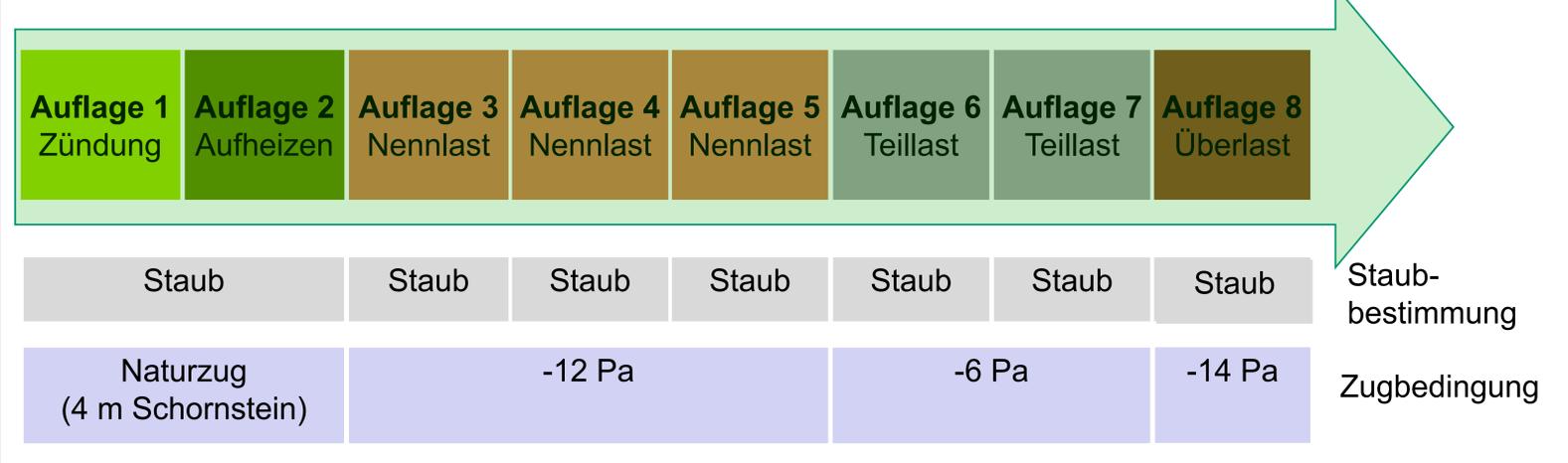


Realitätsnahe Emissionsmessung an elf Kleinf Feuerungsanlagen

Claudia Schön, Hans Hartmann

Einführung. Kleinf Feuerungsanlagen werden während der Typenprüfung lediglich unter idealen Bedingungen bei Nennlast getestet, und dabei werden vergleichsweise niedrige Emissionen festgestellt. Aber im realen Betrieb wird der Ofen aus dem kalten Zustand gestartet und bei unterschiedlichen Lasten betrieben. All diese Phasen wurden im neu entwickelten Real-LIFE-Prüfprotokoll berücksichtigt, damit das Emissionsverhalten realitätsnäher bestimmt werden kann. Dieses neue Prüfprotokoll wurde nun an 11 Feuerungen angewendet.

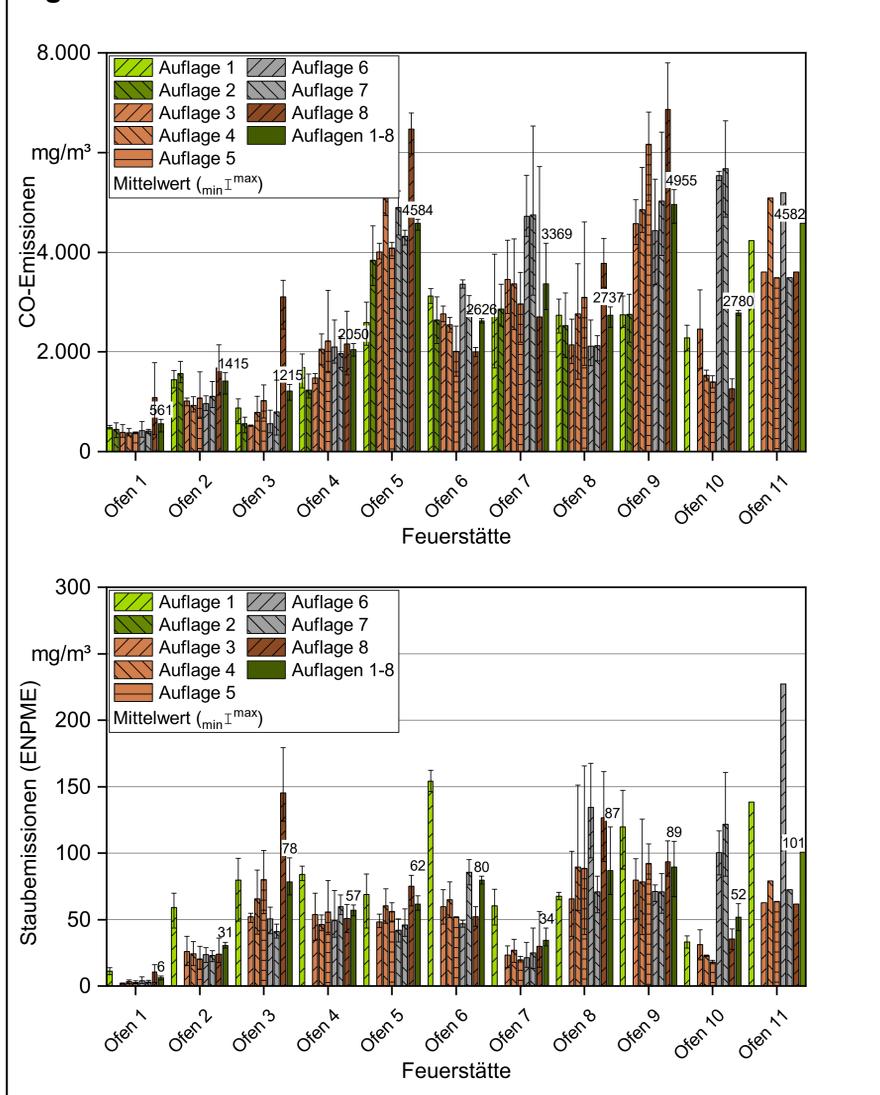
Ablaufschema des Real-LIFE Prüfprotokolls für mit Scheitholz betriebene Kleinf Feuerungsanlagen



Informationen zu den verwendeten Öfen

Feuerung	Jahr	Nennleistung [kW]	Ausstattung	Brennkammer [l]	Preis [€]
1	2022	8	Ohne Rost, Katalysator, ESP	62	8000
2	2017	7 (4,9-9,1)	Mit Rost	46	3500
3	2021	5	Ohne Rost, Katalysator	40	5000
4	2023	4 (2,0-6,5)	Mit Rost	40	3000
5	2024	6	Mit Rost	41	400
6	2023	7	Mit Rost	51	480
7	2005	5	Mit Rost	37	n.b.
8	2022	5	Mit Rost	37	1800
9	2022	6	Mit Rost	17	1600
10	2017	7	Mit Rost	62	1750
11	1998	10.5	Mit Rost	83	1000

Ergebnisse zu den CO- und Staubemissionen der 11 Öfen



Zusammenfassung: Diese Studie zeigt, dass die Emissionen unter realitätsnäheren Versuchsbedingungen und unter Berücksichtigung ungünstigerer Betriebszustände höher ausfallen als unter Nennlastbedingungen. Die CO-Emissionen erhöhen sich um den Faktor 1,1 bis 2,1 und die Staubemissionen um den Faktor 1,3 bis 2,8 im Vergleich zu den drei besten Nennlastabbränden.

