

ZMR

VERANTWORTUNG FÜR DEUTSCHLAND

Zukunftsmodell Rohstoffsicherung

November 2026

Verbände

BDSV

VDA | Verband der Automobilindustrie

VDMA

zvei electrifying ideas

Projekteam

RHEINMETALL

BMW GROUP

JOEST

VAC VACUUMSCHMELZE

Knowledge Partner

McKinsey & Company

AMT Advanced Mining Technologies | RWTH AACHEN UNIVERSITY

Vorwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Sicherheits- und Verteidigungsindustrie, die Automobilindustrie, der Maschinen- und Anlagenbau sowie die Elektro- und Digitalindustrie sind in erheblichem Maße auf eine verlässliche Rohstoffversorgung angewiesen: Deshalb gilt es, kritische Rohstofflieferketten strategisch abzusichern. Eine wettbewerbsfähige Industrie bleibt auf offene Märkte, internationale Partnerschaften und Freihandel angewiesen. Unternehmen haben begonnen, ihre Lieferketten zu diversifizieren. Exportbeschränkungen und unterbrochene Handelswege zeigen jedoch, dass einzelwirtschaftliche Maßnahmen bei geopolitischen und systemischen Risiken an Grenzen stoßen. Industrie und Staat müssen ihre Aktivitäten daher enger verzahnen und gezielt ergänzen. Dabei geht es nicht um eine Abkehr vom internationalen Handel, sondern um dessen strategische Absicherung und um zusätzliche Handlungsfähigkeit, wo Marktmechanismen keine ausreichende Versorgungssicherheit mehr zulassen.

Die benannten Verbände der Deutschen Industrie gehen als assoziierte Partner des Projekts “Zukunftsmodell Rohstoffsicherung” (ZMR) einen wichtigen Schritt hin zu mehr Versorgungssicherheit für den Industriestandort Deutschland. Das ZMR zeigt mögliche Ansätze auf, wie Industrie und Staat gemeinsam dazu beitragen können, Risiken in Rohstofflieferketten zu reduzieren und die Rohstoffversorgung langfristig zu stärken.

Unser besonderer Dank gilt den beteiligten Unternehmen sowie der Bundesregierung für den offenen, konstruktiven und vertrauensvollen Austausch. Ebenso danken wir McKinsey & Company, insbesondere Roland Rechtsteiner, Marlene Heimer und Christian Horend, sowie dem Institute for Advanced Mining Technologies der RWTH Aachen, insbesondere Elisabeth Zoëga (ehemals Clausen), Sebastian Wiele und Alexandra Eberst, für ihre fachliche Begleitung.

Das Zukunftsmodell dient als Grundlage, um nun im nächsten Schritt das Konzept im Schulterschluss von Industrie und Politik in die Umsetzung zu überführen und als Ausgangspunkt für resiliente Wertschöpfungsketten weiterzuentwickeln.

Armin Papperger
Präsident, BDSV

Hildegard Müller
Präsidentin, VDA

Bertram Kawlath
Präsident, VDMA

Daniel Hager
Präsident, ZVEI

Executive Summary

Deutschlands industrielle Wertschöpfung ist in hohem Maß von der verlässlichen Versorgung mit kritischen Rohstoffen abhängig. Gleichzeitig konzentrieren sich Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung zahlreicher Rohstoffe auf wenige Länder. Geopolitische Spannungen, Exportrestriktionen und marktverzerrende Eingriffe können deshalb kurzfristig zu Lieferunterbrechungen, erheblichen Preissteigerungen und Produktionsausfällen führen. **Die Sicherung kritischer Rohstoffe ist damit eine zentrale Voraussetzung für die Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit, technologische Handlungsfähigkeit und Resilienz des Industriestandorts Deutschland.**

Das industriegetragene **Projekt „Zukunftsmodell Rohstoffsicherung (ZMR)“** hat im Dialog mit der Bundesregierung untersucht, warum bestehende Aktivitäten und Maßnahmen von Industrie, Bundesregierung und Europäischer Union bislang keine systematische Reduzierung kritischer Abhängigkeiten bewirkt haben. Die Analyse zeigt, dass das zentrale Defizit weniger im Fehlen einzelner Instrumente als in ihrer unzureichenden Verzahnung liegt. Staatliche Programme, Finanzierungsinstrumente, internationale Partnerschaften und europäische Initiativen werden bislang nicht konsequent priorisiert und in eine gemeinsame operative Umsetzung überführt.

Aufseiten der **Industrie** erschweren komplexe und mehrstufige Lieferketten die durchgängige Transparenz und Steuerbarkeit vorgelagerter Wertschöpfungsstufen. Die Unternehmen kennen ihre wesentlichen Abhängigkeiten, können diese aufgrund der Vielzahl beteiligter Akteure und Lieferstufen jedoch nur begrenzt direkt beeinflussen. Zugleich übersteigen langfristige Abnahmeverpflichtungen, Projektbeteiligungen und strategische Lagerbestände häufig insbesondere die Risiko- und Kapitaltragfähigkeit einzelner Unternehmen. Dies gilt insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen. Resiliente Beschaffung kann zudem Mehrkosten verursachen, während geeignete Mechanismen zur Preisabsicherung und Risikoteilung bislang nicht ausreichend verfügbar sind.

Auf Seiten der **Bundesregierung** sind Zuständigkeiten, Kompetenzen und Programme auf zahlreiche Ressorts und Institutionen verteilt. Es fehlen eine zentrale operative Verantwortung, verbindliche Prioritäten und abgestimmte Entscheidungswege für unterschiedliche Versorgungslagen. Bestehende Instrumente wie der Rohstofffonds, UFK-Garantien und Rohstoffpartnerschaften entfalten daher nur eine begrenzte Gesamtwirkung. Auch auf **europäischer Ebene** erschweren eine fragmentierte Finanzierungsarchitektur, regulatorische Mehrfachanforderungen und langwierige Verfahren die Reduzierung systemischer Abhängigkeiten.

Internationale Referenzmodelle, insb. das japanische Absicherungsmodell, zeigen Erfolgsfaktoren wirksamer Rohstoffsicherung. Dazu zählt eine klare Arbeitsteilung zwischen Industrie und Staat: Die Industrie schafft durch gebündelte Nachfrage, Kapital und verbindliche Abnahmen die wirtschaftliche Grundlage für Investitionen. Operative Marktakteure, bspw. Handelshäuser, entwickeln Projekte, organisieren Handel und Lagerhaltung und schließen langfristige Abnahmevereinbarungen. Damit fungieren Handelshäuser als Intermediär in der Lieferkette. Der Staat setzt Prioritäten, schafft Marktzugänge und begrenzt finanzielle Risiken.

Das Projekt ZMR hat internationale Erfolgsfaktoren auf die deutschen Rahmenbedingungen übertragen und daraus das Zukunftsmodell Rohstoffsicherung als integriertes Absicherungsmodell mit drei Bausteinen entwickelt.

1. Ein neues industriegetragenes **Deutsches Rohstoffhandelshaus (DRH)** soll Bedarfe bündeln, Rohstoffe beschaffen und handeln, strategische Lagerhaltung organisieren und langfristig Beteiligungen sowie Abnahmen entlang der Rohstofflieferkette strukturieren. Dabei soll das DRH der deutschen Industrie, einschließlich kleinen und mittleren Unternehmen, einen niedrigschwelligen Zugang zu Rohstoffen ermöglichen.
2. Eine neue **Deutsche Agentur für Rohstoff- und Energiesicherheit (DARE)** soll durch Weiterentwicklung der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) entstehen. Sie soll staatliche Kompetenzen bündeln, Risiken frühzeitig erkennen, strategische Projekte begleiten, Finanzierungsinstrumente koordinieren und die Zusammenarbeit zwischen Bundesregierung, Industrie und internationalen Partnern organisieren.
3. Ergänzend wurden **Ansätze zur Weiterentwicklung bestehender politischer Absicherungsinstrumente** sowie zur Ausgestaltung zweier neuer Instrumente erarbeitet: Contracts for Difference und eine steuerliche Resilienzzulage, die auch Anreize für strategische Lagerhaltung umfasst.

Die drei Bausteine können ihre vollständige Wirkung nur gemeinsam entfalten. Das DRH benötigt staatliche Flankierung, um Finanzierungs-, Preis- und Projektrisiken zu begrenzen. Staatliche Instrumente benötigen im Gegenzug belastbare industrielle Bedarfe, private Investitionen und verbindliche Abnahmen. **Die operative Beschaffungsverantwortung verbleibt bei der Industrie. Die Politik schafft den strategischen und institutionellen Rahmen**.

Entscheidend ist nun der Übergang von der Modellentwicklung zur Umsetzung. Industrie und Bundesregierung müssen eine gemeinsame, befristete Umsetzungsorganisation einsetzen, den Aufbau des DRH einleiten, Mandat und Ressourcen der DARE festlegen und die Absicherungsinstrumente operationalisieren. Eine zügige und abgestimmte Umsetzung kann kritische Abhängigkeiten reduzieren, Investitionen in alternative Lieferketten mobilisieren und die Handlungsfähigkeit Deutschlands in Versorgungsengpässen und Krisen stärken.

Empfehlung an die Industrie

1. **Gründungsprozess des DRH einleiten:** Interessierte Unternehmen sollten gemeinsam die gesellschaftsrechtlichen, finanziellen und operativen Voraussetzungen für den Aufbau des industriegetragenen DRH schaffen.
2. **Lieferkettentransparenz erhöhen:** Unternehmen sollten weitere belastbare Transparenz über kritische Rohstoffbedarfe, Abhängigkeiten und Versorgungsrisiken entlang vorgelagerter Wertschöpfungsstufen schaffen.
3. **Strategische Rohstoffprojekte vorbereiten:** Die Industrie sollte gemeinsam mit der Bundesregierung geeignete Rohstoffprojekte identifizieren und ihren Beitrag zu Versorgungssicherheit, Diversifizierung und wirtschaftlicher Tragfähigkeit bewerten.

Empfehlung an die Politik

1. **Politische Verantwortung und Entscheidungswege bündeln:** Die rohstoffpolitische Verantwortung sollte auf vier Ressorts konzentriert werden. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie behält Federführung und strategische Gesamtsteuerung, das Bundesministerium der Finanzen verantwortet Haushalts- und Risikorahmen, das Auswärtige Amt Länderanalysen, Internationale Zusammenarbeit und außenpolitische Flankierung, das Bundesministerium der Verteidigung sicherheitspolitische Einordnung und verteidigungsrelevante Bedarfe.
2. **Kompetenzen in der BGR bündeln und zur DARE weiterentwickeln:** Die Bundesregierung sollte bestehende Kompetenzen und Ressourcen der BGR sowie anderer staatlich finanzierter Institutionen und Programme schrittweise in der BGR zusammenführen. Darauf aufbauend sollte die BGR mit klarem Mandat und dauerhaft gesicherter Ressourcenausstattung zur DARE weiterentwickelt werden.
3. **Bestehende Absicherungsinstrumente weiterentwickeln:** Der Rohstofffonds sollte kapitalstärker und flexibler ausgestaltet, für Exploration und Recycling geöffnet sowie in seinen Verfahren beschleunigt werden. Ein Teil der jährlich rund 12 Mrd. EUR für die Internationale Zusammenarbeit sollte künftig gezielt für die Finanzierung der Absicherungsinstrumente eingesetzt werden.
4. **Neue Absicherungsinstrumente einführen:** Contracts for Difference sollten Rohstoffprojekte durch die Absicherung von Preisrisiken wirtschaftlich tragfähig machen. Ergänzend sollte eine Resilienzzulage ermöglichen, Investitionen und nachweisbare Mehrkosten für resiliente Rohstofflieferketten steuerlich geltend zu machen.
5. **Umsetzung des ZMR verbindlich steuern:** Bundesregierung und Industrie sollten eine gemeinsame, befristete Umsetzungsorganisation mit klaren Verantwortlichkeiten, priorisierten Arbeitspaketen, Meilensteinen und messbaren Zielen einsetzen.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort I

Executive Summary II

Empfehlung an die Industrie III

Empfehlung an die Politik III

Abkürzungsverzeichnis VI

Abbildungsverzeichnis VII

Tabellenverzeichnis VIII

1 Ausgangslage 1

2 Zielsetzung und Projektorganisation 3

2.1 Analytisches Vorgehen 3

2.2 Scope der Analyse 4

3 Zielbild einer resilienten Rohstoffversorgung 5

3.1 Zielkonflikte 6

3.2 Leistungskennzahlen 7

3.3 Lagebeschreibungen 8

4 Strukturelle Defizite zur Umsetzung des Zielbilds 10

5 Int. Referenzmodelle zur Umsetzung des Zielbilds 15

6 Zukunftsmodell Rohstoffsicherung 18

6.1 Verantwortung und Zuständigkeiten 18

6.2 Deutsches Rohstoffhandelshaus 21

6.3 Deutsche Agentur für Rohstoff- und Energiesicherheit 23

6.4 Absicherungsinstrumente 27

6.4.1 Finanzierungsinstrumente 27

6.4.2 Strategische Lagerhaltung 31

6.4.3 Internationale Zusammenarbeit 33

6.4.4 Rohstoffpartnerschaften 34

6.4.5 Finanzierungsvorschläge 34

6.5 Europäische und internationale Interaktion 35

7 Umsetzung des ZMR 38

7.1 Projektorganisation für die Umsetzung ZMR 38

7.2 Umsetzungsroadmap 39

8 Diskussion 41

Anhang X

Anhang A. Die fünf Steuerungsfelder des ZMR XI

Anhang B: Vertiefung der DARE Portfolioleistungen XII

Anhang C: Erläuterung Contracts for Difference XV
1 Ausgangssituation XV
2 Das Instrument in Kürze XVI
3 Fiskalische Wirkung von CfDs XVII
3.1 Floor Prices XVIII
3.2 Volumina XIX
3.3 Modellierungsannahmen XIX
3.4 Ergebnisse XX
4 Anwendung des CfD XXIII
4.1 Vertragsgestaltung XXIII
5 Ergebnisse und Diskussion XXIII

Anhang D: Erläuterung Resilienzzulage XXV
1 Ausgangssituation XXV
2 Das Instrument in Kürze XXVI
3 Baustein A: Investitionszulage XXVII
3.1 Fördervoraussetzungen XXVII
3.2 Förderfähige Investitionen und Aufwendungen XXVIII
3.3 Bemessungsgrundlage, Höhe und Verfahren XXVIII
4 Baustein B: Diversifizierungszulage XXIX
4.1 Fördervoraussetzungen XXIX
4.2 Bemessungsgrundlage XXIX
4.3 Verfahren, Befristung und Evaluation XXX
4.4 Kumulation und Rückforderung XXX
4.5 Ergänzende Leitplanken für Baustein B XXX
5 Referenzfall USA XXXI

Anhang E: Kosten der deutschen Rohstoffpolitik XXXII

Impressum XXXIV

Abkürzungsverzeichnis

AA	Auswärtiges Amt
BDSV	Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie
BMF	Bundesministerium der Finanzen
BMFTR	Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt
BMW	Bayerische Motoren Werke
BMWE	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
DARE	Deutsche Agentur für Rohstoff- und Energiesicherheit
DRH	Deutsches Rohstoffhandelshaus
EIB	Europäische Investitionsbank
GRMN	German Resource and Mining Network
IZ	Internationale Zusammenarbeit
JOGMEC	Japan Organization for Metals and Energy Security
ODA	Deutschlands öffentliche Entwicklungsdienstleistungen
VAC	Vacuumschmelze
VDA	Verband der Automobilindustrie
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau
ZMR	Zukunftsmodell Rohstoffsicherung
ZVEI	Verband der Elektro- und Digitalindustrie

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Marktkonzentration in der Weiterverarbeitung versch. Rohstoffe (2025) 1
Abbildung 2: Anfälligkeit von Lieferketten in Kennzahlen 1
Abbildung 3: Projektorganisation ZMR Konzeptionierungsphase 3
Abbildung 4: Entwicklungsschritte des Absicherungsmodells 4
Abbildung 5: Wertschöpfungsstufen der Rohstofflieferkette im Fokus 4
Abbildung 6: Zielbild einer resilienten Rohstoffversorgung 5
Abbildung 7: Priorisierung nach Zeithorizont 6
Abbildung 8: Interaktion zwischen deutsche Industrie, Deutschland und EU 10
Abbildung 9: Strukturelle Herausforderungen für diversifizierte Rohstofflieferketten 11
Abbildung 10: Status Quo Governance-Modell in Deutschland 12
Abbildung 11: EU-Eigenmittel für kritische Rohstoffe nach DG 2014-2027 13
Abbildung 12: Übertragbare Erfolgsfaktoren internationaler Referenzmodelle 16
Abbildung 13: Die fünf Steuerungsfelder des optimierten Governance-Modells 18
Abbildung 14: Zusammenspiel entlang der Rohstofflieferkette 20
Abbildung 15: Tätigkeitsbereich des Deutschen Rohstoffhandelshauses 22
Abbildung 16: Top 10 Rohstoffe im Fokus 22
Abbildung 17: Shareholder-Struktur des Deutschen Rohstoffhandelshauses 23
Abbildung 18: Zweiphasenmodell zur Weiterentwicklung der BGR zur DARE 24
Abbildung 19: Governance Modell für DARE 26
Abbildung 20: Übersicht der Absicherungsinstrumente 27
Abbildung 21: Übersicht der Finanzinstrumente 28
Abbildung 22: Darstellung der Beziehung zwischen Marktpreis und Floor Price 29
Abbildung 23: Durchschnittliche Ausgaben pro Haushaltsjahr in Mio. EUR 2020-2025 35
Abbildung 24: Projektorganisation ZMR Konzeptionierungsphase 39
Abbildung 25: Umsetzungsroadmap 40
Abbildung 26: Markteingriffe können Preisniveaus gezielt beeinflussen XV
Abbildung 27: Vergleich von Marktpreisen und Floor Prices der betrachteten Rohstoffe XXI
Abbildung 28: Nettokosten des Staates je nach Ausgestaltung des CfDs XXII

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Leistungskennzahlen (KPIs) zur Zielerreichung 7
Tabelle 2: Lagebeschreibungen 8
Tabelle 3: Arbeitsteilung zw. Industrie, Bundesregierung und Europäischer Kommission 19
Tabelle 4: Ministerielle Zuständigkeitsmatrix für Deutschlands Rohstoffpolitik 19
Tabelle 5: Zielsetzung des DRH nach Zeithorizont 21
Tabelle 6: Kompetenzaufbau bei der DARE 24
Tabelle 7: Die acht Portfolioleistungen der DARE 25
Tabelle 8: Interaktionsmodell am Beispiel der Lagen 26
Tabelle 9: Analyse des Finanzinstruments Rohstofffonds 28
Tabelle 10: Analyse des Finanzinstruments UFK-Garantien 28
Tabelle 11: Verortung von Maßnahmen zur strategischen Lagerhaltung im ZMR 32
Tabelle 12: Analyse der Internationalen Zusammenarbeit 33
Tabelle 13: Analyse der Rohstoffpartnerschaften 34
Tabelle 14: Anknüpfungspunkte des ZMR an das geplante EU-CRMC 36
Tabelle 15: Analyse unterschiedlicher Umsetzungsszenarien 42
Tabelle 16: Angenommene Floor Prices für die betrachteten Rohstoffe XVIII
Tabelle 17: Identifizierte kritische Rohstoffbedarfe der deutschen Industrie XIX
Tabelle 18: Ergebnisse der Modellierung fiskalischer Kosten von Floor Prices XX

1 Ausgangslage

Die Versorgung Deutschlands mit kritischen Rohstoffen ist durch hohe Marktkonzentrationen und strukturelle Abhängigkeiten erheblich gefährdet. Die Dominanz weniger Länder in zentralen Verarbeitungsstufen führt zu erheblichen Risiken für industrielle Wertschöpfungsketten und ist über zahlreiche kritische Rohstoffe hinweg insbesondere in der Weiterverarbeitung zu beobachten (vgl. **Abbildung 1**).

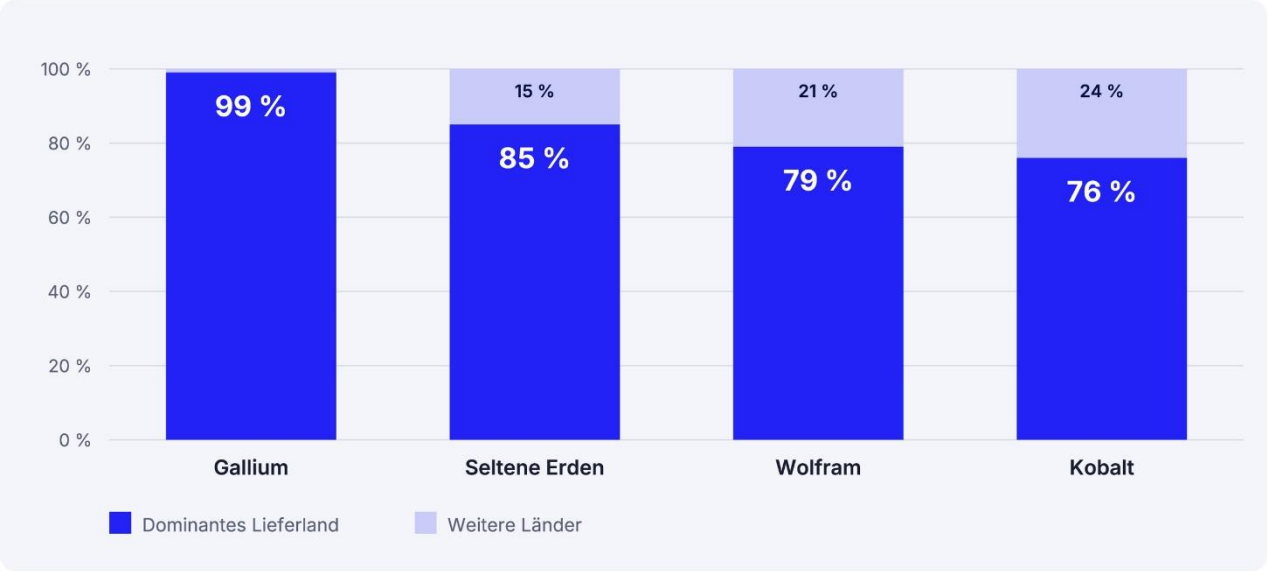


Abbildung 1: Marktkonzentration in der Weiterverarbeitung versch. Rohstoffe (2025)
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an IEA, 2025

Diese Verwundbarkeiten können durch **geopolitische Spannungen, Exportrestriktionen und marktverzerrende Eingriffe** verschärft werden und **gravierende Auswirkungen auf industrielle Wertschöpfungsketten** entfalten. Die in **Abbildung 2** dargestellten Kennzahlen verdeutlichen die strukturellen Abhängigkeiten und beziffern die damit verbundenen wirtschaftlichen Risiken.



Abbildung 2: Anfälligkeit von Lieferketten in Kennzahlen
Quelle: IEA, 2024; SNCC, 2025

Potenzielle Exportrestriktionen bei kritischen Rohstoffen gefährden weltweit rund 6,5 Bio. USD an Wertschöpfung (IEA, 2024). Zugleich befürchten 6 von 10 deutschen Unternehmen Produktionsstopps infolge von Exportrestriktionen (IW, 2026), die potentiell **vier Millionen Arbeitsplätze** und etwa **370 Mrd. EUR Wertschöpfung** direkt oder indirekt **gefährden** (McKinsey, 2025).

Dies verdeutlicht, dass bestehende Ansätze von Industrie und Politik – darunter Absicherungsmaßnahmen einzelner Unternehmen sowie die seit 2010 verfolgten Rohstoffstrategien der Bundesregierung – bislang nicht zu einer messbaren Reduzierung systemischer Abhängigkeiten geführt haben. Zwar wurden mit Instrumenten wie dem Rohstofffonds oder Rohstoffpartnerschaften Ansätze zur Reduzierung der Abhängigkeiten geschaffen. Diese bleiben jedoch fragmentiert, sind nur begrenzt aufeinander abgestimmt und **verfolgen keine gemeinsame strategische Zielsetzung**. Dadurch **entfalten** sie **isoliert keine ausreichende Wirkung**, um die Resilienz industrieller Wertschöpfungsketten nachhaltig zu stärken.

Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass Deutschland bislang einen weniger ambitionierten und systematischen Ansatz verfolgt als etwa die USA oder Japan, die zur Reduzierung von Abhängigkeiten institutionelle, finanzielle und industriepolitische Maßnahmen umgesetzt haben. **Erforderlich ist daher ein integrierter Ansatz**, der bestehende Instrumente und Maßnahmen effektiv verzahnt und Industrie sowie Politik befähigt, industrielle Wertschöpfungsketten durch eine resiliente Rohstoffversorgung wirksam und koordiniert abzusichern.

2 Zielsetzung und Projektorganisation

Vor dem Hintergrund eines fehlenden integrierten Ansatzes haben sich die vier Verbände (BDSV, VDA, VDMA, ZVEI) mit 45 Mitgliedsunternehmen, im Projektteam vertreten durch Rheinmetall AG, BMW Group, Jöst GmbH & Co. KG und VACUUMSCHMELZE GmbH & Co. KG, im Projekt „Zukunftsmodell Rohstoffsicherung“ (ZMR) zusammengeschlossen. Ziel des Projekts war die Entwicklung eines neuen Absicherungsmodells, welches die Resilienz industrieller Wertschöpfungsketten wirksam und systematisch stärken soll (vgl. **Abbildung 3**).



Abbildung 3: Projektorganisation ZMR Konzeptionierungsphase

Das Projekt stand in kontinuierlichem Austausch mit verschiedenen Bundesministerien und erhielt von diesen fachliche Unterstützung und Beratung.

2.1 Analytisches Vorgehen

Die Entwicklung des Absicherungsmodells erfolgte entlang klarer Leitplanken:

1. **Industrielle Verantwortung verbindlich einbinden:** Das Modell muss ein belastbares und dauerhaftes Zusammenspiel zwischen Politik und Industrie gewährleisten.
2. **Politische Koordination und operative Umsetzung verzahnen:** Das Modell muss aufzeigen, wie politische Koordination, staatliche Instrumente und operative Marktaktivitäten wirksam ineinandergreifen.
3. **Geopolitische und wirtschaftliche Realitäten abbilden:** Das Modell muss den veränderten Rahmenbedingungen Rechnung tragen und auf eine langfristig resiliente Rohstoffversorgung ausgerichtet sein.
4. **Internationale Referenzmodelle berücksichtigen:** Das Modell soll sich an erfolgreichen internationalen Praxisbeispielen orientieren und deren Stärken, Schwächen sowie mögliche Erkenntnisse für die Ausgestaltung des deutschen Ansatzes systematisch analysieren.

Das Absicherungsmodell wurde in vier Schritten entwickelt (vgl. **Abbildung 4**):



Abbildung 4: Entwicklungsschritte des Absicherungsmodells

Das Absicherungsmodell soll relevanten Entscheidungsträgern aus Industrie und Politik als Impuls für eine zukunftsgerichtete Rohstoffpolitik vorgelegt werden, die Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und industrielle Resilienz konsequent zusammendenkt.

2.2 Scope der Analyse

Im Projekt wird die Rohstoffversorgung entlang industrieller Wertschöpfungsketten betrachtet. Der analytische Schwerpunkt liegt auf den rohstoffnahen Wertschöpfungsstufen Gewinnung, Aufbereitung, Recycling und Weiterverarbeitung, siehe **Abbildung 5**. Vor- und nachgelagerte Stufen werden mitbetrachtet, soweit diese die Resilienz industrieller Wertschöpfung oder konkrete Absicherungsinstrumente beeinflussen.



Abbildung 5: Wertschöpfungsstufen der Rohstofflieferkette im Fokus

Die dargestellten Wertschöpfungsstufen im Fokus dienen als Grundlage für die weitere Modellausarbeitung. Insbesondere bilden diese den Ausgangspunkt für die Erarbeitung des Zielbilds einer resilienten Rohstoffversorgung, auf welches das Absicherungsmodell hinarbeiten soll.

3 Zielbild einer resilienten Rohstoffversorgung

Das Zielbild beschreibt den Zustand, in dem die Rohstoffversorgung auch unter sich verändernden geopolitischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen durchgängig transparent, belastbar und wirksam steuerbar abgebildet werden kann. **Resilienz bedeutet dabei, dass die Versorgung auch in angespannten Lagen gewährleistet bleibt.**

Das Zielbild verbindet drei Dimensionen (vgl. **Abbildung 6**) zu einem konsistenten, strategisch handlungsleitenden Anspruch, ohne diese Dimensionen gegeneinander auszuspielen:



Abbildung 6: Zielbild einer resilienten Rohstoffversorgung

Versorgungssicherheit

Versorgungssicherheit bezeichnet den Zustand, in dem kritische Rohstoffe für die deutsche Industrie verlässlich verfügbar sind und ihre Bereitstellung auch unter veränderten oder belasteten Rahmenbedingungen ohne strukturelle Unterbrechungen gewährleistet bleibt.

Wettbewerbsfähigkeit

Wettbewerbsfähigkeit bezeichnet den Zustand, in dem der Zugang zu kritischen Rohstoffen zu wirtschaftlich tragfähigen Bedingungen erfolgt und die internationale Leistungsfähigkeit der deutschen Industrie dauerhaft gewahrt bleibt.

Verantwortungsvolle Lieferketten

Verantwortungsvolle Lieferketten beschreiben den Zustand, in dem der Zugang zu kritischen Rohstoffen langfristig wirtschaftlich tragfähig ist und auf gesellschaftlicher Akzeptanz basiert, indem ökologische sowie soziale und gesetzliche Anforderungen entlang der Lieferkette systematisch erfüllt und optimiert werden.

Das Zielbild verbindet Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und verantwortungsvolle Lieferketten zu einem konsistenten, strategisch handlungsleitenden Anspruch.

3.1 Zielkonflikte

Die Umsetzung des Zielbilds ist mit Zielkonflikten verbunden, da Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und verantwortungsvolle Lieferketten nicht gleichzeitig maximiert werden können. Mehr Resilienz kann Kosten erhöhen, regionale Absicherung globale Flexibilität begrenzen und verbindliche Zusagen unternehmerische Spielräume reduzieren. Zugleich müssen ESG-Anforderungen mit Umsetzungsgeschwindigkeit vereinbar bleiben. Die folgenden Konfliktfelder machen diese Spannungen exemplarisch sichtbar und leiten Umsetzungsprioritäten für das Zielbild ab.

KOSTEN VS RESILIENZ

Mehr Versorgungssicherheit durch redundante oder lokale Lieferketten erhöhen die Kosten und können die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Industrie beeinträchtigen. Entscheidend ist ein **ausgewogenes Maß an Resilienz bei wirtschaftlich** vertretbaren **Mehrkosten**.

GLOBAL VS EUROPÄISCH

Europäische Beschaffung stärkt Stabilität und Resilienz, während globale Beschaffung mehr Flexibilität und Kostenvorteile bietet. Entscheidend ist die **strategische Balance** zwischen **regionaler Sicherheit** und **globaler Anpassungsfähigkeit**.

COMMITMENT VS NON-COMMITMENT

Verbindliche Zusagen durch Unternehmen schaffen Planungssicherheit, verringern jedoch die Flexibilität. **Geringes Commitment** erhöht die Flexibilität kostenoptimierter Beschaffung, geht aber mit **höheren Versorgungsrisiken** einher.

GESCHWINDIGKEIT VS ESG-ANFORDERUNG

Einhaltung der rechtlichen Anforderungen steht im Vordergrund, um die Geschwindigkeit bei der Zielbildumsetzung nicht zu beeinträchtigen. Erst **mittel- bis langfristig** können **weitergehende ESG-Optimierungen** erfolgen, ohne die Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit zu schwächen.

Kurz- bis mittelfristig stehen Versorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit im Vordergrund. Weitergehende ESG-Optimierungen gewinnen langfristig an Bedeutung, sobald die Versorgung stabilisiert und wirtschaftlich tragfähig abgesichert ist. Daraus leiten sich folgende (vgl. **Abbildung 7**) Umsetzungsprioritäten ab:



Abbildung 7: Priorisierung nach Zeithorizont

3.2 Leistungskennzahlen

Zur Steuerung der Zielbildumsetzung wurden drei zentrale Leistungskennzahlen definiert. Sie ermöglichen eine klare Zielvorgabe, eine nachvollziehbare Bewertung der Zielerreichung und eine priorisierte Ableitung von Maßnahmen:

1. **Absicherungsquote:** Der Prozentsatz der weltweiten Rohstoffbedarfe der deutschen Industrie an abzusichernden weltweiten Standorten, der durch verbindliche Lieferzusagen von Stakeholdern aus der Industrie tatsächlich abgesichert ist.
2. **Diversifizierungsgrad:** Der Anteil der Rohstofflieferketten, die aus Ländern[1] stammen, deren Versorgung als wenig störanfällig gilt. Diversifizierte Lieferquellen reduzieren das Risiko von Lieferunterbrechungen durch politische, wirtschaftliche oder logistische Störungen in einzelnen Herkunftsländern.
3. **Europäischer Diversifizierungsgrad:** Der Anteil an europäischen Rohstofflieferketten. Europäische Lieferquellen sind insbesondere aus sicherheitspolitischen Gesichtspunkten zur Reduzierung der Störanfälligkeit sinnvoll. Maßstab der Bewertung sind rohstoffspezifische technische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen sowie deren Umsetzbarkeit.

Die nachfolgende **Tabelle 1** ordnet die drei Leistungskennzahlen den zeitlichen Zielhorizonten 2029, 2032 und 2037 zu. Sie dient als erster Orientierungsrahmen für die spätere Umsetzung und Priorisierung von Maßnahmen.

KPI	Ziel 2029	Ziel 2032	Ziel 2037
Absicherungsquote	50 %	70 %	100 %
Diversifizierungsgrad	n. v.	n. v.	n. v.
Europäischer Diversifizierungsgrad	n. v.	n. v.	n. v.

Legende: n. v. = noch nicht verfügbar. Die Definition konkreter KPIs muss der Umsetzung des Modells vorbehalten bleiben, da sie eine fundierte Bewertung voraussetzt, die den fachlichen und zeitlichen Rahmen des Projekts überschreiten würde.

Tabelle 1: Leistungskennzahlen (KPIs) zur Zielerreichung

Die dargestellten Leistungskennzahlen stellen einen konzeptionellen Ansatz zur Operationalisierung des Zielbilds dar. Die konkrete Ausgestaltung, Parametrisierung und Zielwertdefinition einzelner Kennzahlen bleibt der Umsetzungsphase des Absicherungsmodells vorbehalten.

[1] Definition im Rahmen der Umsetzungsphase des Absicherungsmodells.

3.3 Lagebeschreibungen

Für die Resilienz industrieller Wertschöpfungsketten ist es unerlässlich, dass das angestrebte Zielbild unter unterschiedlichen Lagen zuverlässig gewährleistet werden kann. Nur so kann ein koordiniertes Vorgehen zwischen Industrie und Politik gewährleistet werden, um flexibel und schnell auf verschiedene Lagen reagieren zu können.

Im Folgenden werden drei Lagen definiert, um ein standardisiertes, lageabhängig aktivierbares Vorgehen zur Absicherung von Rohstofflieferketten zu ermöglichen:

1. **Normalfall**
2. **Versorgungsengpass**
3. **Versorgungskrise**

Tabelle 2 konkretisiert die Lagen entlang zentraler Merkmale und zeigt, wann ein Übergang vom Normalfall in einen Versorgungsengpass oder eine Versorgungskrise anzunehmen ist:

		1. Normalfall	2. Versorgungsengpass	3. Versorgungskrise
Definition	Planungssicherheit	Mittel- bis langfristig gegeben	Temporär eingeschränkt	Nicht gegeben
	Versorgungssicherheit	Durchgängig gewährleistet	Spürbar eingeschränkt	Akut gefährdet
	Risikolage	Niedrig und stabil	Erhöht und volatil	Hoch und strukturell
	Störintensität	Gering und lokal begrenzt	Wiederkehrend mit relevanter Wirkung	Massiv mit systematischer Wirkung
Resultat	Lieferfähigkeit	Vollständig gegeben	Teilweise eingeschränkt	Weitgehend nicht gegeben
	Lieferzeiten	Verlässlich	Häufig überschritten	Nicht prognostizierbar
	Lieferquellen	Stabil und diversifiziert	Eingeschränkt belastbar	Wesentlich eingeschränkt / ausgefallen
	Zuverlässigkeit	Hoch	Deutlich reduziert	Nicht gegeben
	Produktionsfähigkeit des Herstellers	Normalbetrieb	Geringfügige Störungen der Produktion	Ausfall der Produktion
	Kostenkalkulation	Planbar	Starke Preiserhöhungen	Sprunghafte, massive Preissteigerungen
Trigger	**Trigger für Prozessauslösung**	–	Der Prozess wird ausgelöst, wenn eine **Unterbrechung der Versorgung absehbar wird** und belastbare Signale auf eine spürbare Einschränkung der Lieferfähigkeit hindeuten (z. B. geopolitisches Ereignis, angekündigte signifikante Lieferabweichungen, angekündigte/aufkommende restriktive Maßnahmen, Störung kritischer Transportwege, sichtbare Angebotsverknappung).	Der Prozess wird ausgelöst, wenn eine **Unterbrechung der Versorgung bevorsteht oder faktisch eintritt** und die Störung eine massive, systematische Wirkung entfalten wird (z. B. geopolitisches Ereignis, bestätigte Aussetzung wesentlicher Lieferungen, umfassende Exportverbote oder Sanktionen, längerfristiger Ausfall zentraler Korridore, breite und systematische Knappheit).

Tabelle 2: Lagebeschreibungen

Die Lagebeschreibungen schaffen damit eine Grundlage, um Risiken frühzeitig einzuordnen, Zuständigkeiten zu aktivieren und lageabhängige Maßnahmen strukturiert einzuleiten.

DISKUSSION & ZWISCHENFAZIT – KAPITEL 3

Das Zielbild einer resilienten Rohstoffversorgung macht deutlich, dass Versorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und verantwortungsvolle Lieferketten nur gemeinsam erreicht werden können. Dafür müssen Bundesregierung und Industrie ein gemeinsames Verständnis darüber entwickeln, welche Rohstoffe, Lieferketten und Herkunftsländer priorisiert werden müssen und welche Zielwerte für Absicherung, Diversifizierung weltweit und in Europa erreicht werden sollen.

Zentrale Voraussetzung zur Operationalisierung der KPIs ist Transparenz entlang industrieller Wertschöpfungsketten. Ohne belastbare Daten zu Bedarfen, Wertschöpfungsstufen, Abhängigkeiten und Störanfälligkeiten lassen sich tatsächliche rohstoffbezogene Risiken nicht verlässlich erkennen und keine wirksamen Resilienzmaßnahmen ableiten. In der Umsetzungsphase braucht es daher einen rechtlich und wettbewerblich tragfähigen Mechanismus zur Bereitstellung und Auswertung relevanter Lieferkettendaten.

Gleichzeitig muss die Zielbildumsetzung von Beginn an europäisch und international anschlussfähig ausgestaltet werden. Nationale Maßnahmen dürfen nicht isoliert wirken, sondern müssen mit EU-Initiativen, G7-Kooperationen und internationalen Partnerstrukturen verzahnt werden.

Empfehlung an die Industrie.

- **Lieferkettentransparenz erhöhen** und Abhängigkeiten sowie Rohstoffbedarfe identifizieren, um Absicherungsinstrumente effektiver zu nutzen und Resilienzmaßnahmen gezielter auszurichten.

Empfehlung an die Politik und die Industrie zur gemeinsamen Ausarbeitung.

- **Gemeinsame KPIs mit kontinuierlichem Monitoring implementieren**, um Zielerreichung und Handlungsbedarfe belastbar zu bewerten.
- **Wenig störanfällige Länder systematisch definieren**, um eine gemeinsame Grundlage für Absicherungsmaßnahmen zu schaffen.
- **Vertrauliche Daten- und Kooperationsrahmen schaffen,** um den Informationsaustausch zu stärken und ein gemeinsames Lagebild zu ermöglichen.

4 Strukturelle Defizite zur Umsetzung des Zielbilds

Zur Gewährleistung einer resilienten Rohstoffversorgung setzen Industrie, Bundesregierung und Europäische Kommission bereits heute auf eine **Vielzahl von Ansätzen und Instrumenten**. Diese haben bislang jedoch nicht zu einer systemischen Reduzierung von Abhängigkeiten geführt. Ursache hierfür ist insbesondere die **unzureichende Abstimmung der Ansätze und Instrumente** untereinander, wodurch ihre **Gesamtwirkung begrenzt** bleibt.

Die folgende Analyse identifiziert zentrale strukturelle Defizite auf den drei Governance-Ebenen Industrie, Bundesregierung und Europäische Kommission, die eine koordinierte und wirksame Umsetzung bestehender rohstoffstrategischer Zielsetzungen – etwa des Critical Raw Materials Act (CRMA) – über die beteiligten Akteure hinweg erschweren (vgl. **Abbildung 8**).



Abbildung 8: Interaktion zwischen deutsche Industrie, Deutschland und EU
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Recherche

INDUSTRIE

Die Erreichung des Zielbilds einer resilienten Rohstoffversorgung setzt eine gezielte Einbindung der Industrie voraus. Als **zentraler Akteur globaler Rohstofflieferketten** verfügt sie über das größte Verständnis für Rohstoffbedarfe, Marktmechanismen und bestehende Abhängigkeiten. Obwohl **einzelne Unternehmen bereits aktiv** an der Absicherung ihrer Lieferketten arbeiten und sowohl Bundesregierung als auch Europäische Kommission verschiedene rohstoffpolitische Instrumente und Unterstützungsangebote bereitstellen, erschweren auf Unternehmensebene weiterhin **strukturelle und handelspolitische Herausforderungen** die Umsetzung wirksamer Absicherungsmaßnahmen (vgl. **Abbildung 9**).

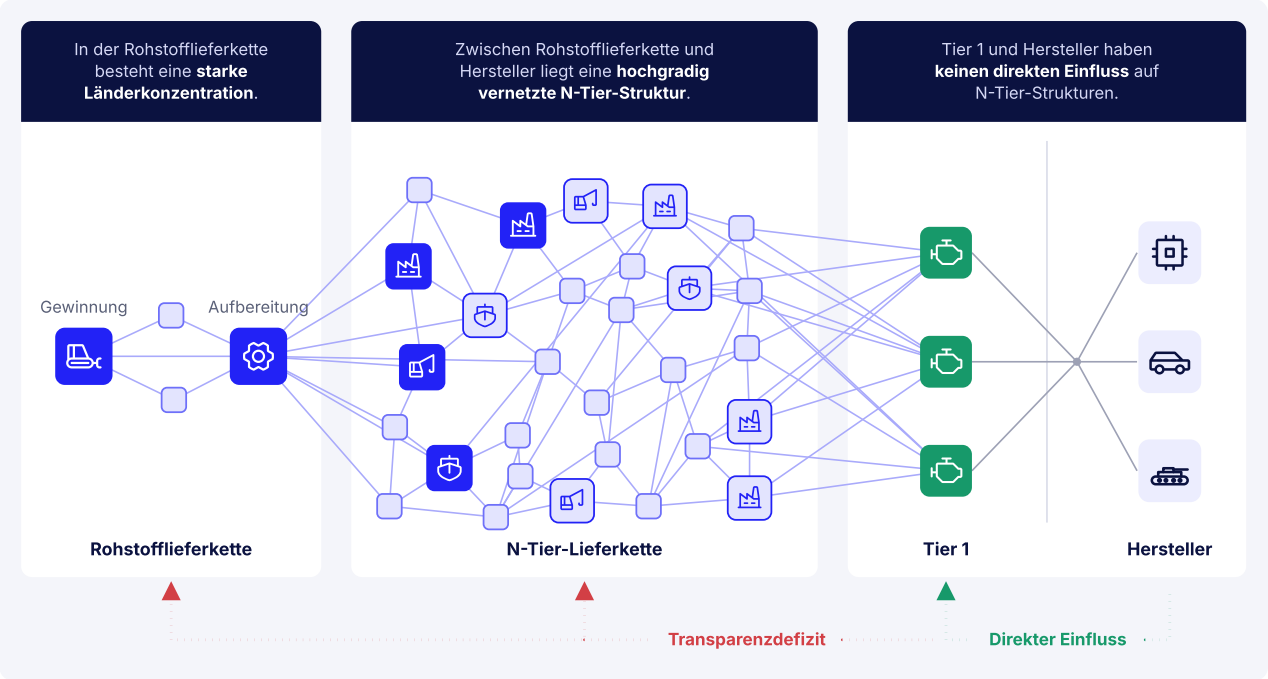


Abbildung 9: Strukturelle Herausforderungen für diversifizierte Rohstofflieferketten
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Recherche

Im Einzelnen ergeben sich auf dieser Governance-Ebene folgende strukturelle Defizite:

- **Komplexe und mehrstufige N-Tier-Lieferketten** begrenzen die Transparenz und Steuerbarkeit entlang vorgelagerter Wertschöpfungsstufen. Dadurch können Risiken häufig erst spät erkannt werden, was ein belastbares und vorausschauendes Risikomanagement entlang der Lieferkette erschwert.
- **Fehlende Fähigkeit zur strukturierten Bündelung von Rohstoffnachfrage** schwächt die Verhandlungsposition einzelner Unternehmen gegenüber Produzenten und Lieferanten. Gleichzeitig erschwert sie die Skalierung gemeinsamer Absicherungsmaßnahmen und die Nutzung von Synergieeffekten.
- **Begrenzte Risiko- und Kapitaltragfähigkeit** schränken die Möglichkeiten vieler Unternehmen ein, sich direkt an strategisch relevanten Rohstoffprojekten zu beteiligen. Dadurch bleiben zusätzliche Bezugsrechte, Einflussmöglichkeiten und langfristige Absicherungsoptionen häufig ungenutzt. Besonders betroffen sind kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die im kapitalintensiven Rohstoffsektor vor hohen Markteintritts- und Investitionsbarrieren stehen.
- **Fehlende Preisabsicherungs- und Commitment-Mechanismen** erschweren den Abschluss bankfähiger Abnahmevereinbarungen. Dies reduziert die Finanzierungsmöglichkeiten neuer Rohstoffprojekte und kann Investitionen in zusätzliche Förder- und Verarbeitungskapazitäten behindern.

Die beschriebenen Defizite verdeutlichen, dass das Zielbild einer resilienten Rohstoffversorgung nicht allein durch Maßnahmen einzelner Unternehmen erreicht werden kann. Vielmehr bedarf es eines **industrieübergreifenden Ansatzes**, der **individuelle Aktivitäten bündelt** und in einen gemeinsamen strategischen Rahmen überführt.

BUNDESREGIERUNG

Mit den Rohstoffstrategien der Jahre 2010 und 2019 haben verschiedene Bundesregierungen versucht, einen strategischen Rahmen für die nationale Rohstoffversorgung zu etablieren. Trotz **ambitionierter Zielsetzungen** ist es jedoch nicht gelungen, die hierfür erforderlichen institutionellen und operativen Strukturen aufzubauen. Gleichzeitig erschweren bestehende **Silostrukturen** und eine **unzureichende Abstimmung** zwischen einzelnen Ressorts nicht nur die Zusammenarbeit innerhalb der Bundesregierung, sondern auch mit Industrie und Europäischer Kommission (vgl. **Abbildung 10**).

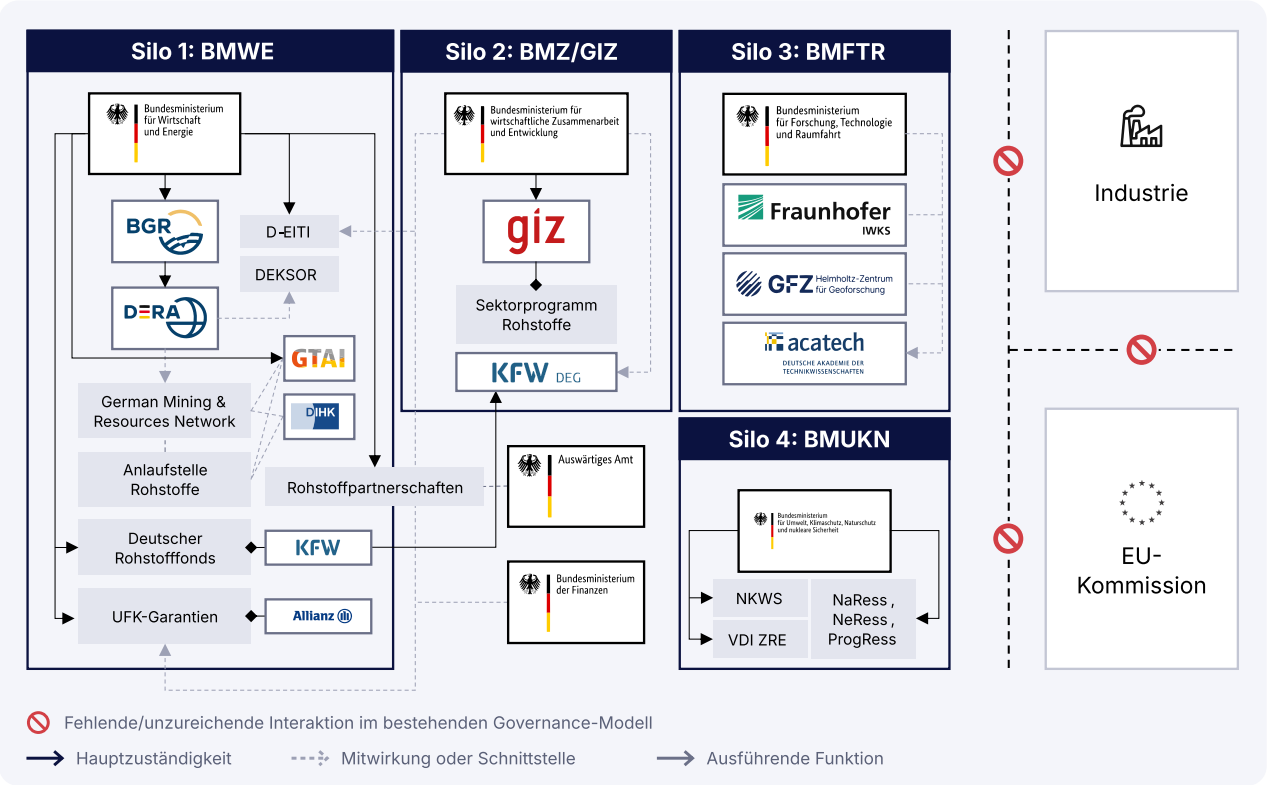


Abbildung 10: Status Quo Governance-Modell in Deutschland
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Recherche

Im Einzelnen ergeben sich auf dieser Governance-Ebene folgende strukturelle Defizite:

- **Ein kohärenter Ordnungsrahmen für die deutsche Rohstoffpolitik fehlt bislang**. Stattdessen orientiert sich diese an einzelnen Strategiedokumenten, fragmentierten Initiativen und Programmen sowie der Schnittmenge verschiedener Fachgesetze. Dies erschwert eine langfristig konsistente Prioritätensetzung und begrenzt die strategische Steuerungsfähigkeit auf nationaler Ebene.
- **Zuständigkeiten sind derzeit auf über 13 Ministerien und staatlich finanzierte Institutionen verteilt**. Die daraus resultierende Fragmentierung erschwert die Verzahnung bestehender Initiativen, führt zu Doppelstrukturen und begrenzt die Wirksamkeit eingesetzter Instrumente. Zudem fehlen Industrie und internationalen Partnern häufig klare Ansprechpartner und Verantwortlichkeiten, was die operative Zusammenarbeit erschwert.
- **Operationalisierung bestehender Rohstoffpartnerschaften bleibt bislang begrenzt**. Trotz insgesamt neun Rohstoffpartnerschaften konnten bisher in Partnerländern lediglich fünf Rohstoffprojekte durch eine KfW-Förderung unterstützt werden, wodurch das Potenzial dieser Partnerschaften für die Diversifizierung und Absicherung von Lieferketten bislang nur eingeschränkt ausgeschöpft wird.
- **Zwischen öffentlichem und privatem Kapital bestehen bislang keine ausreichend institutionalisierten Verknüpfungen**. Zwar wurden mit Instrumenten wie den UFK-Garantien und dem Rohstofffonds wichtige staatliche Finanzierungsinstrumente geschaffen, jedoch fehlen weiterhin Mechanismen zur systematischen Einbindung privater Kapitalmärkte. Dadurch bleibt die Mobilisierung zusätzlichen privaten Kapitals für strategisch relevante Rohstoffprojekte begrenzt.

Dies verdeutlicht, dass die **institutionellen Voraussetzungen** für die wirksame Verfolgung rohstoffstrategischer Zielsetzungen derzeit nur **unzureichend ausgeprägt** sind. Gleichzeitig fehlen belastbare Strukturen für eine enge operative Zusammenarbeit zwischen Staat und Industrie, die für den Aufbau einer resilienten Rohstoffversorgung unerlässlich ist.

EUROPÄISCHE KOMMISSION

Mit dem CRMA hat die Europäische Union einen strategischen Rahmen für eine **gesamteuropäische Rohstoffpolitik** geschaffen. Die darin formulierten **Zielsetzungen sind ambitioniert**. So sollen beispielsweise bis 2030 mindestens 40 % des jährlichen Verbrauchs kritischer Rohstoffe durch Verarbeitungs- und Aufbereitungskapazitäten innerhalb der Europäischen Union gedeckt werden. Die Umsetzung dieser Ziele wird jedoch durch eine **fragmentierte Finanzierungsarchitektur** (vgl. **Abbildung 11**), **komplexe regulatorische Anforderungen** und **langwierige Genehmigungsverfahren** erschwert. Selbst der Europäische Rechnungshof stellt in einer jüngst veröffentlichten Analyse[2] fest, dass bestehende Initiativen und Programme bislang keinen messbaren Beitrag zur Verringerung strategischer Abhängigkeiten und zur Absicherung von Rohstofflieferketten leisten.



Abbildung 11: EU-Eigenmittel für kritische Rohstoffe nach DG 2014-2027
Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an EU-Rechnungshof (2026)

Im Einzelnen ergeben sich folgende strukturelle Defizite:

- **Regulatorische Unklarheiten und Fragmentierung** führen zu überschneidenden Vorgaben sowie umfangreichen Mehrfachnachweisen. Die daraus resultierenden bürokratischen Belastungen verursachen nicht nur hohe Compliance-Kosten für Unternehmen, sondern tragen auch zu langwierigen Genehmigungsverfahren bei, die sich in Einzelfällen über mehrere Jahrzehnte erstrecken können.
- **Die europäische Finanzierungsarchitektur für Rohstoffprojekte ist stark fragmentiert.** Eigenmittel von rund 1,8 Mrd. EUR im Zeitraum von 2014-2027 verteilen sich auf mehr als sieben Programme, während Industrieunternehmen als auch Betreiber Strategischer Projekte im Sinne des CRMA von einem erschwerten Zugang zu Finanzierungsangeboten berichten. Gleichzeitig stellt der Europäische Rechnungshof fest, dass der Beitrag zahlreicher Programme zur Erreichung rohstoffstrategischer Zielsetzungen bislang weder systematisch gemessen noch evaluiert wird.
- **Der Resilienzbeitrag bestehender Rohstoffpartnerschaften bleibt bislang begrenzt.** Zwar kooperiert die Europäische Union mit einer Vielzahl von Partnerländern, Handelsdaten zeigen jedoch, dass Rohstoffimporte aus einzelnen Partnerstaaten teilweise zurückgegangen sind. In anderen Fällen lassen sich steigende Importvolumina nicht eindeutig auf Maßnahmen der Europäischen Kommission oder die

[2] Europäischer Rechnungshof (2026): Kritische Rohstoffe für die Energiewende: Keine solide Strategie vorhanden, online verfügbar unter: https://www.eca.europa.eu/de/publications/SR-2026-04.

jeweiligen Partnerschaften zurückführen. Die tatsächliche Wirksamkeit der Rohstoffpartnerschaften zur Diversifizierung und Absicherung von Lieferketten bleibt damit bislang unklar.

Die auf allen drei Governance-Ebenen identifizierten Defizite bilden die zentrale **Grundlage für die Entwicklung eines neuen Absicherungsmodells für Deutschland**. Dieses zielt darauf ab, bestehende strukturelle und operative Lücken zwischen Industrie, Bundesregierung und Europäischer Kommission institutionell zu adressieren und die Voraussetzungen für eine koordinierte Umsetzung des Zielbilds einer resilienten Rohstoffversorgung zu schaffen.

DISKUSSION & ZWISCHENFAZIT – KAPITEL 4

Insgesamt zeigt sich, dass Industrie, Bundesregierung und Europäische Kommission jeweils über relevante Stärken, Instrumente und Handlungsmöglichkeiten verfügen. Dennoch gelingt es bislang nicht, diese in ein kohärentes System zur Absicherung von Rohstofflieferketten zu überführen. Das zentrale Defizit liegt daher weniger im Fehlen einzelner Maßnahmen als vielmehr in der mangelnden Fähigkeit, industrielle Bedarfe, staatliche Instrumente und europäische Ansätze wirksam zu bündeln, zu priorisieren und in eine gemeinsame operative Umsetzung zu überführen.

Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, wie andere Länder Rohstoffsicherung organisieren und welche übertragbaren Erfolgsfaktoren sich daraus für Industrie, Bundesregierung und Europäische Kommission ableiten lassen. Kapitel 5 dient daher als Referenzrahmen für die Entwicklung eines national operationalisierbaren Absicherungsmodells, das bestehende Stärken zusammenführt und die identifizierten Defizite gezielt adressiert.

5 Int. Referenzmodelle zur Umsetzung des Zielbilds

Im Rahmen der Analyse wurden internationale Referenzmodelle untersucht, um übertragbare Erfolgsfaktoren für ein neues nationales Absicherungsmodell abzuleiten. Vertieft betrachtet wurden China, die USA, Japan und Südkorea, da diese Modelle unterschiedliche Formen staatlicher Steuerung, operativer Umsetzung, Finanzierung, Lagerhaltung und industrieller Einbindung abbilden. Die folgende Übersicht stellt zentrale Analysebefunde zu den vier vertieft betrachteten Referenzmodellen dar.



China verfolgt einen stark staatlich geprägten Ansatz zur Rohstoffsicherung, der Rohstoff-, Handels- und Industriepolitik integriert. Zentrale Elemente sind

- der „Resources for Infrastructure“ (RFI)-Ansatz und die Belt and Road Initiative (BRI), die spezifisch auf Länder des Globalen Südens gerichtet sind,
- eine Finanzierung strategischer Aktivitäten über staatliche und private Banken,
- der gezielte Aufbau internationaler Handelsbeziehungen,
- und eine umfassende vertikale Integration entlang globaler Wertschöpfungsketten.



Die USA setzen stärker auf sicherheitspolitische Priorisierung und die gezielte Absicherung strategischer Lieferketten. Zentrale Elemente sind

- staatliche Projektzuschüsse sowie Equity und De-Risking-Instrumente,
- die Unterstützung von Abnahmevereinbarungen und Market-Making-Maßnahmen,
- multilaterale Partnerschaften mit Verbündeten,
- und der Aufbau und die Nutzung strategischer Rohstoffreserven.



Japan setzt auf eine enge Verzahnung von Staat und Wirtschaft zur Sicherstellung der nationalen Rohstoffversorgung. Zentrale Elemente sind

- eine aktive staatliche Koordinierung,
- staatlich unterstützte Projektfinanzierungs- und Risikoteilungsinstrumente,
- Handelshäuser mit globaler Präsenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette,
- strategische Rohstoffreserven,
- internationale Rohstoffpartnerschaften,
- und ein starker Fokus auf Innovation, Substitution und Recycling.



Südkoreas Ansatz ähnelt dem Japans, ohne dass der Staat eine vergleichbar aktive Rolle einnimmt. Zentrale Elemente sind:

- staatlich unterstützte Projektfinanzierungen,
- strategische Rohstoffreserven,
- sowie die Förderung von Innovationen und Recycling.

Ergänzend zur vorangehenden Analyse wurden weitere ausgewählte Länder und Regionen betrachtet, um weitere Ansätze für die Diversifizierung von Rohstofflieferketten, Krisenreaktion und den Aufbau von Handels- bzw. Projektentwicklungsfähigkeiten einzuordnen. Diese Länder zeigen, welche weiteren **spezifischen Fähigkeiten** für ein nationales Absicherungsmodell relevant sein können. Indien verdeutlicht mit Khanij Bidesh India Limited (KABIL) die Bedeutung diplomatischer Rohstoffarbeit. Saudi-Arabien zeigt mit Manara den Hebel staatlicher Finanzierungsmacht für internationale Rohstoffinvestitionen. Oman liefert mit OQ-Trading[3] ein übertragbares Beispiel für den Aufbau eines Handelshauses mit etablierten Partnern. Singapur zeigt, wie Hub-Strukturen als zentraler regionaler logistischer und finanzieller Angelpunkt und Knowledge-Sharing den Aufbau rohstoffbezogener Handelsfunktionen unterstützen können.

Über die Modelle hinweg zeigt sich ein gemeinsames Ergebnis: **Eine resiliente Rohstoffsicherung entsteht nicht durch einzelne Instrumente, sondern durch deren abgestimmtes Zusammenspiel.** Entscheidend sind klare Mandate, gebündelte Zuständigkeiten, operative Umsetzungsfähigkeiten, finanzielle Risikoabsicherung, industrielle Nachfrage sowie belastbare Mechanismen für Krisenreaktion und langfristige Diversifizierung.

Aus diesen Analysen lassen sich übergreifende Erfolgsfaktoren ableiten, die als Referenzrahmen für das neue Absicherungsmodell für Deutschland dienen. Die folgende **Abbildung 12** fasst diese Erfolgsfaktoren zusammen und zeigt, welche Elemente international besonders wirksam zur Resilienz von Rohstofflieferketten beitragen:

01 Ganzheitlicher Ansatz entlang der Wertschöpfung.
Nur bedarfsorientierte und wenig störanfällige Lieferketten von der Mine bis zum Produkt werden für den richtigen Grad an Resilienz und Absicherung sorgen.

02 Institutionelle Bündelung und klare Mandate.
Zentral mandatierte Akteure JOGMEC und US DoW ermöglichen schnelle, krisenfeste Steuerung und Priorisierung.

03 Hybride Governance Modelle.
Die Verzahnung von staatlicher Steuerung und marktoperativer Umsetzung erhöht Effizienz und Resilienz.

04 Strategische Lagerhaltung und Krisenmechanismen.
Physische Reserven und klare Notfallpläne sind zentral für kurzfristige Resilienz.

05 Innovations- und Kreislaufwirtschaftsfokus.
Langfristige Resilienz erfordert Integration von Recycling, Substitution und Nachfragepolitik.

06 Internationale Kooperation.
Globale Partnerschaften Pax Silica, JOGMEC Joint Ventures sind notwendig, ersetzen aber keine nationale Vorsorge.

07 Finanzierung und Risikoabsicherung.
Staatlich flankierte Finanzierung, Preisgarantien, Abnahmevereinbarungen und De-Risking-Instrumente sind entscheidend.

08 Transparenz, Daten und Monitoring.
Frühwarnsysteme, Monitoring und transparente Datenräume sind Voraussetzung für Steuerungsfähigkeit.

Abbildung 12: Übertragbare Erfolgsfaktoren internationaler Referenzmodelle
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Recherche

[3] 2006 als Joint Venture zwischen der damaligen Oman Oil Company und einem führenden unabhängigen Handelshaus gegründet und später vollständig in staatliche Eigentümerschaft überführt.

LÖSUNGSANSATZ – JAPANISCHES ABSICHERUNGSMODELL | DEEP DIVE.

Das japanische Modell gilt international als Referenz für die wirksame Absicherung von Rohstofflieferketten. Im Zentrum steht eine klare Arbeitsteilung zwischen staatlicher Institution, operativen Marktakteuren und industrieller Nachfrage, die gemeinsam privatwirtschaftliche Absicherungsmaßnahmen ermöglichen.

Rollen der Akteure.

JOGMEC: Eine zentrale Rolle übernimmt die Japan Organization for Metals and Energy Security (JOGMEC) als One-Stop-Shop Behörde. Sie bündelt rohstoffpolitische Instrumente, stellt technische Expertise bereit und reduziert Investitionsrisiken für private Akteure. Dadurch schafft sie die Voraussetzungen für die Realisierung strategischer Rohstoffprojekte, wie das Beispiel des Seltenerdproduzenten Lynas Rare Earths demonstriert.

Japanische Handelshäuser: Japans Handelshäuser übernehmen die operative Marktrolle treiben die Projektentwicklung und Rohstoffbeschaffung voran, sichern Beteiligungen und Abnahmen und fungieren als Schnittstelle zwischen globalem Markt und Industrie.

Japanische Industrie: Sichert Nachfrage durch Abnahme- und Investitionsentscheidungen, bringt technologische Anforderungen ein und nutzt die Handelshäuser zur Absicherung

Wirkungslogik.

Der Staat reduziert Risiken und setzt Prioritäten, Handelshäuser entwickeln Projekte im Markt, und die Industrie schafft durch Nachfrage Investitionssicherheit. So werden Projekte ermöglicht, die unter rein marktwirtschaftlichen Bedingungen nicht zustande kämen.

Übertragbare Erfolgsfaktoren im Fokus.



Hybride Governance

verbindet JOGMEC und Handelshäuser für staatl. Absicherung und operative Umsetzung.



Finanzierung ≈ 12 Mrd. EUR durch JOGMEC und staatliches De-Risking machen strategische Rohstoffprojekte investierbar.



Industriekooperation

bündelt Bedarfe und Abnahme als Grundlage bankfähiger Projekte.

DISKUSSION & ZWISCHENFAZIT – KAPITEL 5

Die Erfolgsfaktoren bilden die Leitplanken für die Entwicklung eines neuen Absicherungsmodells für Deutschland. Sie zeigen zugleich, dass wirksame Rohstoffsicherung Aufgaben für die deutsche Industrie und die deutsche Rohstoffpolitik gleichermaßen begründet: Die Industrie muss operative Absicherungsfähigkeiten, Nachfragebündelung und Wertschöpfungsperspektiven stärken. Die Bundesregierung muss staatliche Kompetenzen bündeln, klare Mandate schaffen und Finanzierungs-, Risikoabsicherungs- sowie Kooperationsinstrumente anschlussfähig machen.

Für Deutschland geht es nicht um die Kopie eines internationalen Modells, sondern um die gezielte Nutzung übertragbarer Elemente zur Behebung der identifizierten Defizite. Kapitel 6 übersetzt diese Anforderungen in ein national operationalisierbares Absicherungsmodell.

6 Zukunftsmodell Rohstoffsicherung

Für Deutschland wird ein Absicherungsmodell vorgeschlagen, das die Handlungsfähigkeit und Wirksamkeit in fünf zentralen Steuerungsfeldern (vgl. **Abbildung 13**) stärken soll. Diese wurden auf Grundlage der vorangegangenen Analyse als wesentliche Säulen einer erfolgreichen Rohstoffstrategie abgeleitet und werden durch das Absicherungsmodell umfassend adressiert.[4]



Abbildung 13: Die fünf Steuerungsfelder des optimierten Governance-Modells
Quelle: Eigene Darstellung

6.1 Verantwortung und Zuständigkeiten

Wie in Kapitel 5 beschrieben, zeichnen sich effektive Governance-Modelle durch institutionelle Bündelung, klare Zuständigkeiten und eindeutige Mandate aus. Für die **Arbeitsteilung zwischen Industrie, Deutschland und Europa** wird daher vorgeschlagen, Regulatorik, strategische Steuerung und Skalierung auf europäischer Ebene zu verankern, während die **operative Umsetzung** sowohl im Rahmen strategischer Partnerschaften als auch marktnahe Aktivitäten **auf nationaler Ebene** gemeinsam von Bundesregierung und Industrie getragen werden.

Zentral ist die klare **Trennung zwischen staatlich-hoheitlichen und industriellen-operativen Aufgaben**. Während der Staat in Krisensituationen sowie bei der Allokation öffentlicher Mittel die letztinstanzliche Entscheidungsbefugnis behält, verbleiben Beschaffung, Investitionsentscheidungen und Rohstoffabnahme in der Verantwortung der Industrie. Dadurch werden Zuständigkeiten kompetenzorientiert verteilt und jeweilige Stärken von Staat und Industrie für die gemeinsame Absicherung von Rohstofflieferketten genutzt (vgl. **Tabelle 3**).

[4] Eine ausführliche Erläuterung der einzelnen Steuerungsfelder ist dem **Anhang A** zu entnehmen.

	Industrie	Bundesregierung	EU-Kommission
+	Liefert Daten für Strategie und Priorisierung.	Definiert nationale Prioritäten und löst Zielkonflikte.	Definiert regulatorische Leitplanken.
−	Ersetzt keine hoheitlichen Entscheidungen.	Greift nicht in die Unternehmensbeschaffung ein.	Kein Ersatz für nat. Prioritäten. Entscheidet keine Einzelfälle.
+	Baut Lieferantenbeziehungen entlang der Lieferkette auf.	Schafft aktiv Marktzugänge und schützt industriepol. Interessen.	Verhandelt Partnerschaften und Abkommen.
−	Ersetzt keine Außenpolitik.	Verhandelt keine Lieferverträge.	Ersetzt keine bilateralen Beziehungen.
+	Handelt und investiert zur operativen Absicherung.	Legt nationale Regeln und Zuständigkeiten fest.	Setzt Spielregeln und Standards für Kooperation.
−	Übernimmt keine hoheitliche Krisenführung.	Keine Handels-/Beschaffungsinstanz.	Keine operative Beschaffung. Kein Rohstoffakteur.
+	Stellt Kapital und Abnahme bereit.	Setzt nationalen Finanzrahmen (z. B. UFK etc.).	Skaliert nationale Finanzrahmen.
−	Verlagert Risiken nicht dauerhaft in öffentliche Haushalte.	Keine vollst. Übernahme von Geschäftsrisiken.	Finanziert nicht automatisch nationale Einzelprojekte.
+	Umsetzung von Sorgfaltspflichten und Datenaustausch.	Sorgt für rechts- und datensichere Umsetzung.	Setzt Standards für Planbarkeit im Binnenmarkt.
−	Ersetzt keine Standards oder den Vollzug.	Erzwingt keine Transparenz zum Nachteil des Wettbewerbs.	Ersetzt keinen nationalen Vollzug.

Tabelle 3: Arbeitsteilung zw. Industrie, Bundesregierung und Europäischer Kommission

Auf nationaler Ebene soll Verantwortung für die fünf Steuerungsfelder auf vier Ministerien konzentriert und die Ressortverantwortung im BMWE verankert werden (vgl. **Tabelle 4**).

	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie	Bundesministerium der Finanzen	Auswärtiges Amt	Bundesministerium der Verteidigung
	Nationale Prioritäten und Zielbild.	Fiskalische Leitplanken.	Länder- und Risikoanalyse.	Bedarfe mit Sicherheitsrelevanz.
	Zielsetzung für wirtschaftliche Partnerschaften.	Bewertung finanzieller Risiken.	Verhandlung von Partnerschaften und Abkommen.	Einordnung sicherheitspolitischer Lagen.
	Instrumente, Aktivierungslogik und Schnittstellen.	Vorgabe für Risiko- und Governance-Logik.	Politische Flankierung im Ereignisfall.	Anforderungen an Robustheit und Krisenfähigkeit.
	Priorisierung von Instrumenten.	Haushalts- und Risikorahmen.	Einbringung von Partnerlandsrisiken.	Priorisierung kritischer Bedarfe in sicherheitspolitischen Lagen.
	Kohärente System- und Datenlogik.	Prüfbarkeit und Berichtspflichten.	Internationale Anschlussfähigkeit.	Sicherheitsanforderungen und Resilienz.

Tabelle 4: Ministerielle Zuständigkeitsmatrix für Deutschlands Rohstoffpolitik

Auf Grundlage der vorangegangenen Neuordnung politischer und operativer Zuständigkeiten, der in Kapitel 4 identifizierten Defizite sowie der in Kapitel 5 analysierten internationalen Referenzmodelle wird im Folgenden ein neues Absicherungsmodell für Deutschland vorgeschlagen. Das neue Absicherungsmodell sieht drei zentrale Bausteine vor:

Zur wirksamen Adressierung industrieseitiger Handlungsdefizite soll, in Anlehnung an die japanischen Handelshäuser, ein nationales, industriegetragenes **Deutsches Rohstoffhandelshaus (DRH)** gegründet werden. Dessen Auftrag besteht darin, strategische Projekte entlang der Lieferkette zu entwickeln und durch Rohstoffhandel die Versorgung der deutschen Industrie sicherzustellen.

Komplementär zum DRH soll die bestehende Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR) nach dem Vorbild der japanischen JOGMEC zur **Deutschen Agentur für Rohstoff- und Energiesicherheit (DARE)** weiterentwickelt werden. DARE soll die Rohstoffstrategie der Bundesregierung operativ umzusetzen und Absicherungsmaßnahmen gezielt flankieren.[5]

Zur Unterstützung industrieseitiger Absicherungsmaßnahmen sind **neue** und **optimierte Absicherungsinstrumente** erforderlich, die Investitionsrisiken reduzieren, privates Kapital mobilisieren und eine Risikoteilung zwischen Staat und Industrie zu ermöglichen.

Der Erfolg des optimierten Absicherungsmodells hängt maßgeblich von der engen Verzahnung und operativen Abstimmung dieser drei Bausteine ab, da nur ihr Zusammenspiel die Kohärenz zwischen den fünf Steuerungsfeldern sicherstellt und industrieseitige Absicherungsmaßnahmen entlang der gesamten Rohstofflieferkette (vgl. **Abbildung 14**) ermöglicht:



Abbildung 14: Zusammenspiel entlang der Rohstofflieferkette

[5] Energie wird ergänzend berücksichtigt, da Rohstoff- und Energieversorgung vielfach denselben geopolitischen Risiken und Krisendynamiken unterliegen und eng mit der industriellen Transformation verknüpft sind. Der Schwerpunkt des Projekts sowie der vorgeschlagenen DARE liegt jedoch auf der Versorgungssicherheit mineralischer Rohstoffe.

6.2 Deutsches Rohstoffhandelshaus

Zur Adressierung industrieseitiger Handlungsdefizite sieht das Zukunftsmodell Rohstoffsicherung den Aufbau des DRH als industriegetragenen operativen Marktakteur vor. Das Handelshaus soll nicht die unternehmerische Beschaffungsverantwortung ersetzen, sondern dort unterstützen, wo einzelne Unternehmen aufgrund begrenzter Hebelwirkung einzelner Unternehmen, fehlender Nachfragebündelung oder unzureichender Risiko- und Kapitaltragfähigkeit nur eingeschränkt handlungsfähig sind.

Die Zielsetzung des Deutschen Rohstoffhandelshauses unterscheidet zwischen kurzfristiger Absicherung und mittel- bis langfristigem Strukturaufbau (vgl. **Tabelle 5**). Aus der Zielsetzung ergibt sich ein gestufter Tätigkeitsumfang entlang der Rohstofflieferkette.

	Kurzfristig (< 2 Jahre) Fokus auf die Sicherung kritischer Rohstofflieferketten durch Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen.	**Mittel- & Langfristig (2–10+ Jahre)** Breit aufgestelltes Rohstoffportfolio zur Sicherstellung der Versorgung und nachhaltiger Profitabilität.
Ziele	**Sicherung** der physischen Verfügbarkeit von Rohstoffen / **Vermeidung** kurzfristiger **Lieferausfälle.** **Bündelung von Einkaufsvolumen** der deutschen Industrie.	Strukturelle **Reduzierung von Abhängigkeiten** in Rohstofflieferketten. Ausbau **resilienter** (Rohstoff-)**Lieferketten.**
Prämisse	■ **Verpflichtung der Shareholder**[7] **zur Abnahme einer Mindestmenge** (Bündelung der Mengennachfrage von N-Tier-Zulieferern). ■ Zugriff auf bestehende **Handelskompetenzen** (existierendes Handelshaus).	■ Aufbau **souveräner Fähigkeiten**[8] ■ Diversifizierung des Handelsportfolios zur **Risikoreduktion**.

Tabelle 5: Zielsetzung des DRH nach Zeithorizont

Kurzfristig sollte das DRH dort ansetzen, wo vorhandene Marktstrukturen, industrielle Bedarfe und Absicherungsinstrumente schnell zusammengeführt werden können. Der Schwerpunkt liegt daher auf Lagerhaltung, Distribution an Kunden und der Absicherung verfügbarer oder entwicklungsnaher Rohstoffströme über gebündelte Nachfrage und Abnahme.

Mittel- bis langfristig kann der Tätigkeitsumfang um rohstoffnahe Aktivitäten wie Exploration, Gewinnung sowie Aufbereitung und Weiterverarbeitung erweitert werden. Diese mittelfristigen Ziele erfordern jedoch längere Vorlaufzeiten, höhere Kapitalbindung und stärkere staatliche Flankierung.

Logistik- und Hafenleistungen werden zunächst nicht eigene operative Infrastruktur des DRH, sondern durch Dritte erbracht und durch das DRH gesteuert. Der daraus folgende Tätigkeitsumfang des DRH entlang der Rohstofflieferkette ist in **Abbildung 15** dargestellt.



Abbildung 15: Tätigkeitsbereich des Deutschen Rohstoffhandelshauses

Eine erste Orientierung für das potenzielle Rohstoffportfolio bilden die in **Abbildung 16** dargestellten Fokusrohstoffe.[6]



Abbildung 16: Top 10 Rohstoffe im Fokus
Quelle: Eigene Darstellung auf Grundlage einer Industrieumfrage

Die Rohstoffe bilden keine abschließende Auswahl, sondern einen ersten Ausgangspunkt für die Umsetzungsphase des Absicherungsmodells.

Für die Governance des DRH ist entscheidend, die strategische Kontrolle durch industrielle Shareholder mit einem flexiblen und eigenständigen operativen Betrieb zu verbinden. Eine mögliche Struktur ist in **Abbildung 17** dargestellt.

[6] Die Fokusrohstoffe wurden im Rahmen einer industrieübergreifenden Erhebung der Branchenverbände BDSV, VDA, VDMA und ZVEI identifiziert. Der Fokus lag auf versorgungskritischen Rohstoffen.



Abbildung 17: Shareholder-Struktur des Deutschen Rohstoffhandelshauses

Die Governance des DRH weist den beteiligten Akteuren klare Rollen zu. Die industriellen Shareholder stellen gemeinsam mit „Third Parties" die strategische Nachfragebasis. Der Third-Party-Zugang dient damit nicht lediglich der wirtschaftlichen Skalierung des Handelshauses, sondern verbreitert zugleich dessen Nachfragebasis über den Kreis der Anteilseigner hinaus und schafft eine wesentliche Voraussetzung dafür, dass das Handelshaus – im Zusammenspiel mit flankierenden staatlichen Absicherungsinstrumenten, siehe Kapitel 6.4 – einen Beitrag zur Resilienz der Rohstoffversorgung der deutschen Industrie insgesamt leisten kann. Die deutschen Industrie-Shareholder bestellen gemeinsam mit einem bestehenden Handelshaus das Board des DRH.

Das bestehende Handelshaus bringt Handelskompetenz, Systeme, Prozesse und Marktzugang ein. Das Board definiert Strategie, Risikorichtlinien sowie Entscheidungswege und stellt damit die Verbindung zwischen Shareholder-Interessen und operativer Steuerung her. Das Management wird vom Board bestellt und führt das operative Geschäft eigenständig, damit Handels-, Lager- und Abnahmeentscheidungen schnell und marktnah umgesetzt werden können. Dadurch bleibt das DRH strategisch an den Bedarfen der deutschen Industrie ausgerichtet, ohne im Tagesgeschäft durch einzelne Shareholder-Interessen oder Politik blockiert zu werden.

6.3 Deutsche Agentur für Rohstoff- und Energiesicherheit

Als nationale Rohstoffbehörde soll DARE ein strategisches **Mandat zur Gewährleistung der industriellen Versorgungssicherheit** erhalten und in enger **Abstimmung mit Bundesregierung und Industrie** sämtliche rohstoffbezogenen Kompetenzen und Instrumente auf dieses Ziel ausrichten. Vor dem Hintergrund jüngster geopolitischer Entwicklungen in der Straße von Hormus, die die enge Interdependenz von Rohstoff- und Energielieferketten verdeutlichen, wird vorgeschlagen, die nationale Energieversorgung perspektivisch nach dem Vorbild der japanischen JOGMEC als weiteres strategisches Handlungsfeld zu integrieren und gemeinsam mit der Rohstoffsicherung in der DARE zu bündeln. Im Rahmen des ZMR liegt der **Fokus** jedoch auf der **Sicherstellung der Rohstoffversorgung**, um den Zuständigkeitsumfang zu begrenzen und die operative Umsetzung handhabbar zu halten.

DARE stellt **keine Neugründung** dar, sondern entsteht durch die **gezielte Weiterentwicklung und Neuausrichtung der BGR** zu einem zentralen Industrie- und Regierungspartner für Fragen der Rohstoffsicherheit. Dieser Prozess soll in zwei Phasen ablaufen (vgl. Abbildung 18).

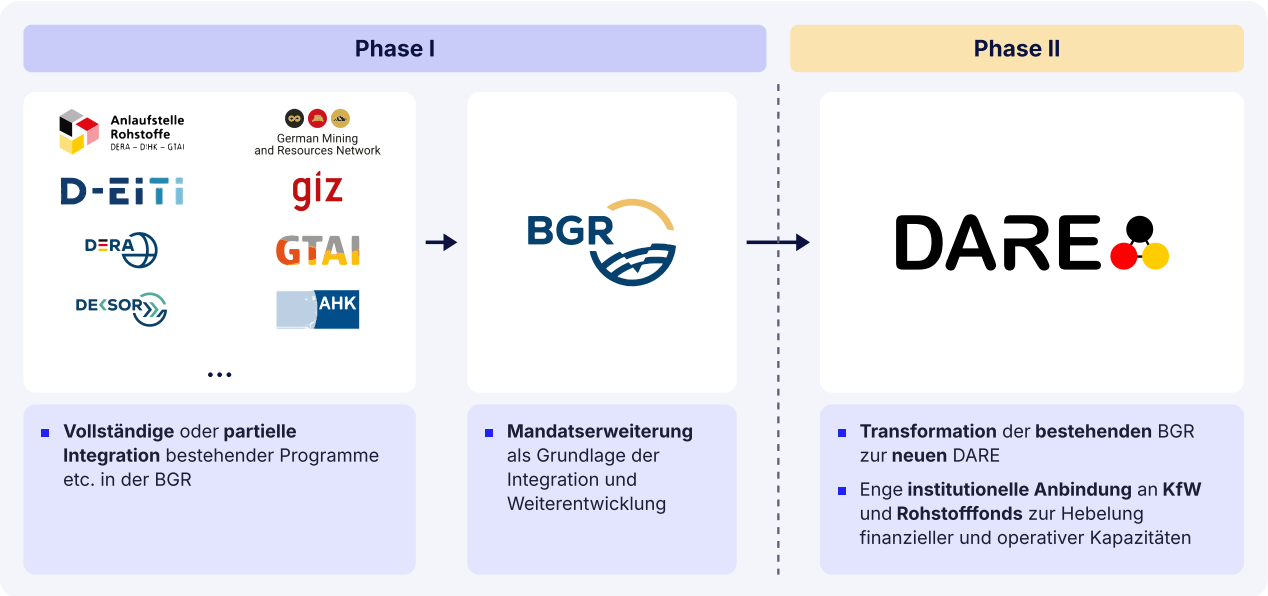


Abbildung 18: Zweiphasenmodell zur Weiterentwicklung der BGR zur DARE

Innerhalb dieser beiden Phasen sollen die bestehenden rohstoffbezogenen Kompetenzen der BGR schrittweise ausgebaut werden. Zentral ist dabei die Zusammenführung bislang fragmentierter Fähigkeiten und Ressourcen aus verschiedenen Programmen und Initiativen (vgl. **Tabelle 6**). Dadurch werden Parallelstrukturen abgebaut und Synergien effektiver genutzt.

Phase I	1	**Bestehende Kompetenzen:** Die vorhandenen Kompetenzen in den Bereichen geologische Forschung, Rohstoffmonitoring, Internationale Zusammenarbeit (IZ) und Politikberatung werden beibehalten und weiter gestärkt.
	2	**Integrierte Kompetenzen:** Kompetenzen in den Bereichen IZ, internationale Vernetzung und Außenwirtschaft werden in der DARE gebündelt. Hierzu werden bestehende Strukturen und Zuständigkeiten, die derzeit unter anderem bei der GIZ, dem German Mining Network, der GTAI sowie den Rohstoffkompetenzzentren liegen, zusammengeführt, um Doppelstrukturen abzubauen und Synergien zu schaffen.
Phase II	3	**Neue Kompetenzen:** Ergänzend werden neue Kompetenzen in den Bereichen Krisenmanagement, Intelligence sowie Projekt- und Partnermanagement aufgebaut, um Rohstoffrisiken frühzeitig zu erkennen, strategische Maßnahmen zu koordinieren und internationale Vorhaben aktiv zu begleiten.

Tabelle 6: Kompetenzaufbau bei der DARE

Mit der Integration und dem gezielten Aufbau von Kompetenzen soll zugleich eine schlanke Organisationsstruktur geschaffen werden, die die bereichsübergreifende Zusammenarbeit stärkt und eine enge Anbindung an Industrie, Bundesregierung und Europäische Kommission gewährleistet (vgl. **Abbildung 19**).

Auf Basis dieser Kompetenzen erbringt die DARE ein Portfolio von Leistungen zur wirksamen Flankierung industrieseitiger Absicherungsmaßnahmen entlang der gesamten Rohstofflieferkette (vgl. **Tabelle 7**). Eine ausführliche Darstellung der einzelnen Portfolioleistungen ist dem **Anhang B** zu entnehmen.



Abbildung 19: Governance Modell für DARE

Portfolioleistung	Kurzbeschreibung
Center	One-Stop-Shop und zentraler Ansprechpartner für Industrie und Politik.
Dashboard	Plattform für rohstoffbezogene Informationen, Analysen und Risikobewertungen.
Krisenzentrum	Zentrale Stelle für ein abgestimmtes Krisenmanagement und die operative Maßnahmenumsetzung.
Finance	Plattform zur Bündelung von Finanzinstrumenten und Flankierung industrieller Aktivitäten.
Geologischer Dienst	Gezielte Ausrichtung bestehender geologischer Kompetenzen auf industrielle Bedarfe.
DARE-4-Circularity	Plattform für die gezielte Entwicklung von Kreislaufinitiativen im Bereich kritischer Rohstoffe.
DARE-4-Cooperation	Plattform zur Verzahnung von int. Zusammenarbeit und Industrieprojekten im Ausland.
Technologiezentrum	Plattform zur Ausrichtung von Forschungs- und Förderprogrammen auf industrielle Bedarfe.

Tabelle 7: Die acht Portfolioleistungen der DARE

Durch die Bündelung dieser Portfolioleistungen in einer Institution werden Doppelstrukturen reduziert, Zuständigkeiten klarer zugeordnet und bestehende Fragmentierungen überwunden. Gleichzeitig wird die Sichtbarkeit und Verlässlichkeit der deutschen Rohstoffpolitik erhöht und der kohärente Einsatz von Instrumenten entlang der gesamten Rohstofflieferkette ermöglicht.

INTERAKTION ZWISCHEN POLITIK UND INDUSTRIE AM BEISPIEL DER LAGEN | DEEP DIVE.

Die operative Verzahnung von Industrie und Politik zeigt sich am Beispiel der Bewertung von Versorgungslagen sowie der Umsetzung von Maßnahmen. Hierfür bedarf es klarer Zuständigkeiten, definierter Eskalationsstufen und einer engen Abstimmung zwischen den Akteuren (vgl. **Tabelle 8**).

	Prozessschritt	R Responsible	A Accountable	S Supportive	I Informed	C Consulted
12h	**Signalerkennung**	DARE, Industrie	-	AA	BMWE, BMVg	-
24h	**Validierung**	DARE, Industrie	-		BMWE, BMVg	
36h	**Lageeinstufung**	BMWE	BMWE	DARE	AA BMVg	Industrie
48h	**Maßnahmen-ableitung**	DARE, Industrie	-	BMWE, AA	BMF, BMVg	-
60h	**Maßnahmen-umsetzung**	Abh. v. Maßnahme	-	Abh. v. Maßnahme	Alle Akteure	Abh. v. Maßnahme
-	**Beendigung o. Rückführung**	BMWE	BMWE	-	Alle Akteure	Industrie

Tabelle 8: Interaktionsmodell am Beispiel der Lagen

Rollen der Akteure

DARE: Zentraler Akteur für Lageanalysen und Krisenkoordination. Identifiziert Risiken frühzeitig, koordiniert die Bewertung mit der Industrie und entwickelt Maßnahmenvorschläge.

BMWE: Verantwortet die politische Steuerung sowie die formale Festlegung von Versorgungsengpässen und Versorgungskrisen.

Industrie: Liefert Marktinformationen und Hinweise auf Versorgungsrisiken, validiert Betroffenheiten und unterstützt die operative Maßnahmenumsetzung.

Weitere Bundesressorts (AA, BMF, BMVg): Unterstützen lageabhängig durch außenwirtschaftliche, finanzielle oder sicherheitspolitische Beiträge und werden fortlaufend informiert.

Wirkungslogik.

DARE erkennt und bewertet potenzielle Risiken frühzeitig, die Industrie validiert Relevanz und Betroffenheit, und das BMWE trifft auf dieser Grundlage verbindliche Entscheidungen zur Lageeinstufung. Dadurch können innerhalb weniger Tage koordinierte Maßnahmen eingeleitet und die Auswirkungen von Versorgungsengpässen oder -krisen begrenzt werden.

6.4 Absicherungsinstrumente

Absicherungsinstrumente bilden den dritten zentralen Baustein des neuen Absicherungsmodells. Während DRH und DARE die industriegetragene und staatliche Umsetzungsstruktur schaffen, adressieren Absicherungsinstrumente die konkreten wirtschaftlichen, operativen und internationalen Hürden der Rohstoffsicherung. Sie flankieren Rohstoffprojekte finanziell, ermöglichen strategische Lagerhaltung, verknüpfen IZ mit Projektentwicklung und machen Rohstoffpartnerschaften operativ anschlussfähig. Ihre Wirkung entsteht nicht isoliert, sondern entlang priorisierter Rohstoffprojekte, industrieller Nachfrage und klarer Verantwortlichkeiten zwischen Industrie und Staat. Die folgende **Abbildung 20** gibt einen Überblick über die betrachteten Instrumentenblöcke und ihre Funktion im ZMR.



Abbildung 20: Übersicht der Absicherungsinstrumente

Im Folgenden werden bestehende Instrumente auf ihre Optimierungspotenziale hin analysiert und neue Absicherungsinstrumente dort vorgeschlagen, wo bestehende Strukturen zentrale Absicherungsbedarfe bislang nicht ausreichend abdecken.

6.4.1 Finanzierungsinstrumente

Finanzierungsinstrumente sollen die Absicherung von Rohstofflieferketten ermöglichen, wenn finanzielle Risiken geteilt werden müssen oder marktverzerrendes Verhalten den Aufbau neuer Rohstoffprojekte wirtschaftlich erschwert. Sie reduzieren Investitions-, Preis- und Ausfallrisiken, mobilisieren privates Kapital und machen Projekte entlang der Wertschöpfungskette für Industrie und Staat anschlussfähig. Damit unterstützen sie dort, wo Unternehmen Risiken nicht allein tragen können oder wo Akteure nicht nach marktwirtschaftlichen Prinzipien handeln. Im Fokus stehen vier Instrumente (vgl. **Abbildung 21**). Die Instrumente unterscheiden sich nach Ausgangslage und Funktion. Rohstofffonds und UFK-Garantien sind bestehende Instrumente, deren Wirkung durch gezielte Optimierungen erhöht werden kann. Contracts for Difference (CfDs) und Resilienzzulage stellen neue Ansätze dar und adressieren marktverzerrte Preise sowie Mehrkosten für resiliente Rohstofflieferketten.

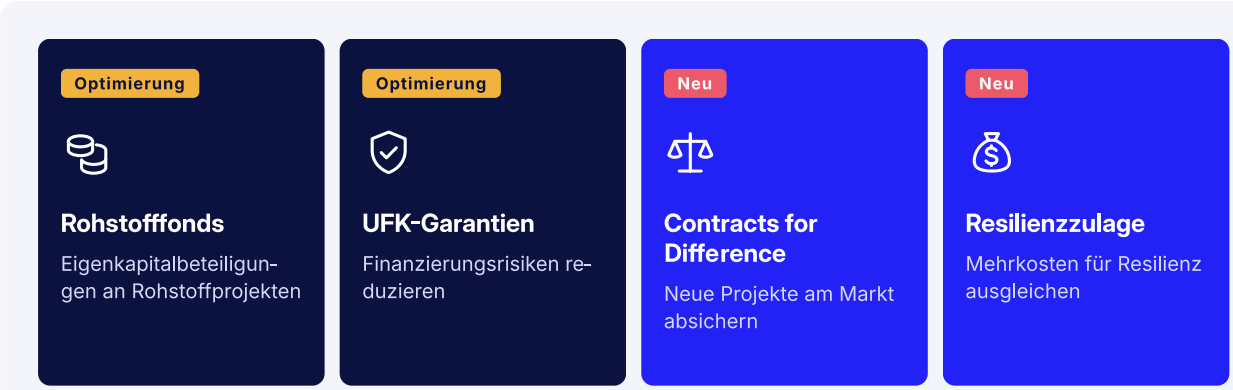


Abbildung 21: Übersicht der Finanzinstrumente

Der **Rohstofffonds** ist ein bestehendes Instrument zur staatlichen Beteiligung an strategischen Rohstoffprojekten, dessen Wirkung vor allem durch eine breitere und flexiblere Ausgestaltung erhöht werden kann (vgl. **Tabelle 9**)

Stärken	**Strategische Relevanz** dank Wahl relevanter Rohstoffe.
	Erwiesene Umsetzbarkeit angesichts erster Beteiligungsankündigungen.
	Angemessene Finanzierungsformen dank Eigenkapitalbeteiligungen.
Schwächen	**Begrenzte Reichweite** aufgrund hoher Ticketgröße von > 50 Mio. EUR.
	Geringe Fondsausstattung mit einem Gesamtvolumen von 1 Mrd. EUR.
	Ausschluss von Exploration sowie Recycling.
Optimierungspotenziale	**Reduzierung der Ticketgröße** auf < 50 Mio. EUR.
	Berücksichtigung von Exploration und Recycling.
	Schnellere Prozesse und Eskalationsmechanismen.
	Größerer fin. Umfang mit verb. mehrjähriger Verankerung im Haushalt.

Tabelle 9: Analyse des Finanzinstruments Rohstofffonds

UFK-Garantien sind ein etabliertes Instrument zur Reduktion von Finanzierungsrisiken, bleiben in der heutigen Anwendung jedoch nur begrenzt für eine systematische Absicherung der gesamten Rohstofflieferkette nutzbar (vgl. **Tabelle 10**).

Stärken	**Globale Einsetzbarkeit** mit größeren Investitionsvolumina.
	Erwiesene Umsetzbarkeit als mehrjährig etabliertes Instrument.
	Hebelung privater Mittel dank Risikoteilung zwischen Staat und Industrie.
Schwächen	**Enger Fokus bzgl. Wertschöpfungsstufe** schränkt das Instrument ein.
	Fehlende industrielle Strukturen verhindern effektive Nutzung.
Optimierungspotenziale	**Pilotierung Finanzierungsmöglichkeiten** über ganze Wertschöpfungskette.
	Anknüpfung an neue industrielle Strukturen wie z. B. DRH.

Tabelle 10: Analyse des Finanzinstruments UFK-Garantien

Contracts for Difference (CfDs) ergänzen das bestehende Instrumentarium dort, wo Rohstoffprojekte trotz strategischer Bedeutung aufgrund verzerrter Marktbedingungen scheitern. Die jüngste Vergangenheit hat gezeigt, dass dominante Marktakteure durch gezielte Markteingriffe Rohstoffpreise beeinflussen können. CfDs sichern einen vertraglich festgelegten Floor Price[7] (vgl. **Abbildung 22**) ab und schaffen damit Investitions- und Planungssicherheit.

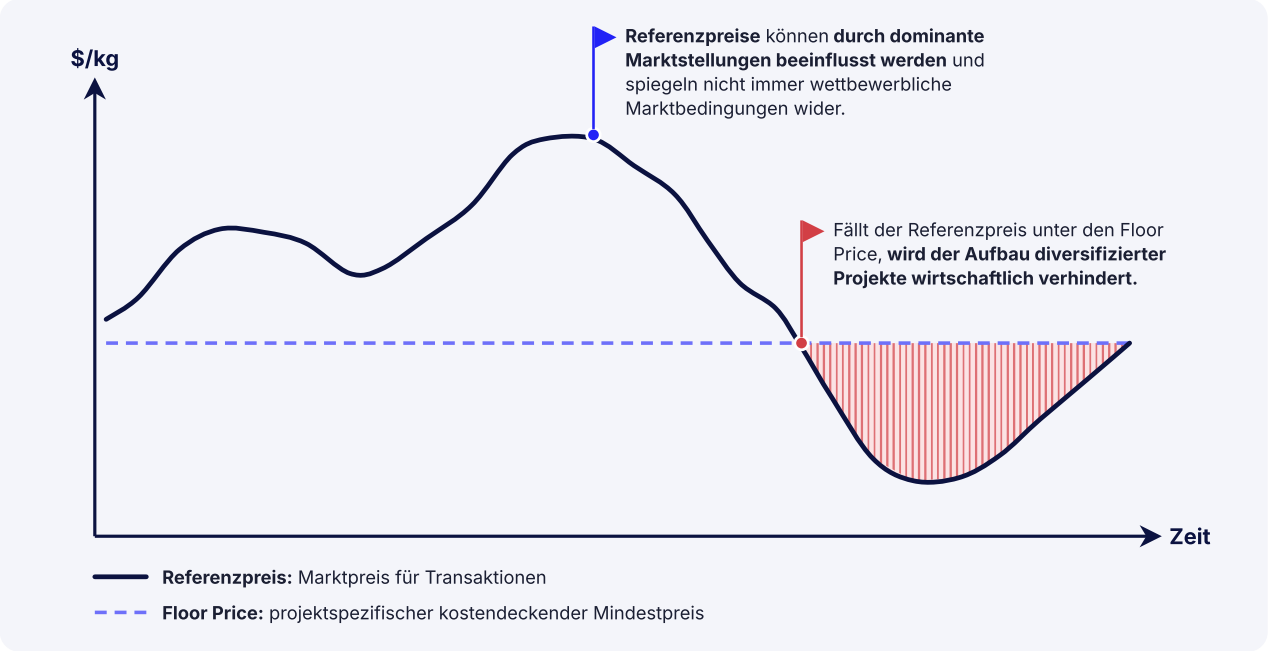


Abbildung 22: Darstellung der Beziehung zwischen Marktpreis und Floor Price

CfDs leisten somit drei konkrete Beiträge zu einer resilienten Rohstoffversorgung:

- **Abhängigkeiten verringern:** Neue Anbieter schaffen zusätzliche Bezugsquellen außerhalb stark konzentrierter Märkte.
- **Projekte vor gezielter Preisbeeinflussung schützen:** CfDs verhindern, dass beeinflussbare Referenzpreise neue Anbieter am Markteintritt hindern oder aus dem Markt drängen. Sie sichern einem Projekt einen definierten Cash Flow zu, sodass dieses seine Finanzierungskosten decken und lieferfähig bleiben kann.
- **Versorgung in Krisen stabilisieren:** Zusätzliche Anbieter und Kapazitäten schaffen Ausweichmöglichkeiten bei Lieferausfällen und geopolitischen Eingriffen

CfDs sind jedoch kein dauerhafter Ausgleich fehlender Wettbewerbsfähigkeit, sondern ein gezieltes Instrument der Rohstoff- und Industriepolitik. Aus diesem Grund wird ein zweistufiges Vorgehen vorgeschlagen:

1. **Projektbezogene CfDs | Kurz- bis mittelfristig.**

   Contracts for Difference (CfD) gleichen die Differenz zum wirtschaftlichen Preisniveau aus und sichern den Markteintritt neuer Projekte (äquivalent zu CfD für Wasserstoff).

2. **Preisindizes | Mittel- bis langfristig.**

   Etablierung transparenter und marktorientierter Referenzpreise. Hierzu sollten G7- und EU-Initiativen in einer industriegestützten Arbeitsgruppe gebündelt und in Umsetzungspläne überführt werden.

[7] Der Floor Price gewährleistet die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Projekts. Seine Höhe orientiert sich an den Produktionskosten sowie einer angemessenen Kapitalverzinsung und wird projektspezifisch festgelegt.

CfDs basieren auf einem vertraglich festgelegten **Floor Price**, der sich grundsätzlich an den langfristigen Produktionskosten sowie einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals orientiert. Grundsätzlich lassen sich einseitige und zweiseitige CfDs unterscheiden:

- Bei einem **einseitigen CfD** erhält das Projekt einen Ausgleich für die Differenz, wenn der Referenzpreis unter dem Floor Price liegt. Steigt der Referenzpreis über den Floor Price, verbleiben die zusätzlichen Erlöse beim Projekt. Einseitige CfDs schaffen damit einen stärkeren Investitionsanreiz.
- Bei einem **zweiseitigen CfD** erhält das Projekt ebenfalls einen Ausgleich, wenn der Referenzpreis unter dem Floor Price liegt.
  Überschreitet der Referenzpreis den Floor Price, werden die zusätzlichen Erlöse jedoch ganz oder teilweise an den Staat zurückgeführt. Alternativ können diese Mittel einem zweckgebundenen Fonds oder Rücklagenkonto zugeführt werden, aus dem spätere Ausgleichszahlungen finanziert werden. Dadurch können Auszahlungen in Niedrigpreisphasen zumindest teilweise durch Rückflüsse in Hochpreisphasen gedeckt werden. Zweiseitige CfDs begrenzen damit die fiskalischen Risiken und ermöglichen eine Beteiligung der öffentlichen Hand an positiven Preisentwicklungen.

Eine im Rahmen des Projekts durchgeführte Analyse zeigt, dass die fiskalischen Kosten von CfDs über verschiedene Rohstoffe und Ausgestaltungsvarianten hinweg überschaubar bleiben. Gemäß der Modellierung würden sich die fiskalischen Kosten zur Sicherstellung einer resilienten Versorgung der deutschen Wirtschaft mit Seltenen Erden, Wolfram, Gallium und Germanium auf durchschnittlich rund **420 Mio. Euro pro Jahr** belaufen (für vollständige Analyse, siehe: **Anhang C**). Damit bleiben die Kosten insbesondere im Vergleich zu den potenziellen volkswirtschaftlichen Schäden durch Produktionsausfälle sowie staatliche Krisenmaßnahmen infolge von Exportrestriktionen und anderen Versorgungsstörungen begrenzt.

Mehrere Staaten nutzen bereits CfDs oder vergleichbare Preisabsicherungsinstrumente zur Förderung strategischer Rohstoffprojekte, darunter die USA, Australien, Japan und Kanada. Auch auf G7-Ebene sollen Preisabsicherungsinstrumente verankert werden. Insgesamt zeigt sich ein internationaler Trend, staatliche Unterstützung für Rohstoffprojekte zunehmend nicht nur über klassische Förderinstrumente, sondern auch über die Absicherung von Preis- und Erlösrisiken auszugestalten. Die Unterstützung erfolgt dabei zielgerichtet, projektbezogen und begrenzt auf strategisch relevante Rohstoffe.[8]

Während CfDs vor allem die finanzielle Unterstützung von Projektbetreibern und damit die Machbarkeit von Rohstoffprojekten beeinflussen, adressiert die **Resilienzzulage** industrieseitige Mehrkosten resilienter Beschaffung und Lagerhaltung. Diese werden bislang von einzelnen Unternehmen getragen, obwohl ihr Nutzen über das einzelne Unternehmen hinausgeht.[9] **Als Referenz** dient insbesondere die **US-amerikanische** Erfahrung mit steuerlichen Gutschriften im Rahmen des *Inflation Reduction Act* zur Mobilisierung privater Investitionen in strategische Rohstoff- und Technologielieferketten.

Die Resilienzzulage besteht aus zwei komplementären Bausteinen.

A **Baustein A** bildet den dauerhaften Kern der steuerlichen Resilienzzulage und umfasst eine **Investitionszulage**, die zusätzliche Investitionen und unmittelbar projektbezogene Aufwendungen unterstützt, welche neue oder resilientere Bezugsquellen entlang der Rohstoffwertschöpfungskette erschließen oder bestehende Konzentrationsrisiken nachweisbar reduzieren. Förderfähig sind insbesondere Sachinvestitionen, projektgebundene Finanzierungsbeiträge sowie einmalige Erschließungs-, Qualifizierungs- und Zertifizierungskosten. Fördergegenstand ist ausdrücklich die zusätzliche Resilienzwirkung. Allgemeine Expansion, reguläre Beschaffungsmaßnahmen sowie Investitionen ohne zusätzliche Resilienzwirkung bleiben ausgeschlossen.

[8] Für eine Konkretisierung der Anwendung und Ausgestaltung von CfDs, siehe **Anhang C**.

[9] Dieser Nutzen zeigt sich etwa darin, dass durch die durch die Stabilisierung von Lieferketten und die Sicherstellung einer kontinuierlichen Produktion können erhebliche Folgekosten für Unternehmen, Bundeshaushalt und Sozialversicherungssysteme, etwa in Form von Kurzarbeitergeld oder Überbrückungsfinanzierungen, reduziert oder vermieden werden. Eine McKinsey-Analyse schätzt, dass in Deutschland rund vier Millionen Arbeitsplätze und etwa 370 Mrd. EUR Wertschöpfung direkt oder indirekt von Wertschöpfungsketten abhängig sind, die Seltene Erden nutzen (McKinsey, 2025).

B **Baustein B** sieht eine **Diversifizierungszulage** als zeitlich, sachlich und finanziell begrenzten Pilot vor. Dieser soll erproben, ob zusätzliche laufende Diversifizierungsmaßnahmen, beispielsweise die strategische Lagerhaltung (siehe auch: **Kapitel 6.4.2**), bei ausgewählten kritischen Rohstoffen mit vertretbarem Vollzugsaufwand wirksam unterstützt werden können. Fördergegenstand ist ausschließlich die objektiv nachgewiesene Verbesserung der Beschaffungsdiversifizierung. Die Förderung erfolgt ausschließlich auf Basis gesetzlich definierter Pauschalen. Individuelle Mehrkosten oder tatsächliche Preisaufschläge sind nicht förderfähig. Eine spätere Ausweitung des Instruments ist ausdrücklich an eine gesonderte Evaluation geknüpft.

Für beide Bausteine gelten **einheitliche Grundprinzipien**. Hierzu zählen insbesondere die

- Freiwilligkeit der Teilnahme,
- ein digital unterstütztes zweistufiges Verfahren aus fachlicher Resilienzprüfung und steuerlicher Festsetzung,
- die **Förderung ausschließlich zusätzlicher Maßnahmen** mit **nachweisbarem Anreizeffekt**,
- ein **unmittelbarer Deutschlandbezug** der geförderten Resilienzwirkung,
- die **Vermeidung von Überförderungen** und
- eine vollständige beihilferechtliche Absicherung.

Darüber hinaus ist vorgesehen, den administrativen Aufwand durch standardisierte Nachweise, Pauschalen und zentrale Nachweisstellen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Das DRH kann dabei als zentrale Bündelungs- und Servicestelle fungieren und die Nachweisführung für Unternehmen erheblich vereinfachen.

Die Resilienzzulage verfolgt dabei das Ziel, **zusätzliche Resilienzmaßnahmen** dort auszulösen, wo diese volkswirtschaftlich sinnvoll, betriebswirtschaftlich jedoch nicht vollständig tragfähig sind. Es stärkt die Erschließung zusätzlicher Bezugsquellen, reduziert strategische Abhängigkeiten und unterstützt die Resilienz industrieller Wertschöpfungsketten, ohne den Unternehmen Vorgaben hinsichtlich konkreter Beschaffungsentscheidungen zu machen. Gleichzeitig bleiben Investitionsentscheidungen, Projektrisiken und operative Verantwortung vollständig bei den Unternehmen.

Die detaillierten Definitionen, Fördergegenstände, Fördervoraussetzungen, Bemessungsgrundlagen, Berechnungsmethoden, Förderquoten, Höchstbeträge, Nachweiswege, Kumulationsregelungen, Rückforderungstatbestände sowie beihilferechtlichen Anforderungen sind in **Anhang D** dargestellt.

Entscheidend ist, dass die obengenannten Finanzierungsinstrumente als durchgängige finanzielle Flankierung der Rohstofflieferkette verstanden werden. Der Rohstofffonds kann durch direkte staatliche Beteiligungen zur Versorgungssicherheit beitragen, UFK-Garantien können durch eine breitere Anwendung Finanzierungsrisiken reduzieren, CfDs können marktverzerrte Wettbewerbsbedingungen adressieren und die Resilienzzulage kann Mehrkosten resilienter Beschaffung und Lagerhaltung anerkennen. Im Zusammenspiel entsteht eine Finanzierungsarchitektur, die Projekte von frühen Entwicklungsphasen bis zur strategischen Lagerhaltung anschlussfähig macht und dem DRH ermöglicht, mehr privates Kapital für industrielle Absicherungsmaßnahmen zu mobilisieren.

6.4.2 Strategische Lagerhaltung

Strategische Lagerhaltung bezeichnet hier den gezielten Aufbau zusätzlicher Rohstoffbestände zur Absicherung akuter Versorgungsunterbrechungen. Sie dient nicht der dauerhaften Marktsteuerung, sondern als zeitlich begrenzter Puffer, um Lieferausfälle und Preisspitzen abzufedern, bis alternative Beschaffung oder Substitution greifen kann. Für die Rohstoffsicherung ist dieser Hebel relevant, weil Märkte für kritische Rohstoffe häufig durch hohe Konzentration, geringe Liquidität und lange Reaktionszeiten geprägt sind. Für Unternehmen bleibt strategische Lagerhaltung jedoch wirtschaftlich unattraktiv, solange zusätzliche Bestände Kapital binden, operative Vorhaltekosten verursachen und steuerliche sowie liquiditätswirksame Belastungen auslösen.

Im ZMR wird strategische Lagerhaltung marktnah ausgestaltet und nicht als vollstaatliche Vorratshaltung organisiert. Sie folgt einem industriell getragenen Prozess aus Bedarfsmeldung, Bestandsaufbau, zentraler Haltung und Rotation mit klaren Abrufregeln (vgl. **Tabelle 11**).

1 **Meldung Rohstoffbedarf**	Industrie meldet strategische Bedarfe in vordefinierten Kategorien und Zeithorizonten als Grundlage für strukturierte Bestandsbildung.
2 **Kauf & Bestandsaufbau**	Erwerb durch Unternehmen und zentrale Haltung durch DRH. 1 2
3 **Zentrale Lagerhaltung**	Lagerhaltung im DRH innerhalb eines zollfreien/steuerneutralen Regimes. 3
4 **Laufende operative Kosten**	Die operativen Lagerkosten werden grundsätzlich von den beteiligten Unternehmen getragen. Im Rahmen der weiteren Ausgestaltung ist zu prüfen, ob die Diversifizierungszulage als Baustein B der Resilienzzulage gezielt dazu beitragen kann, die mit der strategischen Lagerhaltung verbundenen Vorhaltekosten zu reduzieren. 2
5 **Rotation & Verfügbarkeit**	Rotation eigenständig und Abruf im Rahmen unternehmerischer Entscheidungen.
Flankierend: **Verstetigung**	Langfristige Verankerung über steuerfreie Rücklagen zur Verstetigung der Aufbauzyklen. 4

Tabelle 11: Verortung von Maßnahmen zur strategischen Lagerhaltung im ZMR

Aus dieser Prozesslogik ergeben sich drei zentrale Belastungsblöcke privatwirtschaftlicher Lagerhaltung: Kapital- und Zinskosten beim Bestandsaufbau, operative Vorhaltekosten während der Lagerung sowie steuerliche und zollrechtliche Belastungen bei Aufbau und Haltung strategischer Bestände. Die folgenden Maßnahmen setzen gezielt an diesen Belastungen an:

1 **Zinsgünstige Kreditlinien durch KfW / EIB | Kapital- und Zinskosten.**

Zinsgünstige, langfristige Kreditlinien können Aufbau und Vorfinanzierung strategischer Rohstofflager erleichtern. Sie senken Kapitalkosten, ohne direkt in Mengen- oder Preisentscheidungen einzugreifen.

2 **Diversifizierungszulage | Kapitalkosten und operative Vorhaltekosten.**

Wie in **Kapitel 6.4.1** erläutert, kann die Diversifizierungszulage als Bestandteil der Resilienzzulage Zinskosten sowie operative Aufwendungen für Lagerung, Sicherheit, Versicherung, Handling und Administration zusätzlicher strategischer Bestände anteilig ausgleichen. Voraussetzung ist, dass die Bestände klar definiert sind und über die reguläre Vorratswirtschaft hinausgehen bzw. über reguläre Bestände hinaus anfallen. Dadurch werden Anreize für den Aufbau strategischer Lagerhaltung geschaffen, ohne marktverzerrende Wirkungen.

3 **Zollfreilager Klarheit | steuer- und zollrechtliche Belastung.**

Das Zollfreilagerregime ermöglicht die steuerneutrale Lagerung von Rohstoffen vor der Einfuhr in den Binnenmarkt. Für strategische Lagerhaltung bestehen jedoch weiterhin steuerliche und zollrechtliche Unsicherheiten. Eine verwaltungsseitige Klarstellung kann strategische Lagerhaltung als zulässigen Zweck einordnen und Rechts- sowie Liquiditätssicherheit schaffen.

4 **Steuerfreie Rücklagen für Vorratsaufbau | steuer- und zollrechtliche Belastung.**

Unternehmen könnten einen Teil ihrer Gewinne zweckgebunden und zunächst unversteuert für den späteren Aufbau strategischer Rohstofflager zurücklegen. Die Besteuerung würde erst bei Auflösung

der Rücklage oder bei zweckwidriger Verwendung erfolgen. Dadurch wird der Vorratsaufbau steuerlich entlastet, ohne reguläre Beschaffung zu subventionieren.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen erkennen die Bereitstellung strategischer Lagerbestände als eigenständige Resilienzleistung an und schaffen gezielte Anreize für Unternehmen Beiträge zur Versorgungssicherheit zu leisten.

6.4.3 Internationale Zusammenarbeit

Internationale Zusammenarbeit (IZ)[10] bezeichnet hier die öffentlichen Strukturen, mit denen Deutschland wirtschaftliche Entwicklung und Infrastruktur in Partnerländern unterstützt. Für Rohstoffsicherung ist dieser Hebel relevant, weil Rohstoffprojekte häufig nicht an geologischer Verfügbarkeit, sondern an fehlender Energieversorgung, Transportinfrastruktur, Verwaltungskapazität und lokaler Wertschöpfung scheitern. Bislang ist IZ jedoch kaum mit konkreten Rohstoffprojekten, industriellen Bedarfen, Abnahme und Versorgungssicherheitszielen verknüpft. Die folgende Übersicht ordnet die daraus entstehenden Stärken, Schwächen und Optimierungspotenziale ein (vgl. Tabelle 12).

Stärken	**Hohe finanzielle Ausstattung** mit durchschnittlich 12 Mrd. EUR BMZ-Mitteln, wovon rund 2,5 Mrd. EUR auf GIZ-Projekte entfallen.
	Deutschland ist ein starker industrieller Partner mit Kapital, technischer Expertise und Zugang zu industrieller Nachfrage.
Schwächen	**Geringer Beitrag zur Versorgungssicherheit Deutschlands** und der deutschen Wirtschaft, trotz enorm kostenintensiver int. Zusammenarbeit.
	Klassische entwicklungspolitische Auswahlkriterien der Projekte prägen die Entscheidungsfindung der Mittelvergabe.
	Begrenzte wirtschaftliche Wirkung über Einzelprojekte hinaus ohne Multiplikatoreffekte oder nachhaltige industrielle Wertschöpfung.
Optimierungs-potenziale	**Rohstoffzugang verknüpfen mit int. Zusammenarbeit** für einen positiven Effekt auf die deutsche Industrie und Versorgungssicherheit.
	Gemeinsame Entscheidungsfindung mit DARE und DRH hilft gesamtheitlicher Entwicklung und erhöht Effizienz öffentlicher Mittel.
	Ganzheitliche infrastrukturelle Entwicklung über Einzelprojekte hinaus mit Priorisierung durch DRH und DARE.
	Langfristige Partnerschaften durch Abnahmeverträge, Technologiepartnerschaften und ganzheitliche Ansätze.

Tabelle 12: Analyse der Internationalen Zusammenarbeit

Im ZMR wird IZ daher nicht als isoliertes Förderinstrument verstanden, sondern als flankierender Hebel für investierbare Rohstoffcluster. Die bestehenden Förderstrukturen sollen gezielt dort ansetzen, wo Rohstoffzugang, industrielle Nachfrage und lokale Wertschöpfung zusammengeführt werden können. Die operative Umsetzung erfolgt arbeitsteilig:

- **Das DRH** bündelt industrielle Bedarfe, identifiziert geeignete Projekte und schafft über Abnahme eine belastbare Nachfragebasis.
- **Die DARE** richtet Instrumente der Internationalen Zusammenarbeit, Infrastrukturbeiträge, Qualifizierungsmaßnahmen und Finanzierungszugang auf diese Projekte aus.
- **Die deutsche Industrie** nutzt die entstehende Clusterwirkung für Aufträge in Anlagenbau, Technologie, Energie, Logistik und Services.

[10] Der Begriff „Internationale Zusammenarbeit" ersetzt die bisherige Bezeichnung „Entwicklungszusammenarbeit".

Entstehende Rohstoffcluster stärken Versorgungssicherheit, schaffen neue Industrieaufträge und erreichen Ziele der Internationalen Zusammenarbeit ohne zusätzliche Haushaltsmittel.

6.4.4 Rohstoffpartnerschaften

Rohstoffpartnerschaften bezeichnen hier politische Vereinbarungen und Dialogformate, mit denen Deutschland und die EU Zugang zu rohstoffreichen Partnerländern schaffen und ein Format zur strukturierten Behandlung gemeinsamer Interessen entlang der Wertschöpfungskette bieten. Für die Rohstoffsicherung sind sie relevant, weil sie diplomatische Türen öffnen, Partnerlandinteressen sichtbar machen und den politischen Rahmen für Projekte, Investitionen und Abnahmevereinbarungen schaffen können. Bislang übersetzen sich diese Partnerschaften jedoch nur begrenzt in materielle Versorgungssicherheit. Die folgende Übersicht ordnet Stärken, Schwächen und Optimierungspotenziale ein (vgl. **Tabelle 13**).

Stärken	**Politischer Zugang zu Partnerländern** durch Partnerschaften, politische Dialoge und diplomatische Türöffner.
	Gemeinsame Interessenbasis durch Rohstoffbedarf Deutschlands und Entwicklungsziele der Partnerländer.
	Anschlussfähige Projektgrundlage über bestehende Partnerschaften, Kontakte und erste Kooperationsstrukturen vor Ort.
	Breite staatliche Flankierung aus Diplomatie, IZ, Finanzierung, Garantien und Industrie.
Schwächen	**Unzureichende Verzahnung** von Diplomatie, Industrie und Finanzierung zw. nationaler und europäischer Ebene.
	Fehlende Verbindlichkeiten führen zur Verantwortungsdiffusion.
	Fehlende Koordinierung über zeitliche u. inhaltliche Horizonte hinweg.
	Kein messbarer Beitrag zur Versorgungssicherheit von Rohstoffpartnerschaften trotz der hohen Anzahl (9 auf DE-Ebene; 15 auf EU-Ebene).
Optimierungs-potenziale	**Ausgestaltung der Partnerschaften mit Industrie** zur Gewährleistung einer Anschlussfähigkeit mit Fokus auf EU-Außenpolitik.
	KPI-basierte Zielsetzung und öffentliche Berichtspflicht durch Politik mit verbindlichen Umsetzungsroadmaps und Meilensteinen.
	Review-Mechanismen helfen stetiger Optimierung finanzieller Mittel und Priorisierung von Partnerschaften.
	Operative Umsetzung auf nationaler Ebene mit DARE, DRH und Industrie in der Verantwortung für Umsetzung von Projekten mit Resilienzbeitrag.

Tabelle 13: Analyse der Rohstoffpartnerschaften

Der Zielbeitrag liegt in einer verbindlicheren Partnerschaftsarchitektur. Künftige Rohstoffpartnerschaften sollten mit Umsetzungsroadmaps, Meilensteinen, Zuständigkeiten, KPI-Monitoring und regelmäßigen Review-Mechanismen hinterlegt werden. Strategisch kann die EU-Ebene größere Verhandlungsmacht und Finanzierungskapazitäten bündeln. Deutschland kann operative Umsetzungstiefe, Industrieanschluss und Projektstrukturierung einbringen. So werden Partnerschaften vom politischen Rahmen zu einem anschlussfähigen Instrument für konkrete Rohstoffcluster.

6.4.5 Finanzierungsvorschläge

Die Finanzierung der Absicherungsinstrumente setzt vor allem bei einer wirksameren Nutzung bestehender Mittel an und benötigt somit nicht zwingend zusätzliche Haushaltsmittel. Drei Hebel können dazu beitragen, vorhandene Haushaltsmittel stärker auf Rohstoffsicherung, Projektumsetzung und resiliente Lieferketten auszurichten.

1. **Effizienzgewinne aus Neuordnung.**

   Durch die Bündelung von Zuständigkeiten, den Abbau von Doppelstrukturen und schlankere Verfahren können bestehende Haushaltsmittel wirksamer für Absicherungsinstrumente genutzt werden.

2. **Mittel der Internationalen Zusammenarbeit und EU-Hebel nutzen.**

   Bestehende Mittel der Internationalen Zusammenarbeit sind bislang primär auf klassische Entwicklungsziele ausgerichtet und leisten keinen Beitrag zur Absicherung kritischer Rohstofflieferketten. Gleichzeitig stehen für rohstoffpolitische Absicherungsinstrumente und die Stärkung der Versorgungssicherheit vergleichsweise geringe Finanzierungsvolumina zur Verfügung (vgl. **Abbildung 23**, siehe auch **Anhang E**).

   Vor dem Hintergrund zunehmender geopolitischer Risiken erscheint eine Verwendung bestehender IZ-Mittel für die Finanzierung von Absicherungsinstrumenten strategisch geboten. Ziel ist dabei nicht die Abkehr von entwicklungspolitischen Prioritäten, sondern deren gezielte Verknüpfung mit Resilienzzielen der deutschen Industrie. Durch integrierte Industriecluster (vgl. **Kapitel 6.4.3**) können Synergien zwischen der Absicherung kritischer Rohstofflieferketten, lokaler Wertschöpfung und verantwortungsvollen Lieferketten geschaffen werden. Die gezielte Mobilisierung europäischer Finanzierungsprogramme wie Global Gateway bietet darüber hinaus die Chance, Rohstoffpartnerschaften mit einem konkreten wirtschaftlichen Mehrwert zu gestalten.



Abbildung 23: Durchschnittliche Ausgaben pro Haushaltsjahr in Mio. EUR 2020-2025
Quellen: GIZ (2020-2025), BMF (2020-2025) und Bundesregierung (2026)

3. **Rückflüsse aus Beteiligungsübertragungen.**

   Staatliche Beteiligungen können an industrielle Stakeholder übertragen werden. Die daraus entstehenden Erlöse schaffen Spielraum für die Finanzierung von Absicherungsinstrumenten.

   Entscheidend ist, vorhandene Finanzierungsquellen entlang konkreter Rohstoffprojekte zu bündeln und gezielt für Absicherungsinstrumente mit Resilienzbeitrag nutzbar zu machen.

6.5 Europäische und internationale Interaktion

Das vorgeschlagene ZMR steht nicht im Widerspruch zu europäischen und internationalen Initiativen, sondern ergänzt diese durch die notwendigen nationalen Umsetzungsstrukturen. Auf EU- und G7-Ebene entstehen derzeit neue Governance-, Koordinierungs- und Absicherungsmechanismen für kritische Rohstoffe, an die Deutschland mit diesen neuen institutionellen Strukturen anknüpfen kann.

Auf europäischer Ebene schafft der Critical Raw Materials Act (CRMA) den regulatorischen Rahmen für eine resilientere Rohstoffversorgung. Darüber hinaus unterstützen Deutschland und Frankreich die schnelle Einrichtung des geplanten European Critical Raw Materials Centre (EU-CRMC), das unter anderem Marktanalysen, strategische Lagerhaltung sowie die Bündelung von Nachfrage und Abnahmevereinbarungen unterstützen soll. Damit greift die europäische Diskussion zentrale Elemente des ZMR auf, insbesondere die koordinierte Nachfragebündelung und die verbesserte Absicherung strategischer Rohstoffprojekte.

Entscheidend ist, dass das **EU-CRMC als europäisches Netzwerk** mit **klaren Rollen für EU, Mitgliedstaaten und Industrie** ausgestaltet werden. In diesem Modell würde die DARE als nationale Behörde zentrale Funktionen etwa in den Bereichen Intelligence und Technologiekompetenz übernehmen und den Einsatz von Absicherungsinstrumenten koordinieren. Parallel dazu kann das DRH als marktbasierter Umsetzungsakteur in das EU-CRMC eingebunden werden und insbesondere Aufgaben der Nachfragebündelung, Abnahmevereinbarungen, Lagerhaltung sowie des Handels- und Risikomanagements wahrnehmen. DARE und DRH werden damit als zentrale **deutsche**

Säulen in die europäische **CRMC-Architektur** eingebettet und die Verbindung zwischen europäischer Koordinierung und operativer Umsetzung durch die Industrie stärken (vgl. **Tabelle 14**).

Problem	**EU-CRMC als neue Rohstoffbehörde:** Bei falscher Ausgestaltung **drohen zusätzliche Bürokratie** und **Berichtspflichten**.
Vorschlag	**EU-CRMC nicht als operative Zentralinstanz:** Zentrale EU-Leitplanken mit zugewiesenen nationalen Kompetenzen = **dezentrale operative Umsetzung** durch **Mitgliedsstaaten** und **Industrie**.
Rolle des ZMR	**ZMR definiert nationale Kompetenzen:** **Industrie**: Projektentwicklung und Trading-Kompetenz. **Staat**: DARE mit Kompetenzen in Intelligence und Technologiekompetenz sowie Betreuung von Absicherungsinstrumenten.

Tabelle 14: Anknüpfungspunkte des ZMR an das geplante EU-CRMC
Quelle: Eigene Darstellung

Auch auf **G7-Ebene** entwickelt sich die Absicherung kritischer Rohstofflieferketten zunehmend von einem rein angebotsseitigen zu einem nachfrageorientierten Ansatz, wie aktuelle Entwicklungen im Rahmen der *G7 Critical Minerals Resilience and Production Alliance* sowie die jüngste Kooperationsvereinbarung zwischen **Deutschland** und **Frankreich** belegen. Im Rahmen des G7-Gipfels in Evian 2026 wurden neben gemeinsamer Projektentwicklung und Finanzierung ausdrücklich Instrumente zur Nachfragebündelung, langfristige Abnahmemechanismen sowie Preisabsicherungsinstrumente diskutiert. Ziel ist es, Investitionen in neue Lieferketten durch verlässlichere Absatzperspektiven und geringere Marktpreisrisiken zu ermöglichen.

Das vorgeschlagene Absicherungsmodell ist mit diesen Entwicklungen vollständig kompatibel. Während DARE als nationaler Ansprechpartner gegenüber dem EU-CRMC sowie relevanten G7-Strukturen agiert und die strategische Anbindung Deutschlands an europäische und internationale Initiativen sicherstellt, schafft das DRH die operative Anbindung der deutschen Industrie an europäische und internationale Nachfragebündelungs-, Abnahme- und Finanzierungsmechanismen. DARE richtet dabei nationale Absicherungsinstrumente gezielt auf strategisch relevante Projekte aus. Dadurch werden nationale Maßnahmen mit europäischen und internationalen Initiativen verzahnt und ihre Wirkung substanziell verstärkt.

DISKUSSION & ZWISCHENFAZIT – KAPITEL 6

Das vorgeschlagene Absicherungsmodell adressiert die identifizierten Defizite durch eine klare Arbeitsteilung zwischen Industrie, Deutschland und Europa sowie durch die Bündelung bislang fragmentierter Zuständigkeiten und Instrumente. Mit dem DRH, der DARE und optimierten sowie neuen Absicherungsinstrumenten werden die Voraussetzungen geschaffen, um Rohstofflieferketten entlang der gesamten Wertschöpfungskette wirksamer abzusichern.

Entscheidend ist dabei das Zusammenspiel dieser drei Bausteine. Ein Rohstoffhandelshaus ohne staatliche Flankierung stößt weiterhin auf Finanzierungs-, Risiko- und Koordinierungsgrenzen, während staatliche Instrumente ohne operativen Marktakteur nur eine begrenzte Gesamtwirkung entfalten können. Erst ihre enge Verzahnung ermöglicht die Verbindung von politischer Steuerungsfähigkeit und marktwirtschaftlicher Umsetzung.

Der Erfolg des Modells wird nicht am Aufbau neuer Strukturen, sondern an seinem Beitrag zur Versorgungssicherheit gemessen. Gelingt es, Investitionen in resiliente Lieferketten zu mobilisieren, Abhängigkeiten zu reduzieren und die Reaktionsfähigkeit in Versorgungskrisen zu stärken, kann das Modell einen wesentlichen Beitrag zur industriellen Resilienz und langfristigen Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands leisten.

Empfehlung an die Politik

- **DARE umsetzen:** Bestehende rohstoffpolitische Programme und Initiativen institutionell bündeln, Portfolioleistungen und Schnittstellen zur Industrie aufbauen.
- **Rohstoffstrategische Instrumente ausarbeiten:** Finanzierung, Risikoabsicherung, Projektbewertung und internationale Kooperation gezielt operationalisieren.
- **Bewertungsmethodik für Rohstoffprojekte entwickeln:** Projekt- und Investitionsoptionen strategisch und operativ vergleichbar machen, um Priorisierungsentscheidungen belastbar vorzubereiten.
- **Ministerielle Zuständigkeiten klären:** Rollen, Verantwortlichkeiten und Entscheidungswege für die Operationalisierung eindeutig definieren.

Empfehlung an die Industrie

- **DRH Gründungsprozess einleiten und umsetzen:** Industrielle Bedarfe bündeln und marktoperativ in Absicherungsmaßnahmen übersetzen. Zugang für die breite industrielle Basis (Third-Party) als eigenständigen und strukturprägenden Bestandteil des Handelshauskonzepts verankern.
- **Professionelle Bedarfsabfrage:** Bedarfe zu priorisierten Rohstoffen und Zwischenprodukten strukturiert erfassen und als Grundlage für gemeinsame Absicherungsmaßnahmen bereitstellen.

7 Umsetzung des ZMR

Mit der Entwicklung des ZMR sind die konzeptionellen Grundlagen für ein neues Absicherungsmodell gelegt. Aufbauend auf der Analyse bestehender Defizite, der Definition eines Zielbilds resilienter Rohstoffversorgung sowie der Ausgestaltung der organisatorischen und operativen Kernbausteine steht nun die Umsetzung des Modells im Mittelpunkt. Dieses Kapitel beschreibt die hierfür erforderliche Projektorganisation sowie eine Roadmap zur schrittweisen Realisierung des ZMR.

7.1 Projektorganisation für die Umsetzung ZMR

Für die Umsetzungsphase wird die Einrichtung eines Koordinierungskreises Umsetzung ZMR (KUZ) vorgeschlagen. Dieser übernimmt die Gesamtsteuerung der Projektumsetzung sowie die Koordinierung der Bearbeitung der Arbeitspakete. Den Vorsitz des KUZ führen das BMWE und der VDA gemeinsam. Jedes Arbeitspaket ist durch einen verantwortlichen Lead im KUZ vertreten. Die Zuordnung der Arbeitspaket-Leads ist **Abbildung 24** zu entnehmen.

Die Arbeitspakete, die in ihrer Gesamtheit die Umsetzung des ZMR bilden, werden drei Säulen zugeordnet:

- Industrie (I),
- Politik (P)
- und Übergreifend (Ü).

Diese Struktur schafft **klare Zuständigkeiten**, **Verantwortlichkeiten** und **Meilensteine** und ermöglicht eine transparente Steuerung der Umsetzung durch alle beteiligten Akteure. Die jeweiligen AP-Leitungen liefern Ergebnisse in Eigenverantwortung. Es ist vorgesehen, dass alle interessierten Stakeholder an den jeweiligen Arbeitspaketen mitwirken können.

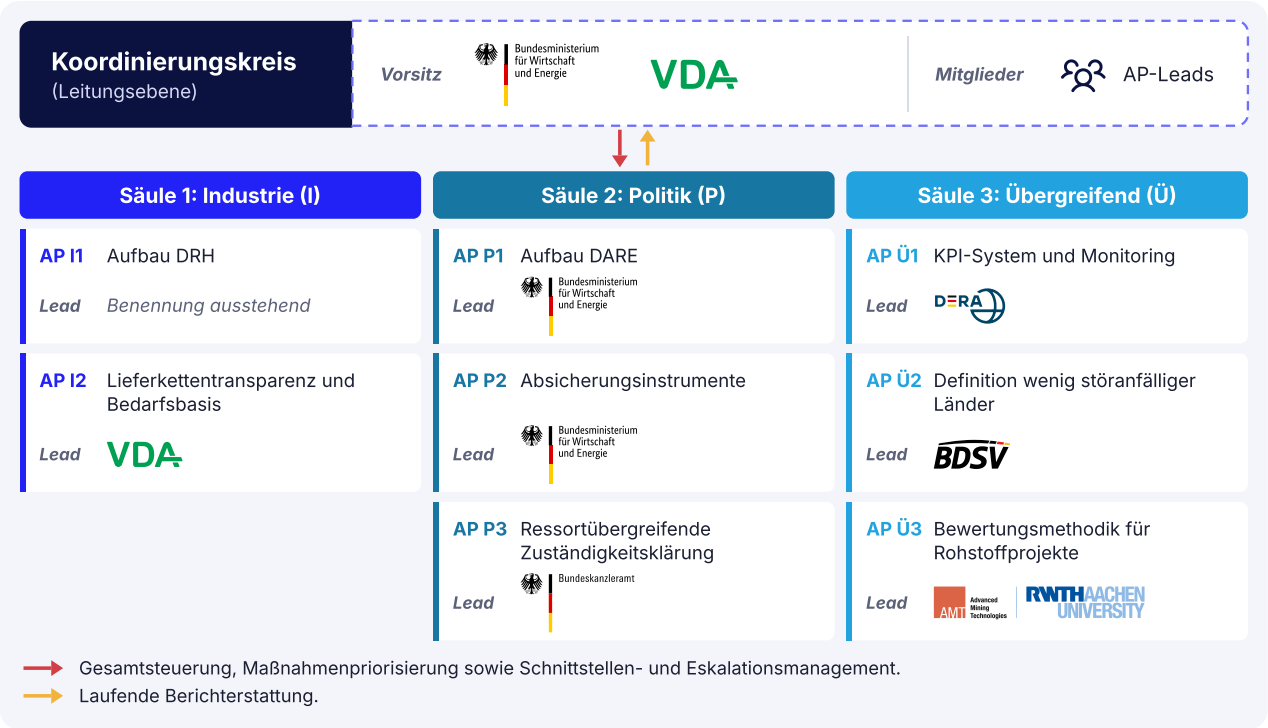


Abbildung 24: Projektorganisation ZMR Konzeptionierungsphase
Quelle: Eigene Darstellung

7.2 Umsetzungsroadmap

Um eine zügige und koordinierte Umsetzung des ZMR zu gewährleisten, wird für die weitere Ausgestaltung ein ambitionierter Zeitplan mit einer **eng getakteten Umsetzungsroadmap** vorgeschlagen (vgl. **Abbildung 25**). Diese orientiert sich an der beschriebenen Struktur aus den drei Säulen und den jeweiligen Arbeitspaketen und definiert einen klaren Handlungs- und Zeitrahmen für die Umsetzung. Die Roadmap stellt dabei einen orientierenden Zielpfad dar und sollte im Verlauf der Umsetzung kontinuierlich überprüft und an veränderte Rahmenbedingungen angepasst werden.

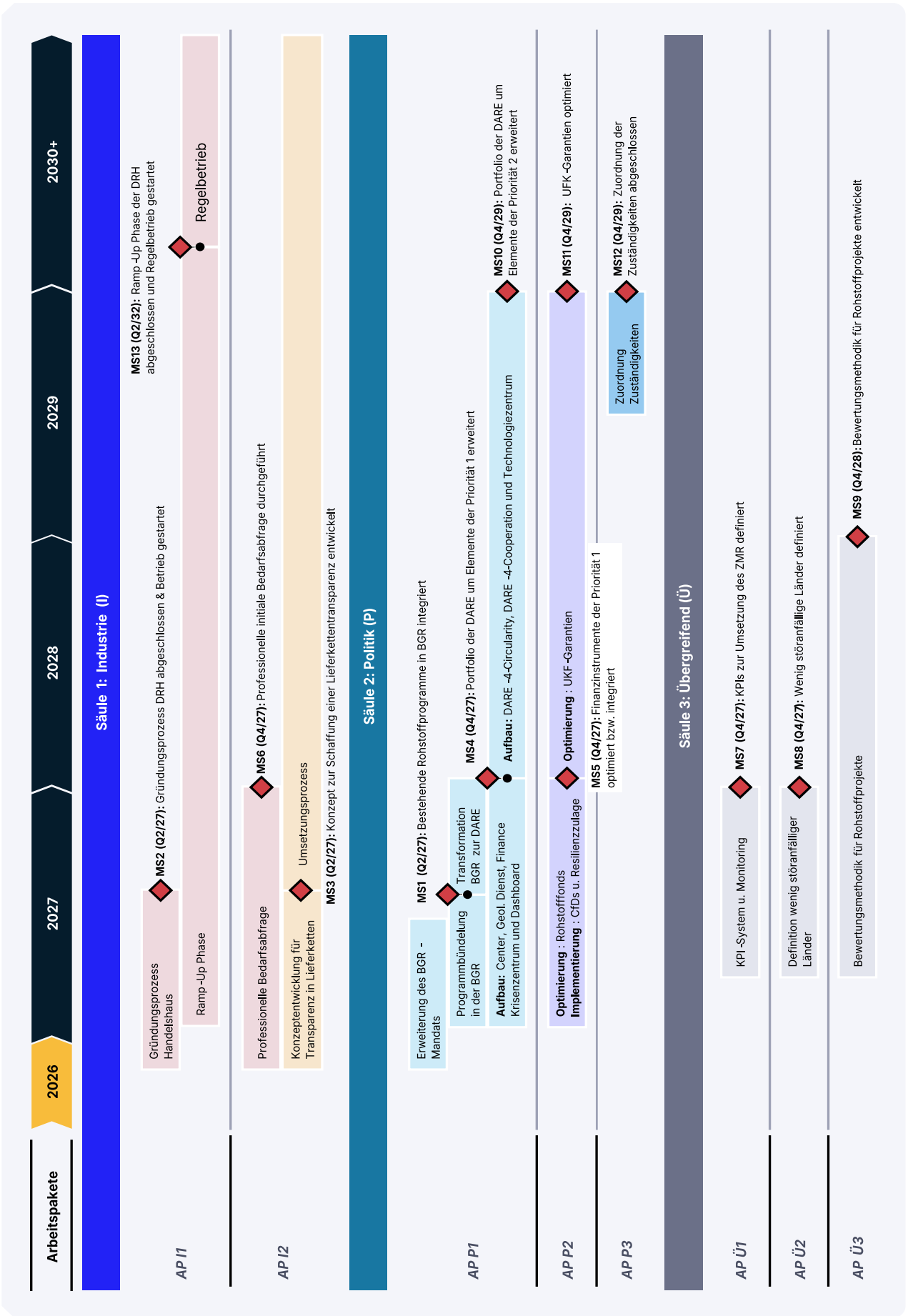


Abbildung 25: Umsetzungsroadmap

8 Diskussion

Wie die vorangegangene Diskussion verdeutlicht, existieren auf nationaler und europäischer Ebene bereits zahlreiche rohstoffpolitische Instrumente – jedoch bislang ohne Dirigenten. Gleichzeitig wächst angesichts der hohen Risiken und Vulnerabilitäten globaler Rohstofflieferketten die Erwartung von Politik und Industrie nach einem abgestimmten, kohärenten und integrierten Zusammenspiel. Das ZMR schafft hierfür den institutionellen Rahmen und entwickelt die bestehenden Einzelinstrumente zu einem leistungsfähigen Orchester weiter.

Mit der Entwicklung eines Zielbildes ist jedoch **lediglich der erste notwendige Schritt getan**. Die **Herausforderung liegt in der praktischen Umsetzung**. Entscheidend wird sein, die vorgeschlagenen Governance-Strukturen zügig aufzubauen, Zuständigkeiten – auch gegen Ressortinteressen – neu zu ordnen und die Zusammenarbeit zwischen Politik, Behörden, Finanzierungsinstitutionen und Industrie dauerhaft auf eine neue institutionelle Grundlage zu stellen. Von besonderer Bedeutung ist dabei die Bereitschaft aller Beteiligten, bestehende Strukturen weiterzuentwickeln und neue Formen der Zusammenarbeit zu etablieren.

Das ZMR sollte daher nicht als abgeschlossener Lösungsansatz verstanden werden, sondern als **Ausgangspunkt eines notwendigen Transformationsprozesses**. Sein Erfolg wird daran zu messen sein, ob es gelingt, aus einem Nebeneinander einzelner Instrumente ein handlungsfähiges Gesamtsystem zu entwickeln, das Versorgungssicherheit erhöht, Investitionen mobilisiert und die industrielle Resilienz des Industriestandorts Deutschland nachhaltig stärkt.

Zugleich ist keineswegs garantiert, dass dieses Zielbild vollständig umgesetzt wird. Neben einer zügigen Neuausrichtung sind auch Szenarien denkbar, in denen Reformen nur verzögert erfolgen oder die aktuelle Fragmentation fortbesteht. Die Auswirkungen unterschiedlicher Umsetzungspfade auf das ZMR sowie die Versorgungssicherheit Deutschlands werden in **Tabelle 15** dargestellt.

Soll die Rohstoffgovernance Deutschlands grundlegend gestärkt werden, **müssen Politik und Industrie das derzeitige Momentum nutzen und die sich bietende Reformchance entschlossen ergreifen**. Gerade vor dem Hintergrund zunehmender geopolitischer Spannungen und eines verschärften internationalen Standortkonkurrenz sind ambitionierte Reformen nicht mehr nur wirtschaftspolitisch wünschenswert, sondern von **strategischer und sicherheitspolitischer Bedeutung**. Das **größte Risiko liegt daher nicht in einer ambitionierten Umsetzung, sondern im Verzicht auf notwendige Veränderungen**.

	A Status quo wird fortgeschrieben	B Unvollständige oder schleppende Transformation	C Umfassende strategische Neuausrichtung
Folgen für das ZMR	▪ **Keine institutionelle Bündelung** von Kompetenzen und Instrumenten ▪ **Fortbestehende Lücke** zwischen öffentlichen und privaten Finanzierungsbeiträgen ▪ Absicherungsinstrumente entfalten nur **begrenzte Wirkung** ▪ Handelshauskonzept wird nicht umgesetzt bzw. **bleibt handlungsunfähig**	▪ Institutionelle Strukturen werden **nur teilweise aufgebaut** ▪ DARE und Handelshaus können ihr **Potenzial nur eingeschränkt entfalten** ▪ Absicherungsinstrumente bleiben zu **kleinteilig u. unterfinanziert** ▪ Lücke zwischen öffentlichen und privaten Finanzierungsbeiträgen wird reduziert ▪ Internationale Wettbewerber bauen ihren Vorsprung weiter aus	▪ DARE, Handelshaus und Absicherungsinstrumente werden **zügig u. abgestimmt** umgesetzt ▪ Klare Signale erhöhen **Planungssicherheit** u. **Investitionsbereitschaft** der Industrie ▪ Öffentliche und private Mittel werden **wirksam miteinander verzahnt** ▪ Investitionsrisiken können entlang der Rohstofflieferkette **gezielt reduziert** werden ▪ Das **Handelshaus** entwickelt sich zu einem **international wettbewerbsfähigen Akteur**
Folgen für Deutschland	▪ **Kaum messbare Verbesserung** der Versorgungssicherheit ▪ Verpasste Investitions- und Beteiligungsmöglichkeiten ▪ **Fortbestehende Abhängigkeiten** von einzelnen Lieferländern ▪ Heimische und **industrielle Wettbewerbsfähigkeit bleiben gefährdet**	▪ **Langsame und selektive Verbesserung** der Versorgungssicherheit ▪ Investitions- und **Beteiligungschancen werden teilweise verpasst** ▪ Industrie bleibt bei großen Projekten **weiterhin mit hohen Risiken konfrontiert** ▪ Resilienzziele werden nur verzögert und teilweise erreicht	▪ **Beschleunigte Diversifizierung** kritischer Rohstofflieferketten ▪ **Deutlich höhere Beteiligung** deutscher Unternehmen an strategischen Rohstoffprojekten ▪ **Versorgungssicherheit verbessert sich messbar** und nachhaltig ▪ Deutschland erhöht seine **strategische Handlungsfähigkeit** und **Resilienz** gegenüber geopolitischen Schocks

Tabelle 15: Analyse unterschiedlicher Umsetzungsszenarien
Quelle: Szenarioanalyse

Die Absicherung der Rohstofflieferketten stellt dabei lediglich den **ersten Schritt auf dem Weg zu einer umfassenden Resilienz kritischer Wertschöpfungsketten** dar. Der im Rahmen dieses Projekts entwickelte Ansatz kann als **Blueprint für die Konzeption und Umsetzung vergleichbarer Lösungen in weiteren kritischen Wertschöpfungsstufen** dienen. Inwieweit die vorgeschlagenen Instrumente DRH und der DARE hierbei ebenfalls als geeignete Lösungsbausteine eingesetzt werden können, bedarf weiterer Untersuchungen. Ziel sollte es sein, die gewonnenen Erkenntnisse schrittweise auf nachgelagerte Wertschöpfungsstufen zu übertragen und so die Resilienz ganzheitlich zu stärken.

9 Quellenverzeichnis

- BMF (2020-2025): Bundeshaushalt, online verfügbar unter: Link.
- Bundesregierung (2026): Kleine Anfrage. Finanzielle Aufwendungen der Bundesregierung zur Sicherung der Rohstoffversorgung und Förderung der Ressourceneffizienz, online verfügbar unter: Link.
- EU-Rechnungshof (2026): Kritische Rohstoffe für die Energiewende. Keine solide Strategie vorhanden, online verfügbar unter: Link.
- GIZ (2020-2025): Integrierte Unternehmensberichte, online verfügbar unter: Link.
- IEA (2024): Global Critical Minerals Outlook 2024, online verfügbar unter: Link.
- IEA (2025): Global Critical Minerals Outlook 2025, online verfügbar unter: Link.
- IEA (2026): Global Critical Minerals Outlook 2026, online verfügbar unter: Link.
- IW (2026): Kritische Rohstoffe: Unternehmensbetroffenheit, Versorgungsrisiken und Anpassungs-strategien, online verfügbar unter: Link.
- McKinsey (2025): Fünf Bausteine einer sicheren Versorgung der deutschen Industrie mit kritischen Roh-stoffen, online verfügbar unter: Link.
- SNCC (2025): China’s mineral export restrictions: Market impacts and implications, online verfügbar unter: Link.

Anhang

Anhang A Die fünf Steuerungsfelder des ZMR **XI**

Anhang B Vertiefung der DARE Portfolioleistungen **XII**

Anhang C Erläuterung Contracts for Difference **XV**

Anhang D Erläuterung Resilienzzulage **XXV**

Anhang E Kosten der deutschen Rohstoffpolitik **XXXII**

Anhang A: Die fünf Steuerungsfelder des ZMR

Strategie & Positionierung.	Legt fest, was **versorgungsrelevant** ist und in welcher Reihenfolge gehandelt wird:	■ Prioritäten nach Rohstoff und Stufe ■ Zielkonflikte transparent machen ■ Maßnahmen klar sequenzieren	**So entsteht verbindliche Orientierung.**
Außenwirtschaft & Partnerschaften.	Sichert **Rohstoffzugang** durch **internationale Beziehungen** und belastbare Partnerschaften:	■ Partnerschaften strategisch aufbauen ■ Außenwirtschaft flankieren ■ Geopolitische Risiken steuern	**So werden aktiv Abhängigkeiten reduziert.**
Marktgestaltung & operative Absicherung.	**Übersetzt Prioritäten** in umsetzbare Regeln, Prozesse und Instrumente für verschiedene Lagen:	■ Rollen und Übergaben klären ■ Instrumente aktivierbar machen ■ Umsetzung skalieren und standardisieren	**So wird Handlungsfähigkeit hergestellt.**
Finanzierung & Risikoteilung.	Macht **Vorhaben investierbar**, indem **Risiken begrenzt** und **Kapital mobilisiert** werden:	■ Privates Kapital hebeln ■ Risiken transparent teilen ■ Kriterienbasiert unterstützen	**So werden Projekte bankfähig.**
Standards, Transparenz & Compliance.	Schafft **Vertrauen** und **Planbarkeit** durch einheitliche Anforderungen und verlässlichen Vollzug:	■ Sorgfalt und Nachweise sichern ■ Transparenz mit Schutzinteresse ■ Rechtssichere Verfahren	**So bleibt Umsetzung legitim und belastbar.**

Anhang B: Vertiefung der DARE Portfolioleistungen

Portfolioleistung.	Kurzbeschreibung.
Center	Das **DARE Center** fungiert als zentrale Anlaufstelle für rohstoffbezogene Anliegen auf nationaler Ebene und dient als zentraler Ansprechpartner für Industrie, Europäische Union sowie internationale Partner. Eingehende Anfragen werden koordiniert und bedarfsgerecht an die zuständigen Stellen, etwa das BMWE, interne Fachbereiche oder relevante Akteure aus Politik und Wirtschaft, weitergeleitet. Durch gebündelte Informationsflüsse, aktive Koordination und einen einheitlichen Zugangspunkt stärkt das DARE Center die Handlungsfähigkeit aller beteiligten Akteure, verbessert die Vernetzung bestehender Strukturen und vermeidet Doppelarbeit.
Dashboard	Das **DARE Dashboard** bündelt rohstoffbezogene Markt-, Projekt- und Lieferketteninformationen in einer zentralen Plattform und schafft damit eine einheitliche Entscheidungsgrundlage für Industrie, Verbände und öffentliche Akteure. Als zentrale Informations- und Analyseplattform fungiert es als *Single Source of Truth* und integriert bestehende Dienstleistungen wie ROSYS, das Rohstoff- und Preismonitoring sowie das derzeit im Aufbau befindliche Projektmonitoring. Ergänzt werden diese um neue Funktionen wie Kritikalitätsbewertungen, Lieferkettenanalysen sowie eine zentrale Übersicht relevanter Förderprogramme und Ausschreibungen. Dadurch erhöht das Dashboard die Transparenz entlang strategischer Rohstoffwertschöpfungsketten, unterstützt insbesondere KMU beim Risikomanagement und stärkt die Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit aller beteiligten Akteure. Perspektivisch kann das Dashboard als Teilplattform des EU-CRMC integriert werden.
Krisenzentrum	**DARE Krisenzentrum** dient als zentrale operative Plattform für Lagebild, Risikobewertung und Krisenkoordination, um Versorgungsrisiken frühzeitig zu erkennen und staatliche sowie privatwirtschaftliche Akteure in kritischen Versorgungslagen handlungsfähig zu machen. Als institutionalisierte Schnittstelle zwischen BMWE, AA, BMVg, Industrie, DRH, europäischen Einrichtungen und internationalen Partnern bündelt es relevante Informationen und koordiniert die Umsetzung erforderlicher Maßnahmen. Zu den Kernaufgaben zählen die Erstellung von Lagebildern und Risikoeinschätzungen, das kontinuierliche Risikomonitoring, die Führung eines

	Registers strategischer Rohstofflager, die Koordination von Krisenmaßnahmen sowie die Pflege direkter Kommunikationskanäle zu nationalen und internationalen Partnern. Insbesondere klare Eskalations- und Kommunikationswege sowie regelmäßige Krisenübungen stärken die Reaktionsfähigkeit von Staat und Wirtschaft und fördern eine koordinierte Bewältigung von Versorgungsstörungen.
Finance	**DARE Finance** dient als zentrale Plattform für den Zugang zu staatlichen Absicherungs- und Finanzierungsinstrumenten und unterstützt strategische Rohstoffprojekte entlang des gesamten Projektlebenszyklus mit passgenauen Lösungen. Durch die Bündelung bestehender Instrumente, insbesondere des Rohstofffonds und der UFK-Garantien, sowie die enge Koordinierung mit Finanzinstitutionen erleichtert DARE Finance den Zugang zu Finanzierung und Risikoabsicherung für Industrie und DRH. Als zentrale Schnittstelle zwischen Industrie, Finanzinstitutionen, BMWE, europäischen Einrichtungen und weiteren relevanten Akteuren identifiziert DARE Finance zudem Finanzierungslücken, entwickelt bestehende Instrumente gezielt weiter und unterstützt die Erarbeitung neuer Finanzierungsansätze.
Geologischer Dienst	Der **DARE Geologische Dienst** überführt geowissenschaftliche Expertise in investitionsreife Rohstoffprojekte und stärkt damit die Entwicklung strategischer Rohstoffvorhaben entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Durch internationale geologische Zusammenarbeit, die Bereitstellung von Daten und Analysen sowie die Unterstützung frühphasiger Explorationsaktivitäten reduziert er Investitionsrisiken und verbessert die Projektreife. In enger Abstimmung mit Industrie, Investoren und Partnerländern treibt der DARE Geologische Dienst zudem die projektbezogene Entwicklung bis zur Investitionsentscheidung eigenständig voran. Dadurch erhöht er die Verfügbarkeit belastbarer Projektpipelines und schafft die Voraussetzungen für zusätzliche private Investitionen in strategische Rohstoffprojekte.
DARE-4-Circularity	**DARE-4-Circularity** dient als zentrale Plattform zur Identifikation und Erschließung von Recycling- und Kreislaufpotenzialen für kritische Rohstoffe. Durch die Bündelung relevanter Informationen, die Koordinierung bestehender Initiativen und die enge Zusammenarbeit mit Industrie und weiteren Akteuren trägt die Plattform dazu bei, Stoffströme transparenter zu machen und zirkuläre Wertschöpfungsketten gezielt auszubauen. Zu den zentralen Aufgaben zählen die Gestaltung und Weiterentwicklung von Programmen für kritische Rohstoffe mit besonderem Fokus auf „Reduce“ und „Reuse“, die Bereitstellung einer nationalen Übersicht relevanter Förderprogramme und Ausschreibungen sowie die Koordinierung bestehender Netzwerkformate. Darüber hinaus unterstützt DARE-4-Circularity die Entwicklung geeigneter Kreislaufprojekte und deren Anbindung an Finanzierungsinstrumente, beispielsweise durch die Vorselektion geeigneter Vorhaben für den KfW-Rohstofffonds. Dadurch stärkt die Plattform die Kreislaufwirtschaft als wichtigen Beitrag zur Resilienz der Rohstoffversorgung.
DARE-4-Cooperation	DARE-4-Cooperation dient als zentrale Plattform zur Entwicklung und Begleitung von Rohstoffclustern in Partnerländern und flankiert strategische

Rohstoffprojekte durch Instrumente der Internationalen Zusammenarbeit. Ziel ist es, gemeinsam mit Industrie, DRH und Partnerländern die Voraussetzungen für resiliente und nachhaltige Rohstofflieferketten zu schaffen.

Zu den zentralen Aufgaben zählen die Koordinierung von Clusterinvestitionen, die Durchführung von Capacity-Building- und Ausbildungsmaßnahmen, die Förderung von Synergien für nachhaltige Produktion, die Unterstützung bei bergbaulicher Nachsorge sowie ein strukturiertes Stakeholder Engagement. Durch die Bündelung bestehender Aktivitäten der Internationalen Zusammenarbeit stärkt DARE-4-Cooperation die Akzeptanz und Nachhaltigkeit strategischer Rohstoffprojekte.

Technologiezentrum

DARE Technologiezentrum dient als zentrale Plattform zur Bündelung industrieller Forschungsbedarfe entlang der Rohstofflieferkette und überführt diese in konkrete Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten.

Zu den zentralen Aufgaben zählen die Projektträgerberatung einschließlich Förderempfehlungen, die Entwicklung und Umsetzung neuer Forschungsprogramme, die Förderung des Wissens- und Technologietransfers zwischen Forschung und Industrie sowie die Unterstützung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen. Dadurch stärkt das DARE Technologiezentrum die Innovationsfähigkeit des Industriestandorts Deutschland und unterstützt die Technologieentwicklung.

Anhang C: Erläuterung Contracts for Difference

1 Ausgangssituation

Die jüngste Vergangenheit hat gezeigt, dass dominante Marktakteure durch gezielte Markteingriffe Rohstoffpreise beeinflussen können (vgl. **Abbildung 26**).

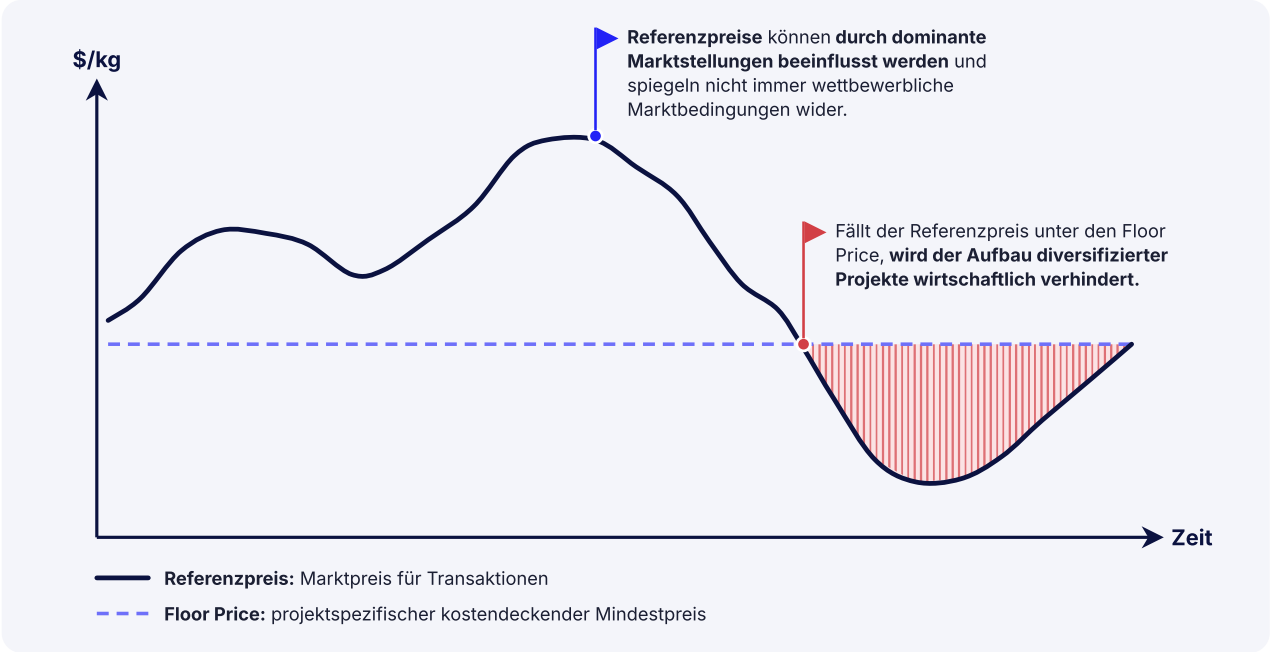


Abbildung 26: Markteingriffe können Preisniveaus gezielt beeinflussen

Besonders problematisch ist die Situation bei wenig liquiden Rohstoffmärkten, auf denen keine transparenten und belastbaren Referenzpreise bestehen. Diese sind jedoch eine zentrale Voraussetzung für die Finanzierung neuer Projekte und den Abschluss langfristiger Abnahmevereinbarungen. Daraus entsteht ein doppeltes strukturelles Problem:

1. **Fehlende Diversifizierung:** Zur Diversifizierung der Rohstofflieferketten sind neue Rohstoffprojekte erforderlich. Diese können sich jedoch häufig nicht am Markt etablieren, wenn marktbeherrschende Akteure die Referenzpreise unter den Floor Price drücken.
2. **Verfestigung marktbeherrschender Strukturen:** Um die Beeinflussbarkeit der Referenzpreise zu begrenzen, müssen dominante Marktstellungen durch zusätzliche Anbieter und Kapazitäten aufgebrochen werden. Neue Projekte werden jedoch durch die bestehenden Preisbildungsmechanismen am Markteintritt gehindert.

Im Ergebnis verhindert die marktbeherrschende Struktur die Entwicklung von neuen Projekten, die erforderlich wären, um Rohstofflieferketten nachhaltig zu diversifizieren.

Um das skizzierte strukturelle Problem aufzulösen, wird ein zweistufiges Vorgehen vorgeschlagen:

1. Kurz- bis mittelfristig sollen Contracts for Difference neue Rohstoffprojekte gegen Preisrisiken absichern.
2. Mittel- bis langfristig sollen transparente und marktorientierte Referenzpreise etabliert werden.

Dieses Papier fokussiert auf die Ausgestaltung von Contracts for Difference und die damit verbundenen fiskalischen Kosten.

Warum Contracts for Difference?
Contracts for Difference (CfDs) sollen dort eingesetzt werden, wo strategisch wichtige Rohstoffprojekte trotz langfristiger Bedeutung auf Grund verzerrter Marktbedingungen scheitern. Sie sichern einen vertraglich festgelegten Floor Price ab und schaffen damit die notwendige Investitions- und Planungssicherheit.

CfDs leisten damit drei konkrete Beiträge zu einer resilienten Rohstoffversorgung:

1. **Abhängigkeiten verringern:** Neue Anbieter schaffen zusätzliche Bezugsquellen außerhalb stark konzentrierter Märkte.
2. **Projekte vor gezielter Preisbeeinflussung schützen**: CfDs verhindern, dass beeinflussbare Referenzpreise neue Anbieter am Markteintritt hindern oder aus dem Markt drängen. CfDs sichern einem Projekt einen definierten Cash Flow zu, so dass dieses überlebensfähig, seine Finanzierungskosten decken und lieferfähig bleiben kann.
3. **Versorgung in Krisen stabilisieren:** Zusätzliche Anbieter und Kapazitäten schaffen Ausweichmöglichkeiten bei Lieferausfällen und geopolitischen Eingriffen.

CfDs sind deshalb kein dauerhafter Ausgleich fehlender Wettbewerbsfähigkeit, sondern ein gezieltes Instrument der Rohstoff- und Industriepolitik.

2 Das Instrument in Kürze

CfDs basieren auf einem vertraglich festgelegten Floor Price, der sich grundsätzlich an den langfristigen Produktionskosten sowie einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals orientiert. Grundsätzlich lassen sich zwei Modelle unterscheiden:

- **Einseitiger CfD (One-Sided CfD):** Liegt der Referenzpreis unter dem Floor Price, erhält das Projekt einen Ausgleich für die Differenz. Steigt der Referenzpreis über den Floor Price, verbleiben die zusätzlichen Erlöse beim Projekt.
- **Zweiseitiger CfD (Two-Sided CfD):** Liegt der Referenzpreis unter dem Floor Price, erhält das Projekt ebenfalls einen Ausgleich. Überschreitet der Referenzpreis den Floor Price, werden die zusätzlichen Erlöse ganz oder teilweise an den Staat zurückgeführt. Alternativ können diese Mittel einem zweckgebundenen Fonds oder Rücklagenkonto zugeführt werden, aus dem spätere Ausgleichszahlungen finanziert werden. Dadurch können Auszahlungen in Niedrigpreisphasen zumindest teilweise durch Rückflüsse in Hochpreisphasen gedeckt werden.

Während einseitige CfDs einen stärkeren Investitionsanreiz schaffen, begrenzen zweiseitige CfDs die fiskalischen Risiken und ermöglichen eine Beteiligung der öffentlichen Hand an positiven Preisentwicklungen. CfDs sollen den Aufbau resilienter Rohstofflieferketten gezielt dort unterstützen, wo strategische Preisrisiken den Markteintritt neuer Anbieter und damit eine stärkere Diversifizierung verhindern.

3 Fiskalische Wirkung von CfDs

Im Folgenden wird die fiskalische Wirkung CfDs anhand historischer Rohstoffpreisdaten für folgende Rohstoffe modelliert:

1. Leichte Seltene Erden, LSE (Neodym und Praseodym)
2. Schwere Seltene Erden, SSE (Terbium und Dysprosium)
3. Gallium
4. Germanium
5. Wolfram

Als Floor Price werden Preise verwendet, die auf aktuellen Forschungsergebnissen und beobachtbaren Floor-Price-Vereinbarungen vergleichbarer Rohstoffprojekte basieren.[11] Ziel der Analyse ist es, die potenziellen fiskalischen Kosten und Rückflüsse unterschiedlicher CfD-Modelle über verschiedene Marktphasen hinweg zu quantifizieren.

Hierfür werden drei Ausgestaltungsvarianten betrachtet:

1. **Modell 1 – Einseitiger CfD (One-Sided CfD)**: Der Staat gleicht Preisunterschreitungen gegenüber dem Floor Price aus, partizipiert jedoch nicht an Preissteigerungen oberhalb des Floor Price.

2. **Modell 2 – Zweiseitiger CfD mit partieller Gewinnabschöpfung**: Der Staat gleicht Preisunterschreitungen aus und erhält im Gegenzug 50 % der Erlöse, die bei Referenzpreisen oberhalb des Floor Price entstehen.

3. **Modell 3 – Selbstfinanzierender CfD-Fonds**: Sämtliche Erlöse (100 %) oberhalb des Floor Price werden einem zweckgebundenen Fonds gutgeschrieben. Künftige Ausgleichszahlungen werden zunächst aus diesem Guthaben finanziert. Erst wenn das Konto erschöpft ist, entstehen zusätzliche fiskalische Kosten für den Staat.

Der Vergleich der drei Modelle ermöglicht eine Bewertung des Zielkonflikts zwischen Investitionsanreizen, fiskalischem Risiko und dem Potenzial zur langfristigen Selbstfinanzierung von CfDs.

[11] Die Modellierung basiert auf den zum Zeitpunkt der Analyse verfügbaren Datengrundlagen und verwendet daher vereinfachende Annahmen zu den relevanten Kostenstrukturen. Für eine konkrete Anwendung des Instruments wird empfohlen, die projektspezifischen Gestehungskosten der jeweiligen Vorhaben zu berücksichtigen, um eine möglichst realitätsnahe Ausgestaltung und Bewertung zu gewährleisten.

3.1 Floor Prices

Für die Modellierung wurden für die genannten Rohstoffe folgende Floor Prices angenommen:

Rohstoff	Floor Price	Begründung	Quelle
LSE	$77,96/kg	S&P Global hat für ausgewählte kritische Rohstoffe Floor Prices ermittelt, die eine wirtschaftliche Absicherung neuer Förder- und Verarbeitungsprojekte ermöglichen könnten. Die Berechnungen unterscheiden zwischen einem Floor Price, der ausschließlich die operativen Kosten (OpEx) deckt, und einem Floor Price, der zusätzlich die Investitionskosten (CapEx) berücksichtigt. Als vereinfachende Annahme wird im Folgenden der Mittelwert beider Kennzahlen verwendet. Dieser Ansatz bildet sowohl die kurzfristige Wirtschaftlichkeit als auch die langfristigen Kapitalerfordernisse der Projekte näherungsweise ab. Um eine konservative Schätzung zu gewährleisten und eine angemessene Kapitalverzinsung zu berücksichtigen, wurde auf den durchschnittlichen Floor Price ein Aufschlag von 5 % vorgenommen.	Link
SSE	$1.365/kg	Für die Modellierung wurde ein Floor Price zugrunde gelegt, der sich an den im Rahmen des Seltene-Erden-Projekts Serra Verde vereinbarten Floor Prices orientiert. Dort wurden für Dysprosium 575$/kg und für Terbium 2.050$/kg festgelegt. Für die vorliegende Analyse wurde aus beiden Werten vereinfachend ein durchschnittlicher Floor Price gebildet. Um eine konservative Schätzung zu gewährleisten und eine angemessene Kapitalverzinsung zu berücksichtigen, wurde auf den durchschnittlichen Floor Price ein Aufschlag von 5 % vorgenommen.	Link
Gallium	$577,5/kg	Siehe: LSE	Link
Germanium	$1611,75/kg	Siehe: LSE	Link
Wolfram	$36/kg	Siehe: LSE	Link

Tabelle 16: Angenommene Floor Prices für die betrachteten Rohstoffe

3.2 Volumina

Als Abnahmevolumina unterliegen dem Modell die Zahlen, die im Rahmen einer Umfrage in der deutschen Industrie als Bedarf ermittelt wurden:

Rohstoff	Volumen pro Jahr
LSE	11.900t
SSE	400t
Gallium	30t
Germanium	11t
Wolfram	4.900t

Tabelle 17: Identifizierte kritische Rohstoffbedarfe der deutschen Industrie
Quelle: Verbandsumfrage

Die rechtlichen und regulatorischen Rahmenbedingungen für den Einsatz von CfDs sind nicht Gegenstand dieses Papiers. Je nach Ausgestaltung dieser Rahmenbedingungen können sich die zugrunde gelegten Bedarfe verändern.

3.3 Modellierungsannahmen

Die Kostenabschätzung basiert auf mehreren vereinfachenden Annahmen und ist daher als indikative Größenordnung zu verstehen.

1. **Historischer Backtest statt Prognose**: Das Modell trifft keine Aussage über zukünftige Marktpreise. Stattdessen werden die definierten Floor Prices auf historische Preisreihen angewendet.[12] Die Analyse beantwortet somit die kontrafaktische Frage, welche Auszahlungen angefallen wären, wenn ein CfD bereits im Betrachtungszeitraum bestanden hätte.
2. **Konstante Produktionsprofile**: Das Modell unterstellt eine gleichmäßige Produktion über das gesamte Jahr und gewährt CfD-Zahlungen auf die gesamte produzierte Menge, unabhängig vom tatsächlichen Absatz.
3. **Vereinfachte Rohstoffkörbe**: Die Preisermittlung erfolgt auf Basis ungewichteter Rohstoffkörbe, die nicht zwingend den tatsächlichen Erlösen eines Projekts entsprechen.
4. **Unterschiedliche Marktregime**: Die Preisdaten stammen teilweise aus unterschiedlichen Marktphasen und Marktregimen. Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit öffentlich zugänglicher Daten wurden sie dennoch in die Analyse einbezogen.
5. **Nominale Preisbetrachtung**: Sämtliche Preise, Kosten und Auszahlungen werden in nominalen Werten dargestellt.
6. **Keine Auszahlungsobergrenzen**: Das Modell sieht keine Obergrenzen für Auszahlungen vor, sodass die ausgewiesenen Beträge ungedeckelte Bruttokosten darstellen.
7. **Modellierungszeitraum**: Für die Modellierung der fiskalischen Kosten wurde ein Betrachtungszeitraum von zwölf Jahren (2015-2026) gewählt.

[12] Die historischen Preisdaten wurden durch die Deutsche Rohstoffagentur (DERA) bereitgestellt.

3.4 Ergebnisse

Die Analyse zeigt, dass für den Großteil der betrachteten Rohstoffe ein CfD erforderlich ist, um die Differenz zwischen Floor Preisen und Referenzpreisen auszugleichen und die Wirtschaftlichkeit der Projekte sicherzustellen. Entsprechend wird der CfD in den meisten Szenarien über weite Teile des Betrachtungszeitraums aktiviert (vgl. **Abbildung 27**).

Im Fall von Wolfram zeigt sich, dass der von S&P angenommene Floor Price nahe am historischen Referenzpreisniveau liegt. Es ist daher davon auszugehen, dass ein höher angesetzter Floor Price bei Wolfram zu entsprechend höheren fiskalischen Kosten führen würde.

Rohstoff	Monate mit Referenzpreis < Floor Price (2015-2026)	Kosten Modell 1	Kosten Modell 2	Kosten Modell 3	Füllstand Fonds
LSE	96 von 139	2.306,6	1.661,3	1.869,5	853,6
SSE	137 von 139	3.670,6	3.670,1	3.669,6	0,0
Ga	139 von 139	110,0	110,0	110,0	0,0
Ge	129 von 137	84,6	83,1	83,7	2,1
W	123 von 137	520,9	185,5	520,9	671,0
Gesamtkosten in Mio. USD[13]		6.692,7	5.709,9	6.253,8 4.727,1	-1.526,7
∅ je Jahr in Mio. USD		577,8	492,9	408,2	
∅ je Jahr in Mio. EUR[14]		**479,62**	**424,51**	**351,06**	

Tabelle 18: Ergebnisse der Modellierung fiskalischer Kosten von Floor Prices
Angaben in Mio. USD, sofern nicht anders angegeben

Die Analyse zeigt, dass zweiseitige CfDs die fiskalischen Kosten des Staates erheblich reduzieren können, da hohe Marktpreise zu Rückflüssen an den Staat führen. Dieser Effekt ist insbesondere in Modell 3 ausgeprägt, in dem Zusatzerlöse zunächst zur Finanzierung späterer Ausgleichszahlungen verwendet werden und verbleibende Überschüsse an den Staat ausgeschüttet werden (vgl. **Abbildung 28**). Vor diesem Hintergrund sollten zweiseitige CfDs daher bei der Ausgestaltung entsprechender Förderinstrumente grundsätzlich präferiert werden sollten.

Insgesamt bleiben die modellierten fiskalischen Kosten mit durchschnittlich rund 420 Mio. EUR pro Jahr überschaubar, insbesondere im Vergleich zu den potenziellen volkswirtschaftlichen Kosten von Produktionsausfällen oder staatlichen Krisenmaßnahmen infolge von Exportrestriktionen und anderen Versorgungsstörungen.

[13] Alle Berechnungen erfolgten in USD, da die Marktpreise in USD pro Gewichtseinheit vorliegen.
[14] Für die Umrechnung von USD in EUR wurde ein Wechselkurs von 0,86 EUR/USD zugrunde gelegt.

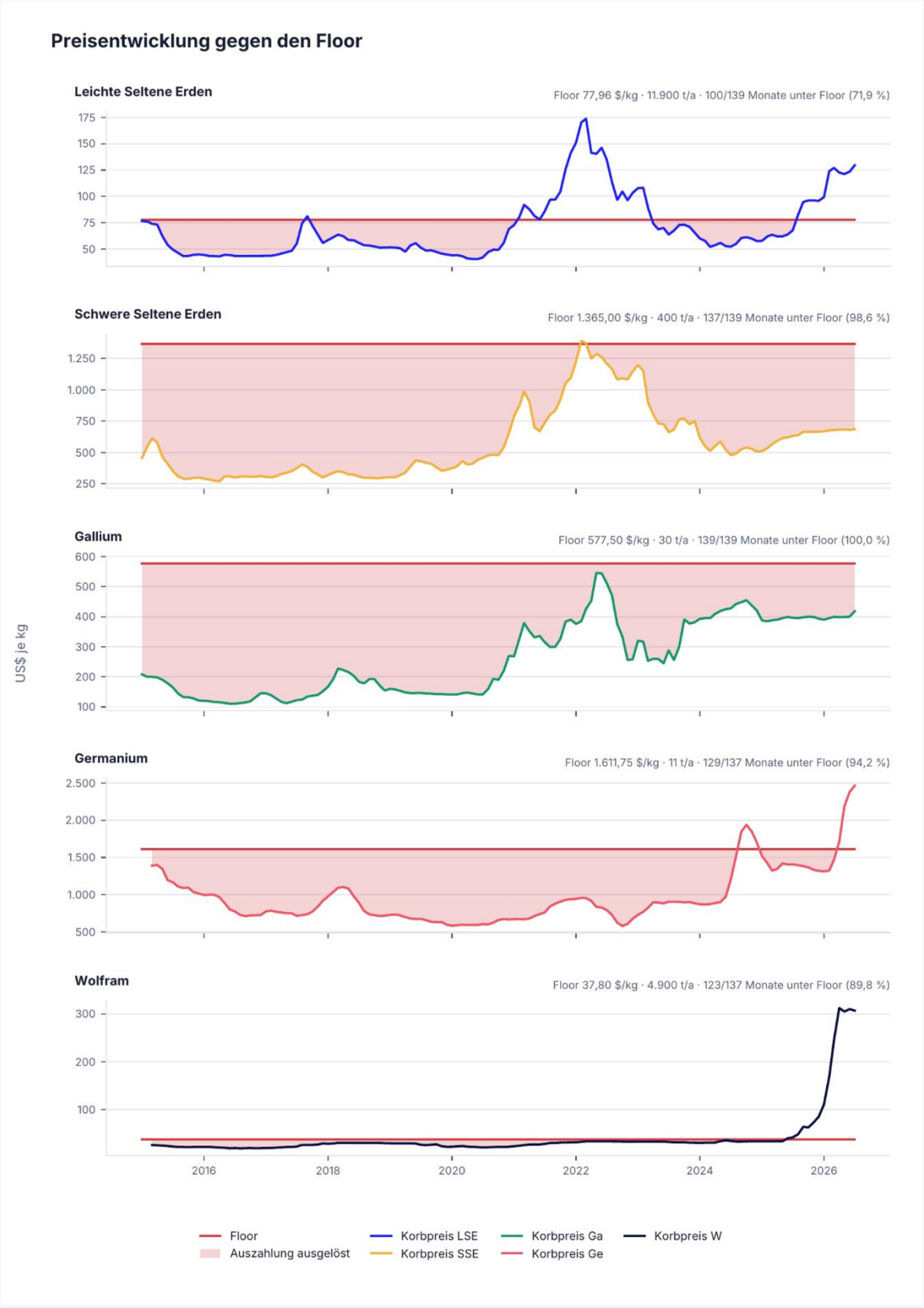


Abbildung 27: Vergleich von Marktpreisen und Floor Prices der betrachteten Rohstoffe

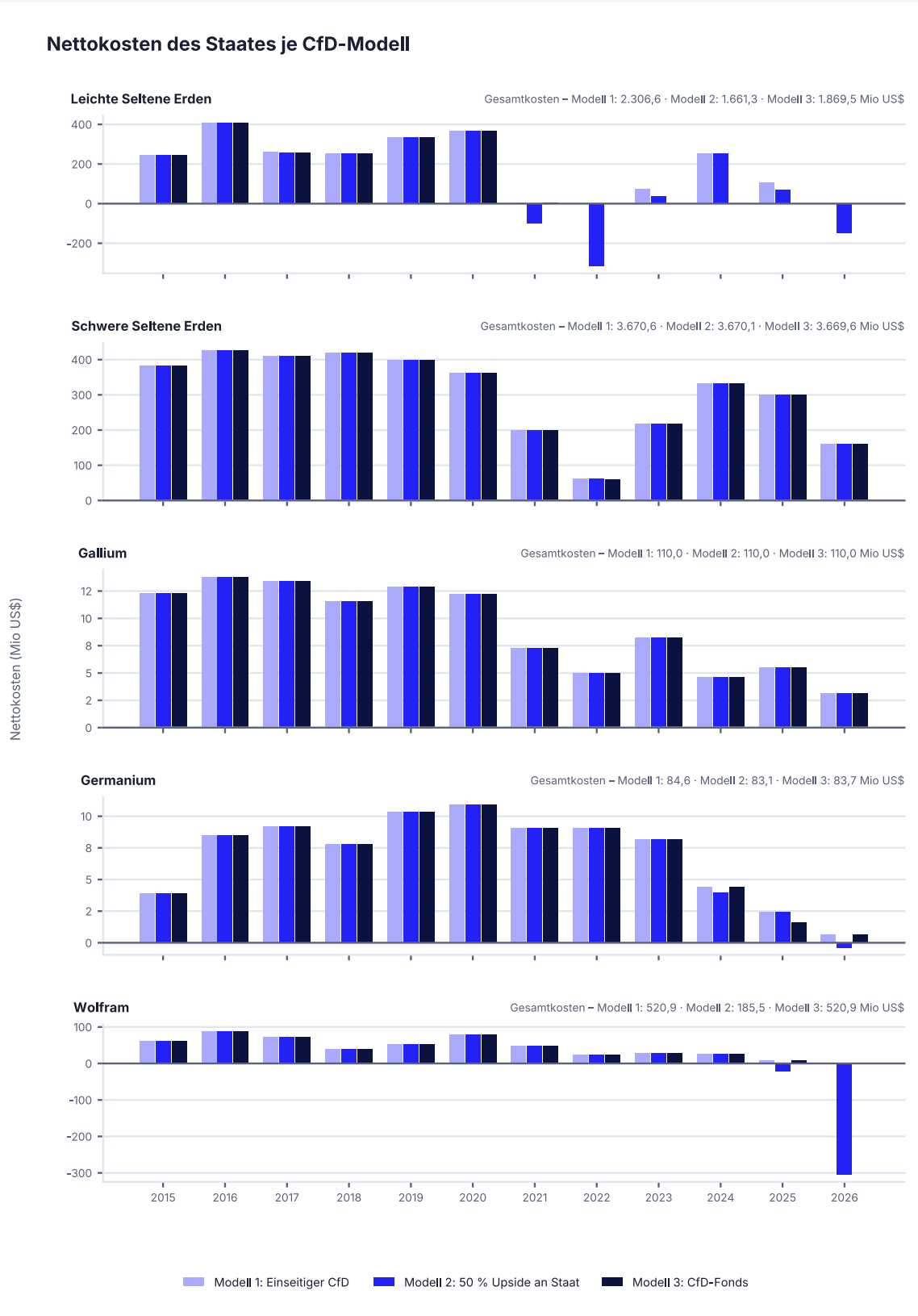


Abbildung 28: Nettokosten des Staates je nach Ausgestaltung des CfDs

4 Anwendung des CfD

Der CfD wird auf ein konkretes Rohstoffprojekt und eine vertraglich bestimmte Abnahmemenge angewendet. Beteiligt sind grundsätzlich **Produzent, Abnehmer und Staat**. Der Produzent liefert den Rohstoff, der Abnehmer sichert den Absatz über einen langfristigen Abnahmevertrag und der Staat gleicht nach Maßgabe des CfD die Differenz zwischen dem vereinbarten Floor Price und dem Referenzpreis aus.

- **Produzent:** schließt einen langfristigen Liefer- beziehungsweise Abnahmevertrag und erhält die Erlöse aus dem Rohstoffverkauf sowie gegebenenfalls die CfD-Ausgleichszahlung.
- **Abnehmer:** übernimmt die langfristige Abnahme. Dies kann ein Industrieunternehmen, ein Abnehmerkonsortium oder beispielsweise ein Handelshaus sein, das Mengen bündelt und an industrielle Endabnehmer weitervermarktet.
- **Staat:** schließt mit dem begünstigten Vertragspartner einen Förder- beziehungsweise Differenzvertrag und stellt den Ausgleich nach der vereinbarten Preisformel sicher.

Abhängig von der gewählten Struktur kann der staatliche Vertrag unmittelbar mit dem Produzenten oder mit einem zwischengeschalteten Abnehmer geschlossen werden. Der physische Rohstoffhandel und der staatliche Differenzausgleich bleiben rechtlich getrennt, werden jedoch über identische Mengen-, Preis- und Laufzeitparameter miteinander verknüpft.

4.1 Vertragsgestaltung

Referenzpreis und Floor Price sind projektspezifisch auszuhandeln und im CfD verbindlich festzulegen. Der Floor Price bildet das Erlösniveau ab, das für die wirtschaftliche Umsetzung des Projekts erforderlich ist. Der Referenzpreis bildet den für das konkrete Produkt und den vereinbarten Lieferpunkt maßgeblichen Marktwert ab.

Soweit ein belastbarer Marktindex besteht, kann dieser als Referenz herangezogen werden. Bei wenig liquiden oder intransparenten Märkten kann der Referenzpreis aus mehreren Preisnotierungen, einem vertraglich definierten Vergleichspreis oder dem nachgewiesenen Verkaufspreis abgeleitet werden. Die Berechnungsmethode sowie mögliche Indexierungen und Anpassungen werden bei Vertragsschluss abschließend festgelegt.

Unterschreitet der Referenzpreis den Floor Price, entsteht für die vertraglich erfasste Menge ein Ausgleichsanspruch in Höhe der Preisdifferenz. Ob und in welchem Umfang Erlöse oberhalb des Floor Price an den Staat zurückgeführt werden, richtet sich nach dem jeweils vereinbarten CfD-Modell. Eine Festlegung auf ein bestimmtes Modell erfolgt an dieser Stelle nicht. Zudem sollte geprüft werden, ob auf eine öffentliche Bekanntgabe des Floor Prices verzichtet werden kann, um wettbewerbsverzerrenden Markteingriffen durch Dritte vorzubeugen.

5 Ergebnisse und Diskussion

Die Analyse deutet darauf hin, dass CfDs für die Industrie ein vergleichsweise kosteneffizientes Instrument zur Förderung resilienterer und stärker diversifizierter Rohstofflieferketten darstellen, insbesondere im Vergleich zu den potenziell erheblichen volkswirtschaftlichen Kosten ausbleibender Maßnahmen. Durch die Absicherung von Preisrisiken erleichtern sie Investitionen in alternative Rohstoffprojekte und reduzieren die Anfälligkeit gegenüber Marktmonopolen und externen Schocks.

Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, CfDs als gezieltes rohstoff- und industriepolitisches Instrument für strategisch relevante Rohstoffprojekte zu prüfen. Voraussetzung ist eine sorgfältige Ausgestaltung mit klaren Resilienzkriterien, einer zeitlichen Begrenzung der Förderung sowie Mechanismen zur Begrenzung fiskalischer Risiken. Dadurch kann ein Beitrag zur Verringerung kritischer Abhängigkeiten und zur Stärkung der Versorgungssicherheit geleistet werden.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind einige Aspekte zu berücksichtigen:

1. Erstens schaffen CfD-Modelle mit festen Preisuntergrenzen nur begrenzte Effizienzanreize für Rohstoffproduzenten. Da die Vergütung über einen definierten Zeitraum abgesichert ist, können Anreize zur Kostensenkung, Prozessoptimierung und Produktivitätssteigerung reduziert werden. Für die konkrete Ausgestaltung

eines CfD-Systems sollten daher ergänzende Mechanismen geprüft werden, die auch nach Projektbeginn Anreize für Effizienzsteigerungen und Kostenreduktionen setzen.

2. Zweitens können die Modellannahmen mögliche Marktreaktionen nur eingeschränkt abbilden. Insbesondere könnte eine erfolgreiche Förderung zusätzlicher Produktionskapazitäten bei gleichzeitig schwächerer Nachfrage zu Angebotsüberschüssen, sinkenden Marktpreisen und damit steigenden fiskalischen Belastungen führen. Auch mit steigenden Floor Prices nehmen die fiskalischen Belastungen zu. Die Wahl des Floor Prices ist daher ein zentraler Hebel der CfD-Ausgestaltung.
3. Drittens ist zu beachten, dass die durchgeführte Backtest-Analyse auf historischen Preisentwicklungen basiert. Wären durch die Einführung von CfDs bereits früher zusätzliche europäische Produktionskapazitäten entstanden, hätten die beobachteten Preissteigerungen bei einzelnen Rohstoffen möglicherweise geringer ausfallen können. Dies hätte insbesondere für Modell 3 Auswirkungen auf den Fondsfüllstand und auf die fiskalischen Belastungen.

Die genannten Aspekte schmälern die grundsätzlichen Ergebnisse der Analyse nicht, sollten jedoch bei der weiteren Diskussion und Ausgestaltung eines möglichen CfD-Systems berücksichtigt werden.

Anhang D: Erläuterung Resilienzzulage

1 Ausgangssituation

Eine resiliente Rohstoffversorgung der deutschen Industrie muss insbesondere zwei Ziele miteinander verbinden: **Versorgungssicherheit unter unterschiedlichen Versorgungslagen** und **Zugang zu Rohstoffen zu international wettbewerbsfähigen Preisen**. Nur wenn beide Voraussetzungen erfüllt sind, können industrielle Wertschöpfung und Beschäftigung kurz- und mittelfristig gesichert werden.

Die Ausgangslage verschärft sich entlang der Rohstofflieferkette. Diese umfasst im Folgenden einheitlich die vier Stufen **Gewinnung, Aufbereitung, Weiterverarbeitung und Recycling**:

- **Hohe Abhängigkeiten:** Die deutsche Industrie ist auf importierte Rohstoffe und rohstoffnahe Vormaterialien angewiesen. Zugleich konzentrieren sich Gewinnung, Aufbereitung und Weiterverarbeitung zahlreicher kritischer Rohstoffe auf wenige Länder und Anbieter.
- **Verschärfter geopolitischer Wettbewerb:** Exportbeschränkungen, staatlich beeinflusste Preise, Subventionen und weitere Marktverzerrungen führen dazu, dass nicht alle Marktteilnehmer unter vergleichbaren marktwirtschaftlichen und WTO-basierten Rahmenbedingungen agieren.
- **Hohe Resilienzkosten:** Zusätzliche Bezugsquellen entlang der Rohstofflieferkette erfordern erhebliche Investitionen, die Qualifizierung alternativer Lieferanten und die dauerhafte Einbindung zusätzlicher Beschaffungswege. Die International Energy Agency beziffert den weltweiten Investitionsbedarf allein für Bergbau und Raffination kritischer Mineralien bis 2040 auf mehr als **750 Mrd. USD**[15].

Auch die Nutzung bereits vorhandener zusätzlicher Bezugsquellen ist häufig teurer. Ursachen sind insbesondere unterschiedliche Lohn- und Lohnnebenkosten, Energiepreise, regulatorische Anforderungen, bürokratische Belastungen und geringere Skaleneffekte. Etablierte Großanbieter ermöglichen deshalb kurzfristig häufig die niedrigsten Preise. Zusätzliche Bezugsquellen und Investitionen entlang der Rohstofflieferkette stärken zwar die Versorgungssicherheit, erhöhen aber die Kosten.

Daraus entsteht ein struktureller Zielkonflikt: Diversifizierung stärkt die Versorgungssicherheit, belastet kurzfristig jedoch Produktionskosten und Wettbewerbsfähigkeit. Die Mehrkosten lassen sich nur begrenzt weitergeben, weil Versorgungssicherheit im Einkauf und am Absatzmarkt nicht vollständig vergütet wird.

Unternehmen tragen damit die Kosten, während ein wesentlicher Teil des Nutzens der gesamten Lieferkette und der Volkswirtschaft zugutekommt.[16] Resilienz bleibt deshalb betriebswirtschaftlich unterfinanziert, obwohl sie volkswirtschaftlich geboten ist.

[15] Der Betrag bezeichnet die nach dem *Stated Policies Scenario* bis 2040 erforderlichen weltweiten Investitionen in Bergbau und Raffination kritischer Mineralien (IEA, 2026).

[16] Dieser Nutzen zeigt sich etwa darin, dass durch die durch die Stabilisierung von Lieferketten und die Sicherstellung einer kontinuierlichen Produktion können erhebliche Folgekosten für Unternehmen, staatliche Haushalte und die Sozialversicherungssysteme, etwa in Form von Kurzarbeitergeld oder Überbrückungsfinanzierungen, reduziert oder vermieden werden.

Die Industrie nimmt ihre Verantwortung bereits heute wahr: Unternehmen diversifizieren ihre Rohstoffbeschaffung, qualifizieren zusätzliche Lieferanten und investieren entlang der Rohstofflieferkette. Diese Resilienzmaßnahmen

- reduzieren strategische Abhängigkeiten,
- sichern die Produktion bei Lieferunterbrechungen und
- stärken die Stabilität industrieller Wertschöpfungsketten.

Aufgrund höherer Investitions- und Beschaffungskosten stoßen unternehmerische Maßnahmen jedoch dort an Grenzen, wo zusätzliche Resilienz dauerhaft die internationale Wettbewerbsfähigkeit beeinträchtigt.

Um den Zielkonflikt zwischen Versorgungssicherheit und internationaler Wettbewerbsfähigkeit abzufedern, wird eine steuerliche Resilienzzulage vorgeschlagen. Sie ersetzt unternehmerische Verantwortung nicht, sondern setzt einen verlässlichen Anreiz für zusätzliche und nachgewiesene Resilienzmaßnahmen.

2 Das Instrument in Kürze

Die steuerliche Resilienzzulage ist als freiwilliger, gesetzlicher und bei Vorliegen der Voraussetzungen auszuzahlender Anspruch auszugestalten. Sie honoriert ausschließlich zusätzliche, klar abgegrenzte und nachgewiesene Resilienzmaßnahmen. Unternehmen entscheiden frei, ob sie Baustein A, Baustein B, beide Bausteine oder keinen Baustein nutzen. Das Instrument begründet weder Beschaffungs-, Diversifizierungs- noch Offenlegungspflichten für nicht teilnehmende Unternehmen.

- **Baustein A – Investitionszulage:** Unterstützt zusätzliche, klar abgrenzbare Investitionen sowie unmittelbar projektbezogene Aufwendungen, die neue oder resilientere Bezugsquellen entlang der Rohstoffwertschöpfungskette erschließen oder bestehende Konzentrationsrisiken nachweisbar reduzieren.
- **Baustein B – Diversifizierungszulage (als Pilot):** Unterstützt für einen befristeten Zeitraum ausgewählte gesetzliche Diversifizierungsmaßnahmen bei kritischen Rohstoffen. Die Förderung erfolgt auf Basis rohstoff- und verarbeitungsstufenspezifischer Pauschalen.

Für beide Bausteine gelten folgende Grundsätze:

1. **Freiwilligkeit und kein Zwang:** Unternehmen entscheiden selbst über Teilnahme, Baustein und Umfang. Nichtteilnahme löst keine zusätzlichen Beschaffungs-, Diversifizierungs-, Berichts- oder Offenlegungspflichten aus.
2. **Zugang:** Vorgesehen ist ein digital unterstütztes zweistufiges Verfahren. Eine fachlich zuständige Resilienz-Bescheinigungsstelle prüft den Fördergegenstand, die Zusätzlichkeit der Maßnahme sowie deren Resilienzwirkung. Die Finanzverwaltung prüft die Bemessungsgrundlage und die steuerrechtlichen Voraussetzungen und setzt die Zulage fest. Standardisierte Nachweise, Pauschalen und Mehrjahresnachweise begrenzen den administrativen Aufwand auf das erforderliche Maß.
3. **Zentraler Nachweisweg:** Unternehmen können Nachweise selbst einreichen oder freiwillig über eine qualifizierte zentrale Nachweisstelle bündeln lassen. Handels- oder Beschaffungsvehikel können als einheitliche Datenquelle für Herkunft, Verarbeitungsstufe, Menge, Zeitraum und Zuordnung dienen, sofern gesetzliche Standards, Datenzugriffsrechte, unabhängige Prüfbarkeit und Vertraulichkeit gewährleistet sind. Die Finanzverwaltung bleibt für die Festsetzung zuständig.
4. **Zusätzlichkeit und Anreizeffekt:** Begünstigt werden nur Maßnahmen, die über den regulären Geschäftsbetrieb hinausgehen, ohne Zulage nicht, später oder in geringerem Umfang umgesetzt würden und für die vor Vorhabenbeginn ein Antrag oder eine verbindliche Anzeige eingereicht wurde.
5. **Deutschlandbezug:** Die Maßnahme muss unmittelbar und nachweisbar der Versorgung einer in Deutschland steuerpflichtigen industriellen Tätigkeit dienen. Ein inländischer Ursprung des Rohstoffs oder Sitz der Bezugsquelle ist nicht erforderlich.
6. **Steuerliche Wirksamkeit und Planbarkeit:** Die Zulage wird gesondert festgesetzt, auf die Einkommen- oder Körperschaftsteuer angerechnet und bei einem übersteigenden Betrag ausgezahlt. Bei erfüllten gesetzlichen Voraussetzungen besteht ein Anspruch ohne Antragswettbewerb oder Einzelfallermessen.

7. **Keine Überförderung:** Dieselben Kosten oder Beschaffungsmengen dürfen weder innerhalb der Lieferkette noch zwischen den Bausteinen oder mit anderen öffentlichen Förderungen mehrfach berücksichtigt werden.
8. **EU-rechtliche Absicherung:** Die Zulage darf erst angewendet werden, wenn sie beihilferechtlich freigestellt oder von der Europäischen Kommission genehmigt wurde. Die Voraussetzungen der Erforderlichkeit, des Anreizeffekts, der Verhältnismäßigkeit, der Transparenz sowie der Kumulation sind gesetzlich abzusichern. Für die einzelnen Förderkategorien ist jeweils gesondert zu prüfen, ob eine Freistellung, eine Genehmigung auf Grundlage eines einschlägigen Beihilferahmens oder eine Einzelnotifizierung erforderlich ist.

3 Baustein A: Investitionszulage

Baustein A bildet den dauerhaften Kern der Investitionszulage. Er unterstützt zusätzliche Investitionen und unmittelbar projektbezogene Aufwendungen, die neue oder resilientere Bezugsquellen entlang der Rohstoffwertschöpfungskette erschließen, Konzentrationsrisiken reduzieren oder alternative Rohstoffströme für eine in Deutschland steuerpflichtige industrielle Tätigkeit nutzbar machen.

Fördergegenstand ist die zusätzliche Resilienzwirkung. Allgemeine unternehmerische Expansion, Ersatzinvestitionen ohne zusätzliche Resilienzwirkung und reguläre Beschaffungsmaßnahmen sind ausgeschlossen. Die Inanspruchnahme ist freiwillig. Investitionsentscheidung, Projektrisiko und operative Verantwortung verbleiben vollständig beim Unternehmen.

3.1 Fördervoraussetzungen

Eine Investition ist förderfähig, wenn sie:

a) einem förderfähigen Bereich nach **Abschnitt 3.2** zugeordnet werden kann,

b) eine zusätzliche, wirtschaftlich relevante Bezugsquelle erschließt oder eine bestehende Konzentration anhand gesetzlich definierter Länder-, Anbieter- oder Verarbeitungsstufenkennzahlen um ein festgelegtes Mindestmaß reduziert,

c) vor Beginn der Maßnahme beantragt oder verbindlich angezeigt wird,[17]

d) für einen gesetzlich festgelegten Mindestzeitraum und mit einem festgelegten Mindestvolumen der Versorgung einer in Deutschland steuerpflichtigen industriellen Tätigkeit dient und

e) nach Kosten, Mittelverwendung, Laufzeit, Lieferbezug und Resilienzwirkung prüffähig dokumentiert ist und die gesetzlichen Behaltens- und Zweckbindungsfristen eingehalten werden.

[17] Vorhabenbeginn ist grundsätzlich der Abschluss eines der Ausführung zuzurechnenden, rechtlich bindenden Lieferungs-, Leistungs-, Finanzierungs- oder Investitionsvertrags.

3.2 Förderfähige Investitionen und Aufwendungen

Die Investitionszulage umfasst insbesondere die drei folgenden klar voneinander abgegrenzte Förderkategorien:

- **A1 – Sachinvestitionen:** Investitionen in materielle und immaterielle Wirtschaftsgüter für Gewinnung, Aufbereitung, Weiterverarbeitung und Recycling gesetzlich definierter kritischer Rohstoffe. Dazu können in Bezug auf Vormaterialien und Komponenten insbesondere Anoden- und Kathodenmaterialien, Permanentmagnete sowie Halbleiter und deren Vorprodukte gehören. Voraussetzung sind eine gesetzlich eindeutige Positivliste und ein enger Bezug zur Rohstofflieferkette. Nachgelagerte Bauteile und Endprodukte als eigenständige Produktkategorie bleiben.
- **A2 – Projektgebundene Finanzierungsbeiträge:** Beteiligungen, projektbezogene Darlehen, Vorauszahlungen und wirtschaftlich vergleichbare risikotragende Beiträge, soweit die Mittel verbindlich einem begünstigten Projekt zugeordnet sind. Erforderlich sind Mittelverwendungsnachweise, Mindesthaltedauer, Durchleitungsregeln sowie Rückforderungstatbestände.
- **A3 – Einmalige Erschließungs- und Qualifizierungskosten:** Unmittelbar projektbezogene Prüf-, Audit-, Zertifizierungs-, Freigabe- und Lieferantenqualifizierungskosten, soweit sie erstmalig anfallen und der Erschließung einer zusätzlichen Bezugsquelle eindeutig zugeordnet werden können.

Handels- und Beschaffungsstrukturen sind nur insoweit förderfähig, als konkrete Investitionen oder projektgebundene Beiträge einer der Kategorien A1 bis A3 zugeordnet werden können. Allgemeine Kapitalzuführungen, laufende Sourcing-Kosten und nicht projektbezogene Plattformkosten sind ausgeschlossen.

Monitoring und Transparenz: Investitionen in Rückverfolgbarkeit, Frühwarnung und Materialflussanalyse sind förderfähig, soweit sie für eine geförderte Resilienzmaßnahme erforderlich sind und über den regulären Geschäftsbetrieb hinausgehen.

Nicht förderfähig sind der reguläre Rohstoffwert, allgemeine Betriebs-, Gemein und Finanzierungskosten, der Erwerb bestehender Vermögenswerte ohne zusätzliche Resilienzwirkung, nachgelagerte Bauteil- oder Endproduktfertigung sowie bereits anderweitig geförderte Kosten.

3.3 Bemessungsgrundlage, Höhe und Verfahren

Bemessungsgrundlage. Bei A1 sind die steuerlich aktivierungsfähigen Anschaffungs- oder Herstellungskosten maßgeblich. Bei A2 ist ausschließlich der nachgewiesene, tatsächlich geleistete und projektgebundene Finanzierungsbeitrag anzusetzen. Bei A3 werden die unmittelbar zurechenbaren tatsächlichen Aufwendungen berücksichtigt. Preisnachlässe, Versicherungsleistungen, Erlöse, nicht rückzahlbare öffentliche Zuschüsse und anderweitig geförderte Kosten mindern die Bemessungsgrundlage. Umsatzsteuer zählt nur mit, soweit sie nicht als Vorsteuer abziehbar ist.

Förderquote und Höchstbetrag. Vorgeschlagen wird eine Investitionszulage von 20 % der förderfähigen Kosten. Für kleine und mittlere Unternehmen kann die Quote 30 % betragen. Je Unternehmen und Wirtschaftsjahr sollte die Bemessungsgrundlage grundsätzlich auf 100 Mio. EUR begrenzt werden. Daraus ergibt sich eine maximale Zulage von 20 Mio. EUR beziehungsweise 30 Mio. EUR für kleine und mittlere Unternehmen. Sind nach dem einschlägigen EU-Beihilferahmen niedrigere Förderintensitäten oder Beträge zulässig, gelten diese niedrigeren Grenzen. Höhere Beträge für strategische Großprojekte setzen eine gesonderte beihilferechtliche Grundlage und erforderlichenfalls eine Einzelgenehmigung voraus.

Berechnung. Die Zulage berechnet sich nach der Formel: förderfähige Kosten × Förderquote = Investitionszulage. Bei förderfähigen Kosten von 40 Mio. EUR beträgt die Zulage bei 20 % 8 Mio. EUR. Eine reine Minderung des zu versteuernden Gewinns ist nicht vorgesehen.

Steuerliche Behandlung und Auszahlung. Die Zulage wird nach Ablauf des Wirtschafts-jahres gesondert festgesetzt, auf die festgesetzte Einkommen- oder Körperschaftsteuer an-gerechnet und ein übersteigender Betrag ausgezahlt. Sie wirkt damit unabhängig von der Gewinn- und Steuerlast.

Verfahren. Die fachliche Förderfähigkeit wird in einer ersten Stufe durch eine gesetzlich be-stimmte Resilienz-Bescheinigungsstelle geprüft. Die Bescheinigung umfasst mindestens Förderkategorie, begünstigten Rohstoff, kritische Verarbeitungsstufe, Referenzzustand, zusätzliche Resilienzwirkung, Förderzeitraum und

gegebenenfalls Mindestvolumen. In einer zweiten Stufe setzt die Finanzverwaltung die Zulage fest. Sie prüft insbesondere Kostenhöhe, steuerliche Zuordnung, verbundene Unternehmen, Kumulation und Auszahlung.

4 Baustein B: Diversifizierungszulage

Baustein B ergänzt das Kernmodell der Investitionszulage im Rahmen einer Pilotierung durch eine pauschalierte Diversifizierungszulage. Kriterien für eine Erweiterung nach einer Evaluierung sind insbesondere das Bestehen eines erheblichen und objektiv nachgewiesenen Versorgungs- oder Abhängigkeitsrisiko, die Bestimmbarkeit der kritischen Produktions- oder Verarbeitungsstufe, die Messbarkeit der zusätzlichen Resilienzwirkung und dass keine gleichwertige anderweitige Förderung besteht. Die Teilnahme ist freiwillig. Die Zulage schreibt weder Bezugsquellen noch Mindestquoten vor.

Baustein B wird zunächst als zeitlich, sachlich und finanziell begrenzter Pilot ausgestaltet. Er soll prüfen, ob zusätzliche laufende Diversifizierungsmaßnahmen bei ausgewählten Rohstoffen mit vertretbarem Vollzugsaufwand wirksam unterstützt werden können. Fördergegen-stand sind ausschließlich eine objektiv nachgewiesene Verbesserung der Beschaffungs-Diversifizierung. Der reguläre Rohstoffwert, individuelle tatsächliche Preisaufschläge und allgemeine Betriebskosten bleiben ausgeschlossen. Die Bemessung erfolgt ausschließlich mittels gesetzlich festgelegter Pauschalen. Ebenso ist zu prüfen, inwieweit der Aufbau strategischer Lagerbestände über eine Diversifizierungszulage unterstützt werden kann.

4.1 Fördervoraussetzungen

Eine Diversifizierungsleistung ist zunächst für einen gesetzlich definierten kritischen Rohstoff anzuerkennen, wenn das Unternehmen:

- eine zusätzliche, wirtschaftlich relevante Bezugsquelle strukturell in das Beschaffungsportfolio integriert,
- die Konzentration auf einzelne Länder, Anbieter oder kritische Verarbeitungsstufen gegenüber einem gesetzlich bestimmten Referenzzeitraum messbar reduziert,
- die alternative Quelle über einen gesetzlich festgelegten Mindestzeitraum oder ein Mindestvolumen tatsächlich nutzt und
- Rohstoff, Herkunft, kritische Verarbeitungsstufe, Lieferant, Menge und Zeitraum prüffähig dokumentiert.

Anerkannt werden das erstmalige Erreichen eines gesetzlichen Diversifizierungsniveaus oder eine nachweisbare Verbesserung gegenüber dem Referenzzeitraum. Spotkäufe ohne strukturelle Wirkung bleiben ausgeschlossen.

Baustein B gilt zunächst ausschließlich für die direkte Beschaffung gesetzlich definierter kritischer Rohstoffe. Rohstoffnahe Vormaterialien, Komponenten und indirekte Beschaffung über Vorlieferanten können erst einbezogen werden, wenn Rohstoff- oder Materialmenge, Herkunft und kritische Verarbeitungsstufe belastbar zugeordnet und Doppelbegünstigungen ausgeschlossen werden können.

4.2 Bemessungsgrundlage

Bemessungsgrundlage ist ausschließlich eine rohstoff- und gegebenenfalls verarbeitungsstufenspezifische Pauschale je Tonne, Kilogramm oder einer anderen sachgerechten Mengeneinheit der qualifizierten alternativen Beschaffungsmenge. Ein individueller Nachweis tatsächlicher Mehrkosten sowie eine Kombination von Pauschale und Einzelnachweis sind ausgeschlossen.

Die Pauschalen werden durch Rechtsverordnung auf Grundlage transparenter, regelmäßig aktualisierter Markt- und Kostendaten festgelegt. Sie sind so zu bemessen, dass eine Über-kompensation typischer zusätzlicher Diversifizierungskosten vermieden wird. Datenquelle, Aktualisierungsrhythmus und methodische Grundsätze sind zu veröffentlichen.

Nicht förderfähig sind der reguläre Rohstoffwert, individuelle Preisaufschläge, allgemeine Gemein- und Finanzierungskosten, Kosten regulärer Lagerbestände sowie Kosten, die bereits unter Baustein A oder durch andere öffentliche Förderungen berücksichtigt wurden.

Förderquote und Höchstbetrag. Auf die Pauschale wird eine gesetzlich festgelegte Förderquote angewendet. Förderquote, jährlicher Höchstbetrag und Gesamtvolumen des Piloten sind unter Berücksichtigung der beihilferechtlichen Vorgaben sowie der verfügbaren Haushaltsmittel festzulegen. Die Förderung soll über den Pilotzeitraum degressiv ausgestaltet werden, um einen dauerhaften Ausgleich strukturell höherer Beschaffungskosten zu vermeiden.

Berechnung. Die Diversifizierungszulage berechnet sich als Produkt aus qualifizierter alternativer Beschaffungsmenge, Pauschale und Förderquote. Für jeden Pilotrohstoff ist ein Berechnungsbeispiel in der Rechtsverordnung oder in amtlichen Anwendungshinweisen vorzusehen.

4.3 Verfahren, Befristung und Evaluation

Die fachlich zuständige Resilienz-Bescheinigungsstelle prüft die Einstufung als Pilotrohstoff, die kritische Verarbeitungsstufe, den Referenzzustand, die Diversifizierungsschwelle, das Mindestvolumen, die Mindestdauer sowie die qualifizierte Beschaffungsmenge. Die Finanzverwaltung setzt die Diversifizierungszulage auf Grundlage der Bescheinigung und standardisierter Mengendaten fest.

Befristung und Evaluation. Der Pilot ist gesetzlich zu befristen. Eine Verlängerung oder Überführung in ein dauerhaftes Fördermodell setzt eine veröffentlichte Evaluation voraus. Diese bewertet insbesondere die zusätzliche Diversifizierungswirkung, Mitnahmeeffekte, administrative Kosten, Haushaltswirkungen, Marktverzerrungen, Über- oder Unterkompensationen sowie die beihilferechtliche Tragfähigkeit.

Steuerliche Behandlung und Auszahlung. Die Diversifizierungszulage wird nach Ablauf des Wirtschaftsjahres gesondert festgesetzt, auf die festgesetzte Einkommen- oder Körperschaftsteuer angerechnet und darüber hinausgehende Beträge ausgezahlt. Die steuerliche Behandlung der durch die Pauschalen abgegoltenen Aufwendungen ist gesetzlich so auszugestalten, dass eine doppelte Entlastung ausgeschlossen wird.

Verfahren. Ein Handels- oder Beschaffungsvehikel kann standardisierte Daten bereitstellen, entscheidet jedoch weder über die Förderfähigkeit noch über die Höhe der Diversifizierungszulage. Datenzugriffsrechte, unabhängige Prüfbarkeit, Vertraulichkeit sowie die eindeutige Zuordnung zum wirtschaftlichen Kostenträger sind sicherzustellen.

4.4 Kumulation und Rückforderung

Für dieselbe Beschaffungsmenge ist ausschließlich die Pauschalförderung zulässig. Kosten oder Mengen, die bereits im Rahmen von Baustein A oder durch andere öffentliche Förderprogramme berücksichtigt wurden, sind von der Förderung ausgeschlossen. Höchstbeträge und Kumulationsgrenzen sind bei verbundenen Unternehmen auf Ebene des beihilferechtlich maßgeblichen einheitlichen Unternehmens zu prüfen.

Die Zulage ist ganz oder teilweise zurückzufordern, wenn die Mindestdauer oder das Mindestvolumen nicht eingehalten werden, Nachweise unrichtig oder unvollständig erbracht werden, Mengen mehrfach berücksichtigt werden oder nachträglich andere Förderungen für denselben Fördergegenstand gewährt werden. Rückforderungsbeträge sind nach Maßgabe der gesetzlichen Vorschriften zu verzinsen.

4.5 Ergänzende Leitplanken für Baustein B

- Maßgeblich ist die tatsächliche kritische Verarbeitungsstufe der Rohstofflieferkette. Der Zollursprung allein genügt nicht. Die maßgeblichen Länder-, Anbieter- und Verarbeitungsrisiken sowie die Diversifizierungsschwellen sind anhand objektiver und überprüfbarer Kriterien festzulegen.
- Die maßgeblichen Länder-, Anbieter- und Verarbeitungsrisiken sowie die Diversifizierungsschwellen sind anhand objektiver und überprüfbarer Kriterien festzulegen. Rohstoffnahe Vormaterialien, Komponenten und indirekte Beschaffung sind im Pilot zunächst ausgeschlossen. Ihre spätere Einbeziehung setzt eine gesonderte Evaluation und eine gesetzliche Erweiterung voraus.
- Für dieselbe Beschaffungsmenge sind Pauschalförderung, Einzelnachweis und andere Förderungen nicht kombinierbar.

5 Referenzfall USA

Die USA zeigen, dass steuerliche Gutschriften private Investitionen in kritische Rohstoff- und strategische Technologielieferketten mobilisieren können. Für Deutschland ist nicht die territoriale Ausgestaltung, sondern die Verbindung aus gesetzlich definiertem Fördergegenstand, auszahlbarer Gutschrift, klaren Nachweisen und Kumulationsschutz relevant.

- **Section 45X:** Die produktionsbezogene Gutschrift erfasst unter anderem Elektrodenaktivmaterialien, Batteriekomponenten und anwendbare kritische Mineralien. Sie kann unter gesetzlichen Voraussetzungen als Steuerzahlung behandelt oder übertragen werden.
- **Section 48C:** Das Investitionsprogramm stellte insgesamt 10 Mrd. USD für qualifizierte Projekte bereit. Die Zuteilungen erfolgten in zwei Runden mit rund 4 Mrd. USD im Jahr 2024 und rund 6 Mrd. USD im Jahr 2025.

Für Deutschland folgt daraus kein Kopieren des US-Modells, sondern ein klarer Gestaltungsauftrag:

1. **Auszahlbarer Anspruch:** Baustein A wirkt als Kernmodell auch bei geringer oder fehlender Steuerlast. Baustein B wird ausschließlich als befristeter, pauschalierter Pilot ausgestaltet.
2. **Gesetzliche Abgrenzung:** Förderfähige Investitionskategorien, Pilotrohstoffe, objektive Resilienzkriterien, Pauschalen, Höchstbeträge, Befristung, Rückforderung und Ausschlüsse sind vorab eindeutig festzulegen.
3. **Funktionaler Deutschlandbezug:** Maßgeblich ist der unmittelbare Nutzen für eine in Deutschland steuerpflichtige industrielle Tätigkeit, nicht der Ursprung des Rohstoffs.
4. **Zweistufiger Nachweis:** Eine fachliche Resilienz-Bescheinigungsstelle prüft Fördergegenstand und Resilienzwirkung; die Finanzverwaltung prüft Bemessungsgrundlage, Kumulation und steuerliche Voraussetzungen und setzt die Zulage fest.
5. **Beihilferechtliche Absicherung:** Anwendung erst nach Freistellung oder Genehmigung. Anreizeffekt, Verhältnismäßigkeit, Transparenz und Kumulationsschutz sind verbindlich zu regeln.

Eine territoriale Kopie der US-Regelungen ist weder erforderlich noch unionsrechtlich angezeigt. Für Deutschland sollte zunächst Baustein A als fokussierte (Resilienz-)Investitionszulage umgesetzt werden. Baustein B sollte nur als befristeter, pauschalierter Pilot für ausgewählte kritische Rohstoffe eingeführt werden. Jede spätere Erweiterung setzt eine positive Evaluation, eine gesicherte Haushalts- und Vollzugswirkung sowie eine tragfähige beihilferechtliche Grundlage voraus.

Anhang E: Kosten der deutschen Rohstoffpolitik

Institution / Initiative / Programm	Gesamt 2020-2025	Durchschnitt 2020-2025
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (inkl. DERA)	638.359.000	106.393.166,67
Kompetenzzentren Bergbau/Rohstoffe der AHKs	5.195.730	865.954,96
Bundesbeteiligung am German Mining Network		
Rohstoffbezogene Tätigkeiten der GTAI		
D-EITI	494.161	82.360,23
Förderung Deutsch-Mongolischer Wirtschaftsausschuss	3.188.312	531.385,41
VDI ZRE	5.255.565	875.927,45
acatech (Forschung mit Rohstoffbezug)	643.982	107.330,35
FONA (Forschungsförderung mit Rohstoffbezug)	22.396.774	3.732.795,61
BMUKN-Programme (Rohstoffbezug, Kreislauf und Effizienz)	2.327.000	387.833,33
Fraunhofer IWKS (inkl. Projekte mit Rohstoffbezug u. institutionelle Förderung)	185.140.000	30.856.666,67
Forschungsförderung beim Deutschen GFZ	27.193.511	4.532.251,88
Verwaltungskosten der KfW (insb. Due-Diligence Prüfungen für Rohstofffonds)	31.110.000	5.185.000,00
Ausgaben Rohstofffonds	9.780.000	1.630.000,00
Gesamtkosten	**985.167.230**	**164.194.538,42**

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Bundesregierung (2026)

Transparenzhinweis zum KI-Einsatz

Für die Erstellung dieses Berichts wurden moderne KI-Werkzeuge unterstützend bei Recherchearbeiten, der Textentwicklung und redaktionellen Tätigkeiten genutzt. Die inhaltliche Analyse, Bewertung und Schlussfolgerungen stammen ausschließlich von den Autorinnen und Autoren. Alle durch KI unterstützten Arbeitsschritte wurden fachlich überprüft und die Inhalte vor Veröffentlichung auf Richtigkeit und Plausibilität validiert.

Impressum

Herausgeber

Bundesverband der Deutschen Sicherheits- und Verteidigungsindustrie e.V. (BDSV)

Atrium Friedrichstraße, Friedrichstraße 60, 10117 Berlin
www.bdsv.eu

Deutscher Bundestag Lobbyregister-Nr.: R001623 | EU-Transparenz-Register-Nr.: 5729 1753 5565-65

Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA)

Behrenstraße 35, 10117 Berlin
www.vda.de

Deutscher Bundestag Lobbyregister-Nr.: R001243 | EU-Transparenz-Register-Nr.: 9557 4664 768-90

VDMA e.V.

Lyoner Straße 18, 60528 Frankfurt am Main
www.vdma.eu

Deutscher Bundestag Lobbyregister-Nr.: R000802 | EU-Transparenz-Register-Nr.: 9765 362 691-45

ZVEI e.V. Verband der Elektro- und Digitalindustrie

Amelia-Mary-Earhart-Str. 12, 60549 Frankfurt am Main
www.zvei.org

Deutscher Bundestag Lobbyregister-Nr.: R002101 | EU-Transparenz-Register-Nr.: 9477 0746 469-09

Projektleitung

Simon Weimer, BMW AG
Ole Lee, BMW AG

Bildnachweise

Titelbild: © Omid Roshan, bereitgestellt über Unsplash. Nutzung gemäß der Unsplash License (kostenfreie Nutzung für kommerzielle und nicht-kommerzielle Zwecke).

Haftungsausschluss

Alle Angaben wurden mit größter Sorgfalt erstellt. Trotz sorgfältiger Prüfung kann keine Gewähr für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Inhalte übernommen werden.

Urheberrecht

© 2026 BDSV / VDA / VDMA / ZVEI

Alle Rechte vorbehalten. Die Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Herausgebers.

Veröffentlichung

November 2026