



CCQI-BEWERTUNGEN VERSTEHEN

# Effiziente Kochherde

## Unsere Ergebnisse auf einen Blick

Die Wahrscheinlichkeit, dass die erzielten Emissionsminderungen zusätzlich sind, ist für Kochherdprojekte in ländlichen Gegenden hoch. Die Projekte unterstützen in der Regel arme Haushalte in Entwicklungsländern, welche die hohen Investitionskosten der Kochherde ohne die Projekte wahrscheinlich nicht aufbringen könnten.

Ein großes Risiko, dass der Umweltnutzen nicht erbracht wird, liegt bei diesem Projekttyp in den Methoden, mit denen Emissionsminderungen berechnet werden. Bei deren Anwendung werden die Minderungen wahrscheinlich deutlich überschätzt. Dies liegt an den Annahmen, welche der Quantifizierung zugrunde liegen, sowie den Datenquellen, die zugelassen sind. Darüber hinaus besteht bei dem Projekttyp ein großes Risiko der Nicht-Dauerhaftigkeit. Naturkatastrophen könnten die durch Brennholzeinsparung erreichten Emissionsminderungen im umliegenden Wald wieder rückgängig machen.

Ein großer Vorteil dieses Projekttyps sind seine Zusatznutzen. Die Projekte fördern lokale Bevölkerungsgruppen, indem sie die Brennstoffkosten reduzieren, die Luftverschmutzung in geschlossenen Räumen vermindern und die Zeit verringern, die zum Sammeln von Brennholz benötigt wird.

## Worum geht es bei diesem Projekttyp?

Ausgabe energieeffizienter Holz- oder Kohleherde an Haushalte oder öffentliche Einrichtungen in Entwicklungsländern, wobei weniger effiziente Herde ersetzt werden. Effiziente Kochherde reduzieren Emissionen, indem sie den Verbrauch nicht erneuerbarer Biomasse reduzieren.

## Projekttyp im Kohlenstoffmarkt

Der Projekttyp wird schon seit über einem Jahrzehnt auf dem Kohlenstoffmarkt angeboten. Bisher haben die meisten Projektentwickelnden ihre Projekte entweder unter dem Clean Development Mechanismus (CDM) oder dem Gold Standard (GS) registriert. Seit 2019 nehmen auch die Registrierungen unter dem Verified Carbon Standard (VCS) zu.

Die Nachfrage nach Projekten mit effizienten Kochherden hält an; sie machen momentan 15 Prozent der Projektpipeline im freiwilligen Kohlenstoffmarkt aus.<sup>1</sup>

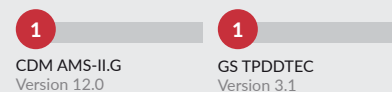
<sup>1</sup>Quelle: Universität Kalifornien, Berkley (2022) [Voluntary Registry Offset database, v7.1](#).

## Übersicht CCQI-Bewertung

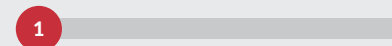
Zusätzlichkeit/Vulnerabilität



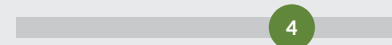
Quantifizierungsmethoden



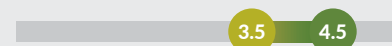
Nicht-Dauerhaftigkeit



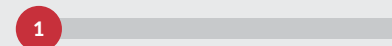
Vereinbarkeit mit Netto-Null



Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung



Doppelte Ausgabe aufgrund indirekter Überlappung zwischen Projekten



### Wieso gibt es für einige Kriterien eine Spanne von Bewertungen?

In diesen Fällen unterscheiden sich die Bewertungen je nach Kohlenstoffprogramm, verwendeter Quantifizierungsmethode, Land oder anderen Merkmalen. Die Spanne zeigt, welches Bewertungsspektrum sich durch die möglichen Kombinationen ergibt.

### Materialien zur CCQI

- CCQI-Bewertungsmethode und Definitionen
- FAQ zu unserem Bewertungsansatz
- Detaillierte Bewertungsbögen
- Blogartikel zu Effizienten Kochherden

[www.carboncreditquality.org](http://www.carboncreditquality.org)



# Unsere Ergebnisse erklärt

## Zusätzlichkeit/ Vulnerabilität

Hier betrachten wir, wie wahrscheinlich es ist, dass die Minderungsaktivität typischerweise nur aufgrund der Einnahmen aus der Veräußerung von Emissionsgutschriften erfolgt und nicht ohnehin umgesetzt worden wäre (Zusätzlichkeit).

Es gibt zudem Fälle, in denen der Markt für Emissionsgutschriften aus diesem Projekttyp zusammengebrochen ist. Hier bewerten wir, wie hoch typischerweise das Risiko ist, dass die Minderungsaktivität ohne weitere Einnahmen aus der Veräußerung von Emissionsgutschriften eingestellt wird (Vulnerabilität).

### Wie schneiden andere Projekttypen ab?



Die Grafik zeigt die Spanne an Bewertungen für die neun Projekttypen, für die CCQI-Bewertungen vorliegen.



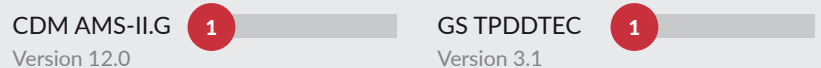
## Die Einnahmen aus dem Verkauf von Emissionsgutschriften beschleunigen wahrscheinlich die Verbreitung effizienter Kochherde

Im Vergleich zu anderen Projekttypen ist die Wahrscheinlichkeit bei effizienten Kochherden groß, dass die Einnahmen aus dem Verkauf von Emissionsgutschriften ausschlaggebend sind, die Barrieren bei der Implementierung des Projektes zu überwinden. Normalerweise unterstützen die Projekte arme Haushalte in Entwicklungsländern, welche die hohen Investitionskosten der Kochherde ohne die Projekte nicht aufbringen könnten. Dazu haben diese Haushalte häufig keinen Zugang zu Krediten oder Kapital und sind manchmal nicht mit der Technologie vertraut.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, wo die Projekte durchgeführt werden. Effiziente Kochherde sind in städtischen Regionen deutlich stärker verbreitet als in ländlichen. Dieser Unterschied ist auch der Grund für die große Spanne der Bewertungen für diesen Projekttyp.

## Quantifizierungsmethoden

Um die Emissionsminderungen ihres Projektes zu berechnen, müssen Projektentwickelnde eine unter dem gewählten Kohlenstoffprogramm zulässige Quantifizierungsmethode anwenden. Die Methoden schreiben unter anderem vor, welche Gleichungen und Datenquellen zu nutzen sind.



## Die Emissionsminderungen werden sehr wahrscheinlich deutlich überschätzt

Viele Projekte nutzen Methoden zur Quantifizierung der Emissionsminderungen, welche auf der *CDM Methode AMS-II.G* oder der *Gold Standard Methode GS TPDDTEC* basieren. Unsere Analysen zeigen, dass die Emissionsminderungen bei der Anwendung der Methoden wahrscheinlich deutlich überschätzt werden, oft um mehrere hundert Prozent.

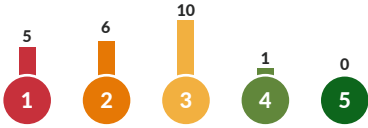
Diese Überschätzung ist auf die Annahmen zurückzuführen, welche der Quantifizierung der Emissionsminderungen





Wir bewerten hier, ob Methoden sicherstellen, dass Minderungen konservativ abgeschätzt werden. Dies ist wichtig, um die Minderungen nicht zu überschätzen.

**Wie schneiden andere Methoden ab?**



Die Grafik zeigt die Verteilung der Bewertungen für 23 durch die CCQI analysierte Methoden.

zugrunde liegen. Diese betreffen mehrere Parameter. Der wichtigste ist der Anteil der nicht erneuerbaren Biomasse, welche in Kochherden genutzt wird. Biomasse ist nicht-erneuerbar, wenn die Ernterate der Region größer als die Wachstumsrate ist. Je größer dieser geschätzte Anteil ist, desto mehr umliegender Wald wird -laut Annahme- abgeholzt und desto höher ist die errechnete Emissionsminderung. Bei der Schätzung des Anteils nicht erneuerbarer Biomasse gemäß den Methoden kommen die meisten Projekte zu dem Ergebnis, dass 80 Prozent oder mehr des Brennholzes nicht erneuerbar sind. Satellitenbasierte Modelle von unabhängigen Wissenschaftlern legen nahe, dass global betrachtet im Schnitt ein Wert von 30 Prozent realistischer wäre. Dieser Unterschied kann zu einer Überschätzung von bis zu mehreren hundert Prozent führen. Im Jahr 2022 führte der CDM einen Standardwert 30 Prozent ein. Ihn anzuwenden ist jedoch optional, weshalb Projektentwickler weiterhin mit ihren eigenen Werten rechnen können.

Es gibt noch weitere Parameter, bei denen fehlerhafte Annahmen die Ergebnisse verzerren können, wie beispielsweise die Menge des verbrauchten Brennholzes vor Projektstart sowie die Nutzung und Effizienz der neuen Kochherde. **Eine neue Studie** legt nahe, dass die Anwendung der neuen Metered and Measured Methode von Gold Standard ein geringeres Überschätzungsrisiko hat. Diese Methode muss jedoch noch von der CCQI untersucht werden.

**Nicht-Dauerhaftigkeit**

Nicht-Dauerhaftigkeit beschreibt das Risiko, dass Minderungen oder Einspeicherungen von Treibhausgasen später rückgängig gemacht werden könnten. Die Ursachen können z. B. Naturkatastrophen wie Waldbrände oder Missmanagement im Projekt sein. Hier bewerten wir, ob für den Projekttyp das Risiko der Nicht-Dauerhaftigkeit ausgeschlossen werden kann.

**1**

**Für den Projekttyp besteht ein wesentliches Risiko der Nicht-Dauerhaftigkeit, welches momentan nicht berücksichtigt wird**

Effiziente Kochherde zielen darauf ab, den Verbrauch nicht-erneuerbarer Biomasse zu reduzieren, und damit den Kohlenstoffspeicher in Wäldern und anderen Ökosystemen zu erhalten. Wälder sind jedoch immerzu in Gefahr, ganz oder teilweise zerstört zu werden und dabei den gespeicherten Kohlenstoff in die Atmosphäre freizusetzen. Das kann zum Beispiel durch Flächenumwandlung oder Waldbrände geschehen.





Für risikobehaftete Projekttypen bewerten wir zusätzlich, ob Kohlenstoffprogramme robuste Ansätze haben, um Risiken zu minimieren und Verluste zu kompensieren.

### Wie schneiden andere Projekttypen ab?



Die Grafik zeigt die Spanne an Bewertungen für die neun Projekttypen, für die CCQI-Bewertungen vorliegen.

## Vereinbarkeit mit Netto-Null

Hier bewerten wir, ob der Projekttyp und die verwendeten Technologien typischerweise den Übergang zu einer Netto-Null-Welt beschleunigen.

### Wie schneiden andere Projekttypen ab?

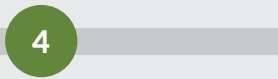


Die Grafik zeigt die Spanne an Bewertungen für die neun Projekttypen, für die CCQI-Bewertungen vorliegen.

## Beitrag zu nachhaltiger Entwicklung

Hier bewerten wir, ob die Umsetzung des Projekttyps normalerweise positive Zusatznutzen für die Ziele der Agenda 2030 zur nachhaltigen Entwicklung (engl. Sustainable Development Goals, kurz SDGs) hat.

Projekte in kleinen Inselstaaten und den am wenigsten entwickelten Länder der Erde erhalten eine um einen Punkt



**Effiziente Kochherde sind eine Technologie, die Emissionen reduziert. Die Quantifizierungsmethoden schreiben jedoch nicht notwendigerweise die effizientesten Modelle vor**

Effiziente Kochherde verringern den Verbrauch von Biomasse und können dabei Entwaldung und Waldschädigung reduzieren. Die Effizienz der Kochherde variiert jedoch je nach eingesetztem Modell deutlich. Welche Modelle für Emissionsgutschriften zugelassen werden, ist in den Quantifizierungsmethoden festgelegt. Unsere Analysen zeigen, dass die zugelassenen Modelle nicht notwendigerweise die beste verfügbare Technologie sind.



**Effiziente Kochherde haben viele soziale und ökologische Nutzen**

Effiziente Kochherde erhöhen die Energieeffizienz. Ihre Nutzung verbessert den Zugang zu einer angemessenen Grundversorgung (Kochen). Gleichzeitig reduzieren sie die Energiearmut, indem sie die Kosten für das Kochen senken. Die Projekte unterstützen auch dabei, lokale Entwaldung und die Zerstörung von Lebensräumen zu reduzieren. Effiziente Kochherde kommen hauptsächlich Frauen zugute, da diese in Entwicklungsländern meistens für das Zubereiten von





höhere Bewertung für dieses Kriterium, um den besonderen Gegebenheiten dieser Länder gerecht zu werden.

### Wie schneiden andere Projekttypen ab?



Die Grafik zeigt die Spanne an Bewertungen für die neun Projekttypen, für die CCQI-Bewertungen vorliegen.

Essen zuständig sind. Sie profitieren von einer Reduktion der Luftverschmutzung in geschlossenen Räumen im Vergleich zu traditionellen Kochherden. Da effiziente Kochherde weniger Feuerholz benötigen, können Frauen das Holz in weniger Zeit sammeln und haben dadurch mehr Zeit für andere Dinge (beispielsweise um sich weiterzubilden oder anderen beruflichen Tätigkeiten nachzugehen). Wenn die Produktion der Kochherde im Projektgebiet stattfindet, kreieren die Projekte Einkommen und Arbeitsplätze entlang der Wertschöpfungskette. Für Haushalte, welche Feuerholz- oder Kohle kaufen, reduzieren die Projekte die Brennstoffkosten.

## Doppelte Ausgabe aufgrund indirekter Überlappung zwischen Projekten

1

### Kohlenstoffprogramme könnten versehentlich Emissionsgutschriften für die gleiche Minderung sowohl an Waldprojekte als auch an Kochherdprojekte ausgeben

Hier bewerten wir, ob für den Projekttyp das Risiko der indirekten Überlappung unwahrscheinlich ist.

Für risikobehaftete Projekttypen bewerten wir zusätzlich, ob Kohlenstoffprogramme robuste Regelungen haben, die verhindern, dass zweimal dieselbe Minderung für zwei sich überlappende Projekte ausgegeben werden. Das kann passieren, wenn mehrere Projekte Emissionsminderungen oder eine CO<sub>2</sub>-Entnahme für sich beanspruchen, welche auf dieselben Emissionsquelle oder -senke zurückzuführen ist.

Es handelt sich hierbei um ein Unterkriterium des Kriteriums „doppelte Ausgabe“, welches wiederum ein Teil des Qualitätsziels „Doppelzählung“ ist.

Das Risiko der doppelten Ausgabe von Emissionsgutschriften aufgrund indirekter Überlappung zwischen Projekten wird bei Kochherdprojekten häufig übersehen. Es kann zu einer doppelten Ausgabe kommen, wenn Kochherdprojekte und Waldprojekte in demselben Gebiet durchgeführt werden. Die effizienten Kochherde reduzieren den Verbrauch von nicht erneuerbarer Biomasse und erhalten dadurch den Kohlenstoffspeicher im umliegenden Waldgebiet. Wenn in demselben Gebiet auch ein Projekt durchgeführt wird, welches Entwaldung verringert oder die Waldbewirtschaftung verbessern soll, könnte dieses Projekt dieselben Emissionsminderungen für sich geltend machen.

Keines der untersuchten Kohlenstoffprogramme (CDM, GS, VCS) führt systematische Kontrollen durch, um solche Fälle zu identifizieren und die Überschneidung von Kochherdprojekten mit anderen Projekten auf dem Kohlenstoffmarkt zu vermeiden.

### Wie schneiden andere Projekttypen ab?



Die Grafik zeigt die Spanne an Bewertungen für die neun Projekttypen, für die CCQI-Bewertungen vorliegen.



## Worauf sollte bei diesem Projekttyp geachtet werden?

In diesem Informationsblatt haben wir die wichtigsten Qualitätsaspekte für den Projekttyp zusammengefasst. Grundlage für diese Übersicht sind unsere *detaillierten Bewertungsbögen*, die auf unserer Website abgerufen werden können. Einzelne Projekte können deutlich besser abschneiden, da sie die hier aufgezeigten Risiken u. U. schon in der Planungsphase berücksichtigt haben. Die hier dargestellten Bewertungen sind daher nicht unmittelbar auf einzelne Projekte anwendbar. Sie können jedoch dazu genutzt werden, sich gezielt über bestimmte Qualitätsaspekte einzelner Projekte zu informieren. Dazu können folgende Fragen einen Einstieg bieten:

- Wird das Projekt in einer ländlichen oder einer urbanen Gegend durchgeführt? Sind effiziente Kochherde in der Gegend verbreitet? Wenn das Projekt in einer urbanen Gegend durchgeführt wird oder wenn Kochherde bereits verbreitet sind, ist das Risiko größer, dass Minderungen nicht zusätzlich sind.
- Wird ein Anteil für nicht erneuerbare Biomasse angenommen, der sich auf unabhängige wissenschaftliche Literatur für die jeweilige Region beruft?
- Sind die Werte, welche für die Parameter zur Quantifizierung der Emissionsminderung angenommen werden, im Einklang mit konservativen Standardwerten aus der Methode? Oder werden weniger konservative Werte genutzt?
- Überschneidet sich das Projekt mit einem Waldprojekt? Wenn ja, werden Maßnahmen getroffen, um eine doppelte Ausgabe von Emissionsgutschriften zu vermeiden?
- Stellt das Modell der Kochherde, welches in dem Projekt genutzt wird, die bestmögliche Technologie dar?
- Hat das Projekt einen robusten Ansatz zur Messung der Nutzung der Kochherde? Idealerweise erfolgt die Messung über Sensoren, welche Daten digital übermitteln.

Für die Bewertung einzelner Projekte können Dienstleistungen von spezialisierten Ratingagenturen wie *BeZero*, *Calyx Global* oder *Sylvera* genutzt werden.





**CCQI**  
Carbon Credit  
Quality Initiative

## Über die CCQI

Die Carbon Credit Quality Initiative (CCQI) ist eine kostenfreie Informationsplattform rund um das Thema Emissionsgutschriften. Nutzende können sich hier über Qualitätsaspekte unterschiedlicher Typen von Emissionsgutschriften informieren. Ziel ist es, ihnen Wissen an die Hand zu geben, damit sie selbst Emissionsgutschriften identifizieren können, hinter denen eine tatsächliche Minderungsleistung und ein positiver Beitrag zu den nachhaltigen Entwicklungszielen stehen.

Die CCQI ist eine gemeinsame Initiative des Environmental Defense Fund (EDF) des World Wildlife Fund US (WWF-US) und des Öko-Instituts, einer der europaweit führenden, unabhängigen Forschungs- und Beratungseinrichtungen für eine nachhaltige Zukunft. Alle Bewertungen leiten sich aus der Anwendung unserer CCQI-Methode ab. Das Öko-Institut leitet den Bewertungsprozess und wird dabei von Forschenden von Carbon Limits, dem Greenhouse Gas Management Institut (GHGMI), INFRAS und dem Stockholm Environment Institute (SEI) unterstützt. Alle Bewertungen werden durch die drei CCQI-Gründungsorganisationen gemeinsam geprüft, bevor sie auf der Website veröffentlicht werden. Alle Expert\*innen, die an CCQI-Bewertungen mitwirken, haben vertiefte Kenntnisse zu internationalen Kohlenstoffmärkten und keine Beschäftigungsverhältnisse mit Kohlenstoffprogrammen oder Projektentwicklern.

[www.carboncreditquality.org](http://www.carboncreditquality.org)

*Die Erstellung dieses Informationsblattes wurde durch die Stiftung Allianz Entwicklung und Klima gefördert.*



[www.allianz-entwicklung-klima.de](http://www.allianz-entwicklung-klima.de)

Für die Nutzung der in diesem Dokument enthaltenen Informationen gelten die [Nutzungsbedingungen](#) und [Datenschutzbestimmungen](#) der CCQI-Website.

# Unser Bewertungsansatz

Im Rahmen der CCQI analysieren wir Qualitätsaspekte bestimmter Typen von Emissionsgutschriften. Bewertungen einzelner Projekte nehmen wir grundsätzlich nicht vor. Für die Typenbildung betrachten wir die folgenden Merkmale:

- Projekttyp (z. B. Deponiegasnutzung)
- Kohlenstoffprogramm (z. B. VCS)
- Verwendete Quantifizierungsmethode zur Abschätzung der Minderungsmenge
- Land, in dem das Projekt umgesetzt wird.

Für jeden Emissionsgutschriftentyp betrachten wir eine Vielzahl von Kriterien, Sub-Kriterien und Indikatoren. Diese haben wir in sieben übergeordneten Qualitätszielen zusammengefasst.

Unsere CCQI-Bewertungsmethode beschreibt die jeweiligen Auswertungsschritte, die wir für jedes Kriterium vornehmen.

In diesem Informationsblatt erklären wir kurz die Hintergründe für das Abschneiden des Projekttyps in ausgewählten Qualitätszielen und -kriterien. Der Fokus liegt dabei auf Kriterien, deren Bewertung vorrangig vom Merkmal Projekttyp abhängt.

Sämtliche Bewertungen für diesen Projekttyp können mit Hilfe unserer interaktiven Suchmaske abgerufen werden.



[LINK ZUR INTERAKTIVEN SUCHMASKE](#)

[www.carboncreditquality.org/scores.html](http://www.carboncreditquality.org/scores.html)



## Wie funktioniert die CCQI-Skala?

Wir vergeben Bewertungen von 1 bis 5, wobei 5 die höchste Bewertung ist, die erreicht werden kann.

Unsere Bewertungen sind eine Risikoabschätzung und drücken aus, wie wahrscheinlich es ist, dass der jeweilige Untersuchungsgegenstand das Qualitätsziel erfüllt.

Wir vergeben keine Gesamtbewertung für einen Emissionsgutschriftentyp. Dies ermöglicht eine differenzierte Betrachtung der verschiedenen Qualitätsaspekte.

## CCQI-Bewertungsskala

Wahrscheinlichkeit, dass der Untersuchungsgegenstand das Qualitätsziel erfüllt.

