

# Der Weltmarkt für Ferrosilizium 2026

Marktgröße, Segmentierung, Wettbewerbslandschaft und Ausblick

2021-2031

## Gemeinsam vorankommen



Wir alle haben irgendwann den Satz aus *Alice im Wunderland* gehört: „Man muss so schnell rennen, wie man kann, um am selben Ort zu bleiben. Wenn man woandershin gelangen will, muss man mindestens doppelt so schnell rennen.“ Auch wenn dieses Zitat inzwischen zum Klischee geworden ist, verändert sich unsere Welt mit außergewöhnlicher Geschwindigkeit. Dennoch kommt es meiner Ansicht nach nicht nur darauf an, schnell zu laufen, sondern — noch wichtiger — zu wissen, wohin man läuft.

Wir verstehen uns als Navigator, der im richtigen Moment den richtigen Kurs aufzeigt. Indem wir aktuelle Informationen rechtzeitig für wichtige Entscheidungen bereitstellen, wollen wir unsere Kunden vor Fehltritten bewahren und ihnen helfen, neue Chancen zu finden.

Uns ist wichtig, dass Sie mit unserer Arbeit zufrieden sind. Wenn Sie Fragen zu diesem Bericht haben, beantworten wir diese gerne.

**ANDREY SHEVCHENKO,** Geschäftsführender Partner

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Haftungsausschluss

Dieser Bericht wurde von shev.io ausschließlich zu Informationszwecken erstellt. shev.io übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit und Vollständigkeit sämtlicher im Bericht enthaltenen Informationen, da Daten in einigen Quellen unbeabsichtigt oder absichtlich verfälscht worden sein können. Die in diesem Bericht dargestellten Informationen dürfen weder direkt noch indirekt als Empfehlungen für weitere geschäftliche Maßnahmen ausgelegt werden. Alle in diesem Bericht enthaltenen Meinungen und Schätzungen spiegeln die Einschätzung der Autoren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

shev.io übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden, die aus der Nutzung der in diesem Bericht enthaltenen Informationen, einschließlich veröffentlichter Meinungen oder Schlussfolgerungen, durch Dritte entstehen, oder für Folgen, die durch die Unvollständigkeit der dargestellten Informationen verursacht werden. Die in diesem Bericht dargestellten Informationen stammen aus offenen Quellen. Zusätzliche Informationen können auf Anfrage bereitgestellt werden.

Dieses Dokument oder Teile davon dürfen ohne schriftliche Genehmigung von shev.io weder verbreitet noch auf irgendeine Weise vervielfältigt werden.

# Nutzungsbedingungen

Dieser Bericht wird dem Nutzer im Rahmen einer **nicht ausschließlichen, nicht übertragbaren, beschränkten Lizenz** ausschließlich zur internen Nutzung für die Zwecke bereitgestellt, für die der Bericht rechtmäßig erworben wurde.

Der Nutzer **darf** den Bericht weder ganz noch teilweise an Dritte übertragen, verkaufen, verschenken, veröffentlichen oder anderweitig verbreiten und ihn auch nicht an andere juristische Personen, Partnerorganisationen oder externe Teams (einschließlich verbundener Unternehmen) weitergeben. Es ist verboten, den Bericht (oder Auszüge daraus) öffentlich zugänglich zu machen (Websites, soziale Netzwerke, Messenger, Dateifreigabedienste, Cloud-Speicher mit offenem Zugriffslink) oder über Dienste Dritter Zugang zu gewähren, wenn Dritte dadurch die Materialien einsehen können.

Wird der Bericht von einem **Unternehmen** erworben, ist seine Nutzung **nur den Mitarbeitern dieses Unternehmens** für interne Aufgaben gestattet. Die Weitergabe des Berichts an Auftragnehmer, Berater, Freiberufler, Agenturen und sonstige externe Parteien ist verboten.

Alle ausschließlichen Rechte am Bericht — einschließlich seiner Struktur, Texte, Datenauswahl, Visualisierungen, Tabellen, Diagramme und Gestaltungselemente — stehen dem Rechteinhaber (shev.io) zu oder werden auf rechtmäßiger Grundlage genutzt. Der Nutzer erhält das Recht, den Bericht ausschließlich im Rahmen dieser Bedingungen zu nutzen.

Ohne die schriftliche Zustimmung von shev.io ist es verboten, auf dem Bericht basierende abgeleitete Produkte zu erstellen, ihn als Teil eines kommerziell vertriebenen Produkts oder einer Dienstleistung zu verwenden oder Urheberrechtshinweise zu entfernen oder zu ändern.

Die Verwendung **kurzer Zitate** und Auszüge ist **nur in internen Unterlagen** (internen Vermerken, Berichten, Präsentationen, geschäftlicher Korrespondenz) gestattet, sofern Sinn und Kontext gewahrt bleiben und die Quelle angegeben wird: *shev.io*. Jede Veröffentlichung oder Nutzung der Materialien an für Dritte zugänglichen Orten ist nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung von shev.io gestattet.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Markt auf einen Blick

Diese Leseprobe zeigt **Form und Detailtiefe** des Berichts — echte Berichtstexte, in denen detaillierte Zahlen und Tabellen durch „XXX“ verdeckt sind. Bei der Bestellung des Berichts werden sämtliche Zahlen für Ihr Exemplar abschließend festgelegt und überprüft. Der vollständige Bericht wird innerhalb von 24–72 Stunden geliefert.

| Indikator | Wert |
|---|---|
| Marktgröße (2025) | USD 11.7 m |
| Prognose (2031) | USD 15.2 m |
| CAGR (2021-2031) | 4.4% |
| Untersuchungszeitraum | 2021-2031 |
| Größte Region | Asien-Pazifik · 69% |
| Am schnellsten wachsende Region | Naher Osten und Afrika · 6.2% |
| Marktkonzentration | Mittel |
| Lizenz | Einzelperson / Unternehmen |

Nach Berechnungen von shev.io Research beträgt das weltweite Marktvolumen für Ferrosilizium 2025 USD XXX Milliarden. Bis 2031 wird ein Anstieg auf USD XXX Milliarden erwartet; dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von XX%. Auf Asien-Pazifik entfallen XX% des Marktwerts. Die Region profitiert von ihrer umfangreichen Stahlindustrie, eng verzahnten Lieferketten für Ferrolegierungen und der steigenden Nachfrage in Indien. Für das weitere Wachstum werden die Legierungsqualität, die Anforderungen an Elektroband und die Kosten einer verlässlichen Stromversorgung der Öfen zunehmend entscheidend. Der Bericht untersucht die Nachfrage nach einzelnen Güten und verknüpft sie mit der Wirtschaftlichkeit der Hersteller, ihrer Abhängigkeit vom Außenhandel und den Beschaffungsmöglichkeiten in Stahlwerken, Gießereien, der Magnesiumherstellung und der Mineralaufbereitung.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

**1 Einführung und Abgrenzung des Ferrosiliziummarkts**

1.1 Marktdefinition, Handelsgüten und erfasste Umsätze

1.2 Ausschlüsse, Maßeinheiten und Vermeidung von Doppelzählungen

**2 Untersuchungsmethodik**

2.1 Sekundärquellen, Marktberechnung aus Einzeldaten und Verbrauchsabgleich

2.2 Prognoseannahmen, Qualitätsprüfung und geplante Primärforschung

**3 Zusammenfassung und wichtigste Schlussfolgerungen**

**4 Einflussfaktoren im Ferrosiliziummarkt**

4.1 Wachstumstreiber und ihr geschätzter Einfluss auf die jährliche Wachstumsrate

4.2 Wachstumshemmnisse und ihr geschätzter Einfluss auf die jährliche Wachstumsrate

4.3 Rechtsvorschriften, erfasste Produkte und Handelszugang

4.4 Analyse der fünf Wettbewerbskräfte nach Porter

**5 Weltweiter Ferrosiliziummarkt: Volumen und Prognosen**

5.1 Jährliche Marktwerte, Legierungsmengen und Herstellerpreise 2021–2031

**6 Ferrosiliziumprognose nach Siliziumgüte**

6.1 FeSi 75

6.2 FeSi 72

6.3 FeSi 65

6.4 FeSi 45

6.5 Sonstige Güten und besondere Spezifikationen

**7 Ferrosiliziumprognose nach Anwendung**

7.1 Desoxidation

7.2 Legieren

7.3 Impfung und Gießereibehandlung

7.4 Reduktion und Schwertrübetrennung

**8 Ferrosiliziumprognose nach Abnehmerbranche**

8.1 Kohlenstoff- und legierte Stähle

8.2 Nichtrostende Stähle und Elektroband

8.3 Eisengießereien

8.4 Magnesium, Bergbau und sonstige industrielle Anwendungen

**9 Ferrosiliziumprognose nach Lieferform**

9.1 Stückiges Material und Briketts

9.2 Klassierte Granulate

9.3 Pulver und Feinfraktionen

**10 Ferrosiliziumprognose nach Region**

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten. 

10.1 Asien-Pazifik
10.1.1 China
10.1.2 Indien
10.1.3 Japan
10.1.4 Übriges Asien-Pazifik
10.2 Europa
10.2.1 Deutschland
10.2.2 Norwegen
10.2.3 Island
10.2.4 Übriges Europa
10.3 Nordamerika
10.3.1 Vereinigte Staaten
10.3.2 Kanada
10.3.3 Mexiko
10.4 Südamerika
10.4.1 Brasilien
10.4.2 Übriges Südamerika
10.5 Naher Osten und Afrika
10.5.1 Südafrika
10.5.2 Bahrain
10.5.3 Übriger Naher Osten und Afrika
**11 Handelsströme, Produktionsanlagen und Kostenstruktur**
**12 Wettbewerbsverhältnisse und Unternehmensprofile**
12.1 Herstelleranteile, Konsolidierung der Beteiligungen und Wettbewerbspositionen
12.2 Elkem ASA
12.3 Ferroglobe PLC
12.4 OM Holdings Limited
12.5 Finnfjord AS
12.6 OFZ, a.s.
12.7 DMS Powders
12.8 Mechel PAO
12.9 Maithan Alloys Limited
**13 Geschäftsmöglichkeiten und strategische Empfehlungen im Ferrosiliziummarkt**
13.1 Basis-, günstiges und ungünstiges Szenario bis 2031

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten. 

# Tabellenverzeichnis

Tabelle 1. Marktabgrenzung: erfasste und ausgeschlossene Produkte sowie Regeln der Umsatzzuordnung

Tabelle 2. Quellenverzeichnis, Abgleich der Definitionen und Stand der Belegprüfung

Tabelle 3. Zentrale Marktkennzahlen: Wert, Menge, jährliche Wachstumsrate, führende Region und größte Segmente

Tabelle 4. Wachstumstreiber: Wirkungsweise, geschätzter Einfluss, betroffene Regionen und Zeithorizont

Tabelle 5. Wachstumshemmnisse: Betroffenheit, geschätzter Einfluss und Gegenmaßnahmen

Tabelle 6. Regulatorische Übersicht: CBAM-Warenumfang, Umweltgenehmigungen, REACH, Zoll und Handelsmaßnahmen

Tabelle 7. Porters fünf Wettbewerbskräfte: Macht von Lieferanten und Abnehmern, Ersatzprodukte, Markteintrittshürden und Rivalität

Tabelle 8. Weltmarkt nach Jahren 2021–2031: Marktwert, Legierungsmenge, erzielter Preis und Veränderung zum Vorjahr

Tabelle 9. Jährliche Marktwerte und Mengen nach Siliziumgüte 2021–2031

Tabelle 10. Jährliche Marktwerte und Mengen nach Anwendung 2021–2031

Tabelle 11. Jährliche Marktwerte und Mengen nach Abnehmerbranche 2021–2031

Tabelle 12. Jährliche Marktwerte und Mengen nach Lieferform 2021–2031

Tabelle 13. Jährliche Marktwerte und Mengen nach Region 2021–2031

Tabelle 14. Herstellerabgabepreise nach Güte und Region: historische Bandbreiten und Prognoseannahmen

Tabelle 15. Siliziumgüten im Vergleich: Wert, Menge, Anteil, Wachstumsprognose und Reinheitsanforderungen

Tabelle 16. Anwendungen im Vergleich: Wert, Menge, Anteil, Wachstumsprognose und Anforderungen an die Legierungsausbeute

Tabelle 17. Abnehmerbranchen im Vergleich: Wert, Menge, Anteil, Wachstumsprognose und Kundenfreigabe

Tabelle 18. Lieferformen im Vergleich: Wert, Menge, Anteil, Wachstumsprognose und Anforderungen an die Handhabung

Tabelle 19. Länderprognosen Asien-Pazifik: China; Indien; Japan; übriges Asien-Pazifik – Wert, Menge, Anteil und jährliche Wachstumsrate

Tabelle 20. Länderprognosen Europa: Deutschland; Norwegen; Island; übriges Europa – Wert, Menge, Anteil und jährliche Wachstumsrate

Tabelle 21. Länderprognosen Nordamerika: Vereinigte Staaten; Kanada; Mexiko – Wert, Menge, Anteil und jährliche Wachstumsrate

Tabelle 22. Länderprognosen Südamerika: Brasilien; übriges Südamerika – Wert, Menge, Anteil und jährliche Wachstumsrate

Tabelle 23. Länderprognosen Naher Osten und Afrika: Südafrika; Bahrain; übriger Naher Osten und Afrika – Wert, Menge, Anteil und jährliche Wachstumsrate

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten. 

Tabelle 24. Handelsmatrix für HS 720221 und HS 720229: Exporteur, Importeur, Nettogewicht, Wert und Zollwert je Mengeneinheit

Tabelle 25. Verzeichnis der Produktionsanlagen: Eigentümer, Standort, Handelsgüten, Kapazität und Betriebsstatus

Tabelle 26. Kostenstruktur der Hersteller: Strom, Reduktionsmittel, Quarz, Elektroden, Personal und sonstige Betriebskosten

Tabelle 27. Kosten frei Abnehmer und Versorgungsrisiken im Vergleich nach Herkunfts- und Bestimmungsgebiet

Tabelle 28. Berechnung der Herstelleranteile: Ferrosiliziumumsatz, Legierungsproduktion, Konsolidierung der Beteiligungen und Rang

Tabelle 29. Wettbewerbspositionen im Vergleich: Gütenangebot, regionale Reichweite, Stromabhängigkeit und technische Betreuung

Tabelle 30. Elkem ASA im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 31. Ferroglobe PLC im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 32. OM Holdings Limited im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 33. Finnfjord AS im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 34. OFZ, a.s. im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 35. DMS Powders im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 36. Mechel PAO im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 37. Maithan Alloys Limited im Profil: Geschäft, Produktangebot, Ferrosiliziumumsatz und -kapazität, Entwicklungen und Strategie

Tabelle 38. Szenarioannahmen und Ergebnisse: Stahlproduktion, spezifischer Legierungseinsatz, Preise, Marktwert und Menge

Tabelle 39. Bewertung der Absatzmöglichkeiten: hochreine Güten, Gießereieinsatzstoffe, regionale Versorgung und Schwertrübepulver

Tabelle 40. Strategische Handlungsmatrix für Hersteller, Stahlwerke, Gießereien, Händler und Investoren

Tabelle 41. Market value by year, USD bn

Tabelle 42. Year-over-year value change

Tabelle 43. Drivers — impact on forecast

Tabelle 44. Restraints — impact on forecast

Tabelle 45. Value by nach siliziumgüte, USD bn

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten. 

Tabelle 46. Value by nach anwendung, USD bn

Tabelle 47. Value by nach abnehmerbranche, USD bn

Tabelle 48. Value by nach lieferform, USD bn

Tabelle 49. Market value by region, USD bn

Tabelle 50. Market value by leading country, USD bn

Tabelle 51. Leading companies

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten. 

# Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1. Weltweiter Ferrosiliziummarkt: Entwicklung des Marktwertindex 2021–2031

Abbildung 2. Ferrosiliziumverbrauch 2025 nach den wichtigsten industriellen Nachfragebereichen

Abbildung 3. Geschätzter Einfluss der Wachstumstreiber auf die jährliche Wachstumsrate des Ferrosiliziummarkts

Abbildung 4. Geschätzter Einfluss der Hemmnisse auf die jährliche Wachstumsrate des Ferrosiliziummarkts

Abbildung 5. Weltweiter Ferrosiliziummarkt: Umsatzprognose 2021–2031

Abbildung 6. Weltweiter Ferrosiliziumverbrauch: Prognose 2021–2031

Abbildung 7. Ferrosilizium: Herstellerpreisindex nach Handelsgüte 2021–2031

Abbildung 8. Wertmäßige Anteile am Ferrosiliziummarkt nach Siliziumgüte 2025

Abbildung 9. Wertmäßige Anteile am Ferrosiliziummarkt nach Anwendung 2025

Abbildung 10. Wertmäßige Anteile am Ferrosiliziummarkt nach Abnehmerbranche 2025

Abbildung 11. Wertmäßige Anteile am Ferrosiliziummarkt nach Lieferform 2025

Abbildung 12. Wertmäßige Anteile am Ferrosiliziummarkt nach Region 2025

Abbildung 13. Durchschnittliches jährliches Wertwachstum der regionalen Ferrosiliziummärkte 2025–2031

Abbildung 14. Wichtigste Herkunftsländer von Ferrosiliziumexporten nach zollstatistisch gemeldetem Nettogewicht

Abbildung 15. Beispielhafte Zusammensetzung der zahlungswirksamen Ferrosilizium-Produktionskosten nach Herstellertyp

Abbildung 16. Weltweite Ferrosilizium-Umsatzanteile der konsolidierten Herstellerunternehmen 2025

Abbildung 17. Ausgewählte Hersteller: Ferrosiliziumkapazität und tatsächliche Produktion im Vergleich

Abbildung 18. Weltweiter Ferrosilizium-Marktwert 2031 im Basis-, günstigen und ungünstigen Szenario

Abbildung 19. Rangfolge der Geschäftsmöglichkeiten nach wirtschaftlicher Attraktivität und Umsetzungsreife

Abbildung 20. Value share by nach siliziumgüte, 2025

Abbildung 21. Value share by nach abnehmerbranche, 2025

Abbildung 22. Growth rate by region, 2025-2031

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten. 

# Executive summary

Nach Berechnungen von shev.io Research beträgt das weltweite Marktvolumen für Ferrosilizium 2025 USD XXX Milliarden. Bis 2031 wird ein Anstieg auf USD XXX Milliarden erwartet; dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate von XX%. Auf Asien-Pazifik entfallen XX% des Marktwerts. Die Region profitiert von ihrer umfangreichen Stahlindustrie, eng verzahnten Lieferketten für Ferrolegierungen und der steigenden Nachfrage in Indien. Für das weitere Wachstum werden die Legierungsqualität, die Anforderungen an Elektroband und die Kosten einer verlässlichen Stromversorgung der Öfen zunehmend entscheidend. Der Bericht untersucht die Nachfrage nach einzelnen Güten und verknüpft sie mit der Wirtschaftlichkeit der Hersteller, ihrer Abhängigkeit vom Außenhandel und den Beschaffungsmöglichkeiten in Stahlwerken, Gießereien, der Magnesiumherstellung und der Mineralaufbereitung.

| Indikator | Wert |
|---|---|
| Market size 2025 | XXX |
| Forecast 2031 | XXX |
| CAGR | XXX |
| Largest region | XXX |
| Fastest region | XXX |

## Key findings

- Für 2025 beziffert shev.io Research den weltweiten Ferrosiliziummarkt auf USD XXX Milliarden und den Verbrauch auf 7.10 Millionen Tonnen.
- Bis 2031 steigt der Marktwert auf USD XXX Milliarden. Gegenüber dem Basisjahr 2025 ergibt sich daraus ein durchschnittliches jährliches Wachstum von XX%.
- Asien-Pazifik vereint 2025 einen wertmäßigen Marktanteil von XX% auf sich. Das höchste regionale Wertwachstum bis 2031 erzielt der Nahe Osten und Afrika mit jährlich XX%.
- Mit XX% des Marktwerts ist FeSi 75 die bedeutendste handelsübliche Güte.
- Auf Kohlenstoff- und legierte Stähle entfallen XX% des Marktwerts; nichtrostende Stähle und Elektroband folgen mit XX%.
- Die Desoxidation steht für XX% des Marktwerts, das Legieren für weitere XX%.
- Die World Steel Association weist für 2024 eine weltweite Rohstahlproduktion von XXX.6 Millionen Tonnen aus. Davon wurden XXX.1 Millionen Tonnen in China erzeugt.
- In Anhang I der ursprünglichen EU-Verordnung zum $CO_2$-Grenzausgleich ist Ferrosilizium unter CN 7202 2 vom Warenumfang ausgenommen. Für den Ferrosiliziummarkt ergibt sich der wesentliche Bezug daher über nachgelagerte Stahlkunden, deren Produkte erfasst sind.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Market size and forecast

### Market value by year, USD bn

| Indicator | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Market value, USD bn | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Market volume | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Production | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Imports | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Exports | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Apparent consumption | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

### Year-over-year value change

| Indicator | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Market value | X% | X% | X% | X% | X% | X% |
| Production | X% | X% | X% | X% | X% | X% |
| Imports | X% | X% | X% | X% | X% | X% |
| Exports | X% | X% | X% | X% | X% | X% |

*Quelle: XXX*

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Entwicklungen und Wachstumstreiber im weltweiten Ferrosiliziummarkt

Ferrosilizium verbindet die stromintensive Verarbeitung mineralischer Rohstoffe mit einer Metallproduktion, die genaue Werkstoffvorgaben erfüllen muss. Die Nachfrage richtet sich nach der Tätigkeit von Stahlwerken und Gießereien. Über die Rentabilität entscheiden dagegen vor allem die Bedingungen am Ofen: Stromverträge, Reduktionsmittelqualität, Quarzverfügbarkeit und ein kontinuierlicher Betrieb. Eine belastbare Marktanalyse muss den Verbrauch der Abnehmer deshalb mit den Voraussetzungen verknüpfen, unter denen einzelne Standorte wirtschaftlich liefern können.

Die Zusammensetzung des Güten- und Kundenportfolios erklärt, weshalb Marktwert und Legierungsmenge unterschiedlich verlaufen können. Bei Standardgüten für Stahlwerke dominiert der Wettbewerb über die Kosten frei Abnehmer. Höhere Reinheit, präzise Korngrößen und nachgewiesene Prozessleistung können dagegen die Bindung an einen Lieferanten stärken. Elektrobandhersteller und Gießereien bieten damit Absatzmöglichkeiten für differenzierte Produkte. Wegen der erforderlichen Freigaben lassen sich diese allerdings langsamer erschließen, als eine reine Kapazitätsprognose vermuten lässt.

Über die regionalen Handelsbeziehungen wirken Veränderungen des chinesischen Angebots, europäischer Stromkosten und der Lagerpolitik von Abnehmern auf den gesamten Markt. Importabhängigkeit eröffnet alternativen Anbietern Chancen. Welchen wirtschaftlichen Nutzen eine breitere Beschaffung tatsächlich bringt, hängt jedoch von zulässigen Ursprüngen, gleichbleibender Qualität und der Logistik ab. Die Prognose berücksichtigt diese Zusammenhänge durch regionsspezifische Annahmen zu Nachfrage, Preisen und Marktzugang der Lieferanten.

## Growth drivers

### Indiens wachsende Stahlindustrie erhöht den Ferrosiliziumbedarf

Der Ausbau der indischen Stahlproduktion steigert den Bedarf an Desoxidations- und Legierungszusätzen für Flach- und Langerzeugnisse. Wer Standardgüten zuverlässig liefert und technische Unterstützung vor Ort bietet, kann sich frühzeitig als Lieferant etablieren, noch bevor neue Anlagen ihre reguläre Auslastung erreichen. Besonders aussichtsreich sind Vertriebsansätze, die zusätzliche Ofenkapazitäten mit den tatsächlichen Inbetriebnahmen, dem geplanten Erzeugnisspektrum und den Beschaffungsfreigaben abgleichen.

### Strengere Elektroband-Spezifikationen stärken hochreine Güten

Investitionen in Transformatoren, die Motorenfertigung und den Netzausbau verleihen Elektroband größere strategische Bedeutung. Bei den dafür eingesetzten Legierungszusätzen müssen Aluminium, Kohlenstoff und weitere Begleitelemente besonders eng kontrolliert werden. Freigegebene Ferrosiliziumlieferanten profitieren von anspruchsvolleren Spezifikationen und einer festeren Kundenbindung. Dies gilt auch dann, wenn die benötigte Legierungsmenge langsamer wächst als der nachgelagerte Markt für elektrische Ausrüstung.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

### Qualitätsanforderungen der Gießereien schaffen Nachfrage nach hochwertigen Einsatzstoffen

Gießereien sind auf reproduzierbare Ergebnisse bei der Schmelzebehandlung angewiesen, um Graphitgefüge, Zerspanbarkeit und Ausschussquoten zu steuern. Eine gleichbleibende Zusammensetzung und definierte Korngrößen erhöhen deshalb den Nutzen freigegebener Ferrosiliziumgüten sowohl für Hersteller von Behandlungslegierungen als auch für Gießereibetriebe. Anwendungstechnische Betreuung und verlässliche Lieferungen eröffnen Preisspielräume, die sich aus dem Mengengeschäft mit Stahlwerken allein nicht ergeben würden.

### Nachweisbar emissionsarme Lieferungen ermöglichen eine stärkere Differenzierung

Stahlwerke und Gießereien prüfen bei ihren Zukäufen zunehmend die Emissionen und die Abhängigkeit von Energiepreisen. Ferrosiliziumhersteller können ihre Chancen auf eine Kundenfreigabe verbessern, wenn sie Stromherkunft, den Umgang mit Reduktionsmitteln und belastbare Emissionsdaten je Produkt dokumentieren. Wirtschaftliche Vorteile entstehen dort, wo konkrete Beschaffungsvorgaben und Vertragsbedingungen dies honorieren; ein einheitlicher $CO_2$-Preisaufschlag für den gesamten Markt ist daraus nicht abzuleiten.

### Magnesiumgewinnung und Mineralaufbereitung sichern spezialisierte Nachfrage

Im Pidgeon-Verfahren zur Magnesiumgewinnung dient Ferrosilizium als Reduktionsmittel, in der Mineraltrennung als Schwerstoff für die Schwertrübe. Die Nachfrage dieser Abnehmer folgt anderen Mustern als die Stahlproduktion. Sie eröffnet Möglichkeiten für spezialisierte Zusammensetzungen sowie Mahl- und Verdüsungsverfahren. Anbieter mit fundiertem Anwendungswissen profitieren davon, dass die Beschaffung auf die Prozessleistung ausgerichtet ist und regelmäßig Material ersetzt werden muss.

### Versorgungssicherheit stärkt regional gut aufgestellte Lieferanten

Lange Transportwege, Ofenausfälle und schwankende Verfügbarkeit von Schiffstransporten veranlassen Abnehmer, zusätzliche Bezugsquellen freizugeben. Regionale Lager und flexible Liefervereinbarungen verringern das Risiko von Produktionsunterbrechungen beim Kunden. Anbieter, die geeignete Legierungsqualitäten mit verlässlicher Logistik verbinden, können dadurch einen größeren Beschaffungsanteil gewinnen, auch wenn zuvor vor allem das günstigste kurzfristige Preisangebot ausschlaggebend war.

## Restraints

### Schwankende Stromkosten schwächen die Wettbewerbsfähigkeit der Öfen

Reduktionsöfen mit eingetauchten Elektroden benötigen eine kontinuierliche Stromversorgung. Die Stromverträge entscheiden daher wesentlich über die Wirtschaftlichkeit der Produktion. Starke Tariferhöhungen oder Lieferbeschränkungen können Drosselungen, eine geringere Auslastung und kostspielige Wiederanfahrvorgänge auslösen. Hersteller mit hohen Stromkosten müssen diese Belastung durch Aufschläge für besondere Güten, effiziente Betriebsführung oder günstige Kundenverträge

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

ausgleichen.

### Chinas flexibel reagierendes Angebot begrenzt Preiserholungen

Die große chinesische Produktionsbasis kann auf veränderte Margen, Bedingungen der Stromversorgung und die heimische Stahlnachfrage reagieren. Wächst das verfügbare Angebot schneller als der Verbrauch, tragen Exportangebote den Preisdruck in andere Erzeugerregionen. Bei Herstellern mit höheren Kosten hält eine Margenerholung dadurch oft nur begrenzt an. Eine disziplinierte Planung des Kapazitätseinsatzes gewinnt entsprechend an Bedeutung.

### Effizientere Stahlprozesse verringern den spezifischen Legierungsbedarf

Eine präzisere Prozessführung, eine höhere Legierungsausbeute und veränderte Desoxidationsverfahren können den Ferrosiliziumeinsatz je Tonne Stahl senken. Wie stark dieser Effekt ausfällt, hängt von der Stahlsorte und der Herstellungsroute ab. Mehr Rohstahl bedeutet deshalb nicht automatisch einen entsprechend höheren Legierungsverbrauch. Lieferanten müssen neben der Gesamtproduktion auch die Schmelzerezepturen und die Anforderungen an die Enderzeugnisse ihrer Kunden verfolgen.

### Handelshemmnisse und Kundenfreigaben begrenzen den Absatz

Zölle, handelspolitische Schutzmaßnahmen, Ursprungsvorgaben und Sanktionsprüfungen können die Wirtschaftlichkeit grenzüberschreitender Legierungslieferungen verändern. Hinzu kommen die Freigabeverfahren der Abnehmer: Bevor größere Mengen eines bisherigen Lieferanten ersetzt werden, müssen eine konstante Zusammensetzung und die Eignung im Betrieb nachgewiesen sein. Dadurch können rechnerisch verfügbare Kapazitäten für besonders attraktive Absatzmärkte faktisch nicht nutzbar sein.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Einfluss fördernder und hemmender Faktoren auf das Marktwachstum

### Drivers — impact on forecast

| Driver | Impact on CAGR | Geography | Horizon |
|---|---|---|---|
| Indiens wachsende Stahlindustrie erhöht den Ferrosiliziumbedarf | XXX | XXX | XXX |
| Strengere Elektroband-Spezifikationen stärken hochreine Güten | XXX | XXX | XXX |
| Qualitätsanforderungen der Gießereien schaffen Nachfrage nach hochwertigen Einsatzstoffen | XXX | XXX | XXX |
| Nachweisbar emissionsarme Lieferungen ermöglichen eine stärkere Differenzierung | XXX | XXX | XXX |
| Magnesiumgewinnung und Mineralaufbereitung sichern spezialisierte Nachfrage | XXX | XXX | XXX |
| Versorgungssicherheit stärkt regional gut aufgestellte Lieferanten | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

### Restraints — impact on forecast

| Restraint | Impact on CAGR | Geography | Horizon |
|---|---|---|---|
| Schwankende Stromkosten schwächen die Wettbewerbsfähigkeit der Öfen | XXX | XXX | XXX |
| Chinas flexibel reagierendes Angebot begrenzt Preiserholungen | XXX | XXX | XXX |
| Effizientere Stahlprozesse verringern den spezifischen Legierungsbedarf | XXX | XXX | XXX |
| Handelshemmnisse und Kundenfreigaben begrenzen den Absatz | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

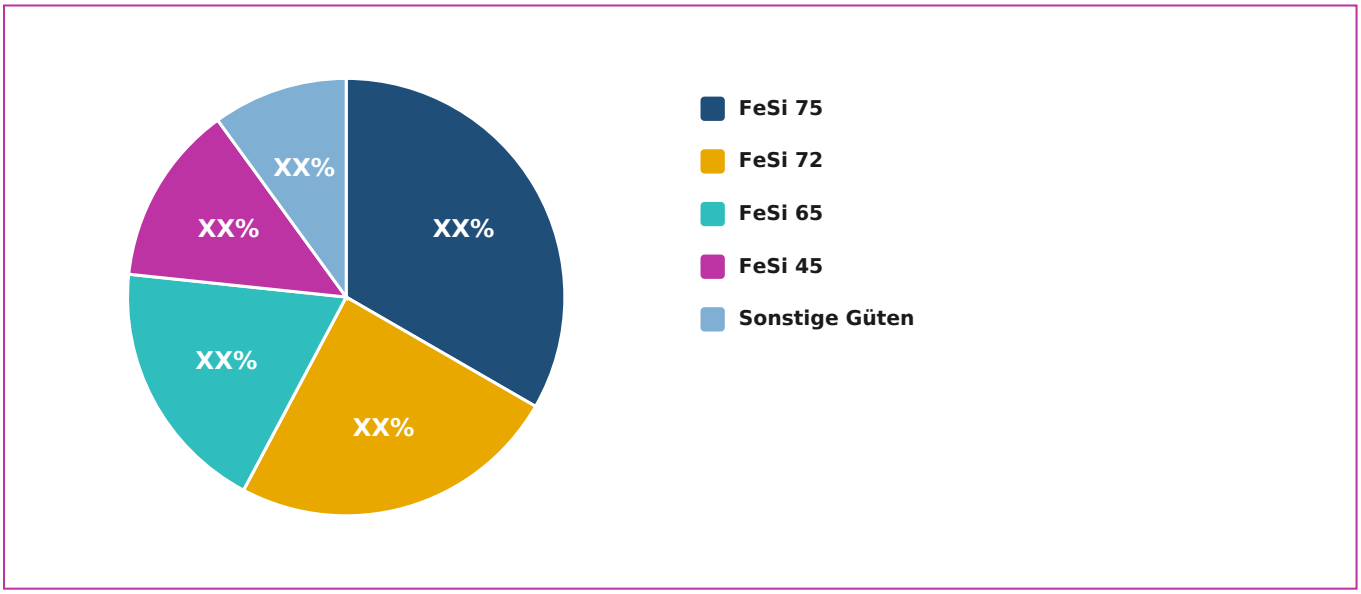
© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Der Ferrosiliziummarkt nach Güten, Anwendungen und Abnehmerbranchen

## Nach Siliziumgüte

FeSi 75 ist in der Stahlherstellung, in den Lieferketten der Gießereien und bei der Magnesiumreduktion breit etabliert. FeSi 72 und FeSi 65 richten sich an Abnehmer, die Siliziumausbeute, Kosten frei Werk und bewährte Prozessrezepturen gegeneinander abwägen. Die übrigen Güten umfassen besonders reine und spezialisierte Spezifikationen. Sie verzeichnen innerhalb dieser Gliederung das höchste Wertwachstum, da qualifizierte Abnehmer engere Grenzen für Verunreinigungen verlangen. Maßgeblich für die Zuordnung ist die vertraglich vereinbarte Handelsgüte; so werden Überschneidungen benachbarter Siliziumgehaltsbereiche vermieden.

**Value share by nach siliziumgüte, 2025**




*Quelle: XXX*

**Value by nach siliziumgüte, USD bn**

| Segment | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | Share 2025 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FeSi 75 | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| FeSi 72 | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| FeSi 65 | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| FeSi 45 | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Sonstige Güten | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

## Nach Anwendung

Da Ferrosilizium in der Stahlproduktion häufig zur Entfernung von Sauerstoff eingesetzt wird, ist die Desoxidation die größte Anwendung. Das Legieren bildet einen weiteren bedeutenden Nachfragebereich. Hier richten sich die Spezifikationen nach dem gewünschten Siliziumgehalt und den zulässigen Begleitelementen des fertigen Stahls. Bei Impfung und Gießereibehandlung zählen vor allem eine konstante Zusammensetzung und definierte Korngrößen. Reduktion und Schwertrübetrennung schaffen dagegen spezialisierte Nachfrage außerhalb der Stahlherstellung. Wertmäßig wächst das Legieren für anspruchsvolle Spezifikationen am schnellsten. Käufe mit mehreren Funktionen werden dem vorrangig vorgesehenen Einsatz zugeordnet.

**Value by nach anwendung, USD bn**

| Segment | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | Share 2025 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Desoxidation | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Legieren | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Impfung und Gießereibehandlung | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Reduktion und Schwertrübetrennung | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

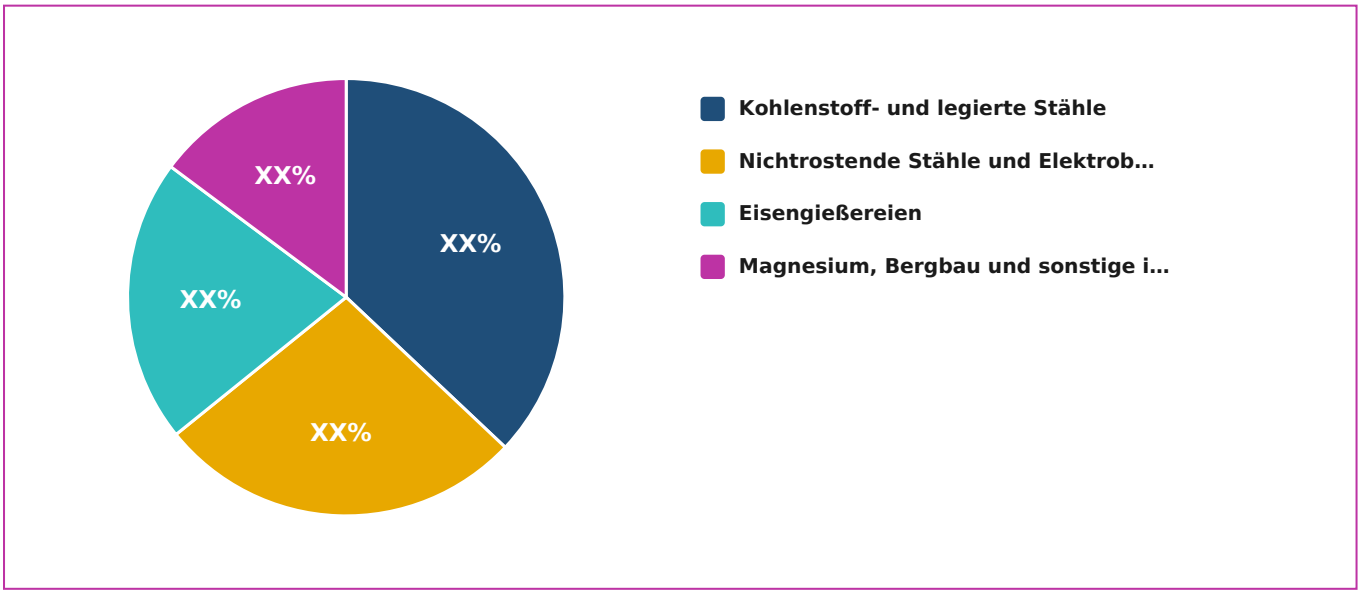
*Quelle: XXX*

## Nach Abnehmerbranche

Kohlenstoff- und legierte Stähle dominieren aufgrund ihrer großen Produktionsmengen und des verbreiteten Ferrosiliziumeinsatzes in der Schmelzeführung. Nichtrostende Stähle und Elektroband bilden die wertmäßig am schnellsten wachsende Kategorie: Spezialprodukte stellen höhere Anforderungen an Zusammensetzung, Reinheit und Lieferantenfreigabe. Eisengießereien folgen einer eigenen Beschaffungslogik, bei der reproduzierbare Behandlungsergebnisse und die Qualität der Gussteile im Vordergrund stehen. Magnesium, Bergbau und weitere industrielle Anwendungen verbreitern die Nachfrage über den Stahlkonjunkturzyklus hinaus.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

**Value share by nach abnehmerbranche, 2025**




*Quelle: XXX*

**Value by nach abnehmerbranche, USD bn**

| Segment | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | Share 2025 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlenstoff- und legierte Stähle | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Nichtrostende Stähle und Elektroband | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Eisengießereien | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Magnesium, Bergbau und sonstige industrielle Anwendungen | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

## Nach Lieferform

Bei großvolumigen Ofenzugaben überwiegen Stückgut und Briketts, weil sie zu den etablierten Förder-, Lager- und Beschickungssystemen passen. Klassierte Granulate erlauben eine genauere Dosierung und eine bessere Kontrolle des Auflösungsverhaltens bei anspruchsvolleren Betriebsbedingungen. Pulver und Feinfraktionen werden in der Schwertrübetrennung sowie in ausgewählten Verarbeitungsverfahren eingesetzt. Ihre Wirtschaftlichkeit hängt unter anderem von der Korngrößenverteilung und der Materialrückgewinnung ab. Das höchste Wertwachstum erzielen klassierte Granulate, da Abnehmer stärker auf ein reproduzierbares Verhalten der Zusätze achten.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

**Value by nach lieferform, USD bn**

| Segment | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | Share 2025 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Stückiges Material und Briketts | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Klassierte Granulate | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Pulver und Feinfraktionen | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

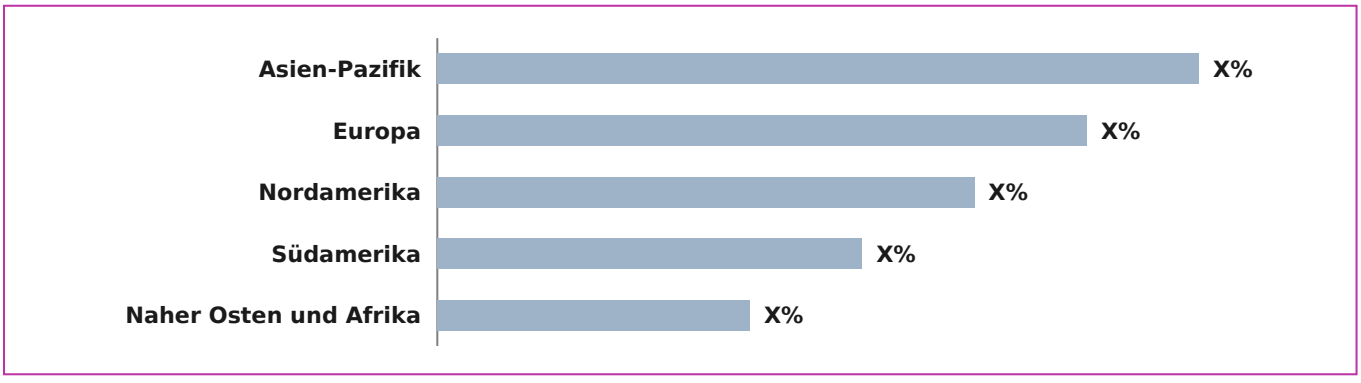
# Regionale Ferrosiliziummärkte und Länderperspektiven

Mit XX% des Marktwerts im Jahr 2025 bleibt Asien-Pazifik das Zentrum von Verbrauch und Angebot. China prägt die regionale Bilanz durch die Größe seiner Stahlindustrie und seine umfangreiche Ferrolegierungsproduktion. Indien setzt dagegen stärkere Impulse durch den Kapazitätsausbau. Japans Bedeutung liegt eher bei anspruchsvollen Spezifikationen, insbesondere dort, wo eine gleichbleibende Legierungsqualität Voraussetzung für hochwertige Stahlanwendungen ist. Die Regionalanalyse unterscheidet deshalb zwischen verbrauchten Tonnen und dem Wertbeitrag, der aus Güte, Verarbeitung und Kundenfreigaben entsteht.

Europa erreicht einen wertmäßigen Marktanteil von XX%, Nordamerika von XX%. Die europäische Nachfrage beruht auf einer etablierten Stahl- und Gießereiindustrie; zugleich spielen Stromkostenrisiken, Rückverfolgbarkeit und industrielle Dekarbonisierung eine große Rolle. Auf der Angebotsseite sind insbesondere Norwegen und Island relevant, bei Nachfrage und Lieferantenfreigaben nimmt Deutschland eine zentrale Stellung ein. In Nordamerika richtet sich die Lieferantenauswahl nach der Verfügbarkeit im Inland, den Einfuhrkosten, dem Spektrum der erzeugten Stähle und dem Nutzen verlässlicher regionaler Lagerbestände.

Ausgehend von einem wertmäßigen Anteil von XX% wächst der Nahe Osten und Afrika bis 2031 jährlich um XX% und damit schneller als alle übrigen Regionen. Investitionen in Stahlwerke, eine breitere industrielle Basis und der Bedarf der Mineralaufbereitung tragen diese Entwicklung. Neue Kapazitäten in nachgelagerten Industrien führen jedoch nicht automatisch zu einer örtlichen Ferrosiliziumproduktion. Südamerika hält einen Anteil von XX%; in Brasilien trifft die Nachfrage von Stahlwerken und Gießereien auf eine etablierte Ferrolegierungsindustrie. Die Länderprognosen weisen Inlandsverbrauch, Produktion und Exporte getrennt aus, damit Handelsdrehscheiben und exportorientierte Öfen den ausgewiesenen Bedarf nicht künstlich erhöhen.

**Growth rate by region, 2025-2031**




*Quelle: XXX*

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

**Market value by region, USD bn**

| Region | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 | Share 2025 | CAGR |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Asien-Pazifik | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Europa | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Nordamerika | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Südamerika | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Naher Osten und Afrika | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

**Market value by leading country, USD bn**

| Country | 2025 | 2031 | Share 2025 | CAGR |
|---|---|---|---|---|
| United States | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Germany | XXX | XXX | XXX | XXX |
| United Kingdom | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Belgium | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Netherlands | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Japan | XXX | XXX | XXX | XXX |
| China | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Mexico | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Wettbewerbsverhältnisse und Unternehmensanteile im Ferrosiliziummarkt

Der weltweite Ferrosiliziummarkt ist mäßig konzentriert. International tätige Hersteller mit breitem Geschäftsspektrum stehen neben großen chinesischen Industriegruppen und regionalen Spezialisten. Elkem, Ferroglobe, Inner Mongolia ERDOS Resources und OM Holdings sind wichtige Vergleichsunternehmen, wenn Produktionsverbünde, Absatzreichweite und die Ausrichtung auf industrielle Kunden beurteilt werden. Finnfjord, OFZ und weitere regionale Erzeuger zeigen, welchen Stellenwert der Zugang zu Strom, eine konsequente Betriebsführung und langjährige Kundenbeziehungen besitzen.

Bei Pulvern, Einsatzstoffen für Gießereien und hochreinen Güten wird der Wettbewerb stärker durch Spezialisierung bestimmt. DMS Powders profiliert sich über die Leistung seiner Produkte in der Schwertrübetrennung. Lieferanten anspruchsvoller Stahlwerke und Gießereien müssen dagegen vor allem eine konstante Zusammensetzung, kontrollierte Korngrößen und technische Betreuung nachweisen. Unternehmensvergleiche trennen daher den Konzernumsatz vom Ferrosiliziumumsatz und die Nennkapazität der Öfen von der tatsächlich erzeugten Menge.

Bei Kapazitätsentscheidungen stehen Auslastung, Modernisierung, Stromvereinbarungen und die Wirtschaftlichkeit einzelner Standorte im Vordergrund. Das Verzeichnis der Transaktionen und Kapazitäten erfasst Übernahmen, Eigentümerwechsel, Schließungen, Wiederinbetriebnahmen und angekündigte Erweiterungen. Für jede Anlage wird der Betriebsstatus ausgewiesen. Die Berechnung der Unternehmensanteile fasst beherrschte Tochtergesellschaften zusammen und lässt das Geschäft mit metallischem Silizium sowie anderen, nicht zum Untersuchungsumfang gehörenden Ferrolegierungen außen vor.

**Leading companies**

| Company | HQ | Est. revenue 2025 | Market share 2025 | YoY |
|---|---|---|---|---|
| Elkem ASA | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Ferroglobe PLC | XXX | XXX | XXX | XXX |
| OM Holdings Limited | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Finnfjord AS | XXX | XXX | XXX | XXX |
| OFZ, a.s. | XXX | XXX | XXX | XXX |
| DMS Powders | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Mechel PAO | XXX | XXX | XXX | XXX |
| Maithan Alloys Limited | XXX | XXX | XXX | XXX |

*Quelle: XXX*

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.

# Ferrosilizium bis 2031: Marktprognose und Investitionsmöglichkeiten

Bis 2031 erreicht der Markt USD XXX Milliarden. Industrielle Nachfrage, die Verschiebung zu höherwertigen Güten und punktuelle Preisverbesserungen tragen zum Wertwachstum bei. Den größten absoluten Nachfragezuwachs liefert weiterhin Asien-Pazifik; der Nahe Osten und Afrika wächst von einer kleineren Ausgangsbasis am schnellsten. Bei Standard-Ferrosilizium bleiben Stahlproduktion und Betriebsbedingungen der Öfen maßgeblich. Für anspruchsvollere Güten sind die Freigabe durch den Kunden und die Wirtschaftlichkeit des jeweiligen Stahl- oder Gusserzeugnisses stärker ausschlaggebend.

Die besten Marktpositionen entstehen dort, wo wettbewerbsfähige Stromkosten, eine verlässliche Versorgung mit Reduktionsmitteln und Quarz, ein stabiler Ofenbetrieb und der Zugang zu freigegebenen Abnehmern zusammenkommen. Eine emissionsarme Herstellung gewinnt vor allem dann an wirtschaftlichem Wert, wenn Kunden nachgewiesene Leistungen durch Beschaffungsvorgaben oder vertragliche Aufschläge honorieren. Investitionsrechnungen sollten daher die Entwicklung der allgemeinen Rohstoffpreise getrennt von möglichen Mehrerlösen für Reinheit, Service oder Emissionsvorteile prüfen.

Im günstigen Szenario werden indische Stahlkapazitäten verstärkt in Betrieb genommen, die Investitionen in Elektroband halten an und die Kostenposition der Öfen verbessert sich. Das ungünstige Szenario verbindet eine schwächere chinesische Stahlnachfrage mit rascheren Einsparungen beim Legierungseinsatz und erneutem Stromkostendruck auf teurere Werke. Der Bericht bildet diese Szenarien über den Verbrauch auf Länderebene, die Auslastung und die erzielten Preise ab. Damit können Abnehmer ihre Beschaffungsrisiken den erwarteten Investitionsrenditen der Hersteller gegenüberstellen.

## Opportunities

- Lieferverträge für hochreines Ferrosilizium mit Elektrobandherstellern
- Lieferantenfreigaben bei indischen Stahlherstellern und Partnerschaften für regionale Lagerhaltung
- Nachweislich emissionsarme Legierungen mit rückverfolgbarer Strom- und Reduktionsmittelversorgung
- Präzise klassierte Gießereigüten mit anwendungstechnischer Betreuung
- Schwertrübepulver mit begleitenden Leistungen zu Verschleiß, Rückgewinnung und Prozessleistung
- Rückgewinnung und Vermarktung verkaufsfähiger Feinfraktionen ohne doppelte Erfassung betriebsinterner Kreisläufe
- Langfristige Produktionsvereinbarungen mit abgesicherter Stromversorgung für exportorientierte Öfen

> This preview shows the form and depth of the report. The full report contains every figure, segment- and country-level detail and full company profiles. On purchase all figures are finalised and verified, and the report is delivered within 24–72 hours.

© shev.io — Alle Rechte vorbehalten.