

Anleitung zum Einzug vom Lichtkabel und zum Einbau des unsichtbaren Lenkeranschlages

Wiesmann F- und R-Modelle (ab 2016)

Letze Aktualisierung der Anleitung: 25.3.2023

Um ein Lichtkabel auszutauschen oder neu zu verlegen, muss in jedem Fall vorher das Tretlager ausgebaut werden. Auch die Gabel muss ausgebaut werden, hierzu ist aber erst die Anleitung bis zu Ende zu lesen, um zu Verstehen, wie man die Gabel ausbauen kann.

Das Einfädeln einer neuen Lichtleitung erfolgt bei einer bereits verlegten alten Lichtleitung am Einfachsten, in dem man das Ende der alten mit der neuen Leitung verlötet / verpresst und die alte Leitung als Einzughilfe verwendet. Silikonspray hilft, wenn die Kabelhülle irgendwo schlecht durch eine Bohrung gleitet.

Muss man die Leitung neu verlegen, beginnt man immer am Ausfallende und schiebt die Leitung erst durch die Kettenstrebe (bei Rahmen, die gleichzeitig eine innenverlegte Bremsleitung haben, ist das extrem schwierig, wenn die Bremsleitung noch verlegt ist. Es ist dann fast einfacher, die Bremsleitung zu entfernen und ggf. neu zu verlegen, siehe gesonderte Anleitung). Sobald man spürt, dass das Kabel an der Tretlagerbüchse anstößt, muss man es etwas verdrehen, meist wird dann das Ende des Kabels im Loch von der Tretlagerbüchse sichtbar und man kann es mit einer kleinen Zange oder einem Draht ins Tretlagergehäuse ziehen, am besten zieht man gleich so viel Kabel nach, dass die Länge bis an den Gabelkopf inkl. aller Umwege reicht (einberechnen, dass das Kabel bis fast zum oberen Steuersatz hochgeht und erst dort in die Gabel übergeht und durch den Schaft wieder bis unten reichen muss!). Jetzt schiebt man vom Steuerrohr her einen Bremsinnenzug durchs Unterrohr und fädelt diesen aus dem Tretlager heraus und verbindet sein Ende mit dem Ende des Lichtkabels, mittels einem Schrumpfschlauch, eines Kabelbinders oder eines Klebebandes. Vom Steuerrohr her zieht man nun den Bowdenzug wieder aus dem Unterrohr und damit das Lichtkabel ins Steuerrohr und führt es dann durch die unter der Steuerrohrplakette versteckten Bohrung aus dem Steuerrohr, wie auf dem Bild gezeigt:



Als nächstes nimmt man nur die Gabel und schiebt sie nach hinten zeigend von unten ins Steuerrohr, bis die Lichtkabelbohrung im Gabelschaft in der Steuerrohrbohrung sichtbar wird. Jetzt kann man von vorne das Ende des Lichtkabels in die Bohrung schieben:



Sobald das Ende des Kabels oben im Steuerrohr greifbar wird, kann man es sorgfältig (!) nach oben ziehen. Lässt sich das Kabel nicht durch die Krallen fädeln, kann man es auch mit Hilfe eines Drahtes nach unten ziehen. Das ist nicht ganz so komfortabel wie wenn man es nach oben ziehen kann, geht aber genauso, man muss nur etwas vorsichtiger ziehen und schieben, weil das Kabel einen schärferen Bogen machen muss. Am Schluss, wenn der Bogen über dem Loch im Steuerrohr immer enger wird und zuletzt durch das Loch schlüpfen muss, muss man etwas nachhelfen und mit dem Finger das Kabel ins Loch drücken und gleichzeitig weiter von oben bzw unten ziehen. Silikon Spray hilft!



VORSICHT bei der weiteren Handhabung: die Gabel darf jetzt nicht aus dem Rahmen fallen, sonst kann sie das Lichtkabel beschädigen oder sogar abreißen!

Jetzt kommt der schwierigste Teil der Prozedur: das Montieren des Lenkanschlag. Hierzu positioniert man den Rahmen im Ständer am besten so, dass das Steuerrohr unten parallel zum Boden hängt. Sorgfältig die Gabel wieder ein wenig aus dem Steuerrohr herausziehen, so weit, bis das Loch im Steuerrohr sichtbar wird. Mit einer spitzen, langen Zange schiebt man nun den Anschlag möglichst genau über das Loch.

Von unten wird nun die erste Schraube durch das Loch und den Anschlag gefädelt, aber nicht ganz durchgesteckt, so dass man den Gabelschaft sorgfältig nach oben schieben kann, bis die erste Gewindebohrung im Gabelschaft über die Schraube zu liegen kommt. Die Schraube sorgfältig provisorisch festziehen. Nun vorsichtig den Rahmen um 180 Grad so drehen, dass das Steuerrohr horizontal nach oben zu liegen kommt. Durch leichtes hin- und herschieben der Gabel prüfen, ob die Schraube die richtige Gewindebohrung erwischte hat. Gerade bei langen Steuerrohren ist das etwas Glücksache, aber kein Problem wenn es nicht passt, denn in der jetzigen Phase lässt sich das ganz einfach korrigieren: Man löst die Schraube gerade so weit, dass sie aus dem Gabelschaft kommt, aber nicht weiter, und schiebt nun die Gabel, ohne sie zu verdrehen, 18mm in die Richtung, in welcher das korrekte Loch liegt. Nun die Schraube gleich wieder provisorisch festziehen. Jetzt nimmt man die zweite Schraube und trägt Schraubensicherung mittelfest (z.B. Loctite 243) grosszügig auf und schraubt sie in das freie Gewinde. Wegen dem knappen Gewinde darf man sie nur begrenzt **festziehen**, und zwar mit **3Nm**.

Jetzt die erste, provisorisch fixierte Schraube nochmals lösen,



Schraubensicherung auftragen und ebenfalls mit 3Nm festziehen.

Es ist wichtig, bei der Montage vom Lenkeranschlag ganz exakt zu arbeiten, weil sich die Schrauben im Betrieb absolut nicht lösen dürfen!

Die Schrauben bei älteren Fahrrädern sind Inbusschrauben, bei neueren Torx, das spielt keine Rolle. Es handelt sich um Norm-Senkschrauben, deren Kopf im Aussendurchmesser abgedreht wurde, um durch das Loch zu passen. Bei Verlust einer dieser Schrauben kann sie also jederzeit nachgefertigt werden, notfalls mit einer Feile.

Am besten montiert man gleich nachdem der Lenkeranschlag fest ist, das Oberteil vom Steuersatz und den Vorbau, damit sich die Gabel nicht mehr verschieben kann. Prüfen, ob sich die Gabel frei nach links und rechts drehen kann und beidseitig sauber am Anschlag anstösst.

Falls man das Kabel nach oben durch die Kralle gezogen hat, packt man es nun sorgfältig von unten mit einem Draht, in den man am Ende ein kleines U geformt hat, und zieht es nach unten. Nicht zu fest ziehen, und nochmals prüfen, ob sich die Gabel frei nach links und rechts bewegt. Ebenso prüfen, ob das Kabel unten am Tretlager nicht gespannt ist, weil sich sonst das Innenlager nicht mehr montieren lässt. Das Kabel sollte nicht unnötig lose im Rahmen liegen, aber keinesfalls gespannt sein, weil sonst beim Drehen des Lenker die Spannung zu hoch werden und es zu Beschädigungen kommen kann.

Wenn alles passt, reinigt man das Steuerrohr um die Bohrung herum mit Aceton und schneidet einen Klarsicht-Tesafilm zu, so gross, dass er das Loch zuverlässig abklebt aber nicht über die Plakettenränder hinaussteht. Der Tesafilm ist wichtig um zu verhindern, dass Regenwasser ins Steuerrohr laufen kann und damit das Steuerlager von innen her korrodiert. Zuletzt wird nun die Steuerrohrplakette montiert und die zwei M2.5-Torx-Schrauben (Schraubensicherung auf das Gewinde auftragen) handfest angezogen.

Bei der Lichtkabelverlegung durch die Gabel gelten die gleichen Grundsätze wie oben beschrieben. Eine Neuverlegung verlangt, gerade bei Segmentgabeln, einiges an Fingerspitzengefühl. Bewährte Einfädelformen sind auch hier entweder ein Bremsinnenzug, ein spezielles Werkzeug für innenverlegte Züge, sehr hilfreich ist aber das Durchsaugen von einem starken Bindfaden oder Zahnseide mit einem Staubsauger. Das funktioniert meist erstaunlich gut (leider nicht immer, je nach Verwirbelung der Luftströme im Rohrrinnern) und den Faden / die Zahnseide kann man dann mit dem Ende des Lichtkabels verknüpfen und es so durchziehen. Geduld ist der beste Helfer!

