

Partikelfilterpflicht für Fahrzeuge/Maschinen im ortsfesten Einsatz (Abbau-, Deponiefahrzeuge, Gabelstapler etc. > 37 kW)

Z5

Zielsetzung

Die Russemissionen von stationären dieselgetriebenen Anlagen sollen um 95% reduziert werden. In Ergänzung zur Massnahme M4 (Emissionsminderung auf Baustellen) werden neu auch jene Emissionsquellen einbezogen, welche bisher keiner Massnahme des Massnahmenplans unterstanden. Dazu gehören dieselgetriebene Geräte und Maschinen zur Materialgewinnung, -aufbereitung und -ablagerung, Motoren zur Energiegewinnung, Fahrzeuge im ortsfesten Einsatz etc.

Erwartete Wirkung

Der Bestand dieselgetriebener stationären Anlagen beträgt in den ZUDK-Kantonen ca. 1'500 Einheiten. Sie verteilen sich auf die einzelnen Kantone wie folgt (Schätzung):

- LU: 700
- NW: 100
- OW: 100
- SZ: 300
- UR: 100
- ZG: 200

Das Sanierungspotential beträgt rund 40-50 t pro Jahr. Durch den Einsatz von Partikelfiltern lassen sich die Partikelemissionen um über 95% reduzieren. Das Reduktionspotential bei dieser Fahrzeug-/Maschinen-Kategorie beträgt ungefähr 40 t pro Jahr (Zustand 2020).

Beschreibung der Modellmassnahme

Die ZUDK erarbeitet ein Vollzugskonzept zur Sanierung von dieselgetriebenen stationären Anlagen und setzt es gemeinsam um. Die Massnahme umfasst Anlagen gemäss Artikel 2 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV). Vollzugskriterien (Definitionen, Fristen, Grenzwerte etc.) sind soweit möglich analog der Massnahme 4 festzulegen.

Bei einzelnen Anlagekategorien, z.B. bei Blockheizkraftwerken sind technische Sanierungsmöglichkeiten im Einzelnen abzuklären.

Momentan laufen Verhandlungen der Kantone AG, BE, FR, LU, SO mit den Sand- und Kiesverbänden über eine gemeinsame Branchenlösung. Die Ergebnisse der Verhandlungen sind für die Umsetzung der Massnahme wichtig.

Indikatoren

Anzahl Betriebsstunden von Fahrzeuge/Maschinen mit Partikelfilter-Systemen

Rechtsgrundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für die Massnahme sind:

- Umweltschutzgesetz (USG) SR 814.01
- Luftreinhalte-Verordnung (LRV) SR 814.318.142.1
- EU-Richtlinie 97/68/EG für die Emissionen von Baumaschinen (1998)

Notwendige Schritte für die Einführung in den Kantonen

- Die kantonalen Luftreinhalte-Fachstellen werden beauftragt, ein Vollzugskonzept zu erarbeiten. Es sieht folgende Teilschritte vor:
 - Abklärung offener rechtlicher und technischer Sanierungs- und Vollzugsfragen (vgl. Beschreibung der Modellmassnahme)
 - Erarbeitung von Vollzugskriterien in Anlehnung an die bestehende Massnahme 4
 - Erhebung des Anlageparks mittels Emissionserklärungen / Information der Betriebe
 - Triage sanierungspflichtiger Anlagen
 - Erlass von Sanierungsverfügungen
 - Termin- und Erfolgskontrolle
- Das Vollzugskonzept ist den ZUDK AfU-Vorstehern innerhalb von 6 Monaten zur Genehmigung vorzulegen.

Die gemeinsame Umsetzung des Vollzugskonzeptes soll Mithilfe Dritter realisiert werden.

Gesamtkosten

Direkte Kosten:

- Erstellung des Vollzugskonzeptes durch die Luftreinhalte-Fachstellen: Aufwand rund 200 Stunden, total ca. 30'000 CHF (keine zusätzlichen Kosten durch Dritte)
- Umsetzung des Sanierungskonzeptes Mithilfe Dritter:
 - 200'000 CHF (150 CHF pro Anlage)
 - Projektleitung, Erstellen von Sanierungsverfügungen durch Luftreinhalte-Fachstellen etc.: 700 Stunden (105'000 CHF)

Indirekte Kosten:

- Kosten der Betreiber für die Nachrüstung mit Partikelfilter. Geht man von Durchschnittskosten von 10'000-15'000 CHF pro Partikelfilter aus, ergeben sich für die Betreiber Gesamtkosten in der Grössenordnung von 15-20 Mio. CHF für die gesamte Umrüstung des Fahrzeugparks.
 - Zusatzkosten durch vorzeitigen bzw. beschleunigten Ersatz des vorhandenen Fahrzeug- und Maschinenparks
-

Erläuternde Dokumente

- Kieswerke, Steinbrüche und ähnliche Anlagen; Mitteilungen zur Luftreinhalte-Verordnung Nr. 14; BAFU 2003
- VERT-Filterliste; Geprüfte und erprobte Partikelfilter-Systeme für die Nachrüstung von Dieselmotoren; BAFU Stand: Dezember 2006
- Abgaswartung und Kontrolle von Maschinen und Geräten auf Baustellen; Technische Anleitung VSBM/SBI; Stand Februar 2004
- Tipps zur Auswahl, Einbau, Betrieb, Unterhalt und Störungsbehebung; beco Berner Wirtschaft 2006
- Nachrüstung von Baumaschinen mit Partikelfiltern, BAFU 2003
- Partikelfilter bei Baumaschinen: Was sie kosten, welche Einsparungen sie ermöglichen, Faktenblatt, BAFU 2004.