

Institut für Strukturleichtbau und Energieeffizienz gGmbH

Rauchgasreinigungssystem für Biomasse- Feuerungsanlagen

Dipl.-Ing. Steffen Scholz

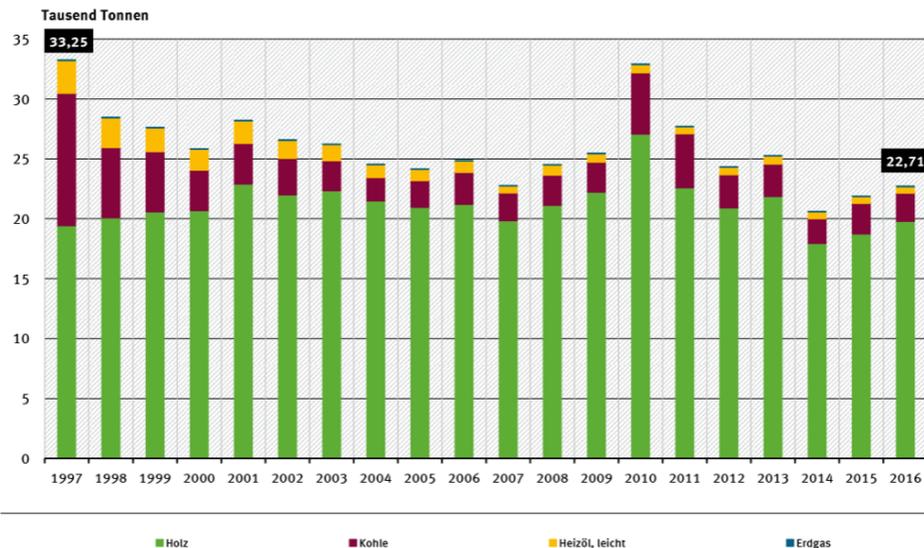
Das Vorhaben wird aus Mitteln des Förderprogramms des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie „FuE-Förderung gemeinnütziger externer Industrieforschungseinrichtungen – Innovationskompetenz“, INNO-KOM Modul „Marktorientierte Forschung und Entwicklung“ gefördert.

Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



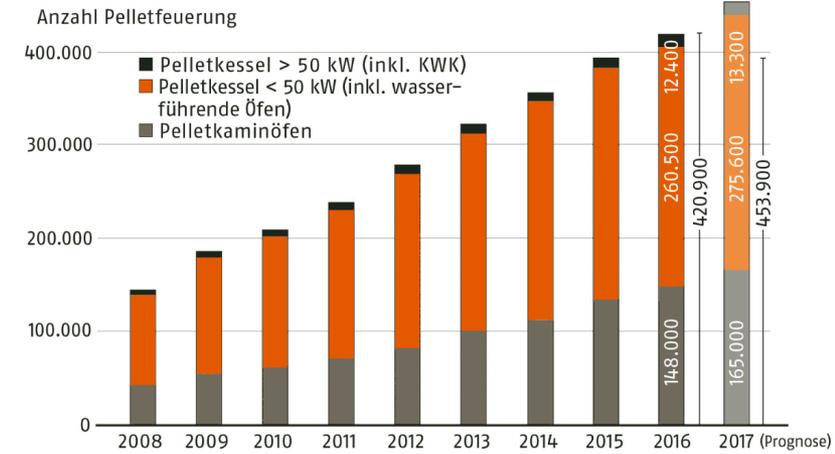
- Reduzierung der Schadstoffemissionen und Feinstaubbelastung aus Biomasse-Feuerungsanlagen
 - Die Feinstaub-Emissionen (PM10) aus Kleinfeuerungsanlagen übersteigen um den Faktor 3 den aus Motoren von LKW und PKW
 - signifikanter Bedarf zur Reduzierung von Emissionen für Kleinfeuerungsanlagen

Feinstaub-Emissionen (PM10) aus Kleinfeuerungsanlagen



<https://www.umweltbundesamt.de/daten/luft/strategien-zur-emissionsminderung-von/emissionsminderung-bei-kleinfeuerungsanlagen#textpart-1>

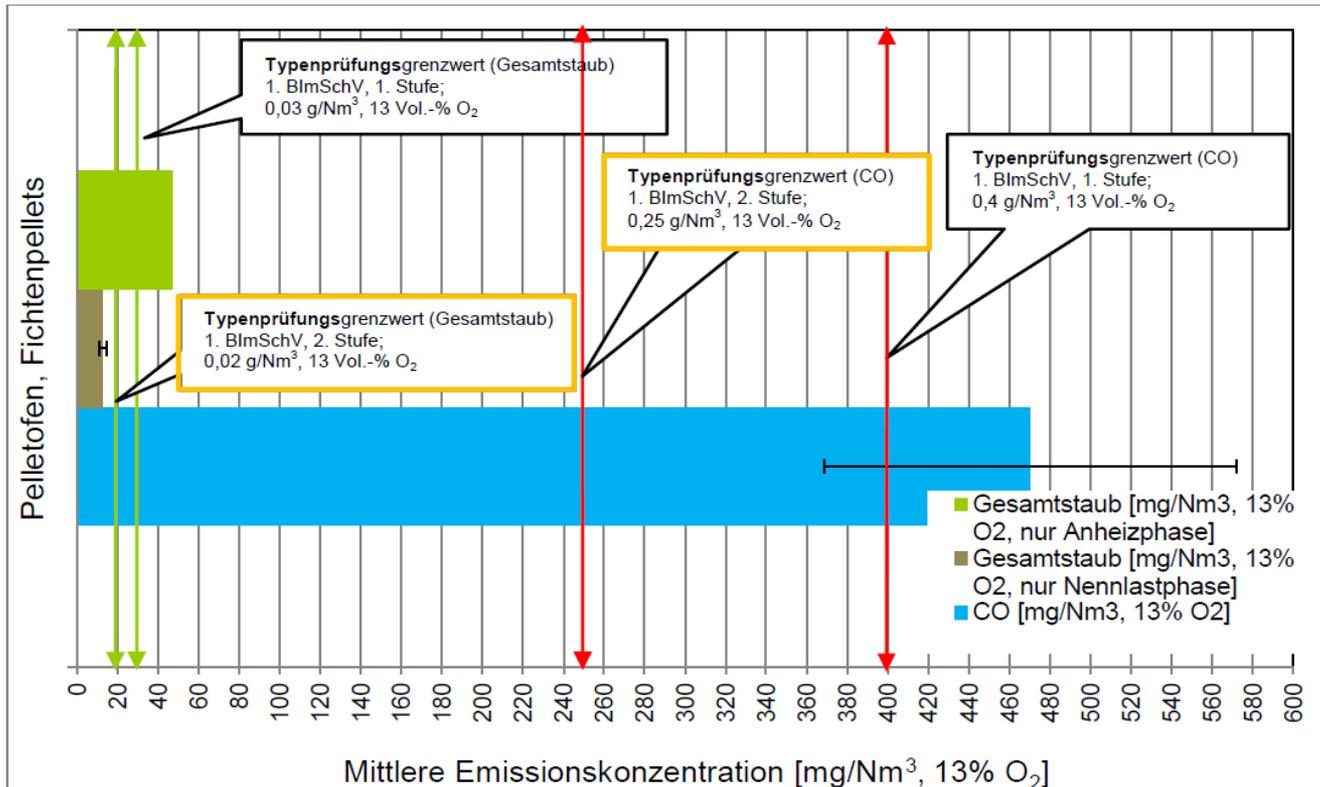
Pellet-Feuerungen in Deutschland 2017



© Deutsches Pelletinstitut GmbH Quelle: DEPI auf Basis der Zahlen von Biomasseatlas.de, ZIV, HKI, BDH; Stand Februar 2017

<https://www.baulinks.de/webplugin/2017/0278.php4>

- Vorgaben zur Regelung von Schadstoffemissionen (CO, Feinstaub) durch die 1. BImSchV Stufe 2
Verordnung über kleine und mittlere Feuerungsanlagen



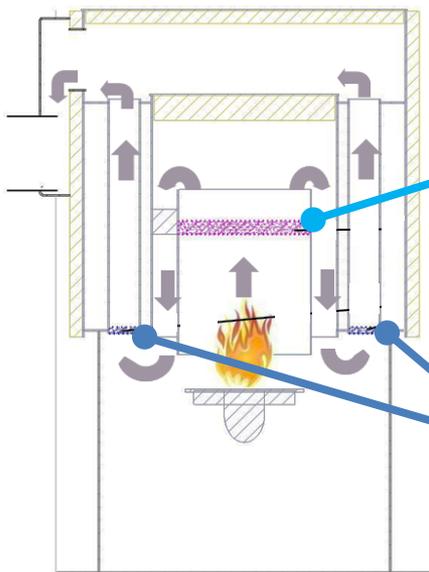
mit Biomasse-
Feuerungsanlagen
gemäß Stand der
Technik ist die
Einhaltung der
Grenzwerte der 1.
BImSchV Stufe 2 im
realen Betrieb nicht
möglich!

**Lösung: Entwicklung
eines innovativen
Rauchgasreinigungs-
system**

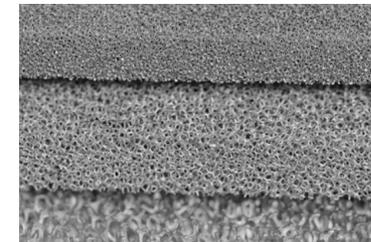
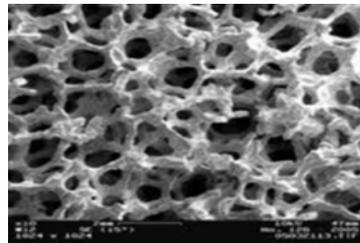
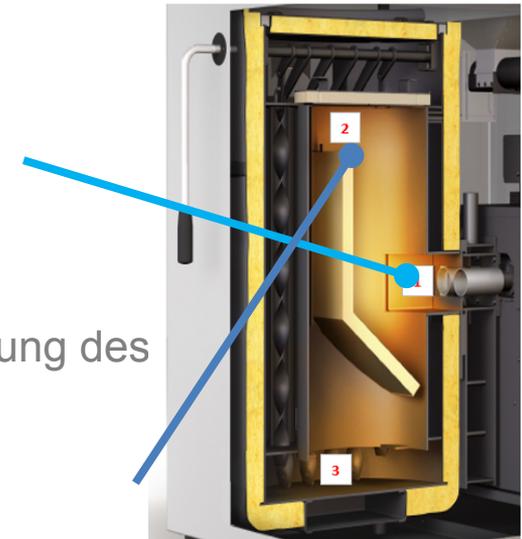
Zielstellung für die Entwicklung eines innovativen Rauchgasreinigungssystems:

- Einhaltung der Grenzwerte 1. BImSchV Stufe 2 im realen Betrieb
- Betrieb ohne die Verwendung von Hilfsstoffen und zusätzlicher Energie
- dauerhafter und nachhaltiger Betrieb
- mechanische Stabilität
- geringer Druckverlust durch Rauchgasreinigungssystem

Rauchgasreinigungssystem – modularer Aufbau



- brennraumnahe Komponente zur Adsorption und katalytischen Nachverbrennung von Ruß, Unverbranntem und gasförmigen Schadstoffen
- nachgelagerte Komponente zur Filterung des



Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Peter Kaufmann

p.kaufmann@institut-se.de

0371 33 800 0

Dipl.-Ing. Steffen Scholz

s.scholz@institut-se.de

0371 33 800 23

Institut für Strukturleichtbau und Energieeffizienz gGmbH

Limbacher Straße 56

09113 Chemnitz

Web: www.institut-se.de

