

Merkblatt für Kaminfegerbetriebe

Abfälle aus der Nassreinigung von Heizkesseln

Noch vor 30 Jahren wandte man ausschliesslich mechanische Verfahren zur Reinigung von Heizkesseln an. Die Verbrennungsrückstände wurden weggekratzt und dem Kehrriech übergeben. Mit der Entwicklung neuer Kesselfabrikate werden die traditionellen Kaminfegerarbeiten immer mehr mit den chemischen Reinigungsverfahren ergänzt. Bei der Nassreinigung von Heizkesseln fallen heute Sonderabfälle an, welche separat behandelt oder an bewilligte Entsorgungsfirmen weitergegeben werden müssen.

Allgemein

Waschwasser von Heizkesselreinigungen (Netz- oder Waschverfahren) enthalten grosse Mengen an Schwermetallen, welche in den kommunalen Kläranlagen nur schwer oder gar nicht entfernt werden können. Die Metallgehalte sind einerseits auf die Spurenelemente in den Brennstoffen und andererseits auf Korrosionsvorgänge in der Heizanlage zurückzuführen. Ferner reagieren die Abwässer stark sauer (pH-Wert < 3). Folgedessen dürfen sie nicht unbehandelt in die Kanalisation eingeleitet werden.

Schwermetallgehalt von Heizkesselwaschwasser

		ohne Reinigungsmittel	mit	Grenz- wert
pH-Wert		1,2	2,1	6,5-9,0
Chrom	mg/l Cr	395	374	0,1
Eisen	mg/l Fe	180 000	235 000	
Mangan	mg/l Mn	846	1 810	
Kupfer	mg/l Cu	278	350	1,0
Nickel	mg/l Ni	86	169	2,0
Zink	mg/l Zn	733	181	2,0
Cadmium	mg/l Cd	1,1	-	0,1
Blei	mg/l Pb	180	60	0,5
Kobalt	mg/l Co	23	36	0,5
Silber	mg/l Ag	1,9	5,6	0,1

Quelle: abfall-spektrum, 8033 Zürich, 5/89

Heizkesselwaschwässer gelten als Sonderabfall (Abfall-Code 20 01 96) nach der Verordnung über den Verkehr mit Abfällen (VeVA) und dürfen nur an bewilligte Entsorgungsunternehmen unter Beachtung der Begleitscheinpflicht abgegeben werden.

Entsorgung

Die Ableitung der Waschwässer in die Kanalisation ist nur nach vorgängiger Behandlung mittels Abwasservorbehandlungsanlage gestattet. Das behandelte Abwasser muss den Anforderungen der Verordnung über Abwassereinleitungen (siehe „Grenzwert“ in der Tabelle) entsprechen. Für die Ableitung der behandelten Abwässer ist eine Einleitbewilligung des Amtes für Umwelt und Energie (AfU) erforderlich.

Gemäss Art. 15 des Gewässerschutzgesetzes (GSchG) hat der Betriebsinhaber die Abwasservorbehandlungsanlage dauernd ordnungsgemäss zu betreiben und zu überwachen. Die Schwermetallkonzentrationen sowie der pH-Wert des Ablaufes der Anlage sind durch den Betriebsinhaber jährlich einmal durch ein vom Amt für Umwelt und Energie anerkanntes Labor prüfen zu lassen. Der Prüfbericht ist dem AfU zur Verfügung zu stellen. Der entwässerte Schlamm bleibt Sonderabfall.

Entsorgungsunternehmen, welche berechtigt sind Ofenwaschwässern und entwässertem Schlamm entgegenzunehmen, können online in der Datenbank „veva-online“ (www.veva-online.admin.ch) des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) gesucht oder beim AfU erfragt werden.

Amt für Umwelt und Energie

Oktober 2006, aktualisiert September 2020