

# Bremsen-Checkliste®

für die Betriebs- und Handbremse (bitte kopieren)



Maßnahme	i.O.	nicht i.O.	Besonderheit/Notiz
1. Probefahrt vor Reparaturbeginn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. Test der Stoßdämpferfunktion vor Reparaturbeginn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. Test der Bremsenfunktion auf Rollenprüfstand	V.A. <input type="checkbox"/> H.A. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
4. Test der Bremsflüssigkeit vor Reparaturbeginn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. Sichtkontrolle Felgen / Reifen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Überprüfung Radlagerspiel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. Sichtkontrolle Fahrwerk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
8. Überprüfung Antriebs- / Halbwellen auf Gelenkspiel und Dichtigkeit (Manschetten)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
9. Kontrolle der Achslagerung (Traggelenke, Querlenkerlager)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
10. Kontrolle der Stabilisatoren und Pendelstützen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11. Prüfung der Lenkung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
12. Prüfung des Verschleißzustandes der kompletten Radbremse inkl. der Feststellbremse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13. Bremssättel: Prüfung auf Funktion und Dichtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14. Hauptbremszylinder: Prüfung auf Funktion und Dichtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15. Radzylinder: Prüfung auf Funktion und Dichtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
16. Prüfung der Funktion und Dichtigkeit des Bremskraftreglers (lastabhängige Bremse) sowie Funktion der Handbremsseile	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
17. Bremsschläuche: Prüfen auf Porosität und Dichtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
18. Bremsleitungen: Kontrolle auf Rost und Dichtigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
19. Schiebeelemente der Bremssättel: Prüfung auf Verschleiß und Gangbarkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
20. Prüfen des Zubehörs / Befestigungssätze erneuert?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
21. Prüfen der gereinigten Radnabe auf Beschädigung / Planlaufabweichung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
22. Kontrolle der Gewinde für Radbolzen / Muttern auf Beschädigung / Gängigkeit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
23. Kontrolle der Gewinde für Sattelträger / Führungselemente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
24. Abschlusskontrolle der neu montierten und zentrierten Bremsscheibe, Planlaufabweichung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
25. Funktionstest auf Rollenprüfstand	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
26. Probefahrt nach Reparatur	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

► Weitere Besonderheiten/Notizen:

---



---



---



---

# Hinweise und Erklärungen zur Bremsen-Checkliste®



## Grundvoraussetzung bei jeder Reparatur

ist die Säuberung aller Bauteile sowie das anschließende Schmieren an den erforderlichen Stellen im Bereich der Führungsschächte für den Bremsbelag bzw. an den Lagerpunkten der Bremsbacken mit einer nicht leitfähigen, hochtemperaturbeständigen, festbestandteillosen (metallfreien) und für ABS-Fahrzeuge geeigneten Paste (TEXTAR CERA TEC®).

### ► Keine Kupferpaste verwenden!

Alle Bauteile, die nicht als i.O. beurteilt wurden, sind streng nach den Richtlinien der Fahrzeug-, System- und Bremsenhersteller auszutauschen.

**Die Beachtung der Hinweise hilft, technische Probleme und Reklamationen zu vermeiden.**

## Wichtige Hinweise!

Beachten Sie bitte die Beipackzettel in unseren Scheibenbremsbelagpackungen. Hier erhalten Sie Hinweise über spezielle Einbauvorschriften, wie z.B.

- laufrichtungsgebundene Scheibenbremsbeläge
- farbliche Markierungen auf der Rückenplatte und deren Bedeutung
- Warnhinweise zu Arbeiten an der elektrohydraulischen Bremsanlage
- Scheibenbremsbeläge mit abziehbarer Folie auf der Rückenplatte zur Klebefixierung u.s.w.

► **Achtung! Bei Fahrzeugen mit einer elektrohydraulischen Bremse (z.B. SBC-Sensotronic-Brake-Control). Belagwechsel und Bremsflüssigkeitswechsel nie gleichzeitig durchführen! Arbeiten an der elektronischen Bremsanlage dürfen nur durch geschultes Personal ausgeführt werden.**

## Bitte beachten!

Vorschriften für Reparatur und Wartung der Fahrzeug- und Bremssystemhersteller ist unbedingt Folge zu leisten.

## Erklärung der einzelnen Punkte zur Bremsen-Checkliste®

**1. Die Probefahrt** im Vorfeld deckt bereits bestehende Mängel im Bereich Bremse und Fahrwerk auf, die nach erfolgter Reparatur ohne Vorab-Check zu Problemen führen können.

Z.B.: Bereits vorhandene Lenkraddrehschwingungen, pulsierendes Bremspedal, einseitiges Ziehen der Bremse, Unwucht der Räder, polternes Fahrwerk, verstellte Spur oder das Fahrzeug zieht beim Beschleunigen zu einer Seite.

**2. Ein defekter Stoßdämpfer** beeinflusst die Bremse negativ (Bremswegverlängerung, Komforteinbußen).

**3. Funktionstest.** Hier werden die Bremskraftverteilung- und wirkung überprüft. Der Verschleißzustand muss optisch ermittelt werden.

**4. Bremsflüssigkeitszustand** überprüfen (Wasseranteil, Siedepunkt, Alter)

**5. Defekte Felgen** beeinflussen die Bremse negativ. Hier ist auf Beschädigungen des Felgenhorns und der Anlageflächen der Radbolzen oder -muttern zu achten. Die Reifen müssen auf Porosität, Profiltiefe und Unwucht geprüft werden. Unwuchtigkeiten beeinflussen das Komfortverhalten der Bremsanlage nachhaltig.

**6. Ein defektes Radlager** und unzulässiges Radlagerspiel führen auch im Bereich der Bremse zu Komfortproblemen.

**7. Selbst ein beim Test noch guter Dämpfer** kann bereits eine Öl-Undichtigkeit aufweisen, die bereits nach kurzer Zeit zum Leistungsabfall führt. Anzumerken ist hierbei, dass auch ein Gasdruckdämpfer Öl enthält!

**8. Defekte Antriebswellen** beeinflussen die Radbremse ebenfalls negativ.

**9. / 10. / 11. Defekte Achslagerung, Stabilisatoren, Pendelstützen und Lenkungsteile** übertragen Schwingungen stärker und haben somit einen

negativen Einfluss auf das Komfortverhalten der Bremsung.

**12. Das Verschleißbild** der einzelnen Bauteile gibt Aufschluss über mögliche Bremsendefekte (z.B. Schrägverschleiß, Differenzverschleiß Rechts-Links bzw. Innen-Außen).

**13. Nur bei einwandfreier Gangbarkeit des Kolbens** ist ein korrektes Lüftspiel gegeben. Je nach Bremsenhersteller sind besondere Grundeinstellungen erforderlich (Kolbenersatz, Kombisättel).

**14. Hoch- und Niederdruckprüfung durchführen.**

**15. Zusätzlich alle Hydraulikteile auf Undichtigkeiten prüfen** (Sichtkontrolle).

**16. Lastregler.** Überprüfung der Übertragungsteile auf Gangbarkeit und Spiel. Einstellung überprüfen (speziell nach Fahrwerksänderung).

**17. Sichtprüfung der Bremsschläuche** auf Beschädigung, Porosität, korrekte Verlegung und Herstellungsdatum.

**18. Bremsleitung** auf Korrosion und Beschädigungen kontrollieren (Knickstellen, Fremdkörpereinwirkung, Verdrehen).

**19. Schiebeelemente der Sättel** unbedingt auf Verschleiß, Gangbarkeit und Abdichtung überprüfen. Um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten, muss bei der Montage unbedingt der vorgeschriebene Drehmoment eingehalten werden.

**20. Zubehör/Befestigungssatz:** Empfehlenswert ist der Austausch des Zubehörs/Befestigungssatzes bei jeder Reparatur. Denn hier unterliegen die Haltespannen, Federn und Rückhaltefedern der Materialermüdung, das heißt selbst wenn eine Feder oder ein Haltebügel noch gut aussieht, kann die Spannkraft bereits

nachgelassen haben, was im günstigsten Fall zu Komforteinbußen wie Quietschgeräuschen führen kann.

**21. Radnabe:** Es empfiehlt sich, die gesäuberte Radnabe auf Planlaufabweichung zu prüfen. Der erhöhte Schlag an der Nabe potenziert sich auf den Durchmesser der Bremsscheibe und führt über Laufleistung zu Rubblerscheinungen. Ein unzulässiger Schlag kann nur durch Austausch der Radnabe zuverlässig beseitigt werden.

**22./23. Gewinde der Radbefestigung und Sattelträger.** Schwergängige Radbolzen bzw. Gewinde erzeugen Ungleichheiten im Drehmoment. Ungleiches Drehmoment beim Anziehen führt zu Verspannungen und somit zu Problemen in der Bremse. Defekte Radbolzen sind zwingend zu ersetzen. Defekte Gewinde zu erneuern, erfordert den Austausch der Radaufnahme/Nabe.

**24. Eine optimale Messung der Planlaufabweichung der Bremsscheibe** kann nur mit korrekt montiertem Rad von der Innenseite her durchgeführt werden. Da diese Messung im  $\mu\text{m}$  - Bereich liegt, muss die optimale Befestigung der Messuhr gewährleistet sein.

**25. / 26. Die abschliessende Funktionskontrolle** auf dem Prüfstand und bei der Probefahrt sollte als selbstverständlich angesehen werden.

Haben Sie Fragen rund um Produkt und Technik?

Die TEXTAR ServiceLine hilft schnell und kompetent.

**TEXTAR**  
ServiceLine  
0 21 71-703 397  
serviceline@textar.com

TMD Friction GmbH  
Schlebuscher Straße 99  
51381 Leverkusen  
www.textar.com

**TEXTAR**  
BREMSBELÄGE