Amt für Natur und Umwelt
Ufficio per la natura e l'ambiente
Uffizi per la natira e l'ambient

Gürtelstrasse 89, 7001 Chur/Coira
Telefono: 081 257 29 46 / Telefax 081 257 21 54
E-mail: info@anu.gr.ch
Internet: http://www.umwelt-gr.ch

1 agosto 2006

BM003i

P R O M E M O R I A

Smaltimento di residui provenienti dagli impianti di riscaldamento e dai serbatoi

Sommario:

1	Obiettivo	1
2	Basi legali	1
3	Smaltimento del condensato proveniente dalle caldaie	2
4	Smaltimento dell'acqua di lavaggio delle caldaie	2
5	Smaltimento dei residui solidi di combustione provenienti dalla pulizia degli impianti di riscaldamento a olio, gas, legna e carbone	3
6	Smaltimento dei rifiuti causati dai lavori di revisione di serbatoi	3
7	Obbligo di allegare il bollettino di scorta	3
8	Codici dei rifiuti (secondo l'Allegato 1 LTR)	4
9	Aziende per lo smaltimento dei rifiuti speciali	4

1 Obiettivo

Il presente Promemoria informa sullo smaltlimento di:

- Condensato proveniente dalle caldaie
- Acqua di lavaggio delle caldaie
- Residui solidi di combustione provenienti dalla pulizia degli impianti di riscaldamento a olio,gas, legna e carbone
- Rifiuti provenienti dai lavori di revisione dei serbatoi

2 Basi legali

- Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) del 7 ottobre 1983
- Legge federale sulla protezione delle acque (LPAc) del 24 gennaio 1991
- Ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc) del 28 ottobre 1998
- Ordinanza sul traffico dei rifiuti (OTRif) del 22 giugno 2005
- Ordinanza del DATEC sulle liste per il traffico di rifiuti (LTR) del 18 ottobre 2005
- Legge cantonale sulla protezione dell'ambiente (LCPAmb) del 1 settembre 2002
- Ordinanza cantonale sulla protezione dell'ambiente (OCPAmb) del 13 agosto 2002

3 Smaltimento del condensato proveniente dalle caldaie

3.1 Introduzione

Ai fini di un miglior sfruttamento dell'energia fornita dai combustibili olio e metano, attualmente vengono installati prevalentemente caldaie condensatrici. Al riguardo si deve prevedere una prestazione consecutiva per kW e giorno di ca. 0.6 l di condensato se si tratta di olio e di ca. 1 litro di condensato se viene bruciato metano (giusta la Norma Svizzera 592000 "Progettazione e costruzione di impianti per lo smaltimento delle acque provenienti dagli immobili"). Detti condensati nella loro composizone non corrispondono alle disposizioni legali sull'immisione nella canalizzazione, per cui non potranno essere evacuati senza precedente trattamento. Visto che si tratta comunque di quantità relativamente esigue, l'evacuazione a determinate condizioni viene ammessa. Dette condizioni vengono qui di seguito definite alle cifre 3.2 e 3.3.

3.2 Impianti di combustione alimentati con olio

Il condensato proveniente dagli impianti termotecnici con una prestazione di $\leq$ 200 kW può essere deviato nella canalizzazione, se:

- le tubazioni sono costituite da materia sintetica o da terracotta (pericolo di corrosione per il calcestruzzo) e
- il valore pH basso (intorno a pH 2) dello 0.05.% dell'acido solforico non agisce negativamente sull'impianto di depurazione allacciato e
- il contenuto di metalli pesanti del condensato non supera il valore limite (OPAc) (ciò vale in primo luogo per il cromo e il nichelio che si sprigionano sotto l'azione dei vapori acidi dei camini d'acciaio).

Se tali condizioni non vengono adempite oppure se la prestazione supera i 200 kW, occorre installare un impianto per il trattamento preliminare con neutralizzazione e dispositivo di separazione dei metalli pesanti.

3.3 Impianti di combustione

In linea di massima per gli impianti termotecnici alimentati con metano valgono le stesse norme come per gli impianti alimentati con olio. Il condensato proveniente dalla combustione di metano contiene tuttavia meno acidi e pertanto ha un valore pH superiore (ca. pH 4).

4 Smaltimento dell'acqua di lavaggio delle caldaie

4.1 Introduzione

Ricorrendo al lavaggio umido, i residui delle combustioni nelle caldaie e nei camini vengono slavati con l'acqua. L'acqua che in quel momento si forma è considerata rifiuto speciale. A causa del suo elevato contenuto di metalli pesanti (in modo particolare di cromo, mangano, rame, nichelio e zinco) e di acido solforico quest'acqua non può essere immessa né nella canalizzazione né nelle acque, né può esservi fatta filtrare.

4.2 Smaltimento dell'aqua non trattata da usare per le caldaie

L'acqua non trattata da usare per lavare le caldaie deve essere smaltita tramite un'azienda autorizzata a prendere in consegna rifiuti speciali e accompagnata da bollettino di scorta giusta LTR (vedasi la cifra 7).

4.3 Trattamento preliminare dell'acqua da usare per la pulizia delle caldaie in vista della sua immissione nella canalizzazione

L'acqua per la pulizia delle caldaie deve subire un trattamento preliminare tale da adempiere le relative esigenze dell'OPAc. I residui solidi risultanti da tale trattamento preliminare fino ad avviso contrario possono essere smaltiti insieme alla spazzatura.

5 Smaltimento dei residui solidi di combustione provenienti dalla pulizia degli impianti di riscaldamento a olio, gas, legna e carbone

I rifiuti solidi di combustione risultanti dagli impianti termotecnici fino a nuovo avviso possono essere smaltiti con la spazzatura.

6 Smaltimento dei rifiuti provenienti dai lavori di revisione di serbatoi

I lavori di revisione dei serbatoi producono diversi rifiuti speciali, il cui smaltimento deve essere effettuato ad opera di un'azienda autorizzata a prenderli in consegna, la quale consegna deve essere accompagnata da bollettino di scorta, in osservanza alla LTR (vedasi le cifre 7 e 9).

7 Obbligo di allegare i bollettini di scorta

La consegna di rifiuti speciali deve sempre essere accompagnata dagli appositi bollettini di scorta. Detti bollettini possono essere richiesti via fax all'Ufficio federale per costruzioni e logistica (UCL), no. Fax 032 325 50 58.

I bollettini possono anche essere compilati on-line sotto www.veva.online.ch e stampati con la propria stampante.

Le comprove dell'avvenuto smaltimento (bollettini di scorta) devono essere custodite almeno durante 5 anni e presentate alle autorità su richiesta.

8 Codici dei rifiuti (secondo Allegato 1 LTR)

Genere dei rifiuti	Codice No.	
• Rifiuti di sabbiatura contenenti sostanze pericolose	12 01 16	rs
• Olio combustibile e diesel	13 07 01	rs
• Benzina	13 07 02	rs
• Assorbenti, materiali filtranti (inclusi i filtri dell'olio non specificati altrove), stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose	15 02 02	rs
• Rifiuti che contengono olio	16 07 08	rs
• Rifiuti che contengono altre sostanze pericolose	16 07 09	rs
• Solventi	20 01 13	rs
• Acque per il lavaggio dei forni, acqua proveniente dalla pulizia dei camini (acqua per la pulizia delle caldaie)	20 01 96	rs

9 Aziende per lo smaltimento di rifiuti speciali

Su internet, sotto www.veva.online.ch è pubblicato un elenco di tutte le aziende autorizzate a prendere in consegna rifiuti speciali (rs) e altri rifiuti assoggettati a controllo (rc)

Ufficio per la natura e l'ambiente
Capoufficio: *Dr. P. Baumgartner*