

## **Andere mögliche Ursachen für Klappergeräusche am Motor, die teilweise mit dem Rasseln der Vanos verwechselt werden:**

- Ölstand prüfen, sollte Maximum sein
- läuft der Lüfter frei?
- der Viskolüfter keine eine Unwucht haben, die eine Resonanz auslösen kann
- den kaltem Motor mal für kurze Zeit ohne Riemen laufen lassen, um die Riemen getriebenen Komponenten (Spann- und Umlenkrollen, Wasserpumpe) auszuschließen. Natürlich nicht zu lange so laufen lassen, da die Wasserpumpe dann nicht dreht und der Motor überhitzen kann.
- Die Steuerkette könnte klappern: seitlichen und oberen Kettenspanner erneuern.
- Die seitliche(n) Kettengleitschiene(n) kann den Kunststoffbelag verloren haben. Bei Einfachvanos haben wir diesen Fall schon öfter gemeldet bekommen. Man findet dann auch braune Plastikstückchen im Öl
- den Stecker von der DISA abziehen, das schwarze Kästchen rechts am Saugrohr. Bei dieser Saugrohrumschaltungseinheit kann die Achse brechen. Kann man auch mit den beiden Torx-Schrauben schnell ausbauen und überprüfen. Die Achse sollte kein Spiel haben und die Klappe von selbst wieder zurück springen.  
**ACHTUNG:** Darauf achten, dass der manchmal lockere Metallpin auf der Klappenachse nicht im Saugrohr liegen bleibt! Dieser passt genau ins Einlassventil!  
Für den M54 bieten wir einen DISA-Reparaturkit an:  
<http://vano-tech.de/index.php/de/m54-disa-reparatursatz>
- die Zündkerzen prüfen, ob sie wirklich fest sind
- der Auspuffhalter am Getriebe macht häufig Klappergeräusche
- die Keramik in den Katalysatoren kann sich gelöst haben und klappern
- Verunreinigungen an den Hydrostößeln können zu Klappern der Hydros führen: 2Tassen ATF-Öl zum Motoröl geben, das beseitigt Ablagerungen und die Hydros funktionieren wieder gut. Nach ein paar hundert km aber das Öl+Filter wechseln. Motorspülungen, wie z.B. Motul Engine Clean sollen auch sehr gut wirken.
- die Kunststoffabdeckung über der Einlassnockenwelle kann sehr locker sein und ein Klappern verursachen. Die Abdeckung ist unter dem Ventildeckel und nur über der Einlassnockenwelle aufgesteckt, sie kann einfach abgenommen werden. Ohne diese Abdeckung wird auch die Bildung von der Wasser/Ölemulsion verhindert, die im Winter die Kurbelgehäuseentlüftung einfrieren kann
- anderes Öl probieren, höhere Viskosität: 10W40 oder 5W50 anstelle 0W40, kann die folgende Ölpumpen-Ursache auch etwas verbessern
- M52TU Motoren bis BJ01/2000 haben eine Resonanz in der Ölpumpe, die zu einem Klappern im Vanosbereich bei 1200-2000U/min während des Warmlaufs führt. Diese Ölpumpe mit Leitungen wurde ab 01/2000 ersetzt. Bei warmen Motor ist dieses Resonanzgeräusch jedoch komplett oder fast weg. Ein Kunde hat uns informiert, dass der Austausch des Ölsaugrohrs und des Steuerventils an der Ölpumpe dieses Warmlaufrasseln an seinem 323i E46 beseitigt haben. Er hat folgende BMW-Teile für ca. 85Euro ersetzt: 11 41 1 432 726, 07 11 9 905 857, 11 41 1 716 410, 11 41 7 502 774, 11 41 1 722 837, 11 41 1 703 950, 07 11 9 934 625

Hier ein Youtube-Video, es ist dem Vanosrasseln sehr ähnlich, nur dass die Vanos auch bei warmen Motor rasselt: <http://www.youtube.com/watch?v=a-b3ugLSCX0>  
Anbei die original BMW Service-Information.

## Geräusch aus dem Motorraum

E36, E38, E39, E46 / M52TU

### Beanstandung:

Geräusch (Schwirren, Schnarren, Rasseln)

Bereich: Ölwanne, Ölfilteraggregateträger

Motordrehzahl: 1200 bis 2000/min. (im Stand und im Fahrbetrieb)

Motorlast:

Sowohl kurze Gasstöße als auch stationäre Gaspedalstellung und auch Drehzahlrücklauf.

Motortemperatur:

Geräusch tritt am ausgeprägtesten in der Warmlaufphase auf.

Wahrnehmbarkeit:

Im Fahrzeuginnenraum auch bei geschlossener Motorhaube.

### Wichtiger Hinweis:

Vorgenanntes Geräusch kann mit VANOS-Schalt-Geräuschen verwechselt werden.

Unterscheidungsmerkmal: VANOS-Schalt-Geräusche sind nur bei kurzen Gasstößen aus dem Leerlauf bzw. Leerlaufnahen Bereich, in der Regel nur bei geöffneter Motorhaube, wahrnehmbar.

### Betroffene Fahrzeuge:

E36 (nur Z3) M52TU

E38 M52TU

E39 M52TU

Produktionszeitraum: September 1998 bis Januar 2000

E46 M52TU

Produktionszeitraum: Serienanlauf bis Januar 2000

Resonanzschwingung im Ölkreislauf.

### Ursache:

### Maßnahme:

Serie ab Januar 2000:

In der Serie erfolgt ab Januar 2000 die Umstellung auf eine komplett neue Ölpumpe (kurze Ölpumpe mit Blechöihobel, Gleichteil M52TU und M54). Diese Ölpumpe ist rückwirkend nicht nachrüstbar.

Kundendienstlösung für Fahrzeuge von Serieneinsatz bis Dezember 1999:

Geänderte Ölpumpe (mit Drossel in Steuerbohrung) verhängen

siehe Reparaturanleitung, Position 11 41 000

Teile:

Teilenummer: 11 41 7 507 350 Ölpumpe mit Drossel

### Hinweis:

Die geänderten Ölpumpen sind ab KW 03/2000 verfügbar.

Neben der Ölpumpe werden noch "Kleinteile" benötigt. Teilenummern siehe "Elektronischer Teilekatalog ETK": O-Ringe, Dichtringe, selbstsichernde Muttern, Klemmschrauben für Lenkspindel.