

# DIE ROLLE VON ARTIKEL 6 IM DEUTSCHEN UND EUROPÄISCHEN 2040-KLIMAZIEL



# DIE ROLLE VON ARTIKEL 6 IM DEUTSCHEN UND EUROPÄISCHEN 2040-KLIMAZIEL

Im Auftrag der Klima-Allianz Deutschland e.V.

## Autor:innen

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Juliette de Grandpré | NewClimate Institute |
| Joshua Senne         | NewClimate Institute |

## Design

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Yogee Chandrasekaran | NewClimate Institute |
|----------------------|----------------------|

## Lektorat

|              |                      |
|--------------|----------------------|
| Lena Stüdeli | NewClimate Institute |
|--------------|----------------------|

## Kommunikation

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Victoria Fischdick | NewClimate Institute |
|--------------------|----------------------|

## Wir danken

Frederic Hans, Dr. Niklas Höhne, Finn Hossfeld, Ines Paiva

## Zitierweise

NewClimate Institute (2026). Die Rolle von Artikel 6 im deutschen und europäischen 2040-Klimaziel. Verfügbar unter <https://newclimate.org/resources/publications/article-6s-role-in-the-german-and-european-2040-climate-target>

Laden Sie den Policy Brief hier runter



<https://newclimate.org/resources/publications/article-6s-role-in-the-german-and-european-2040-climate-target>

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Nutzung internationaler Kohlenstoffzertifikate über Artikel 6 des Pariser Abkommens ist derzeit ein zentrales Diskussionsthema in der europäischen Klimapolitik. Im Zusammenhang mit dem neuen Klimaziel für 2040 hat die EU bereits beschlossen, in welchem Umfang – 5% der Nettoemissionen der EU von 1990 – und mit welchen Qualitätsanforderungen internationale Emissionsminderungen aus Artikel 6 für die Erreichung der europäischen Klimaziele angerechnet werden dürfen. Dieser Policy Brief hebt die damit verbundenen Risiken für die EU und Deutschland in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Machbarkeit und Kosten hervor.

- **Kein Flexibilitätsmechanismus.** Das Pariser Abkommen sieht Artikel 6 als ein Instrument zur Steigerung der Ambition vor, nicht als Flexibilitätsmechanismus für nationale Klimaschutzbemühungen.
- **Hohe Kosten bis 2040.** Die EU-Entscheidung legt hohe Qualitätsanforderungen für den Erwerb von Artikel-6-Zertifikaten fest, um einen wirksamen Klimaschutz zu gewährleisten. Diese entsprechend teuren Zertifikate könnten den Bundeshaushalt erheblich belasten. In Deutschland könnten die Kosten für Zertifikate ein Niveau erreichen, das der Größenordnung des gesamten Budgets des Klima- und Transformationsfonds im Jahr 2026 entspricht (ca. EUR 37 Mrd.). Das für Zertifikate ausgegebene Geld stünde der Transformation der Wirtschaft sowie sozial gerechtem Klimaschutz in der EU und in Deutschland nicht mehr zur Verfügung und würde hier Fortschritt verzögern.
- **Verlust der Technologieführerschaft.** Im Zieljahr 2040 könnten durch die Nutzung von Artikel-6-Zertifikaten in der EU bis zu 50% (241 MtCO<sub>2</sub>e) und in Deutschland bis zu 42% (63 MtCO<sub>2</sub>e) zusätzliche Emissionen zulässig sein. Diese Flexibilität verringert sowohl die Notwendigkeit als auch den Anreiz, in zukunftsweisende Schlüsseltechnologien zu investieren. Dadurch könnten die EU und Deutschland wertvolle fünf Jahre für die technologische Entwicklung verlieren und ihre Wettbewerbsfähigkeit gefährden.
- **Fragliche Machbarkeit.** Nach den Beschlüssen könnte die EU bis 2040 bis zu 724 Millionen Zertifikate erwerben. Es ist jedoch fraglich, ob der Markt diese Mengen bereitstellen kann, da die Erzeugung von Zertifikaten in den Ländern des Globalen Südens in direkter Konkurrenz zur Erfüllung ihrer eigenen Klimaschutzziele steht, die in den Nationalen Klimaplänen (NDCs) festgelegt sind.
- **Hohe Kosten auch nach 2040.** Durch die Nutzung von Zertifikaten werden wesentliche Emissionsminderungen auf die Zeit nach 2040 verschoben. Der Kostendruck wird damit in die Zukunft verlagert und steigt deutlich an, da erhebliche zusätzliche Investitionen erforderlich sind, um den ursprünglichen Emissionspfad wieder einzuhalten und Klimaneutralität zu erreichen.
- **Wettbewerbsnachteile.** Die neuen Beschlüsse könnten Unternehmen wirtschaftlich benachteiligen, die bereits auf Klimaneutralität setzen und deren Strategien auf den bisherigen Minderungspfad ausgerichtet sind. Durch die veränderten Rahmenbedingungen wird es schwieriger, sich auf einen stabilen und langfristigen Reduktionspfad zu verlassen. Dies schafft für Unternehmen zusätzliche Unsicherheiten für Investitionen und strategische Planung.

Erfahrungen mit den internationalen Kohlenstoffmärkten zeigen darüber hinaus, dass die Projekte nicht selten erhebliche soziale und menschenrechtliche Auswirkungen in den Verkäuferländern haben. Diese werden an anderer Stelle ausführlicher thematisiert und sind nicht Gegenstand dieses Briefings.

# 1 WAS IST ARTIKEL 6?

Gemäß Artikel 6 des Pariser Abkommens können Länder freiwillige Kooperationen nutzen, um ihre nationalen Klimaziele (Nationally Determined Contributions, NDCs) zu erreichen. Artikel 6.1 des Pariser Abkommens legt eindeutig fest, dass Artikel 6 nur dann angewendet werden kann, wenn dies zu einer "höheren Ambition" der nationalen Klimaschutzanstrengungen führt.

## Artikel 6 enthält drei Hauptansätze:

- **Artikel 6.2:** Auch "kooperative Ansätze" genannt, ermöglicht Übertragungen von Emissionsminderungen auf Basis bilateraler Vereinbarungen zwischen Staaten. Fluggesellschaften unter CORSIA (Kompensationsprogramm der Luftfahrtindustrie unter Aufsicht der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation) können auch diese Zertifikate kaufen.
- **Artikel 6.4:** Auch bekannt als Paris Agreement Crediting Mechanism (PACM). Hier handelt es sich um einen projektbasierten Mechanismus unter der Aufsicht des UN-Klimasekretariats (UNFCCC). Er ermöglicht die Teilnahme privater Akteure.
- **Artikel 6.8:** Dieser Ansatz ermöglicht es Staaten, außerhalb von CO<sub>2</sub>-Märkten im Bereich Klimaschutz und Anpassung durch nicht-marktbasierte Zusammenarbeit zu kooperieren.

Dieser Policy Brief konzentriert sich ausschließlich auf die Artikel 6.2 und 6.4, da Artikel 6.8 in der aktuellen Diskussion zum EU-2040-Ziel nicht relevant ist.

## 1.1 MERKMALE UND UNTERSCHIEDE ZWISCHEN ARTIKEL 6.2 UND ARTIKEL 6.4

### Artikel 6.2 | Kooperative Ansätze

- Bietet einen rechtlich abgesicherten Rahmen für den internationalen Handel mit Emissionsminderungen. Dadurch wird die Übertragung von Emissionsminderungen bilanziert und eine Doppelzählung von Zertifikaten im Verkäufer- und Anrechnungsland verhindert.
- Operiert mit sehr begrenzter internationaler Aufsicht und ohne international abgestimmte Standards und Methoden zur Sicherstellung von Qualitätsanforderungen. Zwar werden „Umweltintegrität“ und „Transparenz“ im Pariser Abkommen erwähnt, doch die Umsetzung bleibt weitgehend den Ländern überlassen. Das führt dazu, dass die Integrität der Zertifikate nicht gewährleistet ist, da Grundprinzipien wie Zusätzlichkeit (**siehe → Art. 6.4**) oder eine korrekte Quantifizierung individuell festgelegt und nicht unabhängig geprüft werden.
- Enthält keinen verpflichtenden Beitrag zum UN-Anpassungsfonds.
- Enthält keinen verpflichtenden Mechanismus zur Vermeidung des „Nullsummenspiels“ (**siehe → 1.3**).
- Legt keine Anforderungen an Käuferländer fest, etwa hinsichtlich eines Mindestambitionsniveaus in deren Klimazielen vor der Nutzung internationaler Zertifikate.

### Artikel 6.4 | Paris Agreement Crediting Mechanism

- Ist ein projektbasierter Mechanismus unter zentraler Aufsicht durch den UNFCCC Article 6.4 Supervisory Body.
- Bietet ein hohes Maß an Transparenz.
- Funktioniert mit einheitlichen Standards und Methoden, die extern geprüft werden. Mehrere Standards wurden bereits verabschiedet, z. B. der Standard zur Zusätzlichkeit (UNFCCC, 2025). Er soll sicherstellen, dass Projekte nur dann zertifiziert werden, wenn sie über das gesetzlich Erforderliche hinausgehen, nicht in emissionsintensiven Pfaden feststecken und ohne Marktanreize durch Artikel 6.4 nicht zustande gekommen wären.
- Erlaubt die Überführung alter Zertifikate aus dem Vorgänger-Instrument unter dem Kyoto-Protokoll (Clean Development Mechanism) in den Artikel-6.4-Markt, was die Glaubwürdigkeit des Instruments schwächt (**siehe → 1.3**).
- Folgt denselben Bilanzierungsregeln für die internationale Übertragung von 6.4-Zertifikaten wie Artikel 6.2. Dadurch wird u. a. eine Doppelzählung von Zertifikaten vermieden.
- Schafft die Möglichkeit, neben Artikel-6.4-Zertifikaten auch sogenannte „Mitigation Contribution Units“ (MCUs) zu generieren. Diese Emissionsminderungen werden im Verkäuferland angerechnet und können als Beitrag zur Klimafinanzierung dienen, ohne dass eine Übertragung von Emissionsminderungen auf die Käuferländer erfolgt.
- Enthält einen verpflichtenden Beitrag zum UN-Anpassungsfonds zur Unterstützung von Anpassungsmaßnahmen in Entwicklungsländern: 5% der Erlöse müssen an den Anpassungsfonds abgeführt werden.
- Enthält eine Regelung zur Vermeidung eines „Nullsummenspiels“: 2% der Zertifikate werden automatisch gelöscht. Dadurch kommt es zu einer Nettominderung der Emissionen.
- Legt keine Anforderungen an Käuferländer fest, etwa hinsichtlich eines Mindestambitionsniveaus in ihren Klimazielen vor der Nutzung internationaler Zertifikate.

## 1.2 INTERNATIONALE NACHFRAGE

Bisher beschränkt sich die Nachfrage hauptsächlich auf Artikel 6.2, da Artikel 6.4 noch nicht einsatzbereit ist. Diese Nachfrage kommt vor allem von CORSIA und ausgewählten Ländern. Die Nachfrage bis 2030 bleibt bisher gering. Nach 2030 steigt sie deutlich an, da die EU ab 2036 als wichtiger Käufer hinzukommt.

Die länderspezifischen Anforderungen an die Qualität der erworbenen Artikel-6-Zertifikate unterscheiden sich deutlich. Während die meisten Länder dazu nur sehr allgemeine Informationen veröffentlichen oder keine spezifischen Regeln haben, hat die Schweiz einen öffentlich einsehbaren Kriterienkatalog entwickelt (Bundesamt für Umwelt BAFU, 2022). Darin sind sowohl der Ausschluss von Projekttypen (z. B. keine Projekte zur Reduktion von Entwaldung oder der Degradierung von Wäldern) als auch Qualitätsanforderungen an Zertifikate enthalten. Norwegen verfolgt eine ähnliche Strategie und schließt alle Waldprojekte aus (Norwegisches Ministerium für Klima und Umwelt, 2025).

## 1.3 ERFAHRUNGEN AUS DEM CLEAN DEVELOPMENT MECHANISM (CDM) UND JOINT IMPLEMENTATION (JI)

Um die Funktionsweise, Chancen und Risiken einer Nutzung von Artikel 6 einordnen zu können, muss man ihre Vorgängerinstrumente betrachten. Unter dem Kyoto-Protokoll von 1997 wurden zwei projektbasierte Marktmechanismen eingeführt:

- **Clean Development Mechanism (CDM):** Industrieländer konnten Emissionsminderungsprojekte in Entwicklungsländern finanzieren und sich die erzielten Einsparungen anrechnen lassen.
- **Joint Implementation (JI):** Emissionsminderungsprojekte und entsprechende Zertifikate konnten zwischen zwei Industrieländern umgesetzt werden.

Während der CDM unter zentraler UNFCCC-Aufsicht operierte, wurden die meisten JI-Projekte ohne internationale Kontrolle entwickelt. Beide Mechanismen zeigen zentrale Herausforderungen:

1. **Unzureichende Qualität der Projekte:** Zertifikate müssen real, zusätzlich, quantifizierbar, überprüfbar, dauerhaft, ohne Verlagerungseffekt und nicht doppelgezählt sein, um die Umweltintegrität zu gewährleisten. Insbesondere die Nachweise der Zusätzlichkeit und der korrekten Quantifizierung erwiesen sich als schwierig. Studien zeigen, dass rund 73% der CDM- und JI-Zertifikate wahrscheinlich nicht zusätzlich waren (Kollmuss, A., Schneider, L., & Zhezherin, V., 2015; Öko-Institut, 2016). Dies führte zu Fehlanreizen: Länder vermieden strengere Klimagesetze, um den Zugang zu CDM-Finanzierung zu behalten.
2. **Gefährdung der Umweltintegrität durch Projektherkunft:** Aus Ländern mit schwachen Klimazielen stammten oft „Hot Air“-Zertifikate – also Zertifikate, die keine echte zusätzliche Emissionsminderung darstellten. Der Grund dafür lag darin, dass Länder mit niedrigen Emissionszielen diese Ziele leicht erfüllen konnten und darüber hinaus überschüssige Emissionszertifikate generierten, ohne tatsächlich zusätzliche Klimaschutzmaßnahmen umzusetzen. Die JI-Studie zeigt, dass 95% der Zertifikate aus Ländern mit schwachen Zielen stammen.

Die Marktmechanismen unter dem Kyoto-Protokoll waren **im besten Fall ein Nullsummenspiel:**

- Kaufte ein Land oder ein Unternehmen ein CDM- oder JI-Zertifikat zur Erfüllung seiner Verpflichtung, führte das nur zu einem Nullsummenspiel, wenn das Zertifikat die Anforderungen an die Zusätzlichkeit erfüllte.
- War das Kriterium der Zusätzlichkeit hingegen nicht erfüllt, führte die Nutzung von CDM- oder JI-Zertifikaten sogar zu einem Anstieg der globalen Emissionen. Der Grund dafür lag darin, dass das Land, in dem das Projekt stattfand, keine tatsächlich zusätzliche Emissionsminderung erzielte (weil diese ohnehin erfolgt wäre). Ein anderes Land (oder Unternehmen) nutzte hingegen die Zertifikate, um mehr Emissionen zu verursachen, als es sonst erlaubt gewesen wäre.
- In keinem Fall kam es zu einer Nettominderung der Emissionen. Selbst wenn alle Kriterien erfüllt waren, blieb es bei einer Kompensation von Emissionen.

## 1.4 WAS IST BEI DER NUTZUNG VON ARTIKEL 6 ZU BEACHTEN?

Auch wenn Artikel 6 auf den Instrumenten CDM und JI aufbaut, so stellt er keine Neuauf-  
lage der Kyoto-Mechanismen dar, sondern wird unter dem Pariser Abkommen als neues  
Instrument unter anderen Rahmenbedingungen umgesetzt:

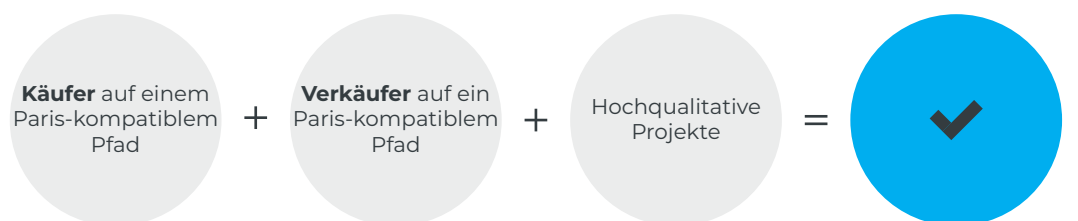
- Alle Länder, einschließlich der früheren CDM-Verkäuferländer, haben eigene Minde-  
rungsziele. Emissionsminderungen werden daher primär national angerechnet, was  
den Spielraum für die Übertragung von Zertifikaten durch Artikel 6 begrenzt. Gleich-  
zeitig besteht ein hohes Risiko, dass die Nachfrage nach Artikel-6-Zertifikaten mit der  
Erfüllung der nationalen Klimaschutzpläne (NDCs) unter dem Pariser Abkommen in  
Entwicklungsländern konkurriert und dazu führt, dass diese Länder ihre nationalen  
Klimaziele nicht erhöhen, um Artikel 6-Zertifikate generieren zu können.
- Klimaneutralität ist das übergeordnete globale Ziel des Pariser Abkommens. Artikel 6 ist  
daher kein Flexibilitätsmechanismus und darf sich nicht auf ein reines Nullsummenspiel  
beschränken, sondern muss aktiv zur Erreichung dieses langfristigen Ziels beitragen.  
Um dies nachzuweisen, müssen sowohl die Umweltintegrität der Zertifikate als auch  
ein Mindestmaß an Klimaambition in Käufer- und Verkäuferländern gegeben sein.

Die „Oxford Principles for Responsible Engagement with Article 6“ legen die folgenden  
Good-Practice-Prinzipien dar (I. Johnstone und Schneider, L., 2025):

1. **Schließen der Ambitionsücke:** Um zu verhindern, dass Käuferländer aufgrund der  
Nutzung von Artikel 6 eigene Klimaschutzmaßnahmen aufschieben („mitigation  
deterrence“), sollten sie verbindliche Minderungsziele festlegen, die einen wissen-  
schaftlich fundierten und angemessenen eigenen Beitrag zur Erreichung des globalen  
Netto-Null-Ziels leisten. Artikel 6 sollte nur genutzt werden, um darüberhinausgehende  
ambitioniertere nationale Klimaschutzpläne festzulegen und zu erreichen.
2. **Qualitätskriterien:** Um sicherzustellen, dass Artikel-6-Zertifikate sowohl die Umwelt-  
integrität wahren als auch soziale und ökologische Standards erfüllen, sollten sie  
zahlreiche Qualitätskriterien erfüllen, u. a.: Zusätzlichkeit, Vermeidung von Lock-  
in-Effekten, robuste Quantifizierung und eine angemessene Konsultation von  
Interessengruppen.
3. **Bilanzierung:** Damit alle Übertragungen im Rahmen von Artikel 6 transparent und  
zuverlässig erfasst werden, müssen alle Länder ein robustes Bilanzierungssystem  
einführen.

Die Grundvoraussetzungen für eine integrale Nutzung von Artikel 6 sind, dass sowohl das  
Käufer- als auch das Verkäuferland sich auf einem Paris-kompatiblen Pfad zur Reduktion  
von Treibhausgasemissionen befinden und die Projekte von hoher Qualität sind. Sind diese  
Voraussetzungen erfüllt, kann Artikel 6 dabei helfen, die Ambitionsücke zu schließen.

**Abbildung 1**  
**Grundvoraussetzungen**  
**für eine integrale**  
**Nutzung von Artikel 6**



Quelle: Autoren.

## 2 ROLLE VON ARTIKEL 6 IN DEN DEUTSCHEN UND EUROPÄISCHEN KLIMAZIELEN

### 2.1 AUSWIRKUNGEN AUF DIE EUROPÄISCHE UNION

#### DAS NEUE 2040-ZIEL IM EU-KLIMAGESETZ

Das Europäische Klimaschutzgesetz (Europäische Union, 2021) verpflichtet die EU zu den folgenden Zielen:

- Die Reduktion der Netto-Treibhausgasemissionen (Emissionen nach Abzug der Senken) innerhalb der Union um 55% bis 2030 gegenüber 1990.
- Die Klimaneutralität innerhalb der Union bis 2050.
- Für das Ziel bis 2040 wurde im ko-legislativen Verfahren eine Minderung der Netto-Treibhausgasemissionen um 90% gegenüber 1990 festgelegt. Im Ziel enthalten ist ein "angemessener Beitrag durch hochwertige internationale Zertifikate nach Artikel 6 des Pariser Abkommens in Höhe von bis zu 5% der Nettoemissionen der EU von 1990" (Europäische Union, 2025). Dies entspricht einer inländischen Minderung der Netto-Treibhausgasemissionen um 85% gegenüber dem Niveau von 1990 bis zum Jahr 2040.

Das Ergebnis ist wie folgt zu bewerten:

- **Anrechnung von Artikel-6-Zertifikaten auf das 2040-Ziel:** Das Pariser Abkommen sieht Artikel 6 als ein Instrument zur Steigerung der Ambition vor, nicht als Flexibilitätsmechanismus für nationale Klimaschutzbemühungen. Die Entscheidungsfindung um das EU-2040-Ziel setzt einen problematischen Präzedenzfall: Zum einen wurde aus dem ursprünglich von der EU-Kommission vorgeschlagenen Ziel von 90% bis 2040 aufgrund von Artikel 6 ein reduziertes Ziel von 85%; zum anderen ist das reduzierte Ziel von 85% nicht Paris-kompatibel (Europäische Union, 2024). Damit erfüllt die EU die Grundvoraussetzung für eine integre Artikel-6-Nutzung nicht. Der EU-Klimabeirat (European Scientific Advisory Board on Climate Change) (2025b) empfahl ein noch höheres Ziel von 90-95% – ohne Emissionszertifikate.
- **Qualitätsanforderungen:** Die Entscheidung beinhaltet insgesamt wichtige Anforderungen an die Nutzung von Artikel-6-Zertifikaten, um sicherzustellen, dass:
  - Artikel-6-Zertifikate „auf glaubwürdigen und transformativen Aktivitäten in Partnerländern basieren, mit dem Ziel, Klimaziele und -politiken zu erreichen, die mit dem langfristigen Temperaturziel des Pariser Abkommens vereinbar sind“;
  - die Integrität der Zertifikate gewährleistet ist. Artikel-6-Zertifikate sollen "strengen Safeguards unterliegen, darunter die Integrität, Vermeidung von Doppelzählungen, Zusätzlichkeit, Dauerhaftigkeit, transparente Governance, robuste Methoden für Monitoring, Berichterstattung und Verifizierung sowie wirtschaftliche, soziale und ökologische Zusatznutzen und den Schutz der Menschenrechte gewährleisten“;

- die EU einen Beitrag zur Anpassung leistet ("sowie ein hohes Ambitionsniveau für den Anteil der Erlöse für Anpassungsmaßnahmen");
- die EU die Emissionsminderungen mit den Gastländern teilt ("Aufteilung der Emissionsminderungen mit den betroffenen Ländern");
- die EU-Kommission bei der Festlegung der Qualitätskriterien prüfen kann, „ob die im Artikel 6.4 des Pariser Abkommens festgelegten Kriterien ergänzt werden sollten, um die Einhaltung dieser Safeguards und die höchste Qualität der internationalen Zertifikate sicherzustellen, insbesondere im Hinblick auf Dauerhaftigkeit und Menschenrechte“;

Im Gegensatz zur Position des EU-Parlaments legt die Entscheidung nicht fest, dass:

- die Zertifikate aus Ländern kommen, die einem Paris-kompatiblen Pfad folgen (Vermeidung von „Hot Air“);
- die Zertifikatsnutzung nicht zu einem Nullsummenspiel führen darf. Dieser Punkt ist wichtig, falls die EU kooperative Ansätze nach Artikel 6.2 nutzen sollte, da Artikel 6.2 keinen Mechanismus zur Vermeidung eines Nullsummenspiels beinhaltet;
- strengere Kriterien als die in Artikel 6.4 festgelegten anzuwenden sind.

- **Bezug auf Kosteneffizienz:** Die Entscheidung verweist auf eine Interpretation der EU, nach der die Nutzung von Artikel 6 kostengünstiger sein soll als inneneuropäische Emissionsminderungen. Dadurch entsteht der Eindruck, Artikel 6 sei ein Flexibilitätsmechanismus, was jedoch nicht mit dem Pariser Abkommen vereinbar ist. Bei der Umsetzung kann der Grundsatz der Kosteneffizienz zudem in Konflikt mit den Qualitätsanforderungen geraten.
- **Anrechnung von Artikel 6 im EU-Emissionshandel:** Die Entscheidung enthält keine ausdrückliche Regelung, schließt diese aber auch nicht aus. Von einer direkten Nutzung von Artikel-6-Zertifikaten im EU-Emissionshandel wird abgeraten. Erfahrungen mit CDM- und JI-Zertifikaten zeigen, dass deren Anrechnung zu einem Überschuss auf dem Markt und sehr niedrigen CO<sub>2</sub>-Preisen geführt hat. Diese Erfahrung könnte sich wiederholen und erneut das Preissignal im Emissionshandel schwächen, was die notwendigen Investitionen in klimafreundliche Technologien verzögern könnte.
- **Das mögliche Pilotprogramm für den Zeitraum 2031-2035** könnte dazu dienen, zu prüfen, ob ein Angebot an „hochwertigen“ Zertifikaten verfügbar ist.

## MENGEN UND AUSWIRKUNGEN AUF DAS EUROPÄISCHE KLIMAZIEL FÜR 2040

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Anrechnung von Artikel 6 auf das europäische Klimaziel bis zum Jahr 2040 dargestellt. Die Berechnungen basieren auf der Anrechnung von Artikel-6-Zertifikaten in Höhe von bis zu 5% der europäischen Netto-Emissionen von 1990. Ein linearer Anstieg wird angenommen, weil eine Nutzung von Artikel-6-Zertifikaten in Höhe von 5% im Jahr 2040 für die EU nur dann sinnvoll ist, wenn der Einsatz schrittweise schon vorher beginnt. Würde die EU die Zertifikate erst im Jahr 2040 in vollem Umfang nutzen, müsste sie bis dahin alle Emissionsminderungen selbst erbringen, um den Zielpfad einzuhalten. Dann gäbe es im Jahr 2040 keinen Bedarf an Artikel-6-Zertifikaten.

Tabelle 1  
Mögliche Menge an Artikel-6-Zertifikaten zur Erreichung der europäischen Klimaziele

Zwischen 2036 und 2040 steigt der Ankauf von Artikel-6-Zertifikaten schrittweise von 0% im Jahr 2035 auf 5% im Jahr 2040. Unter diesen Annahmen könnten im Jahr 2040 bis zu 241 Millionen Zertifikate angerechnet werden. Über die gesamte NDC-Periode – 2036-2040 – würde sich ein kumuliertes Volumen von rund 724 Millionen Zertifikaten ergeben.

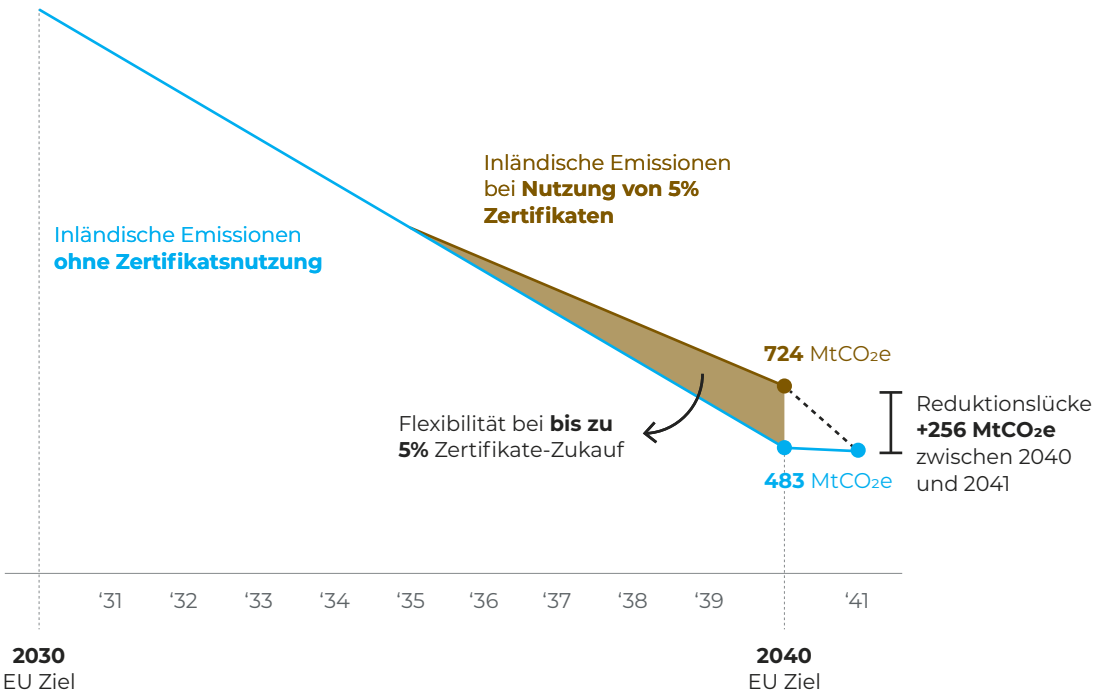
| Umfang von gekauften Artikel-6-Zertifikaten zur Erreichung der europäischen Klimaziele nach Jahren |         |         |          |          |          | Summe       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|----------|----------|----------|-------------|
| Jahre                                                                                              | 2036    | 2037    | 2038     | 2039     | 2040     | 2036 - 2040 |
| 5% Zertifikate                                                                                     | 48 Mio. | 97 Mio. | 145 Mio. | 193 Mio. | 241 Mio. | 724 Mio.    |

Quelle: Climate Action Tracker [2024]; Eigene Berechnung.

Eine Nutzung von Artikel-6-Zertifikaten auf EU-Ebene ist nach 2040 nach derzeitigem Stand nicht geplant. Ab 2041 entsteht dadurch eine erhebliche Reduktionslücke, um wieder auf den europäischen Reduktionspfad zu gelangen (siehe → Abb. 2).

Das 90%-Reduktionsziel entspricht einem EU-Emissionsniveau von 483 MtCO<sub>2e</sub> im Jahr 2040, während das für 2030 festgelegte Emissionsniveau bei 2173 MtCO<sub>2e</sub> liegt (Climate Action Tracker, 2024 und eigene Berechnung). Im abgebildeten Szenario müsste die EU ihre Emissionen von 1328 MtCO<sub>2e</sub> im Jahr 2035 auf 483 MtCO<sub>2e</sub> in 2040 reduzieren, was einer kumulierten Minderung von 845 MtCO<sub>2e</sub>, und einer jährlichen Minderung von 169 MtCO<sub>2e</sub> entspricht (siehe blaue Linie → Abb. 2). Durch die Nutzung von Artikel-6-Zertifikaten verringert sich die erforderliche inländische Reduktion auf 121 MtCO<sub>2e</sub> pro Jahr (siehe braune Linie → Abb. 2). Über den Zeitraum 2036-2040 entspricht dies in der Folge akkumuliert nur noch insgesamt 604 MtCO<sub>2e</sub> inländischer Emissionsreduktionen. Demgegenüber müssten im gleichen Zeitraum rund 724 Millionen Zertifikate erworben werden (siehe eingefärbte Fläche → Abb. 2).

Abbildung 2  
Emissionsverlauf in der EU bei bis zu 5% Zertifikatsnutzung

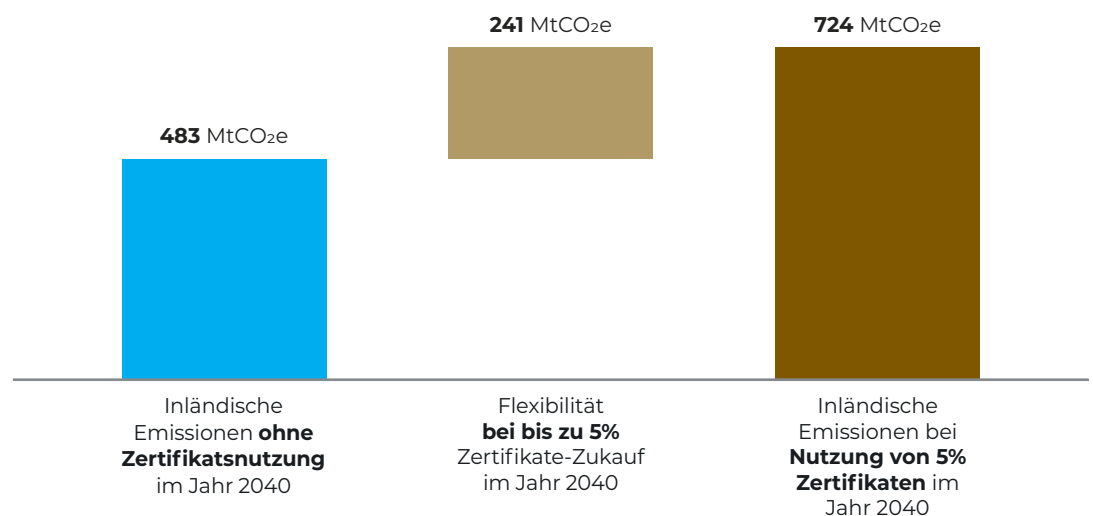


Quelle: Eigene Darstellung; Climate Action Tracker [2024]; European Commission [2024]; EEA, [2025].

Um ab 2041 wieder auf den ursprünglichen EU-Reduktionspfad zurückzukehren (15 MtCO<sub>2e</sub> jährlich von 2040 bis 2050), wären daher schlagartig etwa 256 MtCO<sub>2e</sub> zusätzliche inner-europäische Reduktionen erforderlich (**siehe gepunktete Linie → Abb. 2**). Sollten diese aufgeschobenen Reduktionen nach 2040 nicht vollständig innereuropäisch erbracht werden können, droht eine Verfehlung der EU-Klimaziele.

Die EU könnte durch die Zertifikatsnutzung ihre Emissionen im Jahr 2040 um 241 MtCO<sub>2e</sub> erhöhen. Das bedeutet: 5% der Emissionen von 1990 schaffen eine Flexibilität, die im Zieljahr 2040 bis zu 50% zusätzliche Emissionen zulässt.

**Abbildung 3**  
**Das 2040-Ziel mit**  
**Artikel-6-Zertifikaten**  
**(EU)**



Quelle: Climate Action Tracker [2024]; Eigene Berechnung.

## 2.2 AUSWIRKUNGEN AUF DEUTSCHLAND

### BUNDES-KLIMASCHUTZGESETZ (KSG) UND DER KOALITIONSVERTRAG VON 2025

Nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts (2021) wurde das Bundes-Klimaschutzgesetz 2021 novelliert und 2024 erneut angepasst. Das jetzt geltende Klimaschutzgesetz verpflichtet Deutschland zu den folgenden Zielen:

- Eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 65% bis 2030 gegenüber 1990;
- Eine Reduktion der Treibhausgasemissionen um 88% bis 2040 gegenüber 1990;
- Die Netto-Treibhausgasneutralität bis 2045.

In der aktuellen Fassung wird die Grundlage geschaffen, um internationale Zertifikate in der Zukunft nutzen zu dürfen (Bundesregierung, 2024):

„Die Möglichkeit, die nationalen Klimaschutzziele teilweise im Rahmen von staatenübergreifenden Mechanismen zur Minderung von Treibhausgasemissionen zu erreichen, bleibt unberührt.“

Der Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD (2025) öffnet die Tür für den Kauf von internationalen Zertifikaten unter Artikel 6 zur teilweisen Erreichung der Klimaziele:

„Die deutschen und europäischen Klimaziele erreichen wir [...] in begrenztem Umfang durch **hochqualifizierte** und **glaubwürdige** CO<sub>2</sub>-Minderungen in außereuropäischen Partnerländern.“ Diese sollen „**hochqualifizierte, zertifizierte** und **permanente** Projekte“ im Umfang von „maximal **drei Prozentpunkte** des 2040-Zwischenziels“ und „zur **wirtschaftlich tragbaren Reduzierung von Restemissionen**“ darstellen.

MENGEN UND AUSWIRKUNGEN AUF DAS DEUTSCHE KLIMAZIEL FÜR 2040

Im Folgenden werden die Auswirkungen der Anrechnung von Artikel 6 auf das deutsche Klimaziel für 2040 (88% Treibhausgasreduktion gegenüber 1990) dargestellt. Zur Vereinfachung der Berechnung werden die 3% aus dem Koalitionsvertrag und die 5% aus dem aktualisierten EU-Klimaschutzgesetz auf die deutschen Klimaziele übertragen. Die beiden Szenarien basieren auf der Anrechnung von Artikel 6 mit bis zu 3% bzw. 5% der deutschen Nettoemissionen von 1990. Ebenfalls wird ein linearer Anstieg der gekauften Zertifikate angenommen. Zwischen 2036 und 2040 steigt der Ankauf von Artikel-6-Zertifikaten schrittweise von 0% in 2035 auf 3% bzw. 5% im Jahr 2040. Kumuliert würde sich über die gesamte Periode ein Volumen von bis zu 188 Millionen Zertifikaten ergeben.

Tabelle 2  
Mögliche Menge an Artikel-6-Zertifikaten zur Erreichung des KSG-Ziels

| Umfang an gekauften Artikel-6-Zertifikaten zur Erreichung der deutschen Klimaziele nach Jahren |         |         |         |         |         | Summe       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|
| Jahre                                                                                          | 2036    | 2037    | 2038    | 2039    | 2040    | 2036 - 2040 |
| 3% Zertifikate                                                                                 | 8 Mio.  | 15 Mio. | 23 Mio. | 30 Mio. | 38 Mio. | 113 Mio.    |
| 5% Zertifikate                                                                                 | 13 Mio. | 25 Mio. | 38 Mio. | 50 Mio. | 63 Mio. | 188 Mio.    |

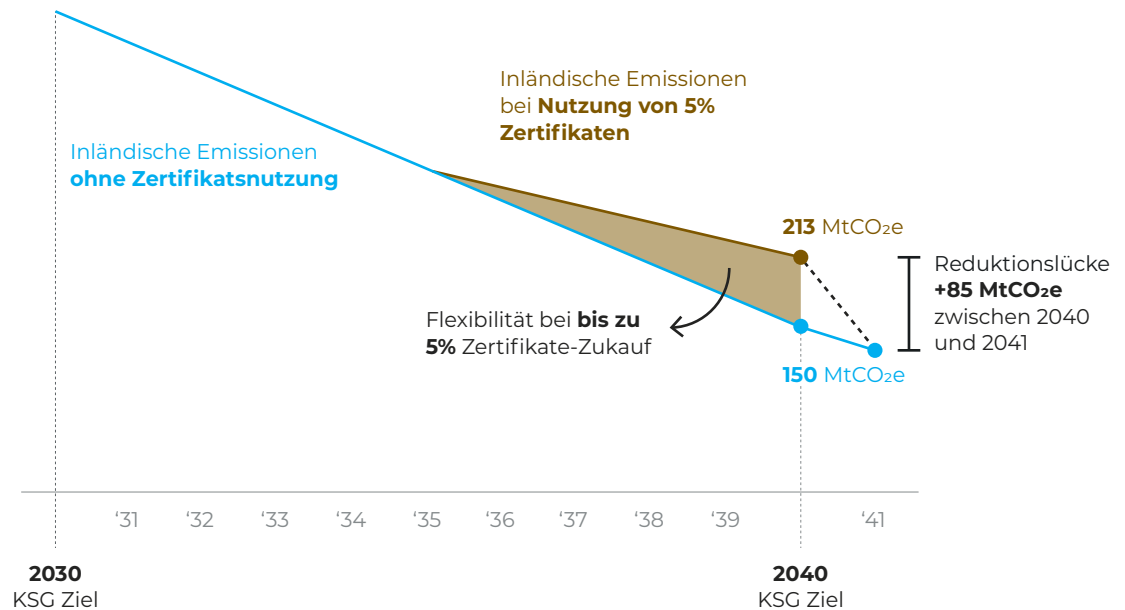
Quelle: Climate Action Tracker [2025]; Eigene Berechnung.

Im Vergleich dazu als Einordnung: Die Emissionen des gesamten Verkehrs in Deutschland lagen im Jahr 2023 bei 146 MtCO<sub>2</sub>e (Umweltbundesamt, 2025).

Eine Weiternutzung von Zertifikaten nach 2040 ist nach derzeitigem Stand nicht geplant. Nach 2040 entsteht dadurch eine erhebliche Reduktionslücke, um wieder auf den angestrebten Emissionspfad zu gelangen.

Das 88% KSG-Reduktionsziel entspricht einem Emissionsniveau von 150 MtCO<sub>2</sub>e im Jahr 2040, während das für 2030 festgelegte Emissionsniveau bei 438 MtCO<sub>2</sub>e liegt (Climate Action Tracker, 2025 und eigene Berechnung). Im abgebildeten Szenario müsste Deutschland seine Emissionen von 294 MtCO<sub>2</sub>e im Jahr 2035 auf 150 MtCO<sub>2</sub>e in 2040 reduzieren, was einer jährlichen Minderung von 29 MtCO<sub>2</sub>e entspricht (siehe blaue Linie → Abb. 4). Durch die Nutzung von Zertifikaten verringert sich die erforderliche inländische Reduktion auf bis zu 16 MtCO<sub>2</sub>e pro Jahr (siehe braune Linie → Abb. 4). Über den Zeitraum 2036-2040 entspricht dies in der Folge akkumuliert nur noch insgesamt 81 MtCO<sub>2</sub>e inländischer Emissionsreduktionen. Demgegenüber müssten im gleichen Zeitraum bis zu 188 Millionen Zertifikate erworben werden (siehe eingefärbte Fläche → Abb. 4).

**Abbildung 4**  
Emissionsverlauf in Deutschland bei bis zu 5% Zertifikatsnutzung

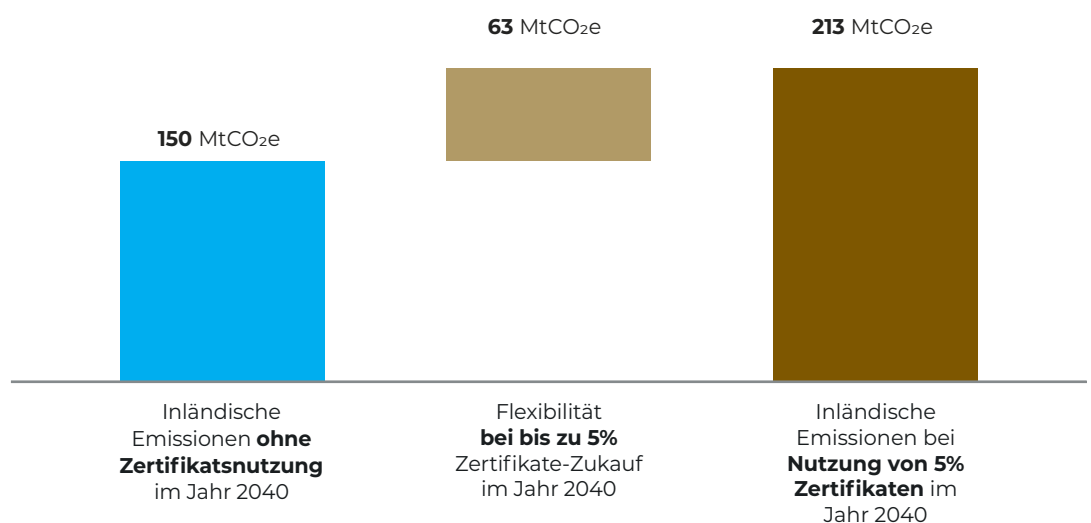


Quelle: Eigene Darstellung; Agora Think Tanks [2024]; Climate Action Tracker [2025].

Um ab 2041 wieder auf den ursprünglichen Reduktionspfad des KSG zurückzukehren (22 MtCO<sub>2</sub>e jährlich von 2040 bis 2050), wären daher schlagartig zusätzliche inländische Reduktionen von etwa 85 MtCO<sub>2</sub>e erforderlich (**siehe gepunktete Linie → Abb. 4**). Sollten diese aufgeschobenen Reduktionen nach 2040 nicht vollständig inländisch erbracht werden können, droht eine Zielverfehlung für den Zeitraum nach 2040.

Im Jahr 2040 könnte Deutschland seine tatsächlich ausgestoßenen Emissionen durch die Anwendung von Artikel 6 um 63 MtCO<sub>2</sub>e erhöhen. Das bedeutet: 5% der Emissionen von 1990 schaffen eine Flexibilität, die im Zieljahr 2040 bis zu 42% zusätzliche Emissionen zulässt.

**Abbildung 5**  
Das 2040-Ziel mit Artikel-6-Zertifikaten (DE)



Quelle: Eigene Darstellung; Agora Think Tanks [2024]; Climate Action Tracker [2025].

## 3 KOSTEN DER NUTZUNG VON ARTIKEL 6

### 3.1 PREISE AUF DEM FREIWILLIGEN KOMPENSATIONSMARKT UND IN BILATERALEN VEREINBARUNGEN UNTER ARTIKEL 6.2

Auf dem freiwilligen Kompensationsmarkt variieren die Preise für Zertifikate sehr stark je nach Projekttyp. Die Bandbreite geht von günstigen, meist minderwertigen Zertifikaten bis zu teuren, hochwertigen und sicheren Zertifikaten. Die Durchschnittspreise pro Zertifikat im Jahr 2024 variieren zwischen USD 3 für Energieeffizienzaktivitäten, über USD 6 für Waldprojekte, bis zu USD 167 für Biokohleprojekte („biochar“) und USD 500 für DAC-Projekte (Direct Air Capture), welche CO<sub>2</sub> direkt aus der Luft entziehen (Forest Trends' Ecosystem Marketplace, 2025; Sylvera, 2025). Der durchschnittliche Verkaufspreis lag 2024 bei USD 6,37, wobei 84 Millionen Zertifikate verkauft wurden. Zertifikate für die permanente CO<sub>2</sub>-Entfernung (Carbon Dioxide Removals oder CDR) sind im Vergleich deutlich teurer (381%) (Forest Trends' Ecosystem Marketplace, 2025).

Aus den bisherigen Vereinbarungen unter Artikel 6.2 gibt es nur wenige Informationen zu den Preisen, da erst wenige Transaktionen stattgefunden haben. Japan gab im Jahr 2023 durchschnittlich USD 36 pro Zertifikat aus (Perspectives und Climate Focus, 2023). Die Schweiz wiederum gab USD 23,50 im Jahr 2023 und ca. USD 36 im Jahr 2024 aus (Stiftung Klik, 2025). Bei diesen niedrigen Durchschnittspreisen ist davon auszugehen, dass die meisten Zertifikate nicht transformativ sind und keine hohen Qualitätsstandards erfüllen.

### 3.2 KOSTENPROJEKTION UNTER DREI UNTERSCHIEDLICHEN PREIS-SZENARIEN UND EINORDNUNG

Für den Zeitraum zwischen 2036 und 2040 wird angenommen, dass die Nutzung internationaler Zertifikate gemäß Artikel 6 linear ansteigt und bis 2040 einen Anteil von bis zu 5% erreichen könnte. Eine mögliche Nutzung in den Jahren nach 2040 ist nach derzeitigem Stand nicht geplant.

Die Preise für die Zertifikate werden voraussichtlich aus folgenden Gründen im Laufe der Zeit steigen:

- **Verfügbarkeit:** Nach dem Pariser Abkommen sollen die Klimaziele der Länder mit der Zeit stetig ambitionierter werden. Das bedeutet, dass Verkäuferländer weniger Spielraum haben werden, Emissionsminderungen auf dem Artikel-6-Markt anzubieten, so dass die Nachfrage das Angebot übersteigt – der Markt wird knapper werden;
- **Qualitätsanforderungen:** Im Vergleich zum freiwilligen Kompensationsmarkt sind die Qualitätsanforderungen in Artikel 6, insbesondere in Artikel 6.4, höher – der Markt wird teurer werden;
- **Nachfrage nach Carbon Dioxide Removal (CDR) Zertifikaten:** In den 2030er Jahren wird die Nachfrage zunehmend auf CDR-Zertifikate ausgerichtet sein, da Länder diese für ihre Netto-Null-Ziele benötigen. Permanente CDR-Zertifikate sind bereits teuer und werden laut Prognosen teuer bleiben (EU Klima-Beirat, 2025a). Es ist zudem fraglich, in welchem Umfang diese Zertifikate verfügbar sein werden – der Markt wird noch teurer werden.

Hinzu kommen zusätzliche Qualitätsanforderungen der EU im Rahmen des neuen 2040-EU-Klimaziels, wodurch die Kosten weiter steigen. Da uns keine externe Literatur mit Kostenabschätzung vorliegt, haben wir drei Szenarien mit vereinfachten Annahmen berechnet.

- ➔ **Szenario A „Heute verhandelt – niedriger Preis, mangelnde Qualität“** (vereinfachte Annahme von 30 Euro) beschreibt die aktuelle Lage mit Preisen, die heute in bilateralen Abkommen verhandelt werden. Dieses Szenario berücksichtigt nicht die erwarteten Kostensteigerungen und entspricht nicht den zusätzlichen Qualitätsanforderungen der EU.
- ➔ **Szenario B „Morgen erwartet – steigende Kosten, begrenzte Qualität“** (vereinfachte Annahme von 100 Euro) zeigt die nahe Zukunft und basiert auf Schätzungen für Projekte, die bereits in der Pipeline sind, sowie auf erwartete Preise für dauerhafte CDR-Projekte. Dieses Szenario berücksichtigt die erwartete Kostensteigerung, entspricht jedoch nicht den zusätzlichen Qualitätsanforderungen der EU. In diesem Szenario bleiben die Artikel-6-Preise unter dem Niveau der erwarteten Preise im EU-Emissionshandel im Jahr 2036 (Kemmler u. a., 2025).
- ➔ **Szenario C „Zukunftssicher – hohe Qualität, hoher Preis“** (vereinfachte Annahme von 200 Euro) geht von ausschließlich sehr hochwertigen Zertifikaten aus, die die zusätzlichen Qualitätsanforderungen der EU erfüllen, insbesondere die Aufteilung der Emissionsminderungen mit den Verkäuferländern.

Tabelle 3  
Kostenszenarien für die Nutzung von Zertifikaten im Zeitraum 2036-2040

|       | Szenario A                                             | Szenario B                                             | Szenario C                                  |
|-------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|       | Heute verhandelt – niedriger Preis, mangelnde Qualität | Morgen erwartet – steigende Kosten, begrenzte Qualität | Zukunftssicher – hoher Preis, hohe Qualität |
|       | (30€ / Zertifikat)                                     | (100€ / Zertifikat)                                    | (200€ / Zertifikat)                         |
| DE 3% | EUR 3,4 Mrd.                                           | EUR 11,3 Mrd.                                          | EUR 22,5 Mrd.                               |
| DE 5% | EUR 5,6 Mrd.                                           | EUR 18,8 Mrd.                                          | EUR 37,6 Mrd.                               |
| EU 5% | EUR 21,7 Mrd.                                          | EUR 72,4 Mrd.                                          | EUR 144,9 Mrd.                              |

Quelle: Eigene Berechnungen.

Zum Vergleich: Laut dem Wirtschaftsplan der Bundesregierung sind in der Periode 2024-2029 jährlich zwischen EUR 35 und 40 Milliarden für den Klima- und Transformationsfonds vorgesehen (Dezernat Zukunft, 2025). Für 2026 sind EUR 37,4 Milliarden geplant.

Im Szenario A liegen die Kosten für Zertifikate von 2036 bis 2040 in der Größenordnung von einem Sechstel des KTF-Budgets für 2026, oder fast dem geplanten Budget für die Programmausgaben „Klimafreundliche Mobilität“ und „Transformation der Industrie“.

Szenario B liegt in der Größenordnung von etwa der Hälfte des KTF-Budgets für 2026, oder des geplanten Budgets für die Programmausgaben „Gebäuförderung“, „Klimafreundliche Mobilität“ und „Transformation der Industrie“.

Szenario C liegt in der Größenordnung des gesamten KTF-Budgets für 2026.

Angesichts der aktuellen Haushaltslage ist davon auszugehen, dass die Kosten für den Erwerb von Artikel-6-Zertifikaten in direkter Konkurrenz zu anderen klimapolitischen Investitionen in den Jahren nach 2035 stehen würden. Dies wirft die Frage auf, ob der Einsatz internationaler Zertifikate die Investitionen für die Transformation Deutschlands verzögern oder sogar ersetzen würde.

# REFERENZEN

## A

Agora Think Tanks (2024) A-EW\_344\_Klimaneutrales\_Deutschland\_WEB. Verfügbar unter: [https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2023/2023-30\\_DE\\_KNDE\\_Update/A-EW\\_344\\_Klimaneutrales\\_Deutschland\\_WEB.pdf](https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/Projekte/2023/2023-30_DE_KNDE_Update/A-EW_344_Klimaneutrales_Deutschland_WEB.pdf) (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## B

Bundesamt für Umwelt BAFU (2022) Zulässige und ausgeschlossene Projekt- und Programmtypen. Verfügbar unter: <https://www.bafu.admin.ch/dam/de/sd-web/3JoT3y-alcB/anhang-l-zulaessige-und-ausgeschlossene-projekt-und-programmtypen.pdf> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Bundesregierung (2024) Klimaschutzgesetz, BGBl. I S. 2513. Verfügbar unter: <https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/KSG.pdf> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Bundesverfassungsgericht (2021) Beschluss vom 24. März 2021. Verfügbar unter: [https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324\\_1bvr265618.html](https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/DE/2021/03/rs20210324_1bvr265618.html) (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## C

CDU, CSU und SPD (2025) Koalitionsvertrag. Verfügbar unter: [https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav\\_2025.pdf](https://www.koalitionsvertrag2025.de/sites/www.koalitionsvertrag2025.de/files/koav_2025.pdf) (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Climate Action Tracker (2024) EU Assessment. Verfügbar unter: <https://climateactiontracker.org/countries/eu/> (Zugegriffen: 19. Dezember 2025).

Climate Action Tracker (2025) Germany Assessment. Verfügbar unter: <https://climateactiontracker.org/countries/germany/> (Zugegriffen: 19. Dezember 2025).

## D

Dezernat Zukunft (2025) Programmausgaben des „Klima- und Transformationsfonds“ (KTF). Verfügbar unter: [https://dezernatzukunft.sharepoint.com/:x:/s/DZ-Schalte/IO\\_Bp03quSS62QLdZrjeCir50ARaMAgH\\_3GVPP7OanbMsWQKY?rttime=fzOhNoc33kg](https://dezernatzukunft.sharepoint.com/:x:/s/DZ-Schalte/IO_Bp03quSS62QLdZrjeCir50ARaMAgH_3GVPP7OanbMsWQKY?rttime=fzOhNoc33kg) (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## E

EEA (2025) Greenhouse gas emissions from land use, land use change and forestry in Europe. Verfügbar unter: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-land> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

EU Klima-Beirat (2025a) New report outlines recommendations to scale up carbon dioxide removals while addressing opportunities and risks.

Verfügbar unter: <https://climate-advisory-board.europa.eu/news/new-report-from-the-eus-climate-advisory-board-outlines-recommendations-to-scale-up-carbon-dioxide-removals-while-addressing-opportunities-and-risks> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

EU Klima-Beirat (2025b) Scientific advice for amending the European Climate Law - Setting climate goals to strengthen EU strategic priorities. Verfügbar unter: <https://climate-advisory-board.europa.eu/reports-and-publications/scientific-advice-for-amending-the-european-climate-law-setting-climate-goals-to-strengthen-eu-strategic-priorities> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Europäische Union (2021) EU Klimaschutzverordnung. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Europäische Union (2024) Securing our future - Communication from the commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52024DC0063> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Europäische Union (2025) 2040 climate target - Climate Action - European Commission. Verfügbar unter: [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target\\_en](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-strategies-targets/2040-climate-target_en) (Zugegriffen: 19. Dezember 2025).

European Commission (2024) COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS Towards an ambitious Industrial Carbon Management for the EU. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2024:62:FIN> (Zugegriffen: 19. Dezember 2025).

## F

Forest Trends' Ecosystem Marketplace (2025) Ecosystem Marketplace State of the Voluntary Carbon Market 2025. Verfügbar unter: <https://3298623.fs1.hubspotusercontent-na1.net/hubfs/3298623/SOVCM%202025/Ecosystem%20Marketplace%20State%20of%20the%20Voluntary%20Carbon%20Market%202025.pdf> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## I

I. Johnstone und Schneider, L. (2025) Oxford Principles for Responsible Engagement with Article 6. Oxford: Smith School of Enterprise and the Environment. Verfügbar unter: [https://www.smithschool.ox.ac.uk/sites/default/files/2025-06/The\\_Oxford\\_Principles\\_for\\_Responsible\\_Engagement\\_with\\_Article\\_6.pdf](https://www.smithschool.ox.ac.uk/sites/default/files/2025-06/The_Oxford_Principles_for_Responsible_Engagement_with_Article_6.pdf) (Zugegriffen: 29. Oktober 2025).

## K

Kemmler, A. u. a. (2025) Rahmendaten für die Treibhausgas-Projektionen 2025. Umweltbundesamt, S. 43. Verfügbar unter: <https://doi.org/10.60810/OPENUMWELT-7765>.

Kollmuss, A., Schneider, L., & Zhezherin, V. (2015) Has joint implementation reduced GHG emissions? Lessons learned for the design of carbon market mechanisms. Stockholm Environment Institute. Verfügbar unter: <https://www.sei.org/publications/has-joint-implementation-reduced-ghg-emissions-lessons-learned-for-the-design-of-carbon-market-mechanisms/> (Zugegriffen: 20. Oktober 2025).

## N

Norwegisches Ministerium für Klima und Umwelt (2025) Norwegian Global Emission Reduction Initiative. Verfügbar unter: <https://www.regjeringen.no/contentassets/836f114b0af24cd4b378e2b5e0316059/t-1589-e.pdf> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## O

Öko-Institut (2016) How additional is the Clean Development Mechanism? Analysis of the application of current tools and proposed alternatives. Verfügbar unter: <https://www.oeko.de/en/publications/how-additional-is-the-clean-development-mechanism/> (Zugegriffen: 20. Oktober 2025).

## P

Perspectives und Climate Focus (2023) The Landscape of Article 6 implementation. Climate Finance Innovators. Verfügbar unter: [https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Bericht/CFI\\_Guidebook-2023-Landscape-of-article-6-implementation-1.pdf](https://www.carbon-mechanisms.de/fileadmin/media/dokumente/Publikationen/Bericht/CFI_Guidebook-2023-Landscape-of-article-6-implementation-1.pdf) (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## S

Stiftung Klik (2025) Jahresbericht 2024. Verfügbar unter: [https://a.storyblok.com/f/246794/x/5c88f24a1f/jahresbericht\\_2024\\_en.pdf](https://a.storyblok.com/f/246794/x/5c88f24a1f/jahresbericht_2024_en.pdf) (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

Sylvera (2025) Carbon Offset Pricing Trends: What Buyers Should Budget for in 2025. Verfügbar unter: <https://www.sylvera.com/blog/carbon-offset-price> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

## U

Umweltbundesamt (2025) Emissionen des Verkehrs. Umweltbundesamt. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/verkehr/emissionen-des-verkehrs> (Zugegriffen: 10. Dezember 2025).

UNFCCC (2025) Rules and Regulations | UNFCCC. Verfügbar unter: <https://unfccc.int/process-and-meetings/bodies/constituted-bodies/article-64-supervisory-body/rules-and-regulations#Standards> (Zugegriffen: 19. Dezember 2025).

**NewClimate – Institute for  
Climate Policy and Global  
Sustainability gGmbH**

Cologne Office  
Waidmarkt 11a  
50676 Cologne, Germany

Berlin Office  
Schönhauser Allee 10-11  
10119 Berlin, Germany

Phone: +49 221 999 83 300  
Email: [info@newclimate.org](mailto:info@newclimate.org)  
Website: [www.newclimate.org](http://www.newclimate.org)