



Verdunstungs- und Verschleppungsverluste in Kfz-Waschanlagen

Dr.-Ing. Andreas Rüdiger

Die Entwässerungsgebührensatzungen der Kommunen sehen im Regelfall vor, dass Wassermengen, die nachweislich nicht in die öffentliche Abwasseranlage eingeleitet werden, auf Antrag des Gebührenpflichtigen abgesetzt werden können. Dieses gilt entsprechend auch für den Betrieb von Kfz-Waschanlagen.

Der Nachweis nicht eingeleiteter Wassermengen kann durch hydraulische Durchfluss-Messung im Zulauf zur Kanalisation erfolgen. Der Einbau und die regelmäßige Wartung eines geeichten Wasserzählers in einer Kfz-Waschanlage sind jedoch technisch aufwendig und mit nennenswerten Kosten verbunden. Dazu ist zu berücksichtigen, dass das Wasser innerhalb der Waschstrasse nach entsprechender Aufbereitung in der Regel teilweise wiederverwendet wird und nur relativ geringe Wassermengen zum Abfluss gelangen. Dieser Umstand kann zu erheblichen Messungenauigkeiten führen. Der Einbau eines Wasserzählers in eine Kfz-Waschanlage ist somit keine optimale Lösung des Problems.

Falls keine hydraulische Messung des Wassers im Ablauf erfolgt, besteht die Möglichkeit, den Nachweis der Wasserverluste durch Vorlage eines fundierten Gutachtens zu erbringen. Die Berechnung der Wasserverluste erfolgt dabei auf der Basis der jeweiligen technischen Ausgestaltung der Waschstrasse sowie auf der Grundlage physikalischer Zusammenhänge der Wasserverdunstung unter Berücksichtigung der lokalen klimatischen Bedingungen.

Die Wasserverluste in Kfz-Waschstrassen entstehen generell durch Versprühung und Verdunstung und zwar in Waschstraßen im Wesentlichen durch die HD-Vorwäsche im Freien, den Austrag der feuchten Raumluft aus der Waschwahlle, der PKW-Trocknung sowie dem Haftwasser am PKW.

In SB-Waschanlagen sind die Wasserverluste im Wesentlichen abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, den unterschiedlichen Waschprogrammen, der Waschlauer durch den Benutzer und der lokalen Windeinwirkung.

In allen Fällen kommen die Wassermengen hinzu, die bei der Entsorgung der Absetzbecken und Schlammfänge sowie der Leichtflüssigkeitsabscheider anfallen.

Auf der Grundlage unterschiedlicher Untersuchungen wurden im Durchschnitt für Waschstraßen 18 l/Pkw, bzw. 20 % des Wasserbezugs und bei SB-Waschanlagen 20 l/Pkw, bzw. 24 % des Wasserbezugs festgestellt.

Kontakt:

Dr.-Ing. Andreas Rüdiger ▪ Sachverständiger und Berater für Abwasserreinigung
Albert-Lezius-Str. 62 ▪ D-23562 Lübeck ▪ Tel. 0451/20 37 782 ▪ Fax. 0451/20 27 783
www.abwasser-sachverstaendiger.de