

Entwurf

Grundlagenstudie

Additionalität von Klimazertifikaten aus Wiederaufforstungen auf Kalamitätenflächen in Deutschland

Hinweise

Entwurf für Stakeholder Konsultationen

Entwicklung

Nachfolgende Inhalte wurden von UNIQUE GmbH in enger Kollaboration mit dem Wald-Klimastandard erarbeitet. Fragen und Anregungen können an das Sekretariat des Wald-Klima-standards gerichtet werden: sekretariat@waldklimastandard.de

Autoren

B. Schwarz (UNIQUE), Dr. T. Pistorius (UNIQUE), M. Vohrer (EVA)

Version

Versions-Nr.	Datum	Dokumentname	WKS-Version
0.1.00	16.05.2022	03-0101-REP-0.1.00	0.2 ff.

Änderungen der Versionen können durch das Document-Centre nachvollzogen werden.

Haftung & 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.

Die EVA Service GmbH ist eine 100%ige Tochtergesellschaft der Ecosystem Value Association (EVA) e.V. - mit dem Vereinszweck der Förderung von Ökosystemleistungen zur Wiederherstellung und Erhalt natürlicher Ressourcen und zum Erhalt und Ausbau der Leistungsfähigkeit und Klimaresilienz von Ökosystemen.

Bildrechte

N/A

Additionalität von Klimazertifikaten aus Wiederaufforstungen von Kalamitätsflächen in Deutschland



Hintergrundstudie für den Wald-Klimastandard (WKS)

Additionalität von Klimazertifikaten aus Wiederaufforstungen von Kalamitätsflächen in Deutschland

Hintergrundstudie für den Wald-Klimastandard (WKS)

Auftraggeber

Ecosystem Value Association e.V. (EVA)

Bearbeiter

Benjamin Schwarz (Unique)

Dr. Till Pistorius (Unique)

Matthias Seebauer (Unique)

Datum

21.04.2022

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1. Einleitung und Methodik	1
2. Hintergrund: Was ist Additionalität? Warum ist sie wichtig?	4
3. Additionalitätsnachweis – gelebte Praxis relevanter Standards	6
3.1. Projektspezifischer Additionalitätsnachweis am Beispiel des CDM	6
3.2. Trend zu standardisierten Methoden	9
3.3. Aktuelle Entwicklungen zu Additionalität	11
4. Empfehlungen für den Additionalitätsnachweis im WKS	13
5. Vorschlag für einen Additionalitätsnachweis im WKS	16
5.1. Gesetzliche Additionalität	16
5.2. Finanzielle Additionalität	19
5.3. Klimatische Additionalität	21
6. Literaturverzeichnis	24
A 1. Anhang 1: Beschreibung einzelner relevanter Additionalitätsnachweise	25
A 1.1. CDM Additionality Tool für (Wieder-)Aufforstung	25
A 1.2. VCS Tool für den Additionalitätsnachweis in VCS AFOLU Projekten	29
A 1.3. Gold Standard additionality tools	31
A 1.4. Plan Vivo additionality assessment	31
A 1.5. UK Woodland Carbon code (WCC)	32
A 1.6. Label Bas-Carbone (Frankreich)	34
A 1.7. Codice Forestale del Carbono (Italien)	36

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: CDM als Grundlage für weitere Kohlenstoffstandards.....	6
Abbildung 2: Vereinfachter Ablauf des Additionalitätsnachweis im CDM.....	7
Abbildung 3: Art des Additionalitätsnachweises in verschiedenen Standards über die Zeit	9
Abbildung 4 Emissionslücke für 2030 (UNEP 2021)	12
Abbildung 5: Entscheidungsbaum „Gesetzliche Additionalität“	17
Abbildung 6 Entscheidungsbaum „Finanzielle Additionalität“	19
Abbildung 7: Schematische Darstellung der Sequestrierung (y) über die Zeit (x).....	21
Abbildung 8: Additionalität im A/R CDM	28
Abbildung 9: Flow-Chart für den Additionalitätsnachweis für VCS AFOLU Projekte	30
Abbildung 10: Additionalitätsnachweis im Woodland Carbon Code	33
Abbildung 11: Additionalitätsnachweis im Label Bas-Carbone.....	35

Abkürzungsverzeichnis

AFOLU	Akronym für ‚Agriculture, forestry and other land uses‘ (Landwirtschaft, Forstwirtschaft und andere Landnutzungen)
A/R	Aforestation/Reforestation (Aufforstung/Wiederaufforstung) – im Kontext des CDM
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
CAR	Climate Action Reserve
CCER	Chinese Certified Emission Reductions
CDM	Clean Development Mechanism
CO ₂	Kohlenstoff-Dioxid
ER	Emissionsreduktion
EU	Europäische Union
EVA	Ecosystem Value Association
GAK	Gemeinschaftsaufgabe zur "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes"
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change
JCM	Joint Crediting Mechanism
NDC	Nationally Determined Contribution
RGGI	Regional Greenhouse Gas Initiative
TSVCM	Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change
VCS	Verified Carbon Standard
WKS	Wald-Klimastandard

1. Einleitung und Methodik

Nach den drei aufeinanderfolgenden extremen Dürrejahren zwischen 2018 und 2020 in Mitteleuropa werden die Klimawandelrisiken auch in deutschen Wäldern zur Realität. Nach Schätzungen des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) ist wiederzubestockende Kalamitätsfläche in Deutschland auf 277.000 ha groß. Diese Flächenschätzung wird jedoch als konservativ betrachtet und wird wahrscheinlich in den kommenden Jahren weiter wachsen, da viele nicht vom unmittelbaren Ausfall betroffene Bestände stark geschwächt und anfällig sind.

Vor allem die Hauptbaumart Fichte ist betroffen, die großflächig ausfällt – durch die Dürre geschwächt hat sie der vom Klimawandel allgemein und den Dürrejahren im Besonderen begünstigten Massenvermehrung von *Yps typographus* (i.e. der große achtzählige Fichtenborkenkäfer oder auch „Buchdrucker“) wenig entgegenzusetzen. Die Dürre hat aber auch anderen Baumarten stark zugesetzt, und man kann davon ausgehen, dass durch den Klimawandel solche Schadensereignisse und Folgeschäden in Zukunft häufiger auftreten.

Die auch für Laien sichtbaren Schäden bestätigen die inzwischen von vielen Akteuren anerkannte Notwendigkeit den Wald so umzubauen, dass er auch unter dem Klimawandel¹ standhält und auch in Zukunft die Vielfalt an Ökosystemleistungen bereitstellen. Die Handlungsnotwendigkeit ist den relevanten politischen Akteuren bewusst, und entsprechende Politikziele finden sich im Koalitionsvertrag, dem deutschen Klimaschutzgesetz sowie den Beschlüssen der Europäischen Union im Kontext der internationalen Klimapolitikziele.

Um den notwendigen Waldumbau in Richtung resilientere Wälder zu ermöglichen, müssen verschiedene Voraussetzungen geschaffen werden. Für die Kalamitätenflächen, aber auch für die labilen, noch nicht direkt betroffenen Bestände sind vor allem signifikante Investitionen erforderlich, die nicht allein durch die Waldbesitzenden oder durch bestehende Förderlinien geleistet werden können.

Gleichzeitig wächst die Erkenntnis unter vielen öffentlichen und privaten Waldbesitzenden, dass der Klimawandel eine Fortführung der Waldbewirtschaftung wie in der Vergangenheit nicht ermöglichen wird. Durch den Raum, den der Klimawandel allgemein in der öffentlichen Wahrnehmung einnimmt, den Optionen durch das Paris Abkommen und Instrumenten wie dem freiwilligen Kohlenstoffmarkt (EM 2021) und der Internalisierung der Klimawandel-Kosten durch Waldbesitzer*innen bedarf es alternativer Geschäftsmodelle für eine angepasste Waldbewirtschaftung. Eine valide Option sind freiwillige Klimaschutzaktivitäten innerhalb Deutschlands und explizite Klimaschutzprojekte, die dem Wiederaufbau im deutschen Wald zugutekommen.

¹ <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-trockenheit-klimawandel.html> [21.10.2021]

Die ‚Ecosystem Value Association (EVA)‘ ist deshalb im Prozess, analog zum internationalen freiwilligen Kohlenstoffmarkt einen Wald-Klimastandard (WKS) für entsprechende Wald-Klimaschutzprojekte in Deutschland zu etablieren. Durch eine unabhängige und glaubwürdige Zertifizierung solcher Projekte können „Angebot“ und „Nachfrage“ unabhängig von staatlicher Förderung zusammengebracht werden und so der Investitions- und Finanzierungsbedarf von Waldbesitzern und Waldbesitzerinnen mit dem freiwilligen Kompensationswunsch von nicht-regulierten privatwirtschaftlichen Emittenten kombiniert werden. Das Interesse von Waldbesitzenden an einer Klimawandel-angepassten veränderten Waldbewirtschaftung und die konkrete Nachfrage nach solchen Projekten in Deutschland sind groß.

Für einen unabhängigen Kohlenstoffstandard sind Integrität und Glaubwürdigkeit zentrale Aspekte. Sie müssen zum Beispiel Käufern eine Wirkung testieren, die ohne das Projekt nicht entstanden wäre. Dieser zentrale Aspekt wird als „Zusätzlichkeit“ (oder auch Additionalität) bezeichnet.

Additionalität ist ein sehr komplexes und teilweise auch umstrittenes Thema – Additionalität basiert auf gutachterlichen Einschätzungen bezüglich künftiger Entwicklungen gegenüber Basisszenarien. In den letzten 20 Jahren wurden verschiedene Ansätze entwickelt, wie bestimmt werden kann, ob eine Maßnahme zusätzlich ist oder nicht. Auf Einzelprojektebene, im Falle des WKS die Ebene der Waldbesitzenden, ist der Nachweis von Additionalität mit hohem Arbeitsaufwand verbunden und trotzdem ist eine objektive Prüfung bei der anschließenden Validierung des Projekts nicht einfach.

Zertifizierung und ihre Einzelaspekte sorgen für hohe Transaktionskosten, die es zumindest im internationalen Kontext erst ab einer relativ hohen Mindestgröße interessant machen, ein Projekt zu entwickeln und zertifizieren zu lassen. Sind die Transaktionskosten prohibitiv hoch (auch in Relation zu den antizipierten Einnahmen), wäre der Standard nur für sehr wenige Waldbesitzer*innen interessant und würde keine große Flächenwirkung erzielen.

Für einen neuen Standard wie den WKS wäre es grundsätzlich empfehlenswert, einen einfachen und dennoch robusten Nachweis von Additionalität zu ermöglichen.

Ziel dieser Studie ist es, die Ansätze zum Nachweis von Additionalität bei anderen nationalen und internationalen Standards zu analysieren. Die Erkenntnisse dienen als Basis, um einen geeigneten Ansatz zum Additionalitätsnachweis für den deutschen WKS auszuarbeiten. Dabei gilt es, einen möglichst einfachen und dennoch robusten Additionalitätsnachweis zu entwickeln. Es gilt, diesen Aufwand möglichst zu minimieren, um auch Projekte auf kleineren Waldflächen und auf Flächen mit eher niedrigem Sequestrierungspotenzial zu ermöglichen.

Unsere Herangehensweise startet mit einer umfassenden Stoffsammlung und Analyse von Hintergrundinformationen zur Anwendung des Additionalitätskriteriums bei anderen Standards. Basierend auf diesen Informationen wird ein Additionalitätsnachweis für den WKS erarbeitet und weiterhin mit Fachexperten (Zertifizierer, Standards, Wissenschaft) diskutiert und verfeinert. Die Studie bedient sich vor allem den Erfahrungen im freiwilligen und UN-FCCC Kohlenstoffmarktes.

Zur Vereinfachung der Terminologie im Folgenden ist anzumerken, eine Emissionsreduktion (ER) beschreibt vereinfacht eine Bindung von CO₂ in lebender ober- und unterirdischer Biomasse (Sequestrierung). Der WKS spricht hierbei von Klimazertifikaten – dieser Begriff wird auch in dieser Studie verwendet: Ein Klimazertifikat entspricht 1 Tonne CO₂-Äquivalent.

2. Hintergrund: Was ist Additionalität? Warum ist sie wichtig?

Der Begriff „Additionalität“, oder in besserem Deutsch „Zusätzlichkeit“, leitet sich aus dem englischen Terminus „additionality“ ab. Der Begriff stammt aus der Wirtschaftspolitik der Anfänge der Europäischen Union (EU) in den 1950er Jahren: Er besagt, dass zentral gestellte Förderung die nationalen Ausgaben nur ergänzen und nicht ersetzen soll². Eine Überlegung dahinter ist ein effizienter Umgang mit Ressourcen und die Idee, nicht den Anreiz für nationale Ausgaben zu entziehen, die sowieso erfolgen würden. Die EU sollte nur darüber hinaus gehende, „zusätzliche“ Maßnahmen fördern.

Ähnlich ist der Gedanke bei Kohlenstoffprojekten: Nur Emissionsreduktionen (ER), die durch eine konkrete Maßnahme über jene hinausgehen, die ohne aktives Handeln erfolgen würden, sind es wert und würdig, eine zusätzliche „Förderung“ zu erhalten – in diesem Kontext nicht als staatliche Förderung, sondern in Form von ER-Zertifikaten. Der Anreiz für existierende oder sowieso geplante Maßnahmen, die eine Emissionsreduktion zur Folge haben, soll nicht reduziert werden.

Würde der Anreiz genommen, wäre die Integrität des Gedankens hinter Klimazertifikaten gefährdet. Sinn und Zweck von Klimazertifikaten ist es ja, eine Möglichkeit für Käufer zu schaffen, eigene nicht vermeidbare Emissionen – egal ob auf individueller oder institutioneller Ebene – außerhalb des eigenen Handlungsradius auszugleichen („Offset“) und so kosteneffizient einen freiwilligen Beitrag zum Ziel der Klimaneutralität zu leisten. Entstände die Emissionsreduktion auch ohne den zusätzlichen Anreiz (durch den Verkauf der Klimazertifikate), wäre die durch den Standard bestätigte Leistung unglaublich und damit auch für den Käufer des Zertifikats wertlos. Der Additionalitätsnachweis ist daher ein integraler Bestandteil jedes glaubwürdigen Kohlenstoffstandards.

Gleichzeitig ist jedoch ein Additionalitätsnachweis komplex, denn es ist letztlich ein Nachweis von Kausalitäten. Es muss eine logische Verbindung hergestellt werden, zwischen der ER und dem Anreiz der Kohlenstoffzertifizierung (und dem anschließenden Verkauf des Klimazertifikats). Dazu bedarf es einem Vergleich von zwei verschiedenen „Zukunfts-Szenarien“, dem Baseline- oder auch Referenzszenario (Entwicklung der Bindung OHNE Projekt) und dem Projektszenario (Entwicklung MIT Projekt).

Dem Review der Weltbank zu Kohlenstoffmärkten zufolge nutzen bis dato alle existierenden Klimastandards folgende sinngemäße Definition für Additionalität (World Bank 2016):

„Additional ist eine Emissionsreduktion (ER) durch eine gewisse Aktivität dann, wenn diese nicht auch ohne diese Aktivität in der gängigen Praxis („business-as-usual“) stattgefunden hätte.“

² <https://www.lexico.com/definition/additionality> [08.09.2021]

Die Frage ist bei Kohlenstoffprojekten jedoch immer: Wann würde denn eine ER tatsächlich in der gängigen Praxis stattfinden? Die Frage kann immer nur in der Theorie beantwortet werden, denn entweder das Projekt wird umgesetzt oder nicht. Und wenn es umgesetzt wurde, wird man nie erfahren, was ohne passiert wäre. Es gilt also eine Hypothese nach bestem Wissen und Gewissen zu verargumentieren. Mit der Zeit gewann deshalb Additionalität unterschiedliche Dimensionen, denn die Einteilung in unterschiedliche Dimensionen hilft dabei, die verschiedenen Kausalitäten besser nachzuweisen.

Adaptiert nach der Weltbank (2016) können die „Additionalitätsdimensionen“ eingeteilt werden in:

1. **Gesetzliche Additionalität:** Die ER-Aktivitäten eines Projekts sind nicht gesetzlich verpflichtend, oder sie sind gesetzlich verpflichtend, werden aber nicht flächendeckend umgesetzt; sie verstoßen auch nicht gegen die etablierte Gesetzgebung.
2. **Finanzielle Additionalität:** Eine ER-Aktivität führt zu höheren Kosten oder zu einer niedrigeren Profitabilität und würde daher ohne den zusätzlichen Anreiz durch Kohlenstoffzertifikate nicht umgesetzt. Es muss aber nicht immer die Profitmaximierung gelten. Bei manchen Entscheidungsträgern überwiegen die nicht-monetären Kosten (Barrieren) und so ist die „gängige Praxis“ (common practice) die Schwelle, die es zu überwinden gilt. Das heißt vereinfacht, dass ER-Aktivitäten, die über die „common practice“ hinausgehen, als additional anerkannt werden.
3. **Klimatische Additionalität:** Eine ER-Aktivität führt zu niedrigeren Emissionen bzw. höheren Emissionsreduktionen als im Baseline-Szenario. Das ist die Grundvoraussetzung, um überhaupt einen Ausgleich für andere Emissionen schaffen und somit Kohlenstoffzertifikate generieren zu können. Klimatische Additionalität muss im Grunde immer gegeben sein.

Des Weiteren gibt es noch eine eher „technologische“ Dimension, die wir einfachheitshalber der finanziellen Additionalität zuordnen. Führt ein Projekt zu innovativen („first-of-its-kind“) ER-Aktivität oder zu einer *beschleunigten Aufnahme* von ER-Aktivitäten, ist es additional. Für eine beschleunigte Aufnahmen wird häufig ein Schwellenwert, z. B. eine sogenannte Marktpenetrationsrate definiert, um diese Beschleunigung darzustellen. Hierbei muss glaubhaft dargestellt werden, dass bestimmte Projektaktivitäten ohne den zusätzlichen Anreiz durch Kohlenstoffzertifikate nicht in der erwünschten Geschwindigkeit bzw. nicht in der Größenordnung umgesetzt werden würden. Ein Ansatz könnte sein, explizit formulierte und mit Flächenzielen ausgestattet Politikziele als Maßstab heranzuziehen. Auf diesen Punkt wird nachfolgend im Bericht weiter eingegangen.

3. Additionalitätsnachweis – gelebte Praxis relevanter Standards

3.1. Projektspezifischer Additionalitätsnachweis am Beispiel des CDM

Das Basis-Konzept der Kohlenstoffmärkte stammt aus den internationalen Verhandlungen rund um das Kyoto-Protokoll von 1997 und hat sich seither weiterentwickelt. Heute gibt es weltweit Dutzende Kohlenstoffmärkte, die sich in Details und Aspekten voneinander unterscheiden, jedoch grundsätzlich ähnlich aufgebaut sind und funktionieren sollen.

Das Fundament, das mit dem Kyoto-Protokoll und dem Clean Development Mechanism (CDM) gelegt wurde, galt lange Zeit auch in den großen Kohlenstoffstandards für die unregulierten freiwilligen Märkte, wie zum Beispiel dem Verified Carbon Standard (VCS) oder dem Gold Standard (Abbildung 1).

Diese Kohlenstoffstandards entwickelten ihre Additionalitätsnachweise weiter, jedoch blieb viel der grundsätzlichen Herangehensweise aus dem ursprünglichen A/R CDM erhalten. Nationale Kohlenstoffstandards wie das „Label Bas-Carbone“ aus Frankreich, der „Woodland Carbon Code“ aus dem Vereinigten Königreich oder auch der „Codice forestale del carbonio“ aus Italien haben eigene Additionalitätsnachweise, die auf die nationalen Gegebenheiten abgestimmt sind. Viele Elemente davon sind vom CDM-Additionalitätsnachweis inspiriert.

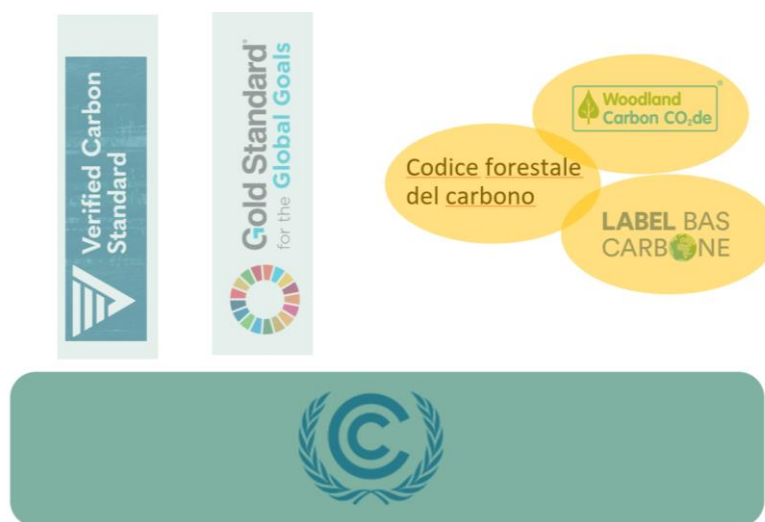


Abbildung 1: CDM als Grundlage für weitere Kohlenstoffstandards

Wie die einzelnen Standards im Einzelnen den Additionalitätsnachweis erbringen lassen, ist ausführlich im Anhang dieses Berichtes dargestellt.

Im Folgenden soll beispielhaft und vereinfacht der fundamentale Additionalitätsnachweis aus dem CDM beleuchtet werden (Abbildung 2). Dieser Nachweis stützt sich hauptsächlich auf die Dimension der finanziellen Additionalität.

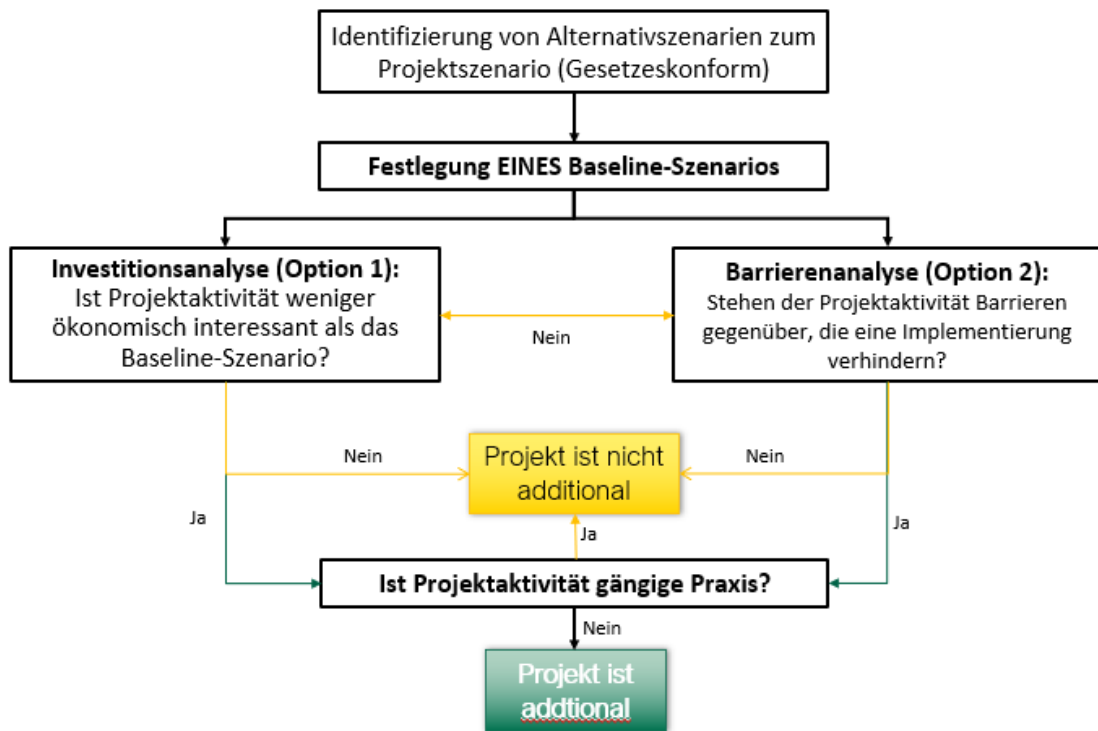


Abbildung 2: Vereinfachter Ablauf des Additionalitätsnachweis im CDM

Schritt 1

Zunächst muss das Projektszenario klar definiert werden. Im Falle dieser Studie für den WKS ist das Projektszenario der Aufbau eines klimaresilienten Waldes auf Kalamitätenflächen. Es wird vorausgesetzt, dass das Projektszenario gesetzlich additional ist. Zu diesem Projektszenario müssen gesetzeskonforme Alternativszenarien definiert werden. Solche Alternativszenarien können zum Beispiel sein, dass statt eines aktiven Waldwiederaufbaus nur die Wiederbesiedlung der Fläche mit Naturverjüngung stattfindet oder dass Waldbesitzende für die Wiederaufforstung standortungeeignete Baumarten verwenden (z. B. eine Fichtenfläche wieder ausschließlich mit Fichte bestockt).

Schritt 2

Mithilfe von weiteren Auswahltools wird EIN realistisches Alternativszenario ausgewählt und zum Baseline-Szenario erkoren.

Schritt 3

Sobald Baseline- und Projektszenario definiert sind, können sie einander gegenübergestellt werden. Es bestehen zwei Optionen, um einen ersten Additionalitätsnachweis zu erbringen. Beide Optionen können dazu genutzt werden oder nur eine.

Schritt 4

Option 1: Über eine Investitionsanalyse soll dargestellt werden, dass das Projektszenario weniger ökonomisch interessant ist als das Baseline-Szenario. Der Umstand von „ökonomisch interessant“ kann dabei über gängige Finanzkennzahlen gezeigt werden. Diese können zum Beispiel den internen Zinssatz, das geplante Investitionsvolumen, den Amortisationszeitraum und weitere relevante Aspekte beinhalten. Kann so gezeigt werden, dass der klimaresiliente Wald-Wiederaufbau nicht profitabel, weniger rentabel (geringerer interner Zinssatz) beziehungsweise kostenintensiver (höheres Investitionsvolumen) ist oder längere Rückzahlungszeiträume (längerer Amortisationszeitraum) beansprucht als das Baseline-Szenario, so gilt das Projekt als additional. Ist das nicht der Fall, kann noch Option 2 analysiert werden.

Option 2: Über eine Barrierenanalyse soll dargestellt werden, dass dem Projektszenario mehr oder höhere Barrieren gegenüberstehen als dem Baseline-Szenario. Schließlich hängt die Durchführbarkeit nicht immer und ausschließlich von monetären Aspekte ab: Liquiditätseingpässe, individuelles Risikoempfinden, Scheu vor Veränderung, Trägheit der Akteure, fehlendes Wissen, bürokratische Hürden, Lieferengpässe von geeignetem Pflanzmaterial, Mangel an Fachpersonal, lokale Sozialverhältnisse und viele weitere Aspekte können ein eigentlich ökonomisch interessanteres Projekt verhindern. Diese Barrieren müssen für Option 2 dargestellt, verargumentiert und belegt werden. Bestehen keine glaubhaften Barrieren, so ist das Projekt nicht additional.

Schritt 5

Wenn Option 1 oder 2 die Additionalität des Projekts bestätigt haben, muss in einem letzten Schritt die Additionalität nochmals verifiziert werden. Dazu wird die sogenannte „gängige Praxis“ herangezogen. Sie bezieht sich auf das Projektgebiet und die vorgeschlagene Projektaktivität. Wird die Projektaktivität bereits in substantiellem Umfang im Projektgebiet umgesetzt, so besteht keine Additionalität, beziehungsweise der Projektentwickler muss darlegen, welche speziellen Barrieren einer Umsetzung des Projekts im Wege stehen.

3.2. Trend zu standardisierten Methoden

Der beschriebene Additionalitätsnachweis war seit Beginn einer Entwicklung unterworfen, die sich auf die Lernerfahrungen der ersten Kohlenstoffprojekten stützte. Abbildung 3 zeigt dabei die Entwicklung weg von individuellen hin zu standardisierten Nachweisen. Aufgrund fehlender Objektivität und des hohen Aufwands bezüglich Datenbeschaffung verlieren projektbezogene Detailanalysen zunehmend an Bedeutung (World Bank 2016). Dagegen gewinnen Schwellenwerte (Performance-Benchmarks) und standardisierte Methodologien an Bedeutung, da sie den Nachweis der Additionalität vereinfachen³.

Der Additionalitätsnachweis wird also größtenteils auf eine Ebene gehievt, bei der Projekte nur noch zeigen müssen, dass sie die von der Methode veranschlagten Kriterien erfüllen. Teils sind diese mit den Anwendbarkeitskriterien der Methode (Applicability conditions) verbunden.

Manche Standards wie im CDM, dem VCS oder die Chinese Certified Emission Reductions (CCER) gingen dieses „Hochhieven“ des Additionalitätsnachweises sukzessive an, während andere wie der Joint Crediting Mechanism (JCM) oder die Regional Greenhouse Gas Initiative (RGGI) von Beginn an in den letzten Jahren standardisierte Methodologien anwendeten (s. Abbildung 3).

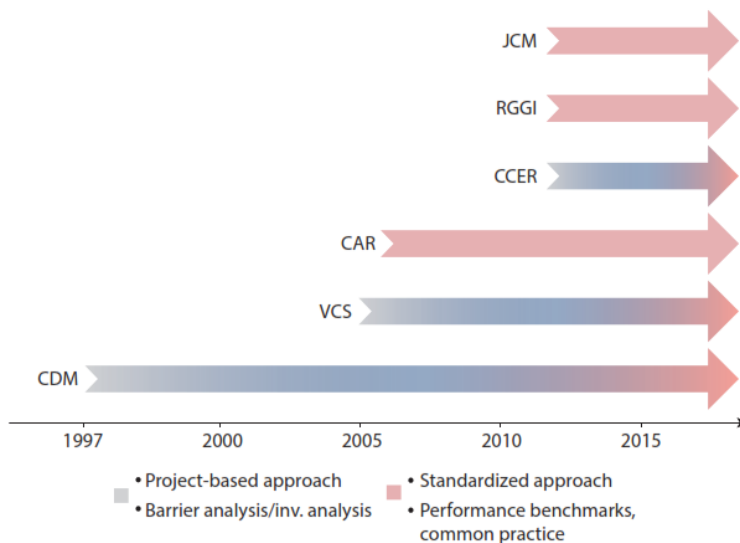


Abbildung 3: Art des Additionalitätsnachweises in verschiedenen Standards über die Zeit⁴

Quelle: World Bank 2016

Wie sieht nun so ein Additionalitätsnachweis auf Standardebene aus? In Kalifornien unter dem Climate Action Reserve (CAR) hat jede Kohlenstoffmethode eigene Anwendbarkeitskriterien. Diese müssen nachgewiesen werden und so besteht der eigentliche Additionalitätsnachweis nur aus zwei Stufen:

³ https://verra.org/wp-content/uploads/2018/03/VCS-Guidance-Standardized-Methods-v3.3_0.pdf [31.10.2021]

⁴ Barrierenanalyse und Investitionsanalyse können auch in Standardisierten Methoden genutzt werden zur Herleitung des Additionalität.

1. Gesetzliche Additionalität

Auch wenn der Standard alle Vorkehrungen trifft, müssen Projektentwickelnde demonstrieren, dass es keine Gesetze, Statuten, Regulierungen, gerichtliche Beschlüsse oder sonstige rechtswirksame Regelungen gibt, die die Implementierung der Projektaktivität selbst oder einer ähnlichen mit gleich hohen ER gebieten und eingehalten werden.

2. Performance Standard Test

Basierend auf finanziellen Analysen und anderen Kriterien legt die CAR Performance Standards fest. Diese können sein:

- Emissionsrate je Produkt, z.B. tCO₂ je MWh,
- Praxis oder technologiebasierte Kennzahlen, z.B. eine Marktpenetrationsrate,
- Kontextspezifische Kennzahlen (Ort, Spezifikationen und andere).

Es können unterschiedliche Kennzahlen kombiniert werden, um einen Performance Standard Test zu etablieren. Es gibt beispielsweise ein Protokoll zur (emissionsintensiven) Produktion von Adipinsäure.

Der Additionalitätsnachweis ist zweifach gestaffelt. Zunächst wird der „Performance Standard Test“ durchgeführt. Projekte, die innerhalb bestimmter Grenzen von Investitionskosten und laufenden Kosten liegen, stehen laut Standard vor finanziellen Barrieren. Daher sind alle Projekte, die sich innerhalb dieser Grenzen bewegen, additional. Zusätzlich muss noch gesetzliche Additionalität nachgewiesen werden.

Die Hauptarbeit für den Additionalitätsnachweis liegt damit nicht mehr bei den Projektentwicklern, sondern bei denen, die die akzeptierten Methoden entwickeln. Der VCS eröffnet bereits seit 2013 die Möglichkeit, standardisierte Methoden zu entwickeln, und gibt dabei die umfassendsten Vorgaben⁵: Die Methode selbst muss Anwendbarkeitskriterien erstellen, die Additionalität widerspiegeln. Generell ist dabei der Aspekt von finanzieller Additionalität wichtig. Es wird unterstellt, dass Entscheidungen für oder gegen eine Projektaktivität auf Basis rationaler, wirtschaftlicher Fakten basieren. Dabei muss nicht immer die Profitmaximierung ausschlaggebend sein. Die Reduzierung des Verlustrisikos, der Gewinn von Marktanteilen oder auch „corporate social responsibility“ können Profitmaximierung übertrumpfen. Darüber hinaus kann aufgrund von gängigem Verhalten oder fehlendem Wissen oder Fähigkeiten, Profitmaximierung verhindert werden.

Für neue Methoden muss deshalb die gängige Entscheidungspraxis im Sektor genau untersucht und ausgearbeitet werden. Idealerweise kann die gängige Entscheidungspraxis in Schwellenwerte zum Beispiel mit Proxy-Indikatoren gegossen werden. Ein Projekt darf zu keiner Zeit über diesem Schwellenwert liegen beziehungsweise darf in der Zeit, in der es über diesem Schwellenwert liegt, keine Zertifikate generieren. Es existieren folgende drei Optionen:

⁵ https://verra.org/wp-content/uploads/2016/05/FactSheet-STAMAS-2013-FINAL_0.pdf [28.10.2021]

1. Option: Definition einer „Aktivitätspenetration“

Der VCS erlaubt die Definition einer Aktivitätspenetrationsrate, die zunächst die maximale Akzeptanzrate oder Adoptionsrate definiert basierend auf Aspekten wie Ressourcenverfügbarkeit, technische Kapazität, Nachfrage, Marktzugang und Implementierungspotential. Projekte gelten als additional, solange 5% der Aktivitätspenetrationsrate noch nicht erreicht wurden.

2. Option: Analyse der Wirtschaftlichkeit

Diese Option benötigt eine repräsentative Probe der möglichen Projekte, für die die zu entwickelnde Methode gelten soll. Auf Basis dieser repräsentativen Probe wird eine Investitionsanalyse mit einer Sensitivitätsanalyse (wie beim CDM Additionality Tool) durchgeführt, um eine Positivliste zu generieren. Im Anschluss daran folgt ein Test zur gängigen Praxis.

3. Option: Analyse der Einkommensströme

Wo eine Aktivität keine signifikanten Einkommensströme außer durch den Verkauf künftiger Zertifikate oder auch Kostenersparnisse produziert, kann Additionalität angenommen werden. Das jährliche Einkommen durch Zertifikatverkauf darf dabei nicht mehr als 5% des Investitionsbedarfs decken, bzw. muss der Kapital-Rückzahlungszeitraum über 20 Jahre liegen.

Auch bei Anwendung dieser Schwellenwerte wird die Gesetzliche Additionalität in der Regel gesondert abgefragt. Hierbei müssen Projekte immer nachweisen, dass es keine Regularien oder Gesetze gibt, die eigentlich die geplante Projektaktivität verpflichtend machen. Beispiele sind die VCS Methoden VM0040, VM0038, VMR0006 und VM0039.

Bestimmte Methoden erlauben auch den Nachweis durch eines der sektorspezifischen CDM Additionality Tools, falls die standardisierte Baseline nicht anwendbar ist.

3.3. Aktuelle Entwicklungen zu Additionalität

Nachdem Artikel 6 des Pariser Klimaabkommens im November 2021 seine abschließende Ausarbeitung fand, sind neue Entwicklungen und Sichtweisen zur Additionalität auf den Plan gekommen. Vor allem im Hinblick auf Gesetzliche Additionalität spielen die „Nationally Determined Contribution“ (NDC) und das Pariser Klimaabkommen eine Rolle. Zusätzlich gibt es Bewegungen und Initiativen, die über das 2°C-Ziel des Pariser Klimaabkommens hinaus gehen und stattdessen die Erreichung des 1,5°C-Ziels fordern. Die Science-based target initiative zum Beispiel wird ab Juli 2022 nur noch das 1,5°C-Ziel als Messlatte für die Emissionsreduktion von den teilnehmenden Unternehmen anlegen⁶. Vor dem Hintergrund des hohen ökologischen, ökonomischen und auch sozialen Mehrwerts des 1,5°C-Ziels

⁶ <https://sciencebasedtargets.org/resources/files/FLAG-Guidance-Public-Consultation.pdf> [20. April 2022]

(UNEP 2021), können Kohlenstoffstandards eine treibende Kraft sein, um dieses Ziel zu erreichen. Der Gold Standard empfiehlt zu betrachten, inwieweit die nationale oder föderale Gesetzgebung, sowie auch Besteuerung und Förderungen tatsächlich zur Erreichung des jeweiligen NDC beiträgt⁷. Was über diesen „gesetzlichen Beitrag“ zum NDC hinaus geht, kann als (gesetzlich) additional betrachtet werden. In anderen Worten besteht Gesetzliche Additionalität so lange wie Gesetzgebung, Förderungen, etc. nicht vermuten lassen, dass damit allein das NDC erreicht wird.

Diese Sichtweisen zusammen führen zu einem weiteren, neuen Additionalitätsansatz. Dieser baut auf der Hypothese auf, dass alle NDCs gemeinsam zur Erreichung des 1,5°C-Ziels führen würden. Dies ist laut UNEP nicht der Fall. Es besteht eine Abweichung (engl. Emission Gap) aus den Klimazielen aller Staaten und dem eigentlichen Ziel des Pariser Abkommen. Folgerichtig wäre es, die Additionalität an das Erreichen des 1,5°C-Ziels zu knüpfen und nicht an nationale NDCs.

Abbildung 4 zeigt, dass für das 2°C-Ziel wie auch das 1,5°C-Ziel noch ein hoher Investitionsbedarf besteht, um die nötige Emissionsreduktion zu bewerkstelligen. Mit der momentan gültigen Gesetzgebung in den Ländern sind diese Ziele nicht zu erreichen.

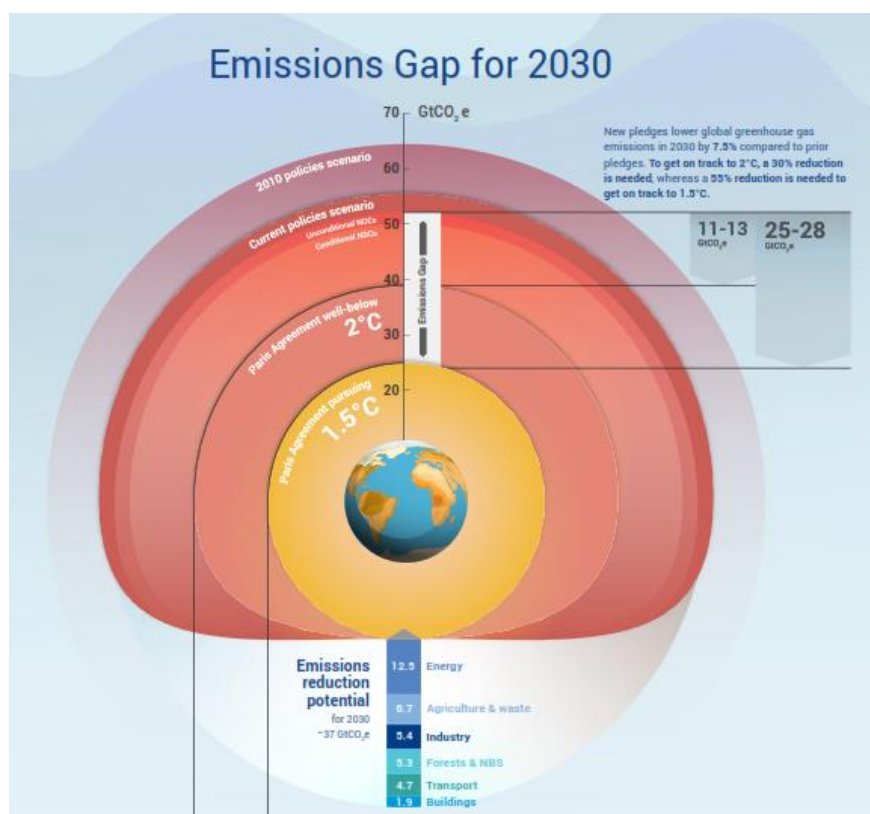


Abbildung 4 Emissionslücke für 2030 (UNEP 2021)

⁷ https://www.goldstandard.org/sites/default/files/additionality_under_article_6.2_of_the_paris_agreement.pdf [20. April 2022]

4. Empfehlungen für den Additionalitätsnachweis im WKS

Die Ausgestaltung von Additionalitätsnachweisen hat eine über 20-jährige Reise hinter sich. So muss ein neuer Standard wie der WKS das Rad nicht neu erfinden, sondern kann aus den Erfahrungen der Vergangenheit schöpfen. Folgende Empfehlungen lassen sich für den Additionalitätsnachweis im WKS aus den vorangegangenen Kapiteln ableiten.

Alle Dimensionen von Additionalität sollten beleuchtet werden.

Der Additionalitätsnachweis ist komplex und niemals abschließend. Die Kausalität zwischen Emissionsreduktion und dem Anreiz eines verkauften Zertifikats kann nur auf Basis von verfügbaren Informationen und Annahmen hergestellt werden, und sie muss dabei eine (ebenfalls komplexe) lokale Realität berücksichtigen. Deshalb sollten alle Dimensionen beleuchtet und das volle Spektrum an Nachweismöglichkeiten, die sich innerhalb des Scopes und dem nationalen Kontext ergeben, ausgeschöpft werden. Gesetzliche, Finanzielle und Klimatische Additionalität sollten daher Teil des Nachweises sein.

Statt einer aufwändigen Investitionsanalyse sollte eine Barrierenanalyse durchgeführt werden, um finanzielle Additionalität nachzuweisen.

Die Taskforce on Scaling Voluntary Carbon Markets (TSVCM) - eine über 430 Mitglieder starke Privatsektorinitiative, die zum Ziel hat, mithilfe des freiwilligen Kohlenstoffmarktes die Ziele des Pariser Klimaabkommens zu erreichen - sieht die Dimension von finanzieller Additionalität als wichtigen Prüfungsschritt für Additionalität⁸. Dieser Erkenntnis sollte sich der WKS wie oben schon beschrieben ebenfalls anschließen.

Im Kontext von Wald-Wiederaufbau innerhalb der deutschen Waldbesitzstrukturen macht eine reine Investitionsanalyse wenig Sinn. Zunächst sind die Amortisationszeiträume in temperaten Forsten vergleichsweise lang (>60 Jahre). Würde man eine standardisierte Methode unter dem VCS entwickeln und die oben beschriebene „Option 3: Einkommensströme“ nutzen, würde bereits Additionalität gegeben sein allein durch diesen langen Amortisationszeitraum.

Für viele der Privatwaldbesitzenden ist der (oft kleine) eigene Wald mehr ein Besitz mit ideellem Wert⁹. Auch im Kommunal- und Staatswald spielen die ökologische und soziale Funktion des Waldes oft eine größere Rolle als die ökonomische.

Die Grenze zu ziehen, ab wann die ökonomische Dimension den größten Einfluss hat, ist schwierig. Daher reflektiert eine allein ökonomisch ausgerichtete Investitionsanalyse nicht den wahren Entscheidungsprozess. Eine Barrierenanalyse, die neben ökonomischen auch ökologische und soziale Aspekte berücksichtigt, ist vor diesem Hintergrund geeigneter.

⁸ https://www.iif.com/Portals/1/Files/TSVCM_Phase_2_Report.pdf [20.02.2022]

⁹ https://www.waldbefragung.de/fileadmin/waldbefragung/vortraege/180111_Vortrag_3_TL_public.pdf [20.02.2022]

Die nationalen Gegebenheiten sollten berücksichtigt werden.

Die Anweisungen der internationalen Kohlenstoffstandards müssen global anwendbar sein und sind daher eher abstrakt. Das erhöht die Komplexität beim Additionalitätsnachweis. Diese Anforderung hat ein nationaler Kohlenstoffstandard nicht. Er kann durch konkretere Anweisungen für Vereinfachung sorgen. Der Bezug zu den konkreten nationalen Rahmenbedingungen (z.B. hinsichtlich Gesetzgebung und Förderung) sowie das Wissen um die gängige Praxis reduzieren den Nachweisaufwand. Dies zeigt sich auch in den analysierten nationalen Standards, wie dem Woodland Carbon Code (Großbritannien), dem Label Bas-Carbone (Frankreich) und dem Codice Forestale del Carbono (Italien).

Die genannten Standards erlauben eine Kombination aus Einnahmen durch Klimazertifikate und öffentlicher Förderung, wie sie auch in Deutschland vorhanden ist. Das Label Bas-Carbone legt zum Beispiel die Baseline fest und definiert implizit einen Teil der Additionalität gleich mit. Nach einer Walddegradierung durch Sturm, Feuer oder massivem Absterben ist die Baseline, dass Waldbesitzende auf eine aktive Aufforstung verzichten und sich die betroffene Fläche durch Sukzession und eventuell vorhandene Naturverjüngung regeneriert.

Ähnlich ist dieser Aspekt im Codice Forestale del Carbono geregelt: Der Wald-Wiederaufbau in Gegenden, die von Naturkatastrophen wie Überschwemmung oder Erdbeben betroffen sind, gilt automatisch als additional. Mit dem Fokus des WKS auf „Wald-Wiederaufbau auf Kalamitäten-Flächen“ könnte der Standard eine angelegte Baseline-Annahme nutzen.

Darüber hinaus sollte der WKS überprüfen, inwiefern die nationalen Rahmenbedingungen ausreichend sind, um die NDC Deutschlands bzw. auch das 1,5°C-Ziel zu erreichen. Eine Positionierung für das 1,5°C-Ziel ist wünschenswert.

Additionalität sollte so weit wie möglich auf Ebene des Standards gelöst werden.

Standards entwickeln zunehmend Additionalitätsnachweise: Sie ersetzen Einzelnachweise durch standardisierte Anwendbarkeitskriterien. Der Additionalitätsnachweis des WKS sollte möglichst viele Aspekte der einzelnen Additionalitätsdimensionen a priori abklären, und somit wenig Eingaben durch Projektentwickelnde erfordern. Das gibt Klarheit, sichert die Objektivität, und senkt die Transaktionskosten der Projektentwickelnden für die Zertifizierung. Hilfreich sind in diesem Zusammenhang wissenschaftlich analysierte Schwellenwerte. CAR und VCS bieten dazu relevante Leitfäden und konkrete Beispiele.

Der WKS sollte es geschädigten Waldbesitzerinnen und Waldbesitzern ermöglichen, möglichst schnell einen klimaresilienten Wald aufzubauen.

Der Zertifizierungsaspekt Additionalität ist für jeden Standard eine Gratwanderung: Ein zu laxer Umgang mit Additionalität würde die Glaubwürdigkeit des Standards in Frage stellen, und kann sich mittelfristig potenziell sehr negativ auf die Nachfrage auswirken. Auf der anderen Seite führen zu rigorose Nachweisanforderungen dazu, dass das Instrument nur für Wenige attraktiv ist. Es würden nur wenig zusätzliche Mittel für den Waldwiederaufbau fließen und die notwendige schnelle Skalierung nicht erreicht. Der WKS muss daher eine gute Balance für den Additionalitätsnachweis finden, um das Instrument attraktiv (effektiv, integer, effizient) auszugestalten.

5. Vorschlag für einen Additionalitätsnachweis im WKS

Auf Basis der vorangegangenen Kapitel wurde ein Vorschlag zur Ausgestaltung des Additionalitätsnachweis gemeinsam mit den Vertretern des WKS erarbeitet und erstmals am 1. Dezember 2021 auf der zweiten Konferenz des Waldklimarats vorgestellt, um den Mitgliedern die Möglichkeit für Feedback zu eröffnen. Zusätzlich wurde am 13. Januar 2022 gleicher Vorschlag Vertretern deutscher Nicht-Regierungsorganisationen vorgestellt, um diesen ebenfalls die Möglichkeit zur Kommentierung und zum Dialog zu geben, sowie deren Sichtweisen in der weiteren Ausarbeitung mitzubersichtigen. Die zugehörige Präsentation wurde öffentlich zugänglich gemacht.

Bis zum 31. Januar 2022 bestand das Zeitfenster für die Öffentlichkeit, um weitere Kommentare online einzureichen. Die erhaltenen Kommentare wurden dokumentiert und in der Ausarbeitung des Additionalitätsnachweises berücksichtigt. Der im Folgenden beschriebenen Additionalitätsnachweis ist das Resultat des beschriebenen Prozesses.

5.1. Gesetzliche Additionalität

Die Gesetzliche Additionalität hat zum Zweck, emissionsreduzierende Projektaktivitäten auszuschließen, die auch ohne Finanzierung durch Klimazertifikate stattfinden würden, weil sie

- a) gesetzlich vorgeschrieben sind und
- b) diese Gesetze auch eingehalten werden.

Im globalen Kontext bestimmen diese zwei Faktoren die gesetzliche Additionalität. Als nationaler Standard sollte der WKS noch einen Schritt weiter gehen und hinterfragen ob die momentane Gesetzgebung und Instrumente zu Erreichung der Beschlüsse des 1,5°C Zieles ausreichen. Die Anforderung des WKS könnte wie folgt gestaltet werden:

Anforderung

„Gesetzliche Vorgaben zum Walderhalt sind vorhanden und reichen aus, um das Pariser 1,5°C Ziel zu erreichen.“

Die Anforderung spricht von Walderhalt. Das beinhaltet implizit den Scope „Wald-Wiederaufbau“. Um diese Anforderung zu analysieren, wurde folgender Entscheidungsbaum entworfen (Abbildung 5).

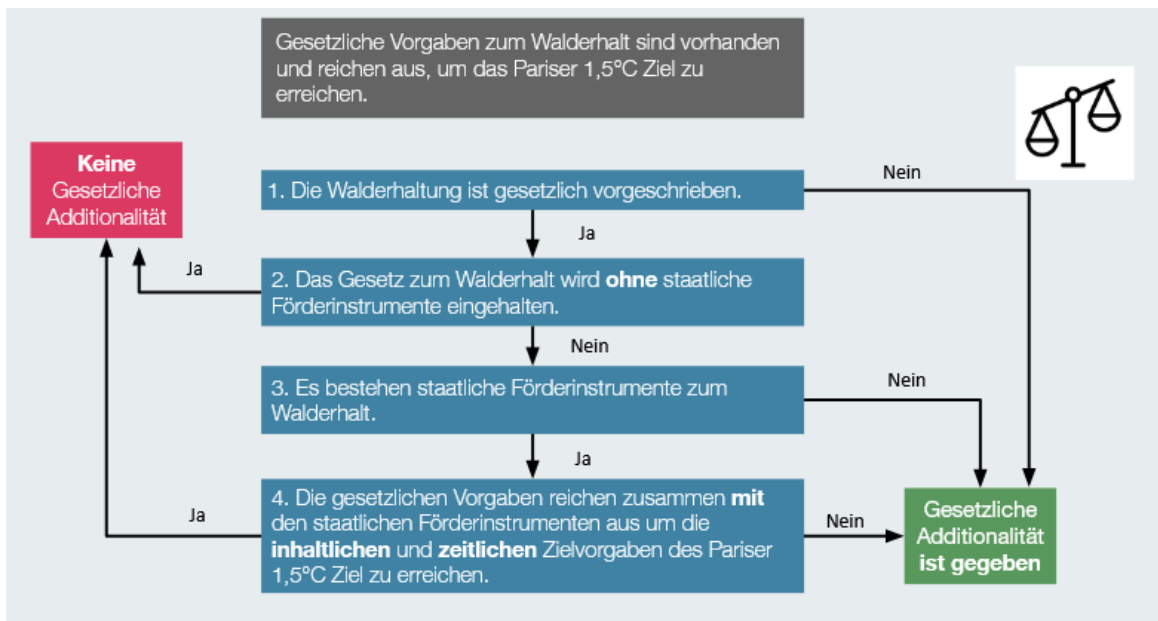


Abbildung 5: Entscheidungsbaum „Gesetzliche Additionalität“

Die einzelnen Punkte des Entscheidungsbaums, die auf nationaler Ebene beantwortet werden können, müssen nicht mehr vom Projektentwickelnden beantwortet werden.

1. „Die Walderhaltung ist gesetzlich vorgeschrieben.“

Das trifft für Deutschland zu.

Das Bundeswaldgesetz¹⁰ und die Landeswaldgesetze¹¹ verpflichten Waldbesitzende zur Wiederbewaldung (Bestockungsgrad von mind. 40%) innerhalb von fünf – vormals drei – Jahren.

2. „Das Gesetz zum Walderhalt wird ohne staatliche Förderinstrumente eingehalten.“

Das trifft aus Sicht des WKS auf Deutschland nicht zu.

Ein großer Teil der Kosten von Wald-Wiederaufbau in den ersten Jahren wird durch bestehende Förderrichtlinien und Programme übernommen – derzeit in einer Größenordnung von 80-90%). Das deutet darauf hin, dass ohne solche staatliche Förderung das Gesetz zum Walderhalt nicht eingehalten würde. Tatsächlich ist die momentane Lage, dass das Gesetz auch mit den bestehenden Förderinstrumenten nicht eingehalten wird: Die aktuelle

¹⁰ <https://www.gesetze-im-internet.de/bwaldg/BJNR010370975.html> [22.02.2022]

¹¹ Beispielhaft aus Baden-Württemberg:

<https://www.landesrecht-bw.de/jportal/?quelle=jlink&query=WaldG+BW&psml=bsbawue-prod.psml&max=true&aiz=true#jlr-WaldGBWpP11> [22.02.2022],

Bayern: <https://www.gesetze-bayern.de/Content/Document/BayWaldG-15> [22.02.2022],

Schleswig-Holstein: https://www.gesetze-rechtsprechung.sh.juris.de/jportal/portal/t/110w/page/bsshoprod.psml/action/portlets.jw.MainAction?p1=d&eventSubmit_doNavigate=searchInSubtreeTOC&showdoccase=1&doc.hl=0&doc.id=jlr-Wald-GSH2004pP8&doc.part=S&toc.poskey=#focuspoint [22.02.2022]

Kalamitätsfläche liegt laut BMEL bei 277.000 ha¹² und jährlich werden Experten zufolge ca. 25.000 ha wieder aufgebaut – innerhalb des gesetzlichen Zeitrahmens von fünf Jahre, würden somit nicht einmal 50% der Kalamitätsflächen wieder aufgebaut sein.

3. „Es bestehen staatliche Förderinstrumente zum Walderhalt.“

Das trifft auf Deutschland zu.

Es bestehen Förderungen durch die Gemeinschaftsaufgabe "Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes" (GAK) des BMEL¹³ sowie durch ergänzende Förderinstrumente der Bundesländer.

4. „Die gesetzlichen Vorgaben reichen, zusammen mit den staatlichen Förderinstrumenten, aus um die inhaltlichen und zeitlichen Zielvorgaben des Pariser 1,5°C Ziel zu erreichen?“

Das trifft auf Deutschland nicht zu.

Inhaltlich sind die Förderinstrumente zusammenzubringen mit dem 1,5°C-Ziel, sowie den Zielen des Pariser Klimaabkommens. Denn diese Förderinstrumente unterstützen den Wald-erhalt und Wald-Wiederaufbau, was die globale Senkenleistung stärkt. Jedoch verfehlen die Förderinstrumente die zeitlichen Vorgaben.

Das Umweltbundesamt sieht als Ziel bis 2050 den Deutschen Wald „wetterfest“ zu haben mit strukturreichen Mischwäldern (UBA 2019, S. 126), um ihn als Kohlenstoffsенке weiterhin zu erhalten. Um dieses Ziel jedoch zu erreichen, errechnet das Thünen Institut¹⁴, dass 95.000 ha pro Jahr zu einem klimaresilienten Wald umgebaut werden müssen (präventiv und Wiederaufbau). Diese Rate wird nicht erreicht. Experten gehen aktuell davon, dass Deutschlandweit ca. 25.000 ha pro Jahr umgebaut/wiederaufgeforstet werden. Generell urteilte das Bundesverfassungsgerichts 2021, dass das Klimaschutzgesetz hinsichtlich seiner zeitlichen Zielvorgaben unzureichend ist.

Da auch die letzte Frage mit Nein beantwortet wird, ist die gesetzliche Additionalität im beschriebenen Scope gegeben. Der WKS könnte also standardmäßig von gesetzlicher Additionalität im Wald-Wiederaufbau in Deutschland ausgehen und müsste keine weiteren Abfragen bei Projektentwickelnden verlangen. Die Gesetzliche Additionalität wäre nach dieser Analyse so lange gegeben, bis staatliche Förderinstrumente die nötigen Effekte erzielen, um auch die zeitlichen Vorgaben des 1,5°C-Ziels zu erfüllen.

Konkret bedeutet das, solange die – Stand heute – notwendige jährliche Waldumbaurate von 95.000 ha nicht erreicht wird, besteht gesetzliche Additionalität. Änderungen zur

¹² <https://www.bmel.de/DE/themen/wald/wald-in-deutschland/wald-trockenheit-klimawandel.html> [22.02.2022]

¹³ <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/Content/DE/Foerderprogramm/Bund/BMEL/agrarstruktur-kuestenschutz-bund.html> [22.02.2022]

¹⁴ https://literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn063364.pdf [21.10.2021]

nötigen Waldumbaureate basierend auf wissenschaftlich und politisch kommunizierten Vorgaben sollten vom WKS jährlich gemonitort werden.

Wird die jährlich notwendige Waldumbaureate überschritten, könnten keine neuen Wald-Klimaprojekte im WKS registriert werden, da keine Additionalität mehr bestehen würde.

5.2. Finanzielle Additionalität

Die finanzielle Additionalität hat zum Zweck, emissionsreduzierende Projektaktivitäten auszuschließen, die auch ohne Finanzierung durch Klimazertifikate stattfinden würden, weil sie:

- a) ökonomisch interessanter sind, oder
- b) keinen signifikanten Barrieren gegenüberstehen.

Dem WKS wird empfohlen standardmäßig einen Nachweis der Finanziellen Additionalität über eine Barrierenanalyse einzufordern. Eine Investitionsanalyse sollte nicht verlangt werden, da diese wenig aussagekräftig, schwer zu überprüfen und im Verhältnis zu aufwändig ist. Die Vereinbarkeit mit staatlichen Fördermitteln sollte berücksichtigt werden.

Die Finanzielle Additionalität könnte über folgende Anforderungen abgeprüft werden:

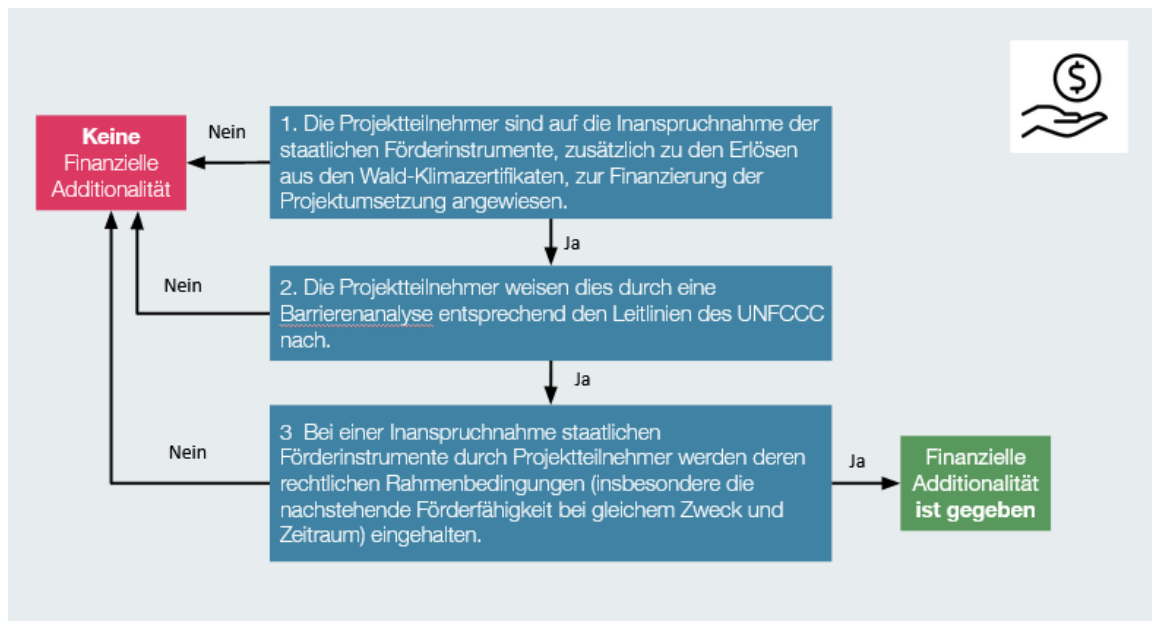


Abbildung 6 Entscheidungsbaum „Finanzielle Additionalität“

1. „Die Projektteilnehmer sind auf die Inanspruchnahme der staatlichen Förderinstrumente, zusätzlich zu den Erlösen aus den Wald-Klimazertifikaten, zur Finanzierung der Projektumsetzung angewiesen.“

Wie oben erwähnt, geht der WKS aufgrund der Höhe der Förderung davon aus, dass generell eine Förderfinanzierung benötigt wird, um Wald-Wiederaufbau zu bewerkstelligen. Zusätzlich zur Förderung bestehen jedoch noch weitere Kosten. Häufig decken

Förderungen nur kurzfristig einen Teil der Kosten ab, zum Beispiel Räumungskosten oder Bestandesbegründung. Die weiteren Kosten wie Begleitmaßnahmen, Pflegekosten, Ertragswertverluste und das forstunternehmerische Risiko werden in der Regel bisher nicht abgedeckt. Ob nun zusätzliches Einkommen aus Wald-Klimazertifikaten benötigt wird, kann auf Ebene des Standards jedoch nicht abschließend beantwortet werden. Deshalb sollte ein Nachweis durch die Projektteilnehmer gefordert werden.

2. „Die Projektteilnehmer weisen dies durch eine Barrierenanalyse entsprechend den Leitlinien des UNFCCC nach.“

Projektteilnehmende sollten, um den WKS anwenden zu können einen individuellen Barrierentest durchlaufen. Dabei sollten Barrieren akzeptiert werden, wie sie auch im Rahmen des CDM (UNFCCC) Tests angewandt werden. Diese sind:

1. Finanzielle Barrieren: Mangelnde Liquidität, kein Zugang zur Finanzierung
2. Institutionelle Barrieren: Opponierende Flächennutzungspläne, Bürokratischer Aufwand
3. Technologische Barrieren: Nicht-Vorhandensein von geeignetem Gerät, Personal oder Pflanzmaterial
4. Barrieren durch lokale Traditionen: Lokale Förster sind nicht auf dem neuesten Stand der Wissenschaft
5. Barrieren durch vorherrschende Praktiken: Fehlendes Wissen zur Umsetzung des Projekts
6. Ökologische Barrieren: Natürliche Risikofaktoren wie z.B. Wilddruck, Sturm oder Überflutung
7. Soziale und Landnutzungsbarrieren: Opponierende Interessensgruppen, oder kulturelle/gesellschaftliche Praktiken auf der Fläche
8. Landrechtliche Barrieren: Ungeklärte Eigentumsverhältnisse durch Erbe
9. Marktbarrieren: fehlender Zugang zu Pflanzmaterial, Fachpersonal, Maschinen

3. „Bei einer Inanspruchnahme von staatlichen Förderinstrumenten durch Projektteilnehmer werden deren rechtliche Rahmenbedingungen eingehalten.“

Diese Anforderung stellt einen Hinweis an Waldbesitzende dar. Grundsätzlich kann auch bei der Inanspruchnahme von Förderungen Additionalität bestehen, wie in Kapitel 5.1 dargestellt wurde. Vielmehr liegt es in der Verantwortung der Waldbesitzenden bei Inanspruchnahme von Förderung und dem Verkauf von Klimazertifikaten gesetzeskonform zu sein. Es wird empfohlen die Förderrichtlinien und Instrumente, die von Waldbesitzenden in Anspruch genommen werden, zu überprüfen und gegebenenfalls Experten zu konsultieren. Bewilligungszeitraum und Zweck sind laut einer vom WKS in Auftrag gegebenen Studie dabei ausschlaggebend.

5.3. Klimatische Additionalität

Die Dimension Klimatische Additionalität hat zum Zweck Projektaktivitäten auszuschließen, die keine höheren Emissionsreduktionen zur Folge haben als das Baseline-Szenario. Wenn auf der Fläche ohne Projekt mehr und länger CO₂ gebunden wird als mit Projekt, so ist das Projekt nicht klimatisch additional. Die Anforderungen des WKS sollten auf bestehende UN-akkreditierte Methoden aufbauen.

„Projekte generieren reale und messbare Klimawirkungen, die entsprechend den Grundsätzen des IPCC nachvollziehbar quantifiziert, überwacht und transparent berichtet werden.“

Die klimatische Additionalität von Klimazertifikaten ist gegeben, wenn der Zielbestand mit klimatisch und standörtlich angepassten Baumarten mehr Kohlenstoff speichert als die natürliche Entwicklung der Fläche mit weniger klimaresiliente Baumarten. Dazu sollte der Standard auf aktuelle waldbaulichen Empfehlungen verweisen. Klimatische Additionalität wird generell durch die anzuwendende Methode nachgewiesen.

Laut WKS wird den Projektentwicklern zur Berechnung der Netto-Senkenleistung sowohl ein Berechnungs-Tool für Referenzszenarien (Baseline) wie auch für Projektszenarien (Waldwachstum) zur Verfügung gestellt.

Dieser Klimaresilienz-Faktor ist ein Schlüsselfaktor für die Klimatische Additionalität. Es kann nämlich nur von einer dauerhaften Sequestrierungsleistung ausgegangen werden, wenn der wiederaufgeforstete Wald besser mit den Folgen des Klimawandels – einschließlich standörtlicher Veränderungen und Extremwetterereignissen – zurechtkommt als waldbaulich gängige Praktiken der Vergangenheit. Vielleicht wächst zum Beispiel Fichte schneller und hat dadurch höhere Bindungsraten als andere Baumarten. Wenn Fichte jedoch auf einem ungeeigneten Standort wächst und ein hohes Risiko besteht, dass der Bestand wieder Gegenstand einer zufälligen Nutzung (i.e. Kalamität) wird, ist die realistische Bindungsleistung geringer. Abbildung 7 verbildlicht diesen Zusammenhang.

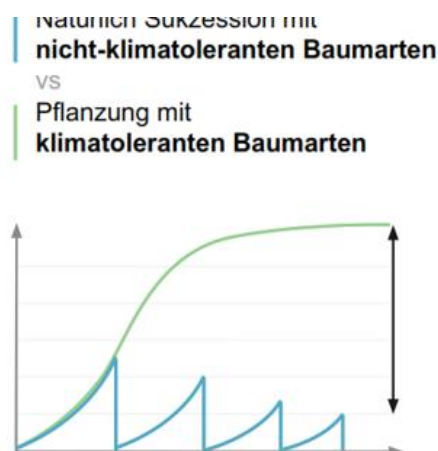


Abbildung 7: Schematische Darstellung der Sequestrierung (y) über die Zeit (x)

Generell gilt der Zusammenbruch eines aufgeforsteten Bestandes als „full reversal“ nach den Vorgaben des IPCC. Das heißt, auch wenn das Holz noch verwendet werden kann, so wird konservativ davon ausgegangen, dass das gebundene CO₂ sofort wieder in die Atmosphäre emittiert wurde. Auch wenn eine absolute Quantifizierung der CO₂-Dynamik fehlt, weil standortsabhängig und innerhalb eines Standards auch impraktikabel, können Klimazertifikate auf Basis labiler Forstbestände nicht als „klimatisch additional“ betrachtet werden.

Um eine klimatische Additionalität sicherzustellen, sollten waldbaulichen Empfehlungen des WKS zur Anwendung kommen: Lediglich Wiederaufforstungen mit einem Mix an klima- und standörtlich angepassten Baumarten, basierend auf dem besten momentan zur Verfügung stehenden Wissen, reduzieren das Risiko von full reversals und können daher als langfristig klimatisch additional angesehen werden. Ein standortsbezogener klimaangepasster Waldumbau ist grundsätzlich anzustreben.

Es bleibt die Frage, ob die Baseline richtig definiert ist, so wie es das Baseline-Tool annimmt. Das Baseline-Tool nimmt an, dass das vorhandene „Netto-Naturverjüngungspotential“ in einen neuen Bestand wächst und in verminderter Form CO₂ sequestriert. Ist das jedoch die anzunehmende Baseline? Was ist mit dem Anteil klimabewusster Waldbesitzer*innen, die von sich aus eine Wiederaufforstung mit klima- und standortgemäßen Baumarten vollziehen? Im Sinne der klimatischen Additionalität werden solche gewünschten Baseline-Wiederaufforstungen durch das oben genannte 95.000 ha/Jahr Ziel abgedeckt. Klimazertifikate bieten den zusätzlichen Anreiz, um dieses bislang nicht erreichte Waldumbauziel zu erreichen.

Zusätzlich deckt der Benchmark von 95.000 ha/Jahr auch den Aspekt ab, ob wirklich alle Kalamitätsflächen als „vom Klimawandel entwaldet“ anzusehen sind. Der Wald, der jetzt anfällig gegenüber dem Klimawandel ist und von dem heute mindestens 95.000 ha/Jahr umgebaut werden sollten, entstand in den letzten zwei Jahrhunderten als Resultat des damaligen Wissensstands und seiner Nutzungsgeschichte. Der Klimawandel als ökologisch-gesellschaftliches Problem ist jedoch erst Anfang der 90er Jahre in der Gesellschaft und breiten Wissenschaft angekommen. Lange in Frage gestellt konnte das IPCC erst 2001 in seinem dritten Sachstandsbericht einen Datenbasierten Nachweis des anthropogen verursachten Treibhauseffekts erbringen.

Inzwischen bestehen keine ernstzunehmenden Zweifel mehr, dass der Klimawandel Realität ist und auch Deutschland stark betrifft – Wissenschaftler mit großem Weitblick, wie Professor Burschel haben schon in den 90er Jahren angesichts der langen Umtriebszeiten eine Anpassung der Waldbewirtschaftung gefordert. Auch wenn die Unsicherheiten angesichts der atemberaubenden Geschwindigkeit des Wandels groß sind und das Wissen um Risikoreduzierung durch angepasste waldbauliche Strategien stetig zunimmt, fehlt auch heute noch vielen Waldbesitzer*innen eine Orientierung (und teilweise auch die Mittel), wie sie ihren Wald aktiv klimagerecht umbauen und bewirtschaften können. Sie internalisieren durch klimawandelbedingte Kalamitäten Kosten, die global durch Emissionen entstehen; da Wälder eine Vielzahl an Ökosystemleistungen für die Gesellschaft bereitstellen und das

auch in Zukunft erwartet wird, ist es wichtig, zerstörte Wälder wiederaufzubauen und resilienter zu machen.

6. Literaturverzeichnis

Ecosystem Marketplace. 2021. 'Market in Motion', State of Voluntary Carbon Markets 2021, Installment 1. Washington DC: Forest Trends Association.

EM 2021: Forest Trends' Ecosystem Marketplace. 2021. 'Market in Motion', State of Voluntary Carbon Markets 2021, Installment 1. Washington DC: Forest Trends Association.

UBA [Umweltbundesamt] (Hrsg.) (2019): Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Dessau-Roßlau, 276 S.
<https://www.klivportal.de/monitoringbericht2019>

UNEP (2021). Emissions Gap Report 2021: The Heat Is On—A World of Climate Promises Not Yet Delivered. <https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Emissions%20Gap%20Report%202021.pdf>

World Bank 2016. "Carbon Credits and Additionality: Past, Present, and Future." PMR Technical Note 13. Partnership for Market Readiness, World Bank, Washington, DC. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0 IGO

A 1. Anhang 1: Beschreibung einzelner relevanter Additionalitätsnachweise

A 1.1. CDM Additionality Tool für (Wieder-)Aufforstung

Die Additionality Tools des CDM sind wohl die bekanntesten und meistgenutzten Tools zum Nachweis von Additionalität. Viele der später entstandenen Kohlenstoffstandards wie VCS und GS akzeptierten oder akzeptieren noch heute Tools des CDM bzw. basieren größtenteils noch auf deren Vorgaben.

Für den Scope Wiederaufforstung gibt es ein eigenes Tool namens „AR-Tool 02: Combined Tool to identify the baseline scenario and demonstrate additionality in A/R CDM Project activities“ mit den folgenden Schritten:

SCHRITT 0: Vorläufiges Screening auf der Grundlage des Startdatums der [Wiederaufforstungs-]Aktivität des Projekts

Das Projekt soll hierbei nachweisen, dass der Projektstart nach dem 31.12.1999 war.

Das Projekt soll zusätzlich Beweise liefern, dass der Anreiz durch den Verkauf von Zertifikaten den Ausschlag dazu gegeben haben, die Aufforstung durchzuführen. Als Beweis gelten dabei öffentliche (oder zumindest von Dritten einsehbar) offizielle Dokumentationen.

SCHRITT 1: Identifizierung von Alternativszenarien

In diesem Schritt sollen glaubwürdige und realistische Alternativszenarien zur geplanten Wiederaufforstung erstellt werden. Dabei sollen die gegebenen politischen Umstände in Betracht gezogen werden, wie zum Beispiel die historische Landnutzung, Praktiken und Wirtschaftsentwicklung.

Die Mindestvorgabe ist, wenigstens zwei Alternativszenarien zu erstellen:

- Fortführung der vorangegangenen Landnutzung. Im Scope dieser Studie wäre das „Wald“ und damit gleichzusetzen mit dem nächsten Punkt.
- Die Wiederaufforstung innerhalb der Projektgrenzen OHNE den zusätzlichen Anreiz durch Klimazertifikate
- Falls nötig: TEILWEISE Wiederaufforstung innerhalb der Projektgrenzen durch gesetzliche Verpflichtung oder einer Extrapolation von Wiederaufforstungstrends seit 31.12.1989

Um die Glaubwürdigkeit dieser Szenarien zu gewährleisten können historische Daten zur Landnutzung, Felddaten, „Stakeholder“ Daten und Feedback oder andere passende Quellen herangezogen werden.

Bestehende Landnutzung oder Landnutzung, die seit dem 31.12.1989 zeitweise bestanden hat wird automatisch als glaubwürdig betrachtet. Andere Landnutzungsformen müssen gesondert gerechtfertigt werden, um als glaubwürdig zu gelten.

Alle Szenarien müssen aufzeigen, dass sie im Einklang mit den entsprechenden Gesetzen und Regulatorien sind oder falls nicht, dass diese Gesetze und Regulatorien größtenteils nicht durchgesetzt werden.

Falls keines oder nur ein Alternativszenarien diesen Anforderungen entsprechen, ist das Wiederaufforstungsprojekt nicht additional. Wenn die Projektaktivität keine Alternative hat, kann sie wohl auch nicht als additional gelten.

SCHRITT 2: Barrierenanalyse

Die Barrierenanalyse ist wie eine Art Ausschlussverfahren. Es müssen glaubwürdige und realistische Barrieren identifiziert werden, die den obigen Alternativszenarien im Weg stehen. Solche Barrieren können sein:

- Investmentbarrieren (außer mangelnder Profitabilität):
 - Wiederaufforstungen in ähnlicher Art, Größenordnung und Umständen wurden nur **mit Zuschüssen** oder anderen nicht-kommerziellen Finanzierungen umgesetzt
 - Privates Kapital ist nicht verfügbar aufgrund empfundener Risiken
 - Und weitere
- Institutionelle Barrieren: Fehlende Durchsetzung von Gesetzen und politische Risiken
- Technologische Barrieren: Fehlende Infrastruktur oder (Pflanz-)Material
- Lokale Traditionen: Traditionelle Technologien und Umstände
- Herrschende Praxis: Die Landnutzung ist die erste ihrer Art
- Ökologische Barrieren: Bodendegradierung, Katastrophen, ungünstige Klimabedingungen etc.
- Soziale Lage: Konflikte, illegale Aktivitäten, Landnutzungsdruck etc.
- Ungeklärte Besitzrechte

Es muss verargumentiert werden, warum ein Alternativszenario durch eine oder mehrere Barrieren verhindert wird. Nutzbare Beweise hierfür sind relevante Gesetzgebung, Studien, nationale Statistiken, Marktdaten, Dokumente von Experten, Wissenschaft, und mehr.

Wenn ein Alternativszenario verhindert wird, wird es aus der weiteren Analyse ausgeschlossen.

Falls nur noch ein Alternativszenario übrigbleibt, das auch noch eine Wiederaufforstung beinhaltet, wäre das Projekt wiederum nicht additional. Gibt es jedoch mehrere Alternativszenarien, geht es zu Schritt 3.

SCHRITT 3: Investitionsanalyse (falls erforderlich)

In diesem Schritt soll herausgefunden werden, welches Szenario das wirtschaftlich attraktivste ist. Dabei werden Alternativszenarien und das Projekt miteinander verglichen.

Dazu gibt es drei Optionen:

1. **Kostenanalyse:** Diese Option ist nur gültig, falls das Projekt außer den geplanten Klimazertifikaten keine Einkunftsquellen hat. Hat ein Alternativszenario einen wirtschaftlichen Vorteil, gilt das Projekt als additional.
2. **Investitionsvergleich:** Hierbei sollen Durchschnittsrendite (IRR), Kapitalwert (NPV), Amortisationszeit, Kosten-Nutzen-Verhältnis im Kontext verglichen werden. Ist ein Alternativszenario ohne Wiederaufforstung besser als das Projekt, muss noch eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden. Ist diese schlüssig geht es weiter zu Schritt 4.
3. **„Benchmark analysis“:** Hierbei wird eine Finanzkennzahl als Schwellenwert definiert. Ist ein Alternativszenario ohne Wiederaufforstung besser als das Projekt, muss noch eine Sensitivitätsanalyse durchgeführt werden. Ist diese schlüssig geht es weiter zu Schritt 4.

SCHRITT 4: Analyse der „gängigen Praxis“

Schritt vier ist komplementär zu den vorangegangenen und überprüft quasi nochmal deren Glaubwürdigkeit. Es soll überprüft werden, inwiefern Wiederaufforstungsaktivitäten unter ähnlichen Umständen schon zuvor umgesetzt wurden oder in Planung sind. Falls solche identifiziert wurden, müssen „essenzielle Unterschiede“ zum Projektvorhaben festgestellt werden, wie zum Beispiel Barrieren, die dem Projekt speziell entgegenstehen.

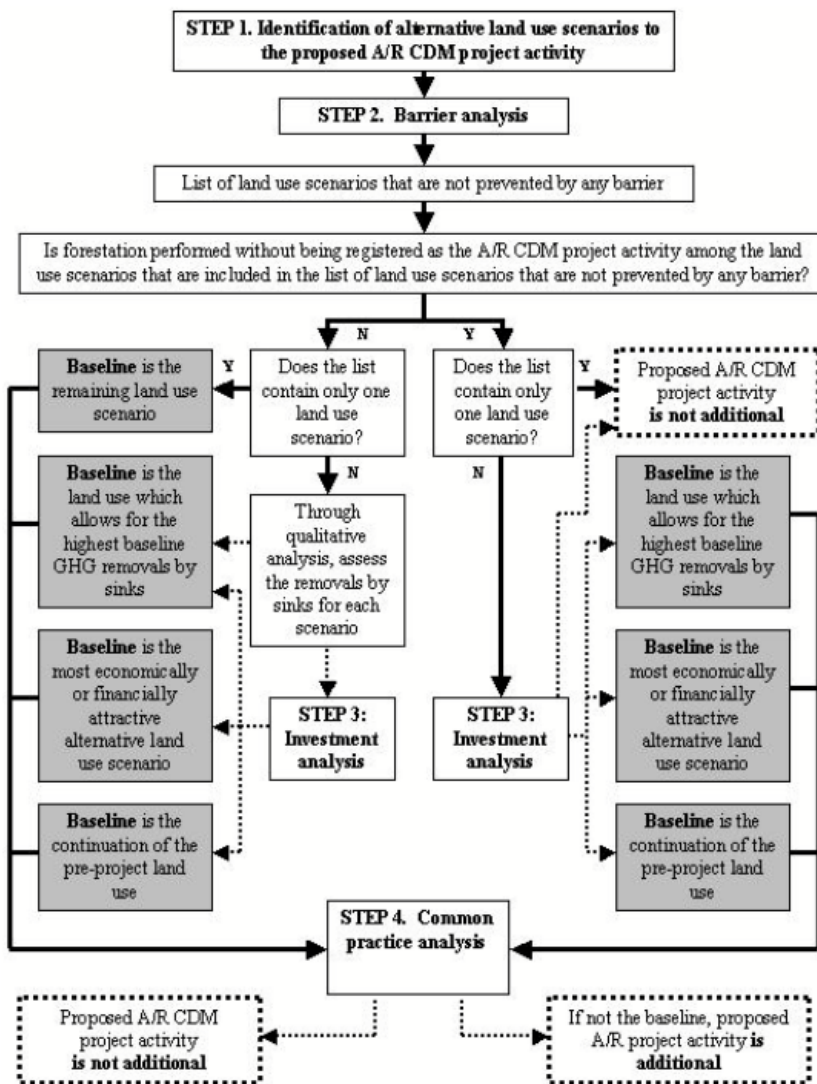


Abbildung 8: Additionalität im A/R CDM

Quelle: AR-Tool 02: Combined Tool to identify the baseline scenario and demonstrate additionality in A/R CDM Project activities [19.02.2022]

Vorteile	Nachteile
<p>Tool ist schon lange in Gebrauch und reflektiert die Erfahrung, die schon im freiwilligen Carbon Markt gemacht wurde.</p>	<p>Die Kombination aus Baseline-Definition mit Additionalitätsnachweis macht den Additionalitätsnachweis noch aufwändiger. Projektspezifisch und daher aufwändig.</p>

A 1.2. VCS Tool für den Additionalitätsnachweis in VCS AFOLU Projekten

Der VCS ist der größte freiwillige Kohlenstoffstandard der Welt (EM 2021). Lange Zeit akzeptierte der Standard den Additionalitätsnachweis laut CDM. Da VCS den Scope weiter fasst und nicht nur Wiederaufforstung betrachtet werden soll, wird ein leicht unterschiedliches CDM Tool als oben verwendet. Basierend auf dem "A/R Methodological Tool 'Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in A/R CDM Project Activities' (Version 02)" wurde ein eigenes Tool entwickelt:

„VT0001 Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in VCS Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) Project Activities, v3.0“.

Auch für Projekte in anderen Sektoren (z.B. Erneuerbare Energien, Abfallwirtschaft oder Industrie) schreiben CDM und VCS Additionalitätsnachweise in ähnlicher Weise vor, zumindest in den älteren Methoden.

Dieses Tool ist ein wenig einfacher, da nicht gleichzeitig noch eine Baseline erörtert wird. Es legt zuerst eine Baseline fest und prüft basierend darauf die Additionalität. Die Baseline muss nach den Regeln des Standards festgelegt und verargumentiert werden. Die anzuwendende Methode bei Wiederaufforstung ist zur Zeit der Studie noch in Bearbeitung.

Eine weitere Vereinfachung ist, dass es **ENTWEDER** eine Investment-Analyse UND/ODER eine Barrierenanalyse erlaubt, bevor sie mit dem obigen Schritt 4 schließt. Generell wird dadurch dem Projektentwickelnden ein Schritt in der Additionalitätsanalyse erspart.

Generell muss gelten, dass die geplante Wiederaufforstung nicht gegen öffentliches Recht verstößt. Im Überblick sieht der Nachweis so aus:

1. Schritt 1: Identifizierung von alternativen Landnutzungsszenarien zur AFOLU-Projektaktivität
2. **ENTWEDER** Schritt 2: Investitionsanalyse zur Feststellung, dass die vorgeschlagene Projektaktivität nicht die nicht das wirtschaftlich oder finanziell attraktivste der ermittelten Landnutzungsszenarien ist
3. **UND/ODER** Schritt 3: Barrierenanalyse
4. Schritt 4: Analyse der gängigen Praxis.

Figure 1: Indicative flowchart of the *Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in VCS AFOLU Project Activities*.

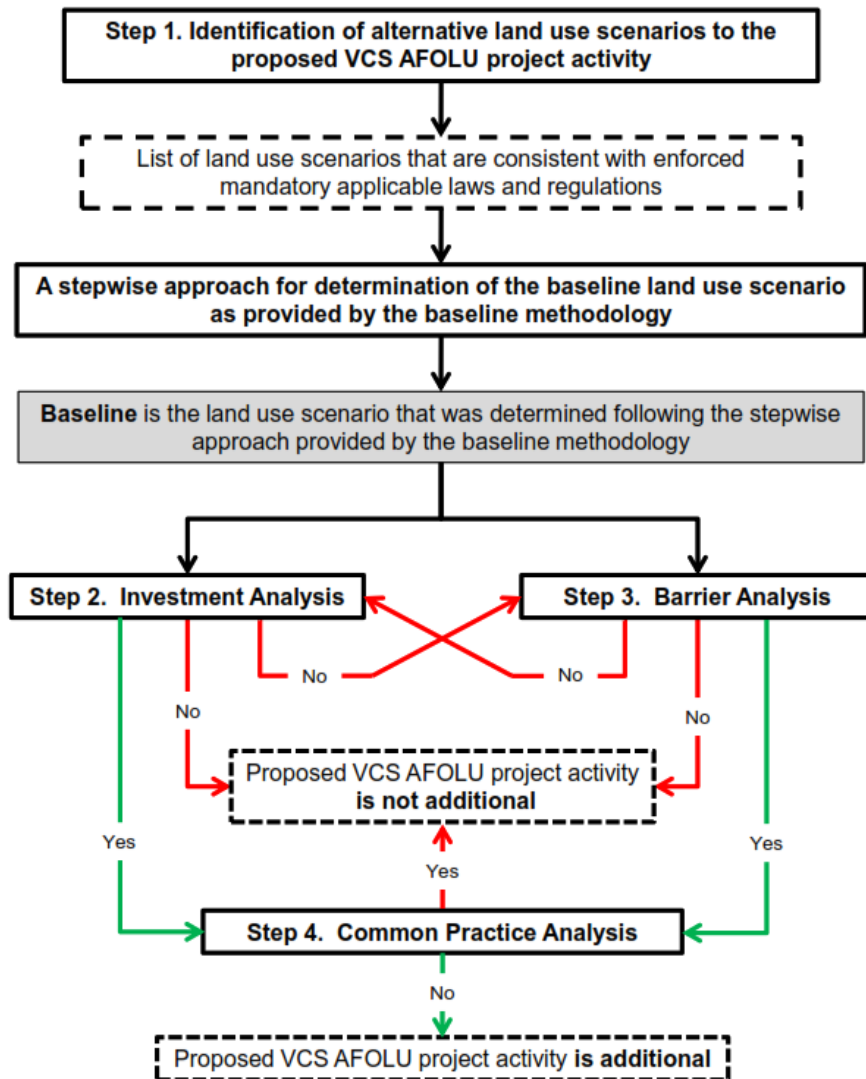


Abbildung 9: Flow-Chart für den Additionalitätsnachweis für VCS AFOLU Projekte

Quelle: VT0001 Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in VCS Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) Project Activities, v3.0 [19.02.2022]

Vorteile	Nachteile
Einfacher als Tool in 3.1, da zwischen Investmentanalyse und Barrierenanalyse ausgewählt werden kann.	Muss für jedes Projekt gemacht werden. Hoher Fokus auf finanzielle Additionalität

A 1.3. Gold Standard additionality tools

GS erlaubt für Wiederaufforstungsprojekte zwei Optionen, um Additionalität nachzuweisen:

- Option 1: CDM Additionality Tool für (Wieder-)Aufforstung, wie oben beschrieben
- Option 2: Über eine Positivliste. Diese Option ist allerdings nur für Wälder ohne Nutzung und in „Least Developed Countries“ anwendbar.

Zusätzlich müssen alle Gold Standard Projekte nachweisen, dass sie laufenden Finanzierungsbedarf haben¹⁵. Diesen laufenden Finanzierungsbedarf wird in narrativer Form verargumentiert, ohne dass ein weiteres Mal ein Additionality Tool durchlaufen werden muss.

Vorteile	Nachteile
Einfacher als Tool in 3.1, da zwischen Investmentanalyse und Barrierenanalyse ausgewählt werden kann. Positivliste erlaubt einen einfachen Additionalitätsnachweis in „Least Developed countries“.	Zusätzlicher Aufwand durch Demonstration des laufenden Finanzierungsbedarfs

A 1.4. Plan Vivo additionality assessment

Plan Vivo nutzt einen abgespeckten Additionalitätsnachweis¹⁶. Prinzipiell muss in argumentativer Form nachgewiesen werden, dass

1. die Projektaktivität nicht per Gesetz sowieso vorgeschrieben ist oder wenn doch, dass die Durchsetzung des Gesetzes nicht gegeben ist,
2. Barrieren, die das Projekt verhindern.

Im Punkt zwei ist zu beachten, dass die Logik umgekehrt ist. Es sollen keine Alternativszenarien über die Barriereanalyse ausgeschlossen werden. Hier wird in der Argumentation direkt auf die Projektaktivität geschaut und beschrieben, was diese verhindert.

Vorteile	Nachteile
Einfacher Nachweis der gesetzlichen Additionalität Vereinfachte Barrierenanalyse	Anwendbarkeit ist per Charakter des Standards eher in Kleinbauerngemeinden in Entwicklungsländern anzusehen.

¹⁵ <https://globalgoals.goldstandard.org/101-par-principles-requirements/> [28.10.2021]

¹⁶ <https://www.planvivo.org/Handlers/Download.ashx?IDMF=dcb2398d-9cd6-4d48-ad00-43180f251b08> [27.10.2021]

A 1.5. UK Woodland Carbon code (WCC)

Der UK Woodland Carbon code (WCC) zielt darauf ab, neues „woodland“, also Waldgebiete im Vereinigten Königreich zu schaffen. Der Additionalitätsnachweis des WCC basiert wie bei VCS auf dem CDM Tool for the Demonstration and Assessment of Additionality in A/R CDM Project Activities (Version 02). Die Abfolge ist jedoch anders vorgeschrieben, ebenso wie die einzelnen Testbestimmungen¹⁷:

- Test 1: Gesetzlich
- Test 2: Beitrag der Gelder durch Verkauf von Klimazertifikaten
- Test 3: Investitionsanalyse

Falls Test 3 nicht bestanden, Test 4: Barrierenanalyse

Test 1: Gesetzlich

Wie oben, sind gesetzlich vorgeschriebene Aufforstungen nicht additional. In Betracht gezogen werden dafür Gesetze (EU, UK, lokal), Satzungen, Verordnungen, Gerichtsbeschlüsse, Umweltmanagementvereinbarungen, Planungsentscheidungen oder andere rechtsverbindliche Vereinbarungen.

Planungsentscheidungen nach den städtischen und ländlichen Entwicklungsplänen bilden da einen Sonderfall. Das Projekt kann diesen Test noch bestehen, wenn diese Planungsentscheidungen nicht unbedingt Waldgebiete erfordern, sondern auch andere Umweltformen akzeptieren, UND wenn das Planungsbudget das Projekt nicht in der Investitionsanalyse ausschließt.

Test 2: Beitrag der Klimazertifikate

In diesem Test müssen Projektentwickelnde nachweisen:

Das Einkommen aus Klimazertifikaten trägt mindestens 15% der Pflanz- und Etablierungskosten bis einschließlich Jahr 10 bei. Dazu liefert der Standard ein eigens ausgelegtes Excel Cashflow Modell. Dieser Test soll die Relevanz der zusätzlichen Mittel aus Verkauf von Klimazertifikaten darlegen. Er ist wie eine Vorstufe zum nächsten Test.

Test 3: Investitionsanalyse

Mit obigem Excel Cashflow Model sollen Projektentwickelnde weiterhin die Investitionsanalyse machen, ähnlich den oben beschriebenen Wegen. Um additional zu sein, muss gezeigt werden, dass die Aufforstung:

- nicht die wirtschaftlich oder finanziell attraktivste Option für den jeweiligen Standort ist
- oder überhaupt nicht wirtschaftlich tragbar für den jeweiligen Standort ist.

¹⁷ <https://woodlandcarboncode.org.uk/standard-and-guidance/1-eligibility/1-6-additionality> [28.10.2021]

An dieser Stelle gibt der WCC schon den Hinweis, dass Aufforstung mit heimischen Laubbaumarten eher Test 3 bestehen wird als mit produktiven Nadelbaumarten. Jedoch soll das spezifisch für jedes Projekt aufgezeigt werden.

Test 4: Barrierenanalyse

Falls Test 3 nicht bestanden wurde, kann noch mit einer Barrierenanalyse für die Additionalität des Projekts argumentiert werden. Hierbei zählen die gleichen Barrieren und Nachweise wie oben im CDM Additionality Tool beschrieben.

Zwar muss Additionalität auf Projektebene nachgewiesen werden, die Validierung kann aber auch „Gruppenebene“ stattfinden. Zum Beispiel, wenn die Zertifikate nicht als einzelnes Projekt sondern als Gruppe verkauft werden.

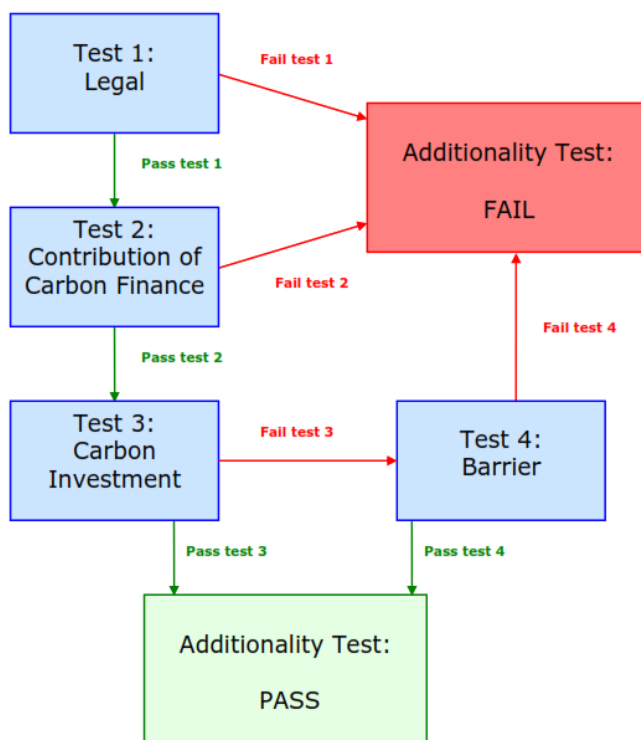


Abbildung 10: Additionalitätsnachweis im Woodland Carbon Code

Quelle: Woodland Carbon Code¹⁷

Vorteile	Nachteile
<p>Lokal eingegrenzter Gesetzlicher Additionalitätsnachweis, weil nationaler Standard. Daher gibt es genauere Vorgaben zur Argumentation</p> <p>Klare Vorgaben (teils auch durch vorgegebenes Exceltool) zum Nachweis Finanzieller Additionalität</p>	<p>Weiterhin ähnlich aufwändig, ähnlich der Nachweise im CDM und VCs</p>

A 1.6. Label Bas-Carbone (Frankreich)

Das Label Bas-Carbon in Frankreich wurde vom Ministerium für „Ökologische Umstellung“ ins Leben gerufen. Von allen bisher vorgestellten Standards, ist dieser der erste staatlich gelenkte Standard. Unter anderem besteht auch eine Methode zur Wiederaufforstung geschädigter Waldbestände¹⁸. Anthropogen verursachte Walddegradierung, sei es durch Sturm, Feuer, oder anderweitiges massives Absterben, soll durch Wiederaufforstung wett gemacht werden. Die Wiederaufforstung soll mit standörtlich und klimatisch angepassten Arten, die Lebensfähigkeit der Waldflächen sichern. Der Additionalitätsnachweis im Label Bas-Carbone wird im Zusammenhang mit der Auswahl des Baseline-Szenarios geleistet:

1. Wahl des Baseline-Szenarios
2. Analyse der Rechtsbedingungen und bestehenden öffentlichen Beihilfen
3. Analyse der Wirtschaftlichkeit

1. Wahl des Baseline-Szenarios

Die Methode erlaubt drei verschiedene Wiederaufforstungen, die auch drei verschiedene Baseline-Szenarien erlauben. Der Unterschied liegt lediglich, ob die Entwaldung oder Walddegradierung durch Sturm, Feuer, oder anderweitiges massives Absterben zustande kam. Sonst sind die Baseline-Annahmen weitestgehend gleich: Schadholz wird geerntet, der Eigentümer verzichtet auf eine Aufforstung und nur die bestehende Naturverjüngung besiedelt die Fläche.

2. Analyse der Rechtsbedingungen und bestehenden öffentlichen Beihilfen

Projektentwickelnde müssen alle bestehenden öffentlichen Beihilfen auflisten und den voraussichtlichen Ausgaben für die Wiederaufforstung gegenüberstellen. Um als additional zu gelten, muss gezeigt werden, dass diese Beihilfen

- a) nicht ausreichend sind, um die Ausgaben der Wiederaufforstung zu decken,
- b) unzureichend sind, um zur Wiederaufforstung zu motivieren. Dazu wird ein Schwellenwert von 50% herangezogen. Das heißt die Beihilfen müssen mindestens 50% der Kosten decken.

Für diesen Schwellenwert zitiert die Methode eine Studie aus dem Massif Central (Didot 2017)¹⁹. Diese Studie zeigt, dass Waldbesitzer nicht in eine Wiederaufforstung investieren, wenn Beihilfen die Kosten nicht zu mindestens 50% decken. Dabei ist zu beachten, dass der Betrag aus Beihilfen + Einkommen aus Klimazertifikaten nicht über 100% der Kosten liegen darf. Der Standard will also kein Zusatzeinkommen für Waldbesitzer generieren, sondern nur eine Finanzierungslücke schließen.

¹⁸ <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2019-10/M%C3%A9thode%20reconstitution%20de%20for%C3%AAts%20d%C3%A9grad%C3%A9es.pdf> [28.10.2021]

¹⁹ <https://www.cnpf.fr/data/lesforestiersmassifcentral.pdf> [28.10.2021]

3. Analyse der Wirtschaftlichkeit

Ungleich der oben genannten Standards, muss beim Label Bas-Carbone keine volle Investitionsanalyse gemacht werden. Der Standard erlaubt zwei Optionen. Projektentwickler können auf eine Wirtschaftlichkeitsanalyse verzichten, erhalten dann aber pauschal 20% weniger je Zertifikat. Wem dieser Abschlag zu hoch ist, kann eine Analyse der Wirtschaftlichkeit auf Basis des Kapitalwerts (Net present value) machen. Verglichen wird hierbei aktive Wiederaufforstung (Projekt) versus Naturverjüngung (Baseline). Nur wenn das Projekt ökonomisch weniger attraktiv als die Baseline ist, ist das Projekt additional.

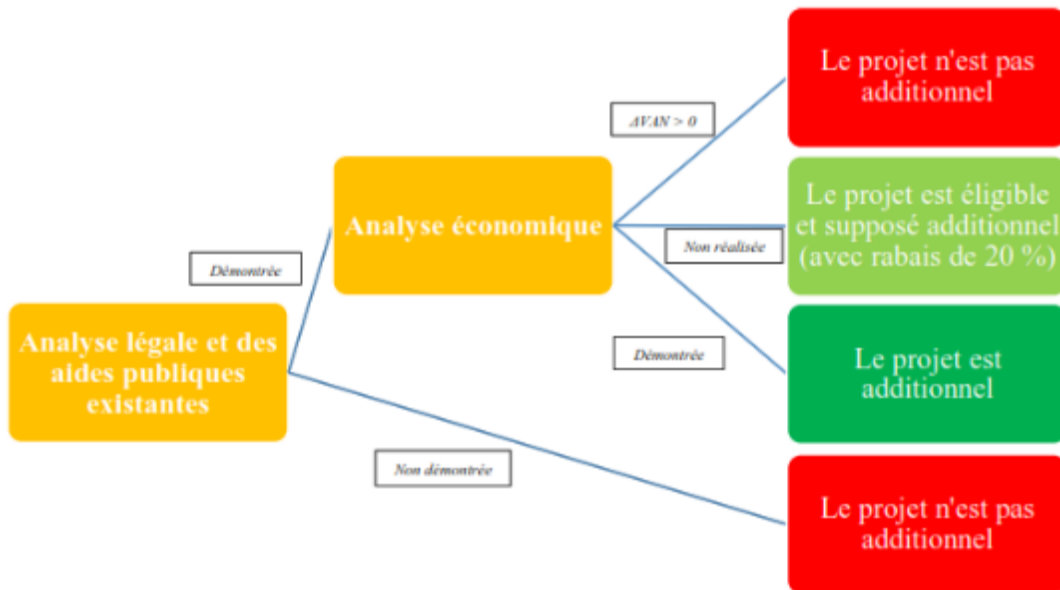


FIGURE 1. — Bilan des étapes de démonstration de l'additionnalité d'un projet carbone.

Abbildung 11: Additionalitätsnachweis im Label Bas-Carbone

Quelle: Label Bas-Carbone¹⁸

Vorteile	Nachteile
<p>Baseline-Annahme wird vorgegeben. Öffentliche Hilfen müssen berücksichtigt werden und ein klarer Schwellenwert wird vorgegeben. Es bestehen einfache Optionen für den Wirtschaftlichkeitstest.</p>	<p>Subjektivität der Kostenannahmen in der Wirtschaftlichkeitsanalyse können den Nachweis kompromittieren. Sinnhaftigkeit der Wirtschaftlichkeitsanalyse ist fragwürdig. Wenn die Analyse schlussfolgert, dass ein Projekt nicht additional ist, können Projektentwickler einfach Option 2 mit 20% Abschlag wählen.</p>

A 1.7. Codice Forestale del Carbono (Italien)

Der Codice Forestale del Carbono²⁰ ist ein italienischer Standard, der unter anderem auch die Wiederaufforstung fördert. Er verlangt einen Additionalitätsnachweis nach dem sogenannten „Triple Test“. Dieser Test hat ähnliche Schritte wie das VCS Tool wie oben beschrieben, jedoch mit weiteren Spezifizierungen und in anderer Reihenfolge:

1. Rechtlicher Test: Die Projektaktivität ist nicht durch ein Gesetz vorgeschrieben.
2. Gängige-Praxis-Test: Es muss gezeigt werden, dass die Projektaktivität keine gängige Praxis ist
3. Investitionstest: Ohne Einkommen durch Zertifikate würde die Projektaktivität nicht stattfinden. Hierbei sind Finanzkennzahlen heranzuziehen. Gemeinden, die von Naturkatastrophen betroffen sind, wie zum Beispiel Überschwemmung oder Erdbeben, sind von diesem Test ausgenommen. Dort gelten Projektaktivitäten automatisch als additional. Außerdem kann dieser Test durch den Barrierentest ersetzt werden.
4. Barrierentest: Dem Projekt stehen Barrieren gegenüber, die ohne Zertifikate nicht überwunden werden könnten.

Generell gilt, dass ein Projekt nicht zulässig ist nach einer (geplanten) Abholzung. Eine Ko-finanzierung mit Mitteln zur ländlichen Entwicklung ist erlaubt.

Vorteile	Nachteile
Erlaubt sind Ko-finanzierungen Glaubwürdige und nützliche Ausnahmen für den Investitionstest Siehe 3.2	Fehlende Handreichung zu den jeweiligen Tests. Es ist jedoch anzunehmen, dass ähnliche Bedingungen wie in 3.2 gelten.

²⁰ http://www.nucleomonitoraggiocarbonio.it/it/index.php/attivita/item/download/10_bf1ea4b5fe0fe72f216dc1bb567f998b [31.10.2021]

