

Bericht der Verwaltung
für die Sitzung
der Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie (L)
am 21. November 2014

Moderne Abgasstandards für Baumaschinen in Bremen

In Fortführung der Deputationsbefassung im Februar 2014 wird im Folgenden zum Sachstand zum Thema Einführung moderner Abgasstandards für Baumaschinen in Bremen berichtet. Der Abgeordnete Wolfgang Jägers hatte ebenfalls um einen Sachstandsbericht gebeten.

Sachdarstellung

Baumaschinen in der Leistungsklasse ab 19 kWh haben derzeit Abgasstandards, die etwa Euro 4/IV (PKW/LKW) bei Straßenfahrzeugen entsprechen. Letztgenannte Neufahrzeuge haben heute den Abgasstandard Euro 6/VI, ein Großteil der Gebrauchtfahrzeuge ist mit dem Abgasstandard Euro 5/V unterwegs. Modernere Abgasstandards sind für Baumaschinen im Rahmen der Novelle der NRMM-Richtlinie der EU erst in den kommenden Jahren zu erwarten.

Im Gegensatz zum Bereich PKW/LKW wurden für den Bereich der Baumaschinen bislang keine weiteren Regelungen zu moderneren Abgasstandards beschlossen.

Auf ihrer 81. Sitzung im November 2013 hatte die UMK festgestellt, dass die Festlegung von Kriterien für den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen, die kurzfristig im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen oder bei Bauaktivitäten in Gebieten mit Feinstaubgrenzwertüberschreitungen erfolgen kann, eine geeignete Maßnahme zur schnelleren Einführung emissionsarmer Baumaschinen darstellt. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren haben sich im Interesse einer einheitlichen Vorgehensweise für eine baldige bundesweit anwendbare Regelung ausgesprochen, die einheitliche harmonisierte anspruchsvolle Kriterien für den Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen enthält.

In Umsetzung dieses Auftrags wurden Empfehlungen formuliert für

- vergaberechtliche Entscheidungen zugunsten von emissionsarmen Baumaschinen im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen und bei Bauaktivitäten im verwaltungsinternen Einsatz und
- den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen bei Bauaktivitäten in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen.

Der Fokus des Einsatzes emissionsarmer Baumaschinen ist bei den vorliegenden Empfehlungen auf Feinstaub gelegt, der für die menschliche Gesundheit den wichtigsten Luftschadstoff darstellt und bei dem hinsichtlich mobiler Maschinen besonders Handlungsbedarf besteht.

Die Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz (LAI) hat diese „Empfehlungen für den Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen bei öffentlichen Ausschreibungen und in Gebieten mit hohen

Feinstaubbelastungen“ auf ihrer Sitzung im September 2014 beschlossen. Die 83. UMK hat die Empfehlungen im Oktober 2014 beschlossen.

Sie sollen für Bremen als Anhaltspunkt für eine eigene Regelung genutzt werden. Weitere Regelungen wird es seitens des Bundes entgegen den Forderungen der Verbände und Kammern nicht geben.

Die Empfehlungen sind dieser Vorlage als **Anlage** beigefügt.

Abstimmungs- und Umsetzungsstand in Bremen

Mit diesem Themenkomplex hat sich bereits die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie in ihrer Sitzung am 06. Februar 2014 befasst. In der Sitzung der Bremischen Bürgerschaft am 25. Februar 2014 sind in der Fragstunde die Fragen der CDU zu diesem Thema beantwortet worden.

Am 24. April 2014 hat mit den Bauverbänden, Kammern und Gewerkschaften ein Erörterungsgespräch stattgefunden, in dem diesen das Konzept vorgestellt und diskutiert wurde. Dabei haben alle Seiten ihre Anregungen, Kritikpunkte und Forderungen vorgebracht. Diese werden bei der weiteren Bearbeitung des Themas gewürdigt bzw. berücksichtigt.

Am 12.06.2014 wurde die Deputation für Gesundheit auf Wunsch des Abgeordneten Rainer Hamann (SPD) mit einer Vorlage zum Thema „Partikelfilter bei Baumaschinen“ über den beabsichtigten verstärkten Gesundheits- und Arbeitsschutz mit Hilfe von Partikelfiltern in Baumaschinen informiert.

In einem Ressortgespräch am 22. September 2014 mit VertreterInnen von SUBV, SWAH, SG und SBW ist das Thema diskutiert worden, um eine landesweite Regelung vorzubereiten. Es besteht Einigkeit darin, dass eine Regelung in den Besonderen Vertragsbedingungen zu öffentlichen Bauverträgen geschaffen werden soll. In weiteren Gesprächen müssen unter anderem folgende Punkte geklärt werden:

- Soll – ähnlich wie in Berlin – eine gestaffelte Regelung (z. B. nach Motorgößen oder Maschinenklassen) geschaffen werden?
- Sollen Übergangsfristen gelten und wenn ja welche?

Vor einer Verabschiedung einer neuen Regelung durch den Senat wird eine weitere Erörterung mit den Verbänden, Kammern und Gewerkschaften Anfang Dezember 2014 stattfinden. Dazu soll mit den oben genannten Ressorts und dem Magistrat der Stadt Bremerhaven ein Konzept entworfen werden. Die neuen Regelungen sollen zu Beginn des Jahres 2015 der Deputation zur Beschlussfassung vorgelegt werden.

Beschlussvorschlag:

Die Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie nimmt den Bericht der Verwaltung „Moderne Abgasstandards für Baumaschinen in Bremen“ zur Kenntnis.

*Empfehlungen für den Einsatz von
emissionsarmen Baumaschinen bei öffentlichen Ausschreibungen
und in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen*

- Stand: 04.08.2014 -

1. Einleitung

Die Emissionsanforderungen an mobile Geräte oder Maschinen mit Verbrennungsmotoren wurden gegenüber Straßenfahrzeugen mit deutlicher zeitlicher Verzögerung weiterentwickelt. Zu mobilen Maschinen zählen auch Baumaschinen, die insbesondere in Städten eine relevante Quelle für Partikelemission darstellen und lokal eine erhebliche Feinstaubzusatzbelastung verursachen können. Der Luftqualitätstagesmittelgrenzwert für Feinstaub wird noch nicht flächendeckend eingehalten. Zudem gilt es, die von Baumaschinen ausgehende Feinstaubbelastung aus Gründen des Gesundheitsschutzes weiter zu verringern, denn die Partikelemissionen von Baumaschinen bestehen ganz überwiegend aus Rußpartikeln, die von der WHO als krebserzeugend beim Menschen eingestuft wurden. Daher müssen auch verstärkt Maßnahmen zur Verringerung der Partikelemissionen bei Baumaschinen im Bestand ergriffen werden.

Auf ihrer 81. Sitzung im November 2013 hat die Umweltministerkonferenz vor diesem Hintergrund festgestellt, dass die **Festlegung von Kriterien für den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen**, die kurzfristig im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen oder bei Bauaktivitäten in Gebieten mit Feinstaubgrenzwertüberschreitungen erfolgen kann, eine geeignete Maßnahme zur schnelleren Einführung emissionsarmer Baumaschinen darstellt. Die Umweltministerinnen, -minister, -senatorin und -senatoren haben sich im Interesse einer einheitlichen Vorgehensweise für eine baldige bundesweit anwendbare Regelung ausgesprochen, die **einheitliche harmonisierte anspruchsvolle Kriterien für den Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen** enthält.

In Umsetzung dieses Auftrags werden **nachfolgende Empfehlungen** formuliert für

- vergaberechtliche Entscheidungen zugunsten von emissionsarmen Baumaschinen im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen und bei Bauaktivitäten im verwaltungsinternen Einsatz und
- den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen bei Bauaktivitäten in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen.

Der Fokus des Einsatzes emissionsarmer Baumaschinen ist bei den vorliegenden Empfehlungen auf Feinstaub gelegt, der für die menschliche Gesundheit den wichtigsten Luftschadstoff darstellt und bei dem hinsichtlich mobiler Maschinen besonders Handlungsbedarf besteht.

Über diese Empfehlungen hinausgehende Anforderungen öffentlicher Auftraggeber zum Einsatz emissionsarmer Baumaschinen bei Bauleistungen an Auftragnehmer durch Bundes- oder Landesgesetz bleiben unberührt.

2. Begriffsbestimmungen

Für die Empfehlungen gelten die nachfolgenden Begriffsbestimmungen:

2.1. Öffentliche Ausschreibung

Öffentliche Ausschreibung im Sinne dieser Empfehlungen sind Ausschreibungen von den in § 98 Nummer 1 bis 5 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Juni 2013 (BGBl. I S. 1750, 3245), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 78 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist, aufgeführten Auftraggebern.

2.2. Bauaufträge

Baufaufträge im Sinne dieser Empfehlungen sind Verträge über die Ausführung oder die gleichzeitige Planung und Ausführung eines Vorhabens, durch das eine bauliche Anlage hergestellt, instand gehalten, geändert oder beseitigt wird, oder einer dem Auftraggeber unmittelbar wirtschaftlich zugutekommenden Bauleistung durch Dritte gemäß den vom Auftraggeber genannten Erfordernissen. Die Empfehlungen gelten auch für Aufträge für Gartenbauarbeiten jeglicher Art, bei denen Baumaschinen mit Selbstzündung eingesetzt werden.

2.3. Gebiete mit hohen Feinstaubbelastungen

Gebiete mit Feinstaubgrenzwertüberschreitungen im Sinne dieser Empfehlungen sind Gebiete, in denen der in § 4 Absatz 1 oder § 4 Absatz 2 der Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV festgelegte Immissionsgrenzwert für Partikel PM₁₀ überschritten wurde oder die Gefahr der Überschreitung besteht. Die weitere Gebietseingrenzung im Hinblick auf den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen wird von der zuständigen Behörde vorgenommen.

2.4. Baumaschinen

Baumaschinen im Sinne dieser Empfehlung sind mobile Maschinen und Geräte sowie sonstige ortsveränderliche technische Einrichtungen, die nicht zur Beförderung von Personen oder Gütern auf der Straße bestimmt sind, sondern für den Einsatz auf Baustellen einschließlich des Garten- und Landschaftsbaus und in die ein Verbrennungsmotor mit Kompressionszündung mit einer Leistung von mehr als 18 kW eingebaut ist.

2.5. Partikelminderungssysteme (PMS)

Partikelminderungssysteme halten durch mechanische und/oder aerodynamische Separation sowie durch Diffusions- und/oder Trägheitseffekte kontinuierlich während des Motorbetriebes die partikelförmigen Bestandteile aus dem Abgasstrom von Verbrennungsmotoren zurück. Motorspezifische Änderungen an elektronischen Bauteilen und elektronischen Komponenten zählen nicht zu den Partikelminderungssystemen. Partikelminderungssysteme, die keine dauerhaften gravimetrischen Partikelrückhaltegrade von mindestens 90 Prozent gewährleisten, zählen nicht als Partikelminderungssysteme im Sinne dieser Empfehlungen.

3. Anwendungsbereich für den Einsatz emissionsarmer Baumaschinen

3.1. Im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen

Bestimmungen für die Vergabe von Bauaufträgen öffentlicher Auftraggeber sowie **Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen** sind in der **Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB)** geregelt. Die VOB gliedert sich in drei Abschnitte. In allen drei Abschnitten der VOB¹ ist vorgesehen, dass der Auftraggeber hinsichtlich der zu erbringenden Bauleistung **Umwelteigenschaften** in Form von Leistungs- oder Funktionsanforderungen vorschreiben kann. Auch die Verordnung über die Vergabe von Aufträgen im Bereich des Verkehrs, der Trinkwasserversorgung und der Energieversorgung (Sektorenverordnung - SektVO), die für Aufträge gilt, deren Auftragswert die u.g. Schwellenwerte erreicht oder überschreitet, sieht in § 7 die Möglichkeit vor, in Leistungsbeschreibungen Umwelteigenschaften der eingesetzten Geräte in Form von Leistungs- oder Funktionsanforderungen zu verankern. Als Folge dessen kann der Einsatz von emissionsarmen Baumaschinen als Mittel zur Bauausführung im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen mit Anforderungen in der Leistungsbeschreibung vorgesehen und bei der Wertung von Angeboten berücksichtigt werden.

¹Die VOB Teil A enthält die Allgemeinen Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen, die für öffentliche Auftraggeber gelten. Die Verpflichtung zur Anwendung des Abschnitts 1 der VOB/A ergibt sich aus Erlassen zur Bundeshaushaltsordnung, zu den Landeshaushalts- oder zu den Gemeindehaushaltsordnungen. Die Regelungen des Abschnitts 2 der VOB Teil A gelten gemäß § 6 Absatz 1 der Verordnung über die Vergabe öffentlicher Aufträge (VgV) für Vergaben öffentlicher Auftraggeber bei Bauaufträgen oberhalb der Schwellenwerte im Sinne des § 2 der VgV. Die Regelungen des Abschnitts 3 der VOB Teil A gelten gemäß § 100 Absatz 1 Nr. 3 GWB i. Vm. § 2 Absatz 2 der Vergabeverordnung für die Bereiche Verteidigung und Sicherheit zur Umsetzung der Richtlinie 2009/81/EG (Vergabeverordnung Verteidigung und Sicherheit – VSVgV) für Vergaben von verteidigungs- oder sicherheitsrelevanten Bauaufträgen öffentlicher Auftraggeber ab Erreichen der Schwellenwerte nach § 1 Absatz 2 der VSVgV. Die Schwellenwerte nach Satz 3 und Satz 4 belaufen sich nach der Verordnung EU Nr. 1336/2013 der Kommission vom 13. Dezember 2013 auf 5.186.000 EUR für Bauaufträge, Verträge über Baukonzessionen und subventionierte Bauaufträge und 207.000 EUR für allgemeine Dienstleistungsaufträge. Aus der Zuordnung zu den einzelnen Abschnitten ergibt sich das anzuwendende Ausschreibungsverfahren, insbesondere im Hinblick auf eine EU-weite Ausschreibung.

3.2. Im Rahmen des verwaltungsinternen Einsatzes von Baumaschinen

Öffentliche Stellen sollen bei verwaltungsinternen Bautätigkeiten emissionsarme Baumaschinen einsetzen.

3.3. Im Rahmen des Einsatzes von Baumaschinen in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen

Der Einsatz emissionsarmer Baumaschinen soll vorgesehen werden, soweit dies auf der Grundlage einer Rechtsverordnung der Länder nach § 47 Absatz 7 oder einer Rechtsverordnung der Länder zum Schutz bestimmter Gebiete nach § 49 BImSchG zulässig ist. Gegenüber den Betreibern von Baumaschinen ist die Durchsetzung entsprechender Anforderungen nach § 24 Satz 1 BImSchG möglich.

Die Richtlinie 2008/50/EG über Luftqualität und saubere Luft für Europa gibt Mindeststandards für die Luftqualität vor, bei deren Überschreitung bzw. der Gefahr einer Überschreitung nach den Artikeln 23 und 24 für die Belastungsgebiete Pläne mit entsprechenden Gegenmaßnahmen zu konzipieren und umzusetzen sind, und verlangt darüber hinaus in Artikel 12 von den Mitgliedstaaten, dass sie sich bemühen, in Gebieten, in denen die Luftqualität besser ist als von der Richtlinie verlangt, die beste Luftqualität aufrechtzuerhalten, die mit einer nachhaltigen Entwicklung in Einklang zu bringen ist.

Vor diesem Hintergrund ist es zulässig, zur Verringerung der Feinstaubbelastung in entsprechenden Gebieten spezielle Emissionsanforderungen an den Betrieb von Baumaschinen zu begründen, insbesondere durch die Verwendung von mit Partikelminderungssystemen ausgerüsteten Baumaschinen. Grundlage hierfür ist, dass die Partikelemissionen aus Baumaschinen innerstädtisch eine relevante Quelle motorischer Emissionen darstellen, die Feinstaubbelastung in direkte Nähe von Baustellen um bis zu $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ zunehmen und zu Überschreitungen des Tagesmittelgrenzwerts beitragen kann. Der Einsatz emissionsarmer Baumaschinen in den festzulegenden Gebieten ist vor diesem Hintergrund und dem Umstand, dass die Partikelemissionen aus Baumaschinen mengenmäßig nicht so relevant sind wie die Partikelemissionen aus dem Straßenverkehr hinreichend zu begründen. Auch die Gebietsabgrenzung ist vor dem Hintergrund, dass Baumaschinen punktuell Belastungen verursachen können, die zu Überschreitungen der Feinstaubgrenzwerte beitragen können, hinreichend zu begründen.

4. Anforderungen an das Emissionsverhalten von emissionsarmen Baumaschinen und Ausnahmen

4.1. Emissionsmindestanforderungen an Baumaschinen im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen und im verwaltungsinternen Einsatz

Im Rahmen des unter 3.1 und 3.2 dargestellten Anwendungsbereichs sollen die eingesetzten Baumaschinen mindestens die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Emissionsanforderungen einhalten.

Öffentliche Auftraggeber und öffentliche Stellen werden dadurch insbesondere ihrer Vorbildfunktion gerecht.

Tabelle 1: Emissionsmindestanforderungen an Baumaschinen im Rahmen von öffentlichen Ausschreibungen und im verwaltungsinternen Einsatz

Leistungsklasse	
Selbstzündung 18kW ≤ P < 37 kW	Selbstzündung 37kW ≤ P < 560 kW
Stufe III A der Richtlinie 97/68EG ² oder Nachrüstung mit einem Partikelminderungssystem, das die in Nr. 4.3 beschriebenen Anforderungen erfüllt.	Stufe III B der Richtlinie 97/68/EG oder Nachrüstung mit einem Partikelminderungssystem, das die in Nr. 4.3 beschriebenen Anforderungen erfüllt ³

Es wird darauf hingewiesen, dass für die Leistungsklassen 56 bis einschließlich 560 kW über Stufe IIIB hinaus bereits Emissionsgrenzwerte der Stufe IV gelten, die zusätzlich zur Stufe IIIB geringere NOx-Emissionen aufweisen.

4.2. Emissionsanforderungen an Baumaschinen im Rahmen des Einsatzes von Baumaschinen in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen

Im Rahmen des unter 3.3 dargestellten Anwendungsbereichs sollen die eingesetzten Baumaschinen die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Emissionsanforderungen einhalten.

Tabelle 2: Emissionsmindestanforderungen an Baumaschinen im Rahmen des Einsatzes von Baumaschinen in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen

Leistungsklasse
Selbstzündung 18kW ≤ P < 560 kW
Ausstattung mit einem Partikelminderungssystem, das die in Nr. 4.3 beschriebenen Anforderungen erfüllt oder Ausstattung mit einem nach der RL 97/68/EG typgeprüften Motor mit einem geschlossenen Partikelminderungssystem ohne weiteren Nachweis des Abscheidegrades

²Richtlinie 97/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen zur Bekämpfung der Emission von gasförmigen Schadstoffen und luftverunreinigenden Partikeln aus Verbrennungsmotoren für mobile Maschinen und Geräte (ABl. L 59 vom 27.2.1998, S. 1) zuletzt geändert durch die Richtlinie 2011/88/EU vom 16. November 2011 (ABl. L 305 vom 23.11.2011, S.1).

³ Für Geräte mit konstanter Drehzahl gilt abweichend Stufe III A der RL 97/68/EG oder Nachrüstung mit einem Partikelminderungssystem, das die in Nr. 4.3 beschriebenen Anforderungen erfüllt. Grund ist, dass in der RL 97/68/EG für Geräte mit konstanter Drehzahl nur Grenzwerte der Stufe III A festgelegt sind.

Für das Inkrafttreten dieser Anforderungen müssen angemessene, gestufte Übergangsfristen festgeschrieben werden.

4.3. Anforderungen an Partikelminderungssysteme (PMS)

Die 2. Stufe der UNECE-Regelung Nr. 132 („Uniform provisions concerning the approval of Retrofit Emission Control Devices (REC) for heavy duty vehicles, agricultural and forestry tractors and non-road mobile machinery equipped with compression ignition engines“) wurde im Juni 2014 in der 163. Sitzung der zuständigen Arbeitsgruppe der UNECE (WP.29) beschlossen und wird mit Veröffentlichung durch die UN ECE, die voraussichtlich Anfang 2015 erfolgt, national anwendbar.

Nach dem Zeitpunkt der Anwendbarkeit der 2. Stufe der REC-Regelung müssen grundsätzlich alle neu nachgerüsteten PMS nach den Vorgaben der 2. Stufe REC-Regelung für Klasse I-Systeme (ohne Zunahme der NO₂-Emissionen) genehmigt werden. Abweichend hiervon werden jedoch zum Erreichen einer hinreichenden Marktverfügbarkeit von Nachrüst-PMS übergangsweise bis zum 1.1.2017 erfolgte Nachrüstungen von PMS, die nach TRGS 554, VERT, Förderkreis Abgasnachbehandlungstechnologien für Dieselmotoren (FAD) zertifiziert oder nach Anlage XXVII der Straßenverkehrs-Zulassungs-Ordnung (StVZO) genehmigt wurden, weiterhin anerkannt.

Für bestimmte Anwendungen, die über den normalen von der REC-Regelung abgedeckten Verwendungsbereich hinausgehen und gesteigerte Anforderungen an die Regenerationsfähigkeit von PMS stellen, ist es sofern konkretisierende Regelungen dies vorsehen, möglich, im Rahmen der Ausschreibung und Vergabe von öffentlichen Bauleistungen, zusätzlich zur REC-Regelung auch eine auf den erforderlichen Anwendungsbereich zugeschnittene Zertifizierung vorzusehen.

Der Einbau von PMS darf die Einhaltung anderer relevanter gesetzlicher Bestimmungen für die betroffenen Motoren bzw. Maschinen nicht beineinträchtigen.

Die Abnahme der Nachrüstung mit einem genehmigten PMS muss durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder eine technische Prüfstelle im Rahmen einer Einzelabnahme erfolgen.

4.4. Ausnahmen

Ausnahmen für den Einsatz von Baumaschinen in Gebieten mit hohen Feinstaubbelastungen sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen und zu begründen und können bis zum 30.06.2018 insbesondere in Anspruch genommen werden, sofern ein Nachweis von einer technischen Prüfstelle vorgelegt wird, aus dem hervorgeht, dass aus technischen Gründen keine Nachrüstung der einzusetzenden Baumaschine möglich ist.

5. Dokumentation und Nachweisverfahren

- 5.1. Für die auf Baustellen eingesetzten Baumaschinen wird die Konformität des jeweils eingesetzten PMS mit den in Abschnitt 4 genannten Anforderungen durch eine Bescheinigung einer technischen Prüfstelle oder eines amtlich anerkannten Sachverständigen dokumentiert.
- 5.2. Bei Neumaschinen, für die keine Nachrüstung eines PMS erforderlich ist, erfolgt der Nachweis der Konformität mit der in Abschnitt 4.1 genannten Anforderung hinsichtlich der Abgasstufen durch eine Bescheinigung des Maschinenherstellers.
- 5.3. Der Nachweis über die Nichtnachrüstbarkeit entsprechend Nummer 4.4 Satz 2 gilt als erfüllt, wenn von mindestens zwei der in der VERT-Liste angeführten Hersteller jeweils ein Negativattest zum Einsatz eines PMS hinsichtlich der betreffenden Baumaschine erstellt wurde. Das jeweilige Attest darf zum Zeitpunkt der Vorlage nicht älter als ein Jahr sein.
- 5.4. Die Nachweise müssen ab Baubeginn vor Ort einsehbar sein und sind vor dem beabsichtigten Einsatz weiterer Baumaschinen zu aktualisieren.
- 5.5. Beim Einsatz von Baumaschinen bei Bauaufträgen öffentlicher Auftraggeber wird die Richtigkeit der in Nummer 5.1 und 5.2. dokumentierten Angaben sowie die Erfüllung der jeweiligen Anforderung entsprechend Tabelle 1 der örtlichen zuständigen Bauleitung zwei Wochen vor Baubeginn übermittelt und während der Bauphase stichprobenartig durch die örtlich zuständige Bauüberwachung oder eine von dieser beauftragten Stelle kontrolliert.

6. Ausblick

Die vorliegenden Empfehlungen zum Einsatz emissionsarmer Baumaschinen sind ein Schritt zur Verminderung der von Baumaschinen ausgehenden Partikelemissionen. Ein weiterer Schritt wird die Anwendbarkeit der im Juni 2014 in der Arbeitsgruppe WP.29 der UNECE beschlossenen Anforderungen an Nachrüstsysteme sein. Zu einer wesentlichen Minderung der von Baumaschinen ausgehenden Partikel- und Stickstoffoxidemissionen wird langfristig auch die Novellierung der Richtlinie 97/68 führen, die auf europäischer Ebene verhandelt wird. Deutschland setzt sich hierbei für anspruchsvolle Grenzwerte und eine Ausdehnung des Anwendungsbereiches ein.

Eine wirkungsvolle Überwachung der Einhaltung der im Abschnitt 4 genannten Anforderungen ist essentiell, um die angestrebte Minderung der Partikelemissionen in der Praxis zu erreichen. Sie könnte durch eine Kennzeichnung emissionsarmer Baumaschinen deutlich erleichtert werden. Eine allgemein sichtbare Kennzeichnung emissionsarmer Baumaschinen könnte auch die gegenseitige brancheninterne Kontrolle zwischen verschiedenen Bauunternehmen und damit die Einhaltung der emissionsseitigen Vorgaben fördern. Mit Blick auf über diese Empfehlungen hinausgehende Maßnahmen sollte von der LAI die rechtlichen Voraussetzungen für eine bundesweit

einheitliche Kennzeichnung emissionsarmer Baumaschinen geprüft werden. Auf dieser Grundlage kann über die Erarbeitung einer bundesweiten Regelung entschieden werden.