

# EBC-Zertifizierung als Ausgangspunkt für hochwertige CO2-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**  **ICROA**  
Endorsed Standard



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

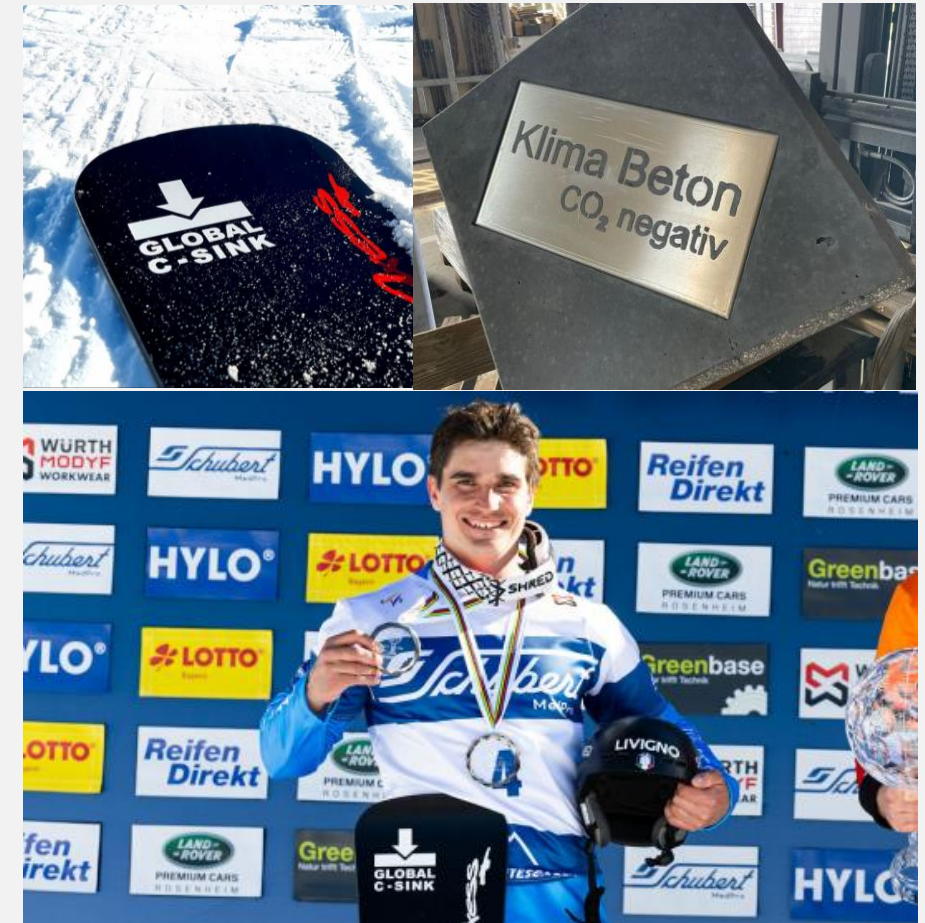


# EBC

## Anwendungsmatrizen

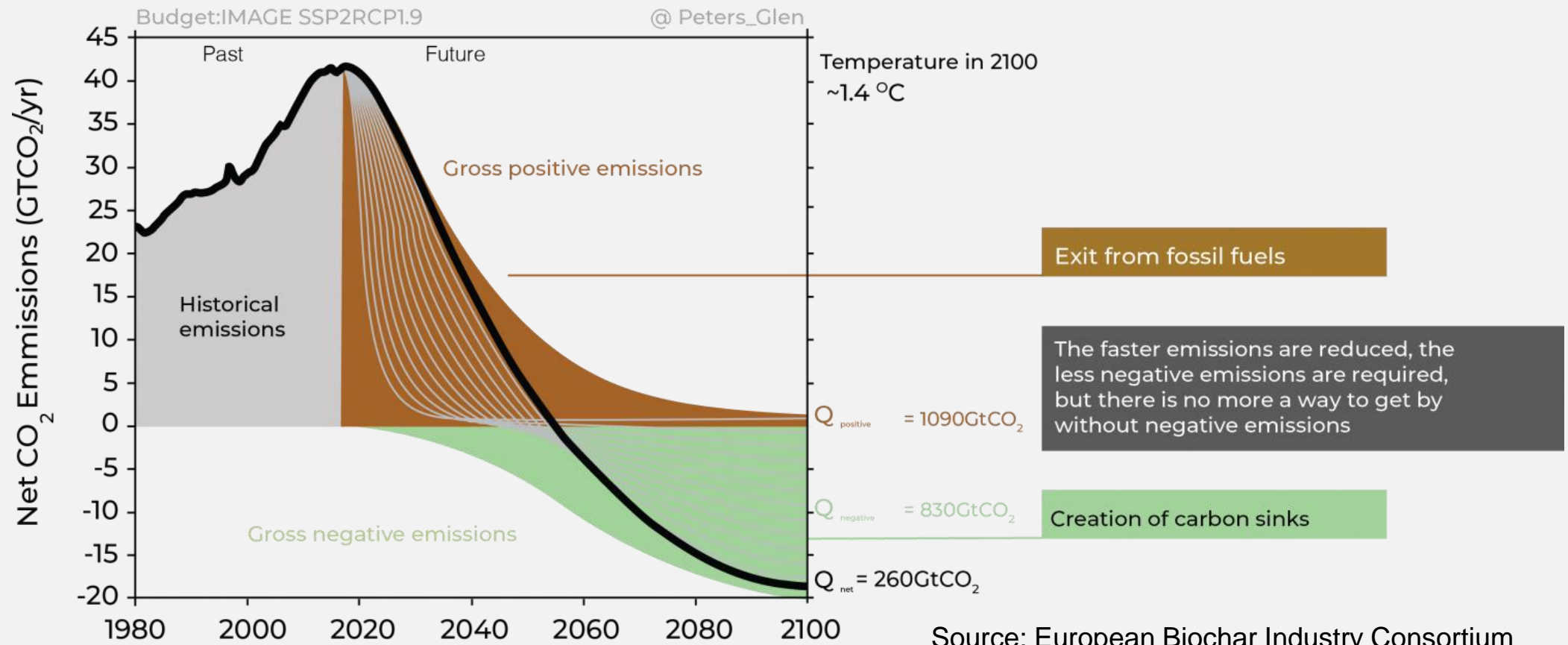


Source: European Biochar Industry Consortium, Syncraft



# Global C-Sink

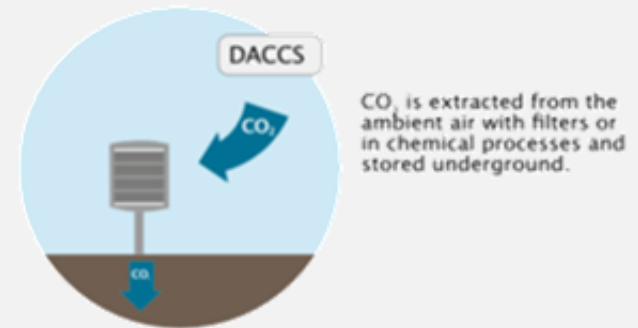
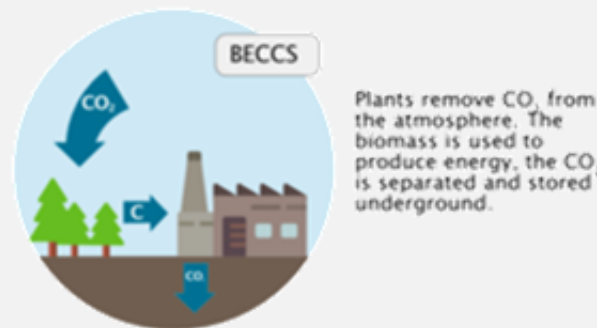
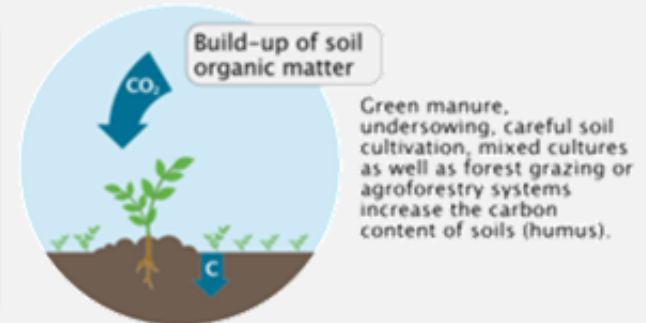
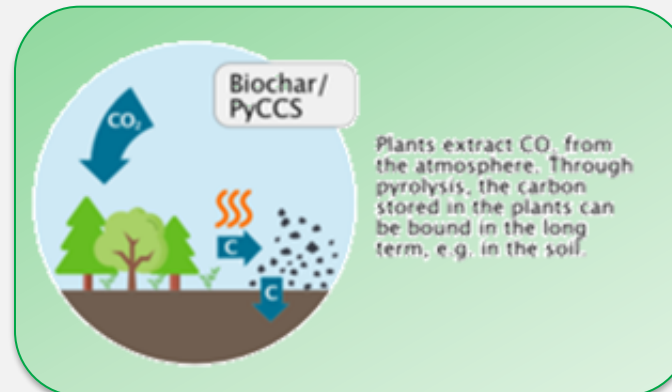
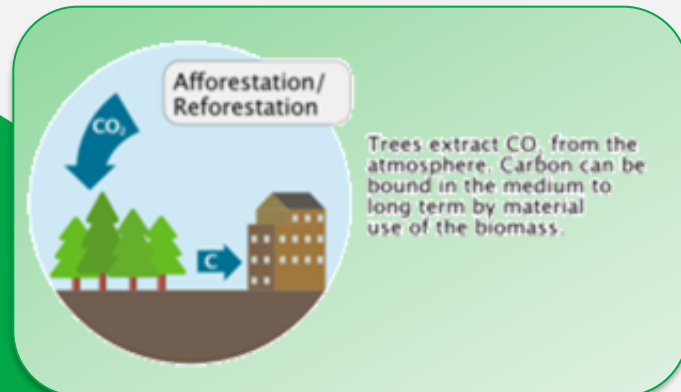
## Warum Kohlenstoffsinken?





# Global C-Sink

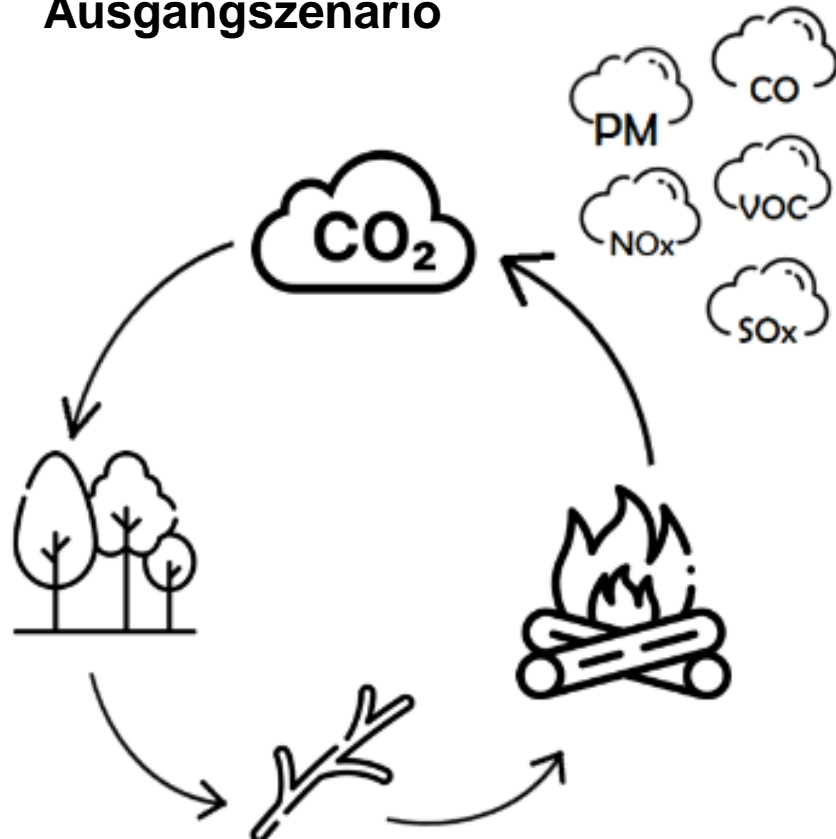
Sechs Optionen, die derzeit als vielversprechend betrachtet werden



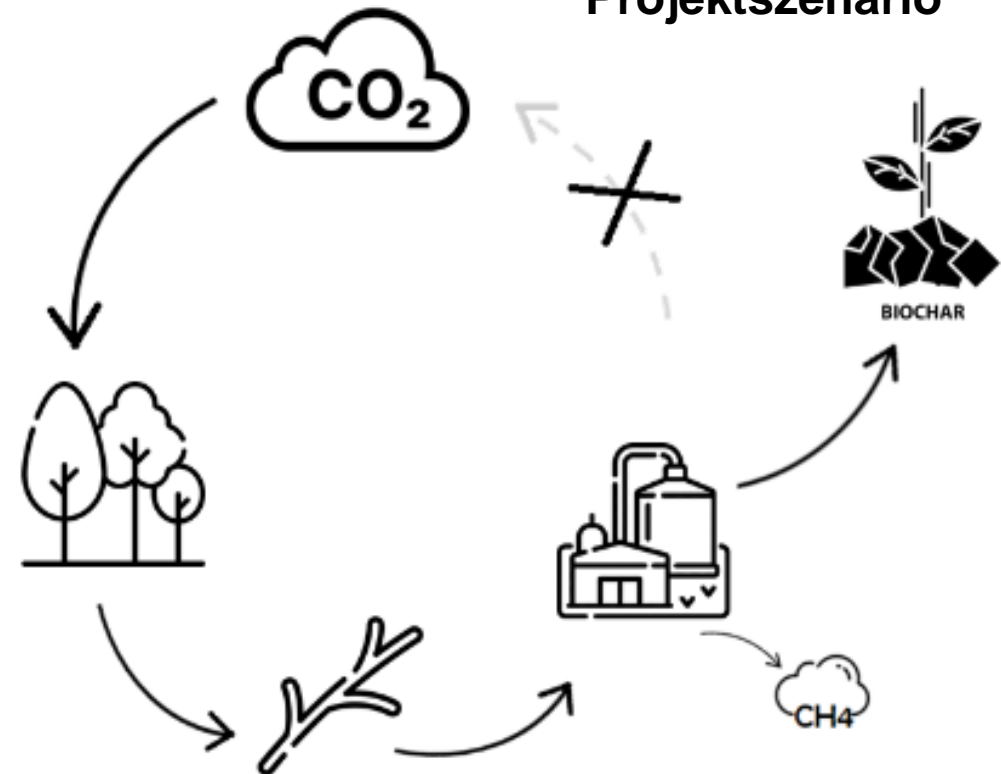
# Global Biochar C-Sink

## Unterbrechung des kurzfristigen Kohlenstoffkreislauf

Ausgangsszenario



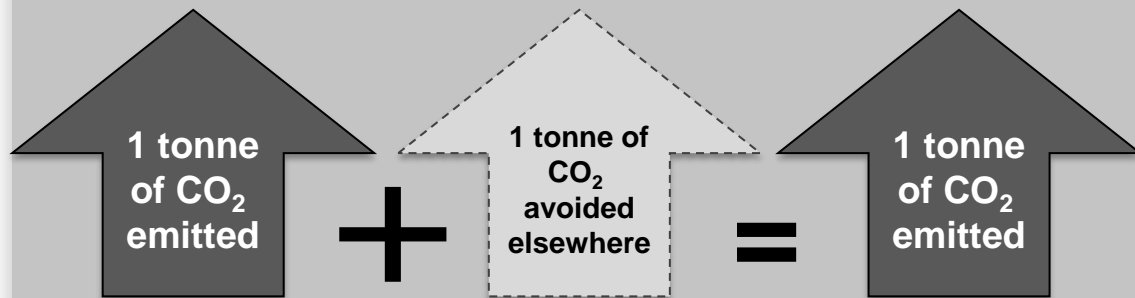
Projektszenario



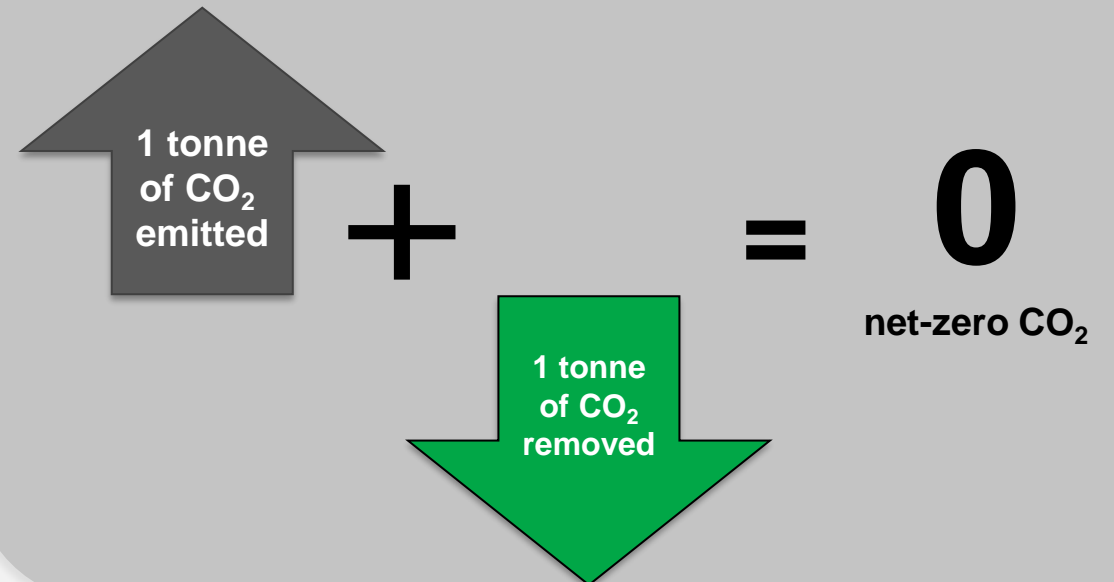
## Global C-Sink

### Warum Kohlenstoffsinken?

#### 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

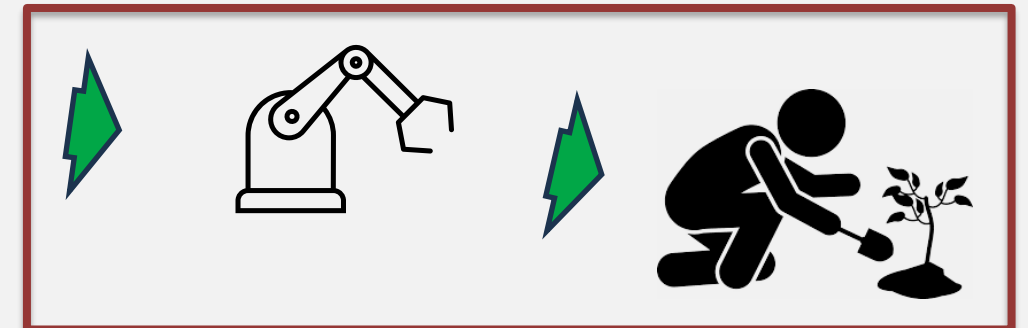
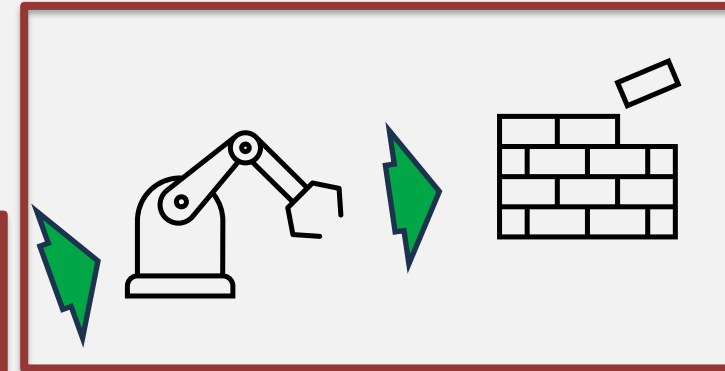
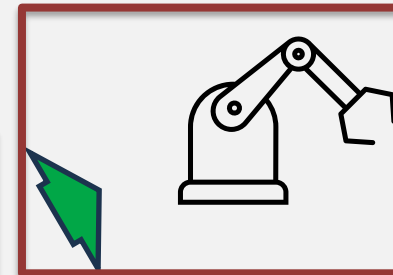
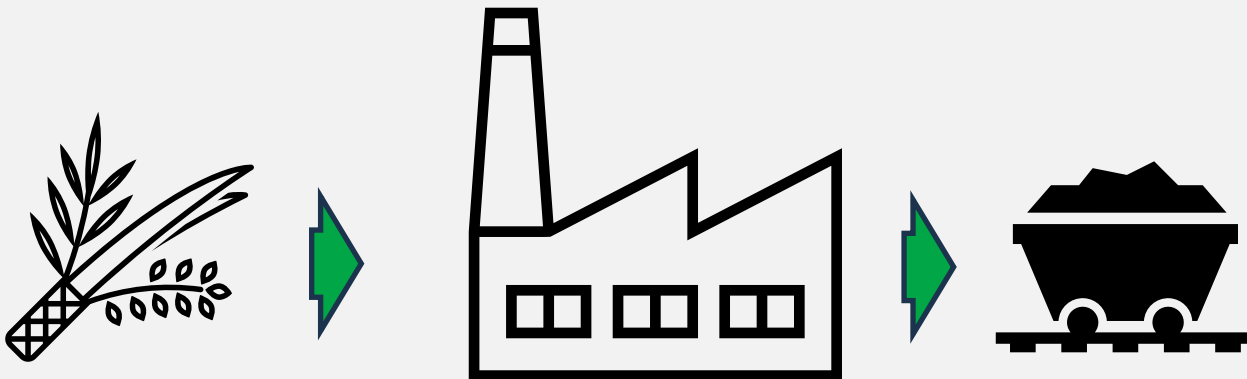


# Global Biochar C-Sink

## Dokumentation im modularen Aufbau

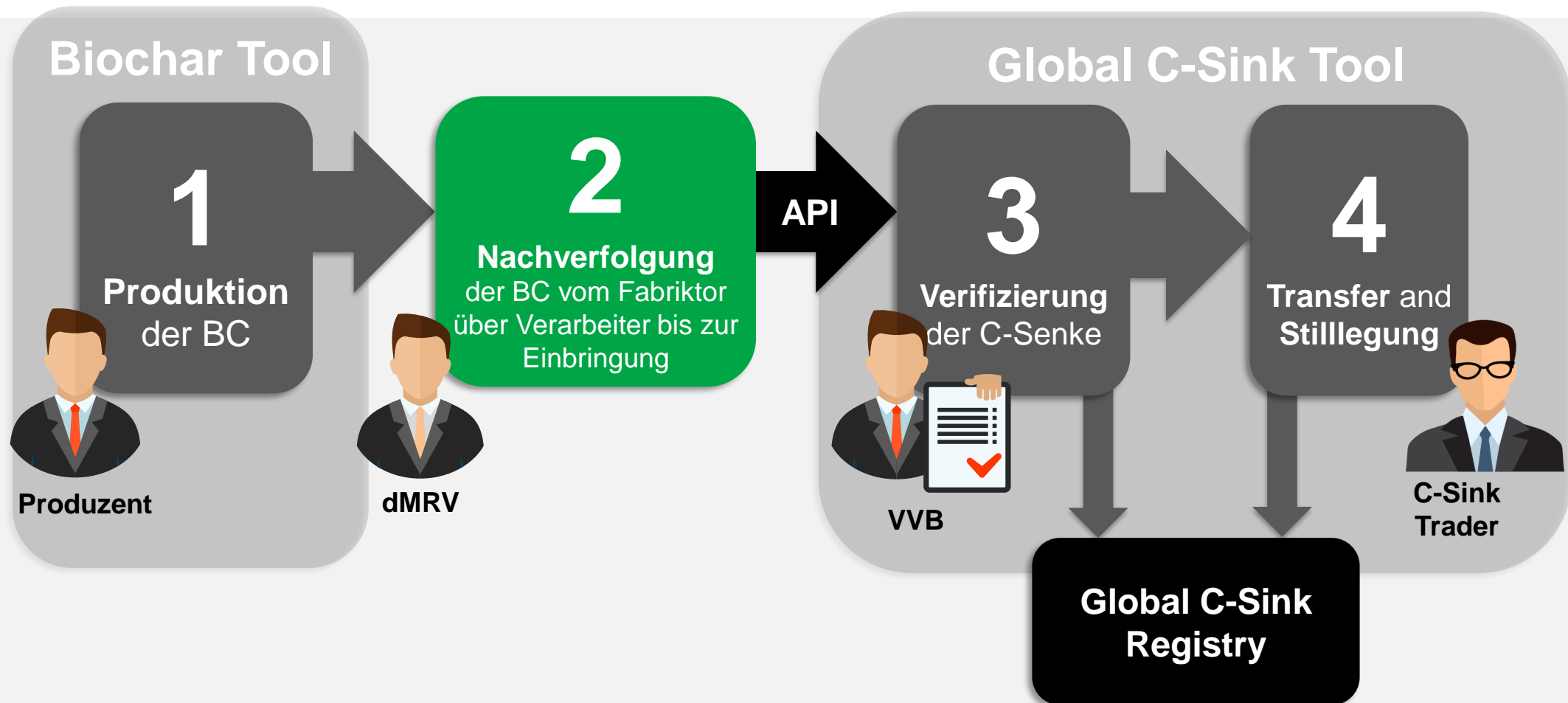
### Für jeden Vorhabensschritt:

- 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





English ▾

Login

# Global C-Sink Registry













v 1.11.8 Global C-Sink Registry



C-Sink

Projects

ICROA endorsed

	<b>Biochar</b> <span>Realised</span> Stock ID: 4013	 Date of sink establishment: 30-12-2023  Issue date: 13-03-2024	
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes 345.197 t CO <sub>2</sub> e	Amount C 94.059 t C	Emission backpack Compensated	Standard Global Artisan C-Sink
	<b>Biochar</b> <span>Realised</span> Stock ID: 4009	 Date of sink establishment: 28-12-2023  Issue date: 13-03-2024	
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes 231.107 t CO <sub>2</sub> e	Amount C 62.972 t C	Emission backpack Compensated	Standard Global Artisan C-Sink
	<b>Biochar</b> <span>Realised</span> Stock ID: 4005	 Date of sink establishment: 06-08-2023  Issue date: 13-03-2024	
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes 144.599 t CO <sub>2</sub> e	Amount C 39.4 t C	Emission backpack Compensated	Standard Global Artisan C-Sink
	<b>Biochar</b> <span>Realised</span> Stock ID: 2654	 Date of sink establishment: 09-06-2023  Issue date: 16-08-2023	
Amount CO <sub>2</sub> eq in tonnes 157.461 t CO <sub>2</sub> e	Amount C 42.905 t C	Emission backpack Compensated	Standard Global Artisan C-Sink

## PERSISTENCE CURVE : 2023-2122

Interval: 1 year ▾

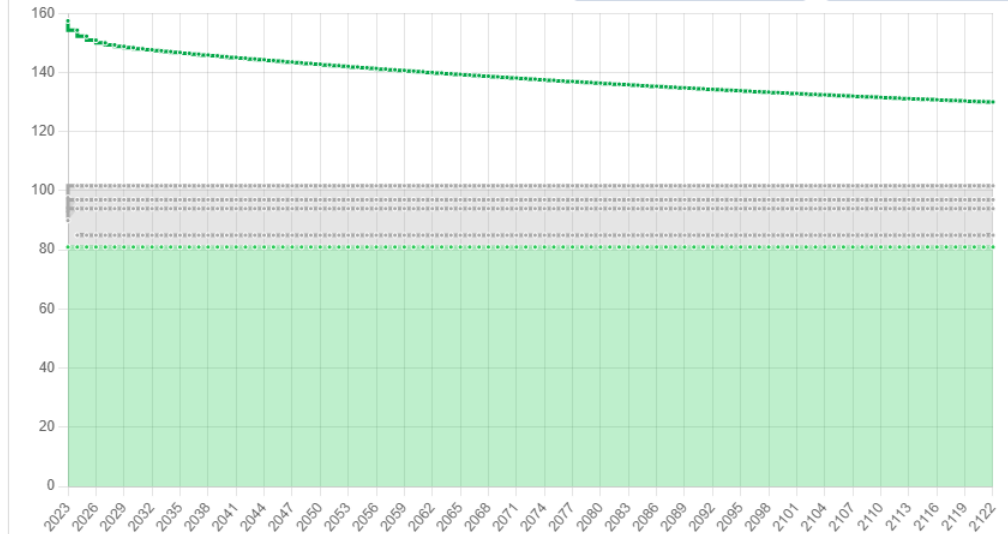
Start year

End year

Year 

Year 

Total: 157.461 t CO<sub>2</sub>e | Retired: 20.724 t CO<sub>2</sub>e



Time frame: 2023-2122

● Transfer ● Retirement ● 1 year

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 entlohnen 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**