

Public Consultation

Das vorliegende Dokument befindet sich vom **15. Dezember 2021** bis **31. Januar 2022** in der *Public Consultation*.

Während dieser Zeit sind alle interessierten Stakeholder dazu aufgerufen, Anregungen und Kritik dem Sekretariat des Wald-Klimastandards mitzuteilen. Bitte nutzen Sie hierfür das vorgesehene Formular: www.waldklimastandard.de/public-consultations

Kritik und Anregungen aus der *Public Consultation* dienen der weiteren Ausgestaltung und Entwicklung des Wald-Klimastandards.





ecosystem value
association

Entwurf (Public Consultation)

Analyse und Herleitung von Prinzipien für den Wald-Klimastandard in Deutschland

Dezember 2021



Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung

I. WOZU BRAUCHT EIN STANDARD PRINZIPIEN?

II. HERANGEHENSWEISE UND METHODIK

[Resonanz](#)

[Überblick der Untersuchungseinheiten](#)

III. ÜBERBLICK DER ANALYSE

IV. DIE WALD-KLIMASTANDARD PRINZIPIEN

[1. Gesetzgebung & Eignung](#)

[2. Projektmanagement](#)

[3. Additionalität](#)

[4. Klimawirkung](#)

[5. Umwelt](#)

[6. Soziales](#)

[7. Permanenz](#)

[8. Zertifizierung](#)

[9. Einmaligkeit](#)

[10. Skalierbarkeit](#)

Zusammenfassung

Der Wald-Klimastandard ist bestrebt in Deutschland einen Standard für forstliche Klimaschutzprojekte aufzubauen. Um die Integrität und die Qualität des Standards zu sichern, braucht es ein Regelwerk welches den höchsten Qualitätskriterien des freiwilligen Kohlenstoffmarkts entspricht. In diesem Zusammenhang sind die Prinzipien des Standards, die für alle Projekte gelten und damit die Qualität der Klima-Zertifikate determinieren, ein grundlegender Baustein.

Für die Herleitung der Prinzipien wurden die internationalen und europäischen *Best Practices* und *Benchmarks* analysiert. Bei den Benchmarks und *Best Practices* wurden die folgenden Untersuchungseinheiten berücksichtigt:

1. Qualitätsdeterminierende Verbände

- a. [International Carbon Reduction and Offset Alliance \(ICROA\)](#)
- b. [Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation \(CORSIA\)](#)

2. Best Practice Studien von anerkannten Organisationen und Experten

- a. [Task Force Scaling Voluntary Carbon Markets](#)
- b. [WWF-US, Environmental Defense Fund \(EDF\) und Öko-Institut](#)
- c. [WWF Forest Carbon Standard Assessment Guide](#)

3. Anerkannten internationale Wald-Klimastandards

- a. [Verra - Verified Carbon Standard \(VCS\)](#)
- b. [Gold Standard \(GS\)](#)
- c. [Clean Development Mechanism \(AR-CDM\)](#)
- d. [Plan Vivo Standard](#)

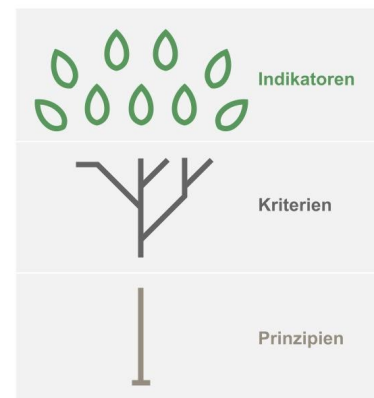
4. Nationale Wald-Klimastandards im Europäischen Kontext

- a. [UK Woodland Carbon Code](#)
- b. [Italien: Forest Carbon Code \(Codice Forestale del Carbonio\)](#)
- c. [Spanien: Registro de huella de carbono \(RHC\)](#)
- d. [Frankreich: Label Bas Carbone \(LBC\)](#)

Aus der vergleichenden Analyse wurden die folgenden 10 Prinzipien hergeleitet.

I. WOZU BRAUCHT EIN STANDARD PRINZIPIEN?

Prinzipien sind die übergeordneten Regulierungsebenen eines Standards, die die Qualität der Projekte und deren Produkte (Zertifikate) determinieren. Sie setzen die Basis für einen praktikabel anwendbaren Standard und bilden die Grundlage für die Kriterien und Indikatoren. Die Prinzipien gelten für alle Scopes (Projekttypen), die ein Standard hat. Als erster Scope des WKS werden Prinzipien und Kriterien für den Scope "Wald-Wiederaufbau" entwickelt. Der Scope ist mit dem Bereich "Reforestation" des [Scopes 14 \(Afforestation/Reforestation\) der UNFCCC](#) übereinstimmend.



Scope (gem. UNFCCC)		Projektaktivitäten	Definition (gem. UNFCCC)
A/R (Scope 14)	Wieder- aufforstung	- Baumpflanzungen - Aussäen von Baumsamen Assistierte natürlich Sukzession	The direct human-induced conversion of non-forested land to forested land through planting, seeding and/or the human induced promotion of natural seed sources on land that was forested but has been converted to non-forested land.
	Aufforstung	- Zaunbau - Angepasstes Wildtiermanagement - Beseitigung von Konkurrenzvegetation	The direct human-induced conversion of land that has not been forested for a period of at least 50 years to forested land through planting, seeding and/or human-induced promotion of natural seed sources.

Unter jedem Prinzip gibt es Kriterien. Das sind konkrete Regeln und Erfordernisse, die ein Projekt erfüllen muss, um mit dem Prinzip im Einklang zu stehen. Kriterien können Projekttypen-spezifisch (Scope-spezifisch) sein.

Bei den Indikatoren handelt es sich um einen nachprüfbaren Sachverhalt oder eine Messgröße, die nachvollziehbar geprüft werden kann. Somit lässt sich die Erfüllung eines Kriteriums überwachen.



II. HERANGEHENSWEISE UND METHODIK

Da der globale freiwillige Kompensationsmarkt seit über 20 Jahren existiert, gibt es eine Vielzahl an Erfahrungen und *Best Practices*, die die Qualität und Integrität der freiwilligen Zertifikate beurteilen.

Ziel dieser Analyse ist es, die internationalen und europäischen *Best Practices* und Maßstäbe (*Benchmarks*) zu analysieren, aus denen die Prinzipien für den Wald-Klimastandard hergeleitet werden. Es wird zwischen vier verschiedenen Untersuchungsebenen unterschieden, wie im Folgenden zusammengefasst:

1. Qualitätsdeterminierende Verbände
2. Best Practice Studien von anerkannten Organisationen und Experten
3. Anerkannte internationale Wald-Klimastandard
4. Nationale Wald-Klimastandards im Europäischen Kontext

Aufbauend auf der Analyse der einzelnen Standards, Studien und Initiativen (kurz: Untersuchungseinheit) wurde eine vergleichende Matrix entwickelt (wie in der folgenden Abbildung dargestellt). Diese identifiziert die einzelnen Prinzipien. Gleichzeitig wurde in der Matrix die Relevanz der einzelnen Prinzipien im Rahmen der Untersuchungseinheit beurteilt. Die Relevanz wurde in drei Kategorien eingeteilt:

Grün = relevant

Die Untersuchungseinheit misst dem Prinzip eine hohe Bedeutung zu und kann in einer ähnlichen Form vom Wald-Klimastandard übernommen werden. Die Untersuchungseinheiten, die eine hohe Übereinstimmung haben (grün), bedeuten ein hohes Maß an Übereinstimmung im Markt und sollten somit unbedingt auch vom WKS übernommen werden.

Gelb = bedingt relevant

Die Untersuchungseinheit misst dem Prinzip eine Bedeutung zu, kann aber nicht in ähnlicher Form übernommen werden. Eine signifikante Anpassung an den WKS ist notwendig.

Grau = nicht relevant

Die Untersuchungseinheit misst dem Prinzip keine Bedeutung zu. Je mehr graue Flächen ein Prinzip hat, desto weniger wichtig ist es für den WKS.

Beispiel “Prinzip 2. Projektmanagement”

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Überblick der Untersuchungseinheiten

Qualitätsrahmenbedingungen von Verbänden

1. **Die International Carbon Reduction and Offset Alliance (ICROA)** [LINK](#) wurde im Jahr 2008 als eine wohltätige Initiative gegründet, um die Interessen von Dienstleistern bei der Förderung von *Best Practices* im freiwilligen Kompensationsmarkt zu vertreten. Es vereint Unternehmen, die sich für die Etablierung hoher Integritätsstandards im Markt für Klimalösungen einsetzen. Es ist ein Programm innerhalb der International Emissions Trading Association (IETA). Im Jahr 2021 wurde der [Code of Best Practice für freiwillige CO2-Zertifikate](#) publiziert. Bisher haben sich die folgenden Standards der Initiative angeschlossen oder werden von ICROA als qualitative hochwertig anerkannt - UN Clean Development Mechanism (CDM), Joint Implementation (JI), Australian Emission Reduction Fund (ERF), UK Woodland Carbon Code, American Carbon Registry (ACR), Climate Action Reserve (CAR), Gold Standard (GS) und Verified Carbon Standard (VCS).
2. **Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation (CORSIA)** [LINK](#) wurde im Jahr 2018 von der zivilen Luftfahrtorganisation (ICAO) ins Leben gerufen. Es ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen. Das Ziel der Initiative ist die Reduktion der Emissionen im globalen Luftverkehr, wobei CORSIA als ein Teil eines größeren Klimapakets ist. Das Programm befindet sich seit 2021 in der Pilotphase und soll ab 2024 voll skaliert werden. Im Rahmen dieser Initiative darf die Industrie CO2-Zertifikate aus dem freiwilligen Kompensationsmarkt erwerben. Es dürfen nur CO2-Zertifikate benutzt werden, die von der [Initiative anerkannt sind](#). Gegenwärtig sind es Zertifikate, die nach dem American Carbon Registry (ACR), China GHG Voluntary Emission Reduction Program, Clean Development Mechanism (CDM), Climate Action Reserve (CAR), Global Carbon Council (GCC), Gold Standard (GS) oder Verified Carbon Standard (VCS) zertifiziert sind.

Best Practice Studien

3. **Task Force Scaling Voluntary Carbon Markets** [LINK](#) wurde im September 2020 vom UN-Sondergesandten für Klimaschutz und Finanzen, Mark Carney, ins Leben gerufen. Diese wird vom Institute of International Finance (IIF) finanziert. Die Initiative ist die bisher größte Initiative des freiwilligen Kompensationmarktes und repräsentiert, mit ca. 430 Teilnehmern und mehr als 250 Organisationen die Bereiche Käufer, Standard, Verkäufer, Finanzsektor und Marktinfrastrukturanbieter, Zivilgesellschaft und Wissenschaft. Ziel ist es, den freiwilligen Markt zu skalieren. Im Rahmen der Initiative wurde im [Juli 2021 eine Hintergrundstudie publiziert](#), welche die Schlüsselprinzipien für die Qualität von freiwilligen CO2-Zertifikaten definiert.

4. **WWF-US, Environmental Defense Fund (EDF) und Öko-Institut [LINK](#)** entwickeln seit 2019 einen „Leitfaden für CO₂-Zertifikate für Käufer“, um Käufer von freiwilligen CO₂-Zertifikaten innerhalb eines komplexen Marktes zu unterstützen. Beim Abschluss der Phase 1 (von 4) wurden Kriterien zur Bewertung der Qualität von CO₂-Zertifikaten identifiziert und in einer [Studie \(2020\)](#) publiziert.
5. **WWF Forest Carbon Standard Assessment Guide [LINK](#)** wurde im Jahr 2010 von WWF publiziert, um die Mindestqualität von CO₂-Zertifikaten aus Sichtweise des WWF für den freiwilligen Kompensationsmarkt zu definieren. Obwohl das WWF Forest Carbon Standards Advisory Committee nicht mehr existiert, ist der Forest Carbon Standard Assessment Guide bis auf wenige Ausnahmen weiterhin als aktuell anzusehen und bietet eine wichtige Quelle, um die Qualität und Prinzipien von hochwertigen Klima-Zertifikaten zu definieren.

Anerkannte internationale Standards

Bei den Standards Verified Carbon Standard, Gold Standard und Plan Vivo handelt es sich um die international gängigen Standards für Landnutzung im freiwilligen Kohlenstoffmarkt, die in etwa 70-80% des Gesamtmarktes abdecken. Beim A/R CDM handelt es sich um den im Rahmen des Kyoto Protokoll entwickelten Clean Development Mechanism, welcher dem regulierten Kompensationsmarkt zugeschrieben wird.

6. **Verra - Verified Carbon Standard (VCS) [LINK](#)** wurde in 2007 von der Climate Group gemeinsam mit der International Emission Trading Association und dem World Economic Forum entwickelt und später in Verra umbenannt. Das Ziel des Standards ist es, eine Marktinfrastruktur für qualitative hochwertige CO₂-Zertifikate für Kohlenstoffmärkte zu entwickeln. Der Standard ist aktuell der größte Standard im freiwilligen Markt. Seit 2010 wurden insgesamt 100 Aufforstungsprojekte zertifiziert mit einer jährlichen CO₂-Speicherleistung von 14,5 Millionen tCO₂/a (davon ca. 10 Millionen in China).
7. **Gold Standard (GS) [LINK](#)** wurde vom WWF und anderen Umweltverbänden zu Beginn der 2000er Jahre entwickelt. Gold Standard ist bekannt für seine Sozial- und Umweltkriterien, die zur Erreichung von Nachhaltigkeitszielen beitragen. Er wird bei UN-registrierten Projekten als Zusatzstandard (Gold Standard CERs) genutzt und findet seit 2006 auch im freiwilligen Markt (mit eigenen Methoden) Anwendung. Mit dem Erwerb des CarbonFix Standard im Jahr 2012 zertifiziert der Standard auch Aufforstungsprojekte. Gegenwärtig sind rund 40 Aufforstungsprojekte zertifiziert.
8. **Clean Development Mechanism (A/R CDM) [LINK](#)** wurde im Rahmen des Kyoto Protokolls 1997 entwickelt und ist seit 2005 operational. Ein unabhängiger Aufsichtsrat (Executive Board) erarbeitet Vollzugsregeln und entscheidet über Projekte und die Ausstellung von CO₂-Zertifikaten (CERs). Insgesamt wurden bisher rund 35 A/R CDM Projekte zertifiziert mit einem geschätzten CO₂-Speichervolumen von 20,8 Millionen tCO₂/a.



9. **Plan Vivo Standard** [LINK](#) wurde 1994 vom Edinburgh Centre for Carbon Management (ECCM), El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR) sowie der Universität Edinburgh entwickelt. Der Plan Vivo Standard fokussiert sich besonders auf Projekte in strukturschwachen Regionen von Entwicklungsländern. Bisher hat der Standard rund 25 Projekte zertifiziert. Davon sind 15 Aufforstungs- und Agroforstprojekte mit einer Speicherleistung von 0,15 Millionen tCO₂/a.

Nationale Wald-Klimastandards in Europa

Mindestens in neun europäischen Staaten wurden bereits Landnutzungsstandards und Registrierungssysteme aufgebaut. Aus diesen neun Standards wurden vier als relevant eingestuft, weil diese entweder seit einigen Jahren existieren oder einen Fokus auf Wald-Klimaprojekte haben. Einen Überblick bietet die [Studie des Institute for Climate Economics aus dem Jahr 2019](#). Bei den vier relevanten Standards handelt es sich um:

10. **UK: Woodland Carbon Code** [LINK](#) existiert seit dem Jahr 2011 mit Fokus auf Aufforstung/Wiederaufforstung. Der Standard wurde von der UK Forestry Commission entwickelt, um durch Wald-Klimaschutzprojekte die nationalen Emissionsreduktionsziele zu erreichen. Mit einer Gesamtfläche von ca. 40,000 ha und einer Speicherwirkung von 0,14 tCO₂/a ist es in Europa der am längsten operierenden Standard mit der größten bisher erreichten Klimawirkung.
11. **Italien: Forest Carbon Code (Codice Forestale del Carbonio)** [LINK](#) wurde im Jahr 2016 entwickelt, vom Research Center for Policies and Bioeconomy (CREA) zusammen mit andere wissenschaftlichen und praxisorientierten Instituten. CREA ist für die Analyse und Überwachung der italienischen Markt und Finanzierungen für Ökosystemdienstleistungen verantwortlich. Seit 2016, wurden ca. 10 Projekte unter dem Standard registriert. Der Standard weist bisher wenig Erfahrungen und Aktivität auf.
12. **Spanien: Registro de huella de carbono (RHC)** [LINK](#) existiert seit 2014 und wurde vom spanischen Staat als Teile einer größeren Initiative (Register der huella de carbono) entwickelt. Die Initiative umfasst die Bemühungen spanischer Organisationen bei der Berechnung und Reduzierung der durch ihre Tätigkeit verursachten Treibhausgasemissionen. Es bietet ihnen die Möglichkeit, ihren CO₂-Fußabdruck ganz oder teilweise durch Wald-Klimaschutzprojekte, die in Spanien stattfinden, auszugleichen. Mit rund 0,08 Millionen tCO₂/a Speicherleistung ist die Initiative bisher relativ klein.
13. **Frankreich: Label Bas Carbone (LBC)** [LINK](#) baut auf einer nationalen Gesetzgebung des Ministeriums für Ökologischen Wandel auf und wurde durch das *Low Carbon Label* für freiwillige Klimaschutzprojekte in Frankreich im Jahr 2018 initiiert. Es dient der Erreichung der nationalen Klimaschutzziele. Unter dem *Low Carbon Label* wurden bisher ca. 120 Projekte registriert, mit einer Gesamtspeicherleistung von 0,05 Millionen tCO₂/a.

III. ÜBERBLICK DER ANALYSE

Aus der vergleichenden Analyse wurden zehn Prinzipien identifiziert, die im nächsten Kapitel im Detail erläutert werden. Die Farbkennung identifiziert die Relevanz der einzelnen Untersuchungseinheiten.

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES
Pr. 1												
Pr. 2												
Pr. 3												
Pr. 4												
Pr. 5												
Pr. 6												
Pr. 7												
Pr. 8												
Pr. 9												
Pr.10												

Legende

Grün = relevant

Die Untersuchungseinheit misst dem Prinzip eine hohe Bedeutung zu und kann in einer ähnlichen Form vom WKS Standard übernommen werden. Die Untersuchungseinheiten, die eine hohe Übereinstimmung haben (grün), bedeuten ein hohes Maß an Übereinstimmung im Markt und sollten somit unbedingt auch vom WKS übernommen werden.

Gelb = bedingt relevant

Die Untersuchungseinheit misst dem Prinzip eine Bedeutung zu, kann aber nicht in ähnlicher Form übernommen werden. Ein signifikanten Anpassung an den WKS ist notwendig.

Grau = nicht relevant

Die Untersuchungseinheit misst dem Prinzip keine Bedeutung zu. Je mehr graue Flächen ein Prinzip hat, desto weniger wichtig ist es für den WKS.

IV. DIE WALD-KLIMASTANDARD PRINZIPIEN

Aus der Matrix wurden folgenden Prinzipien hergeleitet.

Prinzip 1: Gesetzgebung & Eignung

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

Prinzip 2: Projektmanagement

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

Prinzip 3: Additionalität

Klimazertifikate entstehen zusätzlich zum Referenz-Szenario und deren Erlöse tragen entscheidend zur Projektumsetzung bei.

Prinzip 4: Klimawirkung

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

Prinzip 5: Umwelt

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

Prinzip 6: Soziales

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

Prinzip 7: Permanenz

Die Permanenz der Klimazertifikate wird durch Anforderungen zum Risikomanagement sowie einem Absicherungssystem durch permanente Klimazertifikate sichergestellt.

Prinzip 8: Zertifizierung

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

Prinzip 9: Einmaligkeit

Die Einmaligkeit der Ausgabe und Inwertsetzung von Klimazertifikaten wird durch ein öffentliches, an das nationale Inventarsystem rapportierendes Registrierungssystem sichergestellt.

Prinzip 10: Skalierbarkeit

Der WKS trägt mit einer partizipativen, marktnahen und praxisorientierten Ausgestaltung seiner Regelwerke zu einer signifikanten Skalierung von Wald-Klimaschutzaktivitäten bei.

1. Gesetzgebung & Eignung *engl. Legal compliance & Eligibility*

Zweck

Um die nationale Legitimität des Standards und der Projekte sicherzustellen, ist die Konformität mit der nationalen Gesetzgebung die Grundlage eines jeden Standards. Fälle, in denen Anforderungen des Standards in Konflikt mit der nationalen Gesetzgebung stehen (bspw. die legitime Ungleichbehandlung von Bevölkerungsgruppen in bestimmten Ländern) müssen individuell geklärt werden.

Bei der Eignung (*Eligibility*) 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, in dem handelbare Klimazertifikate generiert werden können.

Zusammenfassung der Analyse

Alle Standards verweisen auf gesetzliche Rahmenbedingungen, welche die Grundlage für eine erfolgreiche Zertifizierung darstellt.

Bei der Eignung und/oder Einschränkung werden meist folgende Aspekte berücksichtigt:

- Sicherstellung klarer Eigentumsrechte und mögliche Einschränkung bestimmter Waldeigentümer
- Eignung der Landfläche auf der die Projektaktivität (z.B. Pflanzung) stattfindet
- Mindestprojektzeiträume, Projektstart und minimale Projektgröße
- Erlaubnisse und/oder Einschränkungen bei Projektaktivitäten

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Der WKS sollte ein Prinzip mit Kriterien definieren, welches die Konformität mit der nationalen Gesetzgebung sowie die oben beschriebenen Eignungskriterien festgelegt. Bei den Eignungskriterien sind insbesondere

- die Sicherstellung klarer **Eigentumsrechte** von Land, Produkten und Ökosystemleistungen,
- die Eignung für die Anwendung, wie Rahmen für Projektzeiträume, Projektstart, Methoden, Projektgröße, zu regeln.

Prinzip 1: Gesetzgebung & Eignung

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

2. Projektmanagement

Zweck

Waldprojekte zeigen im Vergleich zu anderen Klimaschutzprojekten eine hohe Komplexität und Projektdauer auf, die einen entsprechend hohen Anspruch an seine Umsetzer stellt.

Professionelles Management kann daher viele Risiken mindern, denen ein Projekt ausgesetzt ist. Transparenz hilft Interessengruppen von Beginn der Projektimplementierung einzubeziehen und soziale Akzeptanz zu schaffen. Eine integrative Einbettung in den sozialen Kontext ist essentiell für die Langfristigkeit dieser Art von Projekten.

Zusammenfassung der Analyse

Viele Standards setzen Regeln, die von den Projektentwicklern Qualitätsmanagement, Transparenz und die Einbeziehung relevanter Interessengruppen einfordern. Dies beinhaltet beispielsweise Regelungen zu:

- Verpflichtung eines langfristigen Engagements und Sicherstellung einer langfristigen Projektfinanzierung
- Entwicklung von langfristigen Managementplänen und deren Umsetzung
- Risikomanagement und Verringerung des Nicht-Permanenzrisikos
- Transparente Entscheidungsprozesse
- Transparentes Monitoring und Reporting

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Um die Projekte langfristig in der Zertifizierung zu behalten und somit die Klimazertifikate-Qualität zu sichern, sollte der WKS Regelungen zu folgenden Aspekten definieren:

- Dokumentation und Prozesse guter und transparenter Unternehmensführung und einer langfristigen Verpflichtung und Finanzierung der Projektumsetzung
- Regelung zu Entwicklung und Umsetzung von Managementplänen
- Transparentes Monitoring und Berichterstattung

Aspekte bezüglich der Einhaltung nationaler Gesetzgebung werden im Prinzip 1 bereits adressiert. Das Risikomanagement wird sowohl unter dem Prinzip 7 (Permanenz), als auch in dem Prinzip 5 (Umwelt) und Prinzip 6 (Soziales) berücksichtigt und vollumfänglich im Standard verankert.

Prinzip 2: Projektmanagement

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

3. Additionalität *engl. Additionality*

Zweck

Damit Projekte einen positiven Beitrag zum Klimaschutz leisten, hat sich in den Emissionsmärkten das Prinzip der Additionalität durchgesetzt. D.h. im Vergleich zu einem Referenz-Szenario (Baseline Szenario) müssen die Erlöse aus dem CO₂-Zertifikateverkauf entscheidend dazu beitragen, dass zusätzliches CO₂ gebunden oder zusätzliche Treibhausgasemissionen reduziert werden.

Zusammenfassung der Analyse

Mit der Entwicklung eines Referenz-Szenarios und einer Additionalitätsprüfung dokumentiert und weist der Projektentwickler die Additionalität nach. Dabei werden die vom Standard festgelegten Methoden/Regeln befolgt. Die Additionalitätsmethodik für Landnutzungsprojekte beruht bei den meisten internationalen und nationalen Klimastandards auf den Grundlagen des UNFCCC, die im Rahmen von A/R CDM entwickelt und weltweit angewandt werden. Teilweise wird diese Methodik im Kontext spezifisch angepasst.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Entsprechend dem Marktkonsens, sollte sich der WKS bei der Additionalitätsmethodik auf die Grundlagen des UNFCCC A/R CDM beruhen. Durch eine Anpassung an die deutschen Verhältnisse sollte die Methodik soweit wie praktikabel standardisiert werden, dem Projektentwickler einen klaren Rahmen setzen und einen relativ geringen Interpretationsspielraum bieten.

Prinzip 3: Additionalität

Klimazertifikate entstehen zusätzlich zum Referenz-Szenario und deren Erlöse tragen entscheidend zur Projektumsetzung bei.

4. Klimawirkung *engl. Carbon Accounting*

Zweck

Um die Quantität der handelbaren Klimazertifikate bestimmen zu können, müssen Standards Regeln setzen, um das gebundene CO₂ und Emissionsreduktion zu quantifizieren und zu überwachen. Dies bedeutet, dass Klimazertifikate real (d.h. tatsächlich stattgefunden haben) und messbar sein müssen. Dazu benötigt es wissenschaftlich fundierte und anerkannte Methoden.

Zusammenfassung der Analyse

Die Bilanzierungsmethoden (Accounting Methodologies) regeln für spezifische Projektaktivitäten die Berechnung und das Monitoring einer wirklich stattgefundenen Klimawirkung.

- Sie legen fest welche Kohlenstoffsenken (Carbon Pools) und Treibhausgasquellen berücksichtigt werden müssen/dürfen.
- Sie bestimmen die Regeln der Quantifizierung der Netto-CO₂-Speicherung/Reduktion unter Berücksichtigung folgender Parameter:
 - Projektsenkenwirkung / Projektemissionsreduktionen
 - abzüglich der Projektemissionen
 - abzüglich der Emissionen des Referenz-Szenario (Baseline Szenario), und
 - abzüglich der Leakageeffekte (Verlagerung von Emissionen)
- Sie beinhalten Regeln für das Monitoring und die Berichterstattung.
- Sie klären wie Unsicherheiten berücksichtigt werden müssen.

Aufbauend auf den genannten Grundkomponenten basieren fast alle Methoden auf der Grundlage der Bilanzierungsgrundsätze des IPCC und ISO Prinzipien (Relevanz, Vollständigkeit, Konsistenz, Richtigkeit und Transparenz, Konservativität). Dabei bietet die A/R CDM Methode des UN Klimasekretariats für den Bereich (Scope 14) Aufforstung und Wiederaufforstung die Grundlage fast aller anderer Methoden für Waldprojekte, die von den meisten Standards genutzt und angepasst werden.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/R CDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Der WKS sollte die A/R CDM als Grundlage nehmen und eine Anpassung der Methode an die deutschen Verhältnisse vornehmen. Die Bilanzierungsgrundsätze des IPCC bieten sich als das übergeordnete Grundgerüst an, welche auch im Rahmen der nationalen Treibhausgasinventuren angewandt werden.

Prinzip 4: Klimawirkung

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

5. Umwelt

Zweck

Landnutzungsprojekte und insbesondere Wälder sind in einem breiten landschaftlichen und sozio-ökonomischen Kontext eingebettet. Forstprojekte haben Einfluss auf die Umwelt- / Ökosystemleistungen von Landschaften, ihre Artenvielfalt, Wasserverfügbarkeit und -qualität, Bodenfruchtbarkeit und -stabilität, sowie Luftreinhaltung, Senkenwirkung und vielem mehr. Die Umweltnachhaltigkeit von Projekten bezieht sich daher nicht nur auf die CO₂ Speicherwirkung, sondern auf die Ökosystemleistungen und Artenvielfalt von Landschaften.

Zusammenfassung der Analyse

Klimastandards fordern oft bei Projektstart eine Analyse der Umweltauswirkung oder eine Umweltverträglichkeitsprüfungen (Environmental Impact Assessment) ein, um eine Abschätzung der Folgen für die Umwelt zu geben. Um die Umweltfolgen im Laufe der Projektimplementierung nachzuvollziehen, werden zumeist projektspezifische Umweltmonitoringsysteme eingesetzt.

Alle untersuchten Klimastandards zielen auf einen positiven Umweltbeitrag ab. Manche Standards zielen auf die Vermeidung von Schäden (Do No Harm), andere Standards darauf, dass kein Netto-Umweltschaden entsteht (No Net Harm).

Mindestanforderungen der Umweltintegrität sind komplex und variieren stark in Abhängigkeit vom geographischen und politischen Kontext. Konformität mit nationaler Umweltgesetzgebung wird oft nicht verlangt, da bisherige Standards insbesondere in Entwicklungsländern angewandt werden. Dort sind Gesetzgebungen oft entweder nicht streng genug sind oder werden nicht durchgesetzt. Rund die Hälfte der Klimastandards greift daher zur Sicherung ihrer Umweltintegrität auf international anerkannten Standards Dritter zurück (z.B. FSC, CCBS) oder setzt eigene Regeln, die den international anerkannten ähneln.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Die Umweltgesetzgebung in Deutschland kann als hoch angesehen werden und Nichteinhaltung ist die Ausnahme. Mindestanforderung des WKS sollten integrativ, Kontext- und Scope-spezifisch sein. Ein Grossteil (>70%) des deutschen Waldes ist bereits FSC oder PEFC zertifiziert. Somit bieten sich Partnerschaften oder Anerkennung der Standards an. Damit lassen sich auch Zertifizierungskosten mindern.

Prinzip 5: Umwelt

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

6. Soziales

Zweck

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 Einbindung und der Möglichkeit Einfluss zu nehmen, Schaffung von Arbeitsplätzen und den Arbeitsbedingungen. Ein integratives Stakeholder- und Arbeitnehmermanagement sind insbesondere für Projekte in Entwicklungsländern Teil eines profunden Risikomanagements für eine langfristig erfolgreiche Projektumsetzung.

Zusammenfassung der Analyse

Neben den positiven Umweltauswirkungen verlangen die meisten Standards auch netto positive soziale Wirkungen von Projekten. Oft werden am Projektanfang Interessengruppenkonsultationen durchgeführt, um die Akzeptanz der Projekte zu fördern (Free Prior Informed Consent) und ein friedliches Miteinander sicherzustellen. Prozessanforderungen an die Projekte stellen sicher, dass im Laufe der Implementierung Angestellte und lokale Interessengruppen ihre Bedenken und Probleme (Grievance Mechanism) gegenüber dem Management adressieren können. Diese werden dokumentiert und es wird auf eine einvernehmliche Lösung hingewirkt. Jegliche Konflikte oder Beschwerden werden festgehalten und von den Auditoren untersucht.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Der WKS sollte soziale Mindestanforderungen setzen, die bei der Projektumsetzung das deutsche Arbeitsrecht und Mindestlohn nicht untergraben. Die lokale Wertschöpfung sollte durch die Projekt gestärkt werden, um die lokale Akzeptanz zu erhöhen. Für die Einbindung von Interessengruppen und für das Management von Konflikten sollten Mechanismen aufgesetzt werden, die eine einfache Partizipation ermöglichen. Dabei sollten neue Technologien und Kommunikationsmöglichkeiten genutzt werden, welche die Transparenz fördern und Entscheidungen nachvollziehbar machen.

Prinzip 6: Soziales

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

7. Permanenz *engl. Permanence*

Zweck

Bei der Nicht-Permanenz von Kohlenstoffsinken handelt es sich um das Risiko, dass gebundenes CO₂ in Bäumen, Böden, 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.

Zusammenfassung der Analyse

Das Risiko der Nicht-Permanenz ist vielseitig, teilweise von externen, nicht durch den Projektentwickler beeinflussbaren Faktoren abhängig. Der Zeitraum der Garantie beruht in der Regel auf der Crediting Periode der Projekte. Weltweit hängt der Zeitraum vom gewählten Klimastandard ab und beträgt zwischen 20 bis 100 Jahre - im Durchschnitt 30 Jahre. Angemerkt sei hierbei, dass die meisten Projekte bisher in tropischen Ländern mit Umtriebszeiten von 15 bis 40 Jahren umgesetzt wurden.

Es braucht praktikable Mechanismen, die bei einer unerwünschten Emission der Kohlenstoffsinke den Verlust ersetzen oder ausgleichen, um die Integrität der Klimawirkung zu sichern. Folgende Ansätze werden gegenwärtig in internationalen und nationalen Klimastandards angewandt:

- Risikoanalyse & Risikominimierung durch Mindestanforderungen (Best Practice Management)
- Regelmäßige Überwachung (Monitoring) der Speicherwirkung alle 5 Jahre
- Einbehaltung von Klimazertifikaten in einem Puffersystem (10-60%, im Durchschnitt 20%)
- Regelung welche Optionen der Projektentwickler hat, um potenzielle Verluste auszugleichen

Der Standard des UN Klimasekretariat hat einen alternativen Ansatz gewählt. Er generiert temporäre Zertifikate. Nach dem Ende der Gültigkeit ist der Käufer für den Ersatz verantwortlich. Dieser Ansatz hat so gut wie kein Interesse im freiwilligen Markt gefunden.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Da sich der UN-Ansatz mit temporären Zertifikaten nicht durchgesetzt hat, sollte ein alternativer Ansatz gewählt werden. Aufgrund der langen Waldwachstumszyklen in temperierten Klimazonen (Umtriebszeiten von rund 100 Jahren) sollte mindestens ein entsprechender Permanenzzeitraum gewählt werden. Da auch Puffersysteme zeitlich limitiert sind, sollte ein Ansatz über die Absicherung mit Reduktionszertifikaten (ohne Permanenz-Problem) gewählt werden. Dies sollte nicht auf Kosten von Anforderungen der Risikominderung gehen.

Prinzip 7: Permanenz

Die Permanenz der Klimazertifikate wird durch Anforderungen zum Risikomanagement sowie einem Absicherungssystem durch permanente Klimazertifikate sichergestellt.

8. Zertifizierung *engl. Certification*

Zweck

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

Zusammenfassung der Analyse

Klimastandards arbeiten in der Regel mit einem offenen System an Auditoren des freien Marktes. Hierfür definieren sie Zertifizierungsprozesse und Regeln, Qualitätskriterien für Expertenwissen und Unternehmenscompliance nach denen sich Auditoren und ihre Organisation für bestimmte Bereiche (Scopes) eines Standards akkreditieren können.

Die fachliche Expertise beinhaltet das Verständnis und Hintergrundwissen zu allen Inhalten des Standards, sowie die Fähigkeiten und Kenntnisse des normativen Prüfens. Die Durchführung der Zertifizierung wird in der Regel von den Projektentwicklern beauftragt.

Die Zertifizierungsfrequenz (Certification Frequency) liegt bei allen Klimastandards für Landnutzungsprojekte bei mindestens alle 5 Jahre. Eine erfolgreiche Zertifizierung dient als Basis um Klimazertifikate in die Register einzutragen und um die Konformität der Projekte zu prüfen.

Bei den Audits wird oft zwischen der Validierung, einer in die Zukunft gerichteten Plausibilitätsprüfung (ex-ante) und Verifizierung (ex-post), einer auf Dokumentation, Interview oder im Feld ersichtlichen Information unterschieden.

Schlüsselprinzipien der unabhängigen Zertifizierung (Unparteilichkeit, evidenzbasierter Ansatz, angemessene Vertretung, Dokumentation, Konservativität) werden vom ISO 14064-3 zusammengefasst und dienen oft als Grundlage für Standards, ihre Prozesse zu definieren.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/R CDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Um die unabhängigen Zertifizierungen sicherzustellen sollte der WKS:

- klare und gut verständliche Regeln und Indikatoren für externe Auditoren definieren
- eindeutig und übersichtlich regeln welche Informationen (Indikatoren) wie oft, von wem und durch welche Prüfungsmethode validiert oder verifiziert werden sollen
- ein anerkanntes Akkreditierungsprogramm für die Qualifizierung von Auditoren schaffen

Prinzip 8: Zertifizierung

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

9. Einmaligkeit *engl. Uniqueness*

Zweck

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 oder mit dem Umgang von Doppelanrechnung und Doppelmonetarisierung.

Zusammenfassung der Analyse

Klimastandards arbeiten teilweise mit eigens entwickelten CO₂-Registern, teils mit externen Dienstleistern (meist Markit Environment Registry), auf denen Zertifikate von zertifizierten Projekten ausgegeben und von Registernutzern stillgelegt oder gehandelt werden können. Externe Dienstleister werden genutzt, um Interessenskonflikten bei der Administration des Standards und des Registers zu vermeiden.

Die Register dokumentieren die Besitzverhältnisse auf den Klimazertifikaten und machen Projektinformationen und Transaktionen transparent öffentlich verfügbar. Jedes vom Standard zertifizierte Klimazertifikat hat eine eindeutige Nummer, die eine dauerhafte nachverfolgbare Zuordnung ermöglicht.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/RCDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Öffentlich zugängliche, transparente CO₂-Register sichern die Integrität von ausgegebenen Klimazertifikaten. Diese sollten unter den neuen Voraussetzungen des Paris Agreement durch sich untereinander abgleichende und ausgleichende Registersysteme erweitert werden, um Mehrfachzählung und -verkauf in verschiedenen Märkten regeln zu können. Bei der Administration der CO₂-Register sollte eine klare Trennung des Registers und der Zertifizierungsverantwortlichen bestehen, um Interessenskonflikte auszuschließen.

Prinzip 9: Einmaligkeit

Die Einmaligkeit der Ausgabe und Inwertsetzung von Klimazertifikaten wird durch ein öffentliches, an das nationale Inventarsystem rapportierendes Registrierungssystem sichergestellt.

10. Skalierbarkeit *engl. Scale*

Zweck

Bei der Skalierbarkeit handelt es sich um die Klimaschutzwirkung, die Standards und Initiativen bisher erreicht haben. Hier geht es um die Frage, ob die Standards in der Lage waren, mit ihrer Arbeit einen Rahmen zu setzen, der vom Markt anerkannt wird und zu Skalierungseffekten führt, sprich Investitionstätigkeiten in Klimaschutzprojekte fördern. Konkret kann man dies an der Anzahl der zertifizierten Projekte und der entsprechenden Klimawirkung messen.

Zusammenfassung der Analyse

Die Tabelle zeigt im Überblick welcher Standard die beste Skalierbarkeit hat:

	Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
	VCS	A/R CDM	GS	PlanV	UK	IT	ES	FR
Anzahl der Projekte	~100	~35	~40	~5	~400	~10	~100	~120
Fläche (ha)	~200k	~70k	~80k	~1k	~25k	~1k	~2k	unbekannt
Ø Projektgröße (ha)	~2k	~2k	~2k	~200	~60	~100	~50	unbekannt

Im europäischen Kontext sind generell die Projekte um ein vielfaches kleiner als im weltweiten Kontext. Die Skalierbarkeit von internationalen Standards ist daher nur bedingt gegeben. Die Mindestgröße hängt sehr stark von den Transaktionskosten eines Standards ab. Gleichzeitig spielt die Glaubwürdigkeit und Reputation des Standards eine wichtige Rolle. Durch eine partizipative Standardsetzung, die möglichst viele Interessengruppen in den Prozess einbindet, entsteht ein starker Mechanismus zur Steigerung der Marktakzeptanz.

Matrix Zusammenfassung

Verbände		Studien			Internationale Klimastandards				Nationale Wald-Klimastandards			
ICROA	CORSIA	Taskfor.	WWF/Ö	WWF	VCS	GS	A/R CDM	PlanV	UK	IT	FR	ES

Empfehlungen für den WKS

Um den Erfolg und die Wirkung des WKS zu messen wird empfohlen, den Erfolg anhand der Projekte, der zertifizierten Fläche sowie der erreichten Klimawirkung (in tCO₂/a) zu messen. Neueste Technologien sollten bei der Standardentwicklung für die Anwendungsfreundlichkeit mitgedacht werden, um Transaktionskosten zu minimieren und Skalierbarkeit zu beschleunigen. Ein partizipativer und transparenter Standardentwicklungsprozess sollte die breite Marktakzeptanz fördern und die Glaubwürdigkeit erhöhen.

Prinzip 10: Skalierbarkeit

Der WKS trägt mit einer partizipativen, marktnahen und praxisorientierten Ausgestaltung seiner Regelwerke zu einer signifikanten Skalierung von Wald-Klimaschutzaktivitäten bei.



Haftungsausschluss

Die AutorInnen und UrheberInnen (Moriz Vohrer) dieses Dokumentes übernehmen keine Haftung, Garantie oder Gewährleistung für mögliche Schäden der Anwendung dieser Inhalte. Dies bezieht sich auf alle Elemente sowie deren Übersetzungen.

Copyright

Kein Teil dieser urheberrechtlich geschützten Arbeit darf ohne die schriftliche Erlaubnis vom Verleger in irgendeiner Form oder mit irgendeinem Hilfsmittel reproduziert oder kopiert werden (grafisch, elektronisch oder mechanisch einschließlich Fotokopie, Aufnahme, Mitschnitt auf Band oder Abfragesysteme).

Die Ecosystem Value Association (EVA) e.V. hat den Zweck der Förderung von Ökosystemleistungen zur Wiederherstellung und Erhalt natürlicher Ressourcen und zum Erhalt und Ausbau der Leistungsfähigkeit und Klimaresilienz von Ökosystemen. Die Autoren- und Urheberrechte dieses Dokumentes bleiben Eigentum der Autoren.

Die Rechte des Titelbildes liegen bei AdobeStock (157737674).