EMISSIONEN VON MOBILEN MASCHINEN UND GERÄTEN



cepAnalyse Nr. 03/2015

KERNPUNKTE

Ziel der Verordnung: Die Kommission will die Emissionsgrenzwerte für Verbrennungsmotoren von nicht für den Straßenverkehr bestimmten mobilen Maschinen und Geräten ("non-road mobile machinery" – NRMM) verschärfen.

Betroffene: Hersteller von NRMM und NRMM-Motoren.



Pro: Um Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt zu verhindern und um die Luftverschmutzung zu begrenzen, ist eine EU-einheitliche Regelung unerlässlich.

Contra: Der Zeitraum zwischen der Festlegung der Prüfverfahren – Ende 2016 – und dem Inkrafttreten der neuen Grenzwerte – 2019 – ist zu gering: Die Hersteller von NRMM benötigen ebenfalls Zeit für die Entwicklung, welche im Detail erst abgeschlossen werden kann, wenn die neuen NRMM-Motoren verfügbar sind.

INHALT

Titel

Vorschlag COM(2014) 581 vom 25. September 2014 für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Anforderungen in Bezug auf die Emissionsgrenzwerte und die Typgenehmigung für Verbrennungsmotoren für nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte

Kurzdarstellung

Hintergrund und Ziele

- "Nicht für den Straßenverkehr bestimmte mobile Maschinen und Geräte" ("non-road mobile machinery" –
 NRMM) tragen "erheblich" zur Luftverschmutzung bei. Sie verursachen 15% der Emissionen von Stickoxiden (NOx) und 5% von Partikelmaterie (PM), die insbesondere als Ruß bei Dieselmotoren freigesetzt wird (S. 2).
- NRMM sind mobile Maschinen, transportable Ausrüstungsgeräte und Fahrzeuge, die nicht zur Personenoder Güterbeförderung auf der Straße bestimmt sind (Art. 3 Nr. 1).
- Emissionsgrenzwerte von NRMM-Motoren sind derzeit in der Emissionsrichtlinie für mobile Maschinen und Geräte (97/68/EG) geregelt. Diese weist nach Ansicht der Kommission Mängel auf, da
 - ihr Anwendungsbereich einige Motorenkategorien nicht erfasst und
 - die Emissionsgrenzen zuletzt 2004 geändert wurden und nicht dem Stand der Technik entsprechen.
- Die Kommission will bisher nicht erfasste Motorenkategorien einbeziehen und strengere Emissionsgrenzen erlassen, um
 - die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen,
 - zu verhindern, dass Mitgliedstaaten unterschiedliche Regelungen erlassen, die den Binnenmarkt beeinträchtigen, und
 - die EU-Anforderungen an die strengeren Anforderungen der USA anzugleichen, damit "Hindernisse für den Außenhandel durch harmonisierte Regeln" beseitigt werden (S. 2).
- Die Verordnung soll ab dem 1. Januar 2017 die bisherige Emissionsrichtlinie (97/68/EG) ersetzen (Art. 60 und Art. 61 Abs. 2).

Anwendungsbereich

- Zu NRMM gehören insbesondere (Art. 3)
 - handgeführte Geräte z.B. Rasenmäher, Kettensägen –,
 - Baumaschinen z.B. Bagger, Planiermaschinen, Betonmischer -,
 - Stromgeneratoren,
 - Schneemobile,
 - Geländefahrzeuge, die hauptsächlich zum Fahren auf unbefestigtem Untergrund bestimmt sind und
 - die vier Räder mit Niederdruckreifen, höchstens einen Beifahrersitz und eine Lenkstange haben ("All Terrain Vehicle" ATV; Art. 3 Nr. 38) oder
 - deren Mindestgewicht 300 kg ist, die mindestens 25 km/h fahren können, die nicht mit einer Lenkstange gelenkt werden und die für Freizeitzwecke oder als Nutzfahrzeuge verwendet werden ("Sideby-Side-Fahrzeug" SBS Art. 3 Nr. 39),
 - Lokomotiven und Triebwagen (Art. 3 Nr. 40, 41) und
 - Binnenschiffe und Motorboote mit einer Leistung von mindestens 37 Kilowatt (kW).



- Die Verordnung gilt für alle NRMM-Motoren, die mit Diesel, Benzin, Benzin-Öl-Gemisch, Erdgas, Flüssiggas oder Ethanol betrieben werden (Art. 24 Abs. 1).
- Sie verschärft divergierend nach Motorentyp die Emissionsgrenzwerte (Art. 17 Abs. 2 i.V.m. Anhang II)
 - für Kohlenmonoxid (CO), Gesamtkohlenwasserstoffe (HC) und Stickoxide (NOX) ("gasförmige Schadstoffe", Art. 3 Nr. 3) sowie
 - für die Partikelmaterie (Art. 3 Nr. 5)
 - und führt Emissionsgrenzwerte für die Anzahl der Partikel mit einem Durchmesser von über 23 Nanometer neu ein ("Partikelzahl", Art. 3 Nr. 5).

Inverkehrbringen

- Die Hersteller von NRMM-Motoren müssen sicherstellen, dass ihre Motoren die Emissionsgrenzwerte einhalten (Art. 17 Abs. 1).
- Die Emissionsgrenzwerte gelten für Motoren, die ab 2019 erstmalig auf den EU-Markt gelangen ("Inverkehrbringen", Art. 3 Nr. 44 und 45; Art. 17 Abs. 2 i.V.m Anhang III).
- Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen eines NRMM-Motor-Typs nur gestatten, wenn eine Genehmigungsbehörde bescheinigt hat, dass er den Vorschriften und technischen Anforderungen dieser Verordnung entspricht ("EU-Typgenehmigung", Art. 3 Nr. 2; Art. 5 Abs. 3).

► EU-Typgenehmigungsverfahren

- Die Mitgliedstaaten errichten oder benennen Genehmigungsbehörden (Art. 5 Abs. 1), die (Art. 6)
 - die EU-Typgenehmigung für NRMM erteilen,
 - sicherstellen, dass Hersteller, die eine EU-Typgenehmigung beantragen, ihre Pflichten erfüllen, und
 - auf einer zentralen Verwaltungsplattform der Kommission (Art. 42)
 - alle Motorentypen verzeichnen, die eine EU-Typgenehmigung erhalten haben, und
 - Daten mit Genehmigungsbehörden anderer Mitgliedstaaten austauschen.
- Die Motorenhersteller sind gegenüber der Genehmigungsbehörde für das Typgenehmigungsverfahren und dafür verantwortlich, dass die hergestellten Motoren mit dem genehmigten Motortyp übereinstimmt (Art. 8 Abs. 4).
- Um eine EU-Typgenehmigung für einen Motor zu erhalten, muss der Hersteller
 - einen Antrag bei der Genehmigungsbehörde eines beliebigen Mitgliedstaats einreichen (Art. 19 Abs. 1),
 - einen Motor zu Verfügung stellen (Art. 19 Abs. 2) und
 - eine Beschreibungsmappe mit Motordaten, -zeichnungen und -fotografien sowie sonstigen Angaben einreichen (Art. 19 Abs. 1, Art. 20 Abs. 1 und 2).
- Ein Antrag auf Typgenehmigung darf nur in einem Mitgliedstaat gestellt werden (Art. 19 Abs. 4).
- Die Genehmigungsbehörde muss eine EU-Typgenehmigung erteilen, wenn der Motor mit (Art. 21 Abs. 1)
 - den Angaben der Beschreibungsmappe und
 - den Anforderungen dieser Verordnung übereinstimmen.
- Der Hersteller muss an jedem Motor, der der Typgenehmigung entspricht, eine Kennzeichnung anbringen (Art. 31 Abs. 1).
- Die EU kann mit Drittstaaten die gegenseitige Anerkennung der Genehmigungsverfahren vereinbaren (Art. 40 Abs. 1).

► Prüfungen von Motoren

- Die Genehmigungsbehörden müssen überprüfen, ob die hergestellten Motoren der Typgenehmigung entsprechen (Art. 25 Abs. 1).
- Die Einhaltung der Emissionsgrenzen muss durch "geeignete Prüfungen" nachgewiesen werden (Art 23 Abs. 1). Diese Prüfungen muss ein "unabhängiger technischer Dienst" durchführen (Art. 43–52).
- Für die unterschiedlichen NRMM-Motoren sind jeweils Abfolgen verschiedener Prüfverfahren ("Prüfzyklus", Art. 3 Nr. 69) vorgegeben (Art. 23 Abs. 5 i.V.m. Anhang IV).
- Die Kommission legt bis Ende 2016 durch delegierte Rechtsakte (Art. 290 AEUV) fest:
 - die technischen Anforderungen und Merkmale der Prüfzyklen fest (Art. 23 Abs. 11).
 - die technische Anforderungen und Merkmale insbesondere für (Art. 24 Abs. 3 und 4)
 - Geräte und Verfahren zur Durchführung der Prüfung,
 - Geräte und Verfahren zur Messung und Stichprobenahme von Emissionen sowie
 - Methoden zur Datenauswertung einzuhalten.

Wesentliche Änderung zum Status quo

- ▶ Bisher waren Emissionen von NRMM-Motoren in einer Richtlinie geregelt. Nun sollen sie in einer Verordnung festgelegt werden.
- ▶ Bisher galten die Regelungen nur für NRMM-Motoren mit einer Leistung von mindestens 18 kW. Nun gelten sie auch für Motoren unter 18 kW.
- ▶ Bisher sind nur für Diesel- und Benzinmotoren erfasst. Nun sollen auch Motoren erfasst werden, die mit Benzin-Öl-Gemisch, Erdgas, Flüssiggas oder Ethanol betrieben werden.



- ▶ Die Emissionsgrenzwerte werden deutlich gesenkt.
- ▶ Neu sind die Emissionsgrenzwerte für die Partikelzahl.
- ▶ Neu ist, dass die Emissionsgrenzwerte auch für Generatoren, Schneemobile, All Terrain Vehicles und Side-by-Side-Fahrzeuge gelten.

Subsidiaritätsbegründung der Kommission

Laut Kommission ist ein Handeln auf EU-Ebene notwendig, um das Entstehen von Hemmnissen im Binnenmarkt zu verhindern und weil die Luftverschmutzung ihrem Wesen nach grenzüberschreitend ist. Unterschiedliche Regelungen auf nationaler Ebene würden zu höheren Kosten bei den NRMM-Hersteller führen. (S. 7)

Politischer Kontext

Die EU will bereits seit ihrem 6. Umweltaktionsprogramm (Entscheidung Nr. 1600/2002/EG) eine Luftqualität erreichen, die keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt hat. Die Luftqualitätsrichtlinie (2008/50/EG) legt verbindliche Grenzwerte für die Konzentration wesentlicher Luftschadstoffe wie Feinstaub und Stickoxide fest. Zudem schlägt die Kommission für die Emissionen bestimmter Luftschadstoffe nationale Höchstmengen für die Zeit ab 2020 und ab 2030 vor [COM(2013) 920, s. cepAnalyse]. In ihrem Weißbuch Verkehr [KOM(2011) 144, s. cepAnalyse] hat sich die Kommission für einen umweltfreundlicheren Binnenschiffs- und Schienenverkehr ausgesprochen.

Stand der Gesetzgebung

25.09.14 Annahme durch Kommission

Annahme durch Europäisches Parlament und Rat, Veröffentlichung im Amtsblatt, Inkrafttreten Offen

Politische Einflussmöglichkeiten

Federführende Generaldirektion: GD Unternehmen und Industrie

Ausschüsse des Europäischen Parlaments: Umwelt (federführend), Berichterstatter N.N.;

Umwelt (federführend) Bundesministerien:

Umwelt (federführend); EU-Angelegenheiten; Verkehr Ausschüsse des Deutschen Bundestags:

Entscheidungsmodus im Rat: Qualifizierte Mehrheit (Annahme durch eine Mehrheit von 55% der

Mitgliedstaaten, die mindestens 65% der Bevölkerung repräsentie-

Formalien

Kompetenznorm: Art. 114 AEUV (Binnenmarkt)

Art der Gesetzgebungszuständigkeit: Geteilte Zuständigkeit (Art. 4 Abs. 2 AEUV)

Verfahrensart: Art. 294 AEUV (ordentliches Gesetzgebungsverfahren)

BEWERTUNG

Ökonomische Folgenabschätzung

Ordnungspolitische Beurteilung

Das Ziel der Kommission, Luftschadstoffe von NRMM-Motoren zu reduzieren, ist grundsätzlich sachgerecht. Denn die Emissionen schädigen sowohl die Gesundheit als auch die Umwelt, und Motorenhersteller haben ohne hoheitliche Regelungen keine Anreize, weniger Luftschadstoffe zu emittieren. Um Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt zu verhindern und um Luftverschmutzung zu begrenzen, ist eine EUeinheitliche Regelung unerlässlich.

Die neuen Grenzwerte für gasförmige Schadstoffe und die Partikelmaterie orientieren sich in der Tat stärker an den strengeren US-Grenzwerten als bisher. Viele EU-Hersteller von NRMM-Motoren, die international tätig sind, übererfüllen die derzeitigen EU-Emissionsgrenzwerte allerdings schon heute freiwillig oder haben eine breite Produktpalette, um jeweils die geltenden Bestimmungen insbesondere auf dem bedeutenden US-Markt zu erfüllen. Diesen Herstellern entstehen keine Zusatzkosten durch die neuen Grenzwerte. Die verschärften Grenzwerte verbessern die Wettbewerbssituation insbesondere dieser Hersteller auf dem EU-Markt gegenüber Herstellern, die vorwiegend auf Märkten ohne oder mit nur geringen Auflagen zur Luftqualität tätig sind. Denn künftig müssen auch letztere ihre Motoren so herstellen, dass sie die strengeren Grenzwerte einhalten, um auf dem EU-Markt ihre Produkte in Verkehr bringen zu können.

EU-einheitliche Anforderungen an Prüfgeräte und -verfahren ermöglichen eine einheitliche Prüfung der NRMM-Motoren in allen Mitgliedstaaten und verhindern somit unterschiedliche Prüfungsstandards innerhalb der EU.



Folgen für Effizienz und individuelle Wahlmöglichkeiten

Der neu eingeführte Grenzwert für die Partikelzahl führt dazu, dass vor allem leistungsarme NRMM-Motoren neu konstruiert werden müssen, da bei leistungsarmen Geräten der Einsatz eines Partikelfilters ohne Anpassung der Leistung oft nicht möglich ist. Denn der Partikelfilter stellt einen Widerstand dar, der bei leistungsstarken Geräten nicht oder kaum ins Gewicht fällt, bei leistungsarmen jedoch schon. Dies erhöht die Kosten für die Hersteller dieser NRMM und damit auch die Preise für NRMM.

Der Zeitraum zwischen der Festlegung der Prüfzyklen und Prüfverfahren – Ende 2016 – und dem Inkrafttreten der neuen Grenzwerte – 2019 – ist zu gering: Es ist davon auszugehen, dass durch die strengeren Grenzwerte für gasförmige Schadstoffe und die Partikelmaterie sowie insbesondere durch die Einführung von Grenzwerten für die Partikelzahl die heutigen NRMM-Motoren nicht mehr wie bisher in den Maschinen verwendet werden können und daher neue Motoren konstruiert werden müssen. Ohne die Kenntnis über Prüfzyklen und Prüfverfahren können die Hersteller von NRMM-Motoren keine Motoren entwickeln, bei denen sie die Gewissheit haben, dass diese auch typgenehmigt werden. Ihnen bleibt demnach ein Zeitraum von nur zwei Jahren – 2017 und 2018 – für die Entwicklung neuer Motoren. Hinzu kommt: Die Hersteller von NRMM benötigen ebenfalls Zeit für die Entwicklung, welche im Detail erst abgeschlossen werden kann, wenn die neuen NRMM-Motoren verfügbar sind.

Folgen für Wachstum und Beschäftigung

Die strengeren Grenzwerte und insbesondere der neu eingeführte Grenzwert für die Partikelzahl können zu einem Preisanstieg für NRMM führen. Dies kann negative Folgen für Wirtschaftswachstum und Beschäftigung haben. Den Kosten der Maßnahmen zur Luftreinhaltung stehen Nutzen aus einer Verringerung gesundheitlicher Schäden gegenüber. Diese sind allerdings nur schwer zu quantifizieren.

Folgen für die Standortqualität Europas

Die Verordnung ist standortneutral, da sie auch für außerhalb der EU hergestellte NRMM-Motoren gilt, soweit diese in der EU in Verkehr gebracht werden.

Juristische Bewertung

Kompetenz

Unproblematisch. Unterschiedliche Regelungen der Mitgliedstaaten zu Emissionsgrenzwerten und Typgenehmigungen für NRMM-Motoren würden den freien Warenverkehr erheblich behindern. Daher darf die EU Regelungen erlassen, um das Funktionieren des Binnenmarktes sicherzustellen (Art. 114 AEUV). Zudem darf die EU Regelungen zum Schutz der Umwelt Maßnahmen gegen Luftverschmutzung erlassen (Art. 192 AEUV).

Subsidiarität

Unproblematisch. Das Funktionieren des Binnenmarktes kann nur durch Handeln auf EU-Ebene erreicht werden. Darüber hinaus ist Luftverschmutzung ein grenzüberschreitendes Problem, zu dessen Bekämpfung EUweite Maßnahmen erforderlich sind.

Zusammenfassung der Bewertung

Um Wettbewerbsverzerrungen im Binnenmarkt zu verhindern und um Luftverschmutzung zu begrenzen, ist eine EU-einheitliche Regelung unerlässlich. Der Zeitraum zwischen der Festlegung der Prüfverfahren – Ende 2016 – und dem Inkrafttreten der neuen Grenzwerte – 2019 – ist zu gering: Die Hersteller von NRMM benötigen ebenfalls Zeit für die Entwicklung, welche im Detail erst abgeschlossen werden kann, wenn die neuen NRMM-Motoren verfügbar sind.