

Gas geben!
Kohle machen!
Klima retten!



KONTAKT



An der Säge 3
D-87640 Biessenhofen



+49 8342 420 54 55



pflanzenkohle@autarkize.com



www.autarkize.com



UNSERE
PFLANZENKOHLE
MACHT DEN UNTERSCHIED!

WAS IST PFLANZENKOHLE?

Pflanzenkohle ist ein poröses Material aus rein pflanzlicher Biomasse. Sie entsteht durch Pyrolyse, also Verkohlung bei hohen Temperaturen und Sauerstoffmangel. Bei der Pyrolyse zerfallen langkettige Moleküle der Biomasse wie Holz, Grünschnitt oder Stroh, wobei flüchtige Gase entweichen und reiner Kohlenstoff sowie Mineralstoffe zurückbleiben. Dies führt zu einer enormen inneren Oberfläche von Ø 360 m² pro Gramm.

Wichtige Eigenschaften

Durch ihre Porosität speichert Pflanzenkohle Wasser und Nährstoffe bis zum Fünffachen ihres Gewichts und bindet Schadstoffe wie Schwermetalle. Sie hat eine hohe Kationenaustauschkapazität (KAK), die Nährstoffauswaschung verhindert und Mikroorganismen als Habitat dient.

Abgrenzung zu anderen Kohlen

Im Gegensatz zu Holzkohle (für Energie und kulinarische Anwendungen) oder Aktivkohle (chemisch aktiviert) eignet sich unsere Pflanzenkohle ideal für die ökologische Landwirtschaft zur effektiven Wasserfiltration sowie als funktionaler Zusatzstoff in innovativen Baustoffen.



WAS SIND DIE EBC-RICHTLINIEN?

Die EBC-Richtlinien gelten seit 01. Januar 2012 und sind Grundlage für die Zertifizierung von Pflanzenkohle in Europa und weltweit. Unsere hochwertige Pflanzenkohle ist **EBC-AGROBio Qualität** zertifiziert. Ziel ist eine wissenschaftlich fundierte, praxisnahe und gesetzeskonforme Kontrolle der Produktion und Qualität von Pflanzenkohle mit Fokus auf Klima-, Umwelt-, Anwender- und Bodenschutz.

UNSERE PFLANZENKOHLE IM DETAIL

- ✓ Kohlenstoffgehalt: **+90 %**
- ✓ Oberfläche von **~370 m²/g**
- ✓ exzellente WHC Werte **>250 %**
- ✓ nicht detektierbare **PAK 8**
- ✓ ph Wert von **~8**

UNSERE VERPACKUNGSEINHEITEN

Unsere Pflanzenkohle wird in **BIG BAGS** (ab 1,377 m³) verpackt.



ANWENDUNGSBEREICHE

- ✓ **Landwirtschaft und Bodenverbesserung** (z.B. Dünger-Additiv, Futterzusatz, Kaskadennutzung)
- ✓ **Bauwesen und Materialien** (z.B. als Zuschlag in Beton, Asphalt und Dämmstoffen)
- ✓ **Industrie und Kreislaufwirtschaft** (z.B. Abfallverwertung, Klärschlamm, Biomasse)
- ✓ **Urbane und Kommunale Lösungen** (z.B. Stadtbäume, Schwammstädte, Starkregen-Management)

UNSERE KORNGRÖßEN

PFLANZENKOHLE (UNGEMAHLEN)		
GRÖßE (mm)	GEWICHT (g)	%
20	23,7	2
8	395,2	40
5	181,7	18
3,15	133,6	14
0	245,8	25

PFLANZENKOHLE (GEMAHLEN)		
GRÖßE (mm)	GEWICHT (g)	%
20	0	0
8	159,7	14
5	220,9	20
3,15	293,4	26
0	603,3	54



Zentrale Anforderungen

Es müssen nationale Emissionsgrenzwerte und umweltrechtliche Vorgaben bei der Pyrolyse / Herstellung eingehalten werden. Jede zertifizierte Pflanzenkohle wird mindestens nach dem EBC-Basic-Analysepaket geprüft; je nach Einsatz (z.B. Futter) sind zusätzliche Analysen vorgeschrieben. Für Schadstoffe (z.B. Schwermetalle, PAK, Dioxine, PCB) gelten Grenzwerte, die nicht überschritten werden dürfen.

Typische EBC-Klassen (Auszug):

- EBC-Rohstoff:** Definiert, was überhaupt als „Pflanzenkohle“ im EBC-Sinne gilt und erfüllt Mindestanforderungen inkl. EU-REACH.
- EBC-Agro / EBC-AgroBio:** Für landwirtschaftliche Nutzung als Bodenverbesserer; erfüllen die Anforderungen der EU-Düngemittelverordnung.
- EBC-Futter / EBC-FutterPlus:** Für die Verwen-

dung in Futtermitteln, mit zusätzlichen Futter-Analysen und strengen Grenzwerten.

EBC-Urban: Für Anwendungen im urbanen Raum (z.B. Baumsubstrate), darf nicht für Nahrungs- oder Futtermittelproduktion eingesetzt werden.

EBC-Material / EBC-Basic (bzw. „Gebrauchsmaterial“ in älteren Versionen): Für technische / baustoffliche Anwendungen.

