



Die sicherheitsrelevanten Verschleißteile der Bremse beschränken sich nicht auf Scheibe und Beläge. Daher sollte immer darauf geachtet werden, dass die Bremsflüssigkeit einwandfrei ist und rechtzeitig und regelmäßig ausgetauscht wird. Nur so können Sicherheit und zuverlässige Funktion gewährleistet werden.

Die Bremsflüssigkeit befindet sich in den Leitungen und Schläuchen zwischen dem Bremspedal und den Kolben der Scheibenbremse bzw. der Radbremszylinder der Trommelbremse. Durch die Betätigung des Bremspedals leitet die Bremsflüssigkeit den Druck an die Scheiben- bzw. an den Radbremszylinder weiter und das Fahrzeug wird verlangsamt.

Eine weitere Ursache für die Beeinträchtigung der Bremsfunktion ist das Eindringen von Wasser durch das Belüftungsloch im Deckel des Nachlaufbehälters oder durch Diffusion durch die Bremsschläuche und Dichtelemente. Bremsflüssigkeiten haben generell einen Wassergehalt von 0,05 Prozent und können ohne Funktionseinschränkung bis zu drei Prozent Wassergehalt erreichen. Bei Überschreitung der drei-Prozent-Marke, sollte die Bremsflüssigkeit getauscht werden, da der Siedepunkt mit höherem Wasseranteil sinkt. Dies birgt die Gefahr einer Überhitzungsreaktion.

Bei einem dauerhaften Bremsvorgang, beispielsweise bei einem Gefälle, besteht die Gefahr der Überhitzung der Bremsflüssigkeit. Die Überhitzung hat eine Verdampfungsreaktion zur Folge, wodurch kleine Bläschen entstehen. Diese Bläschenbildung verhindert bei nochmaliger Betätigung des Bremspedals die Kraftübertragung und führt zu einem totalen Funktionsausfall der Bremse.

[ZF Aftermarket](#) bietet ein breites Portfolio an Bremsflüssigkeiten für fast alle

Fahrzeugtypen an, die ein optimales Bremsverhalten und Korrosionsschutz garantieren. Mit dem passenden ZF Aftermarkt Bremsflüssigkeitsentlüfter lassen sich Bremsflüssigkeiten einfach und zuverlässig tauschen.

Die Bremsflüssigkeit hat kaum einer auf dem Schirm. Ein Fehler, denn schlechte Wartung kann gefährlich werden. Wie oft muss sie getauscht werden? **Und was kostet ein Bremsflüssigkeitswechsel?** Alle Infos.

- Wie oft die Bremsflüssigkeit gewechselt werden muss
- Wie Sie fehlende Bremsflüssigkeit bemerken
- Welche Kosten beim Wechsel in der Werkstatt anfallen

Um den Austausch der Bremsflüssigkeit kümmern sich die wenigsten Autofahrer. Müssten sie prinzipiell auch nicht, denn sie wird im Rahmen der Inspektion gecheckt und regelmäßig gewechselt. Ein prüfender Blick auf den Ausgleichsbehälter im Motorraum schadet dennoch nie, schließlich kann auch ein Leck in der Leitung für schleichenden Schwund sorgen.

Autofahrer, die nicht regelmäßig zum Kundendienst in die Werkstatt kommen – oftmals Wenigfahrer oder Besitzer von älteren Fahrzeugen – sollten allerdings ganz besonders achtgeben: Spätestens alle zwei Jahre muss die Bremsflüssigkeit gewechselt werden.

Wozu braucht man Bremsflüssigkeit?

Das Bremssystem eines Fahrzeugs arbeitet in der Regel hydraulisch. Die Bremsflüssigkeit überträgt dabei den Druck, den der Fahrer auf das Bremspedal ausübt, auf die Radbremse.

Wann ist ein Bremsflüssigkeitswechsel notwendig?

Ein Bremsflüssigkeitswechsel ist ein kritischer Wartungsschritt, der für die Sicherheit und Effektivität des Bremssystems eines Fahrzeugs von entscheidender Bedeutung ist. Fachexperten empfehlen, die Bremsflüssigkeit unabhängig von der Laufleistung des Fahrzeugs spätestens alle zwei Jahre zu wechseln. Der Grund dafür liegt in der hygroskopischen Eigenschaft der Bremsflüssigkeit, d.h., sie zieht Feuchtigkeit aus der Umgebung an. Diese Feuchtigkeit kann durch poröse Bremsschläuche in das System gelangen und die Effizienz des Bremssystems beeinträchtigen.

Mit der Zeit führt die Ansammlung von Wasser in der Bremsflüssigkeit dazu, dass ihr Siedepunkt sinkt. Im Betrieb kann das Bremssystem Temperaturen erreichen, die ausreichen, um das Wasser in der Flüssigkeit zum Sieden zu bringen. Dies kann zur Bildung von Dampfblasen im Bremssystem führen, die komprimierbar sind und somit die Fähigkeit des Systems, effektiven Bremsdruck zu erzeugen, stark reduzieren. In extremen Fällen kann

dies zum vollständigen Versagen der Bremsen führen. Daher ist der regelmäßige Bremsflüssigkeitswechsel nicht nur eine Wartungsfrage, sondern eine unerlässliche Sicherheitsmaßnahme.

Was passiert bei zu wenig Bremsflüssigkeit?

Die Konsequenzen von unzureichender Bremsflüssigkeit

Unzureichende Bremsflüssigkeit im System ist ein ernstzunehmendes Problem, das unmittelbare Aufmerksamkeit erfordert. Der Ausgleichsbehälter im Motorraum bietet eine visuelle Indikation für den aktuellen Stand der Bremsflüssigkeit. Ein niedriger Flüssigkeitsstand kann auf Leckagen im Bremssystem hinweisen oder darauf, dass die Bremsflüssigkeit über einen längeren Zeitraum nicht gewechselt wurde und somit durch Wasseraufnahme und die natürliche Abnutzung der Bremsteile reduziert wurde.

Die Bremsflüssigkeit spielt eine zentrale Rolle im hydraulischen Bremssystem eines Fahrzeugs, indem sie den vom Fahrer auf das Bremspedal ausgeübten Druck auf die Bremsen an den Rädern überträgt. Ist die Bremsflüssigkeit nicht in ausreichender Menge vorhanden oder durch Feuchtigkeitsaufnahme in ihrer Qualität beeinträchtigt, kann dies zu einer Verringerung der Bremsleistung, einem verlängerten Bremsweg und im schlimmsten Fall zum Ausfall der Bremsen führen. **Ein regelmäßiger Bremsflüssigkeitswechsel garantiert**, dass das Bremssystem optimal funktioniert und bietet Sicherheit für den Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer.

In beiden Fällen unterstreicht **die Bedeutung eines rechtzeitigen Bremsflüssigkeitswechsels** die Notwendigkeit, dieses Verfahren als Teil der regelmäßigen Fahrzeugwartung zu priorisieren. Die Investition in einen regelmäßigen Bremsflüssigkeitswechsel ist eine Investition in die Fahrzeugsicherheit.



Wie merkt man, dass Bremsflüssigkeit fehlt?

Das Fehlen von Bremsflüssigkeit in einem Fahrzeug ist ein ernstes Sicherheitsrisiko, das unbedingt beachtet werden muss. Ein klares Anzeichen für einen Mangel an Bremsflüssigkeit ist das Aufleuchten einer roten Warnleuchte im Armaturenbrett, die ein Bremsensymbol (ein rotes Ausrufezeichen im Kreis) darstellt. Dieses Warnsignal sollte niemals ignoriert werden, da es auf ein potentiell Problem mit dem Bremssystem hinweist, sei es ein niedriger Stand der Bremsflüssigkeit oder abgenutzte Bremsbeläge. In einer solchen Situation ist es ratsam, das Fahrzeug sicher anzuhalten und die Anweisungen im Betriebshandbuch zu befolgen oder, im Zweifel, den Pannendienst zu kontaktieren.

Neben der Warnleuchte gibt es weitere Indizien, die auf einen niedrigen Stand der Bremsflüssigkeit hinweisen können. Eine merkliche Abnahme der Bremswirkung oder ein Bremspedal, das sich ohne großen Widerstand bis zum Boden durchtreten lässt, sind ernsthafte Warnzeichen. Auch eine verzögerte Reaktion des Bremssystems sollte als kritisches Zeichen nicht unterschätzt werden. Obwohl der Füllstand der Bremsflüssigkeit am Ausgleichsbehälter im Motorraum überprüft werden kann, gibt dieser keine Auskunft über die Qualität oder das Alter der Bremsflüssigkeit, was ebenfalls entscheidend für die Funktionstüchtigkeit des Bremssystems ist.

Bremsflüssigkeit selbst wechseln - geht das?

Es ist grundsätzlich möglich, Bremsflüssigkeit selbst zu wechseln, allerdings ist davon stark abzuraten. Der Wechsel der Bremsflüssigkeit erfordert Fachkenntnisse und spezielles Werkzeug, um sicherzustellen, dass das Bremssystem korrekt funktioniert. Ein Fachmann kann nicht nur den Zustand und Siedepunkt der Bremsflüssigkeit prüfen, sondern auch

feststellen, ob ein Wechsel notwendig ist. Die Bedeutung der fachgerechten Durchführung dieser Wartungsarbeiten kann nicht genug betont werden, da die Sicherheit des Fahrzeugs und seiner Insassen auf dem Spiel steht. Ein professioneller Service kann sicherstellen, dass alle Komponenten des Bremssystems korrekt funktionieren und keine Luft in den Leitungen verbleibt, was die Bremsleistung beeinträchtigen könnte.

Kann man Bremsflüssigkeit selbst nachfüllen?

Während es theoretisch möglich ist, Bremsflüssigkeit selbst nachzufüllen, wird auch hier zur Vorsicht und zur Konsultation eines Fachmanns geraten. Nach dem Auffüllen der Bremsflüssigkeit kann es notwendig sein, das Bremssystem zu entlüften, um sicherzustellen, dass keine Luftblasen die Bremsleistung beeinträchtigen. Ein Fachmann kennt nicht nur die spezifischen Anforderungen des Fahrzeugs an die Bremsflüssigkeit, sondern verfügt auch über das notwendige Wissen und Werkzeug, um die Arbeit korrekt und sicher auszuführen. Die Bedeutung einer korrekten Handhabung und des richtigen Typs von Bremsflüssigkeit kann nicht unterschätzt werden, da dies direkte Auswirkungen auf die Sicherheit und Leistung des Bremssystems hat.

Diese Antworten bieten einen umfassenden Überblick darüber, wie man erkennen kann, dass Bremsflüssigkeit fehlt, warum es nicht empfehlenswert ist, die Bremsflüssigkeit selbst zu wechseln, und warum auch das Nachfüllen von Bremsflüssigkeit am besten einem Fachmann überlassen wird.