

Abgasgrenzwerte für LKW und Busse (Fahrzeuge ab 2.610 kg; Grenzwerte für die Typ- und Serienprüfungen)

	vor EURO I	EURO I	EURO I		EURO II	EURO III	EURO IV	EURO V	EEV	EURO VI	EURO III	EURO IV	EURO V	EEV	EURO VI	EURO VI
Richtlinie/ Verord- nung	88/77 EWG	91/542/ EWG	91/542/ EWG		91/542/ EWG	99/96/EG Stufe A	99/96/EG Stufe B1	99/96/EG Stufe B2	99/96/EG Stufe C EEV	EG 582/2011, Anhang XV Diesel-Fzg.	99/96/EG Stufe A	99/96/EG Stufe B1	99/96/EG Stufe B2	99/96/EG Stufe C EEV	EG 582/2011, Anhang XV Diesel-Fzg.	EG 582/2011, Anhang XV Otto-Fzg.
Typprüfung	–	ab 01.07.1992	–	neue Fzg.- Typen	ab 01.10.1995	ab 01.10.2000	ab 01.10.2005	ab 01.10.2008	–	ab 31.12.2012	ab 01.10.2000	ab 01.10.2005	ab 01.10.2008	–	ab 31.12.2012	ab 31.12.2012
Serien- prüfung	ab 01.10.1990	–	ab 01.10.1993	alle Fzg.	ab 01.10.1996	ab 01.10.2001	ab 01.10.2006	ab 01.10.2009	ab 01.07.2000	ab 31.12.2013	ab 01.10.2001	ab 01.10.2006	ab 01.10.2009	ab 01.07.2000	ab 31.12.2013	ab 31.12.2013
in g/kWh																
	Grenzwerte für den 13-Stufen-Test					Grenzwerte für die ESC- und die ELR-Prüfung				WHSC		Grenzwerte für die ETC-Prüfung			WHTC	
CO	11,2	4,5	4,9		4	2,1	1,5	1,5	1,5	1,5	5,45	4	4	3	4	4
HC	2,4	1,1	1,23		1,1	0,66	0,46	0,46	0,25	–	0,78	0,55	0,55	0,4	–	–
THC	–	–	–		–	–	–	–	–	0,13	–	–	–	–	0,16	–
NO_x	14,4	8	9		7	5	3,5	2	2	0,4 ^{a)}	5	3,5	2	2	0,46 ^{a)}	0,46 ^{a)}
CH₄	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,5
NMHC	–	–	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,16
NH₃ (in ppm)	–	–	–		–	–	–	–	–	10	–	–	–	–	10	10
Methan	–	–	–		–	–	–	–	–	–	1,6	1,1	1,1	0,65	–	–
Partikel- masse^{d,e)}	–	0,36*	0,4*		0,15	0,10; 0,13 ^{d)}	0,02	0,02	0,02	0,01	0,16; 0,21 ^{d)}	0,03	0,03	0,02	0,01	0,01
Partikel- zahl^{e)} (in Anzahl/ kWh)	–	–	–		–	–	–	–	–	8,0 x 10 ¹¹	–	–	–	–	6,0 x 10 ¹¹	f)
Rauch- trübung	–	–	–		–	0,8	0,5	0,5	0,15	–	–	–	–	–	–	–

Ab EURO II Grenzwert für alle Fzg. = Grenzwert für neue Fahrzeugtypen

Messungen für EURO I und II erfolgen im 13-Stufen-Test.

Messungen für EURO III bis VI erfolgen im ESC und ELR-Verfahren bzw. ETC-Test.

* Auf den Grenzwert für die Partikelemission wird bei Motoren mit einer Leistung von höchstens 85 kW ein Koeffizient von 1,7 angewandt.

a) Der Wert des zulässigen NO₂-Anteils am NO_x-Grenzwert kann zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt werden.

b) Gilt nur für Fahrzeuge mit Erdgasmotoren

c) Gilt bei der ETC-Prüfung nicht für mit Gas betriebene Motoren in den Stufen A, B1 und B2

d) Für Motoren mit einem Hubraum von unter 0,75 dm³ je Zylinder und einer Nennleistungsdrehzahl von über 3000 U/min

e) Bis zum 31.12.2012 wird eine Messprozedur für die Partikelzahlmessung für Otto- und Diesel-Lkw (Euro VI, WHSC- und WHTC-Zyklen) festgelegt.

f) Vor dem 31. Dezember 2012 wird ein Grenzwert für die Partikelzahl eingeführt.

EEV: Enhanced Environmentally Friendly Vehicle

ESC: European Stationary Cycle

ELR: European Load Reponse Test

ETC: European Transient Cycle

WHSC: World Harmonized Stationary Cycle

WHTC: World Harmonized Transient Cycle

Quelle: Umweltbundesamt, www.umweltbundesamt.de/verkehr/index.htm