Motor

Kat (Benziner)

Anbieter

- Paul Wurm
- G+M/Grywotz, Karl-Schneider-Str. 12c, 45966 Gladbeck, Tel.: 02043/42410, Fax: 02043/47755, eMail: gmkat@t-online.de
- HJS
- GAT
- Neimke, Am Industriepark 21, 84453 Mühldorf a. Inn, Tel.: 08631/6180(?)

Liste sicher nicht vollständig, bitte ergänzen.

Erreichbare Abgasnormen

Die Katalysator-Anlagen von G+M/Grywotz (bisher geortet im 200 M102, 230E M102 und 280E M110) und HJS erreichen die Abgasnorm "Euro 1" und werden mit der Schlüsselnummer 77 in den KFZ-Brief eingetragen. Diese Anlagen lassen sich **nicht** auf "Euro 2" oder besser aufrüsten.

Die Katalysator-Anlage von Paul Wurm erfüllt "Euro 2" und ggf. "D3" (bei 230E M102).

Welche Steuersätze ergeben sich daraus? Siehe AktuelleSteuerSaetze

---

Erfahrung mit einem HJS-Kat im 230E M102

Hallo Freunde des W123,

ich möchte euch hier meine Erfahrungen, die ich mit meinem HJS-Kat 2000 gemacht habe, zugänglich machen. Zuerst muss ich leider dem Eberhard Weilke und auch dem Rory Recht geben, die von vorne herein gesagt haben, kaufe Dir keinen Kat von HJS, sondern einen WURM-Kat.

Ich will auch kurz erklären warum.

1. Der HJS-Kat erfüllt mit der Schlüsselnummer 77 nur die Euro 1-Norm und kann nicht aufgerüstet werden (d.h. ab Januar 2005 statt 10,84 EURO nunmehr 15,13 EURO KFZ-Steuern pro 100ccm [+40%]).

2. Ich habe doch tatsächlich nach ca.3 Monaten eine defekte Benzinleitung in meinem Motorraum entdeckt, die dann auch komplett gewechselt werden musste. Habe das aber früh genug gemerkt, und so ist kein weiterer Schaden (60,- EURO) entstanden.

Doch genug auf den HJS-Kat rumgehauen. Es gibt aber auch Gutes zu berichten:

1. Der Preis mit Einbau und der Eintragung beim TÜV hat mich 995,- EURO gekostet (hier sei an dieser Stelle noch mal ein Dank an meinen besten Freund Dirk ausgesprochen).

2. Der Motorlauf hat sich durch den Einbau verbessert und nun kann man auch in einer Tempo 30-Zone mit dem 3.Gang rollen, ohne dass mein 230E (4-Gang) bockt und sich schüttelt so wie er das ohne Kat getan hat. Sprich es ist möglich schon fast untertourig zu fahren.

3. Der Benzinverbrauch hat sich nicht erhöht (nun schon mehr als 10.000 Km mit dem HJS-Kat 2000 unterwegs) und er beträgt im Durchschnitt auf den letzten mehr als 100.000 Km die dokumentiert sind, 9,96l/100km.

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18
URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/8/de/kat-benziner.html

4. Die Abgaswerte sind auch bei der nunmehr 2. AU-Prüfung hervorragend.

Alles in allem kann ich sagen, dass ich es trotz der Nachteile zu einem WURM-Kat, nicht bereut habe, einen HJS-Kat 2000 eingebaut zu haben.

Sternengrüße aussem Pott

Big-Mike230E

Wurm-Katalysatoren für 230E M102

Beim 230E/TE/CE W123 gibt es drei Ausführungen, die bei der Kfz-Steuer in drei unterschiedliche Steuerklassen zugeordnet werden.

1. Der "KLASSIKER": unser Oldtimer von 1985 Die Basis ist der ungeregelte original DB-Katalysator, der vom Werk für die Nachrüstung der W123-Modelle (230E/TE/CE) entwickelt und freigegeben wurde. Zufällig (?) konnte die CO-Entnahmestelle (Gewinde M 18x1,5) für die Aufnahme der Sauerstoffsonde (waagerecht) übernommen werden. Mit Sonde und Regelung (Eingriff über Anpassung des Steuerdrucks) und Anschluss an der Diagnosebuchse PIN3 war der geregelte Katalysator für den 230iger geboren. Die Zulassung... -wir überspringen jetzt dieses Kapitel und die nächsten 12 Monate-... forderte eine Prüfung nach Anlage XXIII (US-Norm). Als diese erreicht wurde, sollte man plötzlich nach Anlage XXV prüfen, weil nach der US-Norm (Schlüsselnummer "01") nur neue Autos zugelassen werden sollten. Nach der Anlage XXV (Europa-Norm, Schlüsselnummer "03") gab es ja auch die (gleiche) Steuerbefreiung bzw. ab 1990 die gleiche 1.100,--DM Steuerförderung und den auf 13,20 DM/100ccm reduzierten Steuersatz. Soweit, so gut! Seit dem ersten Tag der Nachrüstung mussten wir uns ärgern und immer mit dem 2. Platz begnügen. Nie (bis heute nicht) wurde diese geregelte Nachrüstung als die einzig wirksame, seriennahe Alternative (ohne Abschaltung der Regelung: ohne Trickschalter) anerkannt. Durch die Verschlüsselung "03", die Fahrzeuge unter 2,0 l Hubraum auch mit ungeregeltem Katalysator erreichen konnten, war bei den Zulassungsstellen ein Dauerärgernis an der Tagesordnung: "03" = automatisch 550,--DM, ANSTATT 1100,--DM Steuerförderung. Für mich war klar: das müssen wir ändern. Als im November 1991 unser TÜV (Böblingen) die neue Fahrkurve (neuer EUROPA-Fahrzyklus) prüfen konnte, haben wir alle Modelle einer neuen (erneuten) Zulassung unterzogen und die Schlüsselnummer "14" eingehalten. Damit sollte endlich klar und deutlich jeder (auch die Zulassungsstelle) wissen, das ist ein geregeltes System, das die Anforderungen an das Abgasverhalten wie bei der Neuzulassung einhalten kann. Übrigens, viele "01" konnten ohne erhebliche Änderungen nicht sofort die "14" erreichen... ALSO: unser geplagter Oldie von 1985 ist ein Multitalent: er kann "01", "03" und ohne technische Änderungen auch die "14" einhalten. Das ist eine solide Grundlage. Natürlich gab es da auch noch ein Plausibilitätsprogramm beim Finanzamt. Bei der ersten Eintragung gab es den ersten Ärger (der klebt an mir wie Pech): ein Fahrzeug Bj. 83 kann doch nicht "14" sein, das gibt es doch erst ab 1993... Nach einem Jahr (schon) haben die Programmierer das begriffen und geändert. Also- es ging jetzt. Richtig: nicht vergessen - jetzt kommt der Kohlefilter, den Neuwagen ab 01.01.1995 zwingend benötigen. Den hatten wir 1985 nicht, den brauchten wir für "03" auch nicht und das wurde vom Bundesrat in der Drucksache 533/93 auch bundesweit beschlossen und durch die Übernahme in die StVZO? so übernommen. Punkt. Und damit das Thema erledigt und besiegelt war, hatte die Landesregierung von Baden-Württemberg rasch und unbürokratisch mit einer Verfügung den TÜV angewiesen, die Verschlüsselung der Abgasreinigung ohne Kohlefilter (weil nicht erforderlich - bei der Nachrüstung) einzutragen. So jetzt sind wir bei der "14". Bundesweite Eintragung ab 1994 (nach dem Ende der 1.100,--DM Steuerförderung!!!!!!!) problemlos möglich. Dieser Bausatz kostet mit allen erforderlichen Teilen: 1.495,--DM + 16% MWST

2. Der "EURO-2-Katalysator": Schlüsselnummer "25" bzw. "26" Eine Weiterentwicklung in der Abgaszulassung führte zu der EURO2 (nicht verwechseln mit E2...77). Diese Geschichte erzähle ich später einmal... Fakt ist: Dieser Bausatz kostet mit allen Teilen: 1.895,--DM + 16% MWST

3. Der extreme "TURBO-Abgasreiniger": der D3-Katalysator Mit diesem d3-Katalysator und der notwendigen Zulassung habe ich mich (bzw. meine Firma) ruiniert. Aber wir haben für alle Kunden

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18

URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/8/de/kat-benziner.html

die Zulassung erwürgt... sorry... erwirkt. Dieser Bausatz kostet mit allen Teilen. 2.095,--DM + 16% MWST.

Jetzt kann man vergleichen: Bausatz mit Bausatz. Bausatz 1, 2 und 3. Und - meinetwegen - diese Bausätze mit anderen Firmen. Wenn man einen "77"-Bausatz von einer Firma aus Gladbeck oder Menden oder sonstwo vergleicht, dann bitte einen "77" mit "14" vergleichen. Die haben den gleichen Steuersatz (obwohl es verschiedene Teile sind). Der Gesetzgeber hat die EURO1 vielen anderen Schlüsselnummer gleichgestellt - elende Gleichmacherei... Aber - meinetwegen - vergleichen wir gleichwertige Schlüsselnummern bzw. gleiche Steuersätze. Der Einbau ist bei allen Firmen zusätzlich erforderlich. Der Zeitbedarf kann unterschiedlich sein, auch weil die angelieferten Fahrzeuge teilweise erhebliche Mängel haben, die man auch beheben muss. Und die Einbaubetriebe/Mechaniker haben nicht alle die gleiche Erfahrung, Motivation und nicht immer die richtigen Werkzeuge. Hier ist ein VERGLEICHEN sehr sehr schwer. Einfacher ist das Vergleichen der Bausätze. Zumindest der Preisvergleich! Wer jetzt einen objektiven sachlichen VERGLEICH anstellen möchte, muss das Preis/Leistungsverhältnis bewerten.

Gruß an die **Sterne** PW

G-Kat-Forum von Paul Wurm: http://f18.parsimony.net/forum32198/

Gefahr durch mangelhafte Schläuche am Taktventil (Motorbrand)

Bei den Katalysator-Anlagen von G+M/Grywotz und HJS wird ein Taktventil eingebaut, das den Steuerdruckanschluss des Mengenteilers (der liegende Anschluss oben drauf) mit dem Kraftstoff-Ruecklauf (Anschluss seitlich am Mengenteiler) verbindet. Dieses Taktventil dient der Kat-Regelung, es kann den Steuerdruck verringern und dadurch das Gemisch in Grenzen einstellen (es geht nur fetter, nicht magerer).

Die am Taktventil angebrachten Schlaeuche werden frueher oder spaeter undicht, dadurch tropft Benzin aus und kann sich im schlimmsten Fall entzuenden. Hier ein Bericht zum Austausch der Schlaeuche mit Bildern:

http://f10.parsimony.net/forum15518/messages/285609.htm

Die Schlaeuche kann man sich bei HansaFlex?-Niederlassungen sofort neu anfertigen lassen. Dabei kann eine Verbesserung durchgefuehrt werden:

Das Schlauchstueck vom Steuerdruckanschluss des Mengenteilers zum Taktventil (der Schlauch mit dem geringeren Durchmesser, dann das L-Winkelstueck, dann das kurze dickere Stueck bis zum Taktventil) muss bis zu 3,8 bar Kraftstoffdruck aushalten. Die gewebeummantelten Benzinschlaeuche sind dabei nicht uebermaessig vertrauenserweckend. Also bei der Nachfertigung die Druckanforderung angeben und bessere Schlaeuche nehmen (druckfest, benzinresistent).

G+M/Grywotz-Katalysatoren

Ein paar Informationen (auch Audi hat K-Jetronic) findet man hier:

http://www.audiurquattro.de/ralf/infos/kat/kat.htm

Hier die Einbauanweisung fuer den G+M/Grywotz-Kat in den W123 230E M102:

http://mitoe-it.de/bbt/abe/GME.pdf

Aus dem elektrischen Schaltplan kann man entnehmen, dass das einadrige Kabel von der Lambdasonde zum Steuergeraet (das Lambda-Signal) auch an Pin 3 der Diagnosedose im Motorraum

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18

URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/8/de/kat-benziner.html

angelegt wird. Hier kann also im geschlossenen Regelkreis (...Taktventil - Mengenteiler - Verbrennung - Abgas - Lambdasonde - Katelektronik - Taktventil - Mengenteiler...) die Kat-Regelung ueberprueft werden.

Lambdasonden liefern eine Spannung in Volt, die dem Luftanteil im Abgas proportional ist. Bei magerem Abgas ist die Spannung der Lambdasonde gering, bei fettem Abgas ist die Spannung hoch. Wenn der Regelkreis (s.o.) geschlossen ist und die Regelung funktioniert, pendelt die Spannung um einen Mittelwert. Die Kat-Regelung ist naemlich so ausgelegt, in stationaeren Betriebszustaenden (Leerlauf oder konstante Drehzahl) staendig zwischen leicht fett und leicht mager hin- und herzuregeln. Messung nur bei warmem Motor, d.h. warmer Lambdasonde durchfuehren. Es wird ggf. sonst eine Komparatorspannung des Steuergeraetes gemessen.

Die im o.g. Link angegebene Lambdasonde Bosch 0 258 003 021, die im Katalysator-Kit des Audifahrers mitgeliefert wurde, wird serienmaessig in zahlreichen Fahrzeugen von Opel verbaut.

Einstellwerte G+M/Grywotz-Katalysator W123 230E M102

- Zuendzeitpunkt: 27 Grad vor OT bei 4500 U/Min ohne Unterdruck (nur wenn Superkraftstoff bleifrei 95 Oktan verwendet werden soll)
- Leerlaufdrehzahl: 800 +- 50 U/Min
- Kat-Regelung: an Diagnosedose Pin 3 Spannung gegen Masse messen. Betriebswarmer, im Leerlauf laufender Motor. Die Spannung muss pendeln, Werte dabei zwischen 0,2 und 0,7 Volt. Mittelwert muss 0,45 Volt sein. Zum Einregeln CO-Schraube in Mengenteiler verdrehen (Vorsicht! Alte Stellung merken.)
- CO nach Kat: 0 Vol-%
- Lambdawert: 1 +- 0,03 bei 2500...2800 U/Min

Angehängte Dateien:

Eindeutige ID: #1007
Verfasser: Zettel
Letzte Änderung: 2007-02-28 00:01

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18
URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/8/de/kat-benziner.html