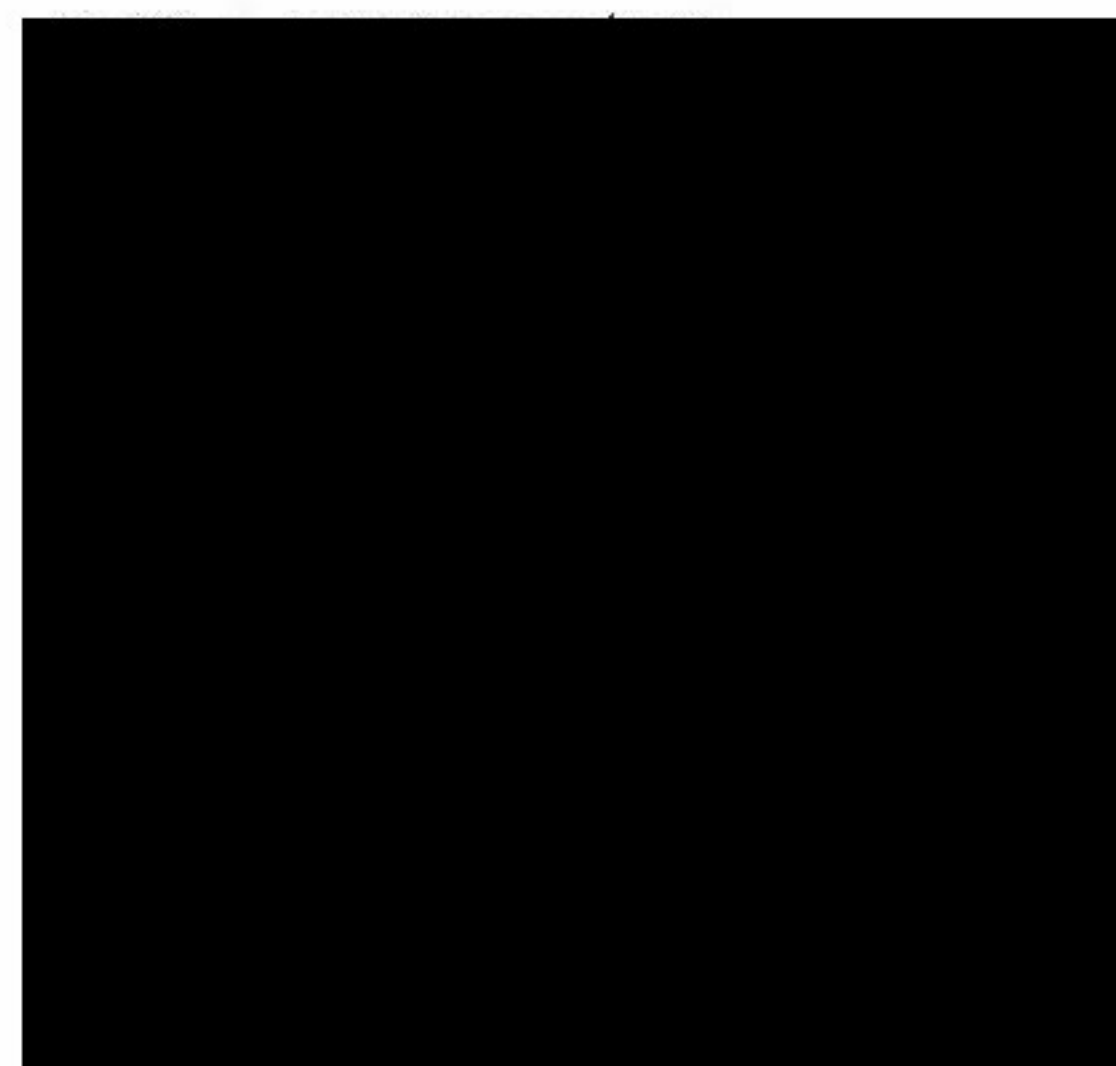
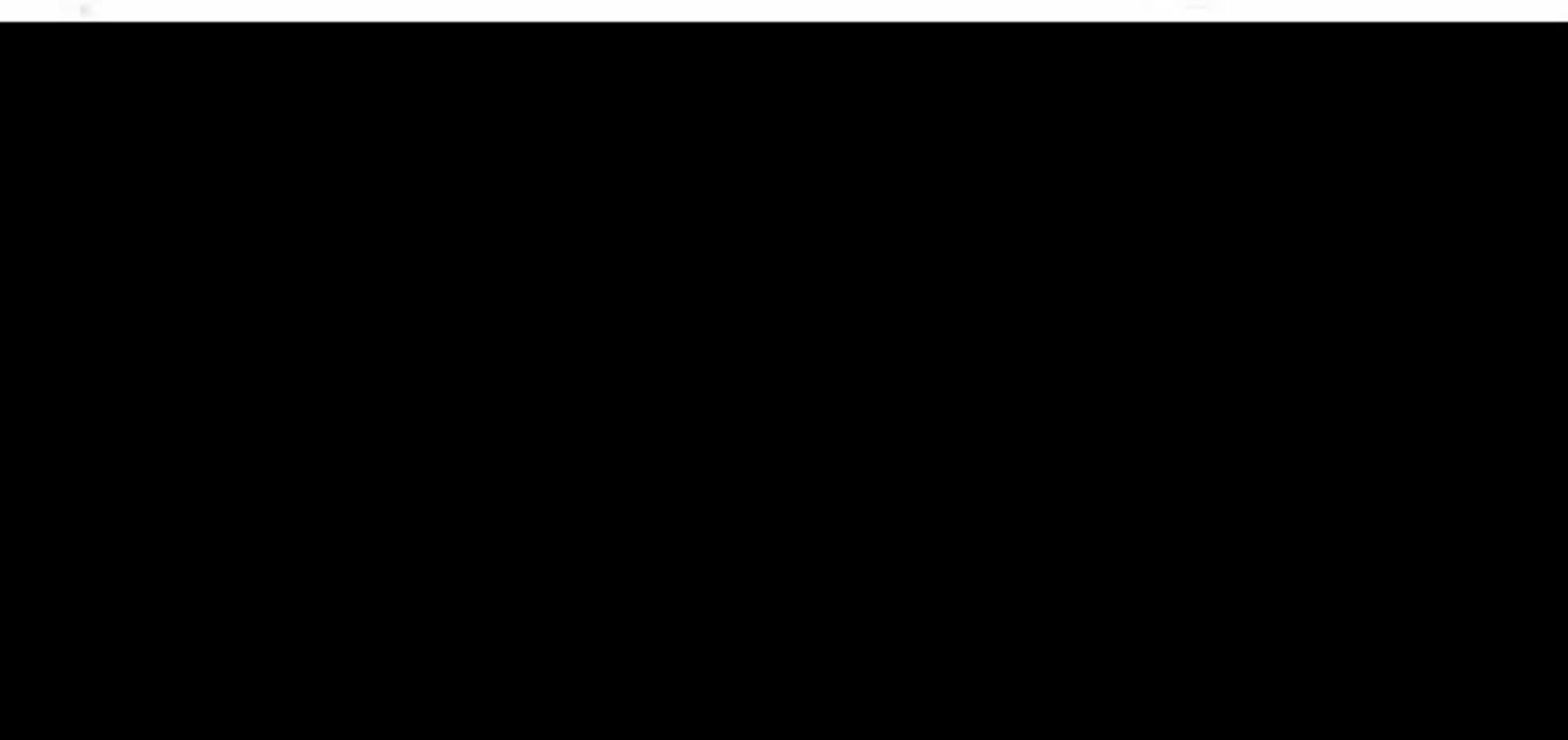




Anordnung einer nachträglichen Nebenbestimmung zur EG-Typgenehmigung der Gesamtfahrzeuge:

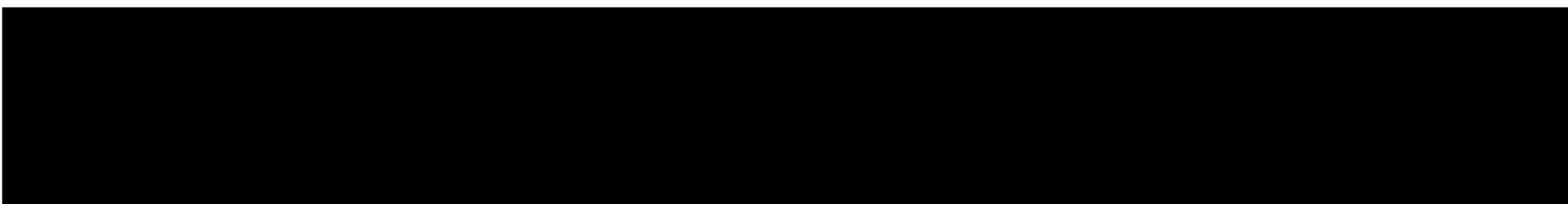
- VW Touareg 3.0 I Diesel Euro 6

Sehr geehrter Herr .

aufgrund des uns vorliegenden Sachverhaltes und der Auswertung aller vorliegenden Unterlagen ergeht folgender

Bescheid:

1. Es werden nachfolgende nachträgliche Nebenbestimmungen für die der Volkswagen AG (nachfolgend VW) vom Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) erteilten Typgenehmigungen (siehe Anlage 1) gemäß § 25 Absatz 2 der Verordnung über die EG-Genehmigung für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten für diese Fahrzeuge (EG-FGV) angeordnet:
 - Bei allen Fahrzeugen, die auf Basis der in Anlage 1 genannten Typgenehmigungen (einschließlich ihrer zutreffenden Nachtragsstände) produziert wurden, ist die Vorschriftsmäßigkeit herzustellen, indem alle unzulässigen Abschaltvorrichtungen im Sinne von Nr. 2.16 in Verbindung mit Nr. 5.1.2.1 der UN-Regelung Nr. 83 und Artikel 3 Nr. 10 in Verbindung mit Artikel 5 Absatz 2 Satz 1 der VO (EG) Nr. 715/2007 aus dem Emissionskontrollsystem entfernt werden.
 - Alle betroffenen produzierten Fahrzeuge sind umzurüsten. Hierbei ist der vom KBA freigegebene Datenstand der Motorsteuerungssoftware in die Fahrzeuge einzubringen.
 - VW hat dafür Sorge zu tragen, dass schon produzierte aber noch nicht erstmals in den Verkehr gekommene Fahrzeuge vor der Erstzulassung auf den mit nachfolgenden Typgenehmigungsnummern freigegebenen Datenstand der Motorsteuerungssoftware umgerüstet werden:
 - e1*715/2007*2015/45W*1105*07
 - e1*715/2007*2015/45Y*1106*07
 - e1*715/2007*2015/45W*1108*07





- e1*715/2007*2015/45Y*1109*07

2. VW hat bis zum **29.12.2017** für erstmals zur Zulassung kommende Fahrzeuge mit freigegebenem Datenstand der Motorsteuerungssoftware aus der laufenden Produktion zulassungsrelevante Identifizierungsmerkmale zu liefern.
3. VW hat bis zum **29.12.2017** für bereits produzierte aber noch nicht erstmals zugelassene Fahrzeuge ohne freigegebenen Datenstand der Motorsteuerungssoftware zulassungsrelevante Identifizierungsmerkmale zu liefern.
4. VW hat bis zum **29.12.2017** eine technische Maßnahme sowie einen Zeitplan zur Herstellung der Vorschriftsmäßigkeit vorzulegen. In Abhängigkeit vom Fortgang wird das KBA im weiteren Verfahren endgültige Termine für den Ablauf der Rückrufaktion festlegen. Etwaig notwendig werdende Abweichungen vom Plan sind mit dem KBA rechtzeitig abzustimmen. Über den Erfolg der Rückruf- und Umrüstaktion ist dem KBA regelmäßig zu berichten. Durch Beibringen geeigneter Nachweise ist das Entfernen der unzulässigen Abschaltvorrichtungen sowie darauf folgend die Einhaltung aller motorrelevanten Einzelrechtsakte der Richtlinie 2007/46/EG zu belegen. Über die Eignung entscheidet das KBA.
5. Die sofortige Vollziehung vorstehender Maßnahmen wird gemäß § 80 Absatz 2 Nr. 4 VwGO angeordnet.

Sachverhalt:

Das KBA hat vom 08.08.2017 bis zum 29.09.2017 Fahrzeuge VW Touareg 3.0 l Diesel Euro 6 auf das Vorhandensein unzulässiger Abschaltvorrichtungen im Sinne des Artikel 5 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 untersucht. Hierzu wurde mit Schreiben 400-52.A/001#040 vom 09.10.2017 erstmals eine Anhörung durchgeführt. Fristgerecht übersandte VW mit Schreiben vom 23.10.2017 eine Erwiderung. Im Zuge dieser Erwiderung angeforderte Prüfergebnisse des KBA zum VW Touareg 3.0 l Diesel Euro 6 wurden mit KBA-Schreiben vom 24.10.2017 übersandt und eine neuerliche Frist zur Erwiderung bis 06.11.2017 eingeräumt. VW hat fristgerecht erwidert, zu den übersandten Prüfergebnissen aber nicht Stellung bezogen.

Weiterhin gab es mehrere Besprechungen mit dem KBA, bei denen zuletzt am 24.10.2017, am 02.11.2017 und am 09.11.2017 Vertreter der Audi AG (verantwortlich für die Entwicklung und Applikation der Emissionsstrategie der Fahrzeuge mit diesem Motor) (nachfolgend Audi) Informationen zum Sachverhalt zur Verfügung stellten. Die bei den letzten Gesprächen von Audi vorgelegten Dokumente zeigen, dass in obigen Fahrzeugmodellen zum Teil unzulässige Abschaltungen im Emissionskontrollsystem vorgenommen werden.

Insgesamt verwendet VW fünf verschiedene Strategien im Emissionskontrollsystem der genannten Fahrzeuge, die im Folgenden in den Strategien A - E dargestellt werden.

Strategien A und B

Die von VW verwendeten Strategien A und B werden nahezu ausschließlich unter den Bedingungen der Prüfung Typ 1 der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 genutzt. Der Nutzung einer Aufheizstrategie (Rapid Heat Up (RHU) – Strategie A) bei der Prüfung Typ 1 geht die Nutzung einer Strategie „Alternatives Aufheizen“ (Strategie B) während der Vorkonditionierung des Fahrzeugs zum Zwecke der Prüfung Typ 1 voraus. Beim Einsatz beider Strategien wird die Überschreitung des NOx-Grenzwertes von 80 mg/km bei der Prüfung Typ 1 sicher vermieden.

Nachfolgende Aktivierungsparameter und -bedingungen liegen im Rahmen der Strategie A für RHU u. a. vor:

Virtuelle Ansauglufttemperatur	<29,96 °C
Motortemperatur	<32,96 °C
Umgebungsdruck	>930 hPa
Drehzahl	Drehzahl für 4 s zwischen 920 rpm und 1200 rpm
Zurückgelegte Fahrstrecke nach Zündung ein	20-40 m
Temperaturfeld Ansaugtrakt	Zwischen 16,96 °C und 32,96 °C
Umgebungstemperatur	>17,96 °C
Abgastemperatur	Zwischen 109,96°C und 154,96°C

Genannte Bedingungen sind über eine UND-Verknüpfung miteinander verbunden. D. h., alle Bedingungen müssen gleichzeitig vorliegen, dann wird die Aufheizstrategie genutzt. Die zu den Parametern gehörenden Werte (Schaltbedingungen) sind so eng bedatet, dass die Aufheizstrategie nahezu ausschließlich im Neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ) und den dort definierten Prüfbedingungen wirkt. Schon kleine Abweichungen in Fahrprofil und Umgebungsbedingungen führen zur Abschaltung der Aufheizstrategie.

Der auf den Prüfzyklus Typ 1 abstellenden Strategie A ist eine Strategie B vorgelagert. Strategie B ist durch einen Softwarealgorithmus gekennzeichnet, der die Vorkonditionierung des Fahrzeugs zur Durchführung der Prüfung Typ 1 erkennen kann. Mit dieser Vorkonditionierungserkennung wird ein höherer NH₃-Füllstand im SCR in der Vorkonditionierung zur Prüfung Typ 1 erreicht.

Nachfolgende Aktivierungsparameter und -bedingungen für TempHldAlt in stCldStrt liegen im Rahmen der Strategie B vor:

Virtuelle Ansauglufttemperatur	<29,96 °C
Umgebungsdruck	>930 hPa
Zeit in Betriebsart „Normal“	> 515,04 < 550,08 s
Temperaturfeld Ansaugtrakt	Zwischen 16,96 °C und 32,96 °C
Umgebungstemperatur	>17,96 °C

Nachfolgende Aktivierungsparameter und -bedingungen für TempHldAlt in stTmphld liegen im Rahmen der Strategie B vor:

Sperrzeit nach Konditionierung	327,67 s
Temperatur vor Oxikat	Zwischen 199,96 °C und 599,96 °C
Temperatur vor Partikelfilter	Zwischen 249,96 °C und 499,96 °C
Motordrehzahl	Zwischen 900 rpm und 1450 rpm für 40 s
Einspritzmenge	Zwischen -1 mg/Hub und 3 mg/Hub für 3 s
Gang	Zwischen 6 und 8 für 45 s
Motortemperatur	Zwischen 64,96 °C und 99,96 °C

Neben den temperatur- und druckgeführten Größen sind insbesondere die Größen der Parameter „Zeit in Betriebsart „Normal““ in Verbindung mit „Einspritzmenge“ auffällig. Die Bedingungen „Zeit in Betriebsart „Normal““ > 515,04 aber < 550,08 s liegen in den Betriebszuständen 10 und 11 des zweiten außerstädtischen Fahrzyklus der Vorkonditionierung. Der Parameter „Einspritzmenge“ beinhaltet Einspritzmengen, die im Schubetrieb oder im Übergang zu leichter Lastanforderung bei Betrieb in niedriger konstanter Geschwindigkeit passen. Diese Lastbedin-



gungen liegen in den Betriebszuständen 10 und 11 vor. Auf den Betrieb auf der Straße wirkt sich die Strategie in aller Regel nicht aus.

Strategie C

Weiterhin besitzen die in Rede stehenden Fahrzeuge keine Strategie (Re-Entry Aufheizen = Strategie C), mit der unter normalen Betriebsbedingungen der erneute Einstieg in die Aufheizstrategie ermöglicht wird.

Strategie D

Beim Betrieb des SCR-Katalysators werden zwei unterschiedliche Betriebsarten zur Eindüsung von Reagens verwendet, welche als Parameter für die Umschaltung unter anderem die Fahrzeuggeschwindigkeit verwenden. Unterschieden werden der Speicher- und der Onlinebetrieb.

Strategie E

Letztlich verwenden die in Rede stehenden Fahrzeuge einen SCR-Katalysator, der systembedingt mit Reagens betrieben werden muss. Nach der Aussage von Audi wird bei oben genannten Fahrzeugen nach Aktivierung des Aufforderungssystems nicht über die gesamte Restreichweite des Fahrzeugs gleich viel Reagens in den SCR-Katalysator eingedüst (bezogen auf vergleichbare Betriebsbedingungen). Dies soll der Sicherstellung der geforderten Restreichweite dienen.

Begründung:

Die Entscheidung über die Anordnung nachträglicher Nebenbestimmungen steht gemäß § 25 Absatz 2 EG-FGV im pflichtgemäßen Ermessen des KBA. Dem Zweck dieser Ermächtigung folgend sind zur Gewährleistung der Vorschriftmäßigkeit nachträgliche Nebenbestimmungen anzuordnen, da die bei den benannten Fahrzeugen angewandten Strategien A und E als unzulässige Abschaltvorrichtungen zu bewerten sind.

Mit der Strategie A enthält das Motorsteuergerät eine Abschaltvorrichtung. Durch Erfassung und Auswertung verschiedener physikalischer Größen wird eine Aufheizstrategie im Emissionskontrollsystem betrieben oder abgeschaltet. Wird die Aufheizstrategie (Strategie A) abgeschaltet, verschlechtert sich das Stickoxidemissionsverhalten.

Dies ergibt sich aus der Betrachtung der Prüfbedingungen und des Fahrprofils des Neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ). Die temperaturgeführten Schaltkriterien liegen im Bereich der Temperaturen, die am Prüfstand und am vorkonditionierten Fahrzeug vorliegen. Das gilt gleichermaßen für den Umgebungsdruck, der so gewählt ist, dass er die Höhenlage üblicherweise verwendeter Abgasprüfstände sicher abdeckt. Dass die Schaltkriterien den NEFZ entsprechen, wird nachfolgend noch deutlicher. Durchfährt das Fahrzeug nach der Leerlaufphase die Betriebszustände 2 und 3 des Grund-Stadtfahrzyklus des NEFZ (erste Beschleunigungsphase und darauf folgende Fahrt mit konstanter Geschwindigkeit), bewegt sich die zurückgelegte Strecke im Bereich von etwa 30 m und trifft somit genau den Korridor der applizierten zurückgelegten Wegstrecke von 20 - 40 m seit „Zündung ein“. In der Zusammenschau mit der hierbei anliegenden Motordrehzahl und der Schaltbedingung des 4 Sekunden andauernden Drehzahlkorridors zwischen 920 und 1200 1/min ergibt sich das Vorhandensein einer Prüfzykluserkennung zum Zwecke der Erhöhung der Wirksamkeit des Emissionskontrollsystems. Die von VW applizierten Schaltkriterien sind so gewählt, dass die Aufheizstrategie und damit die erhöhte Wirksamkeit des Emissionskontrollsystems mit Sicherheit im Neuen Europäischen Fahrzyklus (NEFZ) aktiviert bzw. nicht abgeschaltet wird.

Solche Abschaltvorrichtungen sind nach Artikel 5 Absatz 2 Satz 1 der VO (EG) Nr. 715/2007 unzulässig. Sie sind dann zulässig, wenn die in Artikel 5 Absatz 2 Satz 2, Buchstaben a)-c) der VO (EG) Nr. 715/2007 genannten Gründe vorliegen.



Gründe gemäß Buchstabe a) liegen nicht vor. Aus den Schaltkriterien „Drehzahl für 4 s zwischen 920 rpm und 1200 rpm“ sowie „Zurückgelegte Fahrstrecke nach Zündung ein 20 - 40 m“ lässt sich keine stichhaltige Begründung für einen Motorschutzgrund ableiten.

Gründe gemäß Buchstaben b) liegen funktionsbedingt nicht vor.

Gründe gemäß Buchstabe c) liegen gleichfalls nicht vor. Zwar belegen von VW vorgelegte Messungen, dass unter Idealbedingungen die Emissionsgrenzwerte der Prüfung Typ 1 auch mit abgeschalteter Aufheizstrategie eingehalten werden. Dem steht jedoch gegenüber, dass diese Ergebnisse bei vom KBA durchgeführten Messungen nicht immer bestätigt werden konnten.

Die Einhaltung der Grenzwerte der limitierten Schadstoffe muss unter allen zulässigen Prüfbedingungen der VO (EG) Nr. 715/2007 und nicht nur unter idealisierten Bedingungen gegeben sein.

Insgesamt ist bezüglich der Strategie A festzustellen, dass die Wirkung des Emissionskontrollsystems durch die Verwendung einer mit einer Prüfzykluserkennung einhergehenden Aufheizstrategie (Strategie A) außerhalb der Prüfbedingungen der VO (EG) Nr. 715/2007 in Verbindung mit der VO (EU) 692/2008 im unzulässigen Umfang verringert wird. Da Gründe gemäß Artikel 5 Absatz 2 Satz 2, Buchstaben a)-c) der VO (EG) Nr. 715/2007 hierfür nicht erkannt werden, wird die Strategie A als unzulässige Abschalteneinrichtung im Sinne von Artikel 5 Absatz 2 Satz 1 der VO (EG) Nr. 715/2007 betrachtet.

Auch mit der Strategie E enthält das Motorsteuergerät eine Abschalteneinrichtung. Die in Rede stehenden Fahrzeuge verwenden einen SCR-Katalysator, der systembedingt mit Reagens betrieben werden muss. Fahrzeuge, deren Abgasnachbehandlungssystem mit einem Reagens betrieben werden, müssen Anhang XVI der Verordnung (EU) Nr. 692/2008 zur Verordnung (EG) Nr. 715/2007 entsprechen. Danach muss sich ein Aufforderungssystem aktivieren, sobald noch eine Strecke von mindestens 2.400 km gefahren werden kann, bevor der Reagensbehälter leer wird. Sobald das Aufforderungssystem sich voll aktiviert und das Fahrzeug stillgelegt hatte, darf es sich nur dann deaktivieren, wenn die nachgefüllte Reagensmenge einer mittleren Reichweite von 2.400 km entspricht.

Dadurch, dass die Eindüsung von Reagens gegenüber einem vergleichbaren Betrieb vor Aktivierung des Aufforderungssystems limitiert wird, liegt eine Verminderung der Wirksamkeit des Emissionskontrollsystems vor.

Nach Auffassung des KBA ergibt sich aus der Vorschrift zwar nicht klar, ob das Reagens unter allen möglichen Umständen mindestens 2.400 km, oder aber nur bei einem „mittleren“ Betriebsprofil 2.400 km ausreichen muss. Jedoch verbietet die Verordnung (EG) Nr. 715/2007 explizit das Vorhandensein von Abschalteneinrichtungen bzw. gestattet sie nur unter in Artikel 5 bestimmten Bedingungen, welche hier allesamt nicht zutreffen. Sodass insgesamt festzustellen ist, dass durch die Strategie E die Wirksamkeit des Abgasnachbehandlungssystems unzulässig verringert wird.

Bei den Strategien B, C und D bestehen seitens des KBA Zweifel hinsichtlich ihrer Zulässigkeit. VW hat sich bereit erklärt, freiwillig auf die Strategien B, C und D zu verzichten und diese aus der Software zu entfernen. Das heißt, dass auf die Erkennung der Vorkonditionierung und die damit einhergehende Anhebung des NH_3 -Füllstandes ausschließlich im Rahmen der Durchführung der Prüfung Typ 1 verzichtet und die Möglichkeit des Re-Entry geschaffen wird. Zur Umschaltung zwischen den Betriebsarten Speicher- und Onlinebetrieb des SCR-Katalysators werden keine weg- und geschwindigkeitsabhängigen, sondern andere physikalische Parameter

verwendet. Deshalb erfolgt hinsichtlich der Zulässigkeit der Strategien B, C und D vorerst keine abschließende Entscheidung durch das KBA. Diese behält sich das KBA vor.

Die vom KBA getroffene Anordnung ist verhältnismäßig, d. h. geeignet, erforderlich und angemessen. Die gewählte Vorgehensweise ist geeignet, das Ziel, die Vorschriftsmäßigkeit von bereits im Verkehr befindlichen wie auch noch nicht in Verkehr befindlichen Fahrzeugen herzustellen, zu erreichen. Ein milderer Mittel zur Herstellung der Vorschriftsmäßigkeit solcher Fahrzeuge ist nicht erkennbar; die Anordnung somit angemessen.

Begründung des Sofortvollzugs:

Da die in diesem Bescheid angeordneten Maßnahmen im Kern die Beseitigung eines Verstoßes gegen europarechtliche Emissionsregelungen hinsichtlich des Ausstoßes von NOx bei Dieselfahrzeugen beinhalten, ist § 80 Absatz 2 Nr. 4 VwGO unionsrechtskonform auszulegen und der sofortigen Durchsetzung europäischen Rechts Geltung zu verschaffen.

Hinweis:

Im Falle der Nichtbefolgung dieser Anordnungen ist das KBA gemäß § 25 Absatz 3 EG-FGV dazu berechtigt, die betroffenen Typgenehmigungen ganz oder teilweise zu widerrufen oder zurückzunehmen.

Rechtsbehelfsbelehrung:

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach Bekanntgabe Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist beim Kraftfahrt-Bundesamt, Fördestraße 16, 24944 Flensburg, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen. Gegen die Anordnung der sofortigen Vollziehung kann der Antrag auf Wiederherstellung der aufschiebenden Wirkung des Widerspruchs beim Schleswig-Holsteinischen Verwaltungsgericht, Brockdorff-Rantzau-Straße 13 in 24837 Schleswig gestellt werden.

Mit freundlichen Grüßen

