



:: Motor / Antrieb

Grundsätzlich unterscheidet man zwischen Radnaben-Motoren und Antrieben, die im Tretlagerbereich integriert sind. Im FLYER werden ausschliesslich Tretlager-Antriebe eingesetzt, die einerseits eine optimale Gewichtsverteilung für stabiles Fahrverhalten ermöglichen und gleichzeitig die störungsanfälligen Verkabelungen auf Batterie und Motor sowie die mühsame Demontage und Reparatur des Vorder- oder Hinterrades hinfällig machen. Alle FLYER Modellreihen sind mit wartungsfreien, bürstenlosen Motoren ausgestattet. Bei einem Werksbesuch in Kirchberg zeigen wir Ihnen gerne unsere eigene Motorenfabrikation.

Die **Kettenschaltung** wird während dem Treten geschaltet, die Kette springt von Ritzel zu Ritzel. Die Schaltung ist etwas leichter und günstiger in der Anschaffung, erfordert jedoch einen leicht höheren Wartungs- und Einstellaufwand.

Die **Nabenschaltung** kann auch im Stand geschaltet werden, sämtliche Gangwechsel erfolgen im Innern der Hinterradnabe. An der Ampel oder der Kreuzung kann so immer im optimalen Gang losgefahren werden. Die Nabenschaltung ist als 8-Gang-Version für die C- und T-Serie oder als 14-Gang Rohloff Schaltung für die F-Serie erhältlich. Nabenschaltungen sind sehr wartungsarm und die Lebenserwartung der Kette ist erheblich grösser.

Kombinierte Dual Drive Schaltung. Die F-, S- (Street) und T-Serie (HS-Version) sind mit einer Kombination von Kettenschaltung (7-9 Gänge) und 3-fach Nabenschaltung ausgestattet. Damit werden die Vorteile beider Systeme optimal kombiniert.

:: Sensorik

Für die Steuerung des Antriebes gibt es verschiedene Möglichkeiten: Ein **Gas-Drehgriff** ist sicher die einfachste Version. Hier braucht es keinen Sensor, Sie steuern die Motorleistung mit der Hand. Diese Technik wird vor allem angewendet, wenn der Fahrer keine Kraft zum Pedalieren hat – sie wird von uns nur als optionale Schiebehilfe eingesetzt, da ein relativ hoher Energieverbrauch die Reichweite beschränkt.

Die billigste Art der Sensorik ist ein **Bewegungssensor**. Dieser merkt erst nach dem Losfahren, dass sich jemand auf dem Fahrrad befindet und schaltet nach wenigen Metern den Motor zu. Sie haben also beim Anfahren und auf den ersten 1-2 Metern keine Unterstützung, da diese erst später zuschaltet. Der Bewegungssensor wird vor allem bei billigen Rädern eingesetzt.

Die **Drehmomentsensorik (DMS)** ist ein System, welches die Kraft des Fahrers misst. Es gibt eine mechanische DMS, welche nicht sehr empfindlich reagiert sowie die hochempfindliche, elektromagnetische DMS.

Alle FLYER-Modelle sind mit der **berührungslosen, elektromagnetischen DMS** ausgestattet, welche jederzeit (realtime) die Kraft auf den Pedalen misst und entsprechend auf den Fahrer reagiert. Sie steuern das System sozusagen nicht mit dem Kopf, sondern mit den Füßen.