

Biotricklingfilter

In Anwendungsfällen, bei denen der Platz für einen Biofilter fehlt, der Biofilter allein nicht ausreicht, in denen pH-relevante Verbindungen vorliegen oder durch den Abbau entstehen, kann ein Biotricklingfilter als Alternative angeboten werden.

Funktionsprinzip

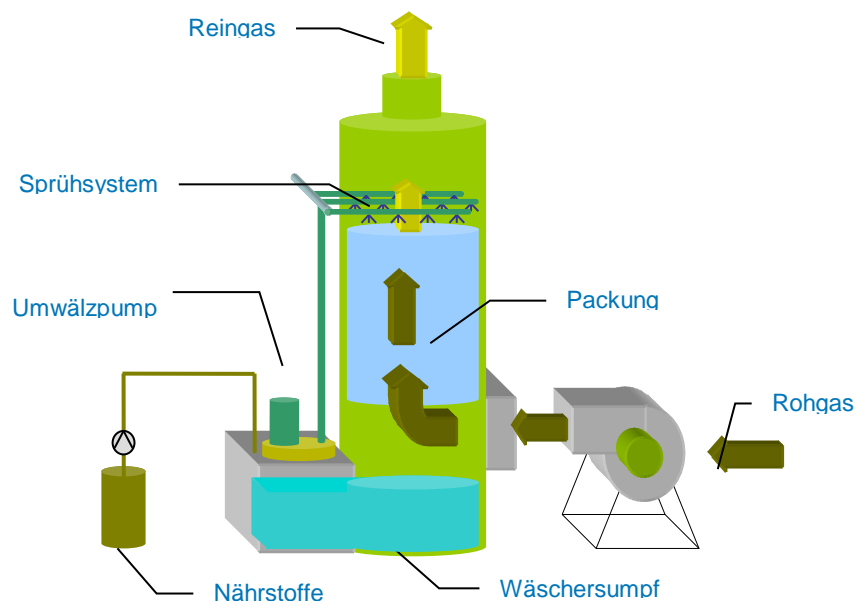
Es handelt sich hierbei ebenfalls um ein biologisches Abluftreinigungsverfahren. Allerdings werden die Abluftkomponenten in einem Biotricklingfilter und nicht in einem Filterbett sorbiert. Der Biotricklingfilter ähnelt im Aufbau einem Füllkörperwäscher, wird aber mit viel geringeren Berieselungsdichten beaufschlagt.

Der biologische Abbau erfolgt im Biofilm, der auf den Füllkörper aufwächst und der durch die Berieselung feucht gehalten wird. Die Berieselung hat lediglich die Aufgabe, den Biofilm mit Feuchtigkeit und Mineralien zu versorgen. Zusätzlich dient die Berieselung zur eventuellen Neutralisierung pH-relevanter Abbauprodukte.

Deswegen erfolgt die Abluftreinigung durch eine Kombination von Anlagern (Adsorption) an trockenere Zonen und Lösung (Absorption) in feuchten Bereichen.

Wir empfehlen den Einsatz eines Biotrickling-Verfahrens vor allen Dingen als Vorabscheider vor Biofiltern, die in Anwendungsfällen arbeiten, bei denen H_2S und/oder NH_3 in erhöhten Konzentrationen anfallen.

Die beiden Verfahren ergänzen sich optimal, da der Biotricklingreaktor die pH-relevanten Komponenten abscheidet und der Biofilter die hohe Verweilzeit für die Geruchseliminierung bietet.



Kennzeichen

- Kann platzsparend in die Höhe gebaut werden
- Kein Filtermaterialwechsel notwendig, da die Mikroorganismen auf einem inerten Material siedeln
- Die Milieubedingungen der Mikroflora sind über die Berieselung steuerbar
- pH-Sonden und Leitfähigkeitssensoren werden so eingebaut, dass durch Selbstreinigung ein Zuwachsen mit Mikroorganismen oder Salzen vermieden wird.
- Dosieranlage und Verrohrung sind frost- und leckagesicher konzipiert.
- Platzsparende Konstruktion

Anwendungs- beispiele

- Biogasentschwefelung
- Anaerobe Abwasserbehandlung
- Faulgase

