



bildung für nachhaltige entwicklung

formation pour le développement durable

training for sustainable development

Willkommen am Praxisseminar  
Luftreinhaltung auf Baustellen  
Kontrolle von Baumaschinen und ihrer Partikelfiltersysteme


**15. November 2010, AVESCO SA, Langenthal BE**

**Auftraggeber: Bundesamt für Umwelt, KVV-Ost  
Co-Organisation: AVESCO SA**

sanu | bildung für nachhaltige entwicklung | formation pour le développement durable



## Danksagung

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU  
Office fédéral de l'environnement OFEV  
Ufficio federale dell'ambiente UFAM  
Uffizi federal d'ambient UFAM



KVV-Ost, Gruppe «Ostluft»: die Luftqualitätsüberwachung der Ostschweizer Kantone und des Fürstentums Liechtenstein



- ▶ **Laure Thorens,  
Projektassistentin, sanu**



- ▶ **Enrico Bellini, Bereichsleiter  
integraler Bauprozess, sanu**



- ▶ **Sie finden mehr Informationen über sanu und unser Abgebot an Kursen und Inhouse-Schulungen am Infotisch oder unter [www.sanu.ch](http://www.sanu.ch)**

**Umsetzungsziel:**

**Fähig sein, die neuen Vorschriften der LRV auf Baustellen zu kontrollieren, und Bauakteure besser beraten zu können.**

**Lernziele: die Teilnehmenden:**

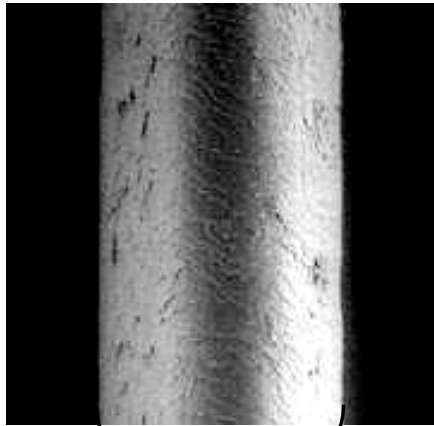
1. kennen die Vorschriften der LRV für Baumaschinen und insbesondere die Vollzugsstrategie der Ostschweizer Kantone;
2. verfügen über die nötigen Informationen und Qualifikationen, um Routinekontrollen auf Baustellen durchzuführen;
3. erhalten Antworten auf ihre technischen Fragen bzgl. Partikelfiltersystemen, Wartung und Ausrüstung von Baumaschinen.

**-> Diese Ziele sowie die Gesamtqualität der Veranstaltung werden mittels einem Fragebogens evaluiert. Danke im Voraus!**

**Kurseinführung, Ziele und Programm: E. Bellini**

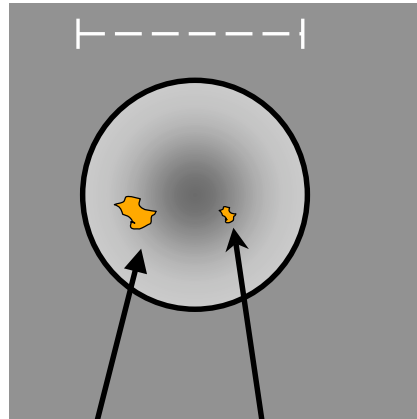
1. Gesetzlicher Rahmen und Stand der Harmonisierung, Rollen und Verantwortung der verschiedenen Akteurgruppen:  
Giovanni D'Urbano.
2. Wirksamkeit von Partikelfiltern: François Jaussi.  
**11h-11h20: PAUSE**
3. Kontrollen auf Baustellen: Martin Gassner.
4. Gute Vollzugspraxis LRV, Vorgehensvorschlag Vollzug Ost-CH:  
Dominik Noger.  
**12h15-13h15: Mittagessen im Saal (self-service).**  
**13h15-13h30: Verschiebung zur Maschinenhalle und Aufteilung in vier Gruppen (nach Farben).**
5. 13h30-15h30: 4 Stationen mit 4 Themenschwerpunkten: Abgaswartung, PFS-Systeme, Defekte Filter, Kontroll- und Messmethoden.  
**15h30-15h45: Rückkehr zum Saal und kurze Pause**
6. Schlussdiskussion: Fragen zu Kontrolle und Vollzug. Kursevaluation.  
**16h30: Kursende.**

**Gut 40% der Schweizer Bevölkerung sind einer übermässigen Schwebestaubbelastung ausgesetzt.**



Haar (70 µm Umfang)

Haarschnitt (70 µm)



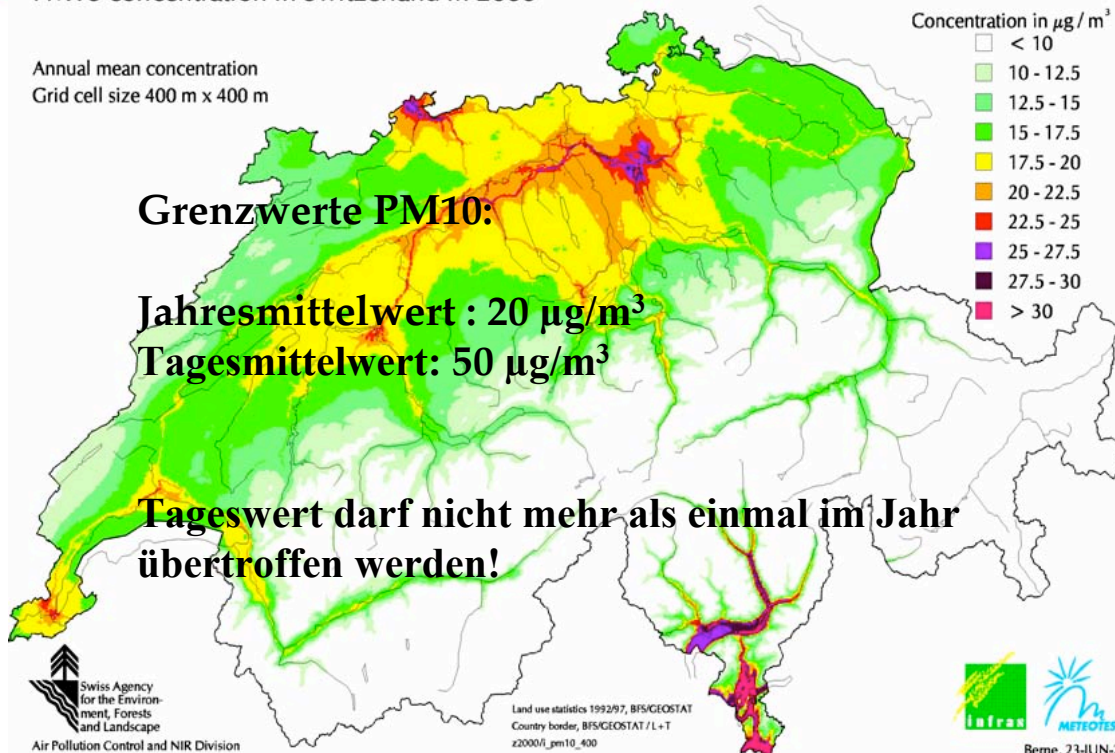
PM<sub>10</sub>  
(10µm)

PM<sub>2.5</sub>  
(2.5 µm)

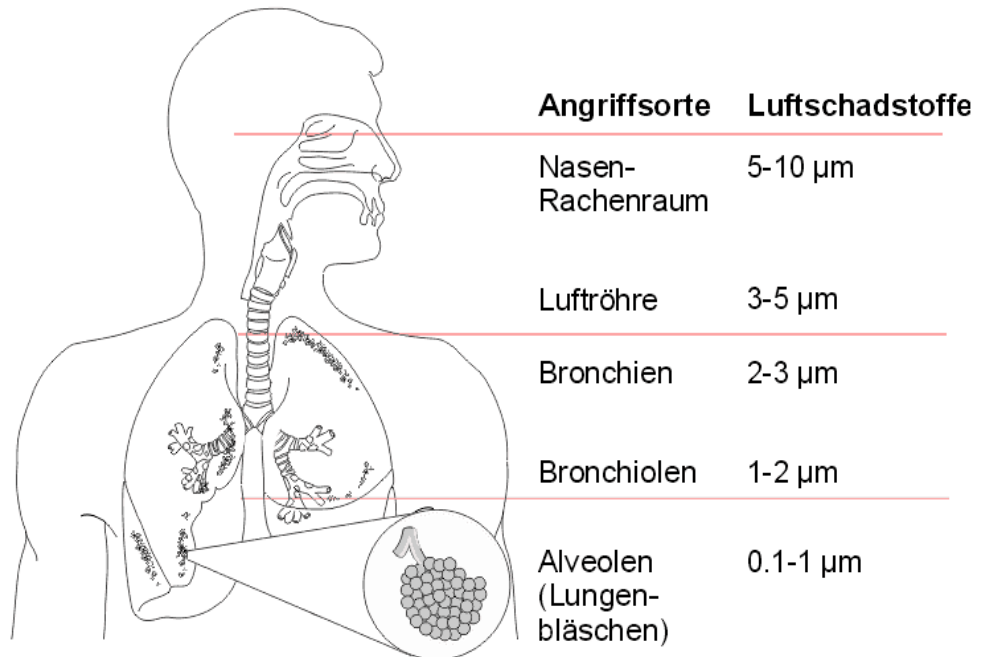
Source: M. Lipsett, California Office of Environmental Health Hazard

PM10 concentration in Switzerland in 2000

Annual mean concentration  
Grid cell size 400 m x 400 m



Ablagerungen von Feinpartikeln im menschlichen Atemtrakt



- ▶ **Reizsymptome der Augen und Atemwege**
- ▶ **Einschränkung der Leistungsfähigkeit**
- ▶ **Verstärkte Reaktion auf Allergene und andere Reize**
- ▶ **Verstärkung von Asthma**
- ▶ **Erhöhte Anfälligkeit für Erkältungskrankheiten**
- ▶ **Häufigere Infektionen der Atemwege (Bronchitis, Lungenentzündung)**
- ▶ **Höheres Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen /Rhythmusstörungen, Infarkt)**
- ▶ **Höheres Risiko für Lungenkrebs**

- ▶ **Nicht nur ein Umweltproblem, sondern v.a. ein Gesundheitsproblem und eine gemeinsame gesellschaftliche Verantwortung.**
- ▶ **Verminderung der Belastung verbessert nachweislich die Gesundheit.**
- ▶ **Massnahmen lohnen sich!**

**Kurseinführung, Ziele und Programm: E. Bellini**

1. Gesetzlicher Rahmen und Stand der Harmonisierung, Rollen und Verantwortung der verschiedenen Akteursgruppen: Giovanni D'Urbano.
2. Wirksamkeit von Partikelfiltern: François Jaussi.  
**11h-11h20: PAUSE**
3. Kontrollen auf Baustellen: Martin Gassner.
4. Gute Vollzugspraxis LRV, Vorgehensvorschlag Vollzug Ost-CH: Dominik Noger.  
**12h15-13h15: Mittagsessen im Saal (self-service).**  
**13h15-13h30: Transfert zur Maschinenhalle und Aufteilung in vier Gruppen (nach Farben).**
5. 13h30-15h30: 4 Stationen mit 4 Themenschwerpunkte: Abgaswartung, PFS-Systeme, Defekte Filter, Kontroll- und Messmethoden.  
**15h30-15h45: Rückkehr im Saal und kurze Pause**
6. Schlussdiskussion: Fragen zur Kontrolle und Vollzug. Kursevaluation.  
**16h30: Kursende.**

**Umsetzungsziel vom Kurs:**

- ▶ **Fähig sein, die neuen Vorschriften der LRV auf Baustellen zu kontrollieren, und Bauakteure besser beraten zu können.**
- ▶ **Stimmt das??**
- ▶ **Welche Informationen benötigen Sie noch und welche Fragen haben Sie noch?**
- ▶ **Haben Sie noch Fragen zum Thema Vollzug und Kontrolle?**
- ▶ **Erfahrungsberichte aus anderen Kantonen oder Büros**

- **Bauinspektoren:** führen Kontrollen durch (je nach Vollzugsregelung des Kantons). Nach der Kontrolle ist ein administratives Verfahren festzulegen (Verfügung, Nachkontrolle, Sanktionen und Anzeige). Beratende Rolle wichtig!
- **UmweltbaubegleiterInnen:** führen Kontrollen auf Baustellen durch; informieren Auftraggeber über Nicht-Konformitäten, stehen im Kontakt mit Behörden (Informationsfluss muss festgelegt werden).
- **Bauunternehmer:** betreibt LRV-konforme Maschinen (Verantwortung gegenüber Behörden). Bei mieten von Maschinen ist er verantwortlich! Führen Unterhaltsarbeiten gemäss techn. Anleitung BAFU-VSBM durch. Stellen sicher, dass Papiere auf den Maschinen sind.

### Partikelfiltersysteme:

- Partikelfilter vorhanden oder nicht?
- Funktioniert der Filter? Sauberes Auspuff, Russwolke bei Start / freier Beschleunigung? TaschentuchTest.

### Dokumente und Kennzeichnung:

- Abgaswartungskleber (muss sichtbar sein) und Abgaswartungsdokument: eine Kopie muss auf die Maschine sein.
- Kennzeichnung Maschinen (Baujahr Maschine, Leistung), und Kennzeichnung Filter (Achtung: nicht immer standardmässig auf Maschine).
- Filterüberwachungsapparat (Nanometer)

### Mögliche Messungen:

- Offizielle Messung: Trübungsmessung (Opazimeter).
- Noch im Test: Anzahlmessung (Partikelzähler). Sollte in Zukunft die Trübungsmessung ersetzen.

**sanu bietet:**

- Im Rahmen der Weiterbildung «Natur- und Umweltfachmann»: Modul Luftreinhaltung (3 Tage), oder Zertifikatkurs (22 Tage) rundum Vollzug USG.
- Abwasserbehandlung auf Baustellen: Sept. 2011
- 3.Nationales Forum Umweltbaubegleitung: 22. November 2011.
- Jahresprogramm unter [www. sanu.ch](http://www.sanu.ch)
- Massgeschneiderte Schulungen auf Anfrage möglich.

-----  
**Vielen Dank im Voraus für Ihren Beitrag zum  
guten und effizienten Vollzug der LRV!**  
-----

**wir bilden weiter  
la formation continue**

