

Wald-Klimastandard - Version 0.2

(Entwurf)

Prinzipien: 10
Kriterien: 33
Indikatoren: 84

1. Gesetzgebung & Eignung

Projekte werden in Deutschland umgesetzt, sind mit der nationalen Gesetzgebung konform und erfüllen alle Eignungskriterien des WKS.

Hintergrund

Um die nationale Legitimität des Standards und der Projekte sicherzustellen, ist die Konformität mit der nationalen Gesetzgebung Grundlage eines jeden Standards.

Bei der "Eignung" handelt es sich um eine Reihe möglicher Kriterien, die Projekte erfüllen müssen, um für die Zertifizierung nach dem jeweiligen Standard legitimiert zu sein. Die Eignungskriterien setzen den groben Rahmen für Projekte, indem sie sich zertifizieren und ihre Klimazertifikate generieren können.

1.1 Eignungskriterium - Geografisch

Das Projekt wird in Deutschland umgesetzt.

1.1.1 Indikator - Deutschland

Das Projekt liegt im Staatsgebiet der Bundesrepublik Deutschland.

1.2 Eignungskriterium - Juristisch

Der Projektverantwortliche ist eine natürliche Person oder juristische Person des privaten oder öffentlichen Rechts, die für die Projektumsetzung relevante Gesetze, Verordnungen und Vereinbarungen einhält.

1.2.1 Indikator - Amtlich registriert

Der Projektverantwortliche ist eine amtlich registrierte natürliche Person oder juristische Person des privaten oder öffentlichen Rechts.

1.2.2 Indikator - Einhaltung der Gesetze

Der Projektverantwortliche hält die für die Projektumsetzung relevanten Gesetze, Verordnungen und Vereinbarungen ein.

1.2.3 Indikator - AGBs

Der Projektverantwortliche hat den AGBs des WKS zugestimmt und hält diese ein.

Hinweis:

** Die AGBs werden bis Sommer 2022 erarbeitet.*

1.2.4 Indikator - CO2-Vermarktungsrechte

Der Projektverantwortliche hält die für die Erfüllung der WKS Anforderungen notwendigen CO2-Vermarktungsrechte, Betretungsrechte und Überflugsrechte der Projektfläche für den Zeitraum der Crediting Period.

Hinweis:

Die Voraussetzung eines Übertrags von Rechten ist das Eigentum an der Fläche. Die Prüfung des Eigentums ist nicht Teil einer WKS Zertifizierung. Es obliegt der Verpflichtung des Projektverantwortlichen, diese Voraussetzung für seine Vereinbarungen mit den teilnehmenden Waldbesitzern sicherzustellen.

Der WKS empfiehlt zudem in diesen Vereinbarungen zu regeln, was

im Falle eines Eigentümerwechsels geschieht und wie mit anderen Nutzungsrechten (bspw. Pacht) umgegangen wird. Die Ausgabe (issuance) der Wald-Klimazertifikate wird unter 9.1.1 geregelt.

Wald-Klimazertifikate können nach ihrer Ausgabe (issuance) vom Projektverantwortlichen an seine Waldbesitzer übertragen werden (9.1.2), sofern diese ein Nutzerkonto beim Carbon Registry besitzen.

1.3 Eignungskriterium - Zeitraum

Die Crediting Period beginnt mit der Umsetzung der ersten Projektaktivitäten und wird in ihrer Dauer vom Projektverantwortlichen bestimmt.

1.3.1 Indikator - Projektstart & Retroactive Accounting

Der Projektstart beginnt mit der Umsetzung der ersten Projektaktivitäten. Er liegt nicht länger als 3 Jahre vor der Erstzertifizierung (8.2.1) und nach dem 30. September 2021.

Hinweis:

Das Datum "30. September 2021" entspricht dem ersten offiziellen Termin, bei dem bekannt gegeben wurde, dass der WKS entwickelt wird.

1.3.2 Indikator - Crediting Period

Mit der Umsetzung von Projektaktivitäten (4.1.1) beginnt das erste Jahr der Crediting Period. Sie liegt zwischen 20 und 30 Jahren und wird für jede Teilfläche festgelegt.

Hinweis:

Die Crediting Period kann unter der Voraussetzung einer erneuten Additionalitäts-Prüfung (3.) erneuert werden.

1.3.3 Indikator - Erstzertifizierung

Der Zeitpunkt der Erstzertifizierung wird durch 8.2.1 bestimmt.

2. Projektmanagement

Projekte werden professionell und transparent umgesetzt, unter Berücksichtigung der Langfristigkeit der Projektzeiträume.

Hintergrund des Prinzips

Waldprojekte zeigen im Vergleich zu anderen Klimaschutzprojekten eine hohe Komplexität und Projektdauer auf, was entsprechend hohe Anforderungen an die Umsetzer stellt.

Professionelles Management kann daher viele Risiken mindern, denen ein Projekt ausgesetzt ist.

Transparenz hilft dabei, Interessengruppen schon bei Beginn der Projektimplementierung einzubeziehen und soziale Akzeptanz zu schaffen. Eine integrative Einbettung in den sozialen Kontext ist essentiell für die Langfristigkeit und Akzeptanz dieser Art von Projekten.

2.1 Kriterium - Prozesse

Das Projekt verfügt über eine Prozesssteuerung mit klar definierten Zuständigkeiten und Abläufen.

2.1.1 Indikator - Interne & Externe Prozesse

Interne Prozesse sowie Prozesse mit Zulieferern von Produkten, mit Dienstleistern oder anderen Projektteilnehmern, die für die Projektumsetzung relevant sind, sind klar strukturiert, dokumentiert und werden angewandt.

2.2 Kriterium - Qualität

Die Projektumsetzung findet durch ausgebildetes Personal und mit Qualitätsprodukten statt.

2.2.1 Indikator - Personal

Personal, das für die Projektumsetzung verantwortlich ist (2.1), verfügt über ausreichend Fachwissen, Erfahrungen und Ressourcen, um die zugewiesenen Aufgaben umzusetzen.

2.2.2 Indikator - Produkte & Dienstleistungen

Eingesetzte Produkte (Saatgut, Setzlinge, Werkzeuge etc.) und Dienstleistungen (Pflanzung, Aussaat, Pflege etc.) zur Projektumsetzung entsprechen branchenüblichen Qualitätsstandards.

Hinweis:

Als branchenübliche Qualitätsstandards anerkannt sind u.a.:

Qualitätsnorm	Produkt / Dienstleistung
ISOGEN	Saatgut, Setzlinge
...	...

Hinweise zur Erweiterung der Liste bitte an sekretariat@waldklimastandard.de

2.3 Kriterium - Transparenz

Der Projektverantwortliche macht Projektinformationen so direkt und zeitnah wie möglich der Öffentlichkeit zugänglich.

2.3.1 Indikator - Transparenz-Plattform

Über die Transparenz-Plattform werden Projektinformationen veröffentlicht.

2.3.2 Indikator - Sensible Informationen

Der Projektverantwortliche kann sensible Projektinformationen als 'nicht öffentlich' markieren und schützen.

2.3.3 Indikator - Neuigkeiten

Der Projektverantwortliche publiziert im Zeitraum der Crediting Period regelmäßig Neuigkeiten über den Projektverlauf.

3. Additionalität

Wald-Klimazertifikate entstehen zusätzlich zum Referenzszenario und ihre Erlöse tragen entscheidend zur Projektumsetzung bei.

Hintergrund des Prinzips

Additionalität dient dem Nachweis dass ein Projekt aufgrund der Zertifizierung wirklich einen zusätzlichen positiven Beitrag zum Klimaschutz leistet. D.h. im Vergleich zu dem Referenzszenario (Baseline Szenario) müssen die Erlöse aus dem CO2-Zertifikateverkauf entscheidend dazu beitragen, dass zusätzliches CO2 gebunden wird oder zusätzliche Treibhausgasemissionen reduziert werden.

Hinweis:

Für ein besseres und tiefergehendes Verständnis des Themas Additionalität wird auf folgende Hintergrundstudie des Beratungsunternehmens UNIQUE verwiesen:

Version	Studie
0.1.00	03-0101-REP-0.1.00.pdf

3.1 Kriterium - Gesetzliche Additionalität

Die gesetzliche Additionalität ist gegeben, wenn das Projekt in einem Land umgesetzt wird, dessen Pariser Klimaziele zwar größtmöglichen Ambitionen entsprechen, aber in ihrer Umsetzung, unter den aktuellen gesetzlichen Rahmenbedingungen (inkl. staatlicher Förderungen), voraussichtlich nicht erreicht werden.

Der WKS sieht dieses Kriterium als erfüllt an, so dass keine zusätzlichen Anforderungen an den Projektverantwortlichen gestellt werden.

Begründung:

*Deutschland und die EU haben sich verpflichtet ihre Klimaziele auf der Basis höchstmöglichen Ambitionen zu gestalten
(Bundeswirtschaftministerium für Wirtschaft und Klimaschutz, 2021,*

Link) und diese regelmäßig in regelmäßigen Abständen zu überprüfen. Während man in der Vergangenheit davon ausging, dass die Wälder Deutschlands als Kohlenstoffsенке einen Beitrag zum Klimaschutz leisten werden, kommt der Projektionsbericht der Bundesregierung 2021 zu dem Ergebnis "dass sich der LULUCF-Sektor nach 2020 insgesamt zur Emissionsquelle entwickelt" (Link, Seite 307).

Für den Sektor "Wald in Deutschland" sieht das Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei einen jährlichen Waldumbau (hin zu klimaresilienten Wäldern) von 95.000 ha/Jahr bis 2050 als notwendig. Unabhängig ob präventiv oder durch Wiederaufbau (Thünen-Institut, 2021).

Zwar gibt es in Deutschland das Bundeswaldgesetz und darauf aufbauend Landeswaldgesetze (bspw. BW, BY, SH), die eine Wiederbewaldungsverpflichtung innerhalb von 5 (im Regelfall 3) Jahren auf 40% Mindestbestockung vorschreiben, jedoch gibt es aktuell ein Defizit in der Umsetzung, trotz der staatlichen Förderungen durch die GAK.

Die aktuelle Wiederbewaldungsrate (Common Practice) liegt bei ca. 25.000 ha/Jahr bei einer geschätzten Kalamitätsfläche von 380.000 ha (BMEL, Link). Mit dieser Geschwindigkeit würde eine Wiederbewaldung aktueller Flächen 15 Jahre dauern.

Fazit: Projekte, die die Umsetzung hin zu klimaresilienten Wäldern in Deutschland beschleunigen werden unter dem WKS als "gesetzlich additionell" anerkannt.

3.2 Kriterium - Finanzielle Additionalität

Das Projekt ist auf die Einnahmen aus den Wald-Klimazertifikaten zur Finanzierung der Projektumsetzung angewiesen.

3.2.1 Indikator - Barrieren-Analyse

Der Projektverantwortliche zeigt durch einen UNFCCC-konformen Barrieretest auf, dass das Projekt auf Einnahmen aus den Wald-Klimazertifikaten zur Finanzierung der Projektumsetzung angewiesen ist.

Hinweis:

Für den Barrieretest hat der WKS ein Barriereanalyse-Tool entwickelt, das es Projektverantwortlichen ermöglicht, für ihre Projekte einen Barrieretest durchzuführen.

Sofern Waldbesitzer eines Projektes staatliche Förderungen in Anspruch nehmen, ist dies beim Ausfüllen des Barriereanalyse-Tools zu beachten.

Durch das Tool wird aufgezeigt welche

1) finanziellen, technologischen, institutionellen, regulativen oder andere sozio-kulturelle Barrieren in ihrer Summe die Umsetzbarkeit eines Projektes verhindern und wie

2) durch die Erlöse aus den Klimazertifikaten diese Barrieren überwunden werden können.

Version	Tool
0.1.00	03-0102-XLS-0.1.00.xlsx

3.2.2 Indikator - Staatliche Förderung

Der WKS kann sowohl von Waldbesitzern angewandt werden, die staatliche Förderungen in Anspruch nehmen, als auch von Waldbesitzern, die keine staatliche Förderungen in Anspruch nehmen.

Sofern Förderungen mit Erlösen aus Wald-Klimazertifikaten kombiniert werden *empfiehlt* der WKS den Waldbesitzern mit den zuständigen Behörden zu klären, ob dies die Förderfähigkeit beeinflusst.

Hinweis:

Für die Klärung können folgende juristischen Stellungnahmen der Kanzlei Redeker genutzt werden:

1. Vermarktungsfähigkeit der Kohlenstoff-Senkenleistung von Wäldern, unter besonderer Berücksichtigung der eigentumsrechtlichen Verhältnisse in Deutschland

Version	Studie
1.0.00	01-0101-REP-1.0.00.pdf

2. Zuwendungsrechtliche Einordnung der In-wertsetzung der Kohlenstoff-Senkenleistung von Wäldern auf dem freiwilligen Zertifikatmarkt

Version	Studie
----------------	---------------

1.0.00	03-0201-REP-1.0.00.pdf
--------	------------------------

3. Vermarktung von Wald-Klimazertifikaten und staatliche Förderung in den Bundesländern Sachsen-Anhalt, Hessen, Thüringen, Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen

Version	Studie
1.0.00	03-0202-REP-1.0.00.pdf

Sofern staatliche Wald-Förderungen mehr als 50% der Gesamtkosten des Projektes abdecken, ist dies bei der finanziellen Additionalitätsprüfung (3.2.1) zu berücksichtigen.

3.3 Kriterium - Klimatische Additionalität

Das Projekt generiert eine reale und messbare Klimawirkung, die entsprechend der Grundsätze des IPCC nachvollziehbar quantifiziert, überwacht und transparent berichtet wird.

Hinweis:

Dieses Kriterium wird durch die Anforderungen des Prinzips "4. Klimawirkung" erfüllt.

Es gibt keine zusätzlichen Indikatoren zu diesem Kriterium.

4. Klimawirkung

Projekte generieren reale und messbare Klimawirkungen, die entsprechend der Grundsätze des IPCC nachvollziehbar quantifiziert, überwacht und transparent berichtet werden.

Hintergrund des Prinzips

Um die Quantität der handelbaren Klimazertifikate bestimmen zu können, müssen Standards Regeln setzen, nach denen das gebundene CO₂ und die Emissionsreduktion quantifiziert und überwacht wird. Dies bedeutet dass die Reduktion oder Senkenleistung real ist (also wirklich stattgefunden hat) und messbar ist. Dazu benötigt es wissenschaftlich fundierte und anerkannte Methoden.

Hinweis:

Das Prinzip 4 beschreibt in der Terminologie internationaler Klimastandards

die "Methode" (engl. Methodology) - in diesem Fall die Methode "Wiederaufforstung von durch Klimaschäden entwaldeten Flächen".

Da weitere Methoden unter dem WKS entwickelt werden und sich auch Indikatoren außerhalb des Prinzips 4 an der Methode orientieren wird unter dem WKS nicht in Methoden sondern "Scopes" (dt. Bereich) unterschieden - und jeder Indikator entsprechend markiert.

4.1 Kriterium - Geltungsbereich

Die THG-Bilanzierung der Methode "Wald-Wiederaufbau" ist einem klar definierten Geltungsbereich zugeordnet.

4.1.1 Indikator - Grund der Entwaldung

Die Projektfläche wurde im Zeitraum von 10 Jahren vor Projektstart durch die direkte Wirkung des Klimawandels (bspw. Dürre, extreme Hitze, andere Extremwetterereignisse) oder deren Folgewirkungen (bspw. Käferbefall) entwaldet.

4.1.2 Indikator - Projektaktivitäten

Als Projektaktivitäten der Methode "Wald-Wiederaufbau" werden eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen umgesetzt:

- Baumpflanzungen
- Aussäen von Baumsamen
- Assistierte natürliche Sukzession

Diese werden durch Maßnahmen der Bestandssicherung ergänzt:

- Wildschadensverhütung (Wildschutzzaun, Einzelschutz, Vergrämung, Jagd, etc.)
- Beseitigung von Konkurrenzvegetation (Brombeere, Adlerfarn, Sträucher, etc.)
- Waldbauliche Förderung der Zielbaumarten
- Waldbrandprävention (Schutzstreifen, etc.)

4.2 Kriterium - Anwendbarkeit

Die THG-Bilanzierung der Methode "Wald-Wiederaufbau" ist in seiner Anwendbarkeit klar definiert.

4.2.1 Indikator - Keine Feuchtgebiete

Die Projektfläche beinhaltet keine Feuchtgebiete.

4.2.2 Indikator - Organische Böden

Falls Projektaktivitäten auf organischen Böden umgesetzt werden, findet dort auf weniger als 10% der Flächen eine Bodenbearbeitung statt. Dies sind bspw. Pflügen, Ausheben von Gruben, Entfernen von Baumstümpfen und Wurzeln, Infrastruktur, Vertikutieren.

Hinweis:

Bitte beachten Sie die Definition des Begriffs "organische Böden".

4.2.3 Indikator - Verbrennen von Biomasse

Auf der Projektfläche wird Biomasse zur Flächenvorbereitung nur verbrannt, wenn dies von öffentlicher Hand zur Risikominimierung weiteren Schadens empfohlen wird.

4.2.4 Indikator - Kalamitätsholz

Auf der Projektfläche verbleibt nicht wirtschaftlich genutztes Kalamitätsholz in seiner ursprünglichen, unverarbeiteten Form.

Ausnahme:

Hiervon ausgenommen ist Kalamitätsholz, dass zur Verkehrssicherung gefällt wird.

4.2.5 Indikator - Synthetischer Dünger

Für die Umsetzung der Projektaktivitäten (4.1.2) werden keine synthetisch hergestellten Düngemittel eingesetzt.

4.2.6 Indikator - Mindestflächengröße

Alle Teilflächen sind größer als 0,5 ha.

Hinweis:

Kleinere Flächen können nur unzureichend und nicht mit der notwendigen Genauigkeit beim Monitoring (4.8) erfasst werden.

4.2.7 Indikator - Bäume pro Hektar

Die Mindestanzahl an Bäumen pro Hektar entspricht der Empfehlung einer anerkannten wissenschaftlichen waldbaulichen Leitlinie.

Hinweis:

Als wissenschaftliche Empfehlungen vom WKS anerkannt sind u.a.:

Bundesland	Empfehlungen
Bayern	baysf.de
Thüringen	fbg-leuchtenburg.de
Sachsen	landeszentrumwald.sachsen-anhalt.de

Hinweise zur Erweiterung der Liste bitte an sekretariat@waldklimastandard.de

4.2.8 Indikator - Bestandssicherung

Es sind *hinreichend* Maßnahmen zur Unterstützung der Projektaktivitäten (4.1.2) umgesetzt, die den Bestand in seiner waldbaulichen Entwicklung entsprechend der wissenschaftlichen Empfehlungen von 4.2.7 und 5.2.1 sichern.

Als *hinreichend* gilt, wenn es keine Fläche im Projekt gibt, die größer als 500 qm ist und unbestockt, mit abgestorbenen oder stark beschädigten Bäumen.

Hinweis:

Ausfallflächen aufgrund von der a) Missachtung der landesspezifischen Anforderungen an die ordnungsgemäße Forstwirtschaft (4.9.1) sollten bis Jahr 3 nachgebessert oder müssen unter Anwendung des Indikators 4.9.2 ausgeschlossen werden.

Bei Ausfallflächen aufgrund von Höherer Gewalt wird

4.3 Kriterium - Auswahl THG-Emissionen & Kohlenstoffpools

Es werden nur Kategorien von Kohlenstoffpools & THG-Emissionen für die THG-Bilanzierung ausgewählt, die einen signifikanten Beitrag leisten.

4.3.1 Indikator - Insignifikante THG-Emissionen & Kohlenstoffpools

Sofern für eine Kategorie der Kohlenstoffpools & THG-Emissionen zu erwarten ist, dass sie sich im Projektszenario nicht negativ entwickelt oder nicht signifikant vom Referenzszenario unterscheidet, kann diese gemäß den Anforderungen des UNFCCC auf Null gesetzt werden und wird damit nicht für die THG-Bilanzierung ausgewählt.

Das Gleiche gilt für Kategorien, deren Gesamtmenge als nicht signifikant betrachtet wird.

Unter Einhaltung der Anforderungen des UNFCCC, des Geltungsbereiches (4.1) und der Anwendbarkeit (4.2) der Methode "Wald-Wiederaufbau" werden folgende Kategorien von THG-Emissionen und Kohlenstoffpools nicht für die THG-Bilanzierung ausgewählt:

THG-Emissionen & Kohlenstoffpools	Begründung/Erklärung
Organischer Bodenkohlenstoff	<i>engl. Soil Organic Carbon (SOC)</i> Es ist anzunehmen, dass sich zwischen den beiden Szenarien die Menge an "Organischem Bodenkohlenstoff" nicht verringern wird. Daher wird dieser Kohlenstoffpool unter der Anwendung des <i>Conservative Approaches</i> <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.
Sträucher	Es ist anzunehmen, dass sich zwischen den beiden Szenarien die Menge an "Sträuchern" nicht signifikant unterscheidet, sodass das Delta der Pools als insignifikant erachtet werden kann. Daher wird dieser Kohlenstoffpool <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.

THG-Emissionen & Kohlenstoffpools	Begründung/Erklärung
Totholz	<p>Es ist anzunehmen, dass sich der Umgang mit Kalamitätsholz in beiden Szenarien gleicht (u.a. auf Grundlage der Indikatoren 4.2.3 und 4.2.4), so dass sich die Menge an verbleibendem Holz (welches durch Absterben zu "Totholz" wird) nicht signifikant voneinander unterscheidet.</p> <p>Daher wird dieser Kohlenstoffpool <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.</p>
Nicht-verholzte Biomasse	<p><i>Blätter, Streu, Gräser, Graswurzeln</i></p> <p>Dieser Kohlenstoffpool wird gemäß UNFCCC A/R CDM Methodology in seiner Gesamtmenge als insignifikant beurteilt und daher <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.</p>
Verbrennung von fossilen Energieträgern zur Projektumsetzung	<p><i>Waldarbeiten, Projektmanagement</i></p> <p>Diese THG-Emissionen werden gemäß UNFCCC A/R CDM Methodology in ihrer Gesamtmenge als insignifikant beurteilt und daher <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.</p>
Synthetische Düngemittel	Auf Grundlage des Indikators 4.2.5 können diese THG-Emissionen auf Null gesetzt werden und werden daher <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.
Verbrennung von Biomasse zur Flächenvorbereitung	<p>Auf Grundlage des Indikators 4.2.3 ist anzunehmen, dass sich die "Verbrennung von Biomasse zur Flächenvorbereitung" in beiden Szenarien nicht signifikant voneinander unterscheidet.</p> <p>Daher werden diese THG-Emissionen <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.</p>
<p><i>Hinweis:</i></p> <p><i>Die Anforderungen des UNFCCC ergeben sich aus dem A/R CDM Tool for Testing Significance.</i></p>	

4.3.2 Indikator - Systemgrenzen von THG-Emissionen & Kohlenstoffpools

Für die Methode "Wald-Wiederaufbau" werden folgende Kategorien von THG-Emissionen und Kohlenstoffpools aus Gründen der Systemabgrenzung nicht ausgewählt:

THG-Emissionen & Kohlenstoffpools	Begründung/Erklärung

Holzprodukte	<i>engl. Harvested Wood Products (HWP)</i> Der Kohlenstoffpool "Holzprodukte" wird aus Gründen der Systemabgrenzung <u>nicht</u> für die THG-Bilanzierung ausgewählt.
--------------	--

Hinweis

Der Wald-Klimastandard befindet sich aktuell noch in der Entwicklungsphase. Eine Anrechnung dieser Kategorie an THG-Emissionen & Kohlenstoffpools könnte zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen - durch eine Erweiterung der "Wald-Wiederaufbau" Methode oder neue Methoden. Zum aktuellen Zeitpunkt ist eine solche Erweiterung nicht in Planung. Bei Interessen bitte wir Sie Kontakt mit dem Sekretariat aufzunehmen.

4.3.3 Indikator - Auswahl der THG-Emissionen & Kohlenstoffpools

Für die Methode "Wald-Wiederaufbau" werden folgende Kategorien an THG-Emissionen und Kohlenstoffpools ausgewählt:

THG-Emissionen & Kohlenstoffpools	Begründung/Erklärung
Oberirdische und unterirdische Biomasse von Bäumen	<i>engl. Above- and Belowground Biomass of trees</i> Es ist anzunehmen, dass sich zwischen den beiden Szenarien die Menge an <u>oberirdischer und unterirdischer Biomasse von Bäumen</u> signifikant unterscheidet. Daher wird dieser Kohlenstoffpool für die THG-Bilanzierung ausgewählt.

4.4 Kriterium - Referenzszenario (Baseline)

Die 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' (Baseline) ergibt sich aus der wahrscheinlichsten Entwicklung der Fläche ohne Erlöse aus den Wald-Klimazertifikaten und damit ohne Umsetzung von Projektaktivitäten.

4.4.1 Indikator - Identifikation des Referenzszenarios

Die Identifikation des Referenzszenarios entspricht ergibt sich aus der Barriere-Analyse (3.2.1).

Antwort dieses Indikators für Projekte "Wald-Wiederaufbau" in Deutschland

Das Referenzszenario entspricht der Wiederbewaldung durch natürliche Sukzession ohne menschliche Einflussnahme.

Begründung:

Gemäß der Barriere-Analyse (3.2.1) kann ohne die Einnahmen aus den Wald-Klimazertifikaten keine Projektumsetzung stattfinden. Die Barriere-Analyse gilt auch (und insbesondere) bei einer Inanspruchnahme staatlicher Förderungen.

4.4.2 Indikator - Stratifizierung der Referenzfläche

Um die 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' möglichst genau zu erfassen, sind für alle Flächen des Referenzszenarios die folgenden Stratifizierungs-Leitlinien anzuwenden.

Stratifizierungs-Leitlinien für Flächen des Referenz- und Projektszenarios

Um bei der THG-Bilanzierung des Referenz- und Projektszenarios eine möglichst hohe Genauigkeit zu erzielen und um einen möglichst geringen Inventuraufwand zu erreichen, werden sogenannte Straten gebildet. Dabei werden die zu inventarisierenden Flächen so in verschiedene Teilflächen unterteilt, dass jede Teilfläche ein homogenes Muster aufweist.

Das Verfahren zur Bildung verschiedener Teilflächen wird als Stratifizierung bezeichnet. Für die Stratifizierung ist die Größe und räumliche Verteilung eines Gebietes nicht relevant.

Für die Stratifizierung einer Fläche werden bspw. Bodenkarten, Vegetationskarten oder topographische Karten verwendet. Die verschiedenen Straten innerhalb der Projektfläche können im Referenzszenario und Projektszenario unterschiedlich sein.

Eine Stratifizierung erfolgt nach folgenden Merkmalen, so dass jede Teilfläche eine in sich homogene Kombination aus Merkmalen (Muster) darstellt:

- Baumarten (Artenzusammensetzung, Artenanordnung)
- Baumabstände
- Standorteigenschaften (Substrat, Nährstoffversorgung, Wasserhaushalt)
- Pflege des Bestandes (Unkrautbekämpfung, Astung)

- Wilddichte (Verbiss)
- Konkurrenzvegetation
- Angestrebte Waldbauliche Durchforstungssysteme
- Topographie

Hinweis:

Flächen mit Restbeständen älterer Bäume oder Einzelbäumen sind entsprechend der Stratifizierungs-Leitlinien aus den Flächen des Referenz- und Projektszenarios auszusparen.

4.4.3 Indikator - Quantifizierung der THG-Bilanz des Referenzszenarios

Für die Berechnung der 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' ist ein vom WKS anerkanntes Baseline-Tool anzuwenden, welches das Referenzszenario auf Grundlage des aktuellen Stands der Wissenschaft (4.10.1) modelliert und projiziert.

Die THG-Bilanz wird im Baseline-Tool folgendermaßen quantifiziert:

Parameter	Wert der 'THG-Bilanz des Referenzszenarios'
$C_{REF,PF,CP}$	$= \sum_{t=1}^{CP} \Delta C_{REF-BAUM,t} * A$
wobei	
$C_{REF,PF,CP}$	= Wert für die 'THG-Bilanz des Referenzszenario' der Projektfläche (PF) während der Crediting Period (CP); in der Einheit [tCO ₂ e]
$\Delta C_{REF-BAUM,t}$	= Veränderung der <u>oberirdischen und unterirdischen Biomasse von Bäumen</u> in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr] - konvertiert unter Anwendung von Kriterium 4.9
CP	= Dauer der Crediting Period [Jahre]
A	= Fläche [ha]

Die oben beschriebene Berechnung wird auf alle Teilflächen angewendet. Alle Ergebnisse der Teilflächen werden anschließend addiert und ergeben die THG-Bilanz des gesamten Projekts.

4.5 Kriterium - Projektszenario

Die 'THG-Bilanz des Projektszenarios' ergibt sich aus der Umsetzung der Projektaktivitäten.

4.5.1 Indikator - Identifikation Projektszenario

Die Identifikation des Projektszenarios ergibt sich aus der Auswahl an Projektaktivitäten (4.1.2).

4.5.2 Indikator - Stratifizierung der Projektfläche

Um die 'THG-Bilanz des Projektszenarios' möglichst genau zu erfassen, sind für alle Flächen des Projektszenarios die Stratifizierungs-Leitlinien aus Indikator 4.4.2 anzuwenden.

4.5.3 Indikator - Quantifizierung der THG-Bilanz des Projektszenarios

Für die Berechnung der 'THG-Bilanz des Projektszenarios' ist ein vom WKS anerkanntes Waldwachstums-Tool anzuwenden, dass das Projektszenario auf Grundlage des aktuellen wissenschaftlichen Kenntnisstandes modelliert und projiziert.

Die THG-Bilanz wird mit dem Waldwachstums-Tool folgendermaßen quantifiziert:

Parameter	Wert der 'THG-Bilanz des Projektszenarios'
$C_{PRO, PF, CP}$	$= \sum_{t=1}^{CP} \Delta C_{PRO-BAUM, t} * A$
wobei	
$C_{PRO, PF, CP}$	= Wert für die 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' der Projektfläche (PF) während der Crediting Period (CP); in der Einheit [tCO ₂ e]
$\Delta C_{PRO-BAUM, t}$	= Veränderung der <u>oberirdischen und unterirdischen Biomasse von Bäumen</u> in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr] = $\Delta C_{PRO-BAUM-OB, t} + \Delta C_{PRO-BAUM-UB, t}$
CP	= Dauer der Crediting Period in der Einheit [Jahre]
A	= Fläche in der Einheit [ha]

Die oben beschriebene Berechnung wird auf alle Teilflächen angewendet. Alle Ergebnisse der Teilflächen werden anschließend addiert und ergeben die THG-Bilanz des gesamten Projekts.

4.6 Kriterium - Verlagerungseffekte (Leakage)

Zu erwartende negative Effekte auf THG-Emissionen oder Kohlenstoffpools

durch *Activity-Shift-Leakage* wie auch *Market-Leakage* sind auf Grundlage der geographischen Ausrichtung des Standards (Deutschland) und für die Methode "Wald-Wiederaufbau" in ihrer Gesamtmenge als *nicht signifikant* zu bewerten und können daher gemäß den Anforderungen des UNFCCC aus der THG-Bilanzierung ausgeschlossen werden.

Zu erwartende positive Leakage-Effekte auf THG-Emissionen oder Kohlenstoffpools werden unter Anwendung des *Conservative Approaches* auf Null gesetzt.

4.7 Kriterium - Anzahl an Klimazertifikaten

Die 'THG-Bilanz des Projektszenarios' (4.5) abzüglich der 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' (4.4) entspricht der Anzahl an Klimazertifikaten.

4.7.1 Indikator - Quantifizierung der Klimazertifikate

Zur Berechnung der 'THG-Bilanz des Projektes' wird von der 'THG-Bilanz des Projektszenarios' die 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' subtrahiert.

Die 'THG-Bilanz des Projektes' wird folgendermaßen quantifiziert:

Parameter	THG-Bilanz des Projektes
$C_{PROJEKT}$	$= C_{PRO, PF, CP} - C_{REF, PF, CP}$
wobei	
$C_{PROJEKT}$	= Wert für die 'THG-Bilanz des Projektes'; in der Einheit [tCO ₂ e]
$C_{PRO, PF, CP}$	= Wert für die 'THG-Bilanz des Projektszenarios' (PRO) der Projektfläche (PF) während der Crediting Period (CP); in der Einheit [tCO ₂ e]
$C_{REF, PF, CP}$	= Wert für die 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' (REF) der Projektfläche (PF) während der Crediting Period (CP); in der Einheit [tCO ₂ e]

Die Anzahl an Klimazertifikaten entspricht dabei der 'THG-Bilanz des Projekts' in tCO₂e.

Die Menge an Klimazertifikaten wird folgendermaßen quantifiziert:



4.8 Kriterium - Monitoring & Verifizierung

Die Anzahl an Klimazertifikaten wird regelmäßig durch verifizierte Monitorings überprüft.

Hinweis:

Für das Monitoring der Anzahl an Klimazertifikaten wird die 'THG-Bilanz des Projektszenarios' gemonitort. Ein Monitoring der 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' ist unter Einhaltung des Geltungsbereiches (4.1) und der Anwendbarkeit (4.2) nicht notwendig.

4.8.1 Indikator - Monitoring: Genauigkeit

Das Monitoring der oberirdischen Biomasse von Bäumen findet mit einer Genauigkeit statt, die den Leitlinien des UNFCCC (A/R CDM Guideline) entsprechen.

Die anschließende Konvertierung zu Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent [tCO₂e] findet entsprechend 4.9.3 statt.

4.8.2 Indikator - Monitoring: Intervalle & Zeitraum

Das Monitoring findet während der Crediting Period, abhängig von den verfügbaren Fernerkundungsdaten, alle 3-5 Jahre statt.

Bei Projekten für "Wald-Wiederaufbau" beginnen die Monitoring-Intervalle ab dem 5. Jahr, da die oberirdische Biomasse von Bäumen zuvor zu gering für genaue Messungen (4.8.1) ist.

4.8.3 Indikator - Monitoring: Unabhängig

Das Monitoring (4.8.1) wird durch eine unabhängige Organisation mit entsprechender Fachexpertise durchgeführt.

4.8.4 Indikator - Verifizierung des Monitorings

Das Monitoring (4.8.1) wird durch einen Zertifizierer (8.1.2) verifiziert.

4.8.5 Indikator - Kosten & Verantwortlichkeiten

Die Kosten des Monitorings (4.8.1) und seiner Verifizierung (4.8.4) trägt der WKS. Für die Umsetzung ist das WKS-Sekretariat verantwortlich.

4.9 Kriterium - Umgang mit Abweichungen

Mögliche negative Abweichungen (*syn. Shortfalls*) an Klimazertifikaten werden durch den Projektverantwortlichen vermieden und, sofern sie eintreten, ausgeglichen. Der Umgang mit möglichen positiven Abweichungen ist klar definiert.

4.9.1 Indikator - Negative Abweichungen

Mögliche negative Abweichungen (*syn. Shortfalls*) der projizierten Menge an Wald-Klimazertifikaten werden durch den Projektverantwortlichen oder den Permanenz-Puffer (7.2) ausgeglichen.

Dabei ist die *Shortfalls-Leitlinie* anzuwenden.

Shortfalls-Leitlinie

Shortfalls können mehrere Ursachen zu Grunde liegen:

- a) Missachtung der landesspezifischen Anforderungen an die *ordnungsgemäße Forstwirtschaft*
- b) Ausschluss einer Teilfläche aus dem Projekt (4.9.2)
- c) Höhere Gewalt (u.a. Extremwetterereignisse)
- d) Zu hohe Projektionen des Waldwachstums-Tools (4.10.2)

Im Fall von a) und b) hat der Projektverantwortliche den Shortfall auszugleichen - unabhängig von der Tatsache, ob der Projektverantwortliche selbst oder ein Projektteilnehmer seines Projektes den Shortfall verursacht hat.

Im Fall von c) und d) wird ein Shortfall durch den Permanenz-Puffer (7.2) ausgeglichen.

Ein Shortfall kann

1. im Fall a) und b) durch *eigene* (Projekt interne), nicht bereits übertragene (9.1.2) oder stillgelegte (9.1.3) *verifizierte* Wald-Klimazertifikate ausgeglichen werden, und/oder
2. im Fall a) b) c) und d) durch Klimazertifikate aus anderen Klimaschutzprojekten ausgeglichen werden. Dabei sind folgende Parameter zu beachten:
 - Folgende Klimastandards sind vom WKS anerkannt:
 - Gold Standard
 - CDM mit Gold Standard
 - VCS mit CCB oder Social Carbon
 - Plan Vivo
 - Wald-Klimastandard (WKS)
 - Die Klimazertifikate sind verifiziert (ex-post)
 - Die Klimazertifikate tragen kein Double Counting Risiko (bspw. durch Vintages vor 2020)

Dabei sind *eigene* Wald-Klimazertifikate vorrangig zu nutzen, um einen Shortfall auszugleichen.

Ein Shortfall ist binnen 6 Monaten nach Erkenntnisgewinn auszugleichen.

Hinweis:

Die Größe des Permanenz-Puffers entspricht 20% der Gesamtsumme aller ausgegeben Wald-Klimazertifikate (7.2.1).

Maßnahmen zur Sicherung des Bestandes (4.1.2) gehören explizit zu den Aufgaben des Managements.

Grundlage, dass d) ausschließlich durch den Permanenz-Puffer ausgeglichen wird ist die Annahme, dass die Eingaben der Projektionen des Waldwachstum-Tools (4.5.3) durch die Projektverantwortlichen wahrheitsgemäß (1.2.3) hinterlegt und durch den Zertifizierer (8.2.1) überprüft wurden.

Im Fall c) und d): Sofern angenommen werden kann, das sich ein Shortfall bis zum Ende einer Crediting Period wieder ausgleicht (bspw. da Wachstumsprojektionen in jungen Jahren über- und älteren Jahren unterschätzt werden) hat der Ausgleich durch den Permanenz-Puffer erst am Ende der Crediting Period zu erfolgen.

4.9.2 Indikator - Ausschluss von Teilflächen

Sofern eine bestimmte Teilfläche nicht mehr den Anforderungen des WKS entspricht, kann diese unter Anwendung der Shortfalls-Leitlinien (4.9.2) ausgeschlossen werden.

Hinweis:

Dieser Indikator dient der Abwendung eines Ausschlusses des Gesamtprojektes (8.2.9) sofern sich ein NC auf eine Teilfläche beschränkt.

4.9.3 Indikator - Positive Abweichungen

Mögliche positive Abweichungen der projizierten Menge an Wald-Klimazertifikaten werden dem Permanenz-Puffer (7.2) zugewiesen und führen nicht zu einer zusätzlichen Ausgabe (9.1.1) an Wald-Klimazertifikaten.

4.10 Kriterium - Aktueller Stand der Wissenschaft

Für die THG-Bilanzierung angewandte Tools (4.4.3 Baseline-Tool, 4.5.3 Waldwachstums-Tool) sowie Kennzahlen der Konvertierung (4.10.3) erfüllen den Anspruch des aktuellen Stands der Wissenschaft.

4.10.1 Indikator - Baseline-Tool

Die Modellierungen und Projektionen der 'THG-Bilanz des Referenzszenarios' basieren auf einer wissenschaftlichen Analyse:

- des Samenpotentials für die natürliche Sukzession der Flächen
- der konkurrenzbedingten Mortalität von jungen Bäumen durch Bodenvegetation, Wild und anderer Baumarten
- einer standortbedingten Mortalität durch Basensättigung, sowie Stau- und Grundwassereinfluss
- der klimabedingten Mortalität durch Trockenstressrisiko und Waldbrandrisiko

Das Tool kann in seiner aktuellen Version im Excel-Format zum Testen heruntergeladen werden (*Hinweis: Aus entwicklungstechnischen*

Gründen korrespondieren Tool und Methodenbeschreibung der Studie nicht zu 100%; siehe Versions-Nr.)

Version	Tool	Methodik
0.3.00	04-0102-XLS-0.3.00.xlsx	04-0102-REP-0.3.00.pdf

Hinweis:

Sollten weitere wissenschaftliche Erkenntnisse eine Anpassung der Studie erfordern, werden diese zu einem Update des Tools führen.

Der WKS-Newsletter wird über Updates informiert. Abonnieren Sie den Newsletter über unsere Webseite: [Link](#)

4.10.2 Indikator - Waldwachstums-Tool

Die Modellierungen und Projektionen der oberirdischen Biomasse von Bäumen basieren auf standort- und baumartenspezifischen Daten der aktuellen Bundeswaldinventur ([Link](#)) des Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei (Thünen Institut).

Eine Konvertierung von Vorratsfestmeter [Vfm] zu Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent [tCO₂e] erfolgt gemäß 4.10.3.

Das Tool kann in seiner aktuellen Version im Excel-Format zum Testen heruntergeladen werden.

Version	Tool	Methodik
0.1.00	04-0103-XLS-0.1.00.xlsx	In Bearbeitung

Die erste Entwurf wird voraussichtlich ab Juli den Pilotprojekten zur Verfügung gestellt werden können.

Hinweis:

Sollten weitere wissenschaftliche Erkenntnisse eine Anpassung der Studie erfordern, werden diese zu einem Update des Tools führen.

Der WKS-Newsletter informiert Sie über Updates. Abonnieren Sie den Newsletter über unsere Webseite: [Link](#)

4.10.3 Indikator - Konversionsfaktoren

Die Konvertierung der Werte der oberirdischen Biomasse von Bäumen aus der Einheit Vorratsfestmeter [Vfm] zu Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent [tCO₂e] der oberirdischen und unterirdischen Biomasse von Bäumen erfolgt gemäß den Leitlinien des IPCC (Link) auf Basis folgender Formeln:

Parameter	THG-Bilanzierung der Biomasse von Bäumen
$\Delta C_{PRO-BAUM,t}$	$= \Delta C_{PRO-BAUM-OB,t} + \Delta C_{PRO-BAUM-UB,t}$
wobei	
$\Delta C_{PRO-BAUM,t}$	= Veränderung der <u>oberirdischen und unterirdischen Biomasse von Bäumen</u> in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr]
$\Delta C_{PRO-BAUM-OB,t}$	= Veränderung der <u>oberirdischen Biomasse von Bäumen</u> innerhalb der Projektfläche im Jahr t; in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr]
$\Delta C_{PRO-BAUM-UB,t}$	= Veränderung der <u>unterirdischen Biomasse von Bäumen</u> innerhalb der Projektfläche im Jahr t; in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr]

Parameter	THG-Bilanzierung der <u>oberirdischen Biomasse von Bäumen</u> (inkl. Konvertierung von Vorratsfestmeter [Vfm] zu Kohlenstoffdioxid-Äquivalent [tCO ₂ e])
$\Delta C_{PRO-BAUM-OB,t}$	$= \Delta V_{PRO-BAUM-Sp,t} * BEF_{BAUM-Sp,t} * HD_{BAUM-Sp,t} * Cf * 44/12$
wobei	
$\Delta C_{PRO-BAUM-OB,t}$	= <u>Oberirdische Biomassezuwachs von Bäumen</u> ; in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr]
$\Delta V_{PRO-BAUM-Sp,t}$	= <u>Baumstamm-Volumen-Zuwachs</u> mit Rinde; in der Einheit [Vfm/ha/Jahr]
$BEF_{BAUM-Sp,t}$	= Baumarten-spezifischer <u>Biomasse Expansionsfaktor</u> , welcher das <u>Baumstamm-Volumen</u> [Vfm] in die <u>oberirdische Biomassevolumen von Bäumen</u> konvertiert [m ³]; Dimensionslos (keine Einheit)
$HD_{BAUM-Sp,t}$	= Baumarten-spezifische <u>Holzdicke</u> , die das Biomassevolumen in die trockene Biomasse konvertiert; in der Einheit [tdm/m ³] (<u>tdm</u> = tons of dry matter)
Cf	= <u>Umrechnungsfaktor</u> , der die trockene Biomasse [tdm] in Tonnen Kohlenstoff [tC] konvertiert (<i>engl. Carbon fraction</i>); Dimensionslos (keine Einheit)
44/12	= <u>Umrechnungsfaktor</u> , der die Einheit Tonnen Kohlenstoff [tC] zu Tonnen Kohlenstoffdioxid-Äquivalent [tCO ₂ e] konvertiert; Dimensionslos (keine Einheit)

Parameter	THG-Bilanzierung der <u>unterirdischen Biomasse von Bäumen</u>
$\Delta C_{PRO-BAUM-UB,t}$	$= \Delta C_{PRO-BAUM-OB,t} * RS$
wobei	
$\Delta C_{PRO-BAUM-UB,t}$	= Veränderung der <u>unterirdischen Biomasse von Bäumen</u> innerhalb der Projektfläche im Jahr t; in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr]
$\Delta C_{PRO-BAUM-OB,t}$	= Veränderung der <u>oberirdischen Biomasse von Bäumen</u> innerhalb der Projektfläche im Jahr t; in der Einheit [tCO ₂ e/ha/Jahr]
RS	= <u>Umrechnungsfaktor</u> von oberirdischen Biomasse zu unterirdischer Biomasse (engl. <i>Root to Shoot factor</i>); Dimensionslos (keine Einheit)

Das Konvertierung erfolgt aktuell in den Excel-Tools für Baseline (4.10.1) und Waldwachstum (4.10.2).

Hinweis:

Sollten weitere wissenschaftliche Erkenntnisse eine Anpassung der Studie erfordern, werden diese zu einem Update des Tools führen. Der WKS-Newsletter wird über Updates informiert. Abonnieren Sie den Newsletter über unsere Webseite: [Link](#)

5. Umwelt

Projekte agieren ökologisch verantwortlich und generieren positive Umweltauswirkungen für die Wiederherstellung, den Erhalt und die Resilienz von Ökosystemleistungen.

Hintergrund des Prinzips

Landnutzungsprojekte, insbesondere Wälder, sind in einem breiten landschaftlichen und sozio-ökonomischen Kontext eingebettet.

Forstprojekte haben Einfluss auf die Umwelt- / Ökosystemleistungen von Landschaften, ihrer Artenvielfalt, Wasserverfügbarkeit und -qualität, der Bodenfruchtbarkeit und -stabilität, sowie Luftreinhaltung, Senkenwirkung und vielem mehr.

Die Umwelt Nachhaltigkeit von Projekten bezieht sich daher nicht nur auf die CO₂ Speicherwirkung, sondern auch auf die Ökosystemleistungen und Artenvielfalt von Landschaften.

5.1 Kriterium - Ressourcenschonendes Waldmanagement

Das Projekt ist Teil eines auf Nachhaltigkeit ausgerichteten, ressourcenschonenden Nutzungskonzepts.

5.1.1 Indikator - Zertifiziertes Waldmanagement

Die Projektfläche ist Teil einer FSC- oder PEFC-zertifizierten Betriebsfläche.

Hinweis:

Für die Überprüfung der Gültigkeit der FSC oder PEFC Zertifizierung außerhalb der regulären Zertifizierungsintervalle (8.2.3) ist durch den Zertifizierer ein entsprechender FAR (8.2.7) zu definieren.

5.2 Kriterium - Baumarten & Waldbau

Die Projektaktivitäten verfolgen das Ziel des waldbaulichen Leitbildes eines "mehrschichtigen klimaresilienten Mischwaldes".

Hinweis:

Mehrschichtigkeit

Da Mehrschichtigkeit in den ersten 20-30 Jahren von Wald-Wiederaufbau eine untergeordnete Rolle spielt, gibt es hierfür keinen eigenständigen Indikator.

Durch den Indikator Baumartenvielfalt (5.2.2) wird ein Beitrag zu den Voraussetzungen einer künftigen Mehrschichtigkeit der Wälder geleistet.

Nebst dem zeitlichen Aspekt spielt das Thema "Mehrschichtigkeit" auch bei nährstoffarmen Standorten eine untergeordnete Rolle.

Weitere Hintergrundinformationen zum Thema "Baumarten und Waldentwicklungstypen" wurden in folgender Studie der Beratungsorganisation UNIQUE zusammengefasst:

Version	Studie
0.1.00	05-0101-REP-0.1.00.pdf

5.2.1 Indikator - Klimatolerante Waldentwicklungstypen

Die Baumarten, das Mischungsverhältnis, die Mischungsweise und das angewandte waldbauliche Management entsprechen einer anerkannten wissenschaftlichen Empfehlung eines Waldentwicklungstyps für die jeweilige Fläche des Projektes.

Die wissenschaftlichen Empfehlung berücksichtigt dabei die langfristigen Wirkungen des Klimawandels und die Risiken von innovativen Baumarten.

Hinweis:

Wissenschaftliche Empfehlungen

Nebst einer individuellen schriftlichen Empfehlung einer forstlichen Versuchsanstalt, Universität oder Fachhochschule können auch folgende Quellen als Nachweis genutzt werden:

Bundesland	Weblink	Author
Baden-Württemberg	Link Link	FVA BW
Bayern	Link Link	FVA BY
Brandenburg	*	
Hessen	Link Link	FVA NW
Mecklenburg-Vorpommern	*	
Niedersachsen	Link	FVA NW
NRW	Link	FVA NW
Rheinland-Pfalz	Link	
Saarland	*	
Sachsen	*	
Sachsen-Anhalt	Link Link	FVA NW
Schleswig-Holstein	*	
Thüringen	Link	

** zu diesen Bundesländern liegen dem WKS-Sekretariat bisher keine Empfehlungen vor.*

Dieser Indikator basiert auf der Grundlagenstudie der UNIQUE GmbH (Link). Hinweise zu Empfehlungen bitte an: sekretariat@waldklimastandard.de

Risiken innovativer Baumarten

Potenzielle Risiken für lokale Ökosysteme durch innovative Baumarten sind aufgrund der Vielfalt von waldbaulichen Entwicklungstypen immer standörtlich angepasst zu betrachten und werden von den oben aufgeführten wissenschaftlichen Empfehlungen entsprechend adressieren.

Eine Stoffsammlung über innovative Baumarten und ihren Risiken bieten die folgenden Dokumente:

- *Artensteckbriefe 2.0 (De Avila et al. 2021; FVA Baden-Württemberg 2021; [Link](#))*
- *Potenzielle und Risiken eingeführter Baumarten - Baumartenportraits mit naturschutzfachlicher Bewertung (Vor et al. 2015, Universität Göttingen; [Link](#))*

Darüber hinaus ist auf das geltende Forstvermehrungsgutgesetz (FoVG) zu verweisen, das die in Deutschland zugelassenen Baumarten definiert: [Link](#)

Methodische Grundlagen zur Einschätzung des Standortspezifischen Risikos können folgender Studie entnommen werden:

- *Site-specific risk assessment enables trade-off analysis of non-native tree species in European forests (Bindewald et al. 2021, *Ecology and Evolution* (11) 18089-18110; [Link](#))*

Samenanflug und Naturverjüngung

Baumarten, die durch Samenanflug oder Naturverjüngung Teil des Waldentwicklungstyps werden, können für die Erreichung dieses Indikator genutzt werden.

Dabei ist zu beachten dass die Naturverjüngung für die Erreichung des gewählten Waldentwicklungstyps nicht bereits zu hoch ist.

5.2.2 Indikator - Baumartenvielfalt

Es begründen mindestens 3 Baumarten den Bestand - wobei eine Baumart mindestens 20% und nicht mehr als 50% des Bestandes ausmacht und die zusammenhängende Fläche einer Baumart 0,5 ha nicht überschreitet.

Eine Ausnahme für eine geringere Anzahl an Baumarten für einen Teil oder die gesamte Crediting Period erfordert eine entsprechende wissenschaftliche Empfehlung.

Bei mehr als 3 Baumarten sinkt die Mindestfläche pro Baumart auf

10%.

Hinweis:

Der Indikator folgt den wissenschaftlichen Empfehlungen des "Wissenschaftlichen Beirates für Waldpolitik" des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) für die Anpassung von Wäldern und Waldwirtschaft an den Klimawandel, Oktober 2021. [Link](#)

Auszug aus Seite 129: Zur Streuung von Risiken und Stärkung der Anpassungsfähigkeit sollte die Verjüngung der Wälder baumartenreich, genetisch divers und angepasst sein. Innerhalb des gewählten Waldentwicklungstyps sollten zukünftige Bestände mit wenigsten drei standortgerechten Baumarten in stabilen Mischungsformen begründet werden, wo das standörtlich möglich ist.

Samenanflug und Naturverjüngung

Baumarten, die durch Samenanflug oder Naturverjüngung Teil der Baumartenvielfalt des Projekts werden, können für die Erreichung dieses Indikators genutzt werden.

Mit dem Baseline-Tool (4.4.3) wird geprüft, ob auch die Klimawirkung dieser Bäume dem Projekt angerechnet werden kann.

6. Soziales

Projekte handeln sozial verantwortlich, folgen dem Arbeitsschutz und fördern das soziale Wohlergehen sowie die Beteiligung der lokalen Bevölkerung.

Hintergrund des Prinzips

Waldprojekte sind in einem breiten landschaftlichen und sozio-ökonomischen Kontext eingebettet.

Bei den sozialen Aspekten handelt es sich um die Interaktion des Projektes mit den lokalen Interessengruppen, deren Möglichkeit Einfluss zu nehmen, sowie der Schaffung von Arbeitsplätzen mit fairen Arbeitsbedingungen.

Ein integratives Stakeholder- und Arbeitnehmermanagement ist Teil eines profunden Risikomanagements für eine langfristige erfolgreiche Projektumsetzung.

6.1 Kriterium - Soziale Verantwortung

Für die Umsetzung der Projektaktivitäten wird der gesetzliche Arbeitsschutz eingehalten, die lokale Bevölkerung involviert und ein funktionierender Prozess des Beschwerdemanagements etabliert.

Hinweis:

Dieses Kriterium wird insbesondere durch die nationale Gesetzgebung, sowie die sozialen Anforderungen von FSC oder PEFC abgedeckt.

6.1.1 Indikator - Zertifizierte Waldbewirtschaftung

Die Projektfläche ist Teil einer FSC- oder PEFC-zertifizierten Betriebsfläche.

Hinweis:

Für die Überprüfung der Gültigkeit der FSC oder PEFC Zertifizierung außerhalb der regulären Zertifizierungsintervalle (8.2.3) ist durch den Zertifizierer ein entsprechender FAR (8.2.7) zu definieren.

6.2.2 Indikator - Beschwerdemanagements

Der Projektverantwortliche hat auf der Transparenz-Plattform eine Kontaktperson benannt, die hinreichend erreichbar und für den Prozess des Beschwerdemanagements gemäß der folgenden Leitlinie verantwortlich ist.

Leitlinie - Beschwerdemanagement

Beschwerden werden dokumentiert. Zu einer vollständigen Dokumentation gehören die Beschwerde des Stakeholders, Lösungsvorschläge des Projektverantwortlichen (ggf. mit dem/den Waldbesitzer/n), Reaktion des Stakeholders auf die Lösungsvorschläge (Akzeptanz/Ablehnung), Umsetzung des Lösungsvorschlag gemäß dem SMART (Link) Konzept.

Reaktionszeiten des Projektverantwortlichen sind unter 14 Tagen.

Sofern sich bei einer Beschwerde keine Lösung abzeichnet ist der

Zertifizierer der aktuell gültigen Zertifizierung zu informieren.

7. Permanenz

Die Permanenz der Wald-Klimazertifikate wird durch Anforderungen zum Risikomanagement sowie einen Permanenz-Puffer sichergestellt.

Hintergrund des Prinzips

Bei der Permanenz von Kohlenstoffsinken handelt es sich um das Risiko, dass gebundenes CO₂ in Bäumen, Boden, Möbeln oder Häusern jederzeit wieder emittiert werden kann, z.B durch Feuer, Windwurf, Abriss etc.

Um die Permanenz von Kohlenstoffsinken sicherzustellen, müssen angemessene Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

Weitergehende Informationen zum Thema "Wie die CO₂-Speicherleistung von Wald-Klimaprojekten in Deutschland gesichert wird" finden Sie in folgendem WKS-Infosheet.

Version	Infosheet
0.1.00	07-0101-INF-0.1.00.pdf

7.1 Kriterium - Risikomanagement

Sämtliche Anforderungen des WKS an Qualität, Prozess und Methodik tragen in unterschiedlicher Art und Weise zum Ziel bei, das Permanenzrisiko von Wald-Klimazertifikaten zu minimieren.

Hinweis:

Es gibt es keinen eigenständigen Indikatoren zu diesem Kriterium.

7.2 Kriterium - Permanenz-Puffer

Zur Absicherung weiterer Risiken der Permanenz von Wald-Klimazertifikaten dient ein Permanenz-Puffer in ausreichender Größe und Qualität.

7.2.1 Indikator - Permanenz-Puffer Größe

Der WKS verpflichtet sich im Falle eines Shortfalls (4.9.1) oder eines Projektausschlusses (8.2.8), die Permanenz der ausgefallenen Wald-Klimazertifikate durch das Hinterlegen von Klimazertifikaten aus Projekten anderer Klimastandards (entsprechend des Shortfall-Leitlinien 4.9.1) wieder herzustellen. Diese Verpflichtung umfasst bis zu 20% der Gesamtsumme aller ausgegeben Wald-Klimazertifikate.

Die Kosten hierfür trägt der WKS (10.4).

7.2.2 Indikator - Permanenz-Puffer Qualität

Die für den Permanenz-Puffer hinterlegten Klimazertifikate entsprechen den Qualitätsanforderungen der Shortfalls-Leitlinien (4.9.1).

8. Zertifizierung

Projekte werden in regelmäßigen Zeitabständen von unabhängigen, qualifizierten Zertifizierern zertifiziert.

Hintergrund des Prinzips

Um unbefangene Konformität der Projekte mit den Regeln des WKS zu attestieren und um jegliche Interessenskonflikte zu vermeiden, benötigt es wiederkehrende und unabhängige Zertifizierungen, die von fachlich qualifizierten und akkreditierten Stellen durchgeführt werden.

8.1 Kriterium - Zertifizierer

Die Zertifizierung wird durch einen unabhängigen Qualitätsdienstleister durchgeführt.

8.1.1 Indikator - Unabhängige Qualitätsdienstleister

Der Zertifizierer weist eine gültige Akkreditierung unter folgenden Qualitätsnormen vor:

- ISO 14065 für ISO 14064.3 und
- UNFCCC als DOE (Link) oder AIE (Link) unter dem Scope '14.

Afforestation / Reforestation'

Hinweis:

Eine Liste von anerkannten Zertifizierern soll ab Herbst 2022 auf der Webseite des WKS zur Verfügung gestellt werden.

8.1.2 Indikator - Auswahl des Zertifizierers

Der Zertifizierer wird durch den WKS bestimmt und wechselt mindestens nach jeder dritten Zertifizierung eines Projektes.

Hinweis:

Die Durchführung der Zertifizierung wird bilateral zwischen dem Zertifizierer und dem Projektverantwortlichen organisiert.

8.1.3 Indikator - Kosten & Verantwortlichkeiten

Bei Projekten mit über 50 ha Fläche bei der Erstzertifizierung (8.1.4) werden die Kosten aller Zertifizierungen (8.1.5) durch den WKS getragen.

Bei Projekten mit kleineren Flächen bitten wir Sie, mit dem WKS-Sekretariat Kontakt aufzunehmen: sekretariat@waldklimastandard.de

Die Überprüfung von FARs (8.2.3) und ENs (8.2.5) werden nicht durch den WKS getragen.

Hinweis:

Dieser Indikator gilt nicht für Pilotprojekte des WKS.

8.1.4 Indikator - WKS Vorbehalt

Das WKS behält sich vor auf eigene Kosten, unangekündigt Maßnahmen zur Überprüfung seiner Anforderungen zu ergreifen.

8.2 Kriterium - Zertifizierungsprozess

Die Indikatoren des WKS werden im Zeitraum der Crediting Period in

regelmäßigen Abständen mit klar definiertem Prozess und Zuständigkeiten überprüft.

8.2.1 Indikator - Erst- und Performance-Zertifizierungen

Bei einer Erstzertifizierung werden alle Indikatoren mit der Markierung 'Erstzertifizierung' überprüft.

Bei einer Performance-Zertifizierung werden alle Indikatoren mit der Markierung 'Performance-Zertifizierung' überprüft.

Die Überprüfung erfolgt über die Transparenz-Plattform je nach Indikator durch den Zertifizierer, die WKS-Software oder das WKS-Sekretariat. Die anzuwendenden Indikatoren-Status sind unter 8.2.5 ff. definiert.

Hinweis:

Um eine zeitnahe Zertifizierung zu ermöglichen, sollte der Projektverantwortliche das WKS-Sekretariat mindestens 6 Monate vor der angestrebten Erstzertifizierung kontaktieren.

8.2.2 Indikator - Zeitpunkt der Erstzertifizierung

Der Zeitpunkt einer Erstzertifizierung ist vom Zeitpunkt der Umsetzung der Projektaktivitäten (4.1.2) abhängig.

Hierbei wird wie folgt unterschieden:

Projektaktivität	Erstzertifizierung
Baumpflanzungen im Frühjahr	sofort nach Pflanzung möglich
Baumpflanzungen im Herbst	sofort nach Pflanzung möglich
Aussäen von Baumsamen / Assistierte natürliche Sukzession	sobald die Pflanzen eine durchschnittliche Höhe von 50 cm erreicht haben

Werden Projektaktivitäten kombiniert, ist der spätere Zeitpunkt massgeblich.

8.2.3 Indikator - Intervalle und Zeitraum

Die Gültigkeit der Zertifizierung des Projektes ist über den Zeitraum der Crediting Period aufrecht zu halten. Dabei ist die Erstzertifizierung wie auch die folgende Performance-Zertifizierungen jeweils 5 Jahre gültig.

8.2.4 Indikator - Gültige Versionen

Für die Zertifizierung des Projektes wird eine gültige Version des WKS und seiner Berechnungs-Tools genutzt.

Nach Veröffentlichung einer neuen WKS-Version besteht eine Übergangsfrist von 3 Monaten.

Hinweis:

Die Anforderungen des WKS und seiner Berechnungs-Tools unterliegen einer kontinuierlichen Entwicklung. Die Versionierung hat den Zweck, den Entwicklungsstand des WKS im Sinne der Transparenz und Nachvollziehbarkeit zu kennzeichnen.

Indikatoren sind in 'Erstzertifizierung' und 'Performance-Zertifizierung' eingeteilt (8.2.1).

Erstzertifizierung

Indikatoren und deren Ergebnisse, die mit 'Erstzertifizierung' markiert sind (bspw. im Bereich der Additionalität oder bei den Berechnungs-Tools für Referenzszenario und Projektszenario) werden während der 'Erstzertifizierung' überprüft und können nicht mit einer 'Performance-Zertifizierung' aktualisiert werden.

Teilflächen, die zu einem späteren Zeitpunkt einem Projekt beitreten, haben eine zu diesem Zeitpunkt gültige Version des WKS für ihre Erstzertifizierung zu nutzen.

Performance-Zertifizierung

Anpassungen beim WKS (neue Versionen) sind nur auf Indikatoren mit der Markierung 'Performance-Zertifizierungen' anzuwenden.

Sofern eine Anpassung des WKS zu neuen oder angepassten Anforderungen führt, die ein bestehendes Projekt nicht erreichen kann (bspw. die Mindestanzahl an Baumarten wird erhöht), ist während des Zertifizierungsprozesses eine "Bestandsschutz-Ausnahme" als Klarstellungsanfrage (CL) zu stellen.

8.2.5 Indikator - Maximaler Zeitraum

Eine Zertifizierung ist spätestens 6 Monate nach Beginn der Zertifizierung abgeschlossen.

8.2.6 Indikator - Status: Konform (C)

Mit dem Status "Konform" (engl. Compliant, C) gilt ein Indikator als erfolgreich konform.

Grundlage sind Nachweise über Vor-Ort Beobachtungen, Interviews, Dokumente, Karten, Fotos etc.

8.2.7 Indikator - Status: Korrekturanfrage (CAR)

Mit dem Status "Korrekturanfrage" (engl. Corrective Action Request, CAR) gilt ein Indikator als nicht konform.

Grundlage sind Erkenntnisse, dass ein Indikator durch das Projekt nicht ausreichend erfüllt wird, aber nach Einschätzung des Zertifizierers die Möglichkeit besteht, die Erfüllung des Indikators durch weitere Nachweise oder Nachbesserungsmaßnahmen im Zeitraum des Zertifizierungsprozesses herbeizuführen.

Der Status ist vor Abschluss des Zertifizierungsprozesses durch den Zertifizierer in ein C (konform), CL (Klarstellungsanfrage), FAR (zukünftige Nachweisanfrage) oder NC (nicht-konform) zu überführen.

8.2.8 Indikator - Status: Zukünftige Nachweisanfrage (FAR)

Mit dem Status "Zukünftige Nachweisanfrage" (engl. Forward Action Request, FAR) gilt ein Indikator als konform.

Grundlage sind Erkenntnisse, dass ein Indikator durch das Projekt nicht ausreichend erfüllt wird, aber nach Einschätzung des Zertifizierers die Möglichkeit besteht, die Erfüllung des Indikators durch weitere Nachweise oder Nachbesserungsmaßnahmen zwischen zwei regulären Zertifizierungsprozessen (8.2.3) herbeizuführen.

Der genaue Zeitpunkt der Überprüfung des Nachweises oder der

Nachbesserungsmaßnahmen wird durch den Zertifizierer bestimmt.

Der Status eines FARs ist nach der Überprüfung durch den Zertifizierer in ein C (konform), CL (Klarstellungsanfrage) oder NC (nicht-konform) zu überführen.

Hinweis:

Kosten, die in Verbindung mit der Überprüfung eines FARs stehen, werden nicht vom WKS übernommen. Siehe: 8.2.7

8.2.9 Indikator - Status: Nicht-konform (NC)

Mit dem Status "Nicht-konform" (*engl. Non-Compliant, NC*) gilt ein Indikator als nicht konform.

Grundlage sind Erkenntnisse, dass ein Indikator durch das Projekt nicht erfüllt ist und nach Einschätzung des Zertifizierers keine Möglichkeit besteht, dass dieser Indikator durch weitere Nachweise oder Nachbesserungsmaßnahmen bis zur nächsten Zertifizierung (8.5.2) erfüllt werden kann.

Die Folge eines NC auf der Ebene eines Indikators hat den NC Status eines Zertifizierungsprozesses zur Folge und führt zu einem Projektausschlussverfahren, das durch das WKS-Sekretariat umgesetzt wird.

8.2.10 Indikator - Status: Gefährdet Meldung (EN)

Bei einer "Gefährdet Meldung" (*engl. Endangered, EN*) gibt es bis zur Klärung des Sachverhaltes keinen Statuswechsel des Indikators.

Grundlage sind Erkenntnisse über eine mögliche Gefährdung des "Konform (C)" Status eines Indikators.

Erkenntnisse sind durch den Projektverantwortlichen, Zertifizierer oder das WKS-Sekretariat binnen 1 Woche nach Erkenntnisgewinn zu melden.

Binnen 3 Monaten ist der Status durch den Zertifizierer in ein C, CL, FAR oder NC zu überführen.

Bis zur Klärung der Erkenntnisse und abhängig von ihrer Natur und Schwere behält sich das WKS-Sekretariat das Recht vor, Aktivitäten auf der Transparenz-Plattform oder im Carbon Registry, die in Verbindung mit dem Projekt stehen, einzufrieren.

Hinweis:

Kosten, die in Verbindung mit der Überprüfung eines ENs stehen, werden nicht vom WKS übernommen. Siehe: 8.1.7

8.2.11 Indikator - Status: Klarstellungsanfrage (CL)

Bei einer "Klarstellungsanfrage" (*engl. Clarification Request, CL*) gibt es bis zur Klärung des Sachverhaltes keinen Statuswechsel des Indikators.

Grundlage ist, dass sich der Zertifizierer und Projektverantwortliche uneins über bspw. die Auslegung eines Indikators, Anwendung des Standards, Akzeptanz eines Nachweises oder Maßnahme sind.

Ein CL wird durch das WKS-Sekretariat, ggf. unter Einbeziehung seines Technischen Komitees, beantwortet.

Der Status eines beantworteten CL ist durch den Zertifizierer in ein C, CAR, FAR oder NC zu überführen.

8.3 Kriterium - Zertifizierungsbericht

Die Inhalte des Zertifizierungsberichtes entsprechen den UNFCCC Leitlinien.

Hinweis:

UNFCCC definiert die Inhalte seiner Zertifizierungsberichte in folgenden Leitlinien: CDM validation and verification standard for project activities, 395, [Link](#)

8.3.1 Kriterium - Inhalte

Der Zertifizierungsbericht umfasst folgende Inhalte:

- Details zur Zertifizierungsorganisation
- Beschreibung der an einer Zertifizierung beteiligten Personen und ihrer Kompetenzen
- Beschreibung der Ziele und Umfang der Zertifizierung sowie dessen Maß an Sicherheit und Wesentlichkeit
- Zeitlicher Ablauf des Zertifizierungsprozesses
- Generelle Beschreibung des Projektes, des Projektverantwortlichen und der Projektteilnehmer
- Zusammenfassung der Zertifizierung, inkl. der Menge an Klimazertifikaten und Auflistung der zertifizierten Flächen
- Personen, die den Zertifizierungsbericht intern geprüft haben
- Anzahl an CARs und CLs, die während des Zertifizierungsprozesses gelöst wurden
- Details zu möglichen FARs
- Liste an Vor-Ort Beobachtungsprotokollen, geführten Interviews und gesichteten Informationen (Dokumenten, Fotos etc.)

9. Einmaligkeit

Die Einmaligkeit der Ausgabe und Inwertsetzung von Wald-Klimazertifikaten wird durch ein öffentlich zugängliches, an das nationale Inventarsystem rapportierendes Registrierungssystem (Carbon Registry), sichergestellt.

Hintergrund des Prinzips

Da Klimazertifikate ein unsichtbares Produkt sind, besteht das Risiko, dass sie in verschiedenen Systemen (z.B. freiwilliger und verpflichtender Emissionsmarkt) mehrfach angerechnet und verkauft werden können. Um diesem Risiko vorzubeugen, benötigt es klare Regeln zur Vermeidung von bzw. dem Umgang mit Doppelanrechnung und Doppelmonetarisierung.

9.1 Kriterium - Klimazertifikate

Die Wald-Klimazertifikate sind auf Basis eines Zertifizierungsberichts ausgegeben und können übertragen oder stillgelegt werden.

9.1.1 Indikator - Validierte & verifizierte Klimazertifikate

Die Wald-Klimazertifikate ändern über den Zeitraum der Crediting Period ihren Status von *validiert* zu *verifiziert*, basierend auf den verifizierten Monitoring (4.8) Ergebnissen.

9.1.2 Indikator - Ausgabe (issuance)

Die Ausgabe (issuance) der Wald-Klimazertifikate erfolgt auf Basis eines Zertifizierungsberichtes (8.3.1) auf das Carbon Registry Nutzerkonto des Projektverantwortlichen.

Hinweis:

Der Projektverantwortliche kann Wald-Klimazertifikate an seine Waldbesitzer übertragen (9.1.3) sofern diese ein Nutzerkonto beim Carbon Registry besitzen.

9.1.3 Indikator - Übertragung (transfer)

Die Wald-Klimazertifikate können zwischen Nutzern der Carbon Registry übertragen (*eng. transferred*) werden, sofern sie den Status *validiert* oder *verifiziert* haben.

9.1.4 Indikator - Stilllegung (retirement)

Die Wald-Klimazertifikate können unabhängig ihres Status *validiert* oder *verifiziert* stillgelegt werden und sind damit nicht weiter übertragbar (9.1.2).

Hinweis:

*Es soll die Option von zwei Stilllegungs-Notizen (für den Status *validiert* und *verifiziert*) geben, die es erlauben die Verwendung zu veröffentlichen.*

9.1.5 Indikator - Ausfall und Ausgleich (shortfall and buffered)

Ausgefallene Wald-Klimazertifikate (4.9.1) erhalten den Status 'shortfall' und sobald sie ausgeglichen wurden 'buffered'.

Hinweis:

Im Carbon Registry werden die Klimazertifikate des Permanenz-Puffers mit den ausgefallenen Wald-Klimazertifikate verknüpft dargestellt.

9.2 Kriterium - Carbon Registry

Die Ausgabe der Wald-Klimazertifikate, sowie deren Inwertsetzung und Verwaltung erfolgt über ein vom WKS anerkanntes Carbon Registry.

9.2.4 Indikator - Sicherheit

Die Klimazertifikate betreffende Vorgänge in der Carbon Registry sind nach neuestem Stand der Technik gesichert.

9.2.5 Indikator - Kosten

Die Kosten des Carbon Registry Nutzerkontos des Projektverantwortlichen werden durch den WKS getragen (10.4).

9.3 Kriterium - Doppelzählung (Double Counting)

Das Risiko der Doppelzählung von Klimazertifikaten wird vermieden.

9.3.1 Indikator - Staatlich

Verifizierte Wald-Klimazertifikate werden jährlich an die Behörden des nationalen Inventarregisters gemeldet. Dadurch wird die Erteilung von *Corresponding Adjustments* ermöglicht.

Hinweis:

Double Counting

Die Inwertsetzung der Klimaleistung deutscher Wälder durch den Verkauf von Klimazertifikaten aktiviert zusätzliches privates Kapital für die Finanzierung von Wiederaufforstungen und Waldumbau in Deutschland. WKS-Projekte zeigen mit Hilfe des finanziellen Additionalitätstest auf, dass die Klimaprojekte ohne die erwarteten Einnahmen aus dem Zertifikatehandel nicht erfolgen würden. So leistet der freiwillige Emissionshandel einen wichtigen zusätzlichen Beitrag zur Erreichung der deutschen Klimaziele.

Diese zusätzliche Klimaleistung der WKS-Projekte wird von der Bundesrepublik Deutschland als Klimaleistung des Waldes im

Rahmen des LULUCF Sektors pauschaliert (ohne Detailprüfung) eingerechnet. Um höchstmögliche Transparenz zu schaffen, berichtet der WKS die verifizierte Klimaleistung der WKS-Projekte regelmäßig an die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) des Umweltbundesamts.

Die Klimaleistung der WKS-Projekte wird ausschließlich von der Bundesrepublik Deutschland über die EU an die UN berichtet. Eine Doppelzählung im Sinne des Accountings zwischen zwei Staaten und von Unternehmen, die dem Emissionshandel verpflichtet sind (engl. Compliance Market) findet nicht statt. Die Integrität der globalen Treibhausbilanz der UN bleibt intakt.

9.3.2 Indikator - Andere Klimastandards

Das Projekt ist nicht unter einem anderen Klimastandard zertifiziert.

10. Breitenwirkung

Der WKS fördert mit einer partizipativen, marktnahen und praxisorientierten Ausgestaltung seiner Regelwerke eine breite Akzeptanz und Skalierung von Wald-Klimaschutzaktivitäten.

Hintergrund des Prinzips

Um eine größtmögliche Klimawirkung zu erzielen, muss ein Standard neben dem Nachweis der unmittelbaren Klimawirkung der Projekte auch die Praktikabilität der Zertifizierung und die unterschiedlichen Motive aller am Prozess Beteiligten im Blick haben, damit optimale Voraussetzungen für möglichst viele Klimaprojekte geschaffen werden.

10.1 Kriterium - Praxisnahe und partizipative Entwicklung

Die Entwicklung des WKS erfolgt praxisorientiert in einem partizipativen Prozess.

10.1.1 Indikator - Partizipation

Der WKS bezieht die Belange der in Deutschland relevanten Stakeholder hinsichtlich Praktikabilität und Zweckmäßigkeit

regelmäßig durch Public Consultations ein.

10.2 Kriterium - Langfristige Finanzierung

Das Geschäftsmodell des WKS ist unabhängig und seine Einnahmen sichern langfristig die Aufwendungen der Standardentwicklung und dessen Verwaltung.

10.2.1 Indikator - Finanzierung des WKS

Zur Sicherung der Finanzierung seiner Aufgaben behält der WKS 20% der ausgegebenen Wald-Klimazertifikate ein, um diese eigenständig am Markt zu verwerten

Diese Aufgaben umfassen die Kosten für:

- den Permanenz-Puffer (7.2.1)
- Projekt-Zertifizierungen (8.1.3)
- das Monitoring und die Verifizierung (4.8.5)
- den Betrieb der Carbon Registry
- den Betrieb der Transparenz-Plattform
- den Multi-Stakeholder-Dialog (Wald-Klimarat)
- die Arbeit des Vereins und seiner Gremien
- die kontinuierliche Weiterentwicklung des WKS

Hinweis:

Weitergehende Informationen zum Thema "Finanzierung des Wald-Klimastandards" finden Sie in folgendem WKS-Infosheet.

Version	Infosheet
1.0.00	10-0101-INF-1.0.00.pdf

10.3 Kriterium - Motivationen und Interessen verbinden

Der WKS verfolgt das Ziel, die Motivationen und Interessen der Stakeholder entlang der Wertschöpfungskette von Wald-Klimazertifikaten effizient miteinander zu verbinden.

10.3.1 Indikator - Motivation der Waldbesitzer

Der WKS ermöglicht grundsätzlich allen Waldbesitzern in Deutschland

durch die Ausgabe von Wald-Klimazertifikaten die entscheidende (Co-)Finanzierung ihrer Projektaktivitäten.

10.3.2 Indikator - Motivation der Zertifikatskäufer

Der WKS empfiehlt den Erwerb von WKS-Klimazertifikaten unter Anwendung des Net-Zero Standards der Science Based Target Initiative (SBTi). In dieser Verbindung können sich Möglichkeiten von *Contribution Claims* mit *validierten* Klimazertifikaten und eines *Net-Zero / Neutrality Claims* mit *verifizierten* Klimazertifikaten für die Zertifikatekäufer ergeben.

Hinweis:

Weitergehende Informationen zum Thema "Klima-Claims & Zertifikatstypen" finden Sie in folgendem WKS-Infosheet.

Version	Infosheet
0.1.00	10-0201-INF-0.1.00.pdf

10.3.3 Indikator - Interessen der Öffentlichkeit & Zivilgesellschaft

Der WKS berücksichtigt hinreichend die Interessen der Öffentlichkeit und Zivilgesellschaft im Hinblick auf schnelles und wirkungsvolles Handeln in Zeiten der Klimakrise unter sorgfältiger Abwägung von ökologischen und sozialen Fragestellungen.

Revisionsnummer:

Haftung und Copyright

Dieses Dokument kann Aussagen, Annahmen und Prognosen enthalten, die auf Informationen basieren, wie sie den Autoren zum Zeitpunkt der Erstellung des Dokumentes zur Verfügung stehen. Die Autoren und die EVA Service GmbH übernehmen keine Verpflichtung, diese Aussagen angesichts neuer Informationen oder künftiger Ereignisse zu aktualisieren. Zukunftsgerichtete Aussagen sind naturgemäß mit Risiken und Ungewissheiten verbunden.

Die Autoren und die EVA Service GmbH übernehmen trotz sorgfältiger Ausgestaltung des Dokumentes keine Gewähr für deren Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität. Die in dem Dokument dargestellten Sachverhalte dienen ausschließlich der Illustration und

lassen keine Aussagen über zukünftige Entwicklungen zu. Die Autoren und die EVA Service GmbH übernehmen keine Verantwortung für Maßnahmen und Entscheidungen, die auf der Grundlage der bereitgestellten Informationen ergriffen werden.

Eine Vervielfältigung, Verbreitung, Veröffentlichung oder Bearbeitung des Dokumentes, insbesondere in elektronischen oder anderen gedruckten Publikationen, auch auszugsweise, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung der EVA Service GmbH nicht gestattet.

Das operative Geschäft wird von der EVA Service GmbH umgesetzt, die eine Tochter der Ecosystem Value Alliance Foundation ist - mit dem Stiftungszweck, den Umwelt- und Klimaschutz im Sinne des Gemeinwohls zu fördern sowie die Bildung der Bevölkerung in diesem Bereich zu unterstützen.