

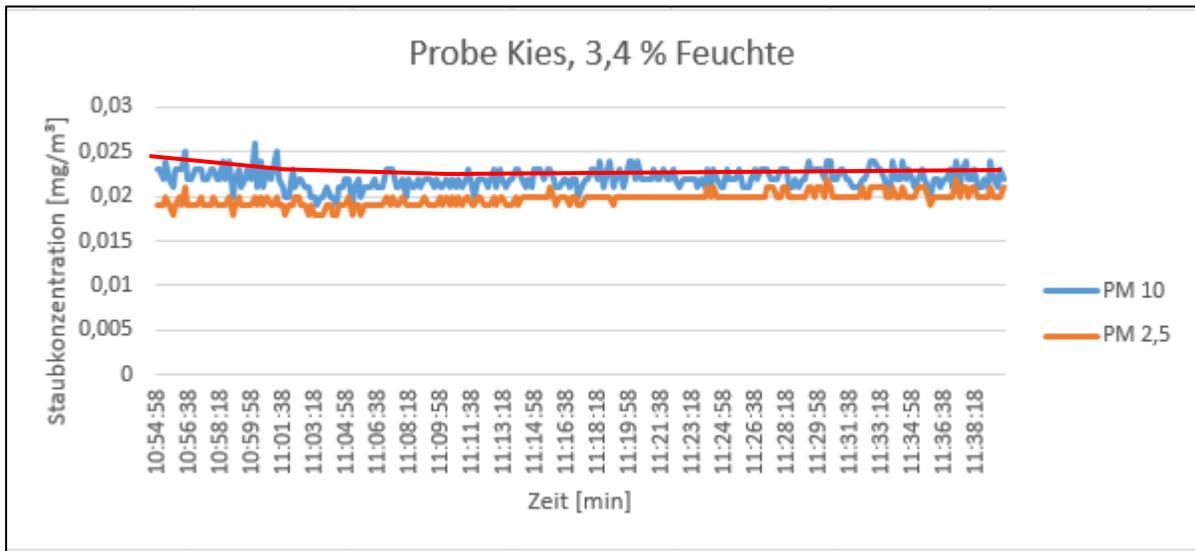
Anlage 4

In der Staubkammer der öko-control GmbH wurde folgendes Material untersucht:

- Split 0 - 8 mm (3,4 % Feuchte); Probe Originalzustand

1. Messergebnisse

Es ergaben sich die folgenden Konzentrationsverläufe in der Staubkammer:



Die rote Linie zeigt den mittleren Konzentrationsverlauf bei $q_{pm10} = 0,024 \text{ mg/m}^3$. Von diesem Wert ist die Grundbelastung abzuziehen. Diese lag bei $0,022 \text{ mg/m}^3$. Entsprechend resultiert eine Zusatzbelastung von $q_{pm10} = 0,002 \text{ mg/m}^3$. Eine sichtbare Staubentwicklung war innerhalb der Versuchskammer nicht wahrzunehmen.

Die Versuchskammer hat ein Volumen von $1,38 \text{ m}^3$. Somit ergibt sich eine emittierte PM10-Staubmenge von $m_{pm10} = 0,003 \text{ mg}$.

Die Abwurfmenge betrug $m_{Gut} = 307,3 \text{ g}$. Damit ergibt sich eine auf eine Abwurfmenge von 1 t bezogene Staubmenge von $q_{Ab} = 0,01 \text{ g/t}_{Gut}$.

Der Staubfaktor „a“ berechnet sich entsprechend der VDI 3790 nach der Gleichung:

$$a = \frac{q_{ab}}{2,7 \cdot M^{-0,5} \cdot k_H \cdot 0,5 \cdot k_{Gerät} \cdot \rho_s \cdot k_U}$$

wobei bedeuten:	M - Abwurfmasse in t/Hub	8 t/Hub
	k_H - Korrekturfaktor für die Abwurfhöhe = $(H_{frei}/2)^{1,25}$	0,18
	H_{frei} - freie Fallhöhe in m	0,5 m
	$k_{Gerät}$ - empirischer Korrekturfaktor	1,5
	ρ_s - Schüttdichte in t/m ³	1,6 t/m ³
	k_u - Umfeldfaktor	0,9

Demgemäß resultiert ein Staubfaktor von $a = 0,05$. Dieser Wert liegt nach Tabelle 3 der VDI 3790 unter dem Wert für „außergewöhnlich feuchtes/staubarmes Gut“: $\sqrt{10^0} = 1$.