

Die Formgebung durch Walzen läßt nur klein abgestufte Veränderungen des Querschnittformats zu; beim herkömmlichen Blockguß als erster Stufe des Transformationsprozesses sind deshalb schwere Block- und Brammenstraßen erforderlich, die sich durch sehr große Walzendurchmesser auszeichnen. Beim modernen Stranggießverfahren ist das Ausgangsformat dagegen schon so gestaltet, daß die schweren Straßen übersprungen werden können. Die bedeutendsten Block- und Brammenstraßen sind folglich den alten Siemens-Martin-Stahlwerken zugeordnet und stehen in Brandenburg, Hennigsdorf und Unterwellenborn (vgl. Tabelle 18). Die meisten dieser Straßen sind recht alt und weisen einen hohen Verschleißgrad

74 Zur Abgrenzung der verschiedenen Erzeugungsstufen in der DDR vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 36f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 18

Ausgewählte Angaben zu Block- und Brammenstraßen in der DDR
1988

Art der Anlage	Standort	Walzen-durchmesser	Jahr der in Betriebnahme (Rekonstruktion)	Produktion	Zeitgrad	Verschleiß-grad	Energie-Verbrauch
		in mm		in 1 000 t	in vH		in Gj/t
Block- und Brammenstraße	Brandenburg	1 120	1962	1 731	77,1	45,8	1,15
Block- und Halbzeugstraße	Unterwellenborn	1 100	1926 (1971)	595	67,5	67,8	1,13
Block- und Halbzeugstraße	Hennigsdorf	835/630	1949 (1968)	588	72,2	68,0	2,83
Blockstraße	Riesa	890	1950	404	56,6	87,5	1,61
Blockstraße	Thale	800	1912	305	79,8	87,0	3,20
Blockstraße	Freital	800	1954	412	82,1	38,6	2,76
Block- und Profilstraße	Brandenburg	850/800	1953	651	68,0	63,6	0,96
Halbzeug- und Profilstraße	Unterwellenborn	950/920	1928	296	47,7	.	1,05

Nach Angaben von VEB Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

auf, wobei die noch mit einer Dampfmaschine betriebene Anlage in Thale aus dem Jahr 1912 eine wohl einmalige Kuriosität darstellt. Die Höhe des spezifischen Energieverbrauchs hängt entscheidend davon ab, ob in einer Hitze gewalzt wird oder ob die eingesetzten Blöcke kostenträchtig durch Einsatz von Erdgas oder Heizöl in Tieföfen vorgewärmt werden müssen. Bedingt durch Aufwendungen für die Tieföfen erreichten die Energiekosten der Halbzeugproduktion 1989 in Hennigsdorf 80 M/t, in Freital 69 M/t, in Brandenburg dagegen nur 25 M/t[75].

4.1.2. Form- und Profilstahlstraßen

Die Profilerzeugung konzentrierte sich in der DDR auf die großen Straßen in Unterwellenborn, Riesa, Hennigsdorf und Brandenburg, wobei drei dieser vier Aggregate – die Ausnahme ist die Mittelprofilstraße in Riesa – neueren Baudatums sind und einen recht günstigen Energieeinsatz aufweisen (vgl. Tabelle 19). Bei den übrigen Anlagen handelt es sich meist um offenbar sehr alte und recht kleine Straßen. Die Angaben über den Ausnutzungsgrad streuen recht stark und deuten auf erhebliche Betriebsprobleme hin. Der Zeitgrad ist in der DDR-Statistik definiert als das Verhältnis der reinen Produktionszeit zur technisch möglichen Produktionszeit. Er wird bestimmt durch die Art der Schichtführung, das Ausmaß an Großreparaturen und vorbeugenden Reparaturen sowie durch Arbeitsunterbrechungen[76]. Für die Streuung des Zeitgrades scheinen weniger die Reparaturen als vielmehr Arbeitsunterbrechungen verantwortlich gewesen zu sein. Als Ursachen werden Walzenwechsel, Umstellungen und andere vom Betriebsablauf her unvermeidliche Ausfallzeiten unterschieden. Hinzu kamen technologische Störungen an den Anlagen, die zum Teil 10 vH der Kalenderzeit erreichten, sowie Energie-, Vormaterial- und Arbeitskräftemangel. Die zuletzt genannten Einflüsse sind von überraschend großer Bedeutung gewesen, jedenfalls erreichten sie zusammengenommen bei einigen Straßen ebenfalls fast 10 vH der Kalenderzeit[77]. Der Verschleißgrad der Anlagen schwankte 1988 zwischen 96 vH in Riesa und 17 vH in Unterwellenborn.

4.1.3. Flachstahlstraßen

Kern einer wettbewerbsfähigen Flachstahlerzeugung sind große Warmbreitbandstraßen. Auf ihnen werden Coils (Warmbreitband) hergestellt, die anschließend durch Quer- und Längsteilen sowie Nachwalzen und Veredeln zu Blechen und

---

75 Vgl. Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), S. 157f.

76 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [III], Katalog Schichtrhythmus und Zeitbilanz – Aggregate der Schwarzmetallurgie. Leipzig 1987, Blatt 1 und Blatt 4. Siehe auch K. Oppermann und K. Blessing, S. 317f.

77 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], S. 53. Es gibt Hinweise darauf, daß die Angaben zum Zeitnutzungsgrad von der Betrieben vereinzelt unzutreffend angegeben worden sind. Der Zeitgrad wurde als Planvorgabe auf Basis einer bestimmten Tonnenleistung je Stunde festgesetzt. Diese Tonnenleistung konnte zum Teil nicht erreicht werden, so daß die Betriebsleitung vor der Wahl stand, entweder die Planvorgabe bei der Tonnenleistung oder beim Zeitnutzungsgrad zu verfehlen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 19

Ausgewählte Angaben zu Form- und Profilstahlstraßen in der DDR
1988

Art der Anlage	Standort	Jahr der Inbetrieb-nahme	Produktion	Zeitgrad	Verschleißgrad	Energieverbrauch
			in 1 000 t	in vH	in vH	in GJ/t
Formstahlstraße	Unterwellenborn	1985	569	59,7	16,7	1,88
Mittelprofilstraße	Riesa	vor 1965	422	70,0	67,2	2,36
Mittelprofilstraße	Hennigsdorf	vor 1965	278	68,3	62,2	1,75
Mittelprofilstraße	Freital	vor 1965	169	76,9	82,7	2,24
Feinprofilstraße	Riesa	vor 1965	174	58,4	95,7	2,57
Feinprofilstraße	Hennigsdorf	vor 1965	168	51,5	90,5	2,11
Feinprofilstraße	Freital	vor 1965	75	61,4	78,4	3,15
Konti-Feinwalzstraße	Hennigsdorf	1977	612	95,7	48,1	1,75
Konti-Drahtstraße	Brandenburg	1981	721	64,2	.	1,85

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 20

Ausgewählte Angaben zu Flachstahlstraßen in der DDR
1988

Art der Anlage	Standort	Jahr der Inbetrieb-nahme	Produktion	Zeitgrad	Verschleißgrad	Energieverbrauch
			in 1 000 t	in vH	in vH	in GJ/t
Grobblechstraße	Ilsenburg	vor 1965 (1982)	648	79,2	33,4	3,06
Grobblechstraße	Kirchmöser	vor 1965	272	79,6	84,4	2,77
Grobblechstraße	Olbernhau	vor 1965	116	53,3	34,8	3,11
Feinblechstraßen	Thale	1951	132	59,4	67,2	4,89
Feinblechstraße	Burg	vor 1965	102	67,0	49,5	5,24
Kaltbandstraße	Eisenhüttenstadt	1968	1 564	76,1	47,1	1,62
Kaltbandstraße	Oranienburg	1964 (1987)	93	73,6	25,2	3,74
Kaltbandstraße	Bad Salzungen	1965 (1982)	82	73,2	48,3	2,29

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bändern verarbeitet werden. Ursprünglich war in Eisenhüttenstadt der Bau eines vollintegrierten Stahlwerks mit Warmbreitbandstraße vorgesehen, doch scheiterte dieser bis zuletzt verfolgte Plan immer wieder an den hohen Investitionskosten einer solchen Walzstraße[78]. Die DDR verfügte also über keine Warmbreitbandstraße, sondern war auf den Import von Warmbreitband als Vormaterial zur Blechproduktion angewiesen.

Dies betraf insbesondere die Erzeugung von Feinblechen und von Bandstahl. Sie war auf die 1968 in Betrieb genommene Kaltbandstraße in Eisenhüttenstadt konzentriert (vgl. Tabelle 20). Die Einfuhr von Warmbreitband erfolgte zunächst vor allem aus der Sowjetunion. Seit der Produktionsaufnahme des neuen Konverterstahlwerks in Eisenhüttenstadt fanden zusätzlich Lohnwalzungen in der Bundesrepublik statt: Die in der Stranggießanlage hergestellten Brammen wurden per Bahn nach Salzgitter und ins Ruhrgebiet transportiert, dort zu Coils gewalzt und wieder nach Eisenhüttenstadt geschickt – ein angesichts der durch das Erkalten nötigen zusätzlichen Energieaufwendungen und der beträchtlichen Transportkosten langfristig kaum durchhaltbarer Weg. Neben der Kaltwalzstraße ist im Flachbereich insbesondere die Grobblechstraße in Ilsenburg zu erwähnen. Sie wurde 1982 durchgreifend erneuert, was sich in dem relativ niedrigen Verschleißgrad niederschlägt.

4.2. Produktionsentwicklung

Die Angaben über die Produktion von Walzstahl in der DDR divergieren. Für 1987 gibt das Statistische Amt der DDR beispielsweise eine Zahl von 5,887 Mill. t Warmwalzerzeugnisse an[79]. Nach Angaben, die der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE) gemeldet wurden, beträgt die Erzeugung von warmgewalzten Walzstahlfertigerzeugnissen 6,384 Mill. t[80]. Im folgenden wird meist von den Zahlen ausgegangen, die im Handbuch der Schwarzmetallurgie verzeichnet sind, da diese Angaben mit einer Reihe technisch-wirtschaftlicher Kennziffern kompatibel sind und eine weitgehende Disaggregation gestatten. Nach dieser Quelle lag die Walzstahlerzeugung bei 5,672 Mill. t[81]. Ursächlich für die Abweichungen sind vermutlich Abgrenzungsunterschiede; z.B. könnte in der ECE-Angabe zusätzlich gewalztes Schmiedehalbzeug enthalten sein. Der Stahl durchläuft eine Vielzahl von Verarbeitungsstufen, und die Abgrenzung als Zwischen- oder Fertigprodukt ist zum Teil schwierig, zum Teil wohl manchmal auch willkürlich. Üblicherweise wurden in der DDR Röhren und kaltgewalzte bzw. kaltveredelte Erzeugnisse als gesonderte Verarbei-

---

78 Gegenwärtig wird zum Teil der Bau einer Dünnbandgießanlage zur Schließung der Lücke gefordert. Diese Technologie befindet sich noch in der Erprobungsphase. Die standortbezogenen Nachteile ließen sich damit nicht ausgleichen.

79 Vgl. Statistisches Amt der DDR (Hrsg.), Industrielle Produktion ausgewählter Erzeugnisse. Angaben für 1955 bis 1989. Berlin (Ost) 1990, S. 4.

80 Vgl. Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [I], Statistisches Jahrbuch der Stahlindustrie 1989. Düsseldorf 1989, S. 77.

81 Vgl. VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], S. 10.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 21

Menge und Struktur der Walzstahlerzeugung in der DDR und der Bundesrepublik
1987

Erzeugnisgruppe	Menge		Struktur	
	DDR	Bundesrepublik	DDR	Bundesrepublik
	in 1 000 t		in vH	
Formstahl, Schienen	906	1 935[a]	12,5	7,1
Stabstahl, Röhrenvormaterial	1 953	2 839	26,8	10,3
Walzdraht	897	3 359	12,3	12,2
Warmband	602	1 961	8,3	7,1
Grobbleche	1 072	6 472[b]	14,7	23,7
Feinbleche (warm und kalt)	1 846	10 872[c]	25,4	39,6
Insgesamt	7 276	27 438	100,0	100,0

Eigene Berechnungen nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig und des Statistischen Bundesamtes. – [a]Oberbaumaterial, Spundwände, Breitflanschträger, Breitflachstahl und Formstahl. – [b]Einschl. 1/2 der Mittelblecherzeugung sowie 2/3 der Warmbreitbandfertigerzeugung. – [c]Einschl. 1/2 der Mittelblecherzeugung und 1/3 der Warmbreitbandfertigerzeugung.

RWI ESSEN

tungsstufe charakterisiert; diese Gliederung soll hier mit Ausnahme der kaltgewalzten Feinbleche und ihres Vormaterials bzw. Substituts (kaltgewalztes Kaltbreitband) übernommen werden. Feinbleche werden heute nahezu ausschließlich kaltgewalzt, ohne daß darin noch eine besondere Veredelungsstufe gesehen wird. Da Feinblech ein zentrales Erzeugnis im Walzstahlbereich ist, würde eine Nichtberücksichtigung zu Verzerrungen führen, insbesondere würde das bei internationalen Vergleichen häufig verwendete Verhältnis von Profil- zu Flachstahl erheblich beeinflußt.

Auskunft über Höhe und Struktur der Walzstahlerzeugung in der hier verwendeten Abgrenzung gibt Tabelle 21. Bei Form- und Stabstahl war für die DDR im Vergleich mit der Bundesrepublik ein relativ hoher Anteil zu verzeichnen, bei Grob- und Feinblechen dagegen umgekehrt ein relativ niedriger. Bei dieser Sortenabgrenzung wurde der Teil der Warmbreitbanderzeugung in der Bundesrepublik, der innerhalb der EG nicht weiter ausgewalzt wird, (Warmbreitbandfertigerzeugnis) zu einem Drittel der Feinblecherzeugung zugeschlagen; ein Ansatz, der sich sowohl aus der Produktions- als auch aus der Außenhandelsstatistik ableiten läßt, da ungefähr ein Drittel der Warmbreitbandfertigerzeugung bzw. -exporte Coils mit einer Dicke von weniger als 3 mm sind[82]. In der groben Gliederung nach Profil- und Flacherzeugnissen ergab sich für die DDR 1987 ein Verhältnis von ungefähr 50 zu 50, für die Bundesrepublik eins von 30 zu 70. Bei der systematisch für einen solchen Vergleich gebotenen Einbeziehung der kaltgewalzten Feinbleche in die

82 In der DDR wurden Erzeugnisse unter 4 mm Dicke als Feinbleche klassifiziert.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

DDR-Produktion erhält man also ein deutlich anderes Verhältnis, als wenn dies unterlassen wird[83].

4.3. Faktoreinsätze und Produktivitäten

Wegen der im Vergleich mit der Roheisen- und Rohstahlerzeugung größeren Heterogenität des Walzwerksbereichs sind durchschnittliche Faktoreinsätze und Produktivitäten im Vergleich mit entsprechenden Werten in der Bundesrepublik von geringerer Aussagekraft als auf den homogener strukturierten Vorstufen. Dennoch soll versucht werden, einige Angaben zusammenzustellen.

Für die DDR liegen Angaben über die durchschnittliche Energieintensität der Produktion von Halbzeug, Walzstahl und weiterverarbeitetem Walzstahl vor. Im Jahr 1989 wurden bei stranggegossenem Halbzeug 0,1 GJ/t, bei gewalztem Halbzeug 1,6 GJ benötigt. Beim weiteren Warmwalzprozeß ergab sich ein spezifischer Verbrauch von 2,2 GJ, bei der anschließenden Weiterverarbeitungsstufe von 1,8 GJ (vgl. Tabelle 22). Diese Zahlen sind Mittelwerte eines weiten Streubereichs für die verschiedenen Walzwerke, der sich zum Teil durch die Produktschwerpunkte erklärt. Für sich genommen sind sie kaum sinnvoll zu interpretieren, und unmittelbar vergleichbare Angaben für die Bundesrepublik sind nicht verfügbar. Nach der Gliederungstiefe der statistischen Angaben erscheint eine Umgruppierung der DDR-Angaben in die Abgrenzung, die für die Bundesrepublik vorliegt, eher möglich als umgekehrt. In der Bundesrepublik werden Zahlen über den Energieverbrauch der Warmwalz- und Blechkaltwalzbetriebe veröffentlicht. Die Blechkaltwalzbetriebe umfassen dabei die der Stahlindustrie zugeordneten Kaltbreitbandstraßen, nicht aber die den Ziehereien und Kaltwalzwerken zugeordneten Schmalbandanlagen. In dieser Abgrenzung der Walzwerke ergab sich 1989 ein Energieverbrauch von 116,3 Petajoule (PJ). Er ist auf die Erzeugung von Walzstahlfertigerzeugnissen (31,7 Mill. t) sowie den Halbzeugversand an inländische Verarbeiter außerhalb der Stahlindustrie und den Export (4,1 Mill. t) zu beziehen; es errechnet sich ein spezifischer Energieverbrauch von 3,25 GJ; gegenüber 1980 ergab sich ein Rückgang um rund 20 vH (vgl. Tabelle 23).

Um zu ungefähr vergleichbaren Angaben für die DDR zu kommen, ist es erforderlich, die Energieverbrauchsmengen auf allen drei Stufen zu addieren. Zwar wurde die Weiterverarbeitung in der DDR statistisch etwas breiter gefaßt als in der Bundesrepublik, d.h. ein Teil des in der Bundesrepublik im Sektor Ziehereien und Kaltwalzwerke gebuchten Energieverbrauchs findet sich in der DDR-Statistik im Sektor Stahl wieder, dem steht jedoch auf der anderen Seite ein erheblich geringerer Verbrauch durch Warmbandimporte[84] sowie ein generell niedrigerer Verede-

---

83 So wird in einer Ausarbeitung, die sich auf Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl stützt, von einem Verhältnis von Profil- zu Flachstahl in der DDR von 70 zu 30 gesprochen. Vgl. o.V., Die Stahlindustrie der DDR. "Stahl und Eisen", Jg. 110 (1990), S. 167.

84 Setzt man den durchschnittlichen spezifischen Energieverbrauch für Warmwalzstahl von 2,2 GJ für die Warmbandimportmenge von rund 2 Mill. t an, so errechnet sich eine importbedingte Energieeinsparung von 4,4 PJ oder rund 20 vH.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 22

Ausgewählte Angaben zum spezifischen Energieverbrauch in den Stahlwerken in der DDR
1980 bis 1989

	1980	1989	Veränderung
	in GJ/t		in vH
Halbzeug, gewalzt	1,787	1,625	–9,1
darunter in:			
Hennigsdorf	3,523	3,157	–10,4
Brandenburg	1,149	1,093	–4,9
Maxhütte	1,119	1,119	0
Riesa	1,420	1,728	21,7
Freital	4,199	2,799	–33,3
Thale	3,703	3,182	–14,1
Halbzeug, strangvergossen	0,151	0,099	–34,4
Walzstahl, warm	2,656	2,220	–16,4
darunter in:			
Finow	3,126	2,685	–14,1
Burg	5,900	5,080	–13,9
Olbernhau	3,186	3,084	–3,2
Hennigsdorf	2,189	1,965	–10,2
Brandenburg	2,470	1,920	–22,3
Maxhütte	3,226	2,051	–36,4
Ilsenburg	4,115	2,967	–27,9
Riesa	2,463	2,410	–2,2
Gröditz	5,175	5,435	5,0
Freital	3,746	3,693	–1,4
Walzstahl, weiterverarbeitet	1,719	1,785	3,8

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

lungs- bzw. Qualitätsgrad der Produktion gegenüber. Bezogen auf die Tonne Walzstahl erscheinen solche Differenzen am ehesten hinnehmbar, wenn es gelingt, eine weitgehend gleich abgegrenzte Outputgröße zu verwenden. Eine vollständig zur Produktions- und Versandmenge in der Bundesrepublik analoge Abgrenzung läßt sich zwar nicht herstellen, jedoch dürfte die Summe aus der Walzstahlfertigerzeugung (warm), der Kaltbreitband- und Feinblecherzeugung sowie den Halbzeugexportlieferungen eine vertretbare Näherung sein. In dieser Abgrenzung erreichte die Produktion von Walzstahl in der DDR[85] 1989 eine Höhe von 6,890 Mill. t, und es errechnet sich ein spezifischer Energieverbrauch von 3,53 GJ (vgl. Tabelle 24); dies sind knapp 9 vH mehr als in der Bundesrepublik[86], und der Abstand ist von 1980 bis 1989 unverändert geblieben.

85 Nach dem Abgrenzungskreis des Energiekatalogs. Im Energiekatalog ist die Schwarzmetallurgie etwas enger abgegrenzt als im Handbuch der Schwarzmetallurgie.

86 Unter Berücksichtigung der Warmbandimporte der DDR könnte der Abstand sogar noch etwas größer sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 23

Zur Entwicklung des Energieverbrauchs in den Walzwerken in der Bundesrepublik
1980 und 1989

Verbrauch	Einheit	Menge		Energieinhalt in PJ	
		1980	1989	1980	1989
Öl	1 000 t	88	46	3,6	1,9
Gas	Mill. m^3	3 280	2 720	114,8	95,2
Strom	Mill. kWh	6 160	5 340	22,2	19,2
Insgesamt				140,6	116,3
nachrichtlich:					
Walzstahlerzeugung	1 000 t	34 449	35 816		
spezifischer Energieverbrauch	GJ	.	.	4,08	3,25

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes.

RWI ESSEN

Der Rückgang des spezifischen Energieverbrauchs in der DDR war vor allem durch den drastisch gesunkenen Energieeinsatz auf der Halbzeugstufe bedingt, und dies läßt sich mit Hinweis auf die Einführung des Stranggießverfahrens erklären. Für die Bundesrepublik liegt eine Aufgliederung des Energieverbrauchs nach Produktionsstufen nicht vor, doch da das Vordringen des Stranggießverfahrens dort keineswegs langsamer, sondern im Gegenteil – ausgehend von einem höheren Niveau – sogar noch schneller war, muß vermutet werden, daß hierin ebenfalls die Hauptquelle der Verbesserung der Energieeffizienz zu finden ist. Der relativ gleichschrittige Rückgang des Energiekoeffizienten in beiden Ländern ist angesichts der enormen Anstrengungen zur Kosteneinsparung in der Stahlindustrie der Bundesrepublik in den Jahren der Krise überraschend. Eine plausible Erklärung des Gleichschritts könnte darin gesehen werden, daß der Rückgang des Energieverbrauchs in der Bundesrepublik stärker als in der DDR durch gegengerichtete Prozesse kompensiert worden ist. Hier ist in erster Linie an eine Tendenz zu aufwendigerer Wärmenachbehandlung, beispielsweise in Glühöfen, zu denken. Insbesondere bei der in der Bundesrepublik dominierenden Feinblecherzeugung führt das Glühen zu einer deutlichen Qualitätsverbesserung, so daß dieser Prozeß quantitativ eine bedeutende Rolle spielen dürfte; genaue Angaben darüber liegen aber nicht vor.

Beim Vergleich der Energieintensitäten auf dieser Aggregationsstufe soll abschließend nochmals deutlich auf die Grenzen des Datenmaterials hingewiesen werden: die Struktur der Erzeugung ist so heterogen, daß sie einen nur schwer zu quantifizierenden Einfluß auf die Ergebnisse hat. Hinzu kommen unklare Abgrenzungs- und Erfassungsunterschiede. Schließlich sind auch Datenfehler nicht auszuschließen. Insgesamt sind die Resultate also vorsichtig zu interpretieren – immerhin ist der sich rechnerisch ergebende Abstand in der Energieeffizienz von knapp 10 vH angesichts der größeren Wertschöpfungstiefe in der Bundesrepublik nicht unplausibel.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 24

Zur Entwicklung des Energieverbrauchs in den Walzwerken in der DDR
1980 und 1989

	1980	1989
Energieverbrauch in TJ		
Halbzeug	10 382	7 518
Walzstahl, warm	12 580	11 721
Walzstahl, weiterverarbeitet	4 291	5 105
Insgesamt	27 253	24 344
Produktion in 1 000 t		
Walzstahl, warm	4 741	5 279
Kaltbreitband Feinblech	1 282	1 571
Halbzeug für Export[s]	120	40
Insgesamt	6 143	6 890
Spezifischer Energieverbrauch in GJ/t	4,44	3,53

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig. – [s]: geschätzt.

RWI ESSEN

Ein Versuch, analog zu den Energieintensitäten Arbeitsproduktivitätskennziffern zu entwickeln, führt zu noch größeren Problemen. Für die DDR liegen aus dem Handbuch der Schwarzmetallurgie Angaben über die Produktionsbeschäftigten, die in grober Annäherung mit den Arbeitern in der Bundesrepublik gleichgesetzt werden können, in Vollbeschäftigten Einheiten (VbE) für die einzelnen Walzaggregate vor. Summiert man diese Zahlen für die Warmwalz- und Kaltwalzwerke auf und bezieht darauf die in der gleichen Quelle verzeichneten Angaben über die Höhe der Walzstahlerzeugung, so ergibt sich für 1989 eine Arbeitsproduktivität von 931 Jahrestonnen. Die analoge Rechnung für die Bundesrepublik führt zu einem Wert von 1 117 Jahrestonnen je Arbeiter (vgl. Tabelle 25). Die Entwicklung der Kennziffern enthält allerdings eine Überraschung: der Vorsprung der Bundesrepublik hätte sich nach diesen Zahlen erst im Verlauf der achtziger Jahre herausgebildet, 1980 wäre die Arbeitsproduktivität in der Stahlindustrie in der DDR dagegen noch höher gewesen.

Eine Interpretation in dem Sinne, daß die Bundesrepublik ihren Rückstand bei der Arbeitsproduktivität aufgeholt hätte, ist vermutlich aber nicht zulässig. Wie schon bei der Energieintensität ist auf Sortiments- und Qualitätsunterschiede zu verweisen, insbesondere könnte der erhebliche Warmbreitbandimport – aus ihm wurden mehr als ein Viertel der Fertigerzeugnisse hergestellt – für eine strukturell niedrigere Belegschaftsgröße verantwortlich sein. Dafür spricht, daß der Anteil der Arbeiter in den Warmwalzwerken an der Gesamtzahl der Arbeiter in den Warm- und Kaltwalzwerken 1989 in der Bundesrepublik 80 vH, in der DDR dagegen nur 70 vH betrug. Um ihn bei gleichbleibender Zahl der Arbeiter in den Kaltwalzwerken der DDR auf 80 vH zu erhöhen, müßte die Zahl der Arbeiter in den Warmwalzwerken rechnerisch um nicht weniger als 75 vH steigen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 25

Zur Entwicklung der Arbeitsproduktivität in den Walzwerken in der DDR und der Bundesrepublik
1980 und 1988

	1980	1988	Veränderung in vH
	DDR		
Walzstahlerzeugung in 1000 t	6 016	7 076	17,6
Beschäftigte	7 416	7 600	2,5
Produktivität[1]	811	931	14,8
	Bundesrepublik		
Walzstahlerzeugung in 1000 t	34 449	35 818	4,0
Beschäftigte	54 460	32 073	–41,1
Produktivität[1]	633	1 117	76,5

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig und des Statistischen Bundesamtes. – [1]Walzstahl/Beschäftigte.

Für einen Niveausprung durch Unterschiede im Erfassungskreis spricht auch, daß in der DDR nur knapp 20 vH der Beschäftigten den verschiedenen Stufen der Erzeugung zuzuordnen sind, in der Bundesrepublik dagegen rund 30 vH (vgl. Tabelle 26). Ursächlich dafür könnte z.B. die eng auf das jeweilige Aggregat bezogene Zuordnung der Arbeiterzahlen in der DDR sein. Träfe diese Vermutung zu, so wären die ermittelten Arbeitsproduktivitäten der DDR möglicherweise nicht nur im Walzwerksbereich, sondern auch im Stahlwerks- und Hochofenbereich systematisch überhöht. Eine andere Erklärung für den niedrigeren Grad der Zahl der erfaßten Arbeiter könnte umgekehrt aber auch darin bestehen, das die Erfassung in der DDR und der Bundesrepublik nach gleichen Prinzipien erfolgte, die Zahl der Beschäftigten in der DDR aber strukturell höher lag, z.B. wegen aufgeblähter Verwaltungen oder hoher Zahl von Arbeitern und Angestellten, die Tätigkeiten verrichteten, die in der Bundesrepublik durch Fremdfirmen ausgeführt werden. Vermutlich spielen beide Effekte eine Rolle, ohne daß das Ausmaß empirisch genau zu quantifizieren wäre. Insgesamt ist nicht zu vermuten, daß die Arbeitsproduktivität in den Walzwerken der DDR 1980 höher als in denen der Bundesrepublik war. Trifft dies zu, so hätte sich seither ein weiter Abstand eingestellt, denn die Entwicklungstendenz, für die die methodischen Vorbehalte weniger gewichtig sind, weist einen Unterschied von 60 vH-Punkten auf.

Angesichts der in der Öffentlichkeit diskutierten Zahlen erscheint es an dieser Stelle sinnvoll, die Arbeitsproduktivität nochmals zusammenfassend für alle Produktionsstufen der Stahlindustrie abzugreifen. Die Angaben über die Zahl der Beschäftigten in der Stahlindustrie der DDR schwanken. Nach der Arbeitsstättenzählung sind Ende 1987 in der Schwarzmetallurgie 83 368 Personen (VbE) beschäftigt gewesen. Im enger abgegrenzten Bereich der Eisenhüttenkombinate, Stahl- und Walzwerke sowie Ziehereien waren es 80 113 Personen, davon 54 801 produzierendes Personal. In der "institutionellen" Abgrenzung waren zum gleichen Zeit-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 26

Zur Beschäftigtenentwicklung in der Stahlindustrie in der DDR und in der Bundesrepublik
1980 und 1988

	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil
	1980		1988	
	in VbE[1]	in vH	in VbE[1]	in vH
DDR				
Hochofenwerke	1 279	10,1	1 196	9,4
Stahlwerke	4 021	31,6	3 878	30,6
Warmwalzwerke	5 125	40,3	4 906	38,7
Kaltwalzwerke	2 291	18,0	2 694	21,3
Summe der erfaßten Arbeiter (1)	12 716	100,0	12 674	100,0
Bandstahlkombinat	14 724	22,4	17 819	26,1
Qualitäts- und Edelstahlkombinat	25 643	39,0	26 149	38,4
Rohrkombinat	25 377	38,6	24 188	35,5
Arbeiter und Angestellte der Kombinate insge. (2)	65 744	100,0	68 156	100,0
Anteil (1) an (2)		19,3		18,6
Bundesrepublik				
Hochofenwerke	12 686	14,1	7 466	13,7
Stahlwerke	22 760	25,3	1 4829	27,3
Warmwalzwerke	43 467	48,3	23 098	42,5
Kaltwalzwerke	10 993	12,3	8 975	16,5
Summe der erfaßten Arbeiter (1)	89 906	100,0	54 368	100,0
Arbeiter und Angestellte insgesamt (2)	288 228	100,0	181 410	100,0
Anteil (1) an (2)	.	31,2	.	30,0

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig und des Statistischen Bundesamtes. – [1]In Vollbeschäftigten Einheiten (VbE).

RWI ESSEN

punkt in den drei schwarzmetallurgischen Kombinaten 81 583 Arbeiter und Angestellte tätig, davon 1 006 in Sozial- und Ferieneinrichtungen[87]. Die Zahl der Produktionsbeschäftigten wird mit 55 000 beziffert.

Geht man vom eng abgegrenzten Bereich der Eisenhüttenkombinate, Stahl- und Walzwerke sowie Ziehereien aus und zieht davon aus Gründen der Vergleichbar-

87 Verschiedene Gesprächsinformationen deuten darauf hin, daß die Zahl der Beschäftigten in Sozialeinrichtungen deutlich höher, als in der Statistik angegeben, gewesen ist. Offenbar deckte sich der Tätigkeitsbereich der Beschäftigten nicht immer mit der Zuordnung der Lohnkostenstellen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

keit mit den Angaben in der Bundesrepublik die Zahl der Beschäftigten in den Sozial- und Ferieneinrichtungen ab, so sind in diesem Bereich Ende 1987 rund 79 000 Personen tätig gewesen, davon 55 000 in der Produktion. Diese Zahlen schließen die Feuerfestbetriebe mit ein; in den drei jeweils einem Kombinat zugeordneten Unternehmen waren zusammen 5 000 Personen tätig. Zieht man die Zahl dieser Beschäftigten ebenfalls ab, so verbleiben 74 000 Arbeiter und Angestellte bzw. 51 000 VbE Produktionspersonal. Weiter wäre der im Vergleich zu bundesdeutschen Betrieben höhere Anteil an Reparatur- und Transportarbeitern zu berücksichtigen, der für die DDR auf rund ein Drittel taxiert werden kann. Schätzungen über das Ausmaß der Auslagerung solcher Tätigkeiten an selbständige Dienstleistungsfirmen in der Bundesrepublik liegen nicht vor. Setzt man dafür relativ willkürlich einen Satz von ebenfalls einem Drittel an, so wäre ein Abzug von der Zahl der Beschäftigten in der Stahlindustrie der DDR von einem Neuntel oder 8 000 Personen gerechtfertigt. Als Ergebnis dieser Überschlagsrechnung verblieben dann 66 000 Beschäftigte, davon 46 000 VbE Produktionspersonal. Der Anteil des Produktionspersonals an der Gesamtzahl der Beschäftigten betrüge dann 70 vH.

Eine Zusammenstellung vergleichbarer Zahlen für die Bundesrepublik hat von der engen Abgrenzung "fachliche Betriebsteile" auszugehen. Ende 1987 waren danach in den Hochofen-, Stahl- und Warmwalzwerken sowie den Rohrwerken, Kaltwalzwerken, Draht- und Stabziehereien 210 780 Personen beschäftigt, davon 158 069 Arbeiter. Der Anteil der Arbeiter beläuft sich auf 75 vH, ist also höher als der Anteil des Produktionspersonals in der DDR, obwohl die Abgrenzung enger gefaßt ist. Diese Differenz deutet auf eine besonders starke "Überbesetzung" im Angestelltenbereich der Stahlindustrie der ehemaligen DDR hin.

Auf diese Zahlen ist nun die Erzeugung zu beziehen. Die Produktion von Walzstahl ist für die beiden Gebietseinheiten schon in möglichst gleicher Abgrenzung entwickelt worden, so daß diese Angaben hier verwendet werden können. 1988 betrug die Walzstahlerzeugung danach in der DDR 7,076 Mill. t und in der Bundesrepublik 35,816 Mill. t; die Arbeitsproduktivität errechnet sich dann in der DDR mit 107 t Walzstahl je Jahr und Beschäftigten und in der Bundesrepublik mit 170 t.

Der Abstand in der Arbeitsproduktivität hätte danach 1988 nur 60 vH betragen, und dies ist sehr viel niedriger, als sonst angegeben wird[88]. Da sich die Zahl der geleisteten Arbeiterstunden je Arbeiter nur um rund 10 vH unterschieden hat[89], erhöht sich der Abstand auf Basis der Stundenproduktivitäten nur wenig; auch hier liegen die bislang genannten Differenzen wesentlich höher[90].

---

88 In einer Handreichung der Wirtschaftsvereinigung Stahl für Journalisten vom 9. März 1990 heißt es beispielsweise: "In der DDR produziert ein Arbeiter 100 jato (sein Kollege in der Bundesrepublik 225 jato)"; Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [II].

89 In der DDR liegt sie bei rund 1 700 Stunden je Jahr, in der Bundesrepublik bei 1 550 Stunden (1987).

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eine sinnvolle Interpretation der hier berechneten Arbeitsproduktivität muß allerdings berücksichtigen, daß die Stahlindustrie der DDR erhebliche Mengen Walzstahl aus vorgewalztem Importmaterial herstellte, eine entsprechende inländische Vormaterialerzeugung – wie in der Bundesrepublik – kann überschlägig mit rund 5 000 zusätzlichen Beschäftigten angesetzt werden, und die Beschäftigtenproduktivität würde auf 100 Jahrestonnen sinken, der Produktivitätsabstand auf 70 vH steigen. Weiter wäre die wesentlich geringere Wertschöpfungstiefe der Stahlerzeugung in der DDR zu berücksichtigen. Die Beschäftigtenproduktivität bei der Edelstahlerzeugung dürfte auf Tonnenbasis beispielsweise nur rund 40 vH der Massenstahlerzeugungsproduktivität erreichen. Korrigiert man die bundesdeutsche Walzstahlerzeugung rechnerisch auf einen Edelstahlanteil wie in der DDR von 5 vH, so steigt die Beschäftigtenproduktivität auf 215 Jahrestonnen[91], und der Abstand zur um die Halbzeugimporte korrigierten Produktivität in der DDR erhöht sich auf 125 vH. Dies dürfte überschlägig der tatsächlichen physischen Tonnenproduktivität entsprochen haben; die Wertproduktivität hat vermutlich sogar bei einem Verhältnis von 1:3 oder 1:4 gelegen, jedenfalls sprechen die Exporterlöse der DDR auf den Westmärkten für erhebliche Qualitätsunterschiede bei gleichen Produktbezeichnungen.

5. Walzstahlweiterverarbeitung

Verschiedentlich ist schon die sogenannte zweite Verarbeitungsstufe angesprochen worden. Hier soll abschließend auf die wichtigsten Anlagen und Erzeugnisse dieses den Kernanlagen nachgelagerten Bereichs eingegangen werden. Die Erzeugung von Röhren ist in der statistischen Systematik der Bundesrepublik als getrennter Unterbereich des Sektors Eisenschaffende Industrie erfaßt. Nach dem Vertrag über die Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl zählen die Röhrenwerke allerdings nicht zur Stahlindustrie, sondern zur Stufe der Weiterverarbeitung. In der DDR wurde die Röhrenherstellung als gesonderter Bereich neben dem Warmwalzstahl und dem weiterverarbeiteten Stahl erfaßt; sie war auf die Betriebe des Rohrkombinats Riesa konzentriert. Die Rohrwerke produzierten im Jahr rund 600 000 t Rohre[92], davon rund 450 000 t nahtlose Rohre und 150 000 t geschweißte Präzisionsstahlrohre (vgl. auch Tabelle 27). Zum Vergleich: in der Bundesrepublik werden jährlich rund 4,5 Mill. t Stahlrohre hergestellt. Der andere große Bereich der Stahlweiterverarbeitung ist die Kaltumformung. Zu den wichtigsten Kaltumformbetrieben in der DDR gehören die Schmalkaltbandwalzer

---

90 Vgl. United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), S. 207f. Nach dieser Quelle wurden 1986 in der DDR 24,4 Stunden je Tonne Rohstahl benötigt; in der Bundesrepublik aber nur 4,3 Stunden.

91 Es gelten die Gleichungen BE + BM = B (mit B: Beschäftigung, BE: Edelstahlbeschäftigte, BM: Massenstahlbeschäftigte) sowie E/BE : 0,4 x M/BM (mit E: Edelstahlerzeugung, M: Massenstahlerzeugung). Daraus lassen sich BE bzw. BM und die entsprechenden Produktivitäten errechnen, die dann im Verhältnis 5:95 zusammengefaßt werden.

92 Die Abweichung zu der in der Überblickstabelle genannten Zahl erklärt sich durch Rohrproduktion außerhalb der Stahlindustrie.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 27

Ausgewählte Angaben zu Rohrwerken und Betrieben der Kaltumformung in der DDR
1988

Anlage	Standort	Produktion	Zeitgrad	Verschleißgrad
		in 1 000 t	in vH	
Rohrwerk II	Riesa	101	67,2	57,8
Rohrstraße III	Zeithain	173	72,4	67,3
Rohrwerk IV	Zeithain	169	68,1	22,3
Präzisionsrohr-schweißanlage	Finow	101	64,0	63,2
Rohrwerk I	Chemnitz	17	44,5	54,9
Rohrwerk II	Chemnitz	29	50,1	14,0
Kaltprofilierung	Finow	180	49,8	60,3
Feuerverzinkung	Eisenhüttenstadt	334	92,5	83,7
Kunststoffbeschichtung	Eisenhüttenstadt	95	78,0	79,4
Stabzieherei	Hennigsdorf	92	58,1	.
Edelstahlzieherei	Lugau	44	50,3	.
Drahtzieherei	Rothenburg	99	62,7	36,2
Drahtzieherei	Bernburg	53	62,9	46,5
Pressenschmiede	Gröditz	54	49,9	.
Hammerschmiede	Gröditz	64	64,1	.

Nach Angaben von Metallurgieelektronik Leipzig.

RWI ESSEN

und -veredler, die Profilierwerke, die Stab- und Drahtziehereien, die Blankstahlhersteller und die Schmieden. Nach Sorten gegliedert wurden in der DDR 1988 rund 300 000 t Blankstahl, 200 000 t Hohlprofile (offene Stahlleichtprofile) und 400 000 t gezogener Draht hergestellt.

Das Verhältnis von weiterverarbeitetem Walzstahl zu Walzstahl wird häufig als Indikator für Wertschöpfungstiefe verwendet, obwohl es zu einem großen Teil durch Abgrenzungskonventionen bestimmt ist. Wie erwähnt wurde in der DDR auch die Produktion von kaltgewalzten Feinblechen zur Weiterverarbeitung gerechnet, wodurch sich statistisch ein hoher "Weiterverarbeitungsgrad" ergab. In einigen Quellen wird er mit 35 vH beziffert[93], doch bezieht sich diese Angabe offenbar auf die Walzstahlerzeugung einschließlich Doppelzählungen. Da die in der DDR übliche Praxis des Bruttoausweises (einschließlich Halbzeug für Halbzeug) im Westen verschiedentlich zu Überschätzungen der Produktion führte, soll hier kurz darauf eingegangen werden.

Für 1989 wird in DDR-Quellen beispielsweise eine Walzstahlerzeugung von rund 9,4 Mill. t angegeben[94]. Diese Zahl kann aber nicht ohne weiteres mit dem im

93 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 38.
94 Vgl. Statistisches Amt der DDR (Hrsg.), S. 4.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Westen üblichen Walzstahlbegriff gleichgesetzt werden. Nach Angaben, die sich auf das Jahr 1980 beziehen, in ihrer Grundstruktur aber auch für 1989 Gültigkeit haben dürften, waren von der Gesamtzahl von damals 8 Mill. t rund 23 vH Doppelzählungen[95]. Bezogen auf die "Walzstahlnettoproduktion" würde sich der Anteil weiterverarbeiteter Erzeugnisse (einschließlich Feinblech) also nicht auf 35 vH, sondern auf mehr als 50 vH belaufen haben. Davon waren allerdings rund die Hälfte kaltgewalzte Feinbleche, so daß sich ein der Abgrenzung in der Bundesrepublik analoger Weiterverarbeitungsanteil von rund 25 vH ergibt. Der entsprechende Wert in der Bundesrepublik beläuft sich nur auf 14 vH, denn hier findet die Weiterverarbeitung vornehmlich im Industriezweig Ziehereien und Kaltwalzwerke statt, ein geringerer Teil auch in der Stahlverformung; bezieht man dies aus Gründen der Vergleichbarkeit mit ein, so dürfte der Weiterverarbeitungsanteil in der Bundesrepublik nach der DDR-Abgrenzung rund 35 vH erreichen[96]. Über die Qualität der Weiterverarbeitung und damit über das Ausmaß der Wertschöpfung sagen solche Anteilsrechnungen allerdings wie erwähnt nichts aus.

95 Interne Zusammenstellung des ehemaligen Ministeriums EMK. Weitere 53 vH wurden aus eigenem Rohstahl und 24 vH aus importiertem Vormaterial erzeugt.

96 Der Anteil der Ziehereien und Kaltwalzwerke am gesamten Stahlabsatz in der Bundesrepublik kann auf rund 20 vH geschätzt werden, der der Stahlverformung auf 10 vH.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Fünftes Kapitel

Entwicklung und Struktur des Außenhandels mit Stahlerzeugnissen

1. Entwicklung seit 1970

Über den Außenhandel der DDR mit Stahlerzeugnissen war bislang wenig bekannt. Zwar werden vom International Iron and Steel Institute (IISI) aggregierte Zahlen über das Volumen von Aus- und Einfuhr veröffentlicht, doch nach Ländern und Produkten gegliederte Angaben für die DDR sind in den achtziger Jahren nicht mehr veröffentlicht oder an die zuständigen internationalen Stellen – z.B. die Economic Commission for Europe (ECE) in Genf – weitergegeben worden. Die Gründe dafür sind im einzelnen nicht bekannt, doch dürften Geheimhaltungsinteressen vor allem wegen Dumpingpraktiken im Export eine entscheidende Rolle gespielt haben. Nach den aggregierten Zahlen des IISI haben die Stahlhandelsströme in der DDR eine im Vergleich zu den anderen Planwirtschaften Osteuropas[1] große Bedeutung gehabt; rund die Hälfte der Stahlerzeugung der DDR wurde danach exportiert und sogar mehr als die Hälfte des Binnenverbrauchs importiert. Diese Angaben stehen allerdings unter dem Vorbehalt einer zum Teil unklaren Abgrenzung der Walzstahlsorten und der vermutlich darin enthaltenen Doppelzählungen durch sogenannte Umwalzungen (Veredelungsverkehr) und Intermetall-Lieferungen (Stahl-gegen-Stahl-Lieferungen zwischen den sozialistischen Ländern). Für ein näherungsweises Bild der zeitlichen Entwicklung können solche Einschränkungen hingenommen werden. Tabelle 28 gibt die Zahlen des IISI für die Jahre 1970 bis 1988 wieder. Danach hat sich der 1970 noch beträchtliche Importüberschuß der DDR insbesondere in den achtziger Jahren verringert, und zwar dadurch, daß die Exporte rascher gesteigert worden sind als die Importe (vgl. Schaubild 8).

---

1 Vgl. H. Wienert, Die Stahlindustrie Osteuropas – Entwicklung, aktuelle Struktur, Probleme und Perspektiven. "RWI-Mitteilungen", Jg. 40 (1989), S. 277ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 28

Zur Entwicklung des Außenhandels der DDR mit Walzstahl
1970 bis 1988; in 1000 t

	Einfuhr	Ausfuhr	Saldo
1970	3 418	474	–2 944
1971	3 490	817	–2 673
1972	3 915	1 569	–2 346
1973	4 007	1 791	–2 216
1974	4 368	2 196	–2 172
1975	4 288	1 822	–2 466
1976	4 364	1 790	–2 574
1977	4 454	1 987	–2 467
1978	4 506	1 900	–2 606
1979	4 541	2 187	–2 354
1980[a]	4 611	2 618	–1 993
1981	4 736	3 139	–1 597
1982	5 035	2 893	–2 142
1983	5 744	4 245	–1 499
1984	5 097	4 208	–889
1985	5 169	4 094	–1 075
1986	5 183	4 278	–905
1987	5 487	4 882	–605
1988	5 250	4 650	–600

Nach Angaben des International Iron and Steel Institute. – [a]Abgrenzungsänderung, Zahlen von 1970 bis 1979 durch Verkettung angepaßt.

RWI ESSEN

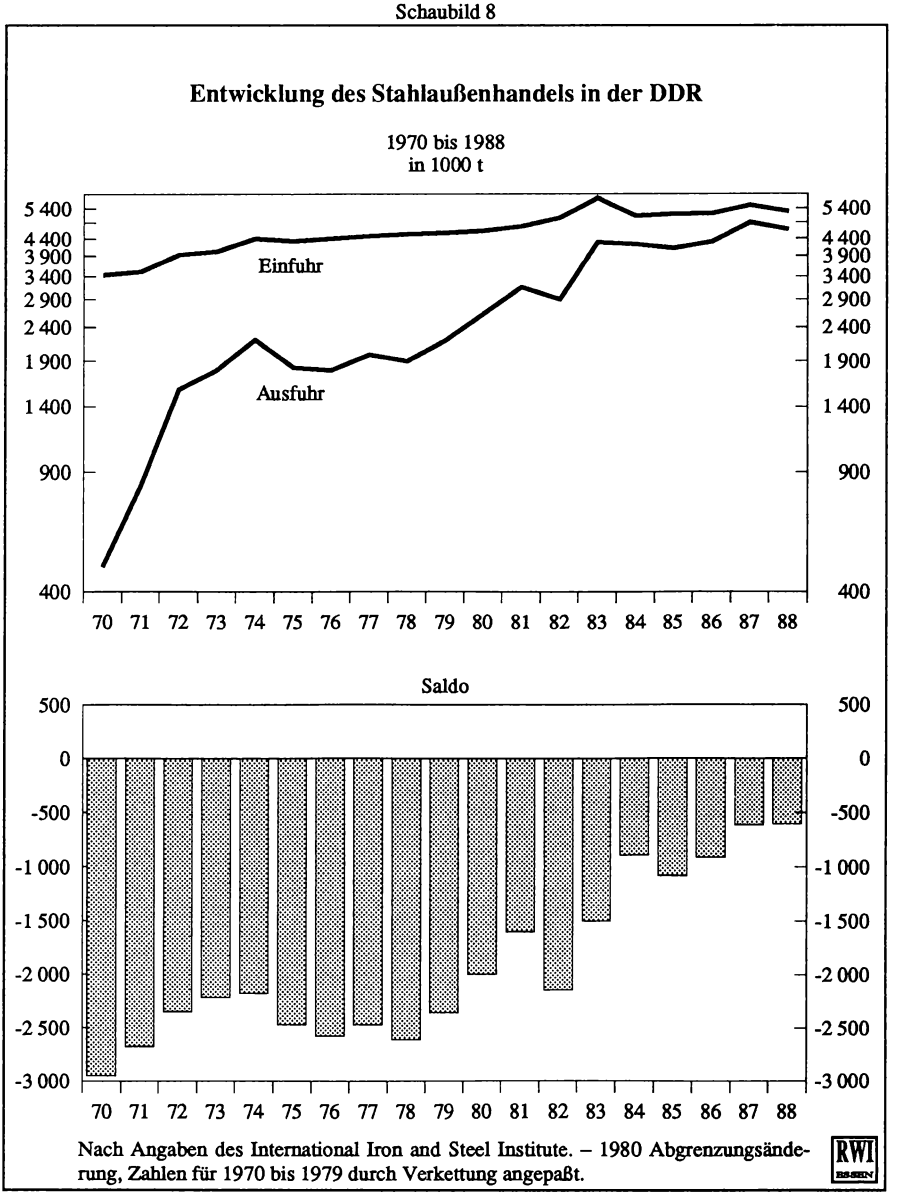
2. Struktur nach Ländern und Erzeugnissen

Für die Struktur des Stahlaußenhandels können hier erstmals nach Ländern und Produkten differenzierte Zahlen herangezogen werden. Der Stahlhandel wurde in der DDR nicht von den Kombinaten, sondern von den staatlichen Außenhandelsbetrieben abgewickelt. Die verschiedenen Stahlerzeugnisse wurden in tiefer Gliederung als Bilanzpositionen der Außenhandelsbilanz erfaßt. Die Struktur des Außenhandels im Jahre 1988 ist aus einer Zusammenstellung ersichtlich, die vom Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW) in Berlin auf Basis der detaillierten Außenhandelsbilanzpositionen angefertigt worden ist. Aus diesen Daten geht hervor, daß das Ausfuhrvolumen mit rund 3,3 Mill. t und das Einfuhrvolumen mit rund 4,4 Mill. t zu beziffern ist (vgl. Tabelle 29); die Angaben des IISI liegen demgegenüber jeweils um rund 1 Mill. t höher.

Bei der Gliederung nach Ländergruppen fällt zunächst der krasse Unterschied der Handelssalden bei den unterschiedenen Ländergruppen auf: die DDR importierte Stahl in erheblichen Mengen aus den "sozialistischen" Ländern und exportierte vorrangig in die "kapitalistischen" Länder. Dem Importüberschuß von 4 Mill. t im Handel mit den "Bruderländern" steht ein Exportüberschuß von 3 Mill. t im Handel mit den westlichen Ländern gegenüber – dies ist sehr viel mehr, als bislang vermutet worden ist. Um diese Größenordnung richtig einschätzen zu können, ist darauf zu verweisen, daß der Überschuß im Stahlaußenhandel der Bundesrepublik

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Schaubild 8



Nach Angaben des International Iron and Steel Institute. – 1980 Abgrenzungsänderung, Zahlen für 1970 bis 1979 durch Verkettung angepaßt.

trotz der erheblichen Unterschiede in bezug auf die Größe der Erzeugung und die Wettbewerbsstärke 1988 nur rund 5,7 Mill. t erreichte.

Eine weitere Untergliederung der Handelsströme zeigt, daß bei den Importen die Warmbandimporte für das Bandstahlkombinat in Eisenhüttenstadt aus der Sowjet-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 29

Stahlaußenhandel der DDR nach Ländergruppen und Wahlzstahlsorten

1988; in 1000 t

	Einfuhr			Ausfuhr		
	insgesamt	davon aus:		insgesamt	davon nach:	
		Sozialistischen Ländern	Kapitalistischen Ländern		Sozialistischen Ländern	Kapitalistischen Ländern
Halbzeug, Formstahl und schwere Profile	523,4	519,9	3,5	712,1	100,2	611,9
Leichte Profile	292,5	275,5	16,9	1 166,7	185,8	980,9
Grobblech	1 064,8	1 041,3	23,5	432,4	5,9	426,4
Mittel- und Feinblech	2 255,5	1 512,8	742,7	798,3	164,7	633,5
Röhren	310,8	256,2	54,6	220,1	64,8	155,3
Walzstahl insgesamt	4 447,1	3 605,8	841,3	3 329,6	521,5	2 808,1
Nachrichtlich:						
Durchschnittswert je t						
zu Inlandspreisen (M)	2 207	2 075	2 771	2 456	2 749	2 401
zu Ausfuhrpreisen[1]	1 100	1 168	811	681	1 528	524
Exportrentabilität[2] in vH	49,8	56,3	29,3	27,7	55,6	21,8

Nach Angaben des Instituts für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW), Berlin (Ost). – [1]In Valutamark (kapitalistische Länder) bzw. Valutagegenwert (sozialistische Länder). – [2]Ausfuhrpreis zu Inlandspreis.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

union an erster Stelle standen, ein bedeutender Posten waren auch die Feinblechimporte aus der Bundesrepublik, die wohl zum großen Teil dem Lohnveredelungsgeschäft, bei dem Brammen aus Eisenhüttenstadt in der Bundesrepublik zu Warmbreitband ausgewalzt wurden, zuzurechnen sind. Die Exporte der DDR konzentrierten sich auf leichte Profile, also Stabstahl mit geringem Durchmesser und Walzdraht, aber auch Grobbleche und schwere Profile waren stark vertreten.

Aufschlußreich ist ein durch die Berechnungen des IAW möglicher Vergleich der Außenhandelsdurchschnittswerte mit den inländischen Preisen für vergleichbare Produktkategorien[2]. In der DDR hatten die Kombinate wie erwähnt keinen eigenen Zugang zum Export, er wurde vielmehr vom staatlichen Metallurgiehandel durchgeführt. Dem auf Anweisung des Metallurgiehandels exportierenden Betrieb wurde grundsätzlich der laut Preisliste zulässige Inlandspreis (Industrieabgabepreis) in Mark der DDR gutgeschrieben. Verluste bzw. Gewinne aus Export- (und Import-) geschäften trug der Außenhandelsbetrieb. Zu deren Ermittlung wurde ein Rechnungskoeffizient benutzt, der wie ein Wechselkurs wirkte; im Handel mit dem nichtsozialistischen Wirtschaftsgebiet (NSW-Gebiet) wurde in der Regel ein Faktor von 4,4 (1 DM = 4,4 M) verwendet.

Die Preise im Außenhandel mit dem NSW-Gebiet wurden in Valutamark, die der D-Mark gleichzusetzen ist, ausgewiesen; im Handel mit dem sozialistischen Wirtschaftsgebiet (SW) dagegen in Valutagegenwert, einer nicht konvertier- und transferierbaren Verrechnungsgutschrift, die im Prinzip der Mark der DDR entsprach. Wie Tabelle 29 zeigt, wurden 1988 je Tonne Walzstahl im NSW-Export 524 Valutamark erlöst, während die Produkte im Inland mit 2 400 Mark der DDR bewertet worden wären. Da die inländischen Preise bei dem damals herrschenden Faktorbewertungssystem als Kostenpreise aufgefaßt werden können, kann der Devisenerlös im Export als Devisen- bzw. Verrechnungserlös je Mark inländischer Aufwand interpretiert werden; er belief sich 1988 im NSW-Export auf 22 Pfennig der DDR, im SW-Export auf 56 Pfennig.

Die Bewertung des Außenhandels mit den Inlandspreisen ermöglicht auch Tendenzaussagen über die Qualitätsstruktur des Sortiments. Die DDR importierte aus den SW-Ländern "billige" (2 075 M/t) Stahlsorten und lieferte dorthin teure Produkte (2 749 M/t). Die Exporte in den Westen waren dagegen – an den Inlandspreisen der DDR gemessen – Durchschnittsware (2 401 M/t). Am Exporterlös (524 DM/t) gemessen handelte es sich aber um sehr einfache Produkte; zum Vergleich: der Durchschnittserlös der Walzstahlerzeugnisse beim Export der Bundesrepublik war 1988 mehr als doppelt so hoch. Der Exporterlös in D-Mark ist zum Teil extrem gering gewesen, für Halbzeug errechnet sich beispielsweise ein Wert von 342 DM/t, für leichte Profile einer von 431 DM/t, und auch bei Grobblech wurden nur fob-Preise von 530 DM/t erzielt. Derartig niedrige Erlöse sprechen dafür, daß es sich um Spot-Lieferungen niedriger Qualität handelte – möglicherweise zudem mit einem Malus wegen des Herkunftslandes und wegen der genutzten "dunklen" Vertriebskanäle versehen.

---

2 Da die Positionen aus Einzelangaben aggregiert worden sind, kann man Verzerrungen durch Zuordnungsprobleme von Inlands- und Außenhandelspreisen weitgehend ausschließen.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 30

Mengen und Werte im Walzstahlaußenhandel der DDR nach Ländern
1989

	Einfuhr			Ausfuhr		
	Menge	Wert	Durchschnittswert	Menge	Wert	Durchschnittswert
	in 1 000 t	in Mill. VM[1]	in VM/t	in 1 000 t	in Mill. VM[1]	in VM/t
Sowjetunion	2 796	2 904	1 040	204	263	1 290
CSSR	246	278	1 130	61	74	1 210
Polen	68	77	1 130	32	49	1 530
Jugoslawien	25	85	3 400	52	97	1 865
Übrige sozialistische Länder	86	93	1 080	148	223	1 570
Bundesrepublik	890	474	530	294	261	890
Frankreich	6	15	2 500	279	163	580
Österreich	9	19	2 100	293	199	680
Schweiz	–	–		160	102	640
Belgien	3	10	3 300	119	76	640
Übrige westliche Länder	9	42	4 650	1 004	659	660
Insgesamt	4 138	3 997	965	2 645	2 166	820

Nach Angaben des Wirtschaftsministeriums der DDR. – [1]fob-Werte in Valutamark (nicht-sozialistische Länder) bzw. Valutagegenwert (sozialistische Länder).

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Weitere Informationen zum Außenhandel der DDR mit Walzstahl ergeben sich aus einer detaillierten Länderaufschlüsselung der Ergebnisse für das Jahr 1989. Sie wurde im Wirtschaftsministerium der DDR zusammengestellt, und die wichtigsten Ergebnisse sind in Tabelle 30 angeführt. Danach wurden 4,1 Mill. t Walzstahl ein- und 2,6 Mill. t Walzstahl ausgeführt. Verglichen mit 1988 hätte sich also ein deutlicher Rückgang eingestellt. Die Angaben sind jedoch mit Tabelle 29 nicht völlig vergleichbar, da die Lieferungen von Röhren sowie die von sonstigen Erzeugnissen, wie Blankstahl und Schmiedeprodukten, nicht eingeschlossen sind. Aufschlußreicher als in bezug auf die zeitliche Entwicklung ist Tabelle 30 für die Länderstruktur. Bei den Einfuhren wird die überragende Position der Sowjetunion deutlich. Von den rund 2,8 Mill. t Walzstahl, die 1989 von dort eingeführt worden sind, waren 1,7 Mill. t Warmbreitband, das in Eisenhüttenstadt zu Kaltband und Feinblechen veredelt wurde. Erwähnenswert sind daneben noch die Grobblechlieferungen (0,35 Mill. t), die von Formstahl und Schienen (0,3 Mill. t) sowie die von Halbzeug (0,2 Mill. t). Die sehr viel geringeren Exporte der DDR in die Sowjetunion bestanden vor allem aus kaltgewalzten und überzogenen Blechen sowie aus Blankstahl, also hochwertigen Produkten, so daß der relativ hohe Durchschnittswert der Lieferungen nicht überrascht. Bei den Lieferungen der DDR in die anderen SW-Länder war die Konzentration auf hochwertige kaltgewalzte Produkte meist sogar noch stärker ausgeprägt.

Beim Handel mit den westlichen Ländern zeigt sich ganz deutlich, daß die DDR – abgesehen von den durch Lohnwalzungen bedingten Warmbreitbandlieferungen aus der Bundesrepublik (0,7 Mill. t) – kaum Stahl aus dem westlichen Ausland bezogen hat[3]. Offenbar lag wegen der Devisenengpässe praktisch ein Importverbot für Weststahl vor, was dazu zwang, auch unökonomisch kleine Losgrößen zu walzen. Dem stand auf der anderen Seite aus den gleichen Gründen ein planpolitisch vorgegebenes "Exportgebot" in den Westen gegenüber. Abgesehen von der Bundesrepublik wurde scheinbar zu Einheitspreisen an eine Vielzahl von westlichen Ländern Walzstahl mit deutlichem Schwerpunkt bei Grobblech, Kaltbreitband und feinem Stabstahl verkauft, wobei die mit 350 000 t und 670 DM Durchschnittswert je Tonne wichtigste regionale Exportposition als "Übrige Länder via Hamburg" verzeichnet ist, d.h. dieser Absatz ist letztlich länderweise nicht zuordnungsfähig.

Eine nach dem Beitritt zur Bundesrepublik von der Wirtschaftsvereinigung Stahl auf Basis von Angaben des Statistischen Amtes der DDR vorgenommene Zusammenstellung zum Stahlaußenhandelsvolumen[4] bestätigt die bislang genannten Zahlen der Größenordnung nach und gestattet einen zeitlichen Vergleich der Jahre 1987 bis 1989. Tabelle 31 zeigt, daß der Stahlhandel der DDR (ohne Bundesrepublik) in den letzten Jahren rückläufig war. Insbesondere die Ausfuhren in Hartwährungsländer gingen nach diesen Angaben 1988 und 1989 deutlich zurück. Die Zuverlässigkeit der Zahlen muß allerdings offenbleiben, insbesondere die Export-

---

3 Die sehr geringen Liefermengen aus einigen Ländern lassen sich vom Preis her nur als hochwertiger Spezialstahl qualifizieren.

4 Vgl. Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [III], Außenhandel der ehemaligen DDR 1987, 1988, 1989. (Schreiben vom 25.10.1990.) Düsseldorf 1990.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 31

Außenhandel der DDR mit Walzstahl[1]
1987 bis 1989; 1 000 t

	Ausfuhr			Einfuhr		
	1987	1988	1989	1987	1988	1989
Länder der EG[2]	678	588	609	69	24	7
Übriges Westeuropa	601	563	496	23	5	10
Übrige westliche Industrieländer	226	221	140	2	2	2
Osteuropa[3]	251	229	262	3 604	3 282	3 166
Entwicklungs- und Schwellenländer	286	215	107	4	4	4
Nicht nachgewiesene Länder	449	276	251	24	1	0
Insgesamt	2 491	2 092	1 865	3 726	3 318	3 189

Nach Angaben der Wirtschaftsvereinigung Stahl. – [1]Ohne Edelstahl, Abgrenzung laut Montanunion-Vertrag. – [2]Ohne Bundesrepublik. – [3]Einschl. Jugoslawien.

angaben sind zweifelhaft. Dies betrifft einerseits das Volumen, andererseits die Länderstruktur. Während das Importvolumen von Tabelle 30 weitgehend in Übereinstimmung mit Tabelle 31 steht, ergeben sich beim Exportvolumen Abweichungen von fast 0,5 Mill. t. Aus diesem Grund soll zumindest überschlägig die Größe des Exportvolumens ohne Verwendung der Exportstatistik abgegriffen werden.

Die inländische Rohstahlerzeugung von rund 7,8 Mill. t im Jahr 1989 entspricht einer Walzstahlmenge von rund 6 Mill. t. Rechnet man die Importe von rund 3 Mill. t hinzu, so ergibt sich ein Aufkommen von 9 Mill. t. Im Inland wurden nach Angaben der Stahlberatungsstelle 1989 rund 5,5 Mill. t Walzstahl verbraucht. Setzt man für den Eigenverbrauch der Metallurgie einen Satz von 10 bis 20 vH an, so verbleibt ein "Exportpotential" von 2,5 bis 3 Mill. t, was sich mit den Angaben von Tabelle 30 vereinbaren ließe. Der Größe nach erscheinen die verschiedenen Angaben also verläßlich zu sein, für die länderweise Zuordnung gilt dies aber offenbar nicht. Eine Gegenüberstellung der Angaben der DDR-Ausfuhrstatistik mit denen der Einfuhrstatistik von ausgewählten Bezugsländern ergibt z.T. beachtliche Differenzen. So weist Frankreich 1989 rund 50 000 t Stahleinfuhren aus der DDR aus, während die DDR eine Ausfuhr nach Frankreich von rund 300 000 t meldet[5]. Für die Schweiz und Österreich ergeben sich – gemessen an den Importzahlen – ebenfalls unplausibel hohe DDR-Ausfuhren. Vermutlich gingen die Westexporte z.T. über Zwischenhändler und "dunkle Kanäle" in nicht mehr rekonstruierbarer Weise in verschiedene Länder.

Aus verschiedenen Gesprächsinformationen ergibt sich, daß der Stahlexport der DDR in den letzten Jahren des Honecker-Regimes zunehmend die Funktion eines kurzfristigen Devisenbringers erfüllen mußte. Die zunehmenden Zahlungsschwie-

5 Vgl. Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [III], Anlage 2.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 32

Innerdeutscher Handel mit Erzeugnissen der Eisenschaffenden Industrie
1989

Erzeugnisse[1]	Bezüge aus der DDR			Lieferungen in die DDR[2]		
	in Mill. VE[3]	in t	in VE/t	in Mill. VE[3]	in t	VE/t
Stahleisen	–	–		1,01	2 741	368
Gießereiroheisen	–	–		2,25	4 705	478
Sonst. Roheisen	–	–		–	–	
HO-Fe-Mn	–	–		–	–	
HO-Fe-Si	–	–		–	–	
Eisen-, Stahlschwamm	–	–		4,14	11 736	353
Roheisen, HO-Fe-Legierungen	–	–		7,40	19 182	386
Halbzeug	312,82	757 906	413	0,11	81	1 358
Breitband	–	–		357,20	666 832	536
Oberbau	1,79	1 163	1 539	0,71	112	6 339
Formstahl, Breitflanschträger	26,22	37 303	703	0,76	514	1479
Spundwände	–	–		–	–	
Stabstahl	24,89	36 086	690	3,54	2052	1 725
Walzdraht	20,68	33 185	623	1,43	1 198	1 194
Breitflachstahl	–	–		–	–	
Bandstahl	–	–		93,99	121 405	774
Grobblech	32,51	43 993	739	34,69	19 852	1 747
Mittelblech	4,45	4 640	959	5,92	2 559	2 313
Feinblech, warmgewalzt	7,02	7 739	907	0,08	30	2670
Feinblech, kaltgewalzt	37,23	39 322	947	77,26	28 916	2670
Kaltspaltband	2,52	3 695	682	36,86	18 148	2 031
Weißblech, Weißband, Feinstblech	–	–		24,57	12370	1986
Verz. u. verbl. Blech u. Band	71,96	59 459	1 210	2,30	1 554	1480
Sonst. überz. Blech u. Band	1,31	782	1 675	2,16	1 482	1457
Walzstahl gesamt	543,40	1 025 273	530	641,58	877 105	731
Stahlrohre	42,23	50 888	830	60,72	21 699	2 798
Geschmiedetes Halbzeug	6,26	7 842	798	–	–	
Geschmiedete Stäbe	20,50	24 109	850	0,32	66	4 848
Freiformschmiedestücke	0,04	86	465	0,08	8	10000
Geschmiedete Ringe	10,97	7 573	1 449	0,09	7	12860
Roll. Eisenbahnzeug	2,32	475	4 884	6,81	1 745	3903
Nutzeisen	8,42	25 154	335	–	–	
Insgesamt	634,14	1 141 400	556	717,00	919 812	780

Nach Angaben des Statistischen Bundesamtes. – [1]Einschl. Edelstahl. – [2]Einschl. Lohnveredelung. – [3]Verrechnungseinheiten.

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

rigkeiten, der geringe Kreditrahmen und die Unwägbarkeiten der permanenten Beschaffungslücken der Planwirtschaft erforderten die Kreation einer allseits fungiblen "Geldware" ganz anderer Art, als sie im Marx'schen "Kapital" beschrieben ist[6]. Die Sowjetunion setzte zu diesem Zweck die Gold- und Ölproduktion ein, die DDR offenbar vornehmlich die Stahlerzeugung. Hauptursache dafür waren die kurzen Zahlungsziele im Stahl-Spot-Geschäft und die problemlosen Verkaufsmöglichkeiten dieser Ware an westliche Handelspartner, die trotz begrenzender Auflagen vieler westlicher Länder offenbar immer wieder Absatzwege fanden. Die Exportaktivität scheint zum Teil erst eingestellt worden zu sein, wenn der erzielbare Exporterlöse nicht einmal den eigenen Devisenimportaufwand zur Erzeugung des Exportstahls deckte[7].

Die Stahlexportpraxis der DDR ist ein instruktives Beispiel dafür, daß die wohlfahrtsfördernde Funktion des Außenhandels unter den Bedingungen eines zentralen Planwirtschaftssystems in das Gegenteil umschlagen kann – die chronische Devisennot erzwang eine Außenhandelsstruktur, die nicht die komparativen Vorteile der DDR nutzte, sondern die durch die engen Möglichkeiten geprägt war, überhaupt mit Nichtvalutaaufwand Valutaergebnis zu erzielen.

Abschließend soll noch kurz der innerdeutsche Handel angesprochen werden, der im wesentlichen durch das schon angesprochene Lohnveredelungsgeschäft sowie den Handel mit Spezialgüten gekennzeichnet ist. Tabelle 32 zeigt die Struktur des Jahres 1989 nach Angaben des Statistischen Bundesamtes, also aus der statistischen Perspektive des Bundesgebiets. Die Lohnwalzungen schlagen sich in großen Halbzeuglieferungen aus der DDR und großen Breitbandlieferungen aus der Bundesrepublik nieder, der Abstand im Durchschnittswert der beiden Posten beläuft sich auf rund 125 DM/t, was als Wertschöpfung des Auswalzens interpretiert werden kann. Für die DDR kamen an Kosten aus diesem Geschäft noch erhebliche Frachtbelastungen hinzu. Bei den Lieferungen der Bundesrepublik in die DDR zeigt sich eine breite Palette hochwertiger Produkte; der Durchschnittswert ohne die Breitbandlieferungen beläuft sich auf fast 3000 DM/t, ist also im Edelstahlbereich bzw. hochveredelten Bereich anzusiedeln.

---

6 Vgl. K. Marx, Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie (K. Marx und F. Engels Werke, Band 23.) Berlin (Ost) 1972, S. 70ff.

7 Vgl. dazu auch K. Oppermann und K. Blessing, S. 423.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Sechstes Kapitel

Zusammenfassende Bewertung und künftige Anpassungszwänge

In den vorhergehenden Abschnitten ist ein detailliertes Bild von Entwicklung und Struktur der Stahlindustrie der DDR gezeichnet worden. Hier soll nun eine zusammenfassende Bewertung der Stärken und Schwächen versucht werden. Aufbauend auf einer solchen Bewertung wird dann nach den Anpassungserfordernissen und -chancen gefragt.

1. Stärken der Stahlindustrie der ehemaligen DDR

Bei der Suche nach Stärken der Stahlindustrie der ehemaligen DDR fällt es schwer, fündig zu werden. Ein gewisser Vorteil liegt zweifellos in der Nähe zu einer relativ großen stahlverarbeitenden Industrie. Im Prinzip sind dadurch Fühlungsvorteile gegeben, doch diese werden nur wirksam, wenn ein spezielles Eingehen auf die Bedürfnisse der Kunden erforderlich ist. Dies war bislang nicht der Fall, und in der Umstellungsperiode dürfte die räumliche Nähe zu den Verarbeitern durch noch fortwirkende strukturbedingte Nachteile gegenüber westlichen Wettbewerbern in der Kundenorientierung aufgewogen werden. Längerfristig könnte die Nähe zu einer starken stahlverarbeitenden Industrie ein wichtiges Element der Stärkung der ostdeutschen Stahlindustrie sein. Dies setzt allerdings voraus, daß die vormalige Bedeutung der Stahlverarbeitung in der DDR erhalten bleibt oder gar noch steigt, was aber angesichts der offensichtlichen Wettbewerbsnachteile auch dieser Sektoren bezweifelt werden muß[1].

Neben den Fühlungsvorteilen hat die Nähe zu einer starken Stahlverarbeitung auch eine günstige Schrottversorgung zur Folge. So ist schon mehrfach darauf hingewiesen worden, daß die ostdeutsche Stahlindustrie sehr viel stärker als die im Westen der Bundesrepublik auf Basis von Schrott aufgebaut ist. Dies könnte

---

1 Bis Mitte 1991 ist rund die Hälfte der industriellen Basis der ehemaligen DDR weggebrochen. Vgl. dazu H. Wienert, Stahlbericht 1991 – Stahlmärkte im zyklischen Abschwung. "RWI-Mitteilungen", Jg. 42 (1991), S. 177ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

bei einer konsequenten Nutzung des Elektrostahlverfahrens langfristig ein weiterer Wettbewerbsvorteil sein.

Bei allen übrigen Faktoren, die für die Entwicklung der Stahlindustrie relevant sind, müssen nach den bislang verfügbaren Informationen zum Teil gravierende Schwächen der ostdeutschen Stahlindustrie vermutet werden. Auf die wichtigsten soll im folgenden näher eingegangen werden.

2. Schwächen der Stahlindustrie der ehemaligen DDR

2.1. Rohstoffbasis und Zulauffrachten

Die ostdeutsche Stahlindustrie kann sich im wesentlichen nur auf einen heimischen Rohstoff stützen, und zwar auf das Sekundärmaterial Schrott[2]. Dementsprechend ist die starke Ausrichtung der Produktionsanlagen auf den Schrotteinsatz sinnvoll, allerdings dominiert hier mit der Siemens-Martin-Erzeugung eine im Vergleich zum Elektrostahlverfahren veraltete Technologie.

Bei der auf dem Einsatz von Erz basierenden integrierten Erzeugung über die Route Hochofen – Stahlwerk – Walzwerk bestehen gravierende Nachteile bei der Roheisenerzeugung und damit naturgemäß auch bei der ganzen Verfahrenslinie. Sowohl Koks als auch Erz wurden bislang vor allem aus der Sowjetunion bezogen und waren mit hohen Transport- und Umschlagskosten belastet. Hinzu kamen offenbar auch Probleme im qualitativen Bereich, d.h. die chemisch-physikalischen Eigenschaften dieser Rohstoffe haben z.T. überhöhte spezifische Verbräuche zur Folge gehabt. Dies betrifft insbesondere die Erze aus Kriwoi Rog; verglichen mit den bei freiem Erzbezug vom Weltmarkt realisierbaren besten Möllervarianten ergaben sich beim Einsatz dieser Erze so hohe Mehrkosten, daß die niedrigen Tonnenpreise z.T. überkompensiert wurden.

Bezugsseitig ist für die Wettbewerbsfähigkeit von Hochofenwerken bei Import von Kokskohle und Erzen eine Standortwahl an tiefseegängigen Häfen von entscheidender Bedeutung. Dies liegt an den extrem niedrigen Seetransportkosten der großen Schiffseinheiten. So ist z.B. der Erztransport von Brasilien nach Rotterdam je Tonne gerechnet nicht teurer als der Transport mit der Bahn von Emden nach Salzgitter. Die Bezugskosten der Roheisenstandorte in der ehemaligen DDR müssen schon aus diesem Grund auch künftig hoch sein.

Hinzu kommen transportkostenungünstige Bezugswege. Die Einsatzstoffe werden im Vergleich mit westlichen Standards in zu kleinen Einheiten bewegt und zu häufig umgeschlagen bzw. zwischengelagert. Dies ist zum Teil wohl auf Mängel in der Zulauflogistik zurückzuführen und wäre insoweit ohne große Investitionen zu korrigieren. Zum größeren Teil sind dafür aber gravierende Defizite in der Infrastruktur verantwortlich, insbesondere die mangelnde Leistungsfähigkeit der

---

2 In Westdeutschland kommt die heimische Kokskohle hinzu, die allerdings nur mit hohen Subventionen wettbewerbsfähig ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Umschlaganlagen, der Eisenbahnsysteme sowie der Binnenschiffahrtsstraßen. Hier sind Verbesserungen nur sehr langfristig und mit hohem Aufwand bei letztlich fraglichem Ertrag möglich.

2.2. Innerbetrieblicher Transport und Ablauffrachten

Nachteile der ostdeutschen Stahlwerke bei den Bezugskosten werden durch ungünstige zwischenbetriebliche Transportketten noch verstärkt. Sie sind durch mehr oder weniger planmäßig entstandene Kooperationen zwischen den Betrieben und Betriebsteilen bedingt, die ohne Rücksicht auf Transportkosten zur Sicherung der Produktion aufgebaut worden waren[3]. Durch die völlige Neubewertung der Kosten von Transportleistungen sind hier erhebliche Änderungen zu erwarten, die in der Summe wohl auf eine Konzentration hinwirken werden. Weiter sind hohe innerbetriebliche Transport-, Umschlags- und Lagerkosten (TUL) festzustellen, die nur zum kleinen Teil durch organisatorische Verbesserungen zu senken sind. In der überwiegenden Zahl der Fälle wären kapitalintensive Baumaßnahmen wohl unumgänglich. Rund 19 vH der Arbeiter der Metallurgie der DDR wurden Anfang der achtziger Jahre für innerbetriebliche TUL-Arbeiten eingesetzt, hinzu kamen weitere 10 bis 15 vH, die an anderer Stelle verdeckt mit solchen Prozessen befaßt waren[4]. Daran scheint sich bis zuletzt nicht viel geändert zu haben. Das Alter der Umschlaganlagen ist im Schnitt recht hoch, es fehlt an Lagerkapazität, so daß Materialverluste und Qualitätsprobleme die unausweichliche Folge sind.

Mit Blick auf die Ablauffrachten sind ähnliche kostentreibende Mängel in der Verkehrsinfrastruktur wie bei den Zulauffrachten und den innerbetrieblichen Transportwegen zu konstatieren; von den Transportentfernungen her bestehen zu den inländischen Verbrauchern in der Regel naturgemäß Wettbewerbsvorteile. Beim bislang gewichtigen Export nach Übersee via Hamburg und Rostock sind solche Vorteile gegenüber Wettbewerbern in Duisburg oder an der Küste aber nicht zu erkennen.

2.3. Unternehmensstrukturen und Betriebsgrößen

Die Standorte der ostdeutschen Stahlindustrie sind meist historisch tradiert und – mit Ausnahme der Elektrostahlwerke in den Zentren des Schrottaufkommens – wohl nachteilig gelegen. Die vor allem durch die Leitungsvorzüge im Rahmen des Plansystems bedingte Zusammenfassung der Betriebe zu drei Kombinaten kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Produktion auf eine Vielzahl von zum Teil sehr kleinen und räumlich abgelegenen Einheiten verteilt ist. Soweit solche Einheiten selbständig in Marktnischen am Markt operieren, muß dies kein Nachteil sein; ein solches Verhalten war bislang aber nicht anzutreffen und wird vermutlich auch künftig nur ausnahmsweise gelingen, und zwar dann, wenn eine günstige Vormaterialbezugsbasis mit hoher Fertigungswertschöpfung zu kombinieren ist.

---

3 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 55.

4 Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 403f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

In der DDR scheinen die Spezialisierungsvorteile sehr großer, auf Kostendegression setzender Einheiten und sehr kleiner, auf Wertschöpfungsintensität setzender Einheiten unzureichend genutzt worden zu sein. Da diese beiden Produktionstypen ihre Vorzüge nur zusammen, sozusagen in Symbiose, nutzen können, wiegen auch die Nachteile des Nichtvorhandenseins doppelt schwer. Wegen der geringen Größe des Marktes bietet sich eine konsequente Arbeitsteilung mit den Werken im westlichen Teil der Bundesrepublik und im Ausland an; das Fertigungsspektrum in Ostdeutschland wird enger, spezialisierter werden müssen.

2.4. Produktionstechnik und Produktqualität

Die Produktionstechnik in der ostdeutschen Stahlindustrie krankt vor allem an dem Nebeneinander von veralteten und neuen Anlagen; komplette moderne Verfahrensrouten sind nicht vorhanden. Krasses Beispiel für Disproportionalitäten ist Eisenhüttenstadt, wo eine großteils veraltete Hochofenanlage mit einem modernen Stahlwerk kombiniert ist, die nachgeschaltete Warmbreitbandstraße fehlt und die Kaltwalzveredelungsanlagen wieder vergleichsweise günstige Charakteristika aufweisen.

Eine detaillierte Einschätzung des produktionstechnischen Standes der Stahlwerke in Ostdeutschland setzt entsprechende Untersuchungen vor Ort voraus; hier kann nur eine generalisierende Charakterisierung auf Basis der dargelegten Kennzahlen erfolgen. Danach sind große Mängel auf der Hochofenstufe zu konstatieren. Die Erzeugung von Siemens-Martin-Stahl ist nicht weiter durchhaltbar, und zwar sowohl aus Kosten- als auch aus Umweltschutzgründen. Der Stranggießanteil der verbleibenden Erzeugung wird nach Stillegung der Siemens-Martin-Werke drastisch steigen; soweit diese Werke durch Elektrostahlwerke ersetzt würden – der Ersatz durch Oxygenstahlwerke verbietet sich wegen der fehlenden Roheisenbasis –, wären selbstverständlich auch neue Stranggießanlagen erforderlich. Offenkundig ist eine Reihe von kleineren, älteren Elektrostahlwerken und Walzstraßen nicht kosteneffizient zu betreiben; hier ist eine Konzentration der Erzeugung zu erwarten, zumal die vorhandenen moderneren Straßen ihre Leistungsfähigkeit durch Verbesserungen bei der Nutzungszeit und der Überwachungstechnik erheblich steigern könnten.

Die Qualität der ostdeutschen Walzwerkserzeugnisse gab in der Vergangenheit verschiedentlich Anlaß zu Klagen. Zum Teil ist dies auf Mängel des Warmbreitbands, das aus der Sowjetunion bezogen wurde, zurückzuführen. Offenbar wurde dieses Material in wechselnder Qualität von wechselnden Werken bezogen, und dies hatte fallweise entsprechende Qualitätsabschläge bei den daraus gewalzten Kaltprodukten zur Folge. Qualitätsprobleme gab es offenbar auch bei der eigenen Produktion. Hierfür sprechen nicht nur verschiedentliche Klagen der Stahlverarbeiter, sondern auch die im Export erzielten Durchschnittswerte (D-Mark-Basis).

In der DDR wurden drei Güteklassen unterschieden, wobei die Güteklasse "Q", die Ausdruck für Spitzenerzeugnisse des Weltmarkts sein sollte,

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

- im Qualitäts- und Edelstahlkombinat 35 vH,
- im Bandstahlkombinat 14 vH und
- im Rohrkombinat 23 vH

der Erzeugung erreichte[5]. Man muß wohl davon ausgehen, daß diese Qualifizierung zum Teil großzügig gehandhabt worden ist[6]. Selbst wenn man die Zahlen für glaubhaft ansieht, so wäre der ausgewiesene Anteil von Spitzenqualitätserzeugnissen für ein hochentwickeltes Land mit differenzierter stahlverarbeitender Industrie als gering zu bewerten. Diese wegen des bislang weitgehend unveränderten Kapitalstocks fortwährende Qualitätsschwäche der ostdeutschen Stahlindustrie wird durch den geringen Edelstahlanteil an der Produktion unterstrichen, der weit unter dem in der Bundesrepublik liegt[7].

2.5. Kapitalstock und Kapitalkosten

Zusammenfassend muß der physische Kapitalstock als disproportioniert und modernisierungsbedürftig eingestuft werden. Eng mit der Modernität der Anlagen hängen die Bewertung des Kapitalstocks und die Höhe der Kapitalkosten zusammen. Die bisherige Bewertung des Grundmittelbestandes hat wohl wenig Aussagekraft für den tatsächlichen Marktwert, allerdings gibt der Verschleißgrad doch einige Hinweise über die relative Position der Anlagen. Die künftigen Kapitalkosten hängen sehr stark von der Eigentumsfrage ab, d.h. davon, wie weit die ostdeutsche Stahlindustrie mit Fremdkapitalzinsen belastet wird. Selbst wenn die Altanlagen völlig schuldenfrei übergingen – was angesichts der zum großen Teil kreditfinanzierten Neuinvestitionen der achtziger Jahre unwahrscheinlich ist[8] –, könnten sich wegen der Investitionsnotwendigkeiten rasch erhebliche Zinslasten einstellen. Die Neubewertung auf D-Mark-Basis hat unabhängig von den bilanztechnischen Notwendigkeiten zwei Fälle zu unterscheiden: Erstens Anlagen, die dauerhaft weiterbetrieben werden sollen. Hier ist von Wiederbeschaffungskosten auszugehen, und die Produktpreise müssen die vollen Amortisationsbeiträge erbringen. Zweitens Anlagen, die zwar weiterbetrieben werden können, aber nicht ersetzt werden sollen. Hier ist von Deckungsbeiträgen auszugehen.

---

5 Vgl. Stahlberatungsstelle des Ministeriums für Erzbergbau, Metallurgie und Kali (Hrsg.), S. 4.

6 Angesichts des herausgehobenen Indikatorencharakters dieser Größe spricht zwar auch einiges für eine recht strenge Handhabung, der Zwang zum Nachweis von "Weltspitzenleistungen" als Ausdruck der Leistungsfähigkeit des Systems dürfte der Ehrlichkeit aber enge Grenzen gesetzt haben.

7 Der niedrige Edelstahlanteil ist zum Teil auch dadurch bedingt, daß vom Staat aus Gründen der Deviseneinsparung für Legierungselemente Produktionsbegrenzungen angeordnet wurden. Vgl. K. Oppermann und K. Blessing, S. 389. Aus diesem Grund kann künftig mit einer deutlichen Ausweitung der Edelstahlnachfrage der Stahlverarbeiter in der DDR gerechnet werden.

8 Bedingt durch die Umstellungstechnik der Eröffnungsbilanz sind die ostdeutschen Stahlwerke überschuldet: Während die Passiva im Verhältnis 1 zu 2 auf D-Mark umgestellt wurden, gingen die Aktiva ungefähr im Verhältnis 1 zu 5 oder 1 zu 6 in die Eröffnungsbilanz ein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die empirische Bestandsaufnahme hat erhebliche Rückstände bei der Energie- und Arbeitsproduktivität ergeben. Grob geschätzt dürfte die Stahlindustrie der DDR 1989 gegenüber der in der Bundesrepublik einen um 10 bis 20 vH höheren spezifischen Energieverbrauch aufgewiesen haben. Ein so schwerwiegender Kostennachteil wird auf längere Sicht nicht durchhaltbar sein. Einsparungen werden sich auf zwei Wegen einstellen müssen: erstens durch Aufgabe oder Einschränkung der energieintensiven Prozesse, d.h. der Roheisen- und Siemens-Martin-Erzeugung, zweitens durch Optimierung der spezifischen Energieverbräuche bei den weiterbetriebenen Anlagen.

Bei der Arbeitsproduktivität ist gleichfalls ein erheblicher Rückstand festgestellt worden, wenngleich das konkrete Ausmaß schwer zu beziffern ist. Internationale Vergleiche der Arbeitsproduktivität sind stets mit erheblichen Vorbehalten zu versehen, da sowohl die Input- als auch die Outputstrukturen der verglichenen Industrien erheblich voneinander abweichen können[9]. Trotz dieser Vorbehalte muß der Größenordnung nach ein Verhältnis der Arbeitsproduktivität von 1 : 2 oder gar 1 : 3 vermutet werden.

Die Lohnkosten je Beschäftigten lagen 1989 in der Stahlindustrie in der DDR vermutlich bei 14 000 Mark je Jahr. An Lohnnebenkosten kann man die sogenannte "2. Lohntüte", d.h. die Subventionen aus dem Staatshaushalt für die Lebensführung und soziale Sicherung der Beschäftigten, mit rund 70 vH ansetzen, so daß sich Gesamtkosten von rund 24 000 Mark je Beschäftigten und Jahr errechnen. Bei einer unterstellten Produktivität von 100 Jahrestonnen ergibt dies einen Lohnaufwand von rund 240 M/t.

Für die Bundesrepublik ist mit Jahreslohnsummen je Beschäftigten von 40 000 DM zu rechnen, einschließlich Lohnnebenkosten mit rund 50 000 DM. Bei einer Produktivität von 215 Tonnen je Beschäftigten schlagen die Lohnkosten dann mit 230 DM/t zu Buche. Bei dem gegebenen Produktivitätsabstand des Jahres 1989 war also bei Geltung von Mark = D-Mark kein signifikanter Lohnkostenvorteil der Stahlindustrie der DDR ersichtlich, und seither haben sich die Relationen durch die starke Anhebung der Löhne im Osten weiter zuungunsten der ostdeutschen Stahlwerke entwickelt. Diese Tendenz wird vermutlich anhalten, jedenfalls sehen die vereinbarten Tarifabschlüsse für die nächsten Jahre eine rasche Heranführung des Lohnniveaus im Osten an das im Westen vor.

3. Anpassungszwänge und Perspektiven

Aus den bisherigen Ausführungen ergibt sich unmittelbar, daß die ostdeutsche Stahlindustrie riesigen Anpassungszwängen ausgesetzt ist. Ohne staatliche Stützung werden diese Zwänge über den Wettbewerbsprozeß zu weitreichenden Veränderungen bei Höhe und Struktur der Produktion, Höhe und Struktur des Faktor-

9 Vgl. dazu z.B. United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), S. 14f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

einsatzes sowie bei Organisation und Leitung der Unternehmen führen. Auf diese Fragen soll nun näher eingegangen werden.

3.1. Künftige Veränderungen der Produktion

3.1.1. Kostenseitig erzwungene Änderungen

Die ostdeutsche Stahlindustrie wird die Produktionslinien, bei denen sie schwerwiegende Kostennachteile hat, entweder völlig reorganisieren oder einstellen müssen. Letzteres betrifft die Siemens-Martin-Stahlwerke und die Roheisenerzeugung der Maxhütte, wahrscheinlich auch die in Eisenhüttenstadt, jedenfalls erscheint es angesichts der Struktur der vorhandenen Hochöfen und der Transportkostennachteile beim Rohstoffbezug schwer vorstellbar, daß dort dauerhaft wettbewerbsfähig Roheisen erzeugt werden kann. Angesichts der vermutlich weitreichenden Folgewirkungen einer Produktionseinstellung an diesen Standorten ist selbstverständlich genau zu prüfen, ob zumindest für einen Übergangszeitraum ein Weiterbetrieb auf günstigerer Kostenbasis möglich ist. Hier ist mit Blick auf Eisenhüttenstadt insbesondere an einen Wechsel der Rohstoffbezugsquellen zu denken.

Kostenseitig dürften ältere, kleinere Walzstraßen in transportkostenungünstiger Lage unter Druck geraten. Dies trifft auch auf Aggregate zu, die Spezialerzeugnisse als Importsubstitute hergestellt haben (z.B. Ferrolegierungen) und dabei entweder von der Rohstoffbasis oder von der Betriebsgröße her nachteilig vorbelastet sind. Schließlich werden einige Betriebe vor der Entscheidung stehen, Disproportionen im Betriebsablauf entweder durch Neuinvestitionen oder durch Kooperationen mit leistungsfähigen Vormateriallieferanten abzustellen, im anderen Fall werden sie die Produktion völlig einstellen müssen.

Die Höhe der Erzeugung wird sich als Konsequenz der Summe dieser Einflüsse vermutlich beträchtlich vermindern, und zwar der Grundtendenz nach bei Roheisen mehr als bei Rohstahl und bei Rohstahl mehr als bei Walzstahl. Auch die Struktur wird sich ändern: Da die gesamte Sortimentsbreite angesichts des kleinen Volumens des Marktes nicht durchgehalten werden kann, wird eine Spezialisierung einsetzen. Ein Produktionsschwerpunkt könnte sich angesichts des Schrottaufkommens und der in Hennigsdorf und Brandenburg vorhandenen Ansätze für leistungsfähige Elektrostahlwerke bei der Erzeugung leichter Profile herausbilden.

3.1.2. Nachfrageseitig erzwungene Änderungen

Nachfrageseitig muß wohl davon ausgegangen werden, daß die subventionierten Exportgeschäfte in den Westen – sie erreichten 1989 reichlich 2 Mill. t – wegfallen; die ostdeutsche Stahlindustrie wird sich von ihrer Struktur und Kostenlage her vornehmlich auf den Binnenmarkt und die räumlich im Vergleich zu Konkurrenten gut erreichbaren Nachbarmärkte konzentrieren müssen. Beim Export ist hier an Polen, die Sowjetunion und die CSFR zu denken, doch auch dort befindet sich die zum Teil überdimensionierte Stahlindustrie unter Anpassungsdruck, so daß

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

diese Märkte vermutlich nur schwer zu erschließen sein werden, zumal für diese Länder erhebliche Devisenprobleme vermutet werden müssen.

Die Entwicklung des regionalen ostdeutschen Marktes hängt entscheidend von der Perspektive ab, die die dortigen stahlverarbeitenden Betriebe haben. Hier sind keine fundierten Prognosen möglich, da gegenwärtig nicht abzuschätzen ist, welche Betriebe in welcher Form im Markt verbleiben können und welche neu hinzukommen werden. Vermutlich muß mit einer mehr oder weniger langen Durststrecke gerechnet werden, bis sich die metallverarbeitende Industrie reorganisiert hat. Aus heutiger Sicht scheint eine Renaissance des Maschinenbaus in der ehemaligen DDR als durchaus möglich, so daß sich eine Stahlindustrie, die diesen Bereich als Heimatmarkt beliefern will, entsprechend ausrichten muß. Neben Konstruktionsstählen und schweren Blechen ist bei dieser Orientierung auch an eine ausgeweitete Edelstahlerzeugung zu denken. Hinzu kommt der vermutlich erhebliche Stahlbedarf im Bauwesen. In der ersten Phase des Aufholprozesses wird die Bauwirtschaft – schon wegen der als Vorleistungen für private Investitionen unerläßlichen massiven staatlichen Infrastrukturinvestitionen – eine Leitrolle einnehmen. Nachfrageseitig wird damit vermutlich ein Produktionsprogramm gestützt, das auch kostenseitig eher günstig beurteilt wurde (Stabstahl und Walzdraht).

In der Vergangenheit war der Stahlverbrauch in der DDR mit reichlich 500 kg je Kopf der Bevölkerung ungewöhnlich hoch. Ursächlich dafür war die durch das Autarkiestreben hervorgerufene stahllastige Struktur der regionalen Industrie, aber auch eine vergleichsweise geringe Effizienz bei der Materialverwendung. Beides wird sich nicht halten lassen. Rechnet man überschlägig künftig nur noch mit einem Stahlverbrauch je Kopf von 300 kg, wie er etwa in den Niederlanden oder Frankreich beobachtet werden kann, so ergibt sich für Ostdeutschland ein Verbrauchsvolumen von rund 4,5 Mill. t Rohstahlgewicht. Ein solcher Wert wird aber vermutlich erst dann erreicht werden, wenn die Neustrukturierung der ostdeutschen industriellen Basis gelungen ist; zunächst wird man das Verbrauchsvolumen eher bei 3 Mill. t anzusetzen haben.

3.2. Künftige Veränderungen beim Faktoreinsatz

Die ostdeutsche Stahlindustrie steht nicht nur vor dem Zwang, die Erzeugungshöhe zu vermindern, sondern auch vor der Notwendigkeit, die Faktoreinsätze so umzugruppieren, daß eine wettbewerbsfähige Produktion möglich ist. Beim Rohstoff- bzw. Vormaterialeinsatz sind neue, qualitativ und von den Kosten her günstigere Bezugsquellen zu suchen. In vielen Fällen wird es sich anbieten, eigene Rohstofftransformationsprozesse durch Vormaterialbezüge zu ersetzen. Ein Beispiel hierfür sind Ferrolegierungen, aber auch Blechbezüge für Kaltwalzer. Dabei sind die logistischen und eigentumsseitigen Voraussetzungen jeweils konkret zu prüfen; im Grundsatz bietet sich eine enge Kooperation mit westdeutschen und westeuropäischen Partnern an – in der Regel wohl unter deren industrieller Führerschaft.

Beim Arbeitseinsatz sind kräftige Produktivitätssteigerungen vorgezeichnet und unvermeidlich; vorgezeichnet, weil ein erheblicher Teil der systembedingten Inef-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Übersicht 4

Unternehmensstruktur der ostdeutschen Stahlindustrie Stand: Ende 1990	
EKO Stahl AG, Eisenhüttenstadt Grödizer Stahlwerke GmbH Hennigsdorfer Stahl GmbH Maxhütte Unterwellenborn GmbH Qualitäts- und Edelstahl AG, Brandenburg Sächsische Edelstahlwerke GmbH, Freital	Stahl- und Walzwerk Brandenburg GmbH Stahl- und Walzwerk Riesa AG Walzwerk Burg GmbH Walzwerk Finow GmbH Walzwerk Ilsenburg GmbH RWI ESSEN

fizienz wegfallen wird, unvermeidlich, weil sonst die Produktionskosten zu einer nicht zu überwindenden Absatzschranke werden. Der zuletzt genannte Aspekt setzt auch den Lohnsatzerhöhungen engere Grenzen, als es vom sonst näherungsweise geltenden Grundsatz vom gleichen Lohn für gleiche Arbeit her angemessen erscheint. Angesichts der beträchtlichen Produktivitätslücke im Vergleich zu westlichen Wettbewerbern ist die individuell als gleich empfundene Arbeit ökonomisch ungleich, und eine Gleichsetzung durch einheitliche Lohnzahlungen würde die Produktivität durch starke Einschränkung der Beschäftigungsmöglichkeiten rascher als sonst in die Höhe treiben. Eine beschäftigungsorientierte Lohnpolitik steht also in der Zwickmühle zwischen individuellem Lohnanspruch, der insbesondere von jungen und höherqualifizierten Kräften notfalls durch Binnenwanderung realisiert werden kann, und den durch die Produktionskosten bedingten Anpassungszwängen.

3.3. Künftige Veränderungen bei Organisation und Leitung der Unternehmen

Ein weiterer Bereich mit tiefgreifenden Anpassungserfordernissen ist die Leitung der im Markt verbleibenden Unternehmen. Die Kombinate sind inzwischen zu Aktiengesellschaften umgewandelt worden, und einige Kombinatsbetriebe haben sich in der Rechtsform einer GmbH selbständig gemacht (vgl. Übersicht 4); die weitaus schwerwiegenderen wirtschaftlichen Umorientierungen stehen aber noch aus. Im Kern werden die ostdeutschen Unternehmen dabei auf die Hilfe westlicher Kooperationspartner angewiesen sein, da ihnen wegen des völlig anderen Erfahrungshintergrunds selbst bei sonst günstigen produktionstechnischen und standortlichen Voraussetzungen vielfach die erforderlichen Kenntnisse für eine wettbewerbsfähige Unternehmensführung fehlen.

Die planwirtschaftliche Vorprägung bei Belegschaften und Management ist nicht per Dekret zu überwinden; es mangelt an Erfahrungen mit effizienten Kostenkontrollsystemen, es fehlen Kenntnisse über erfolgreiche Marketingstrategien. Qualitätskontrollen, Logistik, Binnenhandelssysteme sind meist neu aufzubauen, der Rohstoffbezug ist neu zu organisieren. Bei all diesen Aktivitäten ist die Hilfe eines westlichen Partners nicht nur als Wissensvermittler, sondern auch wegen der Kostendegression gemeinsam genutzter Einkaufs-, Produktions- und Verkaufsnetze erforderlich.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Die Bedeutung der Unternehmensleitung für den Unternehmenserfolg sollte nicht unterschätzt werden. Die Erfahrungen mit der Stahlkrise in der Europäischen Gemeinschaft deuten jedenfalls darauf hin, daß diesem Faktor eine ganz zentrale Rolle zukommt. Vermutlich ist deshalb angesichts der angesprochenen Erfahrungsdefizite in vielen Fällen eine Übernahme der Verantwortung durch westliche Partner sinnvoll. Voraussetzung für diese Form der Privatisierung ist allerdings eine erfolgversprechende Unternehmenssubstanz, und die ist vermutlich nur in wenigen Fällen gegeben. Der größte Teil der ostdeutschen Stahlindustrie fällt damit vermutlich als Sanierungs- oder Liquidierungsfall in die Hände der Treuhandanstalt, die zur Privatisierung der ehemaligen Staatsbetriebe gegründet worden ist. Deren Möglichkeiten hängen weitgehend von der Ausgestaltung der flankierenden wirtschaftspolitischen Maßnahmen ab, auf die abschließend eingegangen wird.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Siebtes Kapitel

Wirtschaftspolitische Flankierung des Anpassungsprozesses

Die Umstrukturierung der ostdeutschen Stahlindustrie ist Teil des völligen Umbaus der Wirtschaft in der ehemaligen DDR und deshalb nicht mit den Problemlagen zu vergleichen, die sich im Westen als Folge von sektoralen Schwierigkeiten ergeben. Während dort in der Regel nur Teilelemente eines sonst normal arbeitenden Wirtschaftsgefüges kranken, bricht es in Ostdeutschland in all seinen Elementen zusammen. Wegen dieser qualitativ anderen Situation erscheint es sinnvoll, verschiedene wirtschaftspolitische Optionen zur Flankierung des notwendigen Anpassungsprozesses zu diskutieren. Zunächst werden dabei allgemeine Aspekte der Umgestaltung der ostdeutschen Wirtschaft angesprochen, anschließend wird auf industrie-, regional- und arbeitsmarktpolitische Aspekte eingegangen.

1. Allgemeine Aspekte der Umgestaltung der ostdeutschen Wirtschaft

Die Transformation einer Zentralverwaltungswirtschaft in eine Marktwirtschaft ist historisch bislang ohne Beispiel und schon deshalb ein mit starken Risiken behafteter Prozeß; hinzu kommt, daß er sich in der ehemaligen DDR ohne außenwirtschaftlichen Schutz durch den Wechselkurs vollziehen muß[1]. Eine solche Transformation ist zunächst vor allem die Stunde der Ordnungspolitik; hier hat der Einigungsvertrag mit seiner weitgehenden Übertragung der in Westdeutschland geltenden Regelungen auf Ostdeutschland inzwischen Fakten geschaffen, wenngleich bei den Eigentumsrechten in der Praxis weiterhin Unsicherheit herrscht. Nimmt man den zuletzt genannten Punkt aus, so besteht nach Festlegung der grundsätzlichen Rahmenbedingungen zwar noch ein erheblicher Regelungsbedarf

1 In der Bundesrepublik war die D-Mark nach der Währungsreform abgewertet worden; in der DDR bedeutete die Einführung der D-Mark dagegen eine Aufwertung von rund 350 vH. Zu den Unterschieden der Situation der Bundesrepublik nach 1948 und der DDR 1989 vgl. U. Hombrecher, Der Vergleich mit dem westdeutschen Wiederaufbau geht an der Realität vorbei. "Handelsblatt", Düsseldorf, Ausgabe vom 3.12.1990, S. 8, sowie P. Klemmer [I], Modernisierung der ostdeutschen Wirtschaft als regionalpolitisches Problem. "Wirtschaftsdienst", Jg. 70 (1990), S. 557ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

im Detail, und zudem erfordert die Umsetzung der Vereinbarungen in die Rechts- und Verwaltungspraxis Zeit, die prinzipiellen Weichenstellungen auf diesem Gebiet sind aber erfolgt. Dies kann indes nicht darüber hinwegtäuschen, daß innerhalb des einheitlichen Ordnungsrahmens noch für viele Jahre ganz unterschiedliche Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Betätigung in Ost und West gegeben sein werden.

1.1. Zum Ausmaß der erforderlichen Neukombination der Faktoren

Nach vierzigjähriger planwirtschaftlicher Steuerung sind alle Elemente des alten Wirtschaftssystems negativ vorgeprägt, und diese Vorprägung wirkt sich bei ungehemmtem Wettbewerb mit den westlichen Landesteilen so aus, daß ohne strukturpolitische Gegensteuerung eine erhebliche Faktorwanderung nach Westen und ein Abgleiten des Ostens in eine periphere Lage droht. Dies soll im folgenden verdeutlicht werden.

Die Transformation des Wirtschaftssystems der ehemaligen DDR läßt sich im Prinzip als eine schlagartige Neukombination der Produktionsfaktoren interpretieren. Das Plansystem hatte zu einer ineffizienten Kombination geführt, und der Übergang zur Marktwirtschaft erzwingt nun eine radikale Umgruppierung. Die Faktorbestände müssen von den alten zu den neuen, besseren "Wirten" wandern. Diese Wanderung erfolgt aber nur, wenn Wettbewerb herrscht und die alten Wirte gezwungen sind, ihre Faktoren freizugeben, weil die neuen Wirte ihre Chancen erkennen und wahrnehmen.

Die Faktorfreisetzung ist durch den Zusammenbruch der alten Strukturen inzwischen in vollem Gange; dieser Zusammenbruch ist unvermeidlich, solange sich die überregional anbietenden Unternehmen in Ostdeutschland der in fast allen Belangen überlegenen Konkurrenz aus dem Westen stellen müssen. Die alten Absatzmärkte Ostdeutschlands im Osten fallen auf der Rechnungsbasis "D-Mark" ohne staatliche Hilfen weitgehend weg, neue Exportmärkte im Westen lassen sich mit dem vorhandenen Sortiment nicht erschließen, und eine Umstellung des Sortiments scheitert an Unzulänglichkeiten der Unternehmensleitungen, des Produktionsapparats und zu hohen Produktionskosten. In der Folge zerbrechen die traditionellen Lieferketten in Ostdeutschland, die Zulieferindustrien spüren den Exportverlust ihrer Abnehmer und geraten zusätzlich durch die Konkurrenz aus dem Westen unter Druck. Die negativen Multiplikatorprozesse wirken im Osten – anders als im Westen – nahezu ungebremst durch[2]. Zwar werden durch Transferzahlun-

---

2 Empirische Berechnungen von Beschäftigungsmultiplikatoren (d.h. dem Verhältnis von gesamter Beschäftigungsänderung zu auslösendem primären Beschäftigungsimpuls) ergeben Werte von bis zu 3. Darauf wird häufig die Behauptung gestützt, von einem bedrohten Arbeitsplatz z.B. im Bergbau oder der Stahlindustrie hingen ein oder zwei weitere in anderen Branchen ab. Dies ist jedoch nur sehr eingeschränkt der Fall, da bei solchen Berechnungen die zwangsläufig auftretenden Verhaltensänderungen (Anpassungen) der Wirtschaftssubjekte nicht berücksichtigt werden. Zur Größe und Problematik von Beschäftigungsmultiplikatoren vgl. R. Kampmann, Möglichkeiten und Grenzen regionaler Multiplikatoranalysen. "RWI-Mitteilungen", Jg. 39 (1988), S. 193ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gen aus dem Westen die Kaufkraftverluste stark gedämpft, die regionale Nachfragestabilisierung führt jedoch kaum zur regionalen Produktionsstabilisierung, da die Kaufkraft vornehmlich für Güter verausgabt wird, die außerhalb der Region produziert werden.

Während die Faktorfreisetzung wegen des Wettbewerbs mit der überlegenen westlichen Konkurrenz in vollem Gange ist, findet die Neukombination durch Faktorumsetzung nur sehr eingeschränkt statt. Dafür gibt es vor allem drei Gründe: Erstens mangelt es an Unternehmern, zweitens müssen diese unter höherem Risiko als im Westen agieren, und drittens sind sie auch noch mit Defiziten bei der zu privaten Investitionen komplementären öffentlichen Infrastruktur konfrontiert.

Das Potential spontan reagierender Unternehmer ist nach vierzigjähriger planwirtschaftlicher Gängelung zunächst vermutlich deutlich geringer als im Westen. Zudem fehlt es nach den Jahren der Abschließung oft an Wissen, ohne das erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb auf den Weltmärkten nicht möglich ist. Aber selbst wenn Wissen und Talent gegeben wären, sind die Umfeldbedingungen durch hohe Unsicherheit und Defizite bei den infrastrukturellen Voraussetzungen privater Produktion negativ vorbelastet. Wie insbesondere Heuß gezeigt hat, benötigt der Schumpeter'sche Innovator eine Situation, die einerseits so gestaltbar ist, daß die ihm vorschwebenden Innovationsmöglichkeiten realisiert werden können, die andererseits aber auch so berechenbar ist, daß das Risiko nicht unvertretbar groß wird. Selbst wenn in Ostdeutschland genügend potentielle neue Wirte vorhanden wären, so ist angesichts des Zusammenbruchs des alten Wirtschaftssystems wegen des damit einhergehenden Orientierungsrisikos fraglich, ob sie sich auch als solche betätigen werden. Hinzu kommt, daß die staatliche Infrastruktur im Osten – gemessen an den Standards im Westen – völlig unzureichend ist. Dies betrifft die Kommunikations- und Transportinfrastruktur, aber in genauso großem Maße auch die Verwaltungs- und Rechtsinfrastruktur. Da Produktionsfaktoren komplementär zusammenwirken, hat dieses Defizit Entwicklungsengpässe zur Folge, die nicht nur potentielle Unternehmer aus der ehemaligen DDR, sondern auch potentielle Zuwanderer aus dem Westen von regionaler Aktivität abschrecken. Westdeutsche Produktionsstandorte sind angesichts dieser Lage strukturell bevorteilt, und hieraus ergibt sich eine Tendenz zur Abwanderung mobiler Faktoren.

Alles zusammengenommen muß also erwartet werden, daß ohne strukturpolitische Hilfen der Niedergang der ostdeutschen Industrie rasch und weitgehend verlaufen wird. Will man dem gegensteuern, so stellt sich die Frage, wo Ansatzpunkte für wirtschaftspolitische Maßnahmen gegeben sind.

1.2. Schwerpunkte staatlicher Aufgaben

Die Erwartungen der Menschen in Ostdeutschland und der Auftrag des Grundgesetzes gehen in Richtung auf die Herstellung gleicher Lebensverhältnisse in den verschiedenen Regionen des Landes. Zwar gibt es auch im westlichen Teil Deutschlands beachtliche regionale Unterschiede in der Lebenssituation der Men-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

schen; sie sind allerdings nicht annähernd mit dem Gefälle zwischen alten und neuen Bundesländern zu vergleichen. Bei unbeschränkten Wanderungsmöglichkeiten der Menschen ist die zur Verfügung stehende Zeit zur durchgreifenden Besserung der Lebensumstände im Osten eng begrenzt, der Horizont dafür ist jedenfalls eher bei fünf als bei zehn Jahren anzusiedeln. Aus diesem Grund ist eine wirtschaftspolitische Kraftanstrengung, die vom Ausmaß her nur mit den Jahren des Wiederaufbaus im Westen verglichen werden kann, erforderlich. Eine solche Kraftanstrengung mit dem Ziel, der ostdeutschen Wirtschaft einen Wachstumsschub zu geben, sollte sich nach der bislang erkennbaren Problemlage auf vier wesentliche Bereiche konzentrieren: öffentliche Dienste, Infrastrukturverbesserungen, Privatisierungsstrategie und sozial verträglicher Umbau der Beschäftigungsverhältnisse.

1.2.1. Bereitstellung öffentlicher Dienste

Die Quantität und Qualität öffentlicher Dienste im Osten muß rasch an das Niveau, das im Westen üblich ist, herangeführt werden. Hier ist in erster Linie an die öffentliche Verwaltung (Länder, Kommunen), die Rechtspflege und das Erziehungswesen zu denken. Diese Dienste sind komplementär zur privaten Wirtschaftsaktivität und ein ganz wesentliches Element der Lebensumstände der Menschen als Privatpersonen und Wirtschaftsbürger.

Die rasche Umsetzung dieses Ziels verlangt in einem vermutlich erheblichen Umfang die Teilnahme und Zuwanderung qualifizierter Personen aus den westlichen Ländern. Zwar dürfte Altruismus als Motivation angesichts der Größe dieser nationalen Aufgabe nicht selten sein, darauf als massenhaftes Phänomen zu setzen, hieße jedoch, die Natur des Menschen zu verkennen. Aus diesem Grund sind dienstliche Versetzungen und ökonomische Anreize unabdingbar. Bislang erhalten Beschäftigte des öffentlichen Dienstes, die in Ostdeutschland tätig werden, verschiedene Zulagen, die allerdings wegen der relativ starren Besoldungsregelungen des öffentlichen Dienstes kaum leistungsorientiert ausgestaltet werden können. Da zudem für Bedienstete aus Ostdeutschland pauschale Lohnniveauabschläge auf die im Westen geltenden Tarife vereinbart worden sind, ergibt sich in Ostdeutschland eine Lohnstruktur, die eine starke Spreizung aufweist. Ausschlaggebend für die Spreizung ist aber nicht die nachvollziehbare persönliche Leistung, sondern die schlichte Zugehörigkeit zum öffentlichen Dienst im Westen bzw. Osten; vermutlich ergeben sich deshalb aus der so hervorgerufenen Spreizung keine Leistungsanreize, sondern Motivationsprobleme und Abwanderungsdruck. Aus diesem Grund läge es nahe, die öffentlich-rechtlichen Beschäftigungsverhältnisse möglichst eng auf hoheitliche Bereiche zu begrenzen und leitende Positionen bundesweit auf Zeit bei einheitlicher Bezahlung der Bewerber auszuschreiben. Anreize für westdeutsche Bewerber könnten in verbesserten Beförderungsbedingungen im Erfolgsfall liegen; die zweifellos erforderliche eingehende Diskussion solcher Fragen kann allerdings nicht Gegenstand dieser Arbeit sein.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1.2.2. Infrastrukturinvestitionen

Die Infrastruktur im Osten muß rasch dem Stand im Westen angepaßt werden. Ohne leistungsfähige Infrastruktur ist angesichts des starken Wettbewerbs mit den unvergleichlich besser ausgestatteten Regionen im Westen eine überregional orientierte Erzeugung im Osten nicht möglich. Zusammen mit den unsicheren Eigentumsverhältnissen und den fehlenden öffentlichen Diensten stellt das Infrastrukturdefizit eine zentrale Bremse für private Investitionen im Produzierenden Gewerbe dar. Auf dem Gebiet der ehemaligen DDR fehlt es nicht nur – wie in einigen peripheren und altindustrialisierten Regionen im westlichen Teil auch – an "moderner" Infrastruktur (z.B. unternehmensorientierte Dienste, haushaltsorientiertes Angebot), sondern es mangelt auch an den im Westen ubiquitären "klassischen" Elemente (Telekommunikation, Verkehrs- und Versorgungsnetze). Zur Behebung dieses Defizits ist ein gewaltiges Investitionsvolumen erforderlich; vorliegende Schätzungen bewegen sich im Bereich hoher dreistelliger Milliardenbeträge. Zur Finanzierung könnte ein kreditfinanzierter Investitionsfond aufgelegt werden[3]. Falls angesichts der erforderlichen ambitionierten zeitlichen Zielsetzung für die Verbesserung der Infrastruktur die ausschließliche Nutzung der west- und ostdeutschen Kapazitäten nicht ausreicht, könnte auch auf westeuropäische Kapazitäten zur Erstellung von Infrastruktur zurückgegriffen werden.

1.2.3. Privatisierungsstrategie

Ein weiteres wichtiges Element der Umbaustrategie für Ostdeutschland ist die Art und Weise, wie die Privatisierung der ostdeutschen Staatsbetriebe erfolgen soll. Bislang hat die Treuhandanstalt das betriebliche Vermögen aufgenommen, und sie bemüht sich um eine Veräußerung bzw. um eine Sanierung. Dabei wird offenbar noch davon ausgegangen, daß der größte Teil der Betriebe nicht liquidiert werden muß, sondern in modifizierter Form eigenständig oder unter der Regie eines westlichen Partners weiterbetrieben werden kann. Dies wird sich vermutlich in vielen Fällen als Illusion herausstellen.

Struktur, Produktausrichtung und Leitung der Betriebe entsprechen meist in keiner Weise den Anforderungen des Marktes. Zusätzlich befrachtet mit Auflagen über Belegschafts- und Altlastenübernahmen sind sie praktisch nicht veräußerungsfähig. Es ist deshalb kein Zufall, daß bei privaten Investitionen aus dem Westen bislang das neue Werk neben die alten Anlagen gesetzt wird, vom physischen Produktionsapparat (Maschinen, Bauten) der alten Betriebe ist ohnehin in der Regel nur wenig weiterverwendungsfähig. Das Hauptkapital der Treuhandanstalt besteht im Kern in den Flächen, z.T. auch den Gebäuden der Betriebe, daher erscheint eine Strategie, die durch Verlagerung, gegebenenfalls auch durch Liquidierung der Altbetriebe Flächen und Bauten für Neunutzungen freisetzt, sinnvoll.

---

3 Vgl. dazu die Überlegungen in H.D. v. Loeffelholz, Öffentliche Hilfen für die DDR unter Effizienzgesichtspunkten. "RWI-Mitteilungen", Jg. 41 (1990), S. 144ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

1.2.4. Soziale Absicherung der Faktorumsetzungen

Die für einige Zeit vorhersehbare Dominanz des Abbaus von Beschäftigungsmöglichkeiten erfordert, daß die Bevölkerung in Ostdeutschland die Zeit bis zum Greifen der Maßnahmen zum Neuaufbau überbrücken kann. Auch dies erfordert erhebliche Summen, die aber im Gegensatz zu den Investitionsausgaben nicht kreditfinanziert werden sollten. Die soziale Absicherung der Bevölkerung im Ostteil des Landes während der Umbauperiode ist eine Solidaraufgabe der gegenwärtigen Generation, und dafür sind Steuererhöhungen oder Ausgabeneinsparungen im Westen das angemessene Instrument[4]. Die bisherige Vermischung von Investitions- und Transferausgaben zu einem einheitlichen kreditlastigen Finanzierungspaket hat vermutlich stärker zinstreibende Wirkungen als erforderlich, da die Kapitalmärkte – wohl zu Recht – befürchten, die konsumtiven würden gegenüber den investiven Elementen die Oberhand gewinnen.

Angesichts der Dimension der Umstrukturierungsprobleme der ostdeutschen Wirtschaft und der zumindest temporären Dominanz des Abbaus von Beschäftigungsverhältnissen ist zusätzlich zu den bislang angesprochenen staatlichen Aufgaben ein breites Feld für strukturpolitische Maßnahmen vorgezeichnet. Im folgenden wird zunächst auf industriepolitische Optionen eingegangen, danach werden raumwirtschaftliche sowie arbeitsmarktpolitische Optionen diskutiert.

2. Industriewirtschaftliche Optionen

Für sich genommen legt das bei der empirischen Bestandsaufnahme gewonnene Bild der ostdeutschen Stahlindustrie eine industriewirtschaftliche Einwirkung der Politik nahe, da ohne staatliche Intervention wohl nur wenige Produktionseinheiten (Elektrostahlwerke mit "mini-mill"-Charakteristik) mit einer sehr geringen Zahl von Beschäftigten eine Chance im Wettbewerb mit der westlichen Konkurrenz haben dürften. Schon jetzt ist eine rasante Talfahrt der Erzeugung zu konstatieren: Nach fast 8 Mill. t Rohstahl im Jahr 1989 wurden in Ostdeutschland 1990 nur noch 5,5 Mill. t erzeugt; die Erzeugung von Ende des Jahres 1990 auf das Jahr 1991 hochgerechnet ergibt sogar nur noch ein Volumen von 3 Mill. t. Auch diese Produktionshöhe muß noch nicht der Tiefpunkt sein, denn bislang konnten noch subventionierte Exportaufträge abgewickelt werden, und auch die Produktionsaktivität der regionalen Stahlverarbeitung wird so gestützt.

Schon dies zeigt, daß der auf die Stahlindustrie verkürzte industriepolitische Blickwinkel fehlleiten muß: nahezu alle Industriezweige sehen sich gleichen oder doch sehr ähnlichen Problemen gegenüber[5], und ohne eine Stabilisierung der Pro-

---

4 Vgl. dazu auch B. Fritzsche u.a. , Perspektiven und Optionen der deutschen Finanzpolitik 1991 bis 1994. "Wirtschaftsdienst", Jg. 71 (1991), S. 23f.

5 Eine knappe Übersicht findet sich in Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [II], Übertragbarkeit der regionalwirtschaftlichen Konzepte und Instrumente in der Bundesrepublik Deutschland und der EG auf die DDR – Vorstudie. Gutachten im Auftrag des Bun-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

duktion der Stahlverarbeiter ist eine wie auch immer geartete Umstrukturierung der Stahlindustrie ohne Basis. Vorrangig auf industriepolitische Optionen in Ostdeutschland setzen hieße, einen ganzen Fächer von industriezweigpolitischen Maßnahmen aufspannen zu müssen; die schon bei Notlagen im Westen sehr problematische industriepolitische Intervention, die im Kern stets auf Erhaltung oder zeitliche Streckung des Abbaus von Produktionsmöglichkeiten zielt[6], ist deshalb ein sehr zweifelhaftes Instrument. Als Beispiel für die Risiken einer industriepolitischen Intervention kann die Stahlpolitik in der Europäischen Gemeinschaft gelten.

2.1. Erfahrungen mit der Stahlpolitik der EG

Die Stahlpolitik in der EG hatte sich Anfang der achtziger Jahre zunehmend im eigenen Netzwerk der seit 1975 gewährten Hilfestellungen verstrickt und war in eine schier ausweglose Lage geraten, aus der sie nur durch eine unerwartet günstige Nachfrageentwicklung und einen Kraftakt beim Kapazitätsabbau herausfand[7]. Sie eignet sich weder von der Zielstellung noch von den Instrumenten her als Referenz für die Neustrukturierung der Stahlindustrie in der ehemaligen DDR. Die Stahlindustrie dort unterliegt inzwischen zwar dem EGKS-Vertrag[8] und kann von daher Sonderbestimmungen und -mittel nutzen, sie ist aber nur einer von vielen betroffenen Industriezweigen in der DDR und sollte strukturpolitisch in keine Ausnahmestellung gerückt werden.

Die sozialverträgliche Streckung der Anpassungslast war erklärtes Ziel der Stahlpolitik der EG in den Jahren der Krise, und ein solches Ziel scheint auch für die Stahlindustrie in der ehemaligen DDR wünschenswert und vertretbar zu sein. Die Erfahrung mit der EG-Politik besagt aber, daß die erfolgreiche "Streckung" genaue Vorhersicht der künftigen Absatzentwicklung erfordert, und dies ist auf den Stahlmärkten nach aller Erfahrung nicht möglich. Niemand kann heute verläßlich

---

desministers für Wirtschaft. (Bearb.: P. Klemmer, B. Lageman und H. Schrumpf.) Essen 1990, S. 24ff.

6 Dies gilt nur für die "defensiv" konzipierten industriepolitischen Eingriffe im Fall von Branchenkrisen und damit wohl auch für die Probleme der Wirtschaft in der ehemaligen DDR. Daneben gibt es auch "offensive" Strategien, in denen der Staat die vermeintlichen künftigen Wachstumsbranchen fördert. Eine solche Strategie verkennt in der Regel das Prognoseproblem, das sich hier in noch viel größerem Maße als im Fall defensiver Strategien stellt. Vgl. zu diesem Problemkreis die ausführliche, kritische Diskussion in H. Besters unter Mitarbeit von V. Nienhaus, Neue Wirtschaftspolitik durch Angebotslenkung – Offene Fragen überbetrieblicher Investitionsplanung und vorausschauender Strukturpolitik. (Monographien der List Gesellschaft e.V., Neue Folge Band 3.) Baden-Baden 1979, insbesondere S. 185ff., sowie H. Besters, Sinn und Widersinn sektoraler Strukturpolitik. "List Forum", Jg. 12 (1983/84), S. 45ff., wo die defensive Variante der Strukturpolitik als Substitut für Sozialpolitik, die offensive Variante als Substitut für Technologiepolitik eingeschätzt wird.

7 Vgl. dazu H. Wienert, Gelungene Umstrukturierung? – Eine Zwischenbilanz der Anpassungsbemühungen der europäischen Stahlindustrie. "RWI-Mitteilungen", Jg. 40 (1989), S. 247ff.

8 Vertrag über die Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl, auch Montan-Union-Vertrag genannt.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

sagen, wie weit der Belegschaftsabbau in der ostdeutschen Stahlindustrie letztlich gehen muß. Das durch staatliche Hilfen ermöglichte Strecken der Freisetzung könnte daher leicht zu einem Aufstau der Probleme führen.

Anders als nach Erklärung der "manifesten Krise" der westeuropäischen Stahlindustrie durch die EG-Kommission stehen die produktions- und handelslenkenden Instrumente des EGKS-Vertrages für die Restrukturierung der ostdeutschen Stahlindustrie nicht zur Verfügung, ein Absatzschutz ist also nicht gegeben. Die Erfahrungen mit der EG-Politik besagen, daß in einer solchen Lage die Versuchung besteht, Subventionen zur Durchsetzung der erwünschten Produktionshöhe einzusetzen. Dies ist schon bei der Krise eines einzelnen Sektors einer sonst gesunden Gesamtwirtschaft ein kaum hinnehmbarer Verstoß gegen ordnungspolitisch gebotene Grundsätze, für die gesamte Wirtschaft eines so großen Teilgebiets wie der ehemaligen DDR ist dies völlig inakzeptabel und darüber hinaus langfristig wohl auch nicht zu finanzieren.

2.2. Zur Begründung industriepolitischer Hilfen

Industriepolitische Hilfen zur Abwendung von Großkonkursen sollten nach den bisherigen Ausführungen möglichst sparsam eingesetzt werden. Sie sind eigentlich nur dann gerechtfertigt, wenn dadurch der Zusammenbruch von längerfristig lebensfähigen Unternehmen verhindert werden kann. Industrien, die erst als Folge der deutschen Teilung in der DDR entstanden sind, weil sie dort keine Standortvorteile hatten – dies trifft auf Teile der Stahlindustrie zweifellos zu –, dürften nach diesem Kriterium vermutlich wenig "förderungswürdig" sein. Eine fundierte Prognose in dieser Hinsicht erscheint allerdings angesichts der Unwägbarkeiten der Zukunft kaum möglich, so daß nach praktikableren Kriterien gesucht werden muß. Ein Indiz für künftige Marktchancen könnte darin gesehen werden, daß ein Neustrukturierungsplan unter weitgehender Einbeziehung der entsprechenden westdeutschen Industriezweige erstellt und von diesen auch weitgehend unternehmerisch verantwortet wird. Die Begründung dafür könnte sich weitgehend an den Argumenten für Sanierungskartelle orientieren.

Als weiteres praktikables Kriterium bietet sich das Erfordernis einer zeitlichen Streckung der notwendigen Produktionseinschränkungen an. Im Falle von massiven friktionsbedingten Freisetzungen von Arbeitskräften, für die alternative Beschäftigungsmöglichkeiten wegen der in der Transformationsperiode zwangsläufigen Disparitäten zwischen Abbau und Aufbau nicht in Sicht sind, erscheint eine Strategie der Verlangsamung des Abbaus weniger riskant als in den zumeist aus anderen Gründen ausgelösten Notlagen im Westen. Allerdings ergibt sich sofort die Frage, welche Industrien oder Unternehmen gestützt werden sollen. Zeitliche Streckung bei ungünstiger sektoraler Entwicklungsprognose kann eigentlich nur dem Ziel der Vermeidung negativer regionaler Multiplikatorprozesse dienen, und dementsprechend müßte sich eine industrie- oder unternehmensorientierte Stützung an der Größe der regionalen Gefährdungspotentiale orientieren.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

2.3. Zu den Instrumenten der Industriepolitik

Bei den Instrumenten ist zu fordern, daß die industriepolitische Intervention den Marktprozeß möglichst wenig stört. Die negativen Erfahrungen mit allgemeinen Kostensubventionen an verschiedene westeuropäische Stahlunternehmen sprechen gegen den Einsatz dieses Instruments; es verleitet zu aggressivem Preiskampf und verschiebt damit den Anpassungsdruck stufenweise auf die wettbewerbsfähigeren Unternehmen. Kostenzuschüsse sollten daher nur gezielt eingesetzt werden, und zwar möglichst für solche Produktionen, die ohne solche Hilfen auch in anderen Betrieben nicht erstellt worden wären, also überlegene Wettbewerber nicht belasten. Dies wäre zumindest ansatzweise bei kreditierten Lieferungen nach Osteuropa der Fall. Die eingespielten Lieferungen in die Sowjetunion z.B. fallen weg, weil dieses Land kein Geld hat, sie zu bezahlen. Sie in Teilbereichen für gewisse Zeit dennoch aufrecht zu erhalten, würde daher Dritte nicht belasten, so daß zumindest Chancen bestehen, auf Verständnis für ein solches Verhalten bei EG-Kommission und GATT-Handelspartnern zu stoßen. Bürgschaften und Zuschüsse für solche Lieferungen ließen sich zudem als Vorleistungen für eine Entwicklung der osteuropäischen Märkte ansehen und mit dem der Sowjetunion zugesagten Vertrauens- und Bestandsschutz begründen.

Die ostdeutsche Investitionsgüterindustrie hat im RGW einen erheblichen Teil der Produktionsanlagen erstellt; schon wegen der Sicherung der Ersatzteilversorgung müßten diese Länder am Erhalt von Kernen der Produktionsanlagen und Handelsbeziehungen interessiert sein. Die zeitliche Streckung des Abbaus von Produktionskapazität in Ostdeutschland und die durch Subventionen mögliche Verlangsamung der Umorientierung der traditionellen Handelsströme würde deshalb eine beachtliche Hilfe für die osteuropäischen Volkswirtschaften darstellen, denen die westlichen Länder Unterstützung beim Übergang zu marktwirtschaftlichen Steuerungssystemen zugesagt haben.

2.4. Zusammenfassende Bewertung industriepolitischer Hilfen

Industriepolitische Hilfen erscheinen nach den bislang genannten Kriterien insbesondere dann angebracht, wenn sich regionale "Katastrophen" durch Stabilisierung der Lieferungen nach Osteuropa dämpfen lassen – für die Stahlindustrie trifft dies wegen ihrer relativ geringen Exportorientierung nach dem Osten kaum zu, wohl aber für weite Teile der Stahlverarbeitung, so daß sich eine indirekte Unterstützung der Stahlindustrie einstellen könnte. Da solche Hilfen von ihrer Grundkonstruktion her einen starken politischen Druck zum Erhalt bestehender Arbeitsplätze hervorrufen und deshalb Verkrustungstendenzen begünstigen können, sollten sie nur ausnahmsweise in ganz außergewöhnlichen Fällen für klar definierte Zwecke und Zeiträume in Betracht gezogen werden. Dieses allgemein gültige Urteil ist im konkreten Fall besonders zu unterstreichen, denn angesichts der Größe der Probleme in der ehemaligen DDR und der begrenzten Summe der verfügbaren Hilfsmittel besteht bei strukturpolitischen Interventionen im Osten eine erheblich schärfere Spannung zwischen dem Wachstums- und dem Ausgleichs- bzw. Vertei-

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

lungsziel als in den alten Bundesländern; im Zweifel sind die Mittel daher wachstumsorientiert zu verwenden[9].

Entscheidend dafür, daß ein Stabilisierungsprozeß der Produktion einsetzt, ist die rasche Ingangsetzung eines regionalen Multiplikatorprozesses. Nach Lage der Dinge wird dies zunächst vornehmlich mit Hilfe von massiven Infrastrukturinvestitionen der Öffentlichen Hand erfolgen müssen. Soweit wie möglich sollte dazu das Produktionspotential in Ostdeutschland genutzt werden, wodurch auch der Absatz von Stahlindustrie und Stahlverarbeitung gestützt würde. In der Folge einer solchen Strategie mit indirekter industriepolitischer Wirkung würden Entwicklungsengpässe abgebaut und auch angebotsseitig Verbesserungen erzielt, die die private Investitionstätigkeit stimulieren und den Stahlverbrauch weiter stützen würden.

3. Regionalwirtschaftliche Optionen

Das Ziel der Angleichung der Lebensverhältnisse in Ost- und Westdeutschland erfordert eine rasche Entfaltung der Entwicklungsdynamik der Wirtschaft im Osten. Da die sektorale Strukturpolitik dazu als nur sehr bedingt geeignet eingeschätzt wurde, ist zu prüfen, wie weit die regionale Strukturpolitik helfen kann[10]. Die Wirtschaftskraft in den einzelnen Regionen der fünf neuen Bundesländer ist zwar recht unterschiedlich, gemessen an den Standards in den alten Bundesländern besteht indes in jedem Fall ein erheblicher Rückstand, so daß die gesamte Fläche der ehemaligen DDR als raumwirtschaftliches Fördergebiet in Frage kommt[11] – entsprechende Beschlüsse im Rahmen der "Gemeinschaftsaufgabe zur Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur" (GRW) sind inzwischen gefaßt worden. Die in Westdeutschland üblichen Instrumente der regionalpolitischen Beeinflussung zielen vornehmlich auf den Abbau räumlicher Disparitäten in einem vergleichsweise einheitlichen Wirtschaftsraum. Diese ausgleichsorientierte Regionalpolitik[12] kann angesichts des gravierenden Wohlstandsgefälles zwischen Ost und West nur zu einer generellen Begünstigung Ostdeutschlands – etwa durch Investitionszuschüsse und Abschreibungs- oder Steuererleichterungen – führen, doch ist fraglich, ob dies der Problemlage angemessen ist. In Ostdeutschland sollte Regionalpolitik auf absehbare Zeit vor allem mit dem Ziel der Wachstumsbeschleunigung betrieben werden, denn nur so läßt sich der Rückstand zum westlichen Teil des Landes zü-

---

9 Zum Teil wird dies wegen umweltpolitischer Bedenken bestritten. Dabei wird übersehen, daß in der ehemaligen DDR Wachstum in effizientere Strukturen umweltentlastend wirkt. Zur Begründung des Wachstumsziels vgl. P. Klemmer [I], S. 558, sowie Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [II], S. 4ff.

10 In systematischer Hinsicht wäre auch die betriebsgrößenmäßige Strukturpolitik zu prüfen. Da hier die Stahlstandorte als regionale Problemfälle im Vordergrund stehen, wird im folgenden darauf verzichtet. Zur Rolle der kleinen und mittleren Unternehmen bei der Umstrukturierung Ostdeutschlands vgl. die eher skeptische Bewertung in H. Schrumpf, Selbständige in der DDR – ein Potential zur Lösung der aktuellen wirtschaftlichen Probleme? "RWI-Mitteilungen", Jg. 41 (1990), S. 105ff.

11 Vgl. dazu P. Klemmer [I], S. 559.

12 Vgl. P. Klemmer [II], Regionalpolitik auf dem Prüfstand. Köln 1986, S. 27ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

gig verringern. Wachstumsorientierte Regionalpolitik kann nur "Faktormobilisierungspolitik auf Verdacht"[13] sein. Angesichts der Fülle der zu lösenden Aufgaben ist dabei eine Konzentration auf entwicklungsrelevante Schwerpunkte naheliegend.

3.1. Zur Auswahl regionaler Förderschwerpunkte

Zur Auswahl räumlich-sachlicher Förderschwerpunkte kann auf Grundüberlegungen der regionalen Wachstumstheorie zurückgegriffen werden[14]. Differenzen in der Entwicklungsdynamik verschiedener Regionen lassen sich danach vornehmlich auf vier Ursachenkomplexe zurückführen: Ressourcenausstattung, Siedlungsstruktur, Lage und institutionelle Rahmenbedingungen. Wird als Ziel eine Wachstumsförderung verfolgt, so müssen behebbare Defizite in diesen Bereichen in den strukturell begünstigten Regionen rasch beseitigt werden.

3.1.1. Defizite bei der Ressourcenausstattung

Defizite bei der Ressourcenausstattung können die klassischen Produktionsfaktoren betreffen (Arbeit, Boden, Kapital, Rohstoffe bzw. Umwelt), strategiefähig, d.h. gezielt gestaltbar, ist vor allem die Infrastruktur. Hier gibt es in Ostdeutschland wie erwähnt erhebliche Defizite, und zwar besonders entwicklungsbelastend bei der Telekommunikation und beim Straßenverkehrsnetz[15]. Eine engpaßorientierte räumlich differenzierte Wachstumsstrategie muß Infrastrukturdefizite vorrangig in solchen Regionen beseitigen, die das höchste Wachstumspotential aufweisen. Diese sind erfahrungsgemäß wesentlich einfacher zu bestimmen als sektorale Schwerpunkte der Expansion, so daß regionale Strukturpolitik zumindest bei der in Ostdeutschland gegebenen Ausgangslage als Wachstumsförderungspolitik bedeutende Vorzüge vorweisen kann. Ansatzpunkte zur Bestimmung der wachstumsgünstigsten Räume ergeben sich aus den siedlungsstrukturellen und lagetheoretischen Modellen der räumlichen Wachstumstheorie.

3.1.2. Siedlungsstruktur

Siedlungsstrukturelle Modelle gehen von der Hypothese aus, daß zwischen Siedlungsstruktur und räumlichem Entwicklungsstand ein funktioneller Zusammen-

---

13 P. Klemmer [II], S. 30.

14 Das folgende lehnt sich an an P. Klemmer unter Mitarbeit von H.-F. Eckey und B. Bremicker, Zur Bestimmung kommunaler Industrialisierungsbesonderheiten. (Schriftenreihe der Gesellschaft für regionale Strukturentwicklung, Band 14.) Bonn 1989, S. 24ff. Dort finden sich auch umfangreiche Hinweise auf die grundlegende bzw. weiterführende Literatur. Vgl. auch Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [II], S. 40ff., sowie P. Klemmer [II], S. 52ff.

15 Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [II], S. 53ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

hang besteht[16]. Die Siedlungsstruktur wird dabei durch drei Elemente bestimmt: die Größe des räumlichen Zentrums, die regionale Einwohnerdichte und die Lage im volkswirtschaftlichen Regionsnetz. Zentrum und Umland sind ein wechselseitiger Verbund, und die Gesamtregion prosperiert um so mehr, je stärker die vom Zentrum ausgehenden Überschwappeffekte sind. Dabei wird eine Abhängigkeit der Stärke von der Zentrumsgröße behauptet. Als Erklärung dafür werden vor allem drei Ansätze ins Feld geführt: Die klassische Theorie der zentralen Orte betont die Dienstleistungsversorgungsfunktion der Zentren; das zentralöffentliche Gefüge wirkt in der Summe wie eine wirtschaftsnahe Infrastruktur und kann dadurch regionales Wachstum induzieren. Ein zweiter Erklärungsansatz stellt auf Agglomerationseffekte, also steigende Skalenerträge bzw. Lokalisations- und Urbanisierungsvorteile ab. Schließlich kann auch die Theorie der Wachstumspole in diesem Zusammenhang genannt werden, wenngleich hier der Bezug zur Siedlungsstruktur schon recht locker ist. Insgesamt ergibt sich aus den siedlungstheoretischen Ansätzen die Vermutung, daß Städte, die als Wachstumsmotoren fungieren sollen, eine bestimmte Mindestgröße haben sollten; empirische Schätzungen für Westdeutschland deuten auf Stadtgrößen von mindestens 200 000 Einwohnern hin[17].

3.1.3. Lagemodelle

Lagemodelle räumlichen Wachstums kommen im Kern zu ähnlichen Ergebnissen wie die siedlungsstrukturellen Ansätze, formulieren die Hypothesen aber distanzorientiert. Distanz wirkte früher vornehmlich über Distanzüberwindungskosten raumbildend, heute spielt dagegen der Zeitbedarf eine entscheidendere Rolle. Darauf aufbauend können Regionen über zeitliche Erreichbarkeitsmöglichkeiten definiert werden, wodurch sich über die Verkehrswege ein Anknüpfungspunkt zur Infrastrukturausstattung ergibt. Empirisch bedeutsam ist in diesem Zusammenhang das Luftverkehrsnetz, das die Rolle der großen Zentren stärkt, und das Autobahn- bzw. Eisenbahnnetz, das Entwicklungsachsen zwischen großen Städten begünstigt.

Zusammengefaßt ergibt sich also aus den lageorientierten Modellen, daß regionale Entwicklungsprozesse häufig von Raumzentren oder Entwicklungsachsen ausgehen. Diese fungieren durch die konzentrierte Bereitstellung entwicklungsrelevanter Infrastruktur als Wachstumsmotor, der weite Teile des Umlands mitziehen kann. Als Regionen mit hohem Wachstumspotential kommen deshalb im allgemeinen die großen urbanen Agglomerationen und die verkehrslagebegünstigten Mittelzentren in Betracht. Bedingt durch das in Ostdeutschland schon vorhandene Siedlungsgefüge und die unveränderlichen topographischen Gegebenheiten handelt es sich bei diesen Raumeinheiten um relativ zeitstabile Ordnungen; der Indu-

---

16 Vgl. auch P. Klemmer [III], Wissenschaftliche Bestandsaufnahme des Schwerpunktorteprinzips. Erscheint demnächst.

17 Vgl. H.-F. Eckey und P. Klemmer unter Mitarbeit von B. Bremicker u.a., Überprüfung des Systems der Schwerpunktorte im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". Sprockhövel u.a. 1986.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

striebesatz gehört dagegen wegen des weitgehenden Verlusts an Zukunftsperspektiven nicht unbedingt zu den "zähen" raumstrukturellen Determinanten[18].

3.1.4. Institutionelle Hemmnisse

Abschließend ist noch auf mögliche institutionelle Hemmnisse einzugehen, die die Dynamik der potentiellen Wachstumsräume vermindern könnten. Das regionale Flexibilitätspotential ist erst in letzter Zeit als eigenständige Erklärungskomponente regionaler Wachstumsprozesse in den Vordergrund gerückt, und zwar im Zuge der Debatte um altindustrialisierte Regionen[19]. Es hängt u.a. von der Betriebsgrößenstruktur, dem gewerkschaftlichen Organisationsgrad, der Art, wie politische Entscheidungsprozesse ablaufen, und von außerökonomischen Standortfaktoren ab[20]. In der Regel steigt die regionale Flexibilität mit dem Grad der Polivalenz der regionalen Faktoren, einseitige wirtschaftshistorische Vorprägungen, darunter auch "mentale" Altlasten, können ein erhebliches Hindernis für eine erfolgreiche Neukombination sein. Da Ostdeutschland offenkundig einige Gemeinsamkeiten mit altindustrialisierten Regionen hat, ist es zweifellos sinnvoll, in eine Wachstumsagenda flexibilitätsfördernde Strategieelemente einzubeziehen.

3.2. Sachliche und räumliche Prioritäten staatlicher Aufgaben

Faßt man die vorgetragenen Überlegungen mit Blick auf sachlich-räumliche Prioritäten zusammen, so ist sachlich zunächst die Produktion öffentlicher Dienste sowie die Infrastruktur als strategischer Entwicklungsengpaß identifiziert worden. Raumwirtschaftlich gesehen ist dieser Engpaß am fühlbarsten in den potentiellen Wachstumsräumen. Dies legt eine doppelte Prioritätenfolge nahe: Einerseits ist sachlich zu entscheiden, welche öffentlichen Dienste und Infrastrukturelemente besonders schnell und massiv ausgebaut werden sollen, andererseits ist zusätzlich festzulegen, in welchen Raumpunkten dies vorrangig zu geschehen hat.

Die räumliche Wachstumstheorie, aber auch die Erfahrungen mit der GRW legen es nahe, dafür Städte mit mindestens 100 000 Einwohnern und einer einschließlich des Umlands gemessenen regionalen Einwohnerdichte von 150 bis 200 Einwoh-

---

18 Von Böventer unterscheidet in diesem Zusammenhang zwischen "variablen Faktoren" und "zähen Strukturen". Vgl. E.v. Böventer, Städtische Agglomerationen und regionale Wachstumszyklen: Vertikale und horizontale Wellen. In: E.v. Böventer (Hrsg.), Stadtentwicklung und Strukturwandel. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge Band 168.) Berlin 1987, S. 32ff.

19 Vgl. P. Klemmer [IV], Problemregion Ruhrgebiet – Ursachen und Besonderheiten der Arbeitslosigkeit. (RUFIS-Beiträge, Nr. 3/1983.) Bochum 1983, sowie P. Klemmer [V], Adaption Problems of Old Industrialized Areas: The Ruhr Area as an Example. In: J.J. Hesse (Ed.), Regional Structrual Change and Industrial Policy in International Perspective: United States, Great Britain, France, Federal Republic of Germany. Baden-Baden 1988, S. 526. Siehe auch H. Wienert, Was macht Industrieregionen alt? Ausgewählte sektorale und regionale Ansätze zur theoretischen Erklärung regionaler Niedergangsprozesse. "RWI-Mitteilungen", Jg. 41 (1990), S. 363ff.

20 Vgl. V. Nienhaus und H. Karl, Flexibilitätsbarrieren und Flexibilitätsforschung. Bochum 1988, unveröffentlichtes Manuskript.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

nern je Quadratkilometer auszuwählen[21]; diesem Kriterium werden die von schwerwiegenden Anpassungen betroffenen Stahlregionen in der Regel nicht gerecht.

3.3. Zum Gefährdungspotential der Stahlstandorte

Zur genaueren Ermittlung des regionalen Gefährdungspotentials der Stahlindustrie erscheint es sinnvoll, für die wichtigsten Stahlregionen den Anteil der in diesem Zweig Beschäftigten an der Gesamtzahl der Beschäftigten zu ermitteln. Als Raumeinheit bieten sich dazu Arbeitsmarktregionen, die nach Maßgabe der Erreichbarkeitsverhältnisse abzugrenzen wären, an[22]. Entsprechende Angaben dafür liegen aber noch nicht vor. Ersatzweise werden Kreisdaten verwendet, denn auf Bezirksebene würde die stahltypische Betroffenheit vermutlich zu unscharf, auf Stadtebene dagegen überzeichnet erscheinen. Allerdings gestattet die Datenlage auf Kreisebene nur den Ausweis des Beschäftigtenanteils des Sektors Metallurgie insgesamt, also des zusammengefaßten Anteils von Schwarz- und Buntmetallurgie. Da diese beiden Zweige räumlich relativ unverbunden sind, ist dies aber kein gravierender Nachteil.

Tabelle 33 weist für die Kreise, in denen sich die wichtigsten Stahlstandorte befinden, den Anteil der Metallurgie an der Gesamtzahl der Beschäftigten aus. Es zeigt sich ein mit fast 39 vH sehr hoher Wert für Eisenhüttenstadt/Stadtkreis. Auch Riesa ist mit rund 30 vH ein Kreis mit starker Konzentration der Beschäftigung auf den Sektor Metallurgie. Nach der empirischen Bestandsaufnahme muß die Stahlerzeugung an beiden Standorten als sehr gefährdet angesehen werden, da sowohl von der Transportlage als auch von den Produktionsanlagen her Nachteile vermutet werden müssen. Dies trifft auch für Saalfeld (Maxhütte) und Brandenburg/Stadtkreis (Siemens-Martin-Stahlwerke) zu, in diesen Kreisen ist der Beschäftigtenanteil der Metallurgie mit rund 17 vH allerdings schon erheblich geringer als in den beiden zuvor genannten Regionen. In fast der gleichen Höhe liegt der Anteil in Oranienburg, etwas niedriger in Freital, aber diese beiden Stahlregio-

---

21 Vgl. Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [II], S. 93.

22 Raumgliederungen sind stets zweckbestimmt vorzunehmen. Im vorliegenden Fall kommen zwei Ansätze zur Abgrenzung in Frage: die Erreichbarkeitsanalyse und die Pendlerverflechtungsanalyse. "Die Erreichbarkeitsanalyse gibt Antwort auf die Frage: Wieviel Zentren mit Einzugsbereichen müssen ausgewiesen werden, damit jeder Ort innerhalb einer Volkswirtschaft in zumutbarer Pendelentfernung zu einem Arbeitsmarktzentrum liegt? Dagegen beschäftigt sich die Verflechtungsanalyse mit der Frage: Welche Verflechtungsbereiche lassen sich innerhalb einer Volkswirtschaft aufgrund der zwischen den Gemeinden gegebenen Berufspendlerbeziehungen abgrenzen? Damit hat die Erreichbarkeitsanalyse einen starken normativen Bezug, während die Verflechtungsanalyse real existierende Beziehungen beschreibt"; Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [III], Die Regionen der DDR im Vergleich zu anderen europäischen Regionen – Vorstudie. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft. (Bearb.: R. Budde u.a.) Essen 1990, S. 3. Vgl. auch H.-F. Eckey, K. Horn und P. Klemmer, Abgrenzung von regionalen Diagnoseeinheiten für die Zwecke der regionalen Wirtschaftspolitik. Bochum und Kassel 1990, S. 1ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 33

Zur Konzentration der Beschäftigten auf die Metallurgie in ausgewählten Stahlstandorten der DDR
1989

Stahlstandort	Kreis	Beschäftigte im Kreis		
		Insgesamt	davon: Metallurgie	
		Anzahl		in vH
Brandenburg	Brandenburg, Stadtkreis	52 988	8 938	16,9
Finow	Eberswalde	42 364	2 263	5,3
Hennigsdorf	Oranienburg	59 671	9 391	15,7
Oranienburg	Oranienburg	59 671	9 391	15,7
Unterwellenborn	Saalfeld	33 373	5 715	17,1
Ilsenburg	Wernigerode	55 785	2 079	3,7
Rothenburg	Saalkreis	2 7474	1441	5,2
Delitzsch	Delitzsch	25 472	3032	11,9
Riesa	Riesa	54 556	16 856	30,9
Zeithain	Riesa	54 556	16 856	30,9
Gröditz	Riesa	54 556	16 856	30,9
Freital	Freital	3 8004	4 599	12,1
Lugau	Stollberg	35 619	1 116	3,1
Ueckermünde	Ueckermünde	22 586	1 140	5,0
Chemnitz	Karl-Marx-Stadt, Stadtkreis	178 576	776	10,4
Quedlingburg	Quedlingburg	47 013	6 377	13,6
Eisenhüttenstadt	Eisenhüttenstadt/Stadt	30 143	11 626	38,6
Bad Salzungen	Bad Salzungen	46 951	2 627	5,6
Olbernhau	Marienberg	35 256	621	1,8

Nach Angaben aus der Betriebsstättenerhebung 1989 (BTE 89).

RWI ESSEN

nen haben von der Produktionsstruktur her vergleichsweise günstige Chancen (Elektrostahlwerk in Hennigsdorf, Edelstahl in Freital).

Die größten stahltypischen Gefährdungspotentiale liegen somit in Eisenhüttenstadt, Riesa, Brandenburg und Saalfeld. Es fragt sich, ob diese Kreise noch mit weiteren sektoralen Schwachstellen besetzt sind. Tabelle 34 weist die Sektoralstruktur der entsprechenden Kreise aus. Eisenhüttenstadt ist durch einen relativ hohen Anteil des Sektors Baumaterial und Bauwesen gekennzeichnet, und dieser Bereich dürfte tendenziell günstige Perspektiven haben, doch wegen des überragenden Gewichts der Metallurgie kann dies wohl nur wenig am regionalen Entwicklungsproblem ändern. In Riesa spielt die Chemie eine bedeutende Rolle, von dieser Seite her könnte zusätzlicher Anpassungsdruck drohen. Saalfeld hat einen Schwerpunkt in der Stahlverarbeitung, ein Sektor für den eine Tendenzaussage ohne weitere Informationen über die konkrete örtliche Struktur kaum möglich erscheint. Brandenburg schließlich hat neben der Stahlerzeugung einen weiteren Schwerpunkt im Bauwesen, aber auch im Verkehrs- und Postwesen, und damit zumindest Ansatzpunkte für eine teilweise Kompensation negativer Einflüsse im Stahlbereich.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Tabelle 34

Sektoralstruktur der Beschäftigung in ausgewählten Kreisen der DDR

1989; in vH

Gewerbezweig	Eisenhüttenstadt	Riesa	Saalfeld	Brandenburg	Oranienburg	Quedlingburg	Freital	Delizsch
Land- und Forstwirtschaft	0,6	8,2	6,9	0,9	9,2	9,5	9,9	19,8
Wasser und Energie	0,9	0,5	2,4	1,9	1,0	1,3	0,4	9,3
Chemie	0,0	9,7	2,1	0,6	3,3	6,3	0,5	1,1
Metallurgie	38,6	30,9	17,1	16,9	15,7	13,6	12,1	11,9
Maschinen- und Fahrzeugbau, Elektrotechnik	3,8	5,6	16,0	9,4	21,0	16,9	23,4	3,0
Leichtindustrie	1,2	3,5	6,3	4,5	4,3	7,4	12,6	2,8
Textilindustrie	0,1	1,8	0,0	2,1	0,0	0,1	1,2	0,2
Lebensmittelindustrie	4,1	3,9	4,9	4,3	2,9	3,3	2,3	7,5
Baumaterialien und Bau	14,8	5,4	4,8	13,9	4,6	3,8	5,1	6,1
Verkehr, Post und Fernmeldewesen	6,8	5,9	10,7	13,5	6,5	4,4	4,6	11,6
Handel	8,3	8,2	8,8	10,2	9,8	9,5	8,5	8,5
Wirtschaftsleitung	0,8	0,3	1,1	0,1	0,9	0,4	0,2	0,4
Sonstige Dienste	0,4	1,4	2,0	1,7	1,6	1,7	0,6	0,8
Wohnungs- und Geldwesen	5,5	2,0	2,8	3,7	3,1	2,9	3,2	2,9
Bildung, Kunst und Wissenschaft	6,7	6,1	5,9	6,5	7,6	8,1	7,2	6,8
Gesundheit und Soziales	6,2	5,0	6,0	8,7	6,5	7,8	6,0	5,1
Sport, Erholung und Freizeit	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	1,5	0,3	0,1
Staat	1,0	1,2	1,5	0,7	1,5	1,3	1,6	1,9
Kirchen und Interessengemeinschaften	0,0	0,1	0,1	0,3	0,1	0,1	0,2	0,0

Nach Angaben der Betriebsstättenerhebung 1989 (BTE 1989).

RWI ESSEN

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wirtschaftsgeographisch liegen die vier am stärksten bedrohten Stahlstandorte abseits der vermutlichen regionalen Wachstumszentren. Erste Ergebnisse über die distanzorientiert ermittelten regionalen Arbeitsmärkte in Ostdeutschland weisen darauf hin, daß Eisenhüttenstadt, Riesa und Saalfeld – bedingt durch die schlechte verkehrstechnische Erschließung – in kleinen regionalen Arbeitsmärkten liegen, die durch vergleichsweise niedrige Einwohnerdichten (zwischen 118 Einwohner/km^2 in Eisenhüttenstadt und 190 Einwohner/km^2 in Riesa) gekennzeichnet sind. So wichtig die regionalpolitischen Optionen für die Entfaltung von mehr Wachstumsdynamik in Ostdeutschland auch sind, für die meisten bedrohten Stahlstädte und -standorte werden sie sich erst auf längere Sicht als Folge von Überschwappeffekten positiv auswirken. Aus diesem Grund stellt sich die Frage nach Zwischenlösungen. Hier könnten arbeitsmarktpolitische Optionen hilfreich sein.

4. Arbeitsmarktpolitische Optionen

4.1. Zu den Ursachen der Arbeitsmarktprobleme

Die Menschen in Ostdeutschland werden in den kommenden zwei bis vier Jahren in außergewöhnlich großem Umfang mit friktioneller Arbeitslosigkeit konfrontiert sein. Ursächlich dafür ist der völlige Bruch in den bisherigen Wirtschaftsbeziehungen, die schonungslose Aufdeckung der Ineffizienz der planwirtschaftlich gelenkten Produktion durch Konfrontation mit dem internationalen Wettbewerb. Eine solche, durch den Wechsel des Wirtschaftssystems verursachte friktionelle Arbeitslosigkeit gehört zweifellos nicht zu den normalen Risiken des Arbeitsmarktes, und die Kosten dafür sind nicht der Solidargemeinschaft der gegen Arbeitslosigkeit Versicherten anzulasten; diese historisch einmalige Art von Übergangsarbeitslosigkeit gehört vielmehr zu den Kosten der deutschen Einheit, und diese sind daher vom Steuerzahler zu übernehmen[23]. Dabei wird es vermutlich um ganz erhebliche Größenordnungen gehen.

Geht man zur Verdeutlichung beispielhaft von 8,5 Mill. Erwerbstätigen in Ostdeutschland aus und unterstellt man, daß davon 70 vH in neue Beschäftigungsverhältnisse wechseln müssen und eine durchschnittliche Umsetzungsfriktion von 18 Monaten Dauer vorliegen wird, so ergeben sich bei monatlichen Lohnersatzzahlungen von rund 2 000 DM je Betroffenen insgesamt reichlich 200 Mrd. DM Lohnersatzaufwand, der allerdings über mehrere Jahre verteilt anfällt. Geht man von vier Jahren aus, so verbleiben jährlich rund 50 Mrd. DM oder 5 vH der gesamten Staatseinnahmen Westdeutschlands. Die Finanzierung eines so erheblichen Transfers wirft sicher viele Fragen auf, die hier nicht behandelt werden können; im vorliegenden Zusammenhang ist nur zu prüfen, wie die Zeit der friktionsbedingten Freisetzung von den betroffenen Erwerbspersonen sinnvoll genutzt werden kann.

---

23 Und zwar nach Maßgabe der Leistungsfähigkeit. Dies spricht für einen temporären Zuschlag zur Einkommensteuer. Vgl. dazu N. Andel, Die Steuertabuisierung und ihre Folgen. "Wirtschaftsdienst", Jg. 71 (1991), S. 69ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Angesichts der außergewöhnlichen Größenordnung des erforderlichen Wechsels von Beschäftigungsverhältnissen in Ostdeutschland, der ungewöhnlich hohen Hindernisse für neue Beschäftigungsmöglichkeiten und der Breite der Tätigkeitsfelder für öffentlich finanzierte Infrastrukturmaßnahmen erscheint es angebracht, darüber nachzudenken, ob neben Qualifizierungsmaßnahmen nicht auch staatlich finanzierte Übergangsbeschäftigungen angeboten werden sollten. Instrumentell könnten dafür z.B. modifizierte ABM-Regelungen in Frage kommen. Umfang und konkrete Ausgestaltung solcher Maßnahmen müßten angesichts der Fülle der damit verbundenen Probleme und Risiken (z.B. Fragen der Finanzierung der Trägerschaft, der rechtlichen Ausgestaltung; Risiko der Verdrängung privater Anbieter, Risiko der negativen Selektion) noch eingehender diskutiert werden, als dies hier möglich ist. Der Grundgedanke ist, daß solche Übergangsbeschäftigungsverhältnisse temporär eine sinnvolle Ergänzung der traditionellen sozial-, regional- und arbeitsmarktpolitischen Maßnahmen sind, weil mit ihrer Hilfe die Zeit des Umbaus der Beschäftigungsverhältnisse für regionale Entwicklungsprojekte genutzt werden kann.

4.2.1. Mögliche Aufgabengebiete

Anders als beim bislang eingesetzten Instrument der "Null-Kurzarbeit" könnten so z.B. Flächensanierungen, Betriebsabrisse, Schrottaufbereitung und Infrastrukturverbesserungen durchgeführt werden. Solche Aufgabenstellungen könnten gerade im Fall der Stahlindustrie mit ihren häufig nicht anders zu nutzenden Betriebsanlagen eine große Bedeutung haben. Die Tätigkeit in solchen Projekten sollte individuell freigestellt, materiell aber so entlohnt werden, daß einerseits Anreize zur Teilnahme an solchen Programmen (gegenüber dem Bezug von Arbeitslosengeld) gegeben sind, andererseits der Übergang in eine normale Erwerbstätigkeit sowie Maßnahmen zur Umschulung und Qualifizierung nicht behindert werden. Natürlich besteht die Gefahr, daß eine solche Strategie durch politischen Druck vor Ort in Richtung auf eine betriebliche oder staatliche Beschäftigungsgarantie deformiert wird. Dem könnte durch eine regionale, nicht aber betriebliche oder sektorale Trägerschaft und eine klare zeitliche Befristung der individuellen Teilnahme oder durch eine degressive Ausgestaltung der Entgeltzahlungen vorgebeugt werden.

4.2.2. Erfahrungen in Westeuropa

In Westeuropa ist das Instrument einer staatliche geförderten Übergangsbeschäftigung im Zuge der hartnäckigen Wachstumsschwäche von Mitte der siebziger bis Mitte der achtziger Jahre schon in einer Reihe von Fällen angewandt worden. Beispiele dafür finden sich insbesondere auch in Stahlregionen, z.B. in England[24],

---

24 Vgl. z.B. C. Villiers, Job Creation by the British Steel Corporation in Major Steel Closur Areas. In: OECD (Ed.), Steel in the 80s. Paris Symposium February 1980. Paris 1980, S. 200ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Luxemburg[25] und dem Saarland[26]. Zielsetzung, Ausgestaltung und Ergebnisse waren dabei recht unterschiedlich, gemeinsam ist allen Fällen, daß es sich um temporäre Kinder der Not handelte. In der Wirtschaftswissenschaft werden Beschäftigungsgesellschaften aus naheliegenden Gründen meist recht kritisch beurteilt:

> "Aus ordnungspolitischer Sicht sieht man mit Sorge auf die Aushöhlung des Haftungsprinzips durch Ausweitung der Mitbestimmung oder die Einführung von planwirtschaftlichen Elementen über die Bildung von Strukturräten bzw. die öffentliche Beteiligung an Unternehmensentscheidungen in Verbindung mit der Gefahr der Mobilitätsminderung und der sektoralen Strukturkonservierung, die Bundesanstalt für Arbeit betont u.a. die Inkompatibilität mit dem Arbeitsförderungsgesetz, die Einmischung Fremder in die ihr übertragene Qualifizierungsaufgaben und die Verletzung des Versicherungsprinzips im Falle einer Finanzierung durch die BfA, die Arbeitgeber sehen viele Überlegungen zur angestrebten Produktdiversifizierung und Arbeitnehmerqualifikation als unternehmensfremde Aufgaben an und wehren sich insbesondere gegen die Einschränkung ihres Handlungsspielraums"[27].

Auch in der praktischen Durchführung gibt es vielerlei zu bemängeln. So kommt z.B. eine Einschätzung der Stahlstiftung Saarland zu folgendem ernüchternden Ergebnis: "Im Kern ging es nicht um innovative Bildungs-, Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen oder Schaffung neuer Beschäftigungsmöglichkeiten, sondern um eine kurzfristige Entlastung des Unternehmens von 150 Mio. DM Personalkosten pro Jahr"[28]. Vieles hängt indes von der konkreten Ausgestaltung ab. So werden z.B. durch die Regelungen über den Bezug von Arbeitslosengeld Warteschleifen-Modelle, in denen die Betroffenen untätig bleiben, gegenüber Warteschleifen-Modellen, in denen sich die Betroffenen qualifizieren oder in Arbeitsbeschaffungsmaßnahmen betätigen, begünstigt[29]. Diese Defizite ließen sich durch entsprechende Änderungen der Konzeption vermutlich stark verringern. Insgesamt könnte dieses zusätzliche arbeitsmarktpolitische Element in Ostdeutschland wohl helfen, die erkennbaren Probleme der Übergangszeit zu meistern. Staatlich finanzierte Übergangsbeschäftigungen in Ostdeutschland sollten vor allem auf Qualifizierungs- und Sanierungsaufgaben zielen, die den Human- und Sachkapitalstock aufwerten[30].

---

25 Vgl. R. Hamm und H. Wienert, Strukturelle Anpassung altindustrialisierter Regionen im internationalen Vergleich. (Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung, Neue Folge Heft 48.) Berlin 1990, S. 118f.

26 Vgl. G. Bosch [I], Die Stahlstiftung Saarland – Ein Beispiel für eine soziale Bewältigung von Strukturkrisen? "Sozialer Fortschritt", Berlin und München, Jg. 38 (1989), S. 236ff. Vgl. auch G. Bosch [II], Beschäftigungspläne in der Praxis. "WSI-Mitteilungen", Köln, Jg. 42 (1989), S. 197ff.

27 P. Klemmer [VI], Beschäftigungsplan und Beschäftigungsgesellschaft aus der Sicht der Regionalwirtschaft. Erscheint demnächst.

28 G. Bosch [I], S. 240.

29 Vgl. G. Bosch [I], S. 241.

30 Vgl. dazu P. Klemmer [VI], S. 15f.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5. Optionen der Neustrukturierung der ostdeutschen Stahlindustrie

Aufbauend auf der Diskussion der verschiedenen wirtschaftspolitischen Optionen der Umgestaltung der Wirtschaft in der ehemaligen DDR soll abschließend versucht werden, sektorspezifische Schlußfolgerungen zu ziehen. Die Umgestaltung der Stahlindustrie ist zweifellos eine riesenhafte Aufgabe, für die sich kein eindeutiger Königsweg anbietet. Die vermutlich heftigen wirtschaftspolitischen Auseinandersetzungen um den richtigen Weg bedürfen sicher auch weitergehender Klärungen über die Implikationen verschiedener Optionen, als sie im Rahmen dieser Arbeit geleistet werden konnten. Dennoch hat die vorhergehende Analyse einige Anhaltspunkte für sachgerechte Lösungen ergeben, die nicht übersehen werden sollten.

Hauptpunkte der stahlpolitischen Auseinandersetzungen werden – wie in den Jahren der westeuropäischen Stahlkrise auch – zwei Fragen sein: wieviel an Kapazität abgebaut werden muß und wo dies geschehen soll. Gleichfalls wie während der westeuropäischen Stahlkrise ist allerdings zunächst zu fragen, warum die Antworten dafür von der Wirtschaftspolitik und nicht vom Markt her kommen sollten. Zweifellos würde der Markt solche Antworten finden.

5.1. Voraussichtliche Entwicklung ohne staatliche Hilfen

Ohne staatliche Hilfen werden sich vermutlich nur wenige Betriebsteile der ostdeutschen Stahlindustrie (Elektrostahlwerke mit angeschlossenen Profilstraßen) im Markt halten können, und auch dies kann nur bei radikalem Abbau der Belegschaften geschehen[31]. Die westdeutsche Stahlindustrie würde dann vermutlich einen großen Teil des Flachstahlbedarfs in Ostdeutschland decken – entweder durch Lieferungen aus den westlichen Werken oder durch Walzstraßen im Osten, die mit Vormaterial aus dem Westen versorgt werden. Eine solche industriepolitische Perspektive setzt allerdings die politische Bereitschaft voraus, die daraus folgenden gravierenden sektoralen und regionalen Umsetzungserfordernisse zu akzeptieren. Dies muß nach den bisherigen Erfahrungen im Osten wie im Westen bezweifelt werden. Vermutlich werden deshalb Hilfsmaßnahmen, die im Laufe des Jahres 1991 auslaufen sollen, verlängert oder ersetzt werden, und es besteht die Gefahr, daß der regionale Druck – wie in altindustriellen Regionen häufig beobachtet – in Richtung auf Erhalt des status quo wirkt. Diese Perspektive sollte insbesondere auch die westdeutsche Stahlindustrie dazu bewegen, eigene Neu-

---

31 Die ostdeutsche Stahlindustrie ist von ihrer Genesis her teilungsbedingt; ohne die deutsche Teilung gäbe es insbesondere einen Standort Eisenhüttenstadt nicht. Zwar läßt sich auf Basis der in dieser Arbeit entwickelten Argumente nicht abschließend entscheiden, daß dieser Standort keine Zukunft hat, doch es gibt viele Hinweise in diese Richtung, die es ratsam erscheinen lassen, jeden Vorschlag, der auf Weiterbetrieb zielt, sehr kritisch zu prüfen. Wie erwähnt müssen die vorhandenen Disproportionalitäten dann auf jeden Fall abgebaut werden: Im Hochofenwerk fehlt eine Kokerei und ein zweiter moderner Ofen, eine Warmbreitbandstraße oder eine Dünnbandgießanlage ist erforderlich – zusammengenommen eine Investition, die eher im Bereich von Milliarden- statt im Bereich von Millionenbeträgen anzusiedeln ist.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

strukturierungsvorschläge auf den Tisch zu legen und unternehmerische Verantwortung zu übernehmen.

5.2. Bedeutung der industriewirtschaftlichen Hilfe aus Westdeutschland

Die Strategie der Treuhandanstalt setzt gegenwärtig offenbar darauf, die Unternehmen einzeln in den Markt zu führen. Dies dürfte außer im Fall der beiden Elektrostahlwerke in Hennigsdorf und Brandenburg sowie einiger Kaltwalzanlagen schwierig sein. Die Aussichten dafür, daß leistungsfähige Kerne der ostdeutschen Stahlindustrie erhalten werden können, würden vermutlich steigen, wenn die westdeutschen Stahlunternehmen bei der Neustrukturierung in Ostdeutschland stärker als bislang unternehmerische Verantwortung übernehmen würden. Ohne den durch die industrielle Führung ermöglichten Transfer von Markt- und Managementwissen erscheint es schwer vorstellbar, daß die verbleibenden ostdeutschen Werke ihren Platz im Markt finden können. Da die einzelwirtschaftlichen Anreize gegenwärtig nur ein geringes Engagement der westdeutschen Stahlunternehmen induzieren, wäre zu prüfen, ob nicht bei einer koordinierten Rettungsaktion größere Vorteile aus Verbundproduktionen und gemeinsamen Absatz- und Beschaffungsnetzen (Synergieeffekte) zu ziehen sind. Mögliche kartellrechtliche Bedenken[32] gegenüber einem solchen Vorgehen erscheinen angesichts der gewachsenen Größe anderer Anbieter im Rahmen der EG als wenig überzeugend. Unternehmen der Größenordnung, die hier zur Debatte steht, weisen erfahrungsgemäß einen gewissen Freiheitsgrad in ihren Investitionsentscheidungen auf. Möglicherweise könnte eine im Rahmen eines Gesamtkonzepts abgestimmte stärkere Zentralisierung der Rohstahlerzeugung an begünstigten Standorten in Westdeutschland mit einer kompensierenden Stärkung der ostdeutschen Stahlverarbeitung einhergehen, allerdings sollten beschäftigungs- oder regionalpolitische Auflagen im Rahmen der privatwirtschaftlich angelegten sektorspezifischen Umstrukturierung keine dominierende Rolle spielen.

Im Kern wird ein industrielles Engagement der westdeutschen Unternehmen in der ostdeutschen Stahlindustrie in die Richtung gehen müssen, daß Vormaterial-lieferungen aus dem Westen und Absatzhilfen für die ostdeutschen Werke durch Nutzung der Vertriebskanäle der westdeutschen Unternehmen zusammentreffen. Eine solche Strategie hätte vermutlich auch Konsequenzen für westdeutsche Standorte: ein Teil von ihnen würde die wirtschaftspolitische Begünstigung im Osten als Verminderung ihrer Entwicklungschancen erfahren.

---

32 Nach Aussage des Präsidenten der Wirtschaftsvereinigung Stahl, Vondran, hat das Wirtschaftsministerium ein umfassendes Umstrukturierungskonzept für die ostdeutsche Stahlindustrie mit Hinweis auf solche Bedenken abgelehnt. Vgl. R. Vondran, Zur Lage der deutschen Stahlindustrie. "Stahl und Eisen", Jg. 111 (1991), S. 39ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

5.3. Staatliche Übergangshilfen

Es wird angesichts des sich abzeichnenden Umfangs der Probleme auch bei starkem industriellen Engagement der westdeutschen Stahlindustrie wohl Übergangshilfen geben müssen.

Industriepolitisch käme vor allem in Betracht, die stahlverarbeitende Industrie für zwei bis vier Jahre mit Hilfen für den Export in die Länder der ehemaligen RGW-Vertragspartner auszustatten; dies würde den regionalen Stahlverbrauch und damit vermutlich auch den Absatz der ostdeutschen Stahlindustrie stützen.

Der stahlpolitische Kurs der Kapazitätsschnitte läßt sich vermutlich nur mit regional- und arbeitsmarktpolitischen Hilfen durchhalten. Insbesondere Eisenhüttenstadt und Riesa werden wohl regionalpolitische Problemfälle werden, die über einige Jahre besondere Hilfen benötigen werden. Solche Hilfen sollten raum-, nicht industriebezogen gewährt werden, beispielsweise an die Höhe der regionalen Arbeitslosigkeit gebunden.

Den Menschen klar zu machen, daß die alten Industrien nicht mehr wettbewerbsfähig sind, ist vermutlich nicht sehr schwer. Erheblich mehr Probleme dürften sich einstellen, wenn mit Blick nach vorn das Neue beschrieben werden soll. Die neuen Wirtschaftsstrukturen entstehen nicht über Nacht und auch nicht immer da, wo die alten wegbrechen. Abbau ohne Aufbau, wie er sich in der Friktionsperiode in zahlreichen Regionen der ehemaligen DDR darstellen wird, führt zum Verlust von Perspektiven, neuen Wanderungen und politischen Assoziationen, die das alte Plansystem mit Stabilität, das neue marktwirtschaftliche Wirtschaften dagegen mit Zusammenbruch verbinden. Dies erfordert rasches Gegensteuern durch unkonventionelle Zwischenlösungen; ein nationaler Solidaritätsfond für Qualifizierungs- und Zwischenbeschäftigungsaufgaben könnte – steuerfinanziert – im Westen verdeutlichen, was sich im Osten an Anpassungskosten aufgestaut hat, und im Osten die Erwartung verstärken, daß die Probleme nur temporärer Art sind. Da gerade im Bereich der Stahlindustrie mit Qualifizierungs- und Beschäftigungsprogrammen schon einige – nicht immer auch gute – Erfahrungen gesammelt worden sind, könnten hier möglicherweise beispielhafte Impulse zur Bewältigung regionaler Problemlagen gegeben werden.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Literaturverzeichnis

Albers, H. u.a. (Hrsg.), Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaften. Band 9. Stuttgart u.a. 1982.

Alchian, A.A., Corporate Management and Property Rights. In: A.A. Alchian (Ed.), S. 227ff.

Alchian, A.A. (Ed.), Economic Forces at Work. Indianapolis 1977.

Ameling, D. u.a., Metallurgie und Verfahrenstechnik der Elektrostahlerzeugung – Entwicklung und heutige Bedeutung. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 106 (1986), S. 13ff.

Andel, N., Die Steuertabuisierung und ihre Folgen. "Wirtschaftsdienst", Hamburg, Jg. 71 (1991), S. 69ff.

Arbeitgeberverband Eisen- und Stahlindustrie e.V. (Hrsg.), Jahresbericht 86/87;87/88. Düsseldorf 1989.

Barnett, D.F. and Crandall, R.W., Up from the Ashes. The Rise of the Steel Minimill in the United States. Washington, D.C., 1986.

Bender, D. u.a. (Hrsg.), Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik. Band 1. 2. Aufl., München 1984.

Bergmann, U., Der Mann ganz vorn. "Neue Berliner Illustrierte", Berlin (Ost), Jg. 1980, Nr. 26, S. 21ff.

Besters, H., Die Wissenschaft von der Wirtschaftspolitik – Theoretische Visionen und gesellschaftliche Wirklichkeit. "List Forum", Düsseldorf, Jg. 15 (1989), S. 214 ff.

Besters, H., Sinn und Widersinn sektoraler Strukturpolitik. "List Forum", Düsseldorf, Jg. 12 (1983/84), S. 45ff.

Besters, H. unter Mitarbeit von V. Nienhaus, Neue Wirtschaftspolitik durch Angebotslenkung – Offene Fragen überbetrieblicher Investitionsplanung und vorausschauender Strukturpolitik. (Monographien der List Gesellschaft e.V., Neue Folge Band 3.) Baden-Baden 1979.

Bosch, G. [I], Die Stahlstiftung Saarland – Ein Beispiel für eine soziale Bewältigung von Strukturkrisen? "Sozialer Fortschritt", Berlin und München, Jg. 38 (1989), S. 236ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Bosch, G. [II], Beschäftigungspläne in der Praxis. "WSI-Mitteilungen", Köln, Jg. 42 (1989), S. 197ff.

Böventer, E. v., Städtische Agglomerationen und regionale Wachstumszyklen: Vertikale und horizontale Wellen. In: E.v. Böventer (Hrsg.), S. 32ff.

Böventer, E. v. (Hrsg.), Stadtentwicklung und Strukturwandel. (Schriften des Vereins für Socialpolitik, Neue Folge Band 168.) Berlin 1987.

Brüstle, A., Döhrn, R. und Milton, A.R., Die Einbindung der DDR in den Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 53ff.

Buckel, M., Kister, K. und Lüngen, H.-B., Neuere Entwicklungen bei der Sinterherstellung. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 110 (1990), S. 43ff.

Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), Materialien zum Bericht zur Lage der Nation im geteilten Deutschland. Bonn 1987.

Cassel, D., Ramb, B.-T. und Thieme, H.J. (Hrsg.), Ordnungspoltik. München 1988.

Cornelsen, D., Die Wirtschaft der DDR in der Honecker-Ära. "Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung", Berlin, Jg. 1990, S. 70ff.

Derix, H.-H. und Haendcke-Hoppe, M., Die Außenwirtschaftssysteme. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 205ff.

Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, Vergleichende Darstellung der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland und der DDR seit 1970. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 241ff.

Eckardt, E. u.a., Höhere Anforderungen an die weitere Durchsetzung der volkswirtschaftlich begründeten Arbeitsteilung der Verkehrsträger. "DDR-Verkehr", Berlin (Ost), Jg. 19 (1986), S. 111ff.

Eckart, K. [I], Die Eisen- und Stahlindustrie in den beiden deutschen Staaten. (Erdkundliches Wissen, Heft 87.) Stuttgart 1988.

Eckart, K. [II], DDR – Geographische Strukturen – Daten – Entwicklungen. 3. Aufl., Stuttgart 1989.

Eckey, H.-F. und Klemmer, P. unter Mitarbeit von B. Bremicker u.a., Überprüfung des Systems der Schwerpunktorte im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur". Sprockhövel u.a. 1986.

Eckey, H.-F., Horn, K. und Klemmer, P., Abgrenzung von regionalen Diagnoseeinheiten für die Zwecke der regionalen Wirtschaftspolitik. Bochum und Kassel 1990.

Eickhof, N. [I], Kooperation, Konzentration und funktionsfähiger Wettbewerb. Tübingen 1975.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Eickhof, N. [II], Theorien des Markt- und Wettbewerbsversagens. "Wirtschaftsdienst", Hamburg, Jg. 66 (1986), S. 468ff.

Eucken, W., Die Grundlagen der Nationalökonomie. 7. Aufl., Berlin u.a. 1959.

Fischer, H., Krüger, G. und Tessmann, G., Ergebnisse und Methoden der komplexen Produktions-/Transportrationalisierung im VEB Bandstahlkombinat "Hermann Matern" (BKE). "DDR-Verkehr", Berlin (Ost), Jg. 19 (1986), S. 102ff.

Fritzsche, B. u.a., Perspektiven und Optionen der deutschen Finanzpolitik 1991 bis 1994. "Wirtschaftsdienst", Hamburg, Jg. 71 (1991), S. 19ff.

Gärtner, G.D., Die Eisen schaffende Industrie in der Sowjetzone. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 72 (1952), S. 1498ff.

Giersch, H., Allgemeine Wirtschaftspolitik – Grundlagen. Wiesbaden 1961.

Gutmann, G. [I], Zentralgeleitete Wirtschaft. In: H. Albers u.a. (Hrsg.), S. 599ff.

Gutmann, G. [II], Märkte, Informationen und Flexibilität. In: D. Cassel, B.-T. Ramb und H.J. Thieme (Hrsg.), S. 207ff.

Gutmann, G. [III], Effizienz- und Stabilitätsprobleme. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 152ff.

Gutmann, G. (Hrsg.), Das Wirtschaftssystem der DDR. Wirtschaftspolitische Gestaltungsprobleme. Stuttgart und New York 1983.

Halstrick-Schwenk, M., Löbbe, K. und Wenke, M., Die sektoralen Wirtschaftsstrukturen der Bundesrepublik und der DDR. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 11ff.

Hamisch, J. u.a., Zielstellung und Arbeitsschritte zur Rationalisierung von Produktions-/Transportketten für transportintensive Massengüter am Beispiel von Eisenerz. "DDR-Verkehr", Berlin (Ost), Jg. 19 (1986), S. 115ff.

Hamm, R. und Wienert, H., Strukturelle Anpassung altindustrialisierter Regionen im internationalen Vergleich. (Schriftenreihe des Rheinisch-Westfälischen Institut für Wirtschaftsforschung, Neue Folge Heft 48.) Berlin 1990.

Hartwig, K.-H., Monetäre Steuerungsprobleme in sozialistischen Planwirtschaften. (Schriften zum Vergleich von Wirtschaftsordnungen, Heft 39.) Stuttgart und New York 1987.

Hensel, K.P., Einführung in die Theorie der Zentralverwaltungswirtschaft. Eine vergleichende Untersuchung idealtypischer wirtschaftlicher Lenkungssysteme anhand des Problems der Wirtschaftlichkeitsrechnung. 2. Aufl., Stuttgart 1959.

Hensel, K.P., Grundformen der Wirtschaftsordnung. Marktwirtschaft – Zentralverwaltungswirtschaft. München 1972.

Herfurth, G., Schmidt, H. und Wokusch, J., Das Konverterstahlwerk EHO. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 107 (1987), S. 225ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Hesse, J.J. (Ed.), Regional Structrual Change and Industrial Policy in International Perspective: United States, Great Britain, France, Federal Republic of Germany. Baden-Baden 1988.

Heuß, E., Allgemeine Markttheorie. Tübingen und Zürich 1965.

Hof, H.-J., Motivationale Probleme der intensiven Nutzung des Arbeitskräftepotentials. In: G. Gutmann (Hrsg.), S. 103ff.

Hombrecher, U., Der Vergleich mit dem westdeutschen Wiederaufbau geht an der Realität vorbei. "Handelsblatt", Düsseldorf, Ausgabe vom 3.12.1990, S. 8.

Institut für Geschichte der Deutschen Akademie der Wissenschaften (Hrsg.), Deutsche Geschichte in Daten. Berlin (Ost) 1969.

International Iron and Steel Institute (Ed.), Steel Statistical Yearbook 1989. Brüssel 1989.

International Iron and Steel Institute (Ed.), World Steel in Figures 1990. Brüssel 1990.

Kampmann, R., Möglichkeiten und Grenzen regionaler Multiplikatoranalysen. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 39 (1988), S. 193ff.

Klein, W., Das Kombinat – eine organisationstheoretische Analyse. In: G. Gutmann (Hrsg.), S. 79ff.

Klemmer, P. [I], Modernisierung der ostdeutschen Wirtschaft als regionalpolitisches Problem. "Wirtschaftsdienst", Hamburg, Jg. 90 (1990), S. 557ff.

Klemmer, P. [II], Regionalpolitik auf dem Prüfstand. Köln 1986.

Klemmer, P.[III], Wissenschaftliche Bestandsaufnahme des Schwerpunktprinzips. Erscheint demnächst.

Klemmer, P. [IV], Problemregion Ruhrgebiet – Ursachen und Besonderheiten der Arbeitslosigkeit. (RUFIS-Beiträge, Nr. 3/1983.) Bochum 1983.

Klemmer, P. [V], Adaption Problems of Old Industrialized Areas: The Ruhr Area as an Example. In: J.J. Hesse (Ed.), S. 511ff.

Klemmer, P. [VI], Beschäftigungsplan und Beschäftigungsgesellschaft aus der Sicht der Regionalwirtschaft. Erscheint demnächst.

Klemmer, P. unter Mitarbeit von H.-F. Eckey und B. Bremicker, Zur Bestimmung kommunaler Industrialisierungsbesonderheiten. (Schriftenreihe der Gesellschaft für regionale Strukturentwicklung, Band 14.) Bonn 1989.

Knieper, O. und Schmidt, H.W., Bestandsaufnahme und Probleme der Neuorientierung der Energiewirtschaft in der DDR. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 29ff.

Lauterbach, G., Wissenschaftlich-technischer Fortschritt. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 156ff.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Leipold, H. [I], Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme im Vergleich. Grundzüge einer Theorie der Wirtschaftssysteme. (Uni-Taschenbücher, Nr. 481.) 4. Aufl., Stuttgart 1985.

Leipold, H. [II], Eigentum und wirtschaftliches Handeln in beiden deutschen Staaten. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 38ff.

Leipold, H. [III], Der Einfluß von Property Rights auf hierarchische und marktliche Transaktionen in sozialistischen Wirtschaftssystemen. In: A. Schüller (Hrsg.), S. 185ff.

Lippe, P. v.d., Probleme des statistischen Ost-West-Vergleichs unter besonderer Berücksichtigung der Sozialproduktsrechnung. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 39 (1988), S. 1ff.

Loeffelholz, H.D. v., Öffentliche Hilfen für die DDR unter Effizienzgesichtspunkten. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 143ff.

Maier, H., Innovation oder Stagnation. Bedingungen der Wirtschaftsreform in den sozialistischen Ländern. Köln 1987.

Marx, K., Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie (K. Marx und F. Engels Werke, Band 23.) Berlin (Ost) 1972.

Meier, W., Entwicklung und Bedeutung des Property Rights-Ansatzes in der Nationalökonomie. In : A. Schüller (Hrsg.), S. 1ff.

Metallurgieelektronik Leipzig (Hrsg.), Energiekatalog. Energieverbrauch, Energiekosten der Schwarzmetallurgie, der NE- und Kaliindustrie. Ausgabe 1990. Leipzig 1990.

Meyer, C., Instrumente der Planung und der Informationsgewinnung. In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 127ff.

Mises, L. v., Die Wirtschaftsordnung im sozialistischen Gemeinwesen. "Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik", Tübingen, Jg. 47 (1920), S. 86ff.

Neuberger, E. and Duffy W., Comparative Economic Systems: A Decision-Making Approach. Boston u.a. 1976.

Nienhaus V., und Karl, H., Flexibilitätsbarrieren und Flexibilitätsforschung. Bochum 1988, unveröffentlichtes Manuskript.

O.V., Anordnung über die Freisetzung und effektive Verwendung materieller Fonds vom 3. Dezember 1984. Gesetzblatt der Deutschen Demokratischen Republik. Berlin 1984, Teil I, Nr. 35 vom 18. 12. 1984.

O.V., Die Stahlindustrie der DDR. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 110 (1990), S. 167ff.

OECD (Ed.), Steel in the 80s. Paris Symposium February 1980. Paris 1980.

Ökonomisches Forschungsinstitut der Staatlichen Plankommission (Hrsg.), Komplexe Leistungs- und Effektivitätsrechnungen. Liste I: Primärkennziffern der bereinigten statistischen Reihen. Berlin (Ost) 1989.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Oppermann, K. und Blessing, K., Ökonomie der Metallurgie. Leipzig 1984.

Oppermann, K. und Uhlig, H.D., Zur Ermittlung der ökonomischen Effektivität bei der Bereitstellung und Verarbeitung von Eisenrohstoffen für die Schwarzmetallurgie sowie für Stahl- und Eisengießereien. (Freiberger Forschungshefte, Nr. D 191.) Leipzig 1989.

Peters, K.H. und Lüngen, H.-B., Stand der Roheisenerzeugung in der Bundesrepublik Deutschland. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 110 (1990), S. 55ff.

Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik (Hrsg.), Arbeiter- und Bauernmacht errichtete moderne metallurgische Industrie. (Presseinformationen, Nr. 144 (6196).) Berlin (Ost) 1988.

Presseamt beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik (Hrsg.), Was ist Veredelungsmetallurgie? (Presseinformationen, Nr. 96 (5702).) Berlin (Ost) 1985.

Ramb, B.-T., Zentrale Probleme der Reform sozialistischer Staaten. "List Forum", Düsseldorf, Band 16 (1990), S. 97ff.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [I], Voraussichtlicher Strukturwandel im Energieeinsatz der Eisen- und Stahlindustrie in der Bundesrepublik Deutschland bis zum Jahre 1985. Gutachten im Auftrage des Bundesministers für Wirtschaft. (Bearb.: W. Berden, überarbeitet und aktualisiert von H. Wienert.) Essen 1977.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [II], Übertragbarkeit der regionalwirtschaftlichen Konzepte und Instrumente in der Bundesrepublik Deutschland und der EG auf die DDR – Vorstudie. Gutachten im Auftrag des Bundesministers für Wirtschaft. (Bearb.: P. Klemmer, B. Lageman und H. Schrumpf.) Essen 1990.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.) [III], Die Regionen der DDR im Vergleich zu anderen europäischen Regionen – Vorstudie. Gutachten im Auftrage des Bundesministers für Wirtschaft. (Bearb.: R. Budde u.a..) Essen 1990.

Robert, S. und Fleischer, H.J., Mit Edelstahl ins nächste Jahrhundert. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 101 (1990), S. 57ff.

Röpke, J., Handlungsrechte und wirtschaftliche Entwicklung. In: A. Schüller (Hrsg.), S. 111ff.

Schrumpf, H., Selbständige in der DDR – ein Potential zur Lösung der aktuellen wirtschaftlichen Probleme? "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 105ff.

Schüller, A. (Hrsg.), Property Rights und ökonomische Theorie. München 1983.

Schumpeter, J., Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. 5. Aufl., Berlin 1952.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [I], Ergebnisse der Erfassung der Arbeitsstätten der Betriebe des Wirtschaftsbereiches Industrie. Stichtag 31.12.1987. Gesamtergebnis nach Territorien und wirtschaftsleitenden Organen. Berlin (Ost) 1989.

Staatliche Zentralverwaltung für Statistik (Hrsg.) [II], Statistisches Jahrbuch 1989 der Deutschen Demokratischen Republik. Berlin (Ost) 1989.

Stahlberatungsstelle des Ministeriums für Erzbergbau, Metallurgie und Kali (Hrsg.), Entwicklung der Qualität der Materialökonomie im Bereich des Ministeriums für Erzbergbau, Metallurgie und Kali im Jahre 1987. Freiberg 1988.

Stahlberatungsstelle Freiberg (Hrsg.), Verbrauch von Walzstahl in der DDR 1988. Freiberg 1990, unveröffentlichtes Manuskript.

Stahltreuhändervereinigung (Hrsg.), Die Neuordnung der Eisen- und Stahlindustrie im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland. München und Berlin 1954.

Statistisches Amt der DDR (Hrsg.), Industrielle Produktion ausgewählter Erzeugnisse. Angaben für 1955 bis 1989. Berlin (Ost) 1990.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Ergebnisse der Input-Output-Rechnung. 1970 bis 1986. (Fachserie 18: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Reihe S. 12.) Stuttgart und Mainz 1989.

Statistisches Bundesamt (Hrsg.), Statistisches Jahrbuch 1989 für die Bundesrepublik Deutschland. Stuttgart und Mainz 1989.

Statistisches Bundesamt, Außenstelle Düsseldorf (Hrsg.), Vierteljahresheft Eisen und Stahl. 1. Vierteljahr 1990. (Fachserie 4: Produzierendes Gewerbe, Reihe 8.1.) Wiesbaden 1990.

Thalheim, K.C., Das Leitbild der "sozialistischen Planwirtschaft". In: Bundesministerium für innerdeutsche Beziehungen (Hrsg.), S. 99ff.

Thieme, H.J. [I], Wirtschaftssysteme. In: D. Bender u.a. (Hrsg.), S. 2ff.

Thieme, H.J. [II], Wirtschaftspolitik in der sozialen Marktwirtschaft. 2. Aufl., Hamburg 1976.

United Nations, Economic Commission for Europe (Ed.), The Importance of the Iron and Steel Industry for the Economic Activity of ECE Member Countries. New York 1989.

VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [I], Handbuch der Schwarzmetallurgie der DDR. Technisch-wirtschaftliche Kennziffern. Ausgabe 1989. Leipzig 1989.

VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [II], Kennziffernbericht Schwarzmetallurgie. Zweigspezifische Kennziffern und TWK. IV. Quartal und Jahr 1987. Leipzig 1988.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

VEB Metallurgieelektronik Leipzig im Kombinat Zentraler Industrieanlagenbau der Metallurgie (Hrsg.) [III], Katalog Schichtrhythmus und Zeitbilanz – Aggregate der Schwarzmetallurgie. Leipzig 1987.

Verein Deutscher Eisenhüttenleute (Hrsg.), Jahrbuch Stahl 1988. Düsseldorf 1987.

Verein Deutscher Eisenhüttenleute (Hrsg.), Jahrbuch Stahl 1989. Band 1. Düsseldorf 1988.

Villiers, C., Job Creation by the British Steel Corporation in Major Steel Closur Areas. In: OECD (Ed.), S. 200ff.

Vondran, R., Zur Lage der deutschen Stahlindustrie. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 111 (1991), S. 39ff.

Wagner, U., Innovationsprobleme im Wirtschaftssystem der DDR. In: G. Gutmann (Hrsg.), S. 311ff.

Warzecha, H., Was sich in den Betrieben der DDR ändern müßte – Besondere Aspekte der Entflechtung von Kombinaten und ihre Privatisierung. "List Forum", Düsseldorf, Band 16 (1990), S. 252ff.

Wienert, H., Die Stahlindustrie der DDR – Entwicklung, aktuelle Struktur und Perspektiven. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 41ff.

Wienert, H., Die Stahlindustrie Osteuropas – Entwicklung, aktuelle Struktur, Probleme und Perspektiven. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 40 (1989), S. 269ff.

Wienert, H., Gelungene Umstrukturierung? – Eine Zwischenbilanz der Anpassungsbemühungen der europäischen Stahlindustrie. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 40 (1989), S. 247ff.

Wienert, H., Stahlbericht 1991 – Stahlmärkte im zyklischen Abschwung. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 42 (1991), S. 177ff.

Wienert, H., Stahlverbrauch und Wirtschaftswachstum – Eine empirische Überprüfung ihres Zusammenhangs von 1950 bis 1984 für die Bundesrepublik Deutschland. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 35 (1984), S. 293ff.

Wienert, H., Was macht Industrieregionen "alt"? Ausgewählte sektorale und regionale Ansätze zur theoretischen Erklärung regionaler Niedergangsprozesse. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 41 (1990), S. 363ff.

Wienert, H., Zur Entwicklung der Stahllagerbestände bei den stahlverarbeitenden Industrien. "RWI-Mitteilungen", Berlin, Jg. 39 (1989), S. 319ff.

Wienert, H., Zur Entwicklung und Bedeutung des indirekten Handels mit Stahl in der Welt. "Stahl und Eisen", Düsseldorf, Jg. 110 (1990), S. 133ff.

Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie (Hrsg.) [I], Statistisches Jahrbuch der Eisen- und Stahlindustrie 1951/52. Düsseldorf 1952.

Wirtschaftsvereinigung Eisen- und Stahlindustrie (Hrsg.) [II], Statistisches Jahrbuch für die Eisen- und Stahlindustrie 1936. Düsseldorf 1936.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/

Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [I], Statistisches Jahrbuch der Stahlindustrie 1989. Düsseldorf 1989.

Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [II], Handreichung für Journalisten vom 9. März 1990.

Wirtschaftsvereinigung Stahl (Hrsg.) [III], Außenhandel der ehemaligen DDR 1987, 1988, 1989. (Schreiben vom 25.10.1990). Düsseldorf 1990.

DOI https://doi.org/10.3790/978-3-428-47341-0 | Generated on 2025-11-02 06:37:26
OPEN ACCESS | Licensed under CC BY-NC-ND 4.0 | https://creativecommons.org/about/cclicenses/