



Pleuellager-Risiko-Check

Strukturierte Selbstauskunft zur Bewertung des Pleuellager-Risikos an Ihrem BMW M-Saugmotor.

Wozu dient diese Checkliste?

Diese Checkliste hilft Ihnen, das individuelle Pleuellager-Risiko Ihres BMW M-Saugmotors strukturiert zu erfassen. Sie ersetzt keine technische Befundung — aber sie macht eine fundierte Erstdiagnose möglich. Auf Basis Ihrer Angaben geben wir Ihnen eine Einordnung und konkrete Handlungsempfehlung.

SO NUTZEN SIE DIESE CHECKLISTE

Schritt 1: Füllen Sie die Fahrzeug-Stammdaten auf Seite 2 aus.

Schritt 2: Beantworten Sie die Diagnose-Fragen ab Seite 3. Setzen Sie einfach ein Häkchen, wo zutreffend.

Schritt 3: Schicken Sie uns die ausgefüllte Checkliste per E-Mail an info@voss-competition.de oder per WhatsApp an **+49 176 46537530**. Sie erhalten binnen 24 Stunden eine Risiko-Einordnung von uns — kostenfrei und unverbindlich.

RISIKO-EINSTUFUNG NACH MOTOR

Motor	Fahrzeug	Risiko
S14	E30 M3	Niedrig
S50 B30/B32	E36 M3	Niedrig – mittel
S54	E46 M3, Z3M, Z4M	Hoch
S62	E39 M5	Mittel – hoch
S65	E9X M3 (E90/E92/E93)	Sehr hoch
S85	E60/E61 M5, E63/E64 M6	Sehr hoch

Fahrzeug-Stammdaten

FAHRZEUG

Modell / Bauart (z.B. E46 M3 Coupé)

Erstzulassung

Motor-Code (z.B. S54B32)

Fahrgestellnummer (letzte 7 Stellen)

Aktueller Kilometerstand

WARTUNGSHISTORIE

Letzter Ölwechsel (Datum / km)

Ölqualität (z.B. 10W-60 Vollsynthese)

Durchschnittliches Ölwechselintervall der letzten 5 Jahre

Wurden die Pleuellager bereits einmal erneuert?

Falls ja: Wann (Datum / km)?

Wurde die Ölpumpe bereits geprüft / überholt (besonders relevant beim S54)?

NUTZUNGSPROFIL

Jährliche Fahrleistung (km)

Anteil Vollast / spirited driving (Schätzung in %)

Track-Day / Rennstrecke pro Jahr (Anzahl)

Hauptnutzung (Stadt / Land / Autobahn / Track)

Akustische Symptome

Hören Sie genau hin. Pleuellager-Schäden kündigen sich akustisch an — die folgenden Symptome sind die typischen Warnzeichen. Setzen Sie ein Häkchen, wenn der Punkt auf Ihr Fahrzeug zutrifft.

GERÄUSCHE AUS DEM MOTORRAUM

- Metallisches Klackern aus dem unteren Motorbereich bei warmem Motor, besonders im niedrigen Lastbereich (1.500 – 2.500 U/min)
- Klackern verändert sich oder verschwindet beim Treten der Kupplung (klassisches Indiz für Spiel an einem rotierenden Bauteil)
- Tiefes, dumpfes Rumpeln bei Volllast aus niedrigen Drehzahlen heraus (z.B. 5. Gang, 1.500 U/min, Gas durchtreten)
- Auffälliges Brummen oder Dröhnen im Standgas, das mit zunehmender Drehzahl verschwindet
- Geräusche treten häufiger nach längerer Fahrt oder bei warmer Außentemperatur auf

ÖLDRUCK UND ANZEIGEN

- Öldruck-Warnleuchte leuchtet kurzzeitig auf — insbesondere im Standgas oder unter Volllast bei warmem Motor
- Öldruck-Anzeige (falls verbaut) zeigt im oberen Drehzahlbereich niedrigere Werte als früher
- Auffällig erhöhter Ölverbrauch ist NICHT typisch für Pleuellagerschäden (Hinweis auf Ringverschleiß oder Schaftdichtungen). Wir fragen trotzdem: Verbraucht Ihr Motor mehr als 0,5 L Öl pro 1.000 km?

Sichtbare Indizien und Fahrverhalten

BEI DER ÖLKONTROLLE UND BEI DER WARTUNG

- Schillernde Färbung oder metallische Partikel im Ablassöl beim letzten Ölwechsel beobachtet
- Werkstattmeldung über metallischen Abrieb am Magnetstopfen oder im Ölfilter bei der letzten Inspektion
- Eine Öl-Spektralanalyse wurde noch nie durchgeführt
- Eine Öl-Spektralanalyse wurde durchgeführt und zeigte erhöhte Kupfer-, Zinn- oder Aluminium-Werte

FAHRVERHALTEN

- Leistung subjektiv geringer als früher, besonders im oberen Drehzahlbereich
- Motor läuft im Leerlauf unrunder als gewohnt
- Spürbarer Leistungsverlust nach längerer Vollast-Fahrt
- Motor neigt nach einer Standzeit zu kurzzeitig erhöhten Geräuschen beim Kaltstart

WEITERE BEOBACHTUNGEN — IHR FREITEXT

Risiko-Bewertung und nächste Schritte

EIGEN-EINSCHÄTZUNG (FÜR IHRE NOTIZ)

Diese Matrix gibt Ihnen eine grobe Orientierung. Die finale Bewertung treffen wir gemeinsam mit Ihnen, nachdem wir die Checkliste durchgegangen sind.

Konstellation	Empfohlene Reaktion
Keines der akustischen Symptome zutreffend, Motor S14/S50, regelmäßiger Ölwechsel.	Routine. Ölanalyse alle 2 Jahre empfohlen.
Keines der akustischen Symptome, aber S54/S62/S65/S85, über 80.000 km Laufleistung.	Vorsorge-Befundung empfohlen. Ölpumpe (S54) prüfen lassen.
Mindestens 1 akustisches Symptom zutreffend.	Kontaktieren Sie uns. Eine Begutachtung ist kurzfristig sinnvoll.
Mehrere akustische Symptome + Öldruck-Auffälligkeiten.	Fahrzeug bis zur Diagnose nur sehr eingeschränkt bewegen. Wir empfehlen einen baldigen Termin bei uns.
Späne im Öl ODER Öldruckwarnung unter Last.	Fahrzeug sofort abstellen. Kein Weiterfahren. Direkter Anruf bei VOSS Competition.

WO DIE SELBST-DIAGNOSE ENDET

Diese Checkliste ist ein gutes Werkzeug, um Auffälligkeiten strukturiert zu erfassen — aber sie ersetzt keine fachgerechte Befundung. Zwei der häufigsten Ursachen für Pleuellager-Schäden sind ohne Demontage nicht erkennbar:

- **Innerer Ölfilm-Zustand** — die hydrodynamische Filmdicke im Lagerspalt ist nur über Messung des Lagerspiels (Plastigauge, Bügelmessschraube) beurteilbar.
- **Öldruck-Regelkolben beim S54** — dieser kann teilweise oder vollständig verklemmt sein, ohne dass das Werkstattmanometer im Standgas auffällige Werte zeigt. Die Pumpe muss demontiert und geprüft werden.

Sprechen Sie mit uns.

Schicken Sie uns die ausgefüllte Checkliste — wir melden uns binnen 24 Stunden an Werktagen mit einer fundierten Erst-Einordnung. Kostenfrei, unverbindlich, und ohne Drittweitergabe Ihrer Daten.

DIREKTKONTAKT VOSS COMPETITION

Telefon

0221 / 98 65 74 30

werktags 9:00 – 17:00 Uhr

WhatsApp

+49 176 46 53 75 30

Fotos und kurze Videos willkommen

E-Mail

info@voss-competition.de

Antwort binnen 24 Stunden

WAS SIE VON UNS BEKOMMEN

- **Erst-Einordnung Ihres Risikos** — schriftlich oder im Telefonat, auf Basis Ihrer Checkliste und unserer Erfahrung aus bald zwei Jahrzehnten M-Saugmotoren-Manufaktur.
- **Konkrete Empfehlung zum nächsten Schritt** — von „Routine-Wartung weitermachen“ bis „kurzfristige Befundung sinnvoll“.
- **Transparente Kostenrahmen**, falls eine Werkstattarbeit ansteht. Wir nennen Ihnen die Bandbreite vorab, bevor Sie etwas beauftragen.
- **Keine Drittweitergabe Ihrer Daten**. Diese Checkliste bleibt zwischen Ihnen und VOSS Competition.

Ein Mal gelöst. Dauerhaft.