

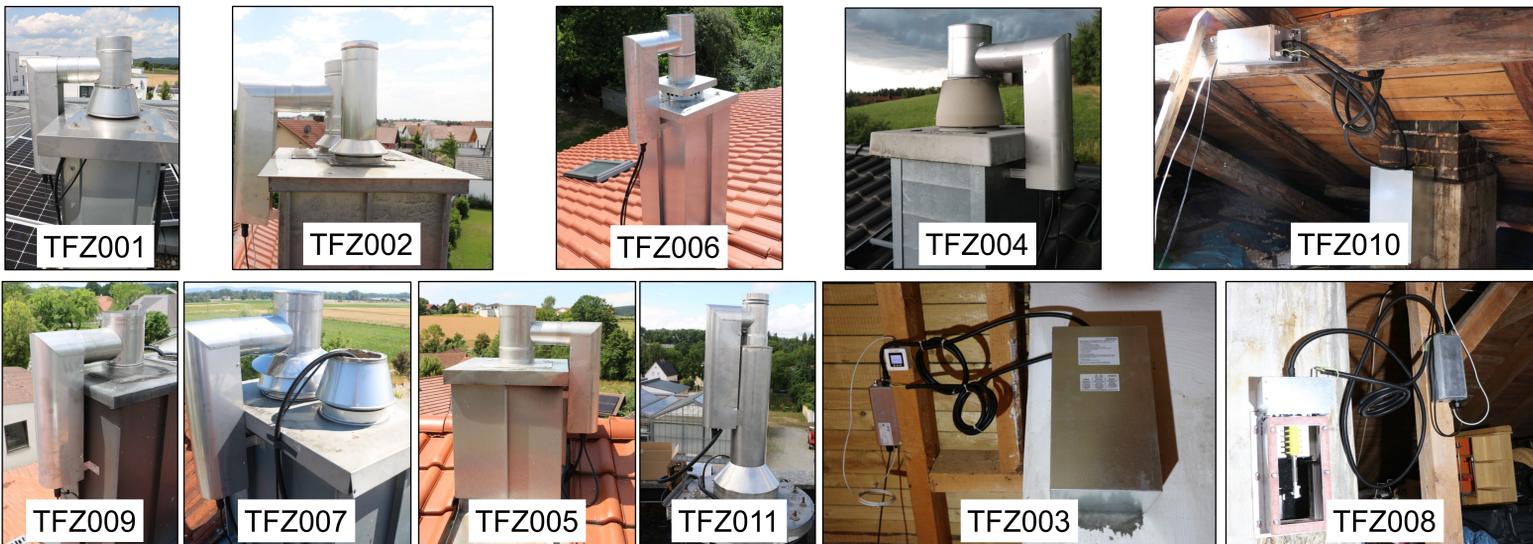
Langzeitmonitoring von Staubabscheidern von OekoSolve für Einzelraumfeuerungen im Feld (LangEFeld)

C. Schön, N. Opitz, H. Hartmann, P. Roßmann

Projektbeschreibung: Im Rahmen des Projektes soll die Langzeittauglichkeit von ca. 30 Elektroabscheidern bei Einzelraumfeuerungen unter realen Bedingungen beurteilt werden. Dafür wird ein Großteil der Abscheider im Feld installiert und mit Messtechnik überwacht. Ebenso wird je Partner ein Abscheider im Prüfstand regelmäßig vermessen und über zwei Heizperioden betrieben. Die Interpretation der Messdaten soll mögliche Schwachstellen aufzeigen und evtl. Hinweise auf die Notwendigkeit von Abreinigungseinrichtungen geben.

Ergebnisse aus der Heizperiode 2023/2024 im Feld im Raum Straubing:

Alle Abscheider der Firma OekoSolve arbeiteten störungsfrei im Feld. Der Schornstein musste nicht häufiger gekehrt werden als ohne installiertem Abscheider. Keinerlei Beeinträchtigungen während des Abscheiderbetriebs wurden von den Betreibern im Feld berichtet. Im Folgenden sind die beiden unterschiedlichen Einbauvarianten (8x Aufdachlösung oder im 3x Mauerwerk) zu sehen.



Der Stromverbrauch der Elektroabscheider im Standby-Betrieb lag bei lediglich 3 W, während des Betriebs bei ca. 16 W. Über die Heizperiode 2023/2024 verbrauchten die Elektroabscheider zwischen 13,4 und 31,7 kWh. Es wurden Staubmengen zwischen 173 und 3.377 g im Schornstein gesammelt.

Ergebnisse aus den Alterungsversuchen am TFZ-Prüfstand:

Ein Elektroabscheider wurde am Naturzugschornstein am TFZ über eine Heizperiode an 56 Tagen mit jeweils ca. 5 Brennstoffauflagen gealtert, wobei der Schornstein erst nach dem Ende der Heizperiode gereinigt wurde. Nach jeweils ca. 10 bis 15 Betriebstagen erfolgten Messungen vor und nach dem Abscheider, um den Abscheidegrad während der Heizperiode zu ermitteln. Der durchschnittliche Abscheidegrad lag bei 85 %.

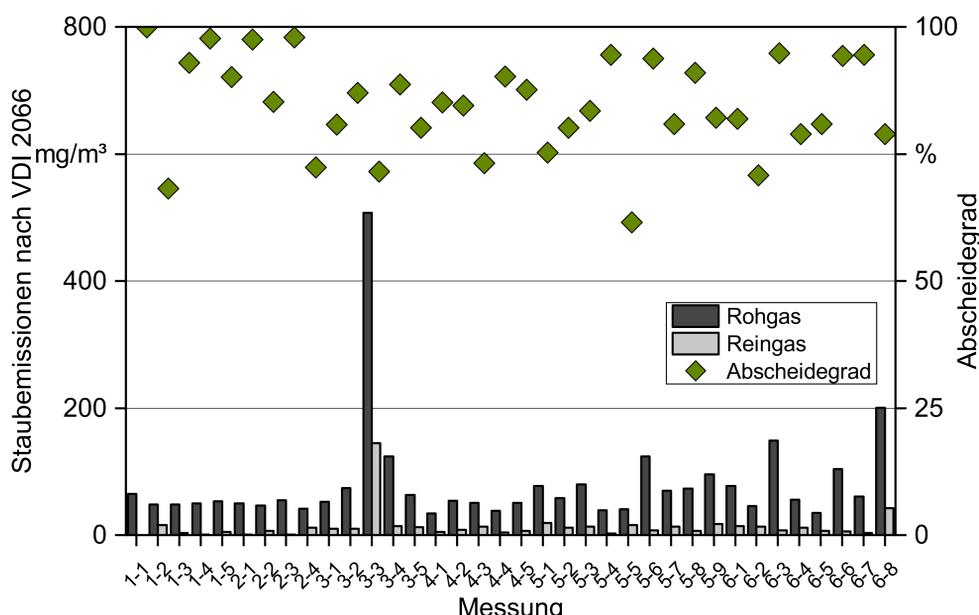


Bild 1: Staubemissionen am Standort TFZ011 und Abscheidegrade

Fazit: Nach der Installation von insgesamt 11 Staubabscheidern der Firma OekoSolve konnten diese störungsfrei über die letzte Heizperiode betrieben werden. Dabei wurden 8x Aufdachlösungen und 3x die Abscheider im Mauerwerk installiert. Im Prüfstand konnte für die Aufdachlösung von OekoSolve ein durchschnittlicher Abscheidegrad von 85 % ermittelt werden.

Weiterführende
Informationen zum
Projekt „LangEFeld“

