



**MEHR TRANSPARENZ
IM FUHRPARK**
MIT WLTP UND DEN NEUEN
EU-ABGASNORMEN



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

We care about cars.
We care about you.

MEHR TRANSPARENZ IM FUHRPARK MIT WLTP UND DEN NEUEN EU-ABGASNORMEN

Die Messung von Verbrauchs- und Abgaswerten neuer Fahrzeugmodelle ist eine entscheidende Voraussetzung für deren Straßenzulassung und konstitutiv für die Höhe der Kfz-Steuer. Seit September 2017 gilt hier ein neuer Prüfstandard: WLTP (Worldwide harmonized Light Duty Test Procedure). Dieser löst das bisher gültige Messverfahren NEFZ (Neuer Europäischer Fahrzyklus) ab und ist gültig für Personenkraftwagen sowie leichte Nutzfahrzeuge der Klasse N₁¹.

Durch dynamischere Prüfzyklen mit mehr Beschleunigungs- und Bremsphasen bildet WLTP Verkehrsgeschehen und Nutzungsverhalten realitätsnäher ab, als dies bislang mit NEFZ der Fall war. Die Folge ist, dass die Angaben zum **Kraftstoffverbrauch** sowie zu **CO₂-** und **NOx-Emissionen genauer abgebildet** und größtenteils auch **höher bemessen werden**. Diese **Transparenz** und die **realistischeren Verbrauchsangaben**, die durch das neue Messverfahren entstehen, nutzt Arval, um **bessere Restwerteinstufungen** der betroffenen Fahrzeuge und damit **attraktive Konditionen** anzubieten. Eine Liste der aktuell bestellbaren Fahrzeuge (6d-Temp) wird monatlich auf der Arval-Homepage unter www.arval.de/de/wltp eingestellt.

■ Abgleich der Messverfahren NEFZ und WLTP

Prüfparameter und Rahmenbedingungen	NEFZ Abb. 1: Euronorm < 6c	WLTP Abb. 1: Euronorm > 6c
Prüfzyklus	Statischer Prüfzyklus mit schematisch festgelegten Beschleunigungs- und Bremsphasen	Dynamischer Prüfzyklus mit zahlreichen Beschleunigungs- und Bremsphasen für realistischere Abbildung des Fahrverhaltens
Prüfphasen	Zwei Phasen: Stadt- und Überlandfahrten	Bis zu vier dynamische Phasen zur Erfassung von Werten für „niedrige“, „mittlere“, „hohe“ und „sehr hohe“ Geschwindigkeit (abhängig von der zu testenden Fahrzeugklasse)
Teststrecke	11,00 Kilometer	23,25 Kilometer
Durchschnittsgeschwindigkeit	34,00 km/h	46,50 km/h
Einfluss durch Zusatzausstattung	Zusatzausstattung als Einflussfaktor auf Verbrauchs- und CO ₂ -Werte nicht berücksichtigt	Zusatzausstattung als Einflussfaktor auf Verbrauchs- und CO ₂ -Werte je Testfahrzeug individuell berücksichtigt
Prüfzeit	20 Minuten	30 Minuten
Maximalgeschwindigkeit	120,00 km/h	131,30 km/h
Schaltpunkte	Schaltpunkte unabhängig vom Testfahrzeug fest definiert	Schaltpunkte je Testfahrzeug individuell definiert
Testtemperaturen	20–30 °C	23 °C sowie Zusatztest bei 14 °C (Abbildung der Zusatztemperatur in Europa)

■ Wie erkennt man bei einem potenziellen Neufahrzeug, welcher Test-Standard angewandt wurde?

Ein Blick auf die **Euronormen** des Fahrzeuges kann eine Hilfestellung sein. Denn Fahrzeuge, die seit dem **01.09.2017** ihre Typzulassung (neue Modelle und Motoren) erhalten haben (Homologation), wurden bereits nach dem neuen WLTP-Standard geprüft. Diese Fahrzeuge haben die neue Abgasnorm Euro 6c. Ab dem **01.09.2018** müssen **alle neuen Fahrzeuge** eine Typgenehmigung bei der **Erstzulassung** nach dem neuen WLTP-Standard (**EU-Norm 6c**) aufweisen.

Gleichzeitig tritt die Norm **Euro 6d** in Kraft, welche eine zusätzliche **Messung auf der Straße** vorsieht (**RDE = Real Driving Emissions**). Die hier ermittelten NOx-Werte dürfen um 110 Prozent (Konformitätsfaktor) von denen im Testlabor

¹Fahrzeuge für Güterbeförderung mit einer zulässigen Gesamtmasse von nicht mehr als 3,5 Tonnen.

abweichen. Manche Hersteller überspringen Euro 6c und zertifizieren ihre Fahrzeuge gleich nach Euro 6d-Temp. Ab **01.01.2020** tritt **Euro 6d inklusive RDE verbindlich** für alle neuen **Typzulassungen** und ab **01.01.2021** für alle **Neuzulassungen** in Kraft. Die auf der Straße gemessenen NOx-Werte dürfen ab der verbindlichen Euro-6d-Norm nur noch zu 50 Prozent (Konformitätsfaktor) von den im Labor gemessenen Werten abweichen.

■ Grenzwerte in mg/km

Benzin		Euro 4	Euro 5	Euro 6	Euro 6c	Euro 6d-Temp	Euro 6d	
	CO	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000 / -	1.000 / -	
	NOx	80	60	60	60	60 / 126	60 / 126	
	PM		4,5	4,5	4,5	4,5 / -	4,5 / -	
Testzyklus/ Verfahren		NEFZ	NEFZ	NEFZ	WLTP	WLTP/RDE	WLTP/RDE	
Diesel		Euro 4	Euro 5a	Euro 5b	Euro 6	Euro 6c	Euro 6d-Temp	Euro 6d
	CO	500	500	500	500	500	500 / -	500 / -
	NOx	250	180	180	80	80	80 / 168	80 / 120
	PM	25	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5 / -	4,5 / -
Testzyklus/ Verfahren		NEFZ	NEFZ	NEFZ	NEFZ	WLTP	WLTP/RDE	WLTP/RDE

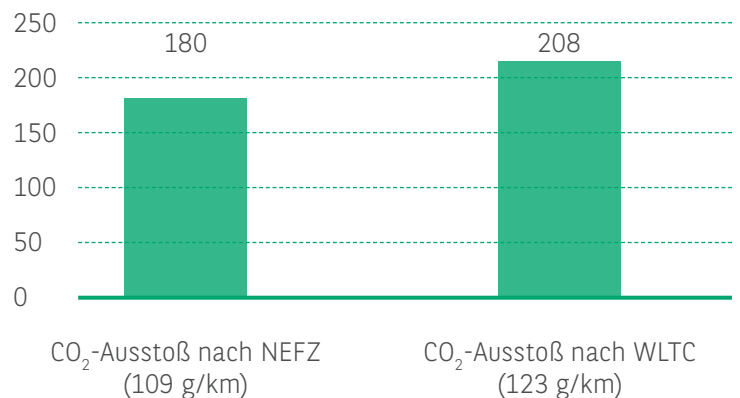
CO = Kohlenstoffmonoxid – **NOx** = Stickstoffoxide – **PM** = Feinstaubpartikel

Abb. 1: Abgaswerte

Diese grundlegende Veränderung ist vor allem für die Berechnung des CO₂-abhängigen Kfz-Steuerbetrages von Bedeutung. Der Sockelbetrag von 95 g/km bleibt nach heutigem Erkenntnisstand unverändert. Es gibt jedoch Überlegungen, den Sockelwert umzurechnen.

Ein Beispiel über die Verschiebung der CO₂-Steuer auf Grundlage der unterschiedlichen Testverfahren ist hier (Abb. 2) plakativ für ein Fahrzeug dargestellt.

KFZ-Steuer in Euro*



*Beispielrechnung für einen Opel Astra Sports Tourer 1,6 CDTI (Hubraum: 1598 ccm, Leistung: 81 kW, manuelles Getriebe).

Abb. 2

Für alternative Antriebe gelten die gleichen Anforderungen, um eine Typzulassung zu erhalten. An der realen Reichweite wird sich nach dem WLTP-Verfahren ebenso wenig ändern wie an den tatsächlichen Kraftstoffverbräuchen der Verbrenner.

Die Schlussfolgerung ist, dass bei der Anschaffung von Fahrzeugen die Reichweitenangaben bei alternativen Antrieben und die Verbrauchsangaben bei Verbrennern realitätsnäher beschrieben werden.

■ Wie können Unternehmen die Herausforderungen im Fuhrpark managen?

Unternehmen mit einer CO₂-basierten Fuhrparkrichtlinie, welche sich an den CO₂-Werten der Hersteller orientiert, sollten sicherstellen, dass neu bestellte Fahrzeuge, die noch die Abgasnorm nach NEFZ-Standard festgesetzt haben (EU-Norm 6), **bis zum 31. August 2018 zugelassen werden**. So kann ein gegebenenfalls höherer Kfz-Steuersatz nach diesem Zeitpunkt vermieden werden. Zudem müssen die CO₂-basierten Fuhrparkrichtlinien dahingehend überprüft werden, welchen Einfluss die CO₂-Grenzen auf mögliche Bonus-Malus-Regelungen haben. Wenn Fahrzeuge nach dem 31. August 2018 zugelassen werden, kann dies für die Fahrzeugnutzer möglicherweise zu erheblichen Mehrbelastungen führen, falls dann ein Malus-System für erhöhte CO₂-Werte greift.

Arval empfiehlt aus den genannten Gründen, kurzfristig vorhandene Bonus-Malus-Systeme, welche an CO₂-Grenzen gekoppelt sind, auszusetzen, bis eine einheitliche Vorgehensweise der Hersteller und der Abgasnormen (hier von Euro 6b auf mindestens 6c/d-Temp) stattgefunden hat.

Bei Fahrzeugen, welche bereits nach EU-Norm 6c oder 6d-Temp bestellt werden, sollte überdacht werden, ob die CO₂-Grenzen

- a) beibehalten werden können. => Dies kann zu einer reduzierten Fahrzeugauswahl führen.
- b) temporär oder langfristig durch andere Messgrößen, wie maximale PS-Stärke, ersetzt werden.

Durch die aktuell unterschiedlichen verfügbaren Euronormen wird die Fahrzeugauswahl komplexer, denn

- 1) mit der Urteilsverkündung des Bundesverwaltungsgerichts in Leipzig vom 27.02.2018 dürfen Städte und Kommunen individuell über Fahrverbote entscheiden, um die Stickoxidemissionen zu reduzieren. Im ersten Schritt sind Dieselfahrzeuge der Abgasnorm Euro 1 bis 4 und Benzinfahrzeuge der Euronorm 1 bis 3 betroffen. Die Frist für die Euro-5-Fahrzeuge läuft bis zum 01.09.2019. Danach könnten auch diese Fahrzeuge von Fahrverboten betroffen sein.
- 2) Fahrzeuge ab Euro 6c werden bereits nach WLTP zertifiziert. Fahrzeuge mit kleinerer Motorisierung sind jedoch von erheblich höheren CO₂-Verwerfungen betroffen, da diese auf Kraftstoffsparsamkeit getrimmt wurden. Dieser bisher gültige Vorteil verliert sich durch die höheren Geschwindigkeiten auf dem WLTP-Prüfstand. Hingegen fahren großvolumige und leistungsstarke Fahrzeuge im unteren Lastbereich und in einem optimaleren Gang, der beim WLTP-Verfahren nicht mehr vorgegeben wird.

Unternehmen sollten genau analysieren, auf welcher Grundlage ihre Fuhrparkregelung aufgestellt ist und – sofern CO₂-Grenzen gesetzt wurden - diese neu bedenken. Gerade in einer Zeit des Wandels macht es Sinn, die eigenen Regelungen zu hinterfragen und neu zu bewerten.

Ihr Arval Team unterstützt Sie gerne in diesem Prozess!

Wenden Sie sich für weiterführende Informationen zu WLTP oder Diesel gerne an Ihren zuständigen Business Manger.