



## Für was steht das „W“ bei Motoröl?



Eine wichtige Kennzeichnung bei Motoröl stellt die SAE-Klassifikation dar. Diese ist je nach Art des Motoröls unterschiedlich: Hier wird vor allem zwischen Einbereichs- und Mehrbereichsölen unterschieden. Während ein Einbereichsöl nur in einem Temperaturbereich verwendet werden darf – entweder bei niedrigen oder bei hohen Temperaturen – sind Mehrbereichsöle ganzjährig einsetzbar. Hintergrund dieser Einteilung ist die Zähflüssigkeit der Öle. Diese Viskosität ist stark temperaturabhängig – je kälter es ist, desto zähflüssiger ist das Motoröl und vice versa. Daher sind mineralische Öle in der Regel nur in einem Temperaturbereich



einsetzbar: Dickflüssigere Öle finden bei warmen Temperaturen Verwendung, während bei kälteren Außentemperaturen eher dünnflüssigeres Motoröl verwendet wird, sodass ein dichter Schmierfilm entsteht. Bei synthetischen Ölen werden Additive hinzugegeben, wodurch das Motoröl sowohl bei sehr hohen als auch bei niedrigen Außentemperaturen voll einsatzfähig ist.



Die niedrigste Temperatur, bei der das Motorenöl noch problemlos durch den Motorraum gepumpt werden kann, steht bei Mehrbereichsölen an erster Stelle, dahinter folgt die empfohlene Höchsttemperatur. Die tiefst mögliche Temperatur wird dabei mit einem „W“ bezeichnet, die SAE-Kennzeichnung kann auf dem Motorenöl also als SAE OW40 aufgedruckt sein: OW steht in diesem Fall für -40 Grad Celsius. Bei dieser Temperatur ist das Motoröl noch dünnflüssig genug, um angesaugt und gepumpt zu werden, aber ist gleichzeitig zähflüssig genug, um als Schmiermittel zu dienen. Das angehängte W steht dabei für „Wintereignung“: alle Zahlen, die mit diesem Buchstaben gekennzeichnet sind, befinden sich im Minusbereich. Die Niedrigtemperatur-Viskosität reicht dabei nach der SAE-Einteilung von -40 Grad Celsius bis -15 Grad Celsius. Das Motoröl mit der Kennzeichnung OW ist am zähflüssigsten, damit es beim Einsatz bei -40 Grad einen dichten Schmierfilm bilden und die Reibung der Metallteile im Motor verringern kann. Nur so wird der hohe Verschleiß verhindert, der entstehen würde, wenn die metallenen Bestandteile dauerhaft aneinander reiben würden. Obwohl die Viskosität nichts über die eigentliche Qualität von Motorenöl aussagt, ist sie eine wichtige Kennzeichnung und ausschlaggebend für die Wahl des passenden Motoröls.

Der Inhalt der Seiten von motoroel.de wurde mit größter Sorgfalt, nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit kann gleichwohl keine Gewähr übernommen werden. Aus diesem Grund ist jegliche Haftung für eventuelle Schäden im Zusammenhang mit der Nutzung des Informationsangebots ausgeschlossen. Informationen und Artikel dürfen auf keinen Fall als Ersatz für professionelle Beratung und/oder Reparaturen durch ausgebildete und anerkannte Werkstätten angesehen werden. Der Inhalt kann und darf nicht verwendet werden, um eigenständig Diagnosen zu stellen oder Reparaturen durchzuführen.

[MEHR IM MOTORÖL BLOG](#)