



Pflanzenkohle

Eine Chance für Boden und Klima



 Was ist Pflanzenkohle

 Herstellungsverfahren

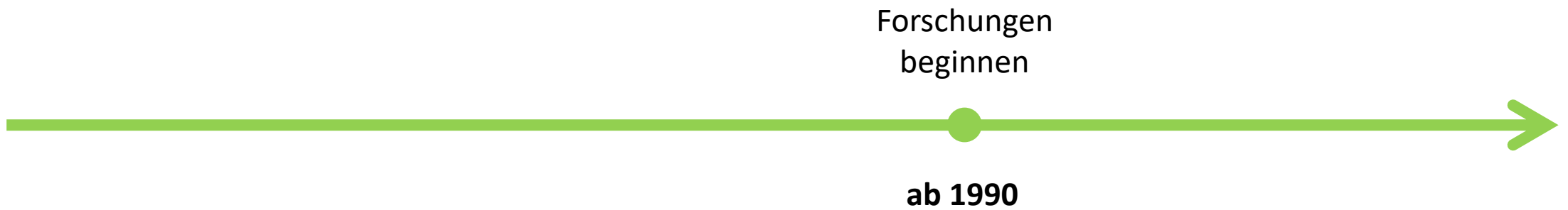
 Anwendungsbeispiele



Was ist Pflanzenkohle



Historisch



Historisch



2000 v. Chr.

Terra Preta
Schwarzerden



Forschungen
beginnen

ab 1990

https://www.landw.uni-halle.de/professuren_arbeitsgruppen/bodenbiogeochemie/191384_3257612/

Historisch



<https://pyreg.com/de/unsere-technologie/>

2000 v. Chr.

Terra Preta
Schwarzerden



https://www.landw.uni-halle.de/professuren_arbeitsgruppen/bodenbiogeochemie/191384_3257612/

Forschungen
beginnen

ab 1990

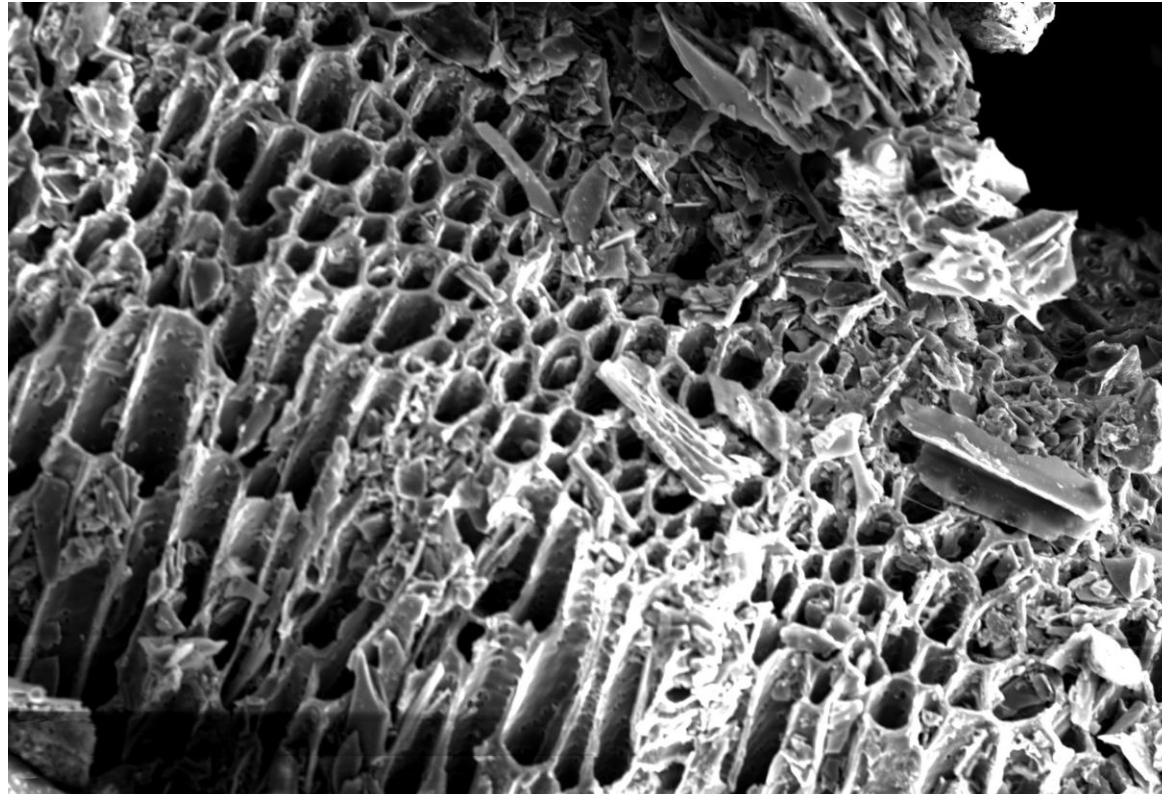
ab 2015

erste technische
Produktionsanlagen
werden gebaut

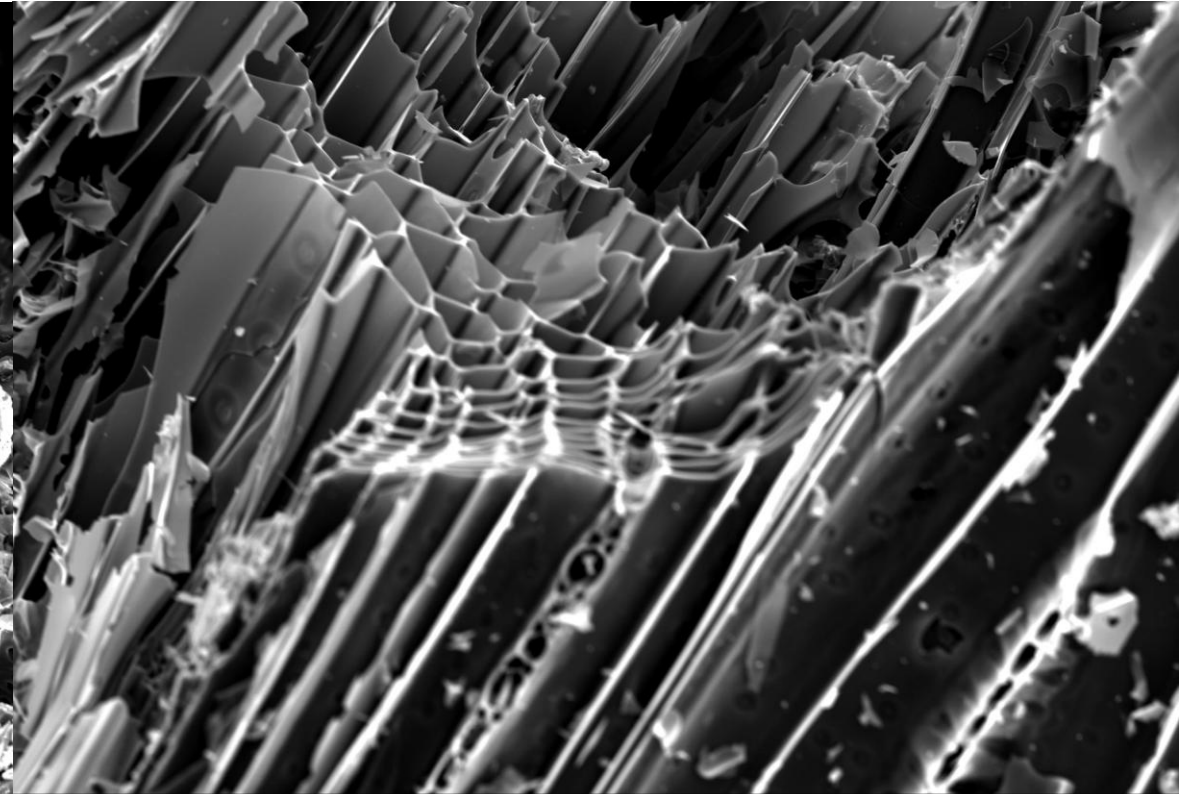
Eigenschaften



Innere Oberfläche



SED 12.0kV WD13mm P.C.65 HV x370 50µm
Sample 0384 Nov 25, 2019



SED 12.0kV WD13mm P.C.65 HV x350 50µm
Sample 0384 Nov 25, 2019

Vorteile



**Nährstoff-
speicher**



Vorteile



**Nährstoff-
speicher**



**Wasser-
speicher**



Vorteile



**Nährstoff-
speicher**



**Wasser-
speicher**



**Boden-
belüftung**

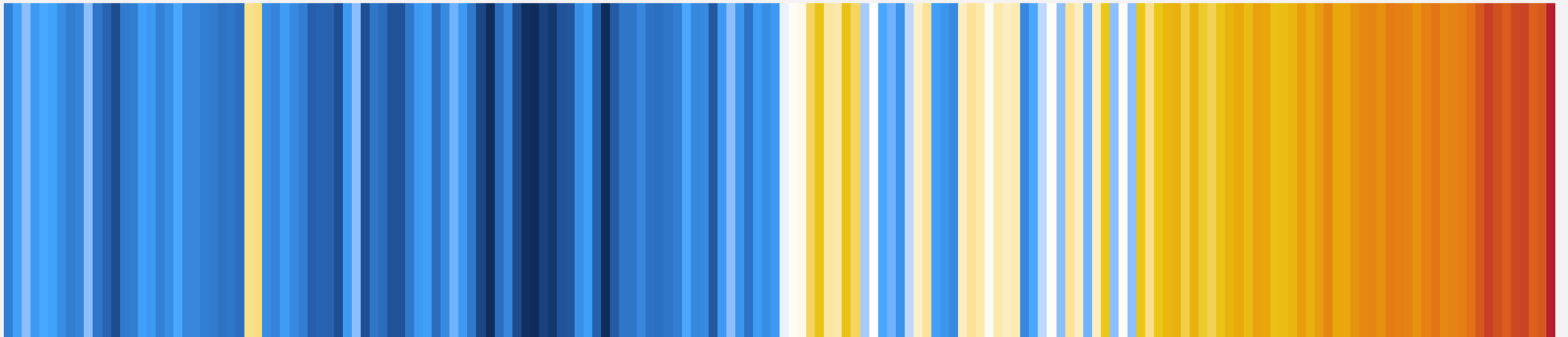


Klima



📌 Die Erde wird wärmer

Temperatur-Abweichung des jeweiligen Jahres
vom Mittelwert des 20. Jahrhunderts in °Celsius



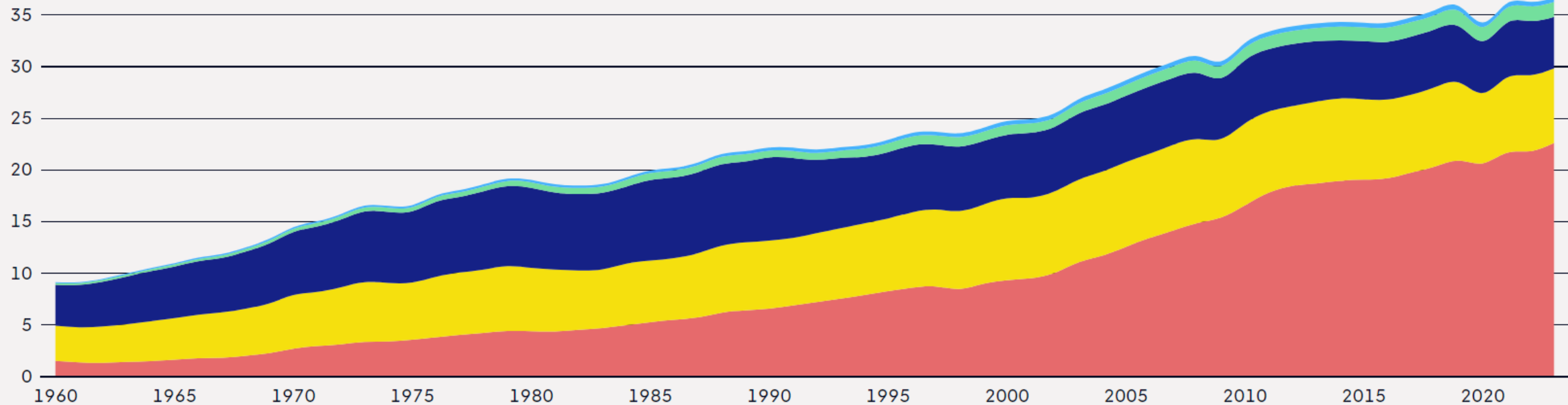
 Quelle: NOAA, 2024

Klima

Weltweite CO2 Emissionen

Gigatonnen CO2

Afrika Amerika Asien Europa Ozeanien

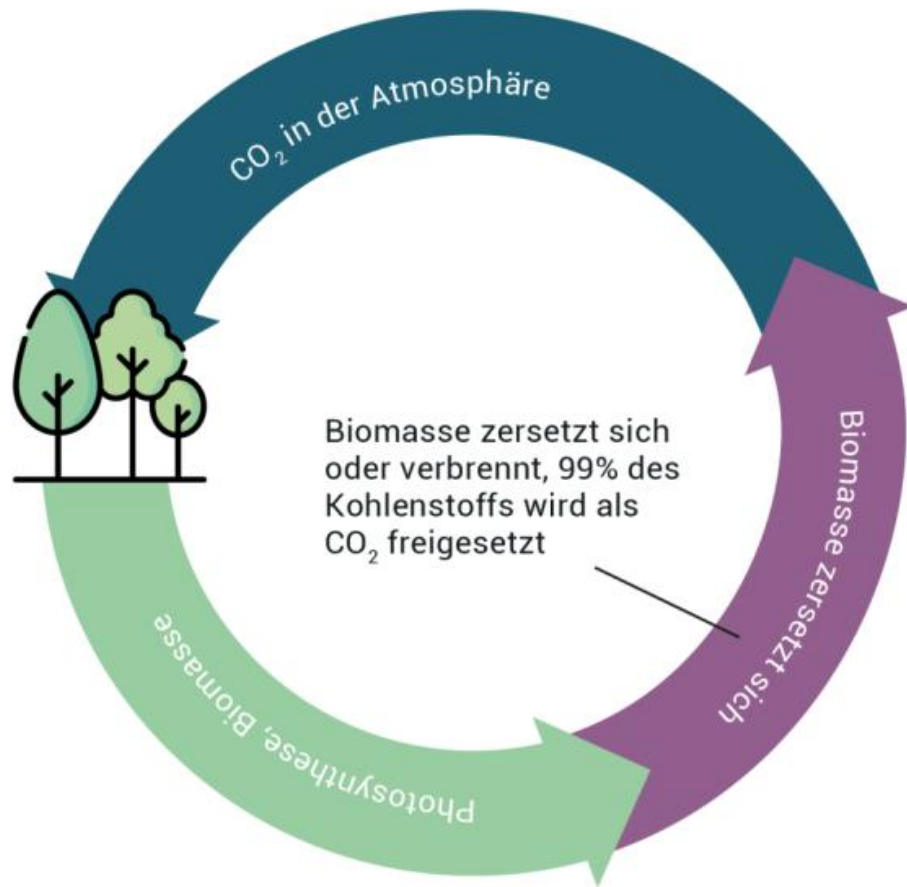


Quelle: Global Carbon Project 2024, aktuellste Daten aus 2023

Klima

fz

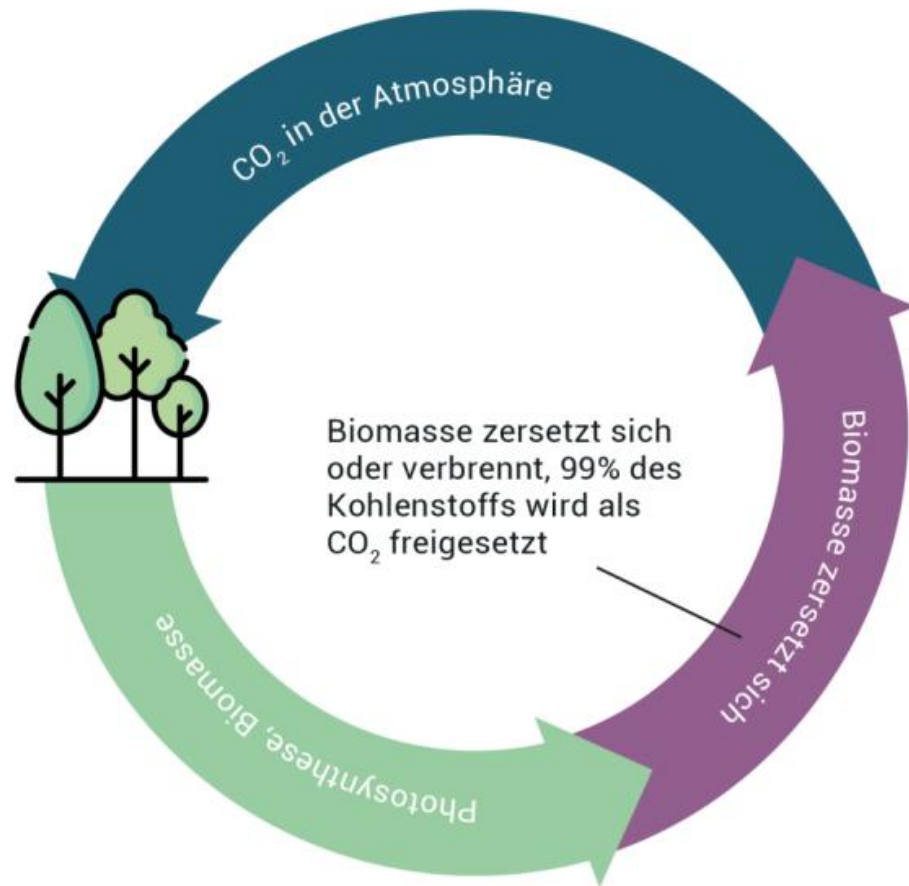
KOHLENSTOFFZYKLUS IN DER NATUR



Klima

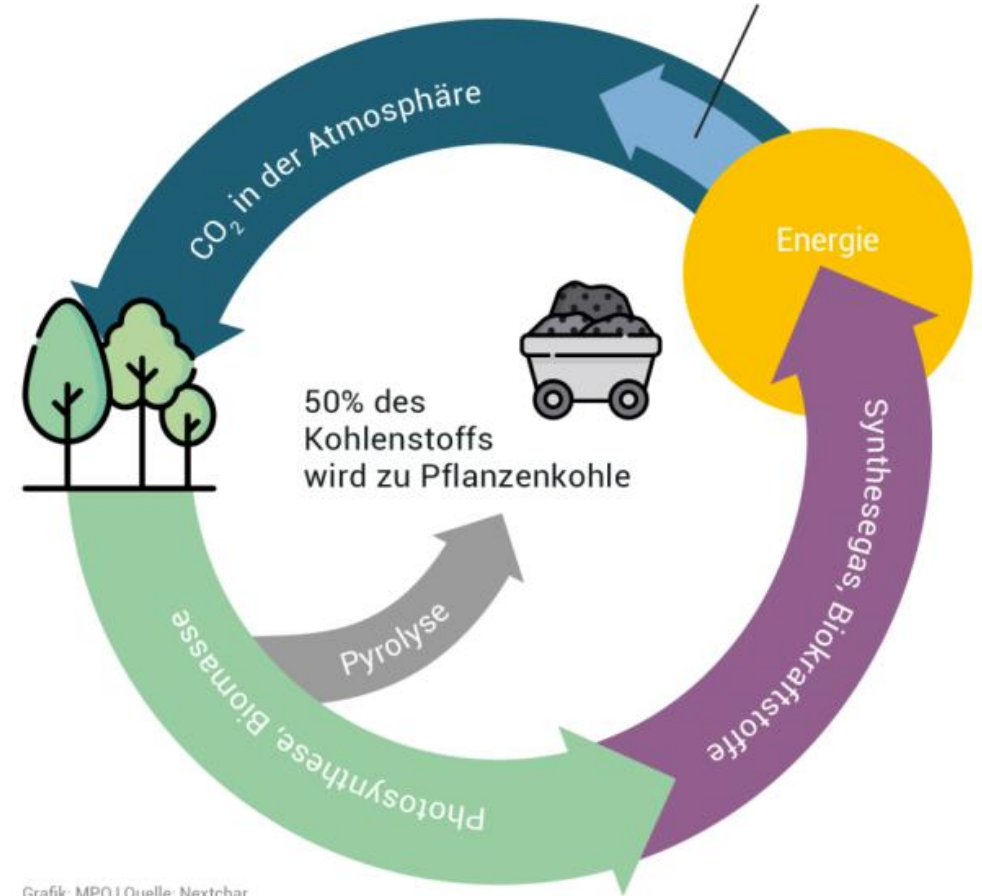
fz

KOHLENSTOFFZYKLUS IN DER NATUR



KOHLENSTOFFZYKLUS MIT PFLANZENKOHLE

50% weniger CO₂ gelangt in die Atmosphäre zurück



Grafik: MPO | Quelle: Nextchar

1 t Pflanzenkohle = 3 t CO₂



Over 1.3 Mt

Carbon removal supply
contracted as of December 2023

> 40 %

Market share for delivered
durable carbon removal in 2023

Megatonne

Climate impact
enabled by 2024

<https://www.carbonfuture.earth/>



Herstellungsverfahren





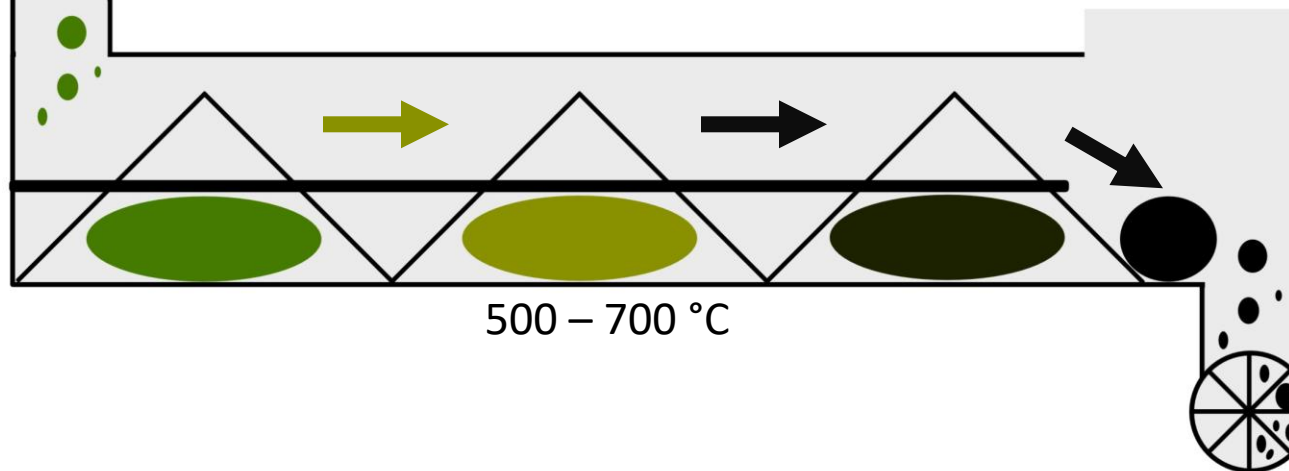


Biomasse

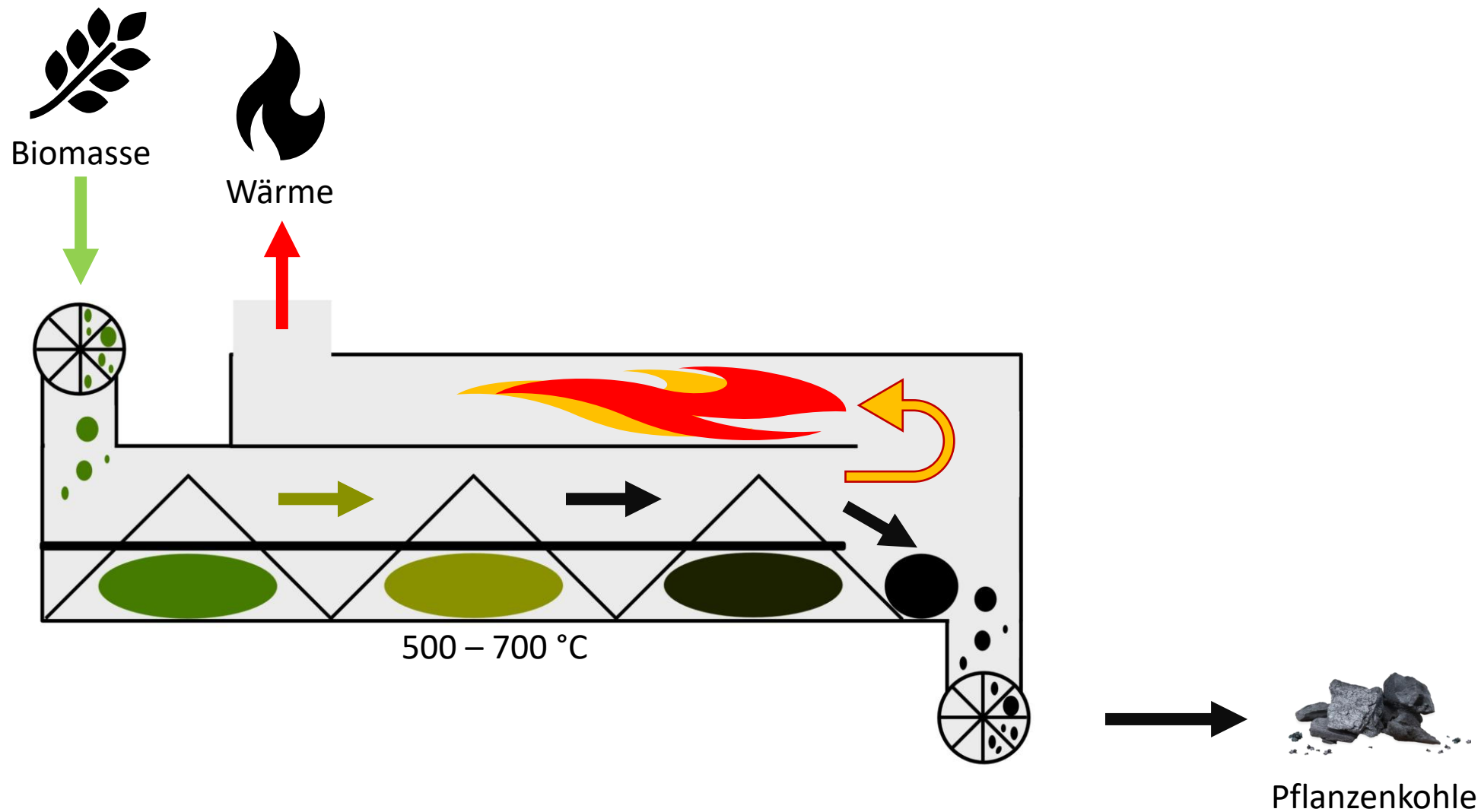




Biomasse



Pflanzenkohle





















Anwendungsbeispiele

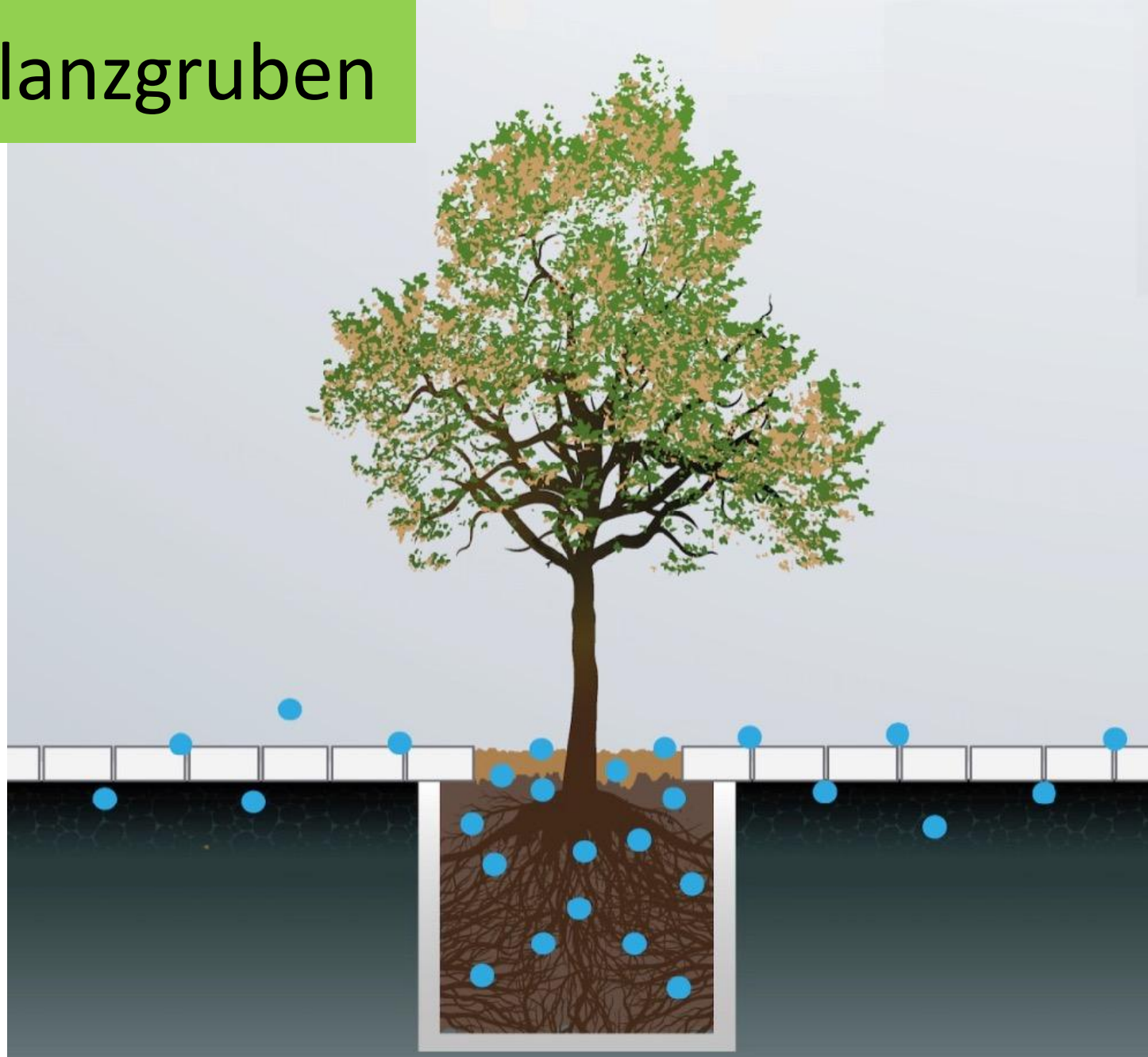




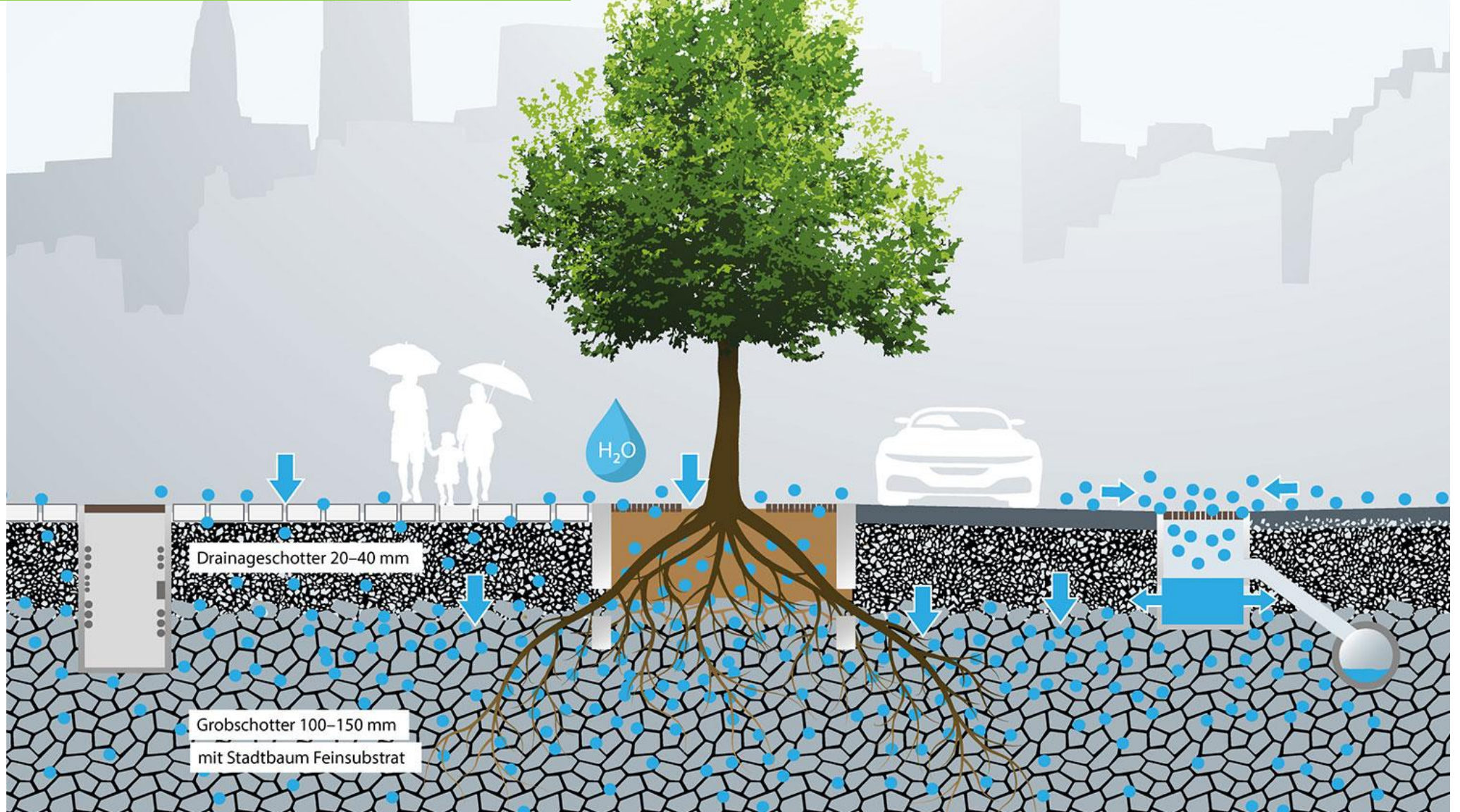
Anwendungen



Städtische Pflanzgruben



Stockholmer Bodenmodell



Stockholmer Bodenmodell



Bestehende Stadtbäume in Malmö:
Pflanzenkohle + Grünschnittkompost +
recycelter Split



35



Mischung in Böden



75 % Aushub

12,5 % Pflanzenkohle

12,5 % Kompost

Standortsanierung



Taspo Baumzeitung im Dez. 2024 – „Vital mit Pflanzenkohle“

Sanierung wertvoller Bestandsbäume per **Geo-Injektion**



48



https://www.dbu.de/app/uploads/dbu_media-DBU-Osnabrueck_Carbuna-AG_20231213.pdf



Pflanzenkohle

Eine Chance für Boden und Klima



noch Fragen?