



TECHNISCHE INFORMATION

# PULVER- AKTIVKOHLE- DOSIERANLAGE

**Unsere Pulveraktivkohle-Dosieranlage ist ein System, um eine exakt definierbare Menge Pulveraktivkohle an die Impfstelle zu fördern.**

## EINSATZGEBIETE

### 1.1

Pulveraktivkohle (PAK) wird in der Abwasserreinigung und Trinkwasseraufbereitung zur Elimination von Mikroverunreinigungen eingesetzt. Dabei werden diese im Wasser gelösten Schadstoffe (z.B. Medikamentenrückstände) absorbiert.

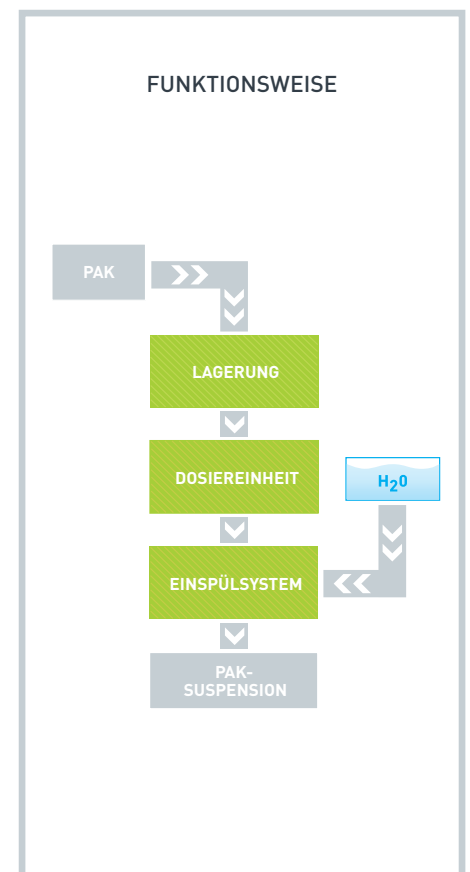
Ein weiteres Einsatzgebiet ist der Eintrag von PAK in den Rauchgasstrom von Kraftwerken oder Müllverbrennungsanlagen. Dabei werden Dioxine, Furane und insbesondere Schwermetalle abgeschieden. Die Entfernung von Quecksilber aus dem Rauchgas ist eines der wichtigsten Themen der globalen Umweltpolitik.

## VERFAHREN

### 1.2

Das Aktivkohlepulver wird durch eine Zellenradschleuse aus der Lagereinheit (Silo oder Big-Bags) in die Dosiereinheit befördert. Von dort wird es mit der

Feindosierschnecke über einen Einspültrichter in eine Wasserstrahl-Feststoffpumpe eingespült und damit zur Dosierstelle (Impfstelle) transportiert.



TECHNISCHE  
INFORMATION  
**PULVER-  
AKTIVKOHLE-  
DOSIERANLAGE**

## ANLAGENKONZEPTION

### 1.3

Pulveraktivkohle hat besondere Eigenschaften, die bei der Auslegung bzw. bei der Konstruktion der Anlage berücksichtigt werden müssen. So wirkt das Adsorptionsmittel sehr abrasiv, fördert Korrosion

und neigt zu Adhäsion und Kompaktierung. Darüber hinaus ist Pulveraktivkohle ein explosionsgefährdender Stoff, der unter die ATEX-Richtlinie fällt.

**KEINE STANDARDLÖSUNG.  
WIR LEGEN JEDE ANLAGE NACH DEN  
SPEZIELLEN ANFORDERUNGEN  
UNSERER KUNDEN AUS.**

## BESTANDTEILE DER PULVERAKTIVKOHLE-DOSIERANLAGE

### 2.0

Die Hauptbaugruppen sind wie folgt:

- Pulveraktivkohle-Lagerung
- Dosiereinheit
- Einspülsystem
- Steuerung

**PULVERAKTIVKOHLE HAT  
BESONDERE EIGENSCHAFTEN.  
WIR KENNEN SIE UND HABEN  
DAFÜR DIE RICHTIGEN LÖSUNGEN.**

## LAGERUNG

### 2.1

Die Pulveraktivkohle kann in einem Silo oder in Big Bags gelagert werden. Welche Art der Bevorratung gewählt wird, hängt von der

Verbrauchsmenge sowie der gewünschten Pufferwirkung des Kunden ab.

TECHNISCHE  
INFORMATION  
**PULVER-  
AKTIVKOHLE-  
DOSIERANLAGE**

## DOSIEREINHEIT

### 2.2

Die Dosiereinheit ist aus einer Differenzialdosierwaage (verwogener Vorlagebehälter) und einer Feindosierschnecke aufgebaut. Das Füllen des Vorlagebehälters erfolgt

automatisch über eine Zellenradschleuse. Damit sind auch bei **kleinsten Austragsmengen sehr hohe Dosiergenauigkeiten** möglich.

**DIE DOSIEREINHEIT ERMÖGLICHT  
EINE EXAKTE EINSTELLUNG DER  
ERFORDERLICHEN PAK-MENGE.  
SO LÄSST SICH HÄUFIG DER  
PAK-BEDARF REDUZIEREN.**

## EINSPÜLSYSTEM

### 2.3

Das Einspülsystem besteht aus einem Einspültrichter und einer Wasserstrahl-Feststoffpumpe. Die Dosiereinheit leitet das Aktivkohlepulver in den Einspültrichter. Durch Zugabe von Wasser über einen

Bypass der Wasserleitung wird eine Pulveraktivkohle-Suspension erzeugt. Dem Einspültrichter schließt sich die Wasserstahl-Feststoffpumpe an, die die Suspension zur Impfstelle fördert.

**DAS EINSPÜLSYSTEM IST EINFACH  
AUFGEBAUT UND SOMIT  
WARTUNGSFREUNDLICH.**

## STEUERUNG

### 2.4

Die Schalt- bzw. Steueranlage übernimmt die Aufgabe einer kontinuierlichen automatischen Dosierungsteuerung bzw.

Regelung und kann an ein vorhandenes Prozessleitsystem angebunden werden.

TECHNISCHE  
INFORMATION  
**PULVER-  
AKTIVKOHLE-  
DOSIERANLAGE**

**UNSER LEISTUNGSSPEKTRUM UMFASST:**

- > Anlagenbau
- > Beratung und Konzeption
- > Engineering
- > Service und Ersatzteilversorgung
- > Sanierung und Modernisierung

**GEPRÜFTE QUALITÄT –  
WIR SIND ZERTIFIZIERT NACH**



**INTERESSIERT, ODER HABEN SIE NOCH WEITERE FRAGEN? ANRUF ODER E-MAIL GENÜGT.**

**ENGINEERING.  
CONSTRUCTION.  
SERVICE.**

**SCHAUB Umwelttechnik GmbH**  
Provinosstraße 52  
D-86153 Augsburg  
Geschäftsführer: Michael Schaub

+49 821 – 45 59 86-0  
+49 821 – 45 59 86-29  
kontakt@schaub-systems.com  
www.schaub-systems.com