

# EBC-Zertifizierung als Ausgangspunkt für hochwertige CO<sub>2</sub>-Zertifikate



Carbon Standards International AG  
Ackerstrasse 117  
5070 Frick, Schweiz



# CARBON STANDARDS international

- Die Carbon Standards International AG entwickelt **Standards** und **Online-Tools** für eine **klimaneutrale** und **klimapositive Landwirtschaft und Industrie**
- Gegründet: **2021**
- Wissenschaftlicher Beirat: **Ithaka Institute**
- **15 Mitarbeitende**
- **ICROA Akkreditierung** 



Dipl. -Ing. Matthias Matzenberger  
**CTO**  
**Global C-Sink**  
[matthias.matzenberger@carbon-standards.com](mailto:matthias.matzenberger@carbon-standards.com)

## What we offer

**Qualitäts  
aspekte**

**World Biochar  
Certificate  
(WBC)**

Qualitätslabel für  
Biochar



**European Biochar  
Certificate (EBC)**

Qualitätslabel für Biochar

**Klima  
Service**

**Global C-Sink**

- Global Artisan C-Sink
- Global Biochar C-Sink
- Global Tree C-Sink
- Global Rock C-Sink



**World-Climate  
Farm**

Klimabilanzierung für  
landwirtschaftliche Betriebe  
und Betriebsgruppen

## Inhalte und beantwortete Fragen

- Welche **Möglichkeiten** eröffnet der **Global Biochar C-Sink Standard**?
- Wie **unterscheidet** sich der der **Global Biochar C-Sink Standard** zu anderen Mitbewerbern?
- Welche Rolle spielt die **EBC Zertifizierung** für **Käufer von Biochar**?
- Welche Rolle spielt die **EBC Zertifizierung** für **Käufer von Kohlenstoffsenken**?

## European Biochar Certificate (EBC)



- Beinhaltet wissenschaftlich anerkannte Methoden für die **Herstellung, Verarbeitung und Nutzung von Biochar** in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Industrie
- Massgeschneidert für die **industrielle Biochar Produktion**
- Reguliert erlaubte **Biomasse-Rohstoffe, Pyrolyse-Technologie und Gesundheit & Sicherheit**

## European Biochar Certificate (EBC)



- Gliedert PK in unterschiedliche **Zertifizierungsklassen**, abhängig von Biomasse-Rohstoffe und Pyrolyse-Prozess
- **Grenzwerte der Analyseparameter** (Schwermetalle, PAK) der Zertifizierungsklassen im Einklang mit den **europäischen Grenzwerten**
- Über **187 zertifizierte Betriebe** in über **30 verschiedenen Ländern** weltweit
- Voraussetzung für **Global Biochar C-Sink**

# EBC

## Anwendungsmatritzen

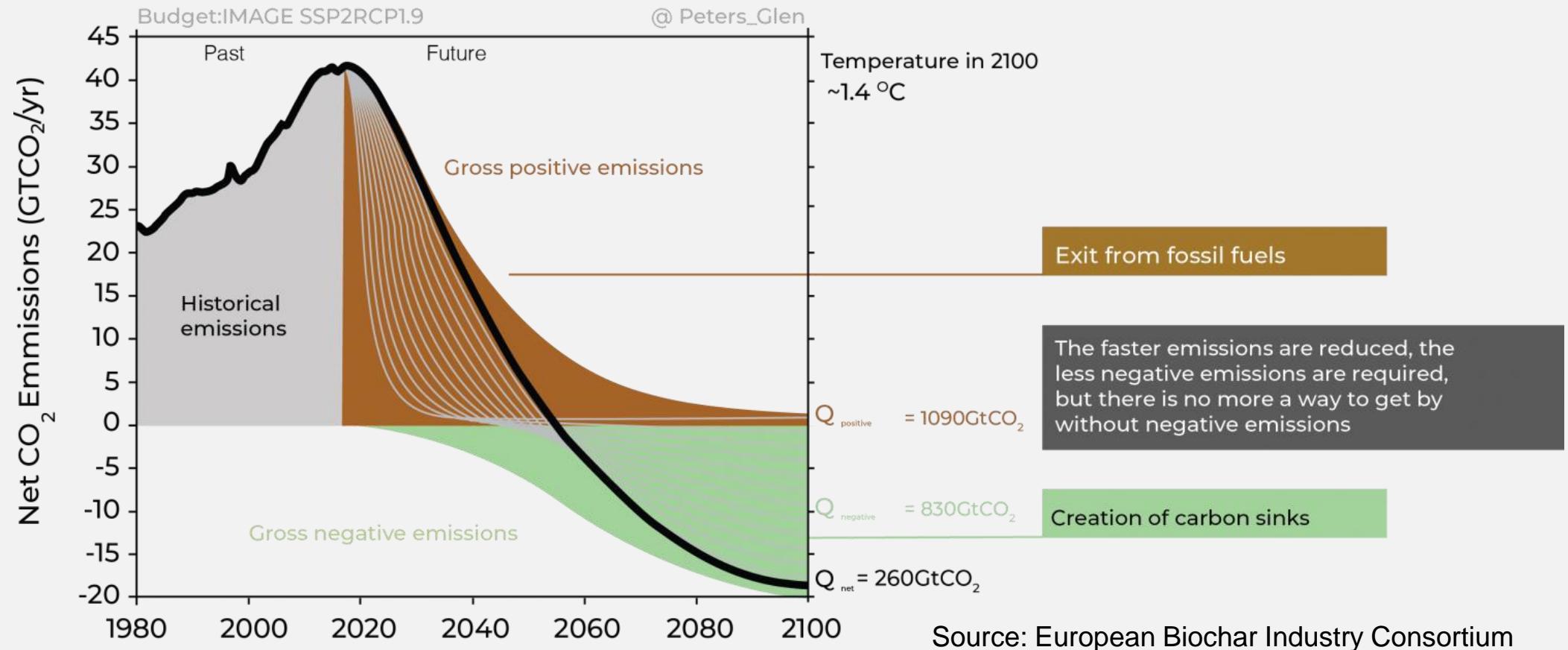


Source: European Biochar Industry Consortium, Syncraft



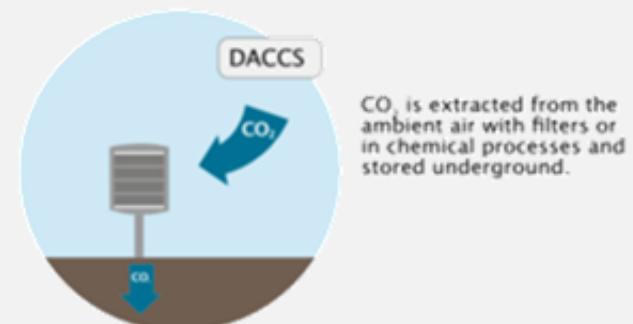
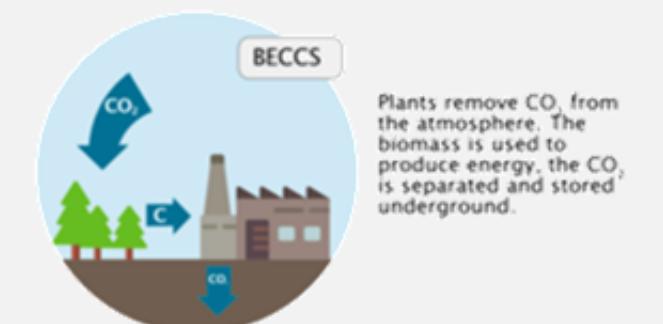
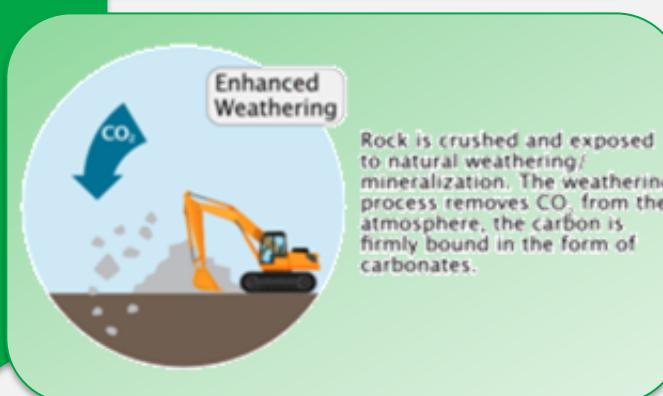
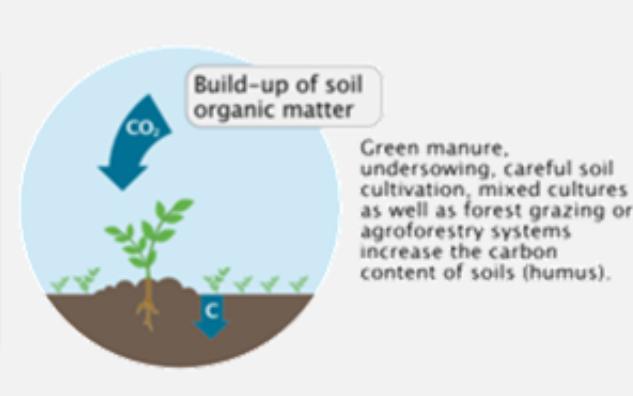
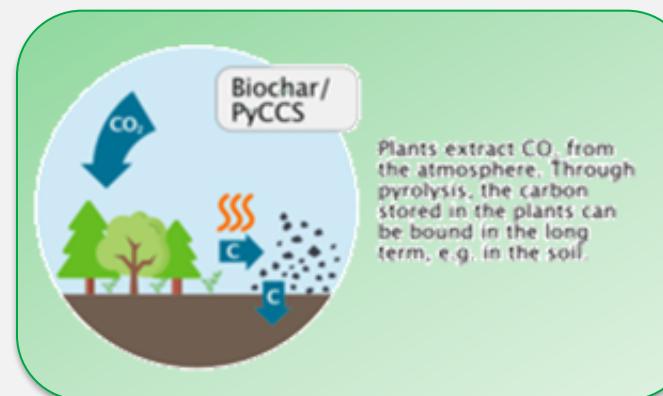
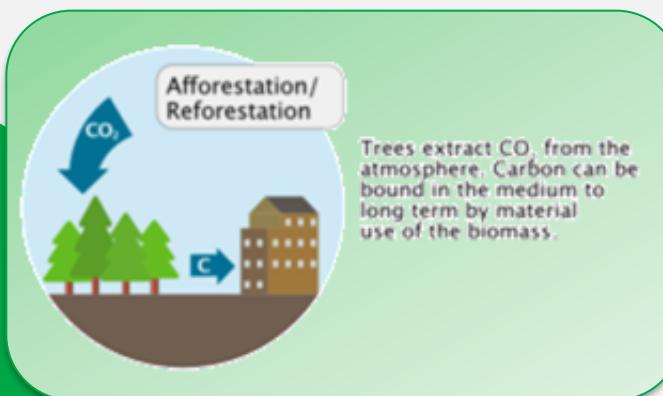
# Global C-Sink

## Warum Kohlenstoffsenken?



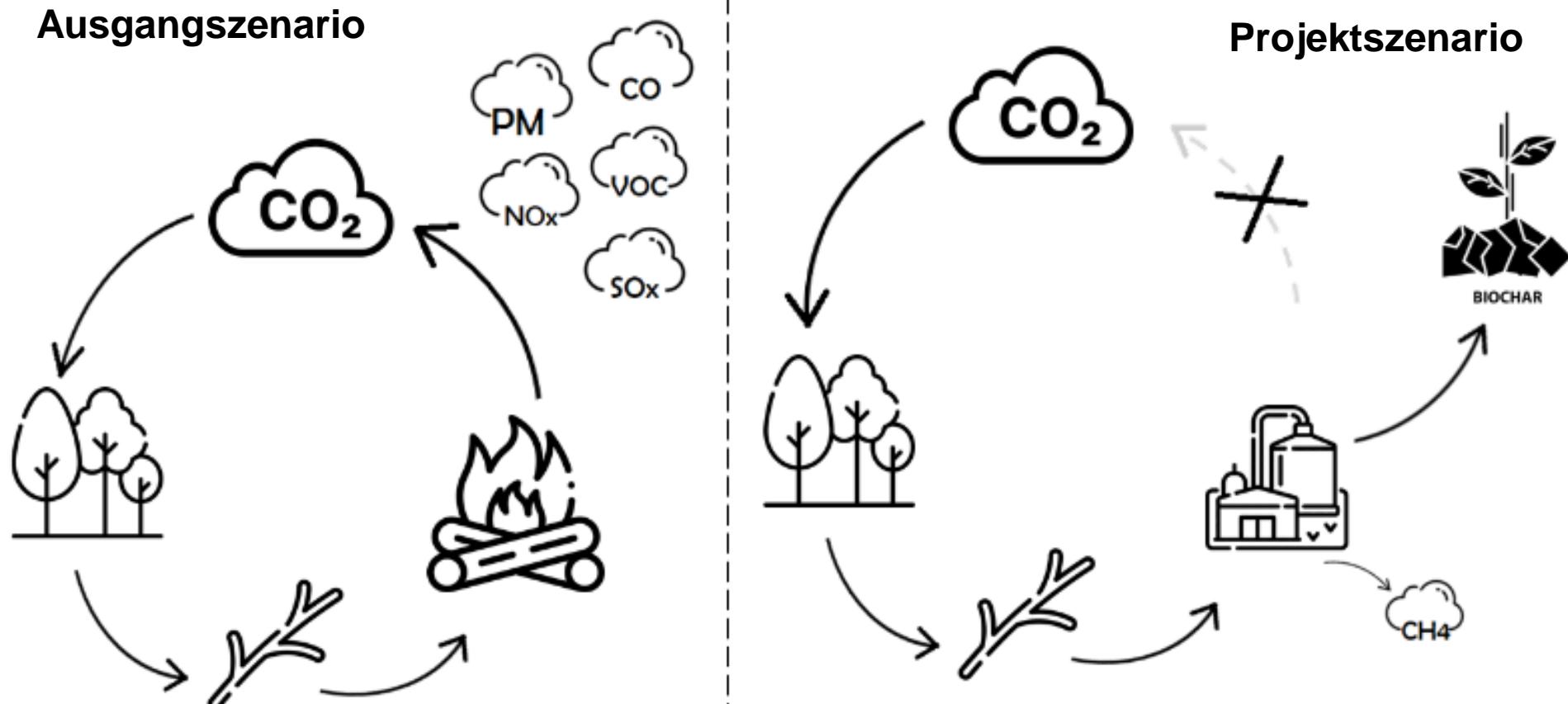
# Global C-Sink

## Sechs Optionen, die derzeit als vielversprechend betrachtet werden



# Global Biochar C-Sink

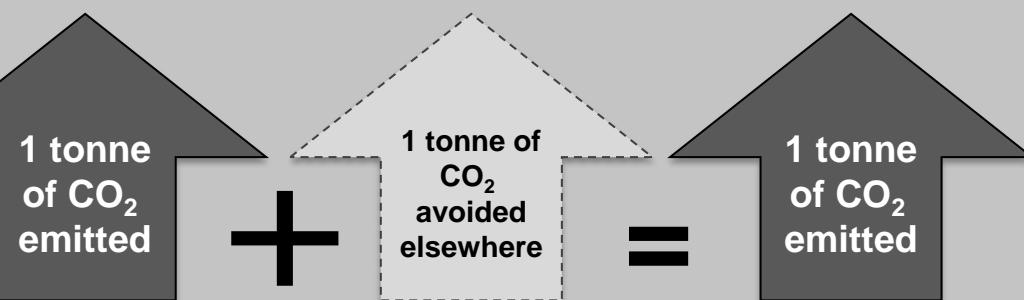
## Unterbrechung des kurzfristigen Kohlenstoffkreislaufs



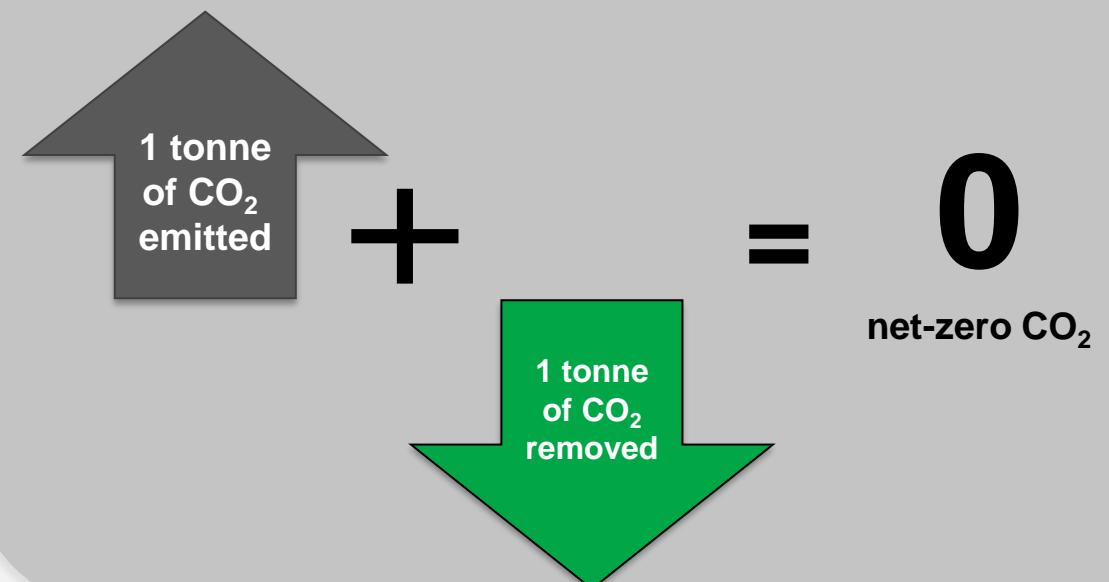
# Global C-Sink

## Warum Kohlenstoffsenken?

### Reduktion/Vermeidung



### Carbon Removal



## Global Biochar C-Sink



- Vormals EBC C-Sink
- Definiert und regelt die **Verfolgung, Berechnung, Validierung und Verifizierung** von **Kohlenstoffsenken**
- Definiert erlaubte **Biochar-Anwendungsmatrixen** und entsprechende **Persistenzen**
- Projektdesign-Dokument
- **EBC/WBC Zertifizierung als Grundlage**

# Global Biochar C-Sink

## Anforderungen an C-Senken Zertifikate

### Vertrauen und Transparenz schaffen!

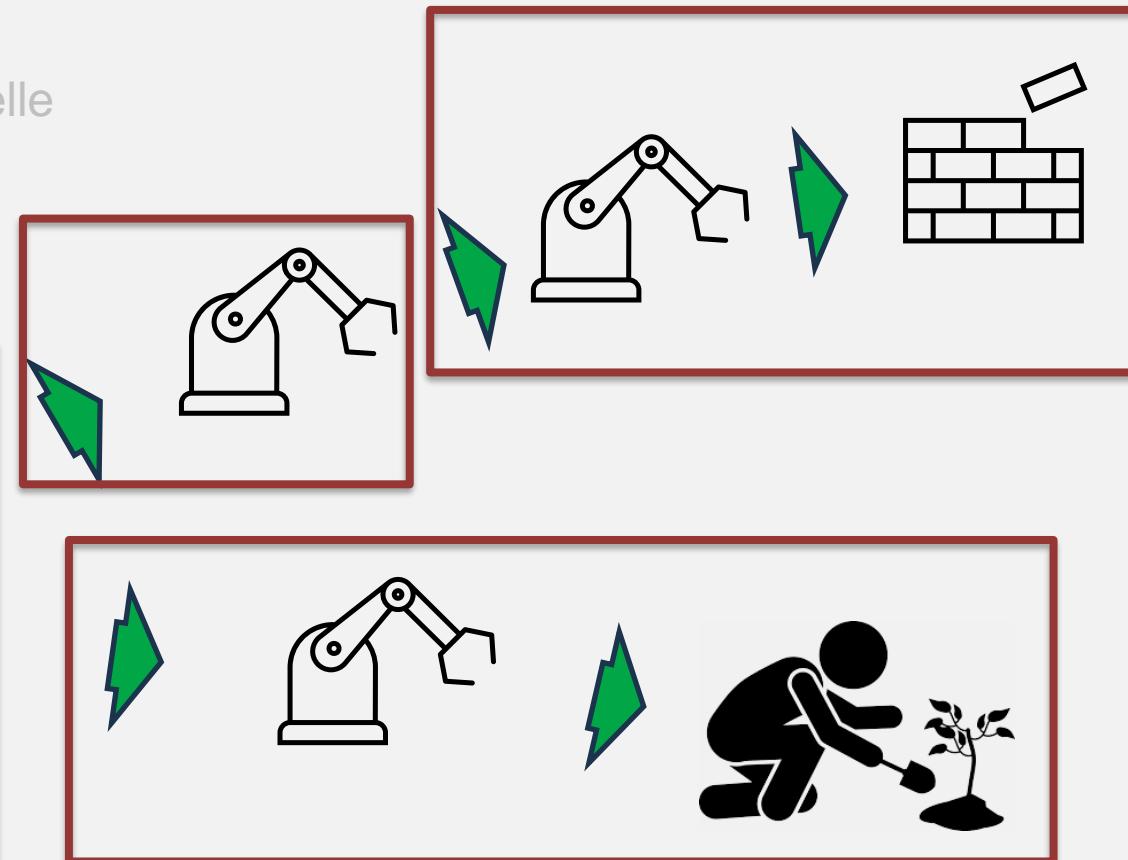
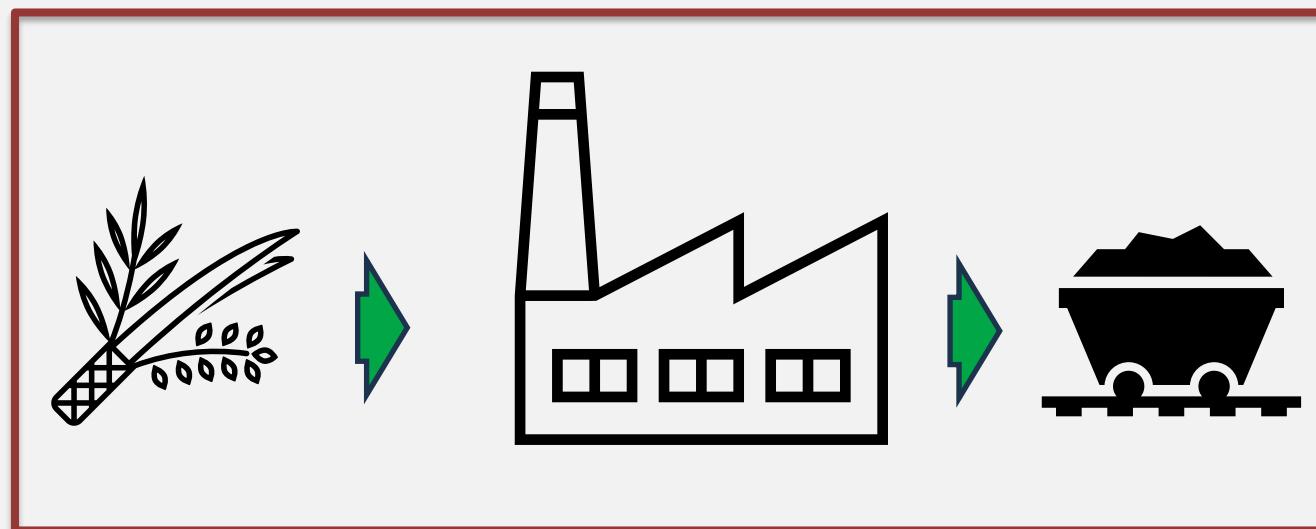
- **Keine negativen Auswirkungen** auf die Umwelt (EBC Zertifizierung)
- Dokumentation des **C-Gehalts**
- Dokumentation aller **Emissionen** (Produktion, Transport, Verarbeitung)
- **Monitoring bis zur Einbringung in eine Matrix**, die sicher stellt, dass die Kohle nicht mehr oxidiert wird
- Klare Aussage zur **Langfristigkeit/Permanenz**
- **Öffentliche Dokumentation** für Käufer

# Global Biochar C-Sink

## Dokumentation im modularen Aufbau

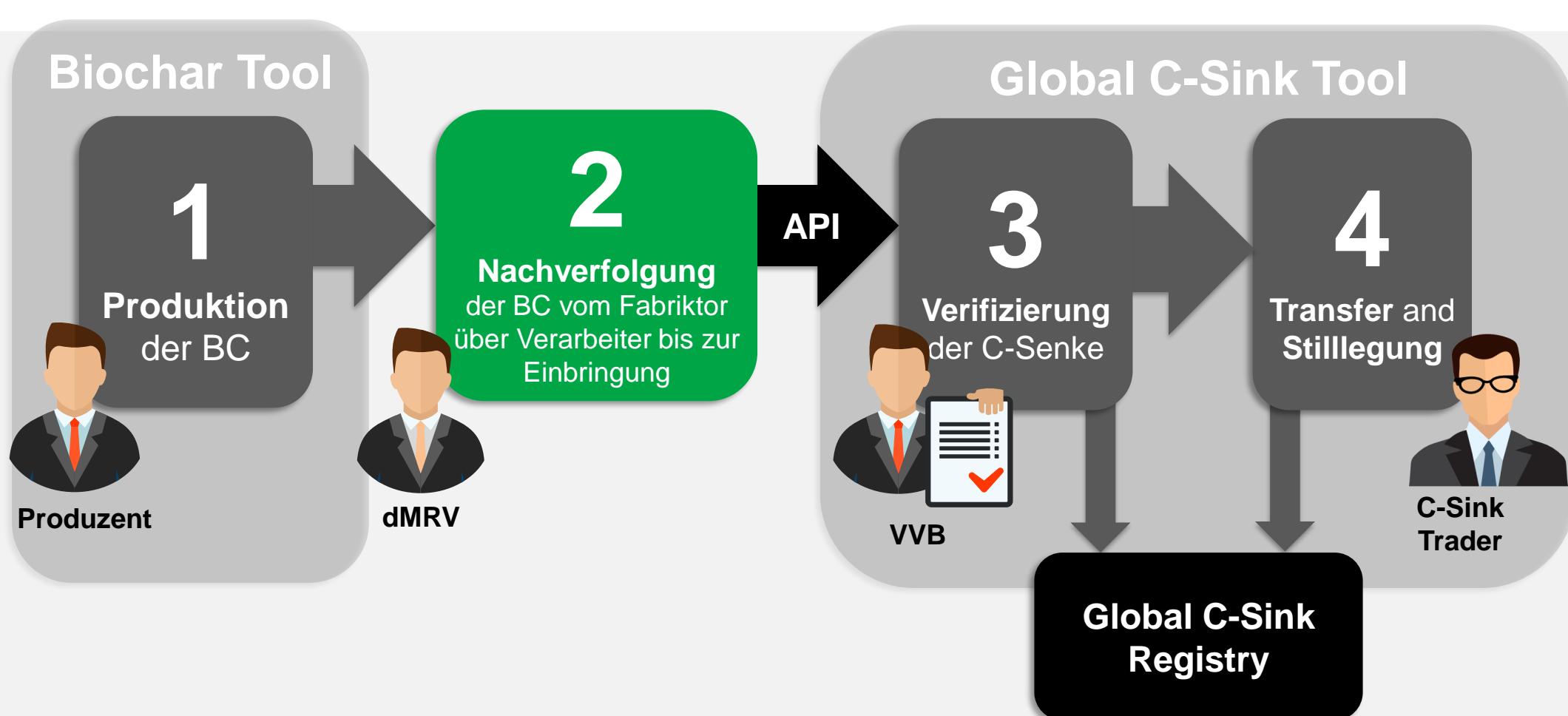
**Für jeden Vorhabensschritt:**

- Vorhabensbeschreibung – PDD (project design document)
- Validierungsbericht durch die unabhängige Zertifizierungsstelle
- Monitoring in den IT-Tools
- Verifizierungsbericht durch die unabhängige Zertifizierungsstelle



# Global Biochar C-Sink

## Prozessablauf



# Global C-Sink Registry

v 1.11.8

Global C-Sink Registry



C-Sink

Projects

ICROA endorsed

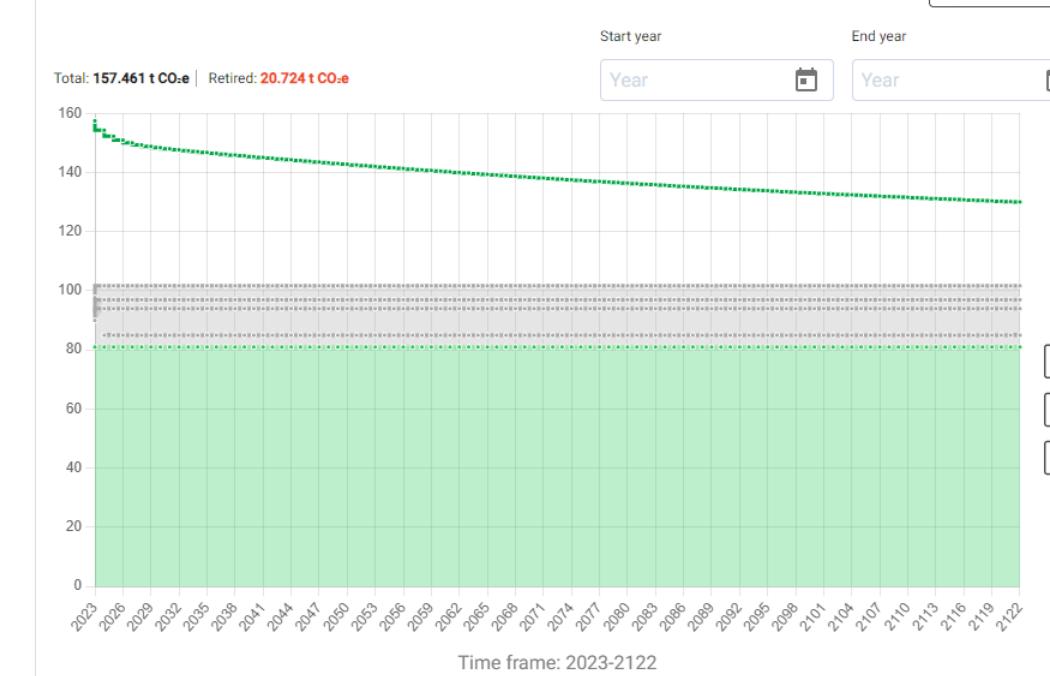
Biochar	Realised	Stock ID: 4013	Date of sink establishment: 30-12-2023
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes	Amount C	Emission backpack	Standard
345.197 t CO <sub>2</sub> e	94.059 t C	Compensated	Global Artisan C-Sink

Biochar	Realised	Stock ID: 4009	Date of sink establishment: 28-12-2023
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes	Amount C	Emission backpack	Standard
231.107 t CO <sub>2</sub> e	62.972 t C	Compensated	Global Artisan C-Sink

Biochar	Realised	Stock ID: 4005	Date of sink establishment: 06-08-2023
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes	Amount C	Emission backpack	Standard
144.599 t CO <sub>2</sub> e	39.4 t C	Compensated	Global Artisan C-Sink

Biochar	Realised	Stock ID: 2654	Date of sink establishment: 09-06-2023
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes	Amount C	Emission backpack	Standard
157.461 t CO <sub>2</sub> e	42.905 t C	Compensated	Global Artisan C-Sink

## PERSISTENCE CURVE : 2023-2122



C-Sink owner  
Biochar Life, PBC

Matrix of C-Sink  
Organic biochar based fertilizer

Physical product owner  
Biochar Life, PBC

## Take home message

- Global Biochar C-Sink ermöglicht **CO2-Zertifikate (C-sink credits)** zu generieren und sich für **Klimadienstleistung entlohnern zu lassen**
- Ermöglicht einen **modularen Aufbau** ohne die Biochar-Lieferkette neu organisieren zu müssen
- **EBC** als Kriterium für den **Kauf von Biochar**
- **EBC** als Kriterium für **Kauf von hochwertige Kohlenstoffsenken**