

Der Business Case für CO2-Zertifikate

Warum Unternehmen jetzt handeln sollten



Inhaltsverzeichnis

- 03 Zusammenfassung**
 - ↳ Warum jetzt kaufen?
- 04 Der Markt zwingt uns: Warum die Preise steigen werden**
 - ↳ Regulatorischer Druck: Die bevorstehenden Mandate für CO2-Removal der SBTi
 - ↳ Nachfrageschub: Das Problem der Angebotsknappheit
 - ↳ Preistrends: Die Kosten des Wartens
 - ↳ ROI-Berechnung: Kosten für sofortiges Handeln vs. Abwarten
- 06 First-Mover-Vorteil: Sicherung strategischer und finanzieller Vorteile**
 - ↳ Sicherung hochwertiger Removal Zertifikate, bevor das Angebot knapp wird
 - ↳ Finanzielle Anreize für Early Adopters
 - ↳ Wettbewerbsfähige Markenpositionierung und Marktwachstum
 - ↳ Der Business Case für sofortiges Handeln
- 08 Fallstudie: Strategie eines Telekommunikationsanbieters für CO2-Removal**
- 09 Fazit: Die Rendite des sofortigen Handelns**
- 10 Quellen**

Unternehmen müssen jetzt handeln beim Thema Carbon Removals, da der regulatorische Druck und Versorgungsengpässe zunehmen, während zusätzlich die Kosten rasant steigen.

Unternehmen, die Maßnahmen verzögern, müssen somit mit **höheren Preisen, eingeschränktem Zugang zu hochwertigen Removals und Risiken bei der Compliance** rechnen.

Warum jetzt kaufen?



Compliance

Die Science Based Targets Initiative (SBTi) wird bald die strategische Integration von CO₂-Removals für Netto-Null-Verpflichtungen verlangen [1]. Unternehmen, die sich der SBTi verpflichtet haben und sich jetzt nicht darauf vorbereiten, riskieren somit, diese Vorschriften zu verletzen.



Lieferengpässe

Bis 2030 wird die Nachfrage nach CO₂-Removal das Angebot voraussichtlich um 1 Gigatonne übersteigen, sodass über 70 % der Nachfrage nicht gedeckt werden können.



Steigende Kosten

Die Preise für hochwertige CO₂-Removal-Zertifikate werden voraussichtlich von heute 50 \$/Tonne auf 146 \$/Tonne bis 2030 steigen, was bedeutet, dass Unternehmen, die zögern, fast dreimal so viel zahlen werden.



Finanzielle und wettbewerbsorientierte Rendite

Unternehmen, die frühzeitig handeln, sichern sich niedrigere Kosten, ESG-gesteuerte Finanzierungsvorteile und eine stärkere Markenpositionierung.

Die Nachfrage nach CO2-Removal wird exponentiell steigen, während das Angebot weiterhin stark begrenzt ist.

Regulatorischer Druck: Die bevorstehenden Mandate für CO2-Removal der SBTi

Derzeit verlangt die SBTi lediglich kurz- und langfristige Reduktionsziele. Sie muss jedoch noch konkrete Vorgaben für „Removals“ machen, die über die Beyond Value Chain Mitigation (BVCM) hinausgehen, welche derzeit noch optional sind. Dies wird sich in den kommenden Jahren ändern.

- SBTi wird voraussichtlich zwischen 2026 und 2030 **Zwischenziele für „Removals“** einführen.
- Diese werden wahrscheinlich bei **0.5-2.8 % der Emissionen beginnen und schrittweise auf 10 % bis 2050** ansteigen, basierend auf SBTi Netto-Null Standard 2.0. ⁴
- Unternehmen mit SBTi-Verpflichtungen werden somit CO2-Removal kaufen müssen, was zu einem massiven Nachfrageschock auf dem Markt führen wird.

Erwartete CO2-Removal-Ziele von SBTi (2030-2050)

	Metrics	2030	2035	2040	2045	2050
Interim removal factor (IRF _{y=my})	Aggregated GHG	28%	40%	55%	74%	100%
Share of removals with different durability	Share of GHG residual emissions addressed by conventional removals (100+)	93%	83%	74%	68%	59%
	Share of GHG residual emissions addressed by Novel removals (1000+)	7%	17%	26%	32%	41%

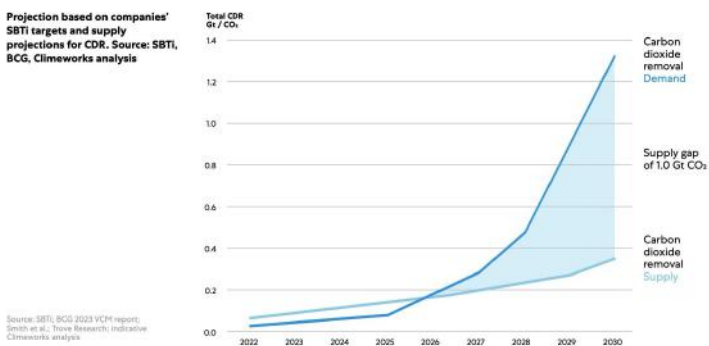
Quelle: SBTi Corporate Net-Zero Standard 2.0 Entwurf, März 2025

Die regulatorische Klarheit nimmt zu, und Removals werden bald obligatorisch sein. Unternehmen, die jetzt handeln, werden sich somit benötigte Removal-Mengen sichern, bevor die Preise steigen und das Angebot knapp wird.

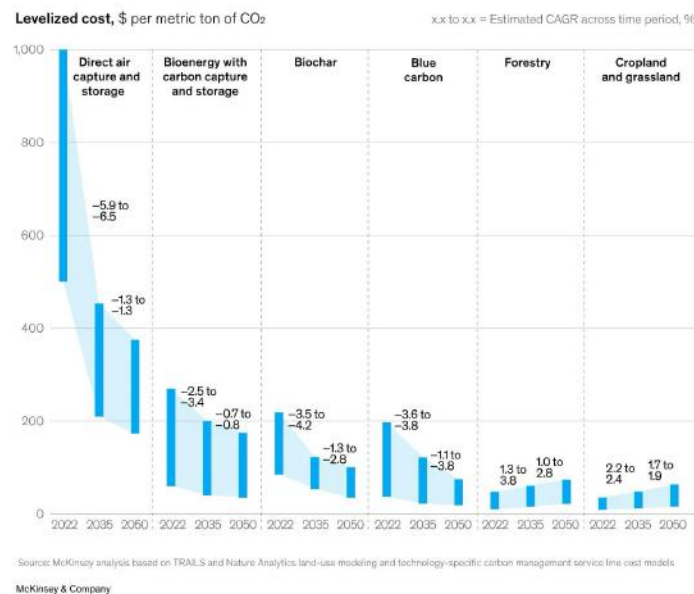
Nachfrageschock: Das Problem der Angebotsknappheit

Bis 2030 wird die Nachfrage nach CO2-Removal das Angebot um mindestens 1 Gigatonne übersteigen, sodass mehr als 70 % der Nachfrage nicht gedeckt werden können. ² Dies wird zu Versorgungsengpässen und starken Preissprüngen führen.

- Bis 2030 wird es bei Removals zu einem begrenzten Markt kommen und die Preise könnten auf etwa 146 \$/Tonne steigen.
- Selbst bis 2050 wird das Angebot trotz bedeutender technologischer Fortschritte immer noch hinter der Nachfrage zurückbleiben und die Preise könnten auf etwa 172 \$/Tonne steigen.
- Technologien wie Direct Air Capture (DAC), BECCS, Enhanced Weathering (Beschleunigte Verwitterung) und Biochar (Pflanzenkohle) werden nicht schnell genug skaliert, um den kurzfristigen Bedarf zu decken.



Quelle: Climeworks



Quelle: McKinsey & Company

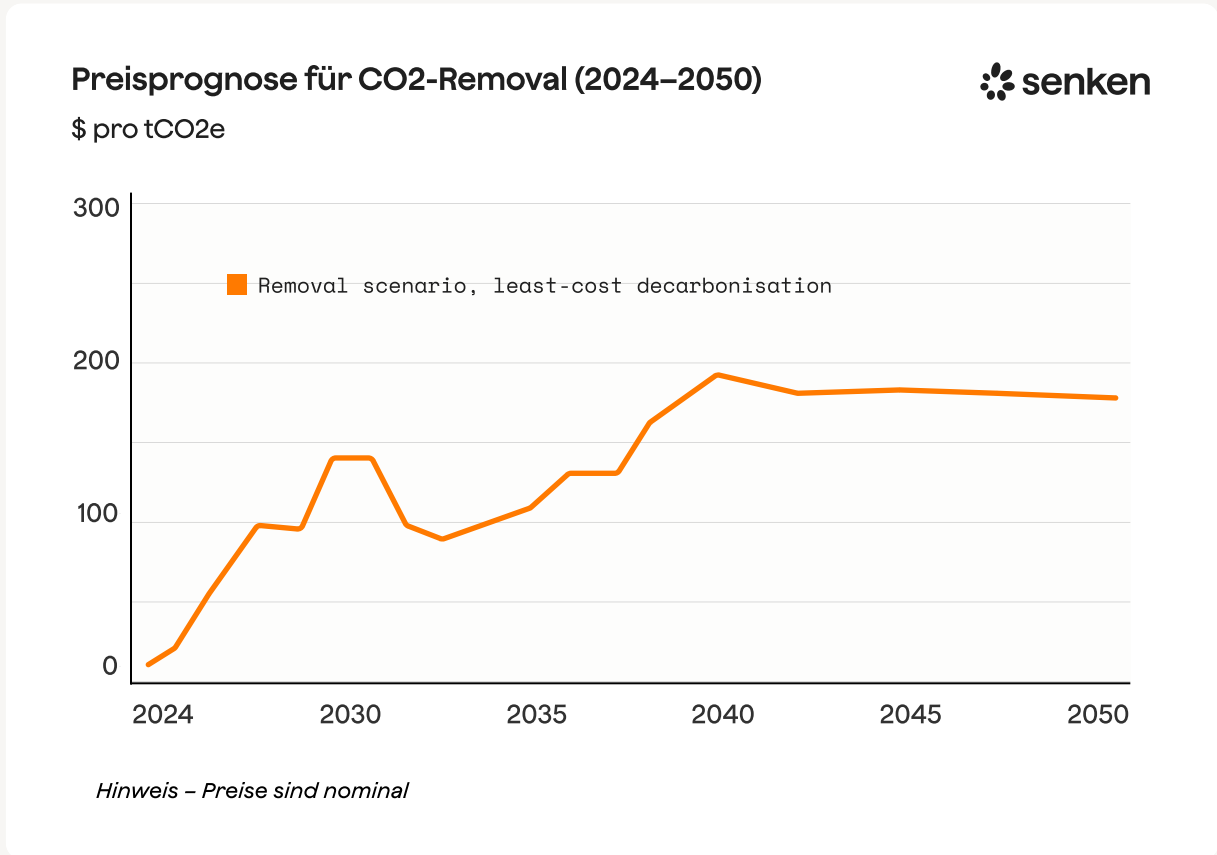
Der Markt ist unterversorgt und wird es noch Jahrzehnte lang bleiben. Unternehmen, die abwarten, werden Schwierigkeiten haben, überhaupt zugelassene Removal-Kapazitäten zu finden, wenn die Compliance-Vorschriften durchgesetzt werden.

Preistrends: Die Kosten des Wartens

Der Preis für hochwertige CO2-Removal-Zertifikate steigt bereits aufgrund des begrenzten Angebots und dieser Trend wird sich weiter fortsetzen.

- Aktueller Preis für hochwertige Removal-Maßnahmen: **~50 \$/Tonne.**
- Prognostizierter Preis für 2029: **~146 \$/Tonne.** ₃
- Prognostizierter Preis für 2050 (mit verbesserter Technologie): **~172 \$/Tonne.** ₃

Die Technologie wird sich zwar verbessern, aber es wird Jahre dauern, bis die Removal-Kapazitäten ausgebaut sind und die Nachfrage wird das Angebot bis mindestens 2040 übersteigen. Frühzeitiges Handeln garantiert also Kostensicherheit und Zugang zu erstklassigen Removal-Kapazitäten.



Quelle: Bloomberg NEF

Unternehmen, die auf „günstigere Removal-Kapazitäten“ in den nächsten 5 bis 10 Jahren warten, begehen also eine kritische Fehleinschätzung.

ROI-Berechnung: Kosten für sofortiges Handeln vs. Abwarten

Um das finanzielle Risiko einer Verzögerung beim Kauf von CO2-Removal zu veranschaulichen, vergleichen wir den Kauf heute mit dem Warten bis 2030.

- Kauf von 10.000 Tonnen dauerhafter Removal heute zu 50 \$/Tonne → Gesamtkosten 500.000 \$
- Kauf von 10.000 Tonnen im Jahr 2030 zu 146 \$/Tonne → Gesamtkosten 1,44 Mio. \$
- Gesamteinsparungen durch frühzeitigen Kauf: **960,000 \$ (66 %)**

Durch den Kauf zum jetzigen Zeitpunkt werden die aktuellen Einkaufskosten gesichert und eine extreme Preisvolatilität dadurch vermieden.

Jahr	Preisprognose	Vorauszahlungszeitraum	Kosteneinsparungen durch Vorauszahlung
2025	50\$	-	-
2030	146\$	5 Jahre	65%
2035	100\$	10 Jahre	50%
2040	200\$	5 Jahre	50%
2045	172\$	10 Jahre	42%
2050	172\$	15 Jahre	42%

Unternehmen, die sich frühzeitig um die Sicherung von CO2-Removal-Zertifikaten kümmern, erhalten bessere Einkaufspreise, Zugang zu hochwertigen Zertifikaten und finanzielle Vorteile, die Nachzügler nur schwer erreichen können.

Sicherung hochwertiger Removal-Zertifikate, bevor das Angebot knapp wird

Da sich die Vorschriften stetig weiterentwickeln, werden nicht alle Removals die Compliance-Anforderungen erfüllen. Das Rahmenwerk der Core Carbon Principles (CCP) beispielsweise und die bevorstehende SBTi-Richtlinie werden strengere Zulassungskriterien vorschreiben, wodurch einige Removal-Arten deutlich wertvoller sein werden als andere.

Unternehmen, die jetzt handeln, können sich den Zugang zu erstklassigen Removal-Methoden wie Pflanzenkohle, Beschleunigte Verwitterung und Direct Air Capture (DAC) sichern, bevor die Nachfrage steigt. Diese Technologien sind bereits heute nur begrenzt verfügbar und hochpreisig in der Skalierung, was bedeutet, dass die Verfügbarkeit rapide sinken wird, sobald neue Vorschriften ihre Verwendung sogar konkret vorschreiben.

Ein Aufschub des Handelns birgt somit das Risiko höherer Kosten und begrenzter Auswahlmöglichkeiten, da Unternehmen gezwungen sein werden, in letzter Minute teure Beschaffungen zu tätigen, sobald die Fristen für die Compliance in Kraft treten.

Da strengere Vorschriften bevorstehen und sich die Versorgungsengpässe verschärfen, bedeutet ein Aufschub des Handelns deutlich höhere Kosten bei gleichzeitig weniger Optionen.

Finanzielle Anreize für Early Adopters

Über die Einhaltung von Vorschriften hinaus führt eine frühzeitige Investition in CO2-Removal zu spürbaren finanziellen Vorteilen. Unternehmen mit starken ESG-Strategien profitieren von niedrigeren Finanzierungskosten, da Banken und Investoren klima-orientierte Unternehmen belohnen.

Studien zeigen, dass ESG-orientierte Unternehmen eine **Reduzierung der gewichteten Fremdkapitalkosten um 0,7 % und der Eigenkapitalkosten um 0,4 % verzeichnen.** ⁵ Für ein Unternehmen mit 2,5 Milliarden \$ Schulden, von denen 5 % von ESG-Anreizen profitieren, bedeutet dies eine Reduzierung der Finanzierungskosten um 8,75 Millionen \$ über einen Zeitraum von zehn Jahren.

Eine frühzeitige Beschaffung sichert außerdem stabile Preise und verhindert Preisschwankungen, wodurch Unternehmen vor der prognostizierten Verdoppelung der Kosten von CO2-Removals bis 2029 geschützt werden. Durch die Sicherung von CO2-Removal-Zertifikaten zu den heute vergleichbar niedrigeren Preisen vermeiden Unternehmen kostenintensive Last-Minute-Käufe, wenn Compliance unvermeidlich wird.

Vergleich von Methoden zur CO2-Removal nach Haltbarkeit und Kosten



	Naturbasierte Removals				Technologiebasierte Removals	
Methode						
Permanenz (Jahre)	< 100	< 100	< 100	< 1000	< 1000	< 1000
Kosten 2025 (\$/tCO2)	15 - 40	25 - 50	25 - 45	25 - 50	100 - 250	180 - 500

Wettbewerbsfähige Markenpositionierung und Marktwachstum

Nachhaltigkeit wird zunehmend zu einem Marktunterscheidungsmerkmal. Verbraucher verlagern ihre Ausgaben auf Marken mit glaubwürdigen Klimaschutzmaßnahmen, und Regulierungsbehörden gehen gegen Greenwashing vor, indem sie immer strengere Standards durchsetzen.

- Die Nachfrage nach **umweltzertifizierten Produkten wächst 4 % bis 25 % schneller** als nach konventionellen Produkten. ⁶
- 70 % der Verbraucher sind bereit, einen **Aufpreis von 10 % bis 25 % für nachhaltige Alternativen** zu zahlen. ⁷
- Unternehmen mit starken ESG-Verpflichtungen rangieren in Nachhaltigkeitsindizes höher, was das Vertrauen der Anleger und somit den Markenwert erhöht.

Für Unternehmen in verbraucherorientierten Sektoren stärkt die Sicherung von CO₂-Removal-Kapazitäten jetzt die Markenpositionierung und passt sich an die sich ändernden Marktanforderungen an. Da strengere CO₂-Vorschriften in Kraft treten, sind Unternehmen mit fundierten Removal-Strategien besser positioniert, um Kunden, Investoren und Geschäftspartner zu gewinnen.

Der Business Case für sofortiges Handeln

Frühzeitige Akteure auf dem Markt für CO₂-Removal profitieren von langfristigen Beschaffungsvorteilen, einer stärkeren Positionierung im Hinblick auf Vorschriften und finanziellen Einsparungen. Unternehmen, die abwarten, werden gezwungen sein, zu deutlich höheren Preisen zu kaufen, während sie um knappe hochwertige Removals konkurrieren.

Durch die Sicherung von CO₂-Removal investiert ein Beispielunternehmen mit einem Umsatz von 5 Mrd. \$ und jährlichen Emissionen von 3 Mio. Tonnen in folgende Vorteile:

1. Reduktion der Finanzierungskosten

8,75 Mio. \$ über zehn Jahre können durch niedrigere Fremd- und Eigenkapitalzinsen eingespart werden.

2. Steigerung der Umsatzmöglichkeiten

Nutzung der durch Nachhaltigkeit bedingten Verbrauchernachfrage für ein zusätzliches Marktwachstum von über 25 Mio. \$.

3. Sicherung der Compliance bei vorhersehbaren Kosten

um zukünftige Preiserhöhungen zu vermeiden, die die Kosten von Removals bis 2030 verdoppeln könnten.

Der Markt für CO₂-Removal verlagert sich mehr und mehr von freiwilligen Maßnahmen hin zu obligatorischer Compliance.

Unternehmen, die jetzt handeln, werden ihre Kosten kontrollieren, Zugang zu erstklassigen CO₂-Removal-Zertifikaten erhalten und sich als Branchenführer etablieren – während diejenigen, die abwarten, mit Knappheit, höheren Preisen und Wettbewerbsnachteilen konfrontiert sein werden.



Fallstudie: Strategie eines Telekommunikationsanbieters für CO2-Removal

Eines der weltweit größten Telekommunikationsunternehmen schrieb hochwertige CO2-Zertifikate aus. Zu den strengen Kriterien gehörten CO2-Removal, geografische Verteilung und wettbewerbsfähige Preise – und all dies unter Einhaltung der Oxford Prinzipien und der neuesten Richtlinien zum Klimaschutz.



Herausforderung

Ein führender Telekommunikationsanbieter stand vor einem Netto-Null-Ziel für 2040, musste jedoch von Zertifikaten zur Emissionsvermeidung auf hochwertige Removals umsteigen, ohne die Kosten wesentlich zu erhöhen.



Lösung: Schrittweise Beschaffung von CO2-Removals

2025-2030

Frühzeitige Einführung von Pflanzkohle und naturbasierten Entfernungen (z. B. Aufforstung und Wiederaufforstung) für kosteneffiziente Removals.

2030-2035:

Umstellung auf einen größeren Anteil technologiebasierter und dauerhafter Removals zur Einhaltung der SBTi-Vorgaben.

Preisbindung:

Gekaufte Removals zu 50 \$/Tonne vor erwarteten Marktpreiserhöhungen auf 146 \$/Tonne.



Ergebnis

- **Gesicherte Removals zu vorhersehbaren Kosten**, wodurch erwartbare und kurzfristige Preiserhöhungen verhindert werden.
- **Frühzeitige Einhaltung** des sich weiterentwickelnden Rahmenwerks der SBTi für Removals.
- **Schaffung eines Wettbewerbsvorteils** in Sachen Nachhaltigkeit durch die Positionierung als Vorreiter bei Netto-Null-Maßnahmen.



ROI-Berechnung

- Frühzeitige Preisbindung bei 50 \$/Tonne gegenüber zukünftigen Kosten von 146 \$/Tonne → **9.6 Millionen \$ Einsparungen pro 100.000 gekauften Tonnen.**
- **Wettbewerbsposition in Nachhaltigkeitsrankings** der Telekommunikationsbranche → Gestärktes Vertrauen von Investoren und Kunden.

Handeln Sie jetzt. Der Kauf von CO₂-Zertifikaten heute garantiert finanzielle Planbarkeit, regulatorische Anpassung und eine stärkere Wettbewerbsposition in einer CO₂-bewussten Wirtschaft.

Die Entscheidung, heute in CO₂-Removal zu investieren, ist schon lange nicht mehr nur eine ideologische Frage der Nachhaltigkeit, sondern ein strategisch finanzieller Schachzug. Unternehmen, die zögern, werden mit deutlich steigenden Kosten, begrenzten Verfügbarkeit und einem zunehmenden regulatorischen Druck konfrontiert sein.

Warum sofortiges Handeln ein Wettbewerbsvorteil ist

Kostenstabilität

Sichern Sie sich CO₂-Removals zu den heutigen Preisen, **bevor nachfragebedingte Preisspitzen die Einhaltung von Compliance exponentiell verteuern.**

Regulatorische Bereitschaft

Seien Sie den bevorstehenden **SBTi-Removal-Mandaten** immer einen Schritt voraus, anstatt in letzter Minute zu Höchstpreisen um Compliance zu kämpfen.

Finanzielle und Marktvorteile

Sichern Sie sich niedrigere Finanzierungskosten, erschließen Sie wachsende grüne Märkte und stärken Sie Ihre ESG-Führungsrolle – all dies **trägt zur langfristigen Rentabilität und zum Vertrauen der Investoren bei.**



Die Kosten des Nichthandelns

- Warten bedeutet, mehr zu zahlen und den Zugang zu erstklassigen CO₂-Removals zu verlieren.
- Bis 2029 werden sich die Preise voraussichtlich mehr als verdoppeln und die Nachfrage wird das Angebot bei Weitem übersteigen.
- Durch das Aufschieben von Käufen riskieren Unternehmen, unter dem Druck der Vorschriften in letzter Minute teure Beschaffungen tätigen zu müssen.

Quellen

1 Science Based Targets Initiative

SBTi Corporate Net-Zero Standard 2.0 Draft, März 2025

3 Bloomberg NEF

Bericht: Langfristige Aussichten für CO2-Zertifikate 2024

5 MSCI Research

ESG und Kapitalkosten

7 Bain & Company

Zweckorientierte Marken können die Konsumgüterindustrie neu gestalten, wenn sie skalierbar sind.

2 McKinsey & Company

CO2-Removals: Wie man eine neue Gigatonnen-Industrie skaliert

4 Science Based Targets Initiative

SBTi-Dokumentation zu Methoden der Zielsetzung (Entwurf des Netto-Null-Standards 2.0, März 2025)

6 World Economic Forum

Das Rennen um die Netto-Null gewinnen: Der CEO-Leitfaden für Klimavorteile