



# Global Cooling – der Pfeiler der neuen Kohlenstoffsenken- Wirtschaft



## Global Cooling – der Pfeiler der neuen Kohlenstoffsenken-Wirtschaft

CO<sub>2</sub>-Emissionen verursachen einen globalen Erwärmungseffekt für Tausende bis Millionen von Jahren. Um solche Emissionen vollständig zu kompensieren, muss die gleiche Menge CO<sub>2</sub> aus der Atmosphäre entnommen und als Kohlenstoffsenke (C-Senke) für einen ebenso langen Zeitraum gespeichert werden. Um eine Beschleunigung des Klimawandels zu vermeiden, müssen wir jetzt handeln.

Eine Kohlenstoffsenke, die nur 10 Jahre lang besteht, trägt in diesen 10 Jahren zur Abschwächung des Klimawandels bei. In diesen zehn Jahren hat diese Senke einen ebenso grossen und effizienten globalen Kühleffekt wie eine Kohlenstoffsenke, die tausend Jahre lang besteht. Die meisten Kohlenstoffsenken halten sich nicht über Tausende von Jahren und werden daher nicht als langfristig angesehen. Wir dürfen uns daher nicht nur auf langfristige C-Senken konzentrieren.

Temporäre Kohlenstoffsenken sind für die Rettung des Klimas ebenso wichtig wie langfristige Kohlenstoffsenken. Die vorliegende Zertifizierungsmethode ermöglicht eine korrekte Anrechnung von kurz-, mittel- und langfristigen Kohlenstoffsenken und deren Kombination in C-Senken-Portfolios.

Es ist zu erwarten, dass Global Cooling die Grundlage der neuen Kohlenstoffsenken-Wirtschaft bilden wird.

**Global Cooling berücksichtigt die Cooling Wirkung von C-Senken und integriert diese in ein Gesamtsystem von verlässlichen Klimamassnahmen.**



Mit einem nachhaltigen Lebensstil können wir unsere Klima-Emissionen weiter reduzieren. Mit Global Cooling ist nun ein System entwickelt worden, mit dem ich meine bisherigen und noch verbleibenden Emissionen zuverlässig kompensieren kann. Natürlich funktioniert dies auch für Unternehmen, diese können den Cooling Plan nach ihren Bedürfnissen auswählen.

**Natalie Steiner**

Leiterin Customer Success Center



## Pilotphase

Carbon Standards und das Ithaka Institute haben die Global Cooling Services entwickelt und freuen sich, diese in einer Pilotphase vorzustellen. Sie sind eingeladen, eines der maximal 99 Pilot-Zertifikate zu erwerben.

### Bitte registrieren Sie sich als

- Privatperson
- Unternehmen
- Organisation

Anmelden



## Partnerschaftsprogramme

Unsere Global Cooling Partnerschaftsprogramme sind für Lieferanten von C-Senken und zukünftige Global Cooling Händler relevant. Mit Ihrer Anmeldung werden Sie schon jetzt Teil der Global Cooling Community. Als Global Cooling Partner werden Sie auf unserer Webseite veröffentlicht.

### Bitte registrieren Sie sich als

- C-Senken Lieferant
- Händler (Sie können schon jetzt Ihre ersten Kunden in die Pilotphase integrieren)

Anmelden



Nach erfolgreicher Durchführung der Pilotphase werden die Global Cooling Services im Jahr 2024 an Global Cooling Händler übertragen.

**Setzen Sie sich mit uns in Verbindung um Teil der Global Cooling Community zu werden.**



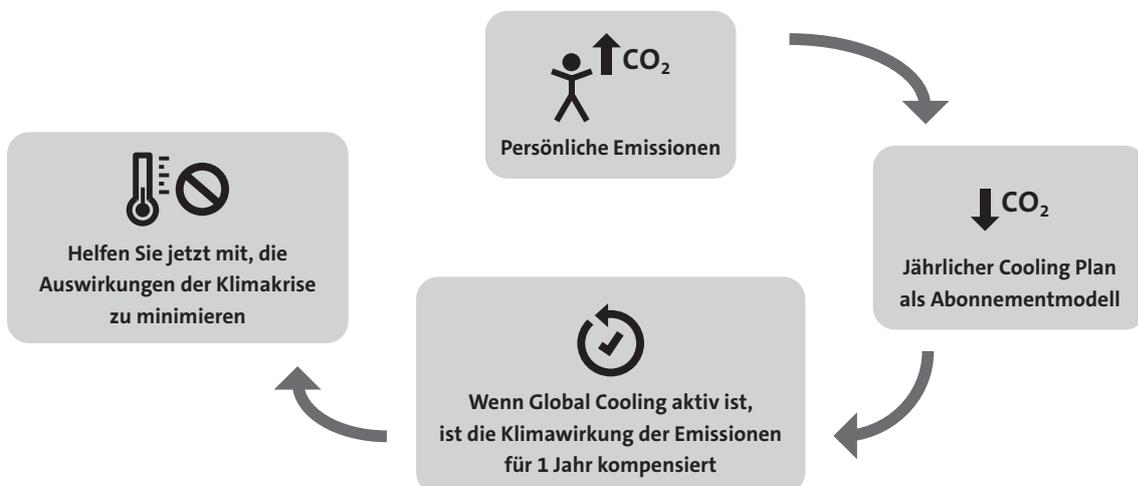
## Global Cooling Services

Eine Kohlenstoffsенке (C-Senke) ist definiert als Kohlenstoff, der aus der Atmosphäre entnommen wurde und in einem anderen Umweltbereich als der Atmosphäre kontrolliert gespeichert wird. Die wichtigsten C-Senken befinden sich in Böden, in Pflanzen, in gebauten Materialien sowie in Gewässern. Eine C-Senke ist die physische Einheit des gespeicherten Kohlenstoffs, die zertifiziert und registriert ist. Jede C-Senke erbringt einen Global Cooling Service, der den Klimaerwärmungseffekt von Emissionen der gleichen Menge CO<sub>2</sub>e kompensiert, solange die C-Senke besteht. Ein Global Cooling

Service ist eine gemessene und zertifizierte Wirkung auf das Klima, die eine C-Senke über einen bestimmten Zeitraum hat. Global Cooling Services können nur von anerkannten Global Cooling Händlern angeboten werden.

Berechnen auch Sie Ihre persönlichen Emissionen und kompensieren Sie Ihre Klimawirkung mit Global Cooling Services.

**Mit Global Cooling Services kompensieren Sie die Klimawirkung Ihrer Emissionen für ein Jahr oder bei Bedarf auch langfristig.**





## Funktionsweise von Global Cooling Services

Zuerst muss die ausgestossene Menge an CO<sub>2</sub>e berechnet werden, die sich über mehrere Jahre angesammelt hat und einen Erwärmungseffekt verursacht. Obwohl CO<sub>2</sub> über die Jahre zum Teil durch die planetaren Kohlenstoffpools aufgenommen wurde, müssen die gesamten Emissionen ausgeglichen werden. Dies muss gemacht werden, da bei einer Verringerung der CO<sub>2</sub>-Konzentration in der Atmosphäre Kohlenstoff aus Kohlenstoffpools zurück in die Atmosphäre fließt.

Nachdem die persönlichen Emissionen berechnet wurden, kann man entscheiden, ab welchem Jahr man seine Klimawirkung kompensieren möchte. Man kann entweder die Emissionen des aktuellen Jahres ausgleichen oder rückwirkend die Klimawirkung der letzten Jahre oder sogar des ganzen Lebens neutralisieren.

Der Unterschied zu traditionellen Kompensationen ist, dass Global Cooling die jährliche Kompensation von Klimawirkungen ermöglicht und nicht nur langfristige. So sind die Kosten deutlich geringer und Privatpersonen, aber auch Firmen, können ihre Klimawirkung mit einem realistischen Budget kompensieren. Auch eröffnet Global Cooling einen neuen Markt für kurz- und mittelfristige C-Senken. Alle Arten von Kohlenstoffsenken sind verlässlich integriert.



Bestimmen Sie Ihre Klima Emissionen



Evaluieren Sie Ihren Cooling Plan



Kompensieren Sie Ihre Klimawirkung mit Global Cooling Services

### Wählen Sie aus drei Cooling Plänen aus:



Mein Leben – Ich kompensiere für mein ganzes Leben, beginne aber frühestens 1990, zuvor war der Klimawandel nicht ausreichend bekannt. Es sind die höchsten Kosten zu erwarten.



Aktuelles Jahr – Die Emissionen ab dem aktuellen Jahr werden erfasst und kompensiert.



Individuell – Ich kann frühestens 1990 beginnen.

## Teilnahme an der Pilotphase

Die Dienste von Global Cooling können von Einzelpersonen, Unternehmen und Organisationen in Anspruch genommen werden. Jeder ist eingeladen, an unserer Pilotphase teilzunehmen, aber es werden nur 99 Zertifikate ausgestellt.



Als moderner Landwirtschaftsbetrieb ist es uns wichtig, unsere Produkte klimaneutral zu produzieren. Mit den Global Cooling Services stellen wir jährlich sicher, dass unsere geschätzten Kundinnen und Kunden bei uns jederzeit klimaneutral hergestellte Produkte einkaufen können.

**Markus Schütz**  
Bio-Landwirt



Zusammen mit dem Team von Carbon Standards haben wir meine persönlichen Emissionen quantifiziert. In der Berechnung der Emissionen wurde berücksichtigt, dass uns als Familie ein nachhaltiger Lebensstil wichtig ist. Darauf basierend habe ich meinen Cooling Plan ausgewählt.

Auch wenn wir unsere Klima-Emissionen in den nächsten Jahren schrittweise weiter reduzieren können, braucht es zusätzlich verlässliche Kohlenstoffsenken, um unsere Klimaziele zu erreichen. Es ist wichtig, mit den Global Cooling Services eine neue Möglichkeit zu haben, mich auch als Privatperson noch aktiver am Klimaschutz zu beteiligen und meine Emissionen damit zu kompensieren.

**Adèle Thorens**  
Präsidentin bio.inspecta AG  
Ehemaliges Mitglied Schweizer Parlament



Ich bin begeisterter Radfahrer, 22 Jahre alt und ernähre mich, wann immer möglich regional und biologisch. Ich versuche meinen ökologischen Fussabdruck möglichst klein zu halten.

Mit Global Cooling Services kompensiere ich meine verbleibenden Emissionen durch einen Cooling-Plan. Weil es billiger ist als mein Handy-Abo, kann ich es mir leisten.

**Jeannot Rey**  
Projektleiter



## Die Global Cooling Prinzipien

1. Global Cooling wird auf jährlicher Basis berechnet.
2. Global Cooling Services sind zeitabhängig. Der Zeitpunkt der CO<sub>2</sub>e-Emission und der CO<sub>2</sub>e-Speicherung sind entscheidende Parameter für die Berechnung des globalen Erwärmungseffekts und des globalen Abkühlungseffekts.
3. Der gesamte emittierte Kohlenstoff muss durch mindestens die gleiche Menge an Kohlenstoff kompensiert werden. Dieser muss während der jährlichen Referenzzeit in einer C-Senke gebunden sein. Wir kompensieren Kohlenstoff immer mit Kohlenstoff, da der gesamte fossile Kohlenstoff, der emittiert wurde, in die Erdspeicher auf dem Planeten zurückgeführt werden muss. Zehn Tonnen CO<sub>2</sub>e, die emittiert werden, bedeuten mindestens 10 Tonnen CO<sub>2</sub>e, die gebunden werden, unabhängig davon, wann die Emission erfolgte und wann die Senke geschaffen wurde. Es ist immer und ausschliesslich Kohlenstoff, der berechnet und gehandelt wird.
4. Der Erwärmungseffekt einer CO<sub>2</sub>e-Emission muss mindestens durch einen gleich grossen Abkühlungseffekt während der Referenzzeit ausgeglichen werden. Eine Emission kann nur dann durch eine Senke kompensiert werden, wenn für jedes einzelne Jahr die globale Abkühlung durch die Senke mindestens so gross ist wie die globale Erwärmung durch die Emission. Es müssen also immer die globale Erwärmung der Emission und die globale Abkühlung der Senke berechnet und verglichen werden. Ist die Abkühlung kleiner als die Erwärmung, obwohl die emittierte und die entnommene Kohlenstoffmenge gleich sind, muss mehr Senkenkapazität zur Verfügung gestellt werden. Letzteres ist der Fall, wenn eine alte Senke genutzt wird, um eine aktuelle Emission zu kompensieren. Die Senke muss in diesem Fall mehr Kohlenstoff enthalten als emittiert wurde.
5. Die Kosten der jährlichen Global Cooling Services setzen sich aus der direkten Leistung der Kühlwirkung der C-Senke und der Erhaltung der C-Senke zusammen. Die Erhaltung einer zusätzlichen C-Senke hält die indirekte, natürliche Kühlung aufrecht (natürliche Verteilung des atmosphärischen CO<sub>2</sub> in der Biosphäre und den Ozeanen).
6. Eine Kohlenstoffsenke kann nur dann als Kohlenstoffsenke angesehen werden, wenn sie zusätzlich zu den natürlichen Kohlenstoffsinken vorhanden ist. Ein Wald oder ein Sumpfgebiet, das seit vielen Jahrzehnten oder Jahrhunderten besteht, ist eine natürliche Kohlenstoffsenke, die ein wesentlicher Bestandteil des natürlichen Kohlenstoffkreislaufs ist und zur Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Atmosphäre beiträgt. Als zusätzliche Kohlenstoffsenke können beispielsweise die Aufforstung eines neuen Waldes auf degradierten Böden oder die Pyrolyse von jährlichen Ernterückständen, die ohne menschliches Eingreifen nicht entstanden wären, angesehen werden.

## Einige unserer C-Sink-Standards

### Global Artisan C-Sink – Produktion von Pflanzenkohle bei Bauern in Entwicklungsländern

Im globalen Süden nutzen unsere C-Senke-Bauern den Global Artisan C-Sink Standard für die Produktion, Verarbeitung und Anwendung von Pflanzenkohle in der Landwirtschaft. Da die meisten tropischen Agrarflächen von Kleinbauern bewirtschaftet werden, muss die Zertifizierung von Kohlenstoffsinken und die Akkumulation und Speicherung von Kohlenstoff in Boden und Biomasse dezentral organisiert werden. In Anlehnung an die Global Artisan C-Sink Richtlinien werden alle Aspekte der Qualität der Pflanzenkohle überwacht und dokumentiert. Ausserdem kann eine Klimawirkung durch die Verwendung der Pflanzenkohle für landwirtschaftliche Zwecke erreicht werden. Für die Landwirte bietet dies die Möglichkeit, diese Klimawirkung zu verkaufen und ein zusätzliches Einkommen zu erzielen.



### Global Tree C-Sink – Wiederaufforstungs Projekte

Der Global Tree C-Sink Standard ist ein neuartiger Zertifizierungsleitfaden für die zuverlässige Quantifizierung und angemessene Bewertung von Klimadienleistungen, die durch lebende Pflanzenbiomasse in Neuanpflanzungen oder natürlichen Aufforstungen entstehen. Mit Global Tree C-Sink erwarten wir eine epochale Wende im Kampf gegen den Klimawandel, weshalb wir auch Kriterien zur Biodiversität in den Standard integriert haben. Ein wichtiger Bestandteil des Zertifizierungsprozesses ist die Bewertung der biologischen Vielfalt in den C-Senken Projekten. Anschliessend wird jede zertifizierte Einheit in eine von drei verschiedenen Biodiversitätsklassen eingeteilt.

Bei Global Tree C-Sink wird nur die Menge des jährlich in einem Baum gespeicherten Kohlenstoffs zertifiziert und in das Global C-Sink Registry aufgenommen.



### EBC und WBC C-Sink – Produktion von Pflanzenkohle als langjährige CO<sub>2</sub>-Speicher im Boden und Baumaterialien

Das Europäische Pflanzenkohle Zertifikat (EBC) ist das anerkannteste Label auf dem europäischen Pflanzenkohlemarkt und wurde bereits 2012 eingeführt. Das EBC hat auch eine wichtige Rolle bei der Akkreditierung von Pflanzenkohle als Kohlenstoffsenke gespielt. Die Produktion von Pflanzenkohle mit industriellen Pyrolyse-Anlagen geht weit über die Grenzen Europas hinaus. Das Welt Pflanzenkohle Zertifikat (WBC) wurde basierend auf den EBC Richtlinien entwickelt und enthält somit auch strenge Qualitätsanforderungen, die wissenschaftlich fundiert sind.

Heute gehören solche Pflanzenkohle-Projekte zu den beliebtesten Kompensationsprojekten auf dem Kohlenstoffsinkenmarkt. Im Gegensatz zu Projekten zur Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen stellt Pflanzenkohle eine aktive Kohlenstoffsenke dar, die über Hunderte oder Tausende von Jahren bestehen bleibt. Wie bei unseren anderen Standards bieten EBC und WBC die Möglichkeit, die Pflanzenkohle- und C-Senken-Zertifikate zu kombinieren, so dass die Produzenten das Kohlenstoffsinkenpotenzial ihrer Pflanzenkohle in einem einzigen Zertifizierungsprozess nachweisen können. Die genaue Berechnung des C-Senke-Potenzials, aber auch die Nachverfolgung der Pflanzenkohle bis zu ihrem endgültigen Bestimmungsort fördern das Vertrauen in den C-Senken Markt.





 **CARBON STANDARDS**  
international

Mitglied der  
 **EASY-CERT**  
group