

MERKBLATT

über

die Beseitigung von Abfällen aus der Nassreinigung von Heizkesseln

Noch vor 20 Jahren wandte man ausschliesslich mechanische Verfahren zur Reinigung von Heizkesseln an. Die Verbrennungsrückstände wurden weggekratzt und sorglos dem Kehricht übergeben. Mit der Entwicklung neuer Kesselfabrikaten werden die traditionellen Kaminfegearbeiten immer mehr mit den chemischen Reinigungsverfahren ergänzt. Bei der Nassreinigung von Heizkesseln fallen heute Sonderabfälle an, welche separat behandelt oder an konzessionierte Entsorgungsfirmen weitergegeben werden müssen.

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 seit 1986 als Sonderabfall (Abfall-Code 1088) nach der Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) und dürfen somit nur an bewilligte Entsorgungsbetriebe unter Beachtung der **Begleitscheinpflicht** zur Entsorgung abgegeben werden. Das Amt für Umweltschutz führt sämtliche Adressen von bewilligten Entsorgungsbetrieben der Schweiz.

Die Ableitung der Waschwässer in die Kanalisation ist **nur nach vorgängiger Behandlung** mittels Abwasservorbehandlungsanlage gestattet. Das behandelte Abwasser muss den Anforderungen der Verordnung über Abwas-

sereinleitungen (rechte Spalte in der Tabelle) entsprechen. Bei Neuanlagen ist für die Ableitung der behandelten Abwässer eine Einleitbewilligung des Gemeinderates erforderlich. Das Amt für Umweltschutz begutachtet die Gesuche zuhanden des Gemeinderates.

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 ist durch den Betriebsinhaber jährlich einmal durch ein vom Amt für Umweltschutz anerkanntes Labor prüfen zu lassen, wobei die Probenahme durch das gleiche Labor zu erfolgen hat. Der Prüfbericht ist dem Gemeinderat der Standortgemeinde sowie dem Amt für Umweltschutz zur Verfügung zu stellen. Der entwässerte Schlamm *bleibt* Sonderabfall.

Folgende Betriebe sind im Besitze einer Bewilligung zur Behandlung/Entsorgung von Ofenwaschwässern und entwässertem Schlamm (Liste unvollständig):

☛ Sibag AG, 6020 Emmenrücke (LU)
Tel. 041 / 420 77 33

☛ Fritz Furler AG, 4417 Ziefen (BL)
Tel. 061 / 931 15 81

☛ Altola AG, 4600 Olten (SO)
Tel. 062 / 287 23 72

Für Fragen betreffend der Behandlung oder Entsorgung von Heizkesselwaschwässern steht das Amt für Umweltschutz des Kantons Schwyz gerne zur Verfügung.

Aus arbeits- und lufthygienischen Gründen sind Nasswaschverfahren (Wasch- und Netzverfahren) trockenen Reinigungsprozessen vorzuziehen.

I:\Umwelt\Abfälle\SAIMB\Kaminfeger2001.doc

0396/0101GS/PI