

Aktivkohlefilter-System

Funktionsprinzip

Dieses System stellt eine neu entwickelte technische Lösung dar, die auf der Adsorption durch Aktivkohle basiert. Ein sogenanntes Pflanzenschutzmittel (PSM)-Modul hält dabei mit granulierter Aktivkohle die gelösten Wirkstoffe zurück, sodass die Stoffe effektiv aus dem Wasser entfernt werden. Das PSM-Modul ist zusammen mit einem Partikel-Modul einsetzbar. Das Partikel-Modul hält ungelöste Stoffe über Sedimentation und Filtration zurück. Die Anlage ist technisch einfach, kompakt und lässt sich witterungsunabhängig ganzjährig betreiben. Das filtrierte Reinigungswasser kann anschliessend für erneute Reinigungsvorgänge (Spritzgerät, Maschinen) auf einem gesicherten Waschplatz wiederverwendet werden, es darf jedoch nicht in die Kanalisation oder in ein Gewässer eingeleitet werden. Das System kann mit weiteren Anlagenteilen wie FRIWA®-Einlauf-/Pumpenschacht, BIRCO®-Entwässerungsrinnen oder Produkte für die Maschinenreinigung erweitert werden.



Aktivkohlefilter-Anlage mit dem Partikelfilter-Modul (Behälter links), dem nachgeschalteten Speichertank (mittig) sowie dem PSM-Modul mit der Aktivkohle (Säule rechts). Foto: S. Schäfer.

Unterhalt

Die Anlage wird einmal jährlich vom Hersteller (Creabeton Matériaux AG) gewartet. Creabeton Matériaux AG bietet dazu ein Serviceabo an. In Abhängigkeit der jährlich anfallenden Menge des Reinigungswassers werden dann auch die gebrauchte, mit PSM versetzte Aktivkohle und die Filtersäcke ausgewechselt, welche im Anschluss durch ein von Creabeton Matériaux AG beauftragtes Spezialunternehmen fachgerecht entsorgt werden.

Platzbedarf & Behandlungskapazität

Die Basisanlage benötigt (1) das Partikelfilter-Modul mit einem nachfolgenden Auffangbehälter für das vorgefilterte Reinigungswasser, (2) das PSM-Modul mit der Aktivkohle, sowie (3) einen weiteren Speichertank oder eine Zuleitung in eine Güllegrube für das behandelte Reinigungswasser. Für den Aktivkohlefilter gibt es zwei unterschiedliche Grösenausführungen mit einer maximalen Behandlungskapazität von 20 m³ (PSM A 20) bzw. 50 m³ (PSM A 50). In beiden Fällen beträgt die Grundfläche der Basisanlage mit den beiden Modulen und zwei Speichertanks circa 4.40 m x 1.20 m. Eine teilweise unterirdische Version in Beton ist auf Anfrage möglich.

Kosten

Anschaffungskosten (in CHF)

Systemgrösse	Anlagekosten	Installation
PSM A 50 (50 m ³)	57'800	2'350
PSM A 20 (20 m ³)	44'980	1'700

Laufende Kosten (in CHF)

Systemgrösse	Filter- und Aktivkohleaustausch	Materialentsorgung
PSM A 50 (50 m ³)	1'450	700
PSM A 20 (20 m ³)	700	300

Bezugsquellen

- www.creabeton.ch/magazin/landwirtschaftliches-waschwasser-mit-aktivkohle-sauber-halten

Mehr Infos

Laufend aktualisierte Übersicht zu den Behandlungssystemen:

www.gutelandwirtschaftlichepraxis.ch/behandlungssysteme

