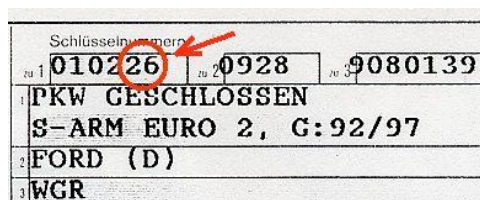
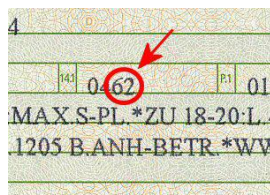


Nachrüstsysteme zur günstigeren steuerlichen Einstufung älterer Fahrzeugmodelle

(Grundlage: Steuersystem nach Motor-Hubraum und Schadstoffklasse, wie es für Fahrzeuge mit Erstzulassung vor dem 1. Juli 2009 verbindlich war)

"Kfz-Steuer = teuer" – dies gilt nicht durchgängig, es kommt auf die Schadstoffklasse bzw. "Schadstoff-Schlüsselnummer" des Fahrzeugs an. Ungünstige Abgas-Standards bedeuten zwangsläufig höhere Steuersätze, was sich insbesondere bei großvolumigen Motoren (und ganz besonders beim Diesel!) spürbar auswirken kann. Gegensteuern kann man mittels Nachrüstungen – wir geben hier eine Übersicht über die angebotenen Systeme, was sie kosten und wie sie sich rentieren.

Fahrzeugschein / "Schadstoff-Schlüsselnummer": Wie viel Steuer für ein Fahrzeug zu zahlen ist, hängt von seiner Schadstoffklasse ab. Die dazugehörige Schadstoff-Schlüsselnummer steht in der seit 1. Oktober 2005 ausgegebenen Zulassungsbescheinigung Teil 1 im Feld "14.1" (Bild links); im "alten" Fahrzeugschein unter "Schlüsselnummer – zu 1" (rechte Abbildung).



Neu: Zulassungsbescheinigung

Alt: Fahrzeugschein

Hier eine Übersicht der besonders teuren Schadstoff -Schlüsselnummern

Dies war der übliche Abgas-Standard bei Neuwagen	Schadstoff f-klasse	Schadstoff-Schlüsselnummer	Steuersatz in Euro je 100 ccm Hubraum		Zielrichtung durch Nachrüstung
			Otto	Diesel	
...bis Ende der 80er Jahre	---	00, 05, 06, 07, 08, 10, 15, 88 ⁴	25,36	37,58	Schadstoffstufe und Steuersatz der hier folgenden Euro 1, evtl. ist sogar Euro 2 möglich
	---	03, 05, 05 ⁶ , 09	25,36	37,58	
	---	10 ³ , 15 ³ , 17, 19, 20, 23, 24	21,07	33,29	

Euro 1 Fahrzeuge

....ab Anfang der 90er Jahre	Euro 1	01, 02, 03 ^{1,2,3} , 04 ³ , 09 ³ , 11, 12, 13, 14, 16, 18, 21, 22, 28, 29, 34, 77 ⁵	15,13	27,35	von Euro 1 auf Euro 2
------------------------------	--------	---	-------	-------	-----------------------

... und hier die „günstigeren“ Schadstoff-Schlüsselnummern

....ab Mitte der 90er Jahre	Euro 2	25, 26, 27	7,36	16,05	
	D3	30, 31	6,75	15,44	

... zum besseren Vergleich: So sieht es heute bei Neuwagen aus

sukzessive ab ca. 2004	Euro 4 Euro 5 Euro 6	62 35A0 bis 35M0 36N0 bis 36Y0	6,75	15,44	durch Nachrüstung nicht erreichbar
------------------------	----------------------------	--------------------------------------	------	-------	------------------------------------

- Bei einem Hubraum von mehr als 2000 ccm erhält das Fz. automatisch den Euro 1 Steuersatz, sofern die Schlüsselnummer 03 v. d. 26.07.95 zugeteilt wurde. Diese Fz. mussten für die Erstzulassung bereits strengere Grenzwerte einhalten.
- Hat das Kfz. einen Hubraum von 1400 bis 2000 ccm, muss zusätzlich durch eine Herstellerbescheinigung nachgewiesen werden, dass der Abgasstandard den Anforderungen einer der folgenden Richtlinien entspricht: Anlage XXIII StVZO od. RL 70/220/EWG Anhang III A (entspr. den Abgasgrenzwerten der Anlage XXIII StVZO) oder RL 91/441/EWG.
- Nur für Kfz. mit Ottomotor, die vor dem 26.7.95 mit einem G-Kat ausgerüstet wurden. Als Nachweis gilt der Eintrag im Fahrzeugbrief/-schein unter Ziffer 5 „Antriebsart“ Otto/G-Kat und dahinter die Zahl 51. Eine entsprechende Eintragung unter Ziffer 33 wird ebenfalls akzeptiert.
- Fahrzeuge bei denen die Schadstoffemissionen nicht bekannt sind.
- Kfz. die v. d. 1.10.95 erstmals in den Verkehr gekommen sind und nach dem 1.01.96 auf „Euro 1“ nachgerüstet wurden.
- Nur für Fz, die vor dem 1.10.86 erstmals zugelassen und vor dem 1.1.88 als "bed. schadstoffarm A" anerkannt wurden.

Übersicht Nachrüst-Techniken Benziner

Katalysator-Nachrüstung (geregelter Kat)

Bietet sich für Modelle an, die bislang noch über keinen Kat bzw. nur einen "ungeregelten" verfügten. Mit einem nachgerüsteten geregelten Katalysator wird größtenteils die Abgasnorm Euro 1 erreicht, vereinzelt auch Euro 2. Einbauzeit etwa drei Stunden, Kosten ab 700 Euro.

Aufrüst- oder Upgrade-Kat

Für Fahrzeuge, die bereits mit G-Kat ausgerüstet sind. Es handelt sich hierbei um eine verbesserte Kat-Technologie. Meist angeboten zur Nachrüstung von Euro 1 auf Euro 2 bzw. D3. Einbauzeit etwa eine Stunde, Kosten ab 350 Euro.

Kaltlaufregelsysteme

Kaltlaufregelsysteme sind elektronische Zusatzsysteme, die nach dem Start etwa 180s dem Abgas einheizen und damit den Kat schneller zum Arbeiten bringen. Dies erfolgt z.B. durch die Erhöhung der Leerlaufdrehzahl oder durch Einleitung zusätzlicher Luft in den Ansaugtrakt des Motors. Der serienmäßig verbaute Katalysator bleibt dabei unverändert. Meist angeboten zur Nachrüstung von Euro 1 auf Euro 2 bzw. D3. Einbauzeit etwa eine Stunde, Kosten ab 150 Euro.

Zusatz-Kat

Zusatz-Kats (z.B. Mini-Kat von Oberland), werden zusätzlich in das Abgasrohr montiert; der serienmäßig verbaute Katalysator bleibt erhalten. Meist angeboten zur Nachrüstung von Euro 1 auf Euro 2. Einbauzeit etwa eine halbe Stunde, Kosten ab 70 Euro.

Die wichtigsten Anbieter, die auch beraten, für welche Fahrzeuge Nachrüstsätze erhältlich sind (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

HJS Emission Technology GmbH & Co. KG, www.hjs.com

TWINTEC Technologie GmbH www.twintec.de

Oberland Mangold GmbH, www.oberland-mangold.de

Vitkus GmbH & Co. KG, www.katshop.de

G+M Katalysator-Technik Grywotz GmbH, www.gmkat.de

Ulrich Spannagel matrix engineering, www.matrix-partikelfilter.de

KAT-Versand, www.kat-versand.de

Paul Wurm GmbH, www.wurmkat.de (nur für Mercedes-Fahrzeuge)

AMS-Katalysatoren, www.ams-katalysatoren.net

A1! ProDiTec GmbH, www.a1proditec.eu (insb. US-Modelle)

Übersicht Nachrüst-Techniken Diesel: Oxydations-Katalysatoren

Katalysator-Nachrüstung (Oxi-Kat)

Für Fahrzeuge, die bislang keinen Oxi-Kat haben. Damit wird größtenteils nur Euro 1, vereinzelt aber auch Euro 2 erreicht. Einbauzeit etwa eine Stunde, Kosten ab 400 Euro.

Aufrüst- oder Upgrade-Kat

Für Fahrzeuge, die bereits mit Oxi-Kat ausgerüstet sind. Es handelt sich hierbei um eine verbesserte Kat-Technologie. Meist angeboten zur Nachrüstung von Euro 1 auf Euro 2. Einbauzeit etwa eine Stunde, Kosten ab 400 Euro.

Zusatz-Kat

Neu auf dem Markt sind Zusatz-Kats (z.B. Mini-Kat von Oberland), die zusätzlich in das Abgasrohr montiert werden; der serienmäßig verbaute Katalysator bleibt erhalten. Meist angeboten zur Nachrüstung von Euro 1 auf Euro 2. Einbauzeit etwa eine halbe Stunde, Kosten ab 160 Euro.

Die wichtigsten Anbieter, die auch beraten, für welche Fahrzeuge Nachrüstsätze erhältlich sind (ohne Anspruch auf Vollständigkeit):

HJS Emission Technology GmbH & Co. KG, www.hjs.com

TWINTEC Technologie GmbH, www.twintec.de

Oberland Mangold GmbH, www.oberland-mangold.de

Vitkus GmbH & Co. KG, www.katshop.de

G+M Katalysator-Technik Grywotz GmbH, www.gmkat.de

Konzelmann Kfz-Elektrik, www.diesel-kat.de (nur für Mercedes-Fahrzeuge)

Ulrich Spannagel matrix engineering, www.matrix-partikelfilter.de

KAT-Versand, www.kat-versand.de

Der Weg zur besseren Schadstoff-Einstufung

Eine Verbesserung des Schadstoffverhaltens ist nicht nur ein Beitrag zum Umweltschutz, die günstigere Schadstoff- und damit auch Steuerklasse kann sich auch finanziell lohnen. So gehen Sie vor:

- **Fahrzeugschein:** Dort steht unter "Ziffer 8" – in der seit 1. Oktober 2005 ausgegebenen Zulassungsbescheinigung Teil 1 im "Feld P.1" – der Motor-Hubraum (für die Steuerberechnung wird immer auf volle einhundert ccm aufgerundet (1896 entspricht 1900 ccm). Außerdem wird die "Schadstoff-Schlüsselnummer" (s. unser Schema Seite 1) benötigt. Sie gibt den derzeit zu zahlenden Steuersatz an.
- **Nachrüstangebot:** Anhand unserer Anbieterübersicht erste Informationen über deren Internetseiten bzw. durch konkrete Anfrage einholen. Was gibt es, was kostet es (inkl. Einbau), welche Schadstoff-Stufe wird mit der Nachrüstung erreicht (Euro 1, Euro 2 oder D3)?

Wichtiger Hinweis: Anfang Oktober 2008 erfolgte im „Verkehrsblatt“ eine Klarstellung des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) hinsichtlich der Erstellung und Anwendung von Teilegutachten für abgasrelevante Nachrüstsysteme. Durch Teilegutachten kann grundsätzlich nur nachgewiesen werden, dass sich durch den Einbau eines Nachrüstsystems das Abgasverhalten nicht verschlechtert hat und die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges somit nicht erlischt. Eine Änderung der Emissions-Schlüsselnummer und der damit verbundenen Klartextangabe in den Fahrzeugzulassungsdokumenten ist auf Grundlage eines Teilegutachtens allein grundsätzlich nicht möglich. Eine Ausnahme besteht nur für Teilegutachten mit besonderer ergänzender Rechtsgrundlage, wie z.B. die 52. Ausnahmeverordnung zur StVZO für Kat-Nachrüstungen mit entsprechender Änderung der Emissions-Schlüsselnummer auf „77“ mit Klartextänderung „SCHADSTOFFARM E2/NACHG“. Leider werden im Handel aber weiterhin Nachrüstsysteme nur mit Teilegutachten angeboten. Nachrüstinteressenten sollten sich daher bereits beim Kauf des ausgewählten Nachrüstsystems vom Händler bestätigen lassen, dass für dieses eine entsprechende Teilegenehmigung vorliegt, in dessen Verwendungsbereich auch das umzurüstende Fahrzeug aufgeführt ist. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Nachrüstsystem auch für die angestrebte Änderung der Emissions-Schlüsselnummer und der damit verbundenen Klartextangaben in den Fahrzeugzulassungsdokumenten anerkannt wird.

- **Vergleichsberechnung alt/neu:** Jeweils Hubraum (aufgerundet) multipliziert mit Steuersätzen.

Mit diesen Angaben lässt sich die Steuerersparnis pro Jahr und damit auch die Zeit, in welcher sich die Nachrüstung amortisiert, ausrechnen. Bei längerfristigen Zeiträumen sollte freilich der Gesamterhaltungszustand des Fahrzeugs vorab eingeschätzt werden.