

Projektsteckbrief

Eignungsnachweis von (Biofilter-) Abluftreinigungsanlagen an Tierhaltungsanlagen

Stand: Juni 2015

Am 15. Juli 2013 hat das Cluster Umwelttechnologien.NRW im Auftrag des nordrhein-westfälischen Umweltministeriums (MKULNV NRW) ein Expertengespräch zur Leistungsfähigkeit von Filtertechniken in der Tierhaltung durchgeführt. Das Cluster hat das Expertengespräch angeboten, um prüfen zu können, welche Hürden für die Anwendung von Filtertechniken in der Tierhaltung bestehen und wie diese im Sinne einer breiteren Markteinführung abgebaut werden können. Die Ergebnisdokumentation des Expertengesprächs finden Sie auf den Seiten www.umweltcluster-nrw.de in der Rubrik 'Thementische'.

Hintergrund: Neben Emissionen an Staub, Gerüchen und Bioaerosolen sind insbesondere Ammoniak-Emissionen von besonderer Relevanz in der Tierhaltung. Die Richtlinie 2001/81/EG hat nationale Emissionshöchstmengen für Luftschadstoffe festgelegt, die nach dem Jahr 2010 nicht mehr überschritten werden dürfen. Deutschland hat bisher diese Höchstmenge für Ammoniak nicht einhalten können. Die Hauptquelle (ca. 80 %) für Ammoniak-Emissionen stellt die Tierhaltung dar. NRW schreibt mit dem „[Tierhaltungserlass](#)“ vom 19.02.2013 für neu zu errichtende große Schweinehaltungsanlagen den Einbau von Abluftreinigungsanlagen als Stand der Technik verbindlich vor. Bestehende große Schweinehaltungsanlagen (ca. 100 in NRW) müssen nachgerüstet werden, wenn dies mit verhältnismäßigem Aufwand möglich ist.

Aus Sicht der Betreiber spielen insbesondere die Kosten für die Errichtung und den Betrieb der Abluftreinigungsanlagen eine große Rolle. Aus Sicht des Umweltschutzes muss eine ausreichende Reinigungsleistung – auch im Dauerbetrieb – gewährleistet sein. Für die aufwändigeren Abluftreinigungstechnologien, wie chemische Wäscher oder Wäscher-Biofilter-Kombinationen, ist der geforderte Minderungsgrad bereits belastbar nachgewiesen worden. Bei kostenseitig günstigeren Biofiltern ist dieser Nachweis jedoch bisher nicht erbracht worden und es bestehen fachliche Zweifel, ob das Erreichen des geforderten Minderungsgrades auf dem gegenwärtigen Entwicklungsstand möglich ist. Aufgrund der in der Fachmeinung vielfach geäußerten, nur bedingten bzw. nicht vorhandenen Eignung von Biofiltern zur dauerhaften Ammoniakminderung, werden Biofilter-Systeme als alleinige Reinigungsstufe in der Regel als genehmigungsfähige Technik zur Ammoniakminderung nicht empfohlen und oft nicht zugelassen (vgl. VDI-Richtlinie 3477 sowie einschlägige Fachveröffentlichungen).

Im Rahmen des Expertengesprächs am 15. Juli 2013 wurde daher der aktuelle Wissenstand diskutiert. An dem Gespräch haben über 30 Akteure aus dem Kreis der zuständigen Behörden, der Anbieter und der Wissenschaft teilgenommen. Die Einbindung der Wissenschaft erfolgte über unseren Kooperationspartner InnovationsAllianz.NRW.

Über das Expertengespräch wurde deutlich, dass die Leistungsfähigkeit von Filtertechniken – hier insbesondere die Biofilter – nicht ohne aktuelle und akzeptierte Messergebnisse einvernehmlich beurteilt werden kann. Daher hat das MKULNV NRW die Durchführung einer Untersuchung zur Eignungsfeststellung angeboten.

Mit der Untersuchung soll die Frage beantwortet werden, ob insbesondere (Biofilter-) Abluftreinigungssysteme den einschlägigen Anforderungen an Tierhaltungsanlagen (hier Schweinehaltungen) nach der Maßgabe des „Tierhaltungserlasses NRW“ entsprechen. Dazu werden nach § 29b BImSchG öffentlich bekannt gegebene Messinstitute über insgesamt 20 Wochen in einem Gesamtzeitraum von 16 Monaten entsprechende Biofilter-Systeme bemessen. Mithilfe des eingesetzten Messprogramms wird die Wirksamkeit eines Filters bei unterschiedlichen, im Betrieb auftretenden, Umgebungstemperaturen, Abluftvolumenströmen und Schadstoffkonzentrationen überprüft.

An dem Messverfahren können Anbieter von Filtertechniken insbesondere aus NRW auf eigene Kosten teilnehmen. Dazu hatte das Cluster im Nachgang des Expertengesprächs eine offene Einladung über den Verteilerkreis des Expertengesprächs versandt. Daraufhin haben zwei Hersteller von Biofiltern Interesse an einer Teilnahme an dem Eignungsnachweis bekundet.

Unter Moderation des Clusters wurde von Herrn Apl. Prof. Dr.-Ing. Günter Baumbach – gemeinsam mit den von den Herstellern beauftragten Messinstituten und dem LANUV NRW – eine Richtschnur vereinbart, die als Grundlage für das Messprogramm Anwendung findet.

Im 2. Quartal 2015 werden unter neutraler Begleitung des vom MKULNV NRW beauftragten Fachexperten Herrn Apl. Prof. Dr.-Ing. Günter Baumbach Messungen an dem Biofilter-System eines der Hersteller gestartet. Weiteren Herstellern steht eine Teilnahme unter den vereinbarten Rahmenbedingungen offen.

Es ist geplant die Ergebnisse der Untersuchung nach Abschluss des Verfahrens zu veröffentlichen.

Das Cluster Umwelttechnologien.NRW übernimmt die Moderation und die Kommunikation der Ergebnisse des Prozesses und gewährleistet außerdem den Vertrauensschutz zwischen den konkurrierenden Filterhersteller in dem Nachweisverfahren.

Weitere Informationen:

Marcus Bloser
Cluster Umwelttechnologien.NRW
bloser@umweltcluster-nrw.de

Dominik M. Schüffeln
MKULNV NRW
dominik.schueffeln@mkulnv.nrw.de