

000327

Referat IG I 6
45405-3/1
RefL.: [REDACTED]
Ref: [REDACTED] Dr. Eberhardt

Bonn, 01. Oktober 2014
Hausruf: [REDACTED]

KP

Abdruck:
IG I 3

über

Frau Abteilungsleiterin IG
Herrn Unterabteilungsleiter IG I

Real-driving emissions(RDE)-Anforderungen für Pkw und leichte Nutzfahrzeuge
Schreiben des Vorstandsvorsitzenden der Porsche AG, Hr. Müller, an Herrn MdB Strobl
vom 11. September 2014

I. Votum

Kenntnisnahme und Antwort auf Basis des Antwortbeitrags.

II. Sachstand

a) Luftqualität

Die EU-Luftqualitätsrichtlinie sieht aus Gründen des Gesundheitsschutzes für Stickstoffdioxid (NO₂) Immissionsgrenzwerte für die Außenluft vor. Die Europäische Kommission (KOM) hat **im September 2014 gegen Deutschland wegen Nichteinhaltung der NO₂-Luftqualitätsgrenzwerte ein Pilotverfahren eröffnet**. Die KOM erbittet im Wesentlichen eine Stellungnahme dazu, wann Deutschland erwartet, für die 33 betroffenen Luftqualitätsgebiete die vollständige Einhaltung der NO₂-Immissionsgrenzwerte zu erreichen. Es besteht also **dringender Handlungsbedarf** zur weiteren und schnellen Verbesserung der Luftqualität.

Die **NO₂-Luftbelastung** in stark durch den **Straßenverkehr geprägten Gebieten** hat sich aufgrund der **hohen NO_x-Emissionen des Straßenverkehrs nicht wie erwartet verbessert**. Forderungen nach weiteren emissionsmindernden Maßnahmen werden deshalb auch von **Ländern** und Kommunen, die für die Einhaltung der Luftqualitätsanforderungen zuständig sind, kontinuierlich an den Bund herangetragen.

...

b) Reale (NO_x-)Emissionen im Vergleich zu den Abgasgrenzwerten

Zur Verbesserung der Luftqualität wurden die EU-Abgasgrenzwerte bei Fahrzeugen in den letzten 20 Jahren sukzessive alle vier bis fünf Jahre verschärft. **Die realen NO_x-Emissionen von Diesel-Pkw sind jedoch beim Fahren auf der Straße deutlich höher als mit den verschärften Abgasgrenzwerten erwartet wurde.** Ursache hierfür ist im Wesentlichen, dass die Emissionen **bislang unter Laborbedingungen gemessen werden** und die **Hersteller ihre Fahrzeuge auf diese Laborbedingungen hin optimieren können**. Bei Diesel-Pkw ist hierdurch **seit der Abgasstufe Euro 3 (seit 1. Januar 2001 verbindlich) keine wesentliche Minderung der realen NO_x-Emissionen** mehr festzustellen. Mit der zukünftigen Abgasstufe Euro 6, die ab September 2015 für alle neuen Pkw gilt, sind zwar **gewisse Verbesserungen** zu erwarten, zur Einhaltung der Luftqualitätsgrenzwerte müssen diese jedoch noch **deutlich ausgebaut werden**.

Benzinfahrzeuge haben hingegen schon seit der Abgasstufe Euro 3 durchschnittlich **geringe reale NO_x-Emissionen**, dies gilt es jedoch auch für die Zukunft sicherzustellen. **Das EU-Regelwerk muss deshalb weiterhin technologieneutral ausgestaltet werden.**

c) Real-driving emissions-Anforderungen

Die wichtigste Maßnahme zur schnellstmöglichen Einhaltung der NO₂-Grenzwerte ist die schnelle und breite Marktdurchdringung von **Diesel-Pkw, die auch im Realbetrieb niedrige Stickstoffoxidemissionen aufweisen**. Dies ist mit dem **heutigen Regelwerk nicht erreichbar**, das **Regelwerk muss deshalb weiterentwickelt werden**.

Die KOM hat hierzu **in 2011** eine Arbeitsgruppe „Real-driving emissions“ (**RDE**) eingesetzt, um die nicht mehr geeigneten Prüfverfahren so fortzuentwickeln, dass sie die „**realen Emissionen**“, insbesondere von NO_x, besser abbilden. Die **Bundesregierung** unterstützt diese **Arbeiten** auf Grund der zentralen Bedeutung zur schnellstmöglichen Einhaltung des NO₂-Jahressmitteligrenzwertes und hat dabei auch auf eine **schnellstmögliche Anwendung strenger, zugleich aber auch leistbarer Anforderungen für die Industrie gedrängt**.

III. Stellungnahme zum RDE-Positionspapier der deutschen Automobilindustrie

Die Automobilindustrie war bei den RDE-Arbeiten von Beginn an eng eingebunden. Sowohl auf EU- als auf nationaler Ebene hat hierzu **eine Vielzahl von Gesprächen** stattgefunden, weitere sind geplant.

- **Minderung der Emissionen seit 1992 um durchschnittlich 95%**

Bei den Schadstoffen CO, Kohlenwasserstoffen und Partikeln haben die Emissionen seit Mitte der 1990er deutlich abgenommen. Bei NO_x hingegen zeigen Untersuchungen nicht nur für die Vergangenheit sondern auch bei **modernen Euro 6-Pkw**, dass die **Vielzahl der unter-**

...

suchten Fahrzeuge deutlich höhere Realemissionen aufweist als erwartet. Diese Ergebnisse unterstreichen, dass das bestehende **EU-Regelwerk weiterentwickelt werden muss**, um das Ziel der **deutlichen Emissionsminderung auch im realen Betrieb** – und nicht nur im Labor - zu erreichen und so den notwendigen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität zu leisten.

- **Schadstoffbegrenzung nur für NO_x oder auch der Partikelanzahl- und CO-Emissionen**

Nach Ansicht des **Europäischen Verbands der Automobilindustrie (ACEA)** sollte RDE **allein auf NO_x beschränkt** werden. Die **Bundesregierung teilt diese Auffassung nicht**, da die Euro 5/6-Verordnung als entsprechende Rechtsgrundlage RDE für **alle regulierten Schadstoffe** (HC, CO, NO_x und Partikel) vorsieht. Zugleich wurde jedoch ggü. der Industrie die **Bereitschaft signalisiert**, bei Messschwierigkeiten (wie bei Kohlenwasserstoffen) oder falls die Schadstoffe mit Blick auf die notwendige Luftqualitätsverbesserung weniger bedeutsam sind (wie bei CO), auch **(zeitlich begrenzte) Sonderregelungen für diese Schadstoffe zu akzeptieren**.

Die von Fahrzeugen ausgestoßenen **Partikel** können sich in den Lungenbläschen von Menschen ablagern und zu Erkrankungen und erhöhter Sterblichkeit führen. Ein **hohes Maß an Schutz vor solchen Partikeln** liegt daher **im öffentlichen Interesse**. Bei Diesel-Pkw wurde dies durch den **serienmäßigen Einsatz des Partikelfilters erreicht**. Bei **Benzin-Direkteinspritzern** liegen die gesundheitlich relevanten Partikelanzahlemissionen hingegen heute üblicherweise deutlich höher als bei vergleichbaren Dieselfahrzeugen. Die **Euro 5/6-Verordnung fordert deshalb**, bis 2017 ein entsprechendes RDE-Messverfahren zu entwickeln, das die Partikelanzahlemissionen auch im Realbetrieb mindert. Die **Bundesregierung unterstützt diese Forderung vor dem Hintergrund der Bedeutung für den Gesundheitsschutz**.

- **Zeitplan der RDE-Arbeiten – Nicht genügend Vorlaufzeit für Industrie zur RDE-Umsetzung**

Von Beginn der RDE-Arbeiten an wurde von der KOM und der Mitgliedstaaten klar formuliert, dass **RDE vor dem Hintergrund der Emissionsgesetzgebung und der NO₂-Luftbelastung frühzeitig zur Anwendung kommen muss**. Dies wurde auch klar gegenüber der Industrie kommuniziert. Auch im sog. **CARS21-Bericht** aus 2012, der von der KOM und der Industrie erarbeitet wurde, wurde dies zum Ausdruck gebracht.

Aufgrund der zeitlichen Verzögerung des Abschlusses der RDE-Arbeiten, der im Wesentlichen auf eine Vielzahl von Forderungen der Industrieseite zurückzuführen ist, wird nun angestrebt, **RDE zunächst ab September 2015** für neu-genehmigte Fahrzeugtypen im Rahmen eines Monitorings (also ohne Emissionsbegrenzung) und erst ab September 2017/2018 auch in Verbindung mit RDE-Emissionsanforderungen zur Anwendung zu bringen. Damit wird

...

RDE später als ursprünglich geplant zur Anwendung kommen. Mit diesem 2-stufigen Ansatz kann jedoch auch der Forderung der Industrie nach entsprechender Vorlaufzeit Rechnung getragen werden.

- Testrandbedingungen

Die Testrandbedingungen werden seit Langem intensiv auch mit der Industrie diskutiert. Aus Sicht der Mitgliedstaaten und der Kommission konnte hierzu auch ein guter Kompromiss gefunden werden, der die Bedingungen (wie Temperaturen und Höhe) in Europa gut abbildet, ohne aber extreme oder unrealistische Forderungen an die Hersteller zu stellen. ACEA hat diesen Konsens stets abgelehnt. Grund dafür dürfte im Wesentlichen sein, dass die Randbedingungen auch Temperaturen $< 0^{\circ}\text{C}$ umfassen sollen und so den Einsatz bestimmter Emissionsminderungstechnologien (wie Abgasrückführung), die heute üblicherweise bei Temperaturen um 0°C - und damit über einen langen Zeitraum im Winter - zumeist abgeschaltet sind, nicht mehr ermöglichen würden. Dies würde also entsprechenden Entwicklungsaufwand zur Einhaltung von RDE notwendig machen, der jedoch notwendig ist, um niedrige Emissionen auch in einem normalen Winter in Deutschland sicherzustellen.

Der im Schreiben genannte 95%-Vorschlag von ACEA wurde bislang nicht vorgelegt, es ist aber davon auszugehen, dass geeignete Elemente hiervon bereits grundsätzlich übernommen sind bzw. übernommen werden können. Die Bundesregierung setzt sich zudem bereits seit Langem auch für ein sog. „RDE-Familienkonzept“ ein, durch das die Anzahl der durchzuführenden RDE-Tests und damit der Testaufwand für die Hersteller reduziert werden kann. Dabei ist jedoch sicherzustellen, dass alle genehmigten Fahrzeuge die RDE-Anforderungen sicher erfüllen.

- Beschluss von RDE schon im November 2014

Die KOM hat angekündigt, die politischen Diskussionen zu einem 1. RDE-Paket (Messverfahren) im Oktober 2014 fortzusetzen, um einen Beschluss im November 2014 zu erreichen. Dieser Zeitplan ist zwar als ambitioniert, aber möglich anzusehen. Je nach Fortgang der Diskussionen kann eine Abstimmung auch noch im Dezember 2014 erfolgen. Ein 2. RDE-Paket insbesondere mit der Festlegung der politisch brisanten Emissionsanforderungen soll dann nach Abschluss des 1. RDE-Pakets diskutiert und Anfang 2015 beschlossen werden, um auch hier der Industrie die notwendige Planungssicherheit zu geben.

Referat IG I 3 hat mitgezeichnet.

Dr. Eberhardt

Anlage: Antwortbeitrag

Die EU-Luftqualitätsrichtlinie sieht aus Gründen des Gesundheitsschutzes für Stickstoffdioxid (NO₂) Immissionsgrenzwerte für die Außenluft vor. Die Europäische Kommission hat im September 2014 ein Pilotverfahren gegen Deutschland wegen Nichteinhaltung der NO₂-Luftqualitätsgrenzwerte eröffnet. Es besteht also dringender Handlungsbedarf zur weiteren und schnellen Verbesserung der Luftqualität.

Die NO₂-Luftbelastung hat sich in stark durch den Straßenverkehr geprägten Gebieten aufgrund der hohen NO_x-Emissionen des Straßenverkehrs nicht wie erwartet verbessert. Mit der Abgasstufe Euro VI hat sich das Emissionsverhalten von Lkw auch in der Realität deutlich verbessert, insbesondere bei Diesel-Pkw und leichten Nfz besteht hier aber noch Nachholbedarf. So gingen die Emissionen der Fahrzeuge zwar bei Schadstoffen wie Kohlenmonoxid (CO), Kohlenwasserstoffen (HC) und Partikeln seit Mitte der 1990er bis heute deutlich zurück, bei NO_x zeigen jedoch eine Vielzahl von Untersuchungen, dass auch heutige Diesel-Pkw noch immer deutlich höhere Realemissionen haben als erwartet. Diese Ergebnisse unterstreichen, dass das bestehende EU-Regelwerk weiterentwickelt werden muss, um die notwendigen Emissionsminderungen zu erreichen und so auch den notwendigen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität zu leisten.

Die EU-Kommission hat deshalb schon im Jahr 2011 eine Arbeitsgruppe „Real-driving emissions“ (RDE) bestehend aus Experten der Kommission, der Mitgliedstaaten und der Industrie eingesetzt. Aufgabe der RDE-Arbeitsgruppe ist es, die nicht mehr geeigneten Prüfverfahren so fortzuentwickeln, dass sie die „realen Emissionen“ auf der Straße besser abbilden. Entsprechende Messverfahren kommen heute schon bei Euro VI-Lkw zum Einsatz und haben sich bewährt. Dem Auftrag der europäischen Abgasregelungen folgend soll RDE für alle regulierten Schadstoffkomponenten zur Anwendung kommen. In den Diskussionen auf EU-Ebene wurden für die Komponenten HC und CO jedoch bereits Sonderregelungen erörtert. Eine bessere Regulierung der Partikelanzahlemissionen ist hingegen aus gesundheitlicher Sicht von großer Bedeutung und wird deshalb auch durch das EU-Regelwerk bereits eingefordert.

Die Bundesregierung unterstützt die RDE-Arbeiten auf Grund ihrer zentralen Bedeutung zur schnellstmöglichen Einhaltung des NO₂-Jahressmittelgrenzwertes. Sie hat sich im Rahmen der Arbeiten neben einer kurzfristigen Anwendung ambitionierter Emissionsvorschriften zugleich aber auch dafür eingesetzt, dass die RDE-Anforderungen auch für die Industrie leistbar sind. In einer Vielzahl von Gesprächen mit der Automobilindustrie wurden hierzu entsprechende Positionen erarbeitet, die beiden Anliegen Rechnung tragen. Diese Gespräche sollen auch weiter fortgesetzt werden. Mögliche Flexibilität für die Industrie sind jedoch so auszugestalten, dass die notwendigen Emissionsminderungen nicht gefährdet werden.

Die RDE-Arbeiten sind weit vorangeschritten, weitere Diskussionen und Feinabstimmungen laufen weiterhin unter enger Einbindung von Industrie und Mitgliedstaaten. Die Kritik der Industrie, Randbedingungen seien „willkürlich festgelegt“ worden oder es bedürfe einer grundsätzlichen Überprüfung der RDE-Zielgrößen, ist insofern nicht nachvollziehbar. Auch mit Blick auf das Kosten-Nutzen-Verhältnis hat die EU-Kommission bereits im Juli 2014 eine

...

Aktualisierung der relevanten Teile der Kosten-Nutzen-Analyse für die Abgasstufe Euro 6 aus 2005 vorgelegt. In dieser wirtschaftlichen Analyse bestätigt die Kommission die Einschätzung, dass die wirksame Emissionsminderung trotz der Notwendigkeit des Einsatzes technischer Maßnahmen im Fahrzeug kosteneffizient ist. Diese Einschätzung wird auch von den Mitgliedstaaten geteilt.