

Abwasserreinigung

Bis zu 95 Prozent Frischwasser sparen

Abwasserreinigung ist bei einer Waschanlage ab 5000 Waschgängen vorgeschrieben. Eine der modernsten Aufbereitungsanlagen steht im Porsche Zentrum Zug. Doch welche Abwasserreinigung – biologische oder chemische – macht Sinn? Martin Lüthi, Spezialist Abwassertechnik von Thommen-Furler, erläutert Vor- und Nachteile. **Jürg A. Stettler**



Bei einem Bio-Simplex-System kommen weder chemische Produkte noch Filtrationsmaterial zur Wasserreinigung zum Einsatz. Quelle: Thommen-Furler



Martin Lüthi, Spezialist Abwassertechnik von Thommen-Furler. Quelle: Thommen-Furler

Herr Lüthi, wann sollte ein Betrieb auf eine chemische, wann auf eine biologische Abwasserreinigung setzen?

Martin Lüthi, Spezialist Abwassertechnik bei der Thommen-Furler AG: Sämtliche industriellen, ölhaltigen Abwässer aus Waschplatz-, Transport- und Garagenbetrieben sollten stets mit einer biologischen Abwasserreinigungsanlage behandelt werden. Aus ökologischer und wirtschaftlicher Sicht ist das Ersetzen einer Anlage mit chemisch-physikalischem Verfahren durch eine identische Anlage nicht sinnvoll.

Ist die ökologische immer auch eine wirtschaftlich sinnvolle Lösung?

Ja, selbstverständlich! Die biologischen Abwasserbehandlungsanlagen zeigen echte Vorteile, ökologisch wie wirtschaftlich. Dies bestätigt sich seit dem ersten Verkauf dieser Anlagen immer wieder aufs Neue.

Welche Vorteile bieten biologische Abwasserbehandlungsanlagen?

Unser Bio-Simplex-System bietet unter anderem folgende Vorteile: geringere Wartungs- und Unterhaltsarbeiten, kein Einsatz von chemischen Produkten sowie von Filtrationsmaterial, keine Geruchsbelästigung und deutlich reduzierte Wasserkosten. Wir müssen aber zwischen biologischen Abwasserbehandlungsanlagen und Abwasserreinigungsanlagen unterscheiden.

Das Bio-Simplex-System erlaubt nicht nur die Behandlung, sondern auch die Wiederverwendung des gereinigten Wassers für weitere Waschprozesse. Es hält das recycelte Wasser somit im Wasserkreislauf der Anlagen. Dank des Systems wird 95 Prozent des Frischwassers eingespart. Deshalb können die diversen Benutzer wie beispielsweise Waschanlagenbetreiber auch während trockener Jahre weiterhin waschen.

Gibt es auch Nachteile?

Für bestehende Garagen kann die Installation der Vorabscheidung infolge der gegebenen Räumlichkeiten problematisch werden. Die dafür benötigten Domtänke nehmen viel Platz in Anspruch. Daher werden die Betonschächte für die Vorabscheidung bei Neubauprojekten in den Boden versenkt.

Wie funktionieren biologische Abwasserreinigungsanlagen grundsätzlich?

Die aus der Fahrzeugreinigung stammenden Abwässer werden zunächst in ein Sedimentationsbecken (Schlammfänger) geleitet. Dort werden Sand-, Kies- und Faserreste abgeschieden und aufschwimmende Stoffe zurückgehalten. Danach fliesst das Abwasser über eine biologische Reaktorstufe. Dort bildet sich an der Oberfläche

eines fluidisierten Wirbelbettes eine leistungsstarke Biozönose, die organische Abwasserinhaltsstoffe biologisch eliminiert. Durch eine intensive Belüftung des Systems siedelt sich dabei ausschliesslich aerobe Biologie an, wodurch es zu keinerlei Geruchsbelästigung durch Fäulnisprozesse kommen kann. Das behandelte Abwasser wird in eine Nachklärung weitergeleitet. Schliesslich fliesst das gereinigte Wasser in die nachgeschaltete Brauchwasservorlage. Von dieser Brauchwasservorlage wird das Wasser wieder von der Waschanlage angesaugt, das überschüssige Wasser – das sind rund 5 bis 10 Prozent – wird in die Kanalisation abgeleitet. Positiv zudem: Die Mikroorganismen bauen auch die Kohlenwasserstoffe und Shampoo-Tenside ab. So werden die CSB-Werte massiv reduziert, etwa um 98 Prozent.

Wie aufwendig sind der Service und der Unterhalt bei biologischen Anlagen und welche Mitarbeiterschulung ist nötig?

Die Betreiber müssen für die Prüfung der Funktionalität ihrer Anlage lediglich einen Zeitaufwand von je rund 5 bis 10 Minuten aufwenden. Neben der täglichen Sichtkontrolle sind eine wöchentliche Kontrolle, monatliche Kontrolle sowie Reinigung und halbjährliche

Kontrolle mit Reinigung samt Messung nötig. Ausserdem führen die Service-Techniker von Thommen-Furler AG jeweils jährlich einen Service an der Anlage durch.

Lohnt sich allenfalls auch ein Umbau einer alten Anlage oder primär nur eine Umstellung in Verbindung mit einem Neubau/einer Neuinstallation?

Es lohnt sich immer, eine biologische Abwasserbehandlungsanlage einzubauen, da die Grösse der Anlage auf den aktuellen Abwasseranfall dimensioniert wird. Zurzeit werden fast nur noch solche Bio-Simplex-Systeme eingebaut.

Was zeichnet die Anlage beim Porsche Zentrum Zug besonders aus?

Das Porsche Zentrum Zug nimmt in der Schweiz die Vorbildfunktion im Wasserrecycling ein. Seit Jahren ist die Nachhaltigkeit und die Einsparung der natürlichen Ressourcen wie Frischwasser beim Porsche Zentrum Zug ein Muss. Bei einer Frischwassereinsparung von 95 Prozent sind sie dabei ökologisch und wirtschaftlich absolut im Vorteil! <

Weitere Infos unter: thommen-furler.ch



«Die hostettler autotechnik ag bietet mir die beste Lieferbereitschaft und einen sensationellen Service.»

Garage Martino GmbH in Goldach

«Ich und meine Kollegen beliefern Sie mehrmals täglich.»

Lieferdienst Filiale Gossau

Alles auf Lager – just in time geliefert