

# Gute Vollzugspraxis der LRV bezüglich Anforderungen an Baumaschinen und deren Partikelfiltersysteme

Dominik Noger  
AFU St.Gallen, Luftqualität



## Themen

### **Empfehlung der Arbeitsgruppe Vollzug (BAFU – Kantone)**

- Zusammenstellung: Vertreter mit Praxiserfahrung
- Ziel: Empfehlung für Vorgehen (Entwurf steht)
- Verabschiedung in Arbeitsgruppe am 22. November 2010

### **Konzept Vollzug Ost-CH (Vorschlag; nicht in Unterlagen)**

- Ziel und Vorgehen
- Welche Baustellen
- Was wird wie kontrolliert
- Checkliste
- Vorgehen bei Mängeln
- Sanktionen

# Arbeitsgruppe Vollzug (Info)

## BAFU – Kantone

### Wie verschaffe ich mir einen Überblick über die Baustellen?

- System zentraler Vollzug: Übersicht wichtig
- System dezentraler Vollzug: nicht so relevant
- Insbesondere bei kleinen Baustellen: spontane Besuche

### Möglichkeiten

- automatisches Meldeverfahren
- zusätzliches Baugesuchsformular für lufthygienisch relevante Baustellen
- periodisches Abfragen bei der Bewilligungsbehörde

3

## Arbeitsgruppe Vollzug

### Woher weiss ich, wann der Baubeginn erfolgt?

- regelmässiger Austausch zwischen Bewilligungs- und Kontrollbehörde
- Meldepflicht in Baubewilligung verfügen
- Meldekarte

### Wie kann ich die Kontrolle von Grossbaustellen organisieren?

- Ettappenbau: Terminplan verlangen
- Vorgespräch mit Bauleiter
- Auflage: "Zeugnispflicht" für Baufreigabe

4

# Arbeitsgruppe Vollzug

## Kontrollen anmelden?

- Kontrollen werden in der Regel ? (noch offen) ? durchgeführt
- Bei Grossbaustellen (Umweltbaubegleitung, mehrere beteiligte Unternehmen) kann eine Anmeldung zweckmässig sein

## Wie gehe ich vor bei einer Kontrolle?

- Überblick über Aktivitäten beschaffen
- Anmeldung bei der verantwortlichen Person (Bauleiter, Polier, etc.)
- Schutzausrüstung tragen

5

# Arbeitsgruppe Vollzug

## Was soll ich kontrollieren?

### Partikelfiltersysteme (PFS)

- ist ein PFS vorhanden?
- funktioniert das PFS einwandfrei? (sauberes Auspuffrohr, keine "schwarze Wolke" bei Start und Vollgasstoss)

### Dokumente

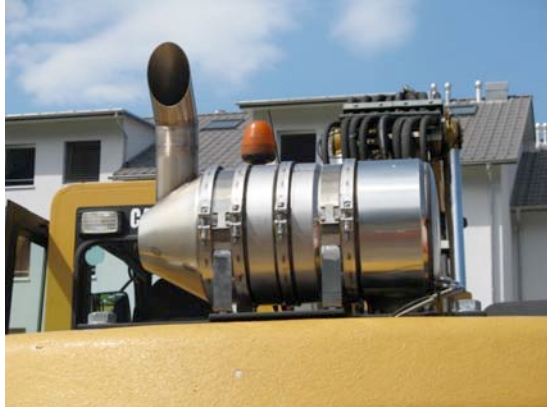
- Abgaswartung (24 Mte)
- Konformitätserklärung für Maschine und PFS

### Kennzeichnungen

- Abgas-Wartungskleber auf Baumaschine
- Geräteschilder an Maschine und PFS

6

## Arbeitsgruppe Vollzug



"blitz und blank"

Alles dicht?



7

## Arbeitsgruppe Vollzug



...fast

2010 minus 2 Jahre sind?



8

## Arbeitsgruppe Vollzug

### Wie soll ich die erhobenen Daten festhalten?

- Hilfsmittel: Checkliste - dient auch als Protokoll
- Im Nachgang: Rückmeldung an Bauleitung, Unternehmer sowie eventuell an Gemeinde
- auch positive Rückmeldung geben

### Wie mache ich bei nicht vorschriftsgemäsem PFS?

- Grundsatz: Verfügung mit kurzer Frist (1-5 Tage)
- Nachkontrolle (kostenpflichtig)
- Vorgehen bei nichtbefolgen (Sanktionen, Anzeige):  
Vorgehen wird im Voraus festgelegt und kommuniziert

9

## Arbeitsgruppe Vollzug

### Beanstandete Dokumente und Geräteschilder

- Grundsatz: gleiches Vorgehen wie bei PFS
- fehlendes oder unvollständiges Geräteschild: fehlende Dokumentation muss nachgeliefert werden

### Ausnahmen

- die LRV sieht keine Ausnahmen vor
- Ersatz- und Mietmaschinen sowie ausländische Firmen werden gleich behandelt
- im Sinne eines pragmatischen Vollzugs kann die Behörde Ausnahmen im Vorfeld bewilligen
- PFS technisch nicht realisierbar: Absprache mit BAFU 10

# Arbeitsgruppe Vollzug

## Strengere Bestimmungen

- Im Sinne der Harmonisierung werden strengere Auflagen nicht empfohlen
- Möglichkeit für die öffentliche Hand: nur moderne Maschinen zulassen

11

# Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

## Ziele

- Unternehmer setzen die LRV Bestimmungen um
- keine Wettbewerbsverzerrungen – gleich lange Spiesse für alle
- Übertretungen werden einheitlich geahndet

## Vorgehen

- Ostschweizer-Kampagne "Dieselpartikelfilter" ab Frühjahr 2011: der Stand der Baubranche bezüglich Ausrüstungspflicht wird überprüft
- Mittelfristig soll die lufthygienische Kontrolle routinemässig bei den Baustellen-Umweltschutzkontrollen erfolgen

12

# Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

## Welche Baustellen

- in der Regel spontan und unangemeldet
- öffentliche Hand und private

## Was wird wie kontrolliert

- PFS gemäss BAFU-Liste
- Abgaswartungsdokument
- Abgasmarke
- PF-Kleber mit Kontrollmarke
- Auspuffrohr
- Abgaswolke
- Wechselfiltersystem

13

# Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

## Kontrollprotokoll für Baumaschinen und –geräte

Kontrolldatum:

### 1 Baustelle

Projekt (Name/INGE-Nr.)	Bauleitung / Kontaktperson	Bauunternehmung
...	...	...

### 2 Kontrolle

(Die Fragen 1 - 7 sind mit Ja oder Nein zu beantworten ⇒ Rückseite beachten!)

Kontrollierte Maschinen und Geräte mit Identifikationsnummer (gemäss vorliegender Maschinen- und Geräterliste)	1. Partikel-filtersystem gem. BAFU-Filterliste	2. Abgas-wartungs-dokument	3. Abgasmarke	4. PF-Kleber mit Kontroll-marke	5. Auspuffrohr	6. Abgaswolke	7. Wechselfil-tersystem	Gesamtbeurteilung: Kontrolle erfüllt?

### 3 Kontrollbestätigung (Mit der Unterschrift werden Kontrolle und Befund bestätigt.)

	Name des Vertreters	Tel. oder Mob.-Nr.	Visum
Für das AFU			
Für die Baustelle			

Kopie an: Bauverwaltung der Gemeinde

14

# Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

## Anleitung zur Kontrolle von Partikelfiltersystemen (PFS) (Quelle: [www.baustellen.zh.ch](http://www.baustellen.zh.ch))

Allgemeines: Partikelfiltersysteme können nur mit sehr grossem Aufwand messtechnisch überprüft werden, darum soll das Vorhandensein und das Funktionieren des PFS nach folgendem Schema kontrolliert werden.

1. Ist ein Partikelfiltersystem aufgebaut?

Hinweis: „Auspuffanlage in Chromstahl“



2. Ist das Abgaswartungsdokument vorhanden?



Die Trübungskoeffizienten für mit Filter und ohne Filter sind eingetragen, die geforderten Werte werden eingehalten und die letzte Messung liegt weniger als 24 Monate zurück. Der Messstreifen der letzten Messung ist am AWD befestigt.

3. Ist die Abgasmarke für die Motorenwartung vorhanden?



Die nächste Motorenwartung muss angegeben sein – keine Marke ohne Entwertung

4. Ist der ein Partikelfilterkleber mit Kontrollmarke vorhanden?



Sind das Prüfdatum und das Datum für die nächste Prüfung angegeben?

5. Das Auspuffrohr im Innern muss blank/sauber sein, es darf nicht russig sein? *Achtung das Auspuffrohr kann sehr heiss sein!*



6. Beim Starten des Motors oder beim freien Beschleunigen – darf keine sichtbare (schwarze oder blaue) Wolke aus dem Auspuff entweichen.



7. Ist ein Wechselfiltersystem aufgebaut?



Schalldämpfermodule müssen eindeutig als solche gekennzeichnet sein (Farbmarkierung und Schild)

Schalldämpfermodule dürfen nur mit schriftlicher Einwilligung der anordnenden Behörde verwendet werden – während der Regeneration des Partikelfilters ist ein Ersatzpartikelfilter zu verwenden!

### Hinweis:

Je nach Leistung und Baujahr der Maschine gelten die Anforderungen der LRV ab unterschiedlichen Zeitpunkten<sup>1</sup>:

Leistung	Baujahr	LRV-Konformität erforderlich ab
18 bis 37 kW	ab 2010	1.1.2010
> 37 kW	ab 2000	1.5.2010
	vor 2000	1.5.2015

<sup>1</sup> Gemäss Übergangsbestimmungen zur LRV-Änderung vom 19. September 2008.

# Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

## Weitere Bereiche (Kurzkontrolle)

- Abwasser sichtbar      J      N      pH (6.5-9)
- Absetzbecken            J      N      Sichttiefe (>30 cm)
- Neutralisation          J      N      pH (6.5-9)
- Lagerung WGS          i.O.    n.i.O.
- Brandspuren            i.O.    n.i.O.
- Trennung Aushub        J      N      (Ober-/Unterboden)

## Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

### Vorgehen bei Mängeln

- in Checkliste festhalten (gilt als Protokoll); Unterschrift
- vor Ort: weiteres Vorgehen mündlich erklären
- Verfügungsentwurf verfassen; rechtliches Gehör (24h) für Unternehmer und Bauherr gewähren
- definitive Verfügung an Unternehmer und Bauherr (gemäss Musterverfügung SG)
- kostenpflichtige Nachkontrolle (möglichst auf den Tag genau)
- bei Mängel: Wiederholung dieses Prozesses (mit angepassten Massnahmen)

17

## Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

### Sanktionen

Erstbeanstandung pro Unternehmer / Bauherr:  
keine Sanktionen (aber Androhung in Verfügung)

Zweitbeanstandung pro Unternehmer / Bauherr:

- entweder Polizei kommen lassen (Rapport ! UR)
- oder Strafklage (-anzeige) durch das Amt an UR

18

# Vollzug Ost-CH (Vorschlag)

## Inhalt Musterverfügung

- Massnahmen: Katalog von möglichen Massnahmen; kann bedarfsgerecht eingesetzt werden
- "vorsorgliche Massnahme", Bedeutung insbesondere:
- Frist für Rekurs auf 5 Tage gekürzt (statt 14 Tage)
- aufschiebende Wirkung des Rekurses entziehen
- Gebühren und (Androhung von) Sanktionen
- Rechtsmittelbelehrung