

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH -OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

TEILEGUTACHTEN

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil / den Änderungsumfang : Kraftrad Sonderlenker
vom Typ : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
des Herstellers : Ernst Fehling GmbH & Co.
Metallwarenfabrik
Mendener Straße 1
DE-58739 Wickede (Ruhr)

für die Fahrzeuge : Verwendungsbereich siehe Abschnitt I

0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzügliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden!

Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüferingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere (Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein, Betriebserlaubnis nach § 18 Abs. 5 StVZO oder Anhängerverzeichnis, bzw. Zulassungsbescheinigung Teil 1 und 2) durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH -OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller : Harley-Davidson
EG-BE-Nr. : e4*2002/24*0414*06-18
Fahrzeugtyp / u. -ausführung : FD2
Handelsbezeichnung : FXDB Street Bob
Varianten : D4F/D4R/D4S/DMS/DMF
Versionen : GTAAB0/GHAAE0

Weitere erforderliche Angaben oder : Keine
Einschränkungen zum Verwendungs-
bereich an Fahrzeugen

II. Beschreibung des Teiles / des Änderungsumfanges

Typ : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Ausführung : 254-1
Kennzeichnung : Siehe Anlage 1 Verwendungsbereich Lenker
Art : Fehling Logo und Typ-Nummer geprägt oder
gelasert
Ort : Zwischen den Einspannstellen oder auf dem rechten
Lenkerholm
Technische Daten / Beschreibung : -
Hauptabmessungen : Siehe Anlage 1
Durchmesser : Siehe Anlage 1
Werkstoff : Stahlrohr 25,4 x 3, EN10305-3-S235
Befestigung : geschraubt
Anbau : Siehe Montageanleitung

III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

Hinsichtlich der Kombinierbarkeit mit anderen möglichen Umrüstmaßnahmen gibt es folgende Einschränkungen:

Die Verwendung der unter Pkt. II genannten Rohrlenker ist grundsätzlich mit der jeweiligen serienmäßigen Lenkeraufnahme zulässig

Weitere Kombinationen mit weiteren Umrüstungen wurden nicht untersucht.

Es bestehen keine Bedenken gegen weitere technische Änderungen sofern für diese gültige Prüfzeugnisse vorliegen. Die gegenseitige Beeinflussung bei Kombinationen von Änderungen ist gesondert zu beurteilen.

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH -OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

IV. Hinweise und Auflagen

Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb:

- Das Teilegutachten ist mitzuliefern. Damit und mit der o.g. Kennzeichnung bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung der Teile mit dem Prüfmuster.
- Jedes Bauteil muss eindeutig gekennzeichnet sein.
- Jedem Teil ist eine Fahrzeug- u. dem Änderungsumfang entsprechende spezifische Montageanleitung mitzuliefern.
- Der Anbau muss gemäß der Montageanleitung des Herstellers ausgeführt werden.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

- Auf Freigängigkeit der Lenkanlage und des Lenkers sowie der Bedienteile zu Kraftstoffbehälter und/oder anderen Fahrzeugteilen ist zu achten, ggf. auch auf Bedienbarkeit der Sicherungseinrichtung gegen unbefugte Benutzung sowie die Wirksamkeit der Begrenzungseinrichtung für die Lenkung.
- Die elektrischen Leitungen, Bowdenzüge und Hydraulikleitungen müssen eine ausreichende Länge aufweisen.
- Elektrische Leitungen, Bowdenzüge und Hydraulikleitungen sind gegen Knicken oder Scheuern zu sichern.
- Bei hydraulischen Bremsanlagen muss sich der Hauptbremszylinder und der Vorratsbehälter in einer vom Bremsen- bzw. Fahrzeughersteller vorgesehenen Arbeitslage befinden, um zu gewährleisten, dass beim Betätigen der Bremse keine Luft in das Bremssystem gelangen kann.
- Die Bremsschläuche dürfen einen minimalen Biegeradius von 40 mm nicht unterschreiten; Beim Ein- oder Ausfedern und bei Lenkeinschlag dürfen die Brems-schläuche nicht verdrillt werden.
- Die Notwendigkeit der Verwendung von längeren/kürzeren Austauschbrems- und/oder – Kupplungsleitungen anstelle der serienmäßigen Leitungen ist zu prüfen; ww. sind Austausch-Bremsleitungen zu verwenden, welche die Prüfnorm FMVSS 106 erfüllen.
In letzterem Fall ist ein entsprechendes Teilegutachten vorzulegen
- Der korrekte Einbau sowie die sichere und dauerhafte Befestigung der Umrüstung ist zu überprüfen; ggf. ist eine Einbaubestätigung über den korrekten Einbau der Umrüstung einer autorisierten Person oder Fachwerkstatt vorzulegen
- Die Funktion und Wirkung der Betriebsbremsanlage an Achse 1 ist zu prüfen

Hinweise und Auflagen für die Änderungsabnahme:

- Die oben aufgeführten Hinweise und Auflagen sind zu beachten

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH -OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Hinweise und Auflagen für den Fahrzeughalter:

- Die Angaben zur „Berichtigung der Fahrzeugpapiere“ sind zu beachten.
- Die oben genannten Hinweise und Auflagen sind zu berücksichtigen.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen

Berichtigung der Fahrzeugpapiere

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.
Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.
Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	M. Sonderlenker d. Herst. Fehling GmbH, Kennz.: XYZ, Breite: XXX mm***

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH -OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Sonderlenker wurden unter folgenden Gesichtspunkten geprüft:

- Der oben beschriebene Änderungsumfang wurde gemäß VDTÜV-Merkblatt 763 vom 01.2011 geprüft.
Der beschriebene Änderungsumfang entspricht den Forderungen der oben genannten Prüfgrundlage.
- Die Sonderlenker wurden einer Betriebsfestigkeitsprüfung gemäß o.a. Richtlinie unterzogen.
- Die Prüffahrzeuge wurden einer Anbauprüfung bzgl. der Freigängigkeit zu allen anderen Fahrzeugteilen unterzogen.
- Mit exemplarisch ausgewählten Prüffahrzeugen wurden Fahrdynamikprüfungen bis in den Bereich der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit und Fahrbahnbeschaffenheiten durchgeführt.
- Bei den Fahrdynamikprüfungen wurden keine negativen Auswirkungen auf das Fahr-, Lenk- und Bremsverhalten an den Prüffahrzeugen festgestellt.
- Bei der Anbauprüfung wurde eine ausreichende Freigängigkeit zu allen anderen Fahrzeugteilen festgestellt.
- Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die unter Punkt II. beschriebenen Prüfgegenstände unter Berücksichtigung des unter Punkt I. (bzw. Anlage V) angegebenen Verwendungsbereiches.

Die Ergebnisse entsprechend oben genannter Prüfgrundlagen wurden positiv bewertet.

Gegen die Verwendung der Bauteile gemäß Punkt II an den Fahrzeugen gemäß Punkt I bestehen keine Bedenken.

VI. Anlagen

Anlage 1 : Ausführung und Varianten (1 Seite)
Anlage 1 : Exemplarische Zeichnung mit Technischem Datenblatt (2 Seiten)
Anlage 2 : Fotoblatt (5 Seiten)
Anlage 3 : Montageanleitung (1 Seite)

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH -OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat (durch das Zertifikat Nr.: K2-1800522.03-T) den Nachweis erbracht, dass er ein Qualitätssicherungs-system gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 - 6 und die unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei Änderungen der Teile oder wenn vorgenommene Änderungen an den beschriebenen Fahrzeugtypen die Verwendung der Umrüstung beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf oben genannte Prüfgegenstände. Rückwirkungen auf die Lebensdauer von Fahrzeugteilen sind nicht Gegenstand dieses Gutachtens.

Stuttgart, den 29.11.2021



Dipl.-Ing. (FH) Hartmut Lehnert

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 1

Anlage 1: Ausführung und Varianten

Lenker aus Rohr 25,4 mm Ø (1")

Ausführung:
Mit oder ohne Rändelung
An jedem Griffende darf 1 Bohrung bis 5 mm Durchmesser zur Arretierung der Armaturen angebracht werden
Mittig zwischen der Klemmung darf 1 Bohrung bis 5 mm Ø für Kabel von Lenkerenden Blinkern angebracht werden

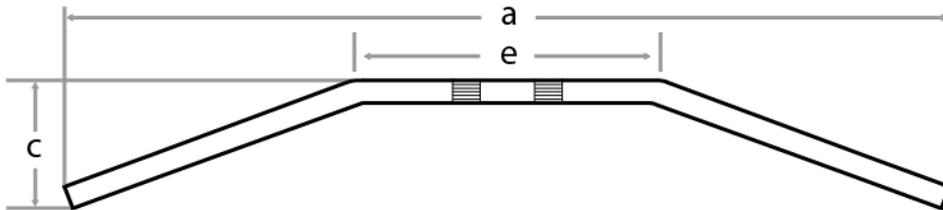
Maße: Technische Bemaßung	
a	Breite über alles
b	Höhe am Ende der äußeren Biegung, bei senkrecht stehendem Lenker. (Die Maße in Anbaulage können stark abweichen)
c	Tiefe nach hinten, bei senkrecht stehendem Lenker. (Die Maße in Anbaulage können stark abweichen)
d	Höhe am Ende des Griffendes, bei senkrecht stehendem Lenker. (Die Maße in Anbaulage können stark abweichen)
e	Gemessen am Schnittpunkt der Rohr-Aussenkanten

Varianten:	
1	5 mm Bohrung zwischen den Einspannstellen
2	5 mm Bohrung im Griffbereich
3	Rändelung an der Einspannung
4	Kabelkerbe im Bereich der Griffe. Auch in Kombination mit Variante 5, 6, 7, 8
5	Je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Griffe und je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Einspannstellen (Alternativ 4 x Bohrung 10,5)
6	Je 1 Langloch 10 x 20 im Bereich der Griffe und 1 Langloch 10 x 20 zwischen den Einspannstellen (Alternativ 3 x Bohrung 10,5)
7	Je 1 Langloch 13 x 30 im Bereich der Griffe und 1 Langloch 13 x 40 zwischen den Einspannstellen
8	Je 1 Langloch 13 x 30 oder 10 x 20 in der Kabelkerbe im Bereich der Griffe und 3 x Langloch 10 x 20 im Klemmbereich (2 x im Bereich der Einspannstellen (bei 31,75 mm quer oder längs) und 1 x zwischen den Einspannstellen)
9	Elektronischer Gasgriff (TBW) für Harley-Davidson: Diese Ausführung kann ab Werk oder nachträglich angebracht werden. Dazu muss das rechte Griffende 13 mm gekürzt werden, 145 mm tief auf 20,5 mm Durchmesser aufgebohrt werden und am Rohrende 3 Fräsungen angebracht werden. (In Kombination mit Variante 5, 6, 7 oder 8, auch in Kombination mit Variante 4)

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 2

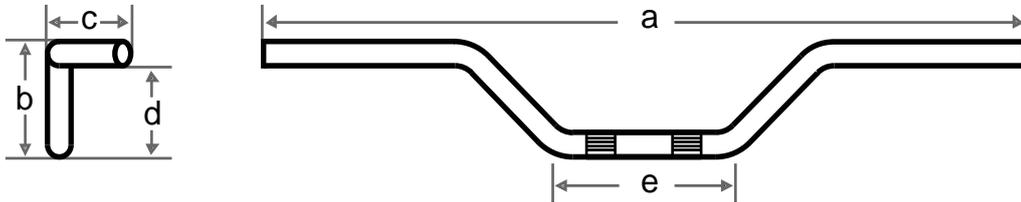
Anlage 2: Exemplarische Zeichnung mit Technischem Datenblatt



Kennzeichnung	a	b	c	d	e	Varianten:
LD 14 HD	780		100		225	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 15 HD	880		120		225	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 16 HD	960		145		350	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 17 HD	800		155		330	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 18 HD	900		155		430	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LD 20 HD	825		170		280	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
 Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 2



Kennzeichnung	a	b	c	d	e	Varianten:
LN 46 HD	870	135	120	150	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 48 HD	950	85	165	90	210	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 49 HD	930	90	200	80	195	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 50 HD	865	85	130	220	190	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 51 HD	780	105	150	275	195	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 53 HD	1000	170	150	220	230	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 54 HD	885	95	325	-25	255	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 55 HD	740	80	300	-35	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 56 HD	1020	160	275	120	395	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 57 HD	865	155	235	120	305	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 58 HD	865	155	245	205	280	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 59 HD	950	65	115	-10	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LN 60 HD	905	280	195	210	260	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
ULZ 2 HD	770	300	175	230	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
ULZ 3 HD	770	400	175	330	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 3 HD	790	270	115	180	265	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 4 HD	805	320	115	230	265	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 5 HD	820	370	115	280	265	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 6 HD	760	275	165	200	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 7 HD	780	325	170	240	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
LSB 8 HD	800	375	180	270	270	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
AH HD 5	810	250	125	215	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
AH HD 6	830	300	125	265	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
AH HD 7	850	350	125	315	200	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9
OWM 001	740	65	80	-35	180	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
OWM 003	715	90	130	80	185	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3

Anlage 3: Fotoblatt Lenker



LD 14 HD



LD 15 HD



LD 16 HD



LD 17 HD



LD 18 HD



LD 20 HD

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



LN 46 HD



LN 48 HD



LN 49 HD



LN 50 HD



LN 51 HD



LN 53 HD



LN 54 HD



LN 55 HD



LN 56 HD

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



LN 57 HD



LN 58 HD



LN 59 HD



LN 60 HD



ULZ 2 HD



ULZ 3 HD



LSB 3 HD



LSB 4 HD

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



LSB 5 HD



LSB 6 HD



LSB 7 HD



LSB 8 HD



AH HD 5



AH HD 6

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 3



AH HD 7



OWM 001



OWM 003

Teiletyp : LD-LN-ULZ-LSB-AH-OWM
Hersteller : Ernst Fehling GmbH & Co.

Anlage 4

Anlage 4: Montageanleitung für Sonderlenker

Der Anbau ist wie beim Serienlenker vorzunehmen. Zusätzliche Befestigungsteile sind nicht erforderlich. Die nachfolgend aufgeführten Punkte müssen jedoch beachtet werden:

1. Der Durchmesser des Sonderlenkers muss dem Durchmesser des Originallenkens entsprechen. Bei abweichendem Durchmesser des Lenkers müssen die Klemmböcke oder Riser dem Lenkerdurchmesser angepasst werden.
2. Bei Lenkern über 350 mm Höhe ist beim Anbau besonders auf den einwandfreien Zustand der Klemmböcke zu achten. Besonders Aluminiumklemmböcke oder -Riser können nach mehrmaligem Verändern der Lenkerstellung oder Umbau auf einen anderen Lenker so stark beschädigt sein, dass eine sichere Befestigung von hohen Lenkern nicht mehr gewährleistet ist. Die Klemmböcke oder Riser müssen in diesem Fall ausgetauscht oder nachgearbeitet werden, um eine sichere Klemmung der Lenker zu erreichen.
3. Bei Fatbar (31,75 mm) Lenkern muss besonders darauf geachtet werden das bei der Montage die Armaturen (z. B. Bremshydraulik) nicht an dem dickeren Lenkerrohr anliegen. Die nicht passenden Armaturen müssen in dem Fall ausgetauscht oder nachgearbeitet werden bis die Armaturen nicht mehr klemmen.
4. Die funktionsgerechte Lage aller Bedienelemente muss auch bei vollem Lenkeinschlag gewährleistet sein.
5. Bei hydraulischen Bremsanlagen muss der funktionsgerechte Anbau gewährleistet sein.
6. Der Lenkeinschlag muss mindestens 30° zu jeder Seite betragen. Der Freiraum zwischen Lenkergriffflächen sowie Betätigungseinrichtungen am Lenker gegenüber Fahrzeugteilen muss bei Lenkereinschlagwinkeln bis 20° mindestens 30 mm betragen. Bei darüber hinaus gehenden Lenkereinschlägen genügt ein Freiraum von 20 mm.
7. Die Sicherung gegen unbefugte Benutzung des Fahrzeugs (Lenkradschloss) muss wirksam bleiben.
8. Die Sicht auf vorgeschriebene Instrumente und Kontrollleuchten darf nicht beeinträchtigt werden.
9. Seilzüge, elektrische und hydraulische Leitungen müssen so bemessen und befestigt sein, dass ein Einklemmen, Verhaken oder Beschädigen bei Lenk- und Federbewegungen ausgeschlossen ist.
10. Alle oben aufgeführten Punkte gelten auch in Verbindung mit anderen Änderungen am Fahrzeug (z. B.: Riser, Gabelbrücke oder Verkleidung).
11. Die Klemmschrauben sind in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten auf festen Sitz zu überprüfen. Der Lenker ist in regelmäßigen Abständen von max. 6 Monaten auf Beschädigungen (z. B.: Verformungen oder Risse) zu untersuchen. Fehlerhafte Lenker sind sofort auszutauschen. Die Lenker dürfen auf keinen Fall gerichtet werden.

Wir wünschen Ihnen eine gute und unfallfreie Fahrt mit Ihrem neuen Lenker und danken Ihnen dass Sie sich für einen FEHLING Lenker entschieden haben.

ERNST FEHLING GMBH & CO.