



Aktuelles aus dem Cercle déchets OST

Vollversammlung des Cercle déchets
vom 28. September 2017

Inhalt

- **Schadstoffe und Nährstoffe in gesammeltem Herbstlaub**
25 Proben aus 7 Situationen untersucht:
 - In Parkanlagen und auf Quartierstrassen
 - Mit oder ohne Wischmaschine gesammelt
- Tunnelausbruch

Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen



Kanton St.Gallen
umwelt.sg.ch

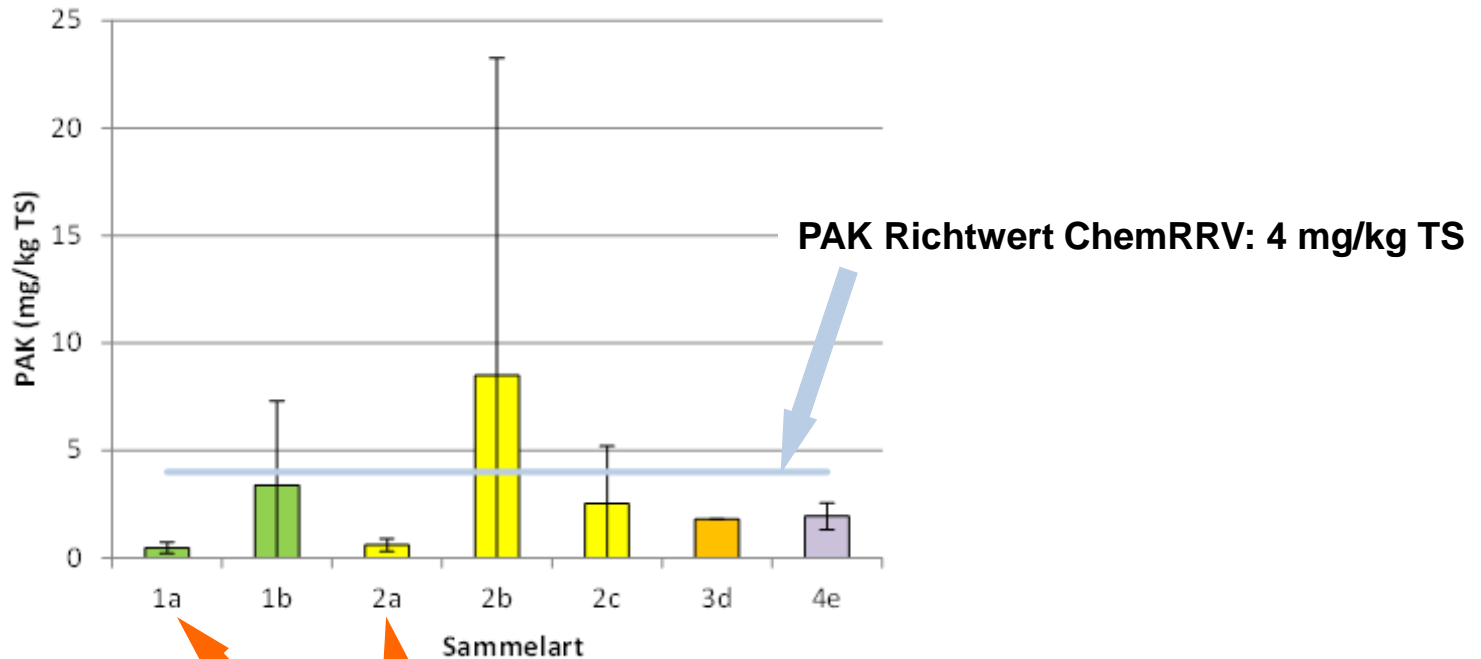
Thurgau



Baudirektion
Kanton Zürich

Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen

Vorsicht mit **PAK** beim Einsatz von Wischfahrzeugen

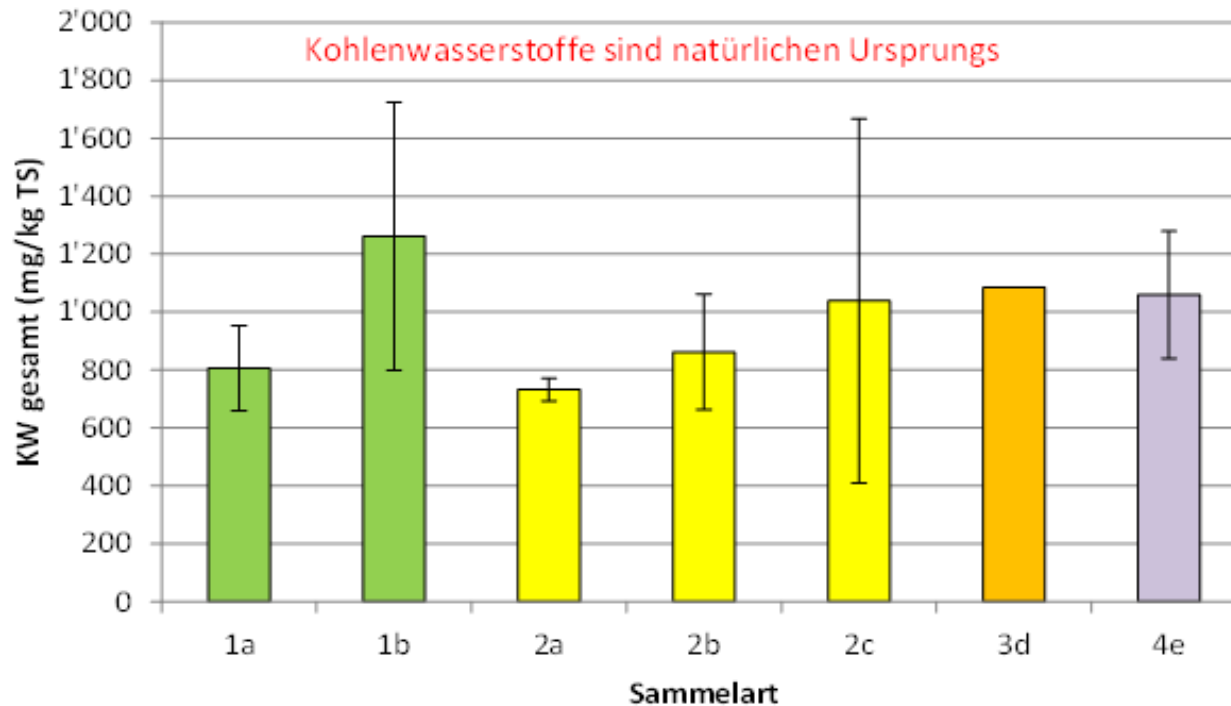


Ohne Wischmaschine aufgenommen

PAK-Grenzwertüberschreitungen in 3 von 25 Proben
Im Durchschnitt über alle 25 Proben: Grenzwert eingehalten

Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen

Kohlenwasserstoff Index, KWI C₁₀-C₄₀



Dominierende Anteile ungeradzahliger C₂₃ – C₃₃
deuten auf KW biogener Herkunft

Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen

Zusammenfassung Schadstoffanalysen:

- **Vereinzelt Grenzwert-Überschreitungen für PAK** → differenziert zu betrachten
- Enthaltene **KW** sind **biogenen Ursprungs**
- Untersuchte Schwermetalle (**Cd, Cr, Cu, Ni, Zn, Sb, As, Hg**) sind unter den Grenzwerten.
- **As und Hg** liegen **unterhalb Nachweisgrenze**



Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen

Nährstoff- und Schadstoffgehalte im Herbstlaub im Vergleich zu Komposten:

	Schadstoffe						Nährstoffe	
	Pb (mg/kg TS)	Cd (mg/kg TS)	Cu (mg/kg TS)	Ni (mg/kg TS)	Hg (mg/kg TS)	Zn (mg/kg TS)	P2O5 (g/kg TS)	N-Kjeldahl (g/kg)
Kompost (Mittelwert aus 455 - 864 Proben der Jahre 2013 - 2015, CVIS)	29.80	0.32	42.80	16.70	0.10	123.18	6.53	13.99
Herbstlaub, gemäss vorliegender Studie (Mittelwert aus 25 Proben)	7.81	0.13	14.20	3.57	0.05	71.24	3.12	10.44
Anteil im Vergleich zu CVIS-Werten für Kompost	26%	42%	33%	21%	50%	58%	48%	75%
Grenzwert für Kompost (ChemRRV Anh. 2.6)	120	1	100	30	1	400		
Höchstgehalt in Trockenmasse von Kompost gemäss VO WBF biol. LW, Anh. 2	45	0.7	70	25	0.4	0.4		

Herbstlaub enthält weniger Nährstoffe als Kompost

Herbstlaub ist deutlich weniger stark mit Schwermetallen belastet als der Durchschnitt der Schweizer Komposte.

Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen

Interpretation der Ergebnisse:

Keine Zusammenhänge erkennbar für Schadstoffbelastung durch:

- Schwermetalle und KW
- Wischfrequenz
- Strasse oder Park und Wischgut nass oder trocken

Zusammenhänge sichtbar oder vermutet für:

- Einsatz Wischmaschine
- Zustand und Alter Asphaltbelag (PAK)
- Verkehrsfrequenz
- Nähe zu frequentierteren Strassen
- Abfall im Laub



Sammlung von Erlebnissen im Tunnelbau (auf Initiative AWEL ZH):

Im Tunnel:

- Instruktion der Mineure vor Ort für die Spreng-Art entscheidet über die Schadstoffmenge, die anfällt
- Steht für Organisation meist im Vordergrund

Ausserhalb Tunnel:

- Oft unvollständig organisiert, zu wenig Platz
- Schadstoffe ausserhalb Tunnel beseitigen kostet massiv mehr, als sorgfältige Arbeit im Tunnel
- Auf Materialbewirtschaftung zeitig insistieren lohnt sich für alle Beteiligten.

Bericht besteht in Rohform, Publikation nach KVV-Ost Entscheid



Herbstlaub aus Parkanlagen und Quartierstrassen



Guten Appetit

