

IFL-technische Mitteilung

Aktualisierung: Nr. 06/2016

Die IFL e. V. informiert regelmäßig über aktuelle Entwicklungen
aus den Bereichen Fahrzeugtechnik und Lackierung

Lenkgetriebe-Austauschkriterien: Allgemeine Hinweise - Herstellervorgaben, Argumentation

Da es in der Vergangenheit immer wieder zu Unklarheiten kam, wann ein Lenkgetriebe nach einem Unfall zu ersetzen ist, hat die IFL mit Meldung 11/2015 eine Übersicht über die Kriterien der Fahrzeughersteller zum Lenkgetriebetausch erstellt. Einige Hersteller haben ihre Angaben in den letzten Monaten überarbeitet bzw. nachträglich in ihren Unterlagen veröffentlicht.

Die aktuelle Liste ist dieser Meldung beigelegt und ersetzt die Liste der Technischen Mitteilung 11/2015. Die Änderungen und Ergänzungen zur ursprünglichen Liste sind rot markiert.

Wichtig:

Bei der Frage nach der Notwendigkeit des Austausches eines Lenkgetriebes nach einem Unfallereignis ist stets die Verkehrssicherheit und nicht die Wirtschaftlichkeit ausschlaggebend!

Die Untersuchung eines Lenkgetriebes ist im Hinblick auf die unfallbedingte Einleitung von Kräften weder in eingebauten Zustand noch mit den in den Werkstätten verfügbaren Mitteln möglich.

Der Sachverständige übernimmt aber mit der Annahme des Auftrages „Erstellen eines Unfallschadengutachtens“ für das von ihm vorgefundene Schadenbild das Prognoserisiko. Der erforderliche Rechercheaufwand für die Ermittlung der aktuellen modellspezifischen Vorgaben (evtl. unter Mithilfe der Werkstatt) ist Aufgabe des Sachverständigen.

Es gibt für aktuelle Fahrzeugmodelle von einigen Herstellern klare Kriterien zum Lenkgetriebetausch. Die Vorgaben der Hersteller für den Lenkgetriebetausch sind in vielen Punkten deckungsgleich mit den Vorgaben der Lenkgetriebehersteller wie z.B. ZF Lenksysteme GmbH (TRW), Koyo und SMI.

Im Internet kursierende Angaben sollten nicht als Basis für die Beurteilung herangezogen werden, ob ein Lenkgetriebetausch erforderlich ist oder nicht. Der Ursprung dieser Quellen ist meist nicht klar erkennbar.

Die Angaben und Inhalte der hier aufgestellten Liste entsprechen den Angaben durch die Hersteller im Zeitraum der Abfrage vom November 2014 bis Mai 2016.

Diese Aufstellung/Aktualisierung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Angaben zu AT-Lenkgetrieben allgemein Audatex / DAT / Schwacke: Aufgrund der großen Anzahl der bereits am Markt verfügbaren Fahrzeughersteller und Modelle, der umfangreichen Ausstattungsvarianten der einzelnen Modelle und der ständig neu am Markt positionierten Modellvarianten, den unterschiedlichsten Herstellern und Zulieferern von Lenksystemen und den ständig wechselnden Angebotsvarianten der Hersteller in Bezug auf Ersatzteile ist es nicht möglich, eine klare Aussage über die Verfügbarkeit von Neu- bzw. Austauschlenkgetrieben zu machen.

Info!	Was ist ein Austauschteil/-lenkung? Als Austauschteile werden generalüberholte Altteile wie z.B. Lenkungen/Lenkgetriebe bezeichnet. Das Altteil wird komplett zerlegt, gereinigt auf Abnutzung, Bruchstellen und jegliche Art von Beschädigungen untersucht. Alle abgenutzten, beschädigten oder nicht funktionierenden Teile werden durch neue oder aufgearbeitete Komponenten ersetzt. In der Funktionsweise entsprechen diese so aufgearbeiteten Lenkungen einem Neuteil und können von einem solchen nicht unterschieden werden.
Info!	Wer stellt Austauschlenkungen/Lenkgetriebe her? ZF, Koyo, TRW, SMI, geliefert werden diese Teile von URW, Era und Elstock.
Info!	Für welche Fahrzeug-Hersteller werden Austauschlenkungen angeboten? Alfa, Austin, Audi, BMW, Citroen, Chrysler/Chevrolet, Dacia, Fiat, Ford, Honda, Hyundai, Iveco, Kia, Jaguar, Jeep, Lancia, Mazda, Mercedes, Mitsubishi, Nissan, Opel, Peugeot, Renault, Rover, Saab, Seat, Skoda, Suzuki, VW, Volvo.
Hersteller-Informationen und Kriterien zum Lenkgetriebetausch nach Unfallschäden / zur Verfügung stehende Informationen zu AT-Lenkgetrieben (Stand 24.11.2014)	
Hersteller	Herstellervorgaben/Austauschkriterien zum Lenkgetriebetausch
ZF Lenksysteme (TRW)	Achtung: Wenn an nachfolgend beschriebenen Bauteilen sichtbare oder messbare Veränderungen festgestellt werden, ist auf jeden Fall das Lenkgetriebe zu zerlegen bzw. durch ein neues Lenkgetriebe zu ersetzen. Sichtbare Beschädigungen am Lenkgetriebe, beschädigte oder verdrehte Verzahnung an der Lenkwelle oder Lenkspindel, spürbare Veränderungen beim Durchdrehen der Lenkung wie unzulässiger Drehmomentanstieg bzw. Klemmen oder Haken beim Durchdrehen des Lenkgetriebes von Anschlag zu Anschlag (bei Hydrolenkungen ohne Hydraulik), starkes Knacken bei Wechselbelastung am Lenkrad, Spiel am Lenkrad, Lenkradspeiche bei Geradeausstellung verdreht, Beschädigungen, bleibende Verformungen oder Brüche an Reifen, Felge, Radmutter, Radkappe, Achse, Rahmen, Aufhängungsteile, mechanische Verbindungsteilen von „Lenkung- zum Rad“, Brandschaden, Überschreiten der zulässigen Toleranzwerte bei der Achsvermessung. Wenn der Kunde oder eine Versicherung den Wechsel der Lenkung trotz festgestelltem Mangel an den voran genannten Bauteilen aus Kostengründen ablehnt, muss der Kunde oder die Versicherung die volle Verantwortung für die weitere Verwendung des Lenkgetriebes und allen daraus resultierenden technischen und rechtlichen Folgen übernehmen. Wir empfehlen, dies von den entsprechenden Stellen schriftlich bestätigen zu lassen.
Koyo Lenksysteme	wie ZF
Audi	Bei Unfällen, die auf eine hohe Belastung des Fahrzeuges hindeuten, sind unabhängig von einer ohnehin durchzuführenden Vermessung der Achsen folgende Bauteile besonders zu beachten: 1. Lenkung und Lenkgestänge auf einwandfreie Funktion über den Lenkeinschlag prüfen, Sichtprüfung auf Verbiegung oder Risse; 2. Fahrwerk: alle Fahrwerksteile wie Lenker, Federbein, Achsschenkel, Stabilisator, Hilfsrahmen, Achskörper und deren Befestigungsteile auf Verbiegung oder Risse prüfen; 3. Felgen, Reifen auf Beschädigungen, Rundlauf und Unwucht untersuchen. Reifen auf Einschnitte im Profil und an den Flanken untersuchen, Reifenfülldruck prüfen; 4. Aufhängungen für Motor, Getriebe, Achsen und Abgasanlagen auf Beschädigungen untersuchen; 5. Letztlich bringt noch eine Probefahrt nach der Reparatur die Gewissheit, dass das Fahrzeug verkehrssicher ist und unbedenklich an den Kunden übergeben werden kann.

BMW / Mini	Sichtbare oder spürbare Beschädigung am Lenkgetriebe, (Ausführung mit Lenkgetriebe elektr. (ESP):insbesondere das Steuergerät mit allen Steckverbindungen muss auf Beschädigung und Haarrisse untersucht werden. Unzulässiger Anstieg des Drehmoments und Klemmen beim Durchdrehen des Lenkgetriebes von Anschlag zu Anschlag(ohne hydraulisch/elektrische Unterstützung). Überschreiten der zulässigen Toleranzen bei der Achsvermessung (ggf. Vermessprotokoll der Rechnung/Gutachten beilegen). Brandschaden. Beschädigungen, bleibende Verformungen oder Brüche an: Felgen bei negativem Ergebnis der Achsvermessung, Federbein, Achsschenkel, Radlagern, Querlenkern, Druck- oder Zugstreben bzw. Stabilisatoren mit dieser Funktion, karosserieseitigen Anschraubpunkten und Radführungsteilen, Vorderachsträger, Lenkhebeln, Spurstangen, Lenkgetriebebefestigungen, Lenksäule. Diese Richtlinie ist bindend für alle Unfallreparaturen an BMW und MINI Fahrzeugen. Hinweis: Sollte der aus Sicherheitsgründen erforderliche Lenkgetriebetausch vom Kunden oder einer Versicherung aus Kostengründen abgelehnt werden, ist darüber eine Aktennotiz zu erstellen und vom Kostenträger der Unfallreparatur gegenzeichnen zu lassen. Durch funktionsbeeinträchtigte Sicherheitsteile erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges!
Daewoo / Chevrolet	Vorab ist eine Spureinstellungsüberprüfung zwingend vorgeschrieben. Folgende Teile müssen einer Sichtprüfung auf Verbiegen, Risse oder Beschädigungen unterzogen werden: Fahrwerk und alle damit zusammenhängenden Bauteile, z.B. Federbein, Achsschenkel, unterer Querlenker, Rahmen Antriebsstrang/Vorderachsaufhängung, Stabilisatoren, Stabilisatorgelenke und ihre Befestigungsteile, Lenkgetriebe und Lenkgestänge. Lenkung zusätzlich auf korrekten Betrieb durch den gesamten Lenkbewegungsbereich prüfen. ZF ist u. a. Zulieferer für Lenkungen bei einem Teil der Fahrzeugmodelle. Diesbezüglich treffen hier auch alle Informationen, Kriterien und Vorgaben von ZF-Lenkensystemen zu.
Fiat	
Ford	Diagnosegerät an das Fahrzeug anschließen und auf ESP-Fehlercodes prüfen. Bei Fehlercodes U3000-49, U3000-53 oder U3000-96 ein neues Lenkgetriebe einbauen. Nach Anheben des Fahrzeuges: Lenkgetriebegehäuse (besonders entlang der Verbindungskanten), Servolenkungsmotor, Stecker, Gummibuchsen und Kabelstrang auf Bruch, Schnitte und Schäden prüfen. Wenn Lenkgetriebegehäuse, Servolenkungsmotor/Stecker oder Buchsen des Lenkgetriebes Bruchstellen oder Schäden aufweisen, ein neues Lenkgetriebe einbauen. Wenn fahrzeugseitiger Kabelstrang oder Stecker Schnitte oder Schäden aufweisen, einen neuen Kabelstrang einbauen. Gummimanchette(n) des Lenkgetriebes auf Risse, Schäden und korrekte Passung prüfen. Wenn Gummimanchette des Lenkgetriebes rissig, beschädigt sind oder nicht richtig sitzen, ggf. neue Gummimanchette einbauen. Spurstangen mit Fühllehre und Haarlineal auf Verzug prüfen. Ist der Abstand zwischen Spurstange und Haarlineal größer als 0,5 mm, neues Lenkgetriebe einbauen. Anzugsdrehmoment der Mutter-Spurstangeneinstück an Schwenklager und Anzugsdrehmoment der Kontermutter- Spurstangeneinstück prüfen. Auf Lenkkraft-Drehmomentspitzen im Lenkgetriebe prüfen: nach Herstellervorgabe. Wird beim drehen des Lenkrades eine Lenkkraft-Drehmomentspitze oder ein Ruckeln festgestellt, neues Lenkgetriebe einbauen.
Honda	Unzulässiger Drehmomentanstieg und Klemmen beim Durchdrehen des Lenkgetriebes, sicht- oder fühlbare Beschädigungen, Vermessung der Achsgeometrie außerhalb der zulässigen Toleranzen, Brand, Beschädigungen und plastische Verformungen an Spurstange, Lenkhebel und -säule, Lenkwelle, Lenkgetriebebefestigung, Querlenker, Achsträger, Zug- und Druckstrebe, Stabilisator, Federbein, Achsschenkel und Befestigungspunkt an der Karosserie
Hyundai	Hinweis: Das Lenkgetriebe nicht zerlegen. Wenn das Lenkgetriebe zerlegt wird, so kann keinerlei Qualität (Geräuscentwicklung/Sauberkeit/Funktion) mehr garantiert werden. Austauschbare Teile: Spurstangenköpfe und Staubkappe.
Jaguar Landrover	Austausch des Lenkgetriebes wird zwingend vorgeschrieben, wenn eine der folgenden Punkte zutreffen: Beschädigungen, bleibende Verformungen oder Brüche an Felgen, bei negativem Ergebnis der Achsvermessung, Federbeinen/Achsschenkeln, Querlenkern, Druck und Zugstreben bzw. Stabilisatoren mit dieser Funktion, karosserieseitigen Anschraubpunkten von Radführungsteilen, Vorderachsträgern, Lenkhebeln, Spurstangen, Lenkgetriebebefestigungen, Lenksäulen, sichtbare oder spürbare Beschädigungen am Lenkgetriebe, unzulässiger Anstieg des Drehmoments und Klemmen beim Durchdrehen des Lenkgetriebes, Überschreitung der zulässigen Toleranzen, bei Brandschäden
Kia	Grundsätzliches Vorgehen nach ZF-Vorgaben (siehe oben). In zweifelhaften Fällen, wie z.B. unerkannter Überbeanspruchung des Lenksystems infolge von Unfallschäden, gilt wie bei anderen Sicherheitsteilen der Grundsatz, dass die Sicherheit über finanziellen Überlegungen steht. In diesem Fall sind die Lenkübertragungsteile gegen Neuteile auszutauschen, da eine Analyse der eventuell in Mitleidenschaft gezogenen Teile des Lenksystems in keinem Kosten-/ Nutzenverhältnis steht.
Lada	Keine konkreten Vorgaben bei Unfall, Lenkungsprüfung gemäß Reparaturanleitung, Austausch falls nicht reparabel
Mazda	Der Austausch einer Lenkung liegt im Ermessen des Sachverständigen, dieser entscheidet aufgrund der Überprüfung folgender Punkte: 1. Sichtbare Beschädigungen am Lenkgetriebe; 2. Spürbare Veränderung beim Durchdrehen der Lenkung (starkes Knacken bei Wechselbelastung am Lenkrad, Spiel am Lenkrad etc.); 3. Beschädigungen, bleibende Verformungen oder Brüche an: Reifen/Felge, Achse, Achsaufhängungen, Rahmenschäden, mechanische Verbindungsteile Lenkung-Rad, mechanische Verbindungsteile Lenkung-Lenkrad etc.

<p style="text-align: center;">Mercedes Benz</p>	<p>1. Unfälle mit Blechschäden: Bei Unfällen mit Blechschäden (z.B. deformierter Kotflügel, Längsträger, Seitenbeplankung, Heckpartie usw.) kann das Lenkgetriebe unter der Voraussetzung weiterverwendet werden, dass Teile der Vorderachse, des Lenkgetriebes oder des Lenkgestänges nicht beschädigt sind. Bei Fahrzeugen mit Kugelumlauflenkung (Typ 129, 140, 170, 202, 208, 240) ist zusätzlich darauf zu achten, dass die Lenkeingangswelle (Anbindung der unteren Lenkspindel an das Lenkgetriebe) und die Gelenkscheibe (Hardyscheibe) keine Verdrehungen (Torsion) aufweisen. 2. Unfälle mit bleibenden Verformungen an Vorderachse oder Lenkgestänge: Das Lenkgetriebe muss aus Sicherheitsgründen erneuert werden, wenn Teile der Vorderachse, des Lenkgetriebes oder des Lenkgestänges bleibend verformt sind. Durch einen Stoß, der über die Vorderachse bzw. das Lenkgestänge auf das Lenkgetriebe übertragen wurde, könnten äußerlich nicht erkennbare Beschädigungen verursacht worden sein. Eine hierfür erforderliche Druck- und Rissprüfung ist in den Werkstätten nicht möglich, deshalb ist im Zweifelsfalle das Lenkgetriebe zu erneuern. 3. Unfälle mit ausgelöstem Fahrerairbag: Bei Unfällen mit ausgelöstem Fahrerairbag müssen das Lenkrad und das Mantelrohr immer erneuert werden. Durch Auslösen des Fahrerairbags kann es zu äußerlich nicht erkennbaren Beschädigungen im Lenkrad und im Mantelrohr kommen. Handelt es sich bei dem Schaden um einen Versicherungsfall, empfehlen wir die betreffende Versicherung bzw. den beauftragten KFZ-Sachverständigen auf die Notwendigkeit dieser Vorgehensweise hinzuweisen. Soll entgegen der Auffassung des verantwortlichen Werkstattpersonals das Lenkgetriebe im Fahrzeug verbleiben, empfehlen wir, die Entscheidung des Sachverständigen bzw. des Versicherungsbeauftragten durch seine Unterschrift bestätigen zu lassen. Soll im Ausnahmefall ein Lenkgetriebe befundet werden (z.B. auf Verlangen der Versicherung, wenn das Lenkgetriebe als Unfallursache genannt wurde), muss der Sachverständige oder der Versicherungsbeauftragte hierfür einen separaten Auftrag erteilen. 4. Unfälle mit beschädigter Motorraumverkleidung bei Fahrzeugen mit elektrischer Servolenkung (ES): Bei sichtbarer Beschädigung der Motorraumverkleidung oder der Lenkungsplatte ist es unbedingt erforderlich, das Lenkgetriebe auf Schäden zu überprüfen. Insbesondere muss das Gehäuse des Lenkgetriebes optisch auf äußere Beschädigungen und Risse kontrolliert werden. Zur Überprüfung muss das Lenkgetriebe ausgebaut werden. Nur so ist eine ganzheitliche Beurteilung möglich! Im Zweifelsfall ist das Lenkgetriebe zu erneuern.</p>
<p style="text-align: center;">Mitsubishi</p>	<p>Fehler in der Radgeometrie ohne Anzeichen durch Reifenzustand, verformte Teile der Lenkanlage oder der Radaufhängung, sichtbare Beschädigungen am Lenkgetriebe, unzulässiger Drehmomentanstieg und Klemmen beim Durchdrehen des Lenkgetriebes, Brandschaden mit unmittelbarem Einfluss auf das Lenkgetriebe</p>
<p style="text-align: center;">Nissan</p>	
<p style="text-align: center;">Opel</p>	<p>Nach Unfallschaden Fahrwerksvermessung durchführen. Folgende Komponenten müssen überprüft werden auf Überschreiten der zulässigen Toleranzen bei der Achsgeometrievermessung, sicht- und fühlbare Beschädigungen des Lenkgetriebes, plastische Verformungen an Vorderachsteilen, Federbein, Achsschenkel, Querlenker, Lenkgetriebe, Spurstange, Lenkstockhebel, Stabilisatoren und Befestigungsteile, Überbeanspruchung(Knick) des Rahmenlängsträgers, unzulässiger Drehmomentanstieg und Klemmen beim Durchdrehen des Lenkgetriebes.</p>
<p style="text-align: center;">Peugeot/Citroen -PSA</p>	<p>Prinzipiell sind nach Unfall bzw. Schäden an Lenkgetrieben die Lenkgetriebe komplett auszutauschen.</p>
<p style="text-align: center;">Porsche</p>	<p>Sicht und fühlbare Beschädigungen des Lenkgetriebes, plastische Verformung oder Brüche an Vorderachsteilen, Querlenker, Lenkgetriebe, Spurstange, Lenkstockhebel, Lenkzwischenhebel, Federbein, Radträger, Vorderachsquer- und Längsträger, Anschraubpunkte an der Karosserie, unzulässiger Drehmoment und Klemmen beim Durchdrehen des Lenkgetriebes, Überschreiten der zulässigen Toleranzen bei der Achsgeometrievermessung</p>
<p style="text-align: center;">Renault</p>	<p>Grundlegende Vorschriften, welche den Vorgaben in den ZF-Dokumenten entsprechen. Sichtkontrolle der Bauteile (beschädigt, verformt...), Funktionstest der Lenkung (kein Spiel, leichtgängig, keine Geräusche), Zustand der Manschetten und Kugellager, Kontrolle der Einstellung von Vorder- und Hinterachse, Probefahrt. Im Zweifelsfall ist ein Bauteil auszutauschen!</p>
<p style="text-align: center;">Seat</p>	<p>Diagnose von Unfallfahrzeugen: Bei der Instandsetzung von Unfallfahrzeugen werden manchmal Schäden am Fahrwerk oder an der Aggregataufhängung nicht entdeckt, die unter Umständen später zu schwerwiegenden Folgeschäden führen können. Wenn nach einem Unfall angenommen werden kann, dass das Fahrzeug einer hohen Kräfteinwirkung ausgesetzt war, müssen unabhängig von der durchzuführenden Fahrzeugvermessung die folgenden Elemente berücksichtigt werden: Lenkung und Lenkstange auf einwandfreie Funktion von Anschlag zu Anschlag prüfen. Sichtkontrolle auf Verformung und Risse. Fahrwerk, alle Fahrwerksteile wie Achslenker, Federbeine, Achsschenkel, Stabilisator, Hilfsrahmen, Achskörper und deren Befestigungsteile auf Verbiegung oder Risse prüfen. Beschädigte Bauteile ersetzen. Die Fahrzeugachsen auf einem von Seat freigegebenen Achsmessstand ausrichten. Felgen, Reifen auf Beschädigungen, Rundlauf und Unwucht untersuchen. Reifen auf Einschnitte im Profil und an den Flanken untersuchen, Reifendruck prüfen. Im Zweifelsfall gilt immer: Sobald ein Sicherheitsrisiko nicht auszuschließen ist, muss der/die Reifen ersetzt werden. Motor- und Getriebelagerungen, Achsen und Abgasanlage auf Beschädigungen prüfen. Sicht und Funktionsprüfung für das Lenksystem: Sichtprüfung auf Verformung und Risse, Spielprüfung der Spurstangengelenke und des Lenkgetriebes, Sichtprüfung auf defekte Falten- und Fettbeläge, elektrische und hydraulische Leitungen, Schläuche auf Scheuer-, und Knickstellen untersuchen, Hydraulische Leitungen, Verschraubungen und Lenkgetriebe auf Dichtigkeit kontrollieren, Lenkgetriebe und Leitungen auf festen Sitz prüfen, einwandfreie Funktion über den gesamten Lenkeinschlag prüfen, dazu Lenkung von Anschlag zu Anschlag drehen, dabei muss das Lenkrad mit gleich bleibender Betätigungskraft ohne zu haken drehbar sein. Letztlich bringt noch eine angemessene Probefahrt nach der Reparatur die Gewissheit, dass das Fahrzeug verkehrssicher ist.</p>

Skoda	Bei Unfallschäden mit Anstoß von Fahrwerksteilen der Vorderachse ist generell aus Sicherheitsgründen ein Tausch der Lenkung inklusive Spurstangen vorgeschrieben. Eine Reparatur bzw. Überprüfung ist mit Werkstattmitteln nicht durchführbar und somit nicht zulässig.
Suzuki	Bisher keine Vorgaben vom Hersteller: Schäden im Bereich der Lenkgetriebe werden nach den "Gegebenheiten des Marktes" abgewickelt.
Toyota	Prinzipiell: folgt der Hersteller den ZF Vorgaben, d.h. wenn eine Beschädigung sichtbar, ein abnormales Verhalten der Lenkung spürbar oder eine Abweichung von der Spezifikation messbar ist, ist der Austausch des Bauteils gefordert. Lenkradspiel prüfen: Das Fahrzeug abstellen und die Reifen ganz gerade ausrichten. Das Lenkrad etwas nach rechts und links drehen und das Lenkradspiel prüfen. MAX.- Spiel: 30mm (1,185 in.) Falls das Spiel den Maximalwert überschreitet, die Lenkzwischenwelle-Untereinheit oder das Lenkgetriebe austauschen!
Volkswagen	Bei der Instandsetzung von tragenden und Radführenden Bauteilen an Unfallfahrzeugen können Schäden am Fahrwerk unentdeckt bleiben. Diese unentdeckten Schäden führen unter Umständen im späteren Fahrbetrieb zu schweren Folgeschäden. Bei Unfallfahrzeugen sind daher, unabhängig von einer durchzuführenden Achsvermessung, die aufgeführten Bauteile in der beschriebenen Weise und Reihenfolge zu kontrollieren. Sind während einer Achsvermessung keine Abweichungen von Sollwerten festgestellt worden, liegen keine Verformungen am Fahrwerk vor. Sicht und Funktionsprüfung für das Lenksystem: Sichtprüfung auf Verformung und Risse, Spielprüfung der Spurstangengelenke und des Lenkgetriebes, Sichtprüfung auf defekte Falten- und Fettbeläge, Elektrische und hydraulische Leitungen, Schläuche auf Scheuer-, Schnitt- und Knickstellen untersuchen. Hydraulische Leitungen, Verschraubungen und Lenkgetriebe auf Dichtigkeit kontrollieren. Lenkgetriebe und Leitungen auf Festsitz prüfen. Einwandfreie Funktion über den gesamten Lenkeinschlag prüfen, indem die Lenkung von Anschlag zu Anschlag gedreht wird. Dabei muss das Lenkrad mit gleich bleibender Betätigungskraft ohne zu haken drehbar sein. Sicht und Funktionsprüfung für das Fahrwerk: Reihenfolge der Prüfschritte einhalten. Alle in den Montageübersichten dargestellten Bauteile auf Verformung, Risse und sonstige Beschädigungen prüfen, beschädigte Teile ersetzen. Fahrzeug auf einem von der Volkswagen AG freigegebenen Achsmessstand vermessen.
Volvo	Von Seiten des Herstellers gibt es keine Vorgaben bzw. Kriterien zum Lenkungsaustausch. Für Volvo-Fahrzeuge gelten nach einem Unfallereignis/Schadenfall die Angaben/Vorgaben der Lenkungshersteller.

Empfehlung!	Sollte der aus Sicherheitsgründen erforderliche Lenkgetriebewechsel vom Kunden oder einer Versicherung aus Kostengründen oder anderen Gründen wie z.B. nicht notwendig oder nicht unfallbedingt... abgelehnt werden, ist darüber eine Aktennotiz zu erstellen und diese vom Kostenträger der Unfallreparatur gegenzeichnen zu lassen!
--------------------	---

Letztlich ist es Aufgabe des Sachverständigen, die Entscheidung über das Ersetzen eines Lenkgetriebes zu treffen. Liegt kein Gutachten vor sondern ein Kostenvorschlag des Betriebes, dann ist der Betrieb in der Haftung – auch für Folgeschäden. Größte Sorgfalt in der Beurteilung über den Tausch eines Lenkgetriebes ist stets unumgänglich.

Beachten Sie bei jeder Reparatur/Unfallinstandsetzung die entsprechenden Sicherheits- und Arbeitsschutzvorschriften sowie die aktuellen Herstellervorgaben.

Ihr IFL-Team

© IFL e.V. Friedberg, 2016
Urheberrechtlich geschützt – alle Rechte vorbehalten.