

Elektrosegler Setup mit VBar Control, VPlane NEO und Makrozellen

Dieses Dokument soll eine Unterstützung beim Einrichten eines Elektroseglers oder Seglers sein. Hierbei wurde auf größtmögliche Flexibilität Wert gelegt.

Der Anwender möge sich bitte die für ihn relevanten Bausteine herauspicken und sinngemäß umsetzen. Das Seitenruder wird hierbei nicht besonders behandelt, das ist meist nicht notwendig.

Sollten keine expliziten Makrozellenbezeichnungen (z.B. 10/ESC) dabei stehen ist die jeweilige Zelle frei platzierbar. Man muss nur darauf achten dass die „Kanal“ Zellen welche Servos oder Regler ansteuern auch physikalische Ausgänge sind.

Schalterzuweisungen sind ebenso im Rahmen der zur Verfügung stehenden Schalter selbst zu treffen. Lediglich der Motorschalter ist immer für den Antrieb zuständig ;-)

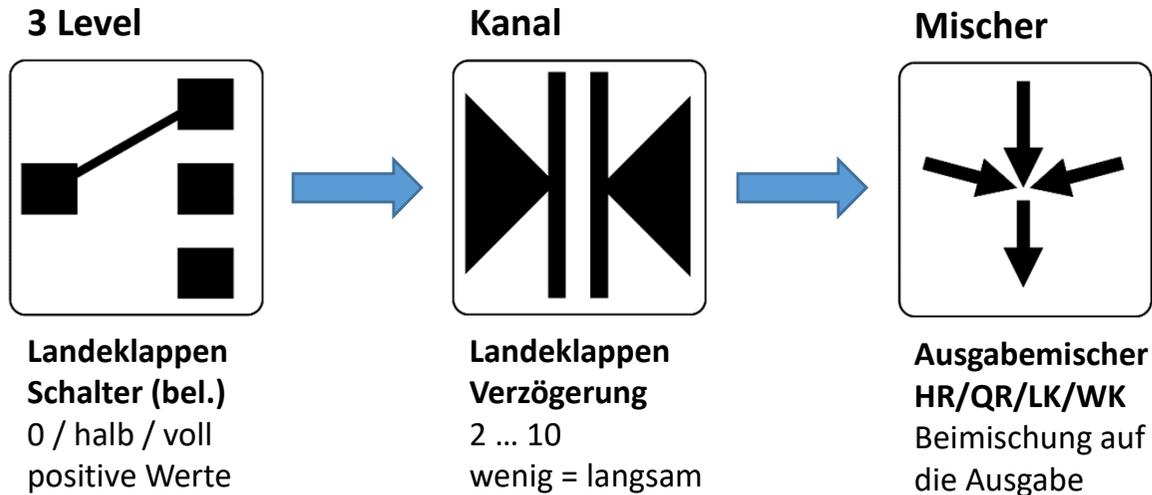
Stehen an einer NEO nicht genügend Ausgänge zur Verfügung, so kann man einen 2. und 3. NEO (VBasic reicht) als Servo Extender (Firmware online Update) mittels Interbus (siehe www.vstabi.info – Makrozellen Beschreibung und Videos) an AUX2 und AUX3 koppeln. Diese Ausgänge sind dann mit „E1“ bzw. „E2“ in den Makrozellen erreichbar. Zudem erhalten wir dann noch jeweils 2 zusätzliche Empfangsantennen für bessere Redundanz.

Viel Spass beim Nachbauen. Fragen => Forum auf vstabi.info, wie immer ;-)

Gruß

RV

Landeklappen auf Schalter



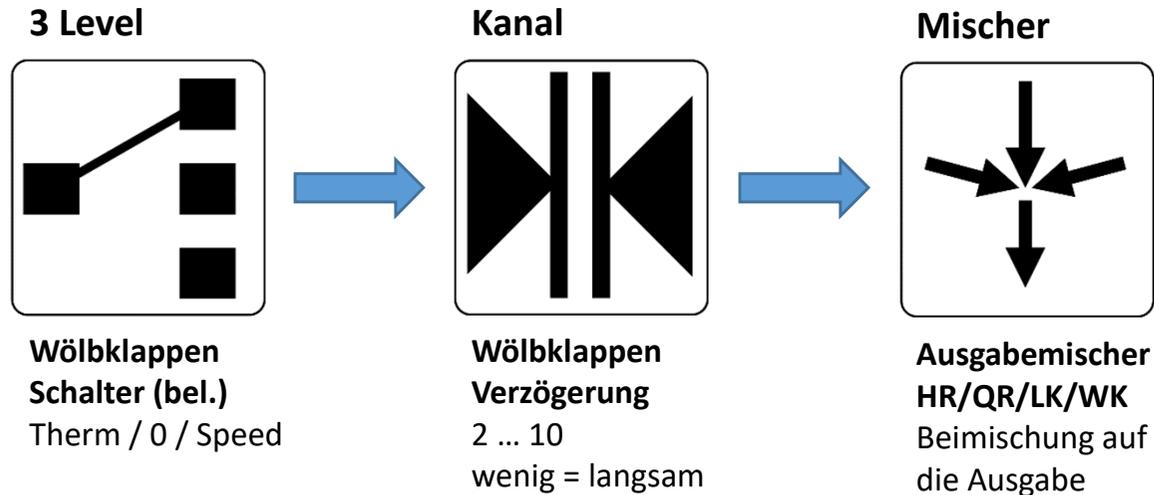
Beim Betätigen des Schalters wird der eingestellte Wert über die Verzögerung an die Ruderflächen ausgegeben.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen sind in den einzelnen Ausgabemischern einzustellen.

Im 3 Level wird dann die Gesamtwirkung angepasst.

Aufgrund Servowegen und Vorzeichen hier nur positive Werte eingeben (sonst gegenläufige Wirkung).

Wölbklappen auf Schalter

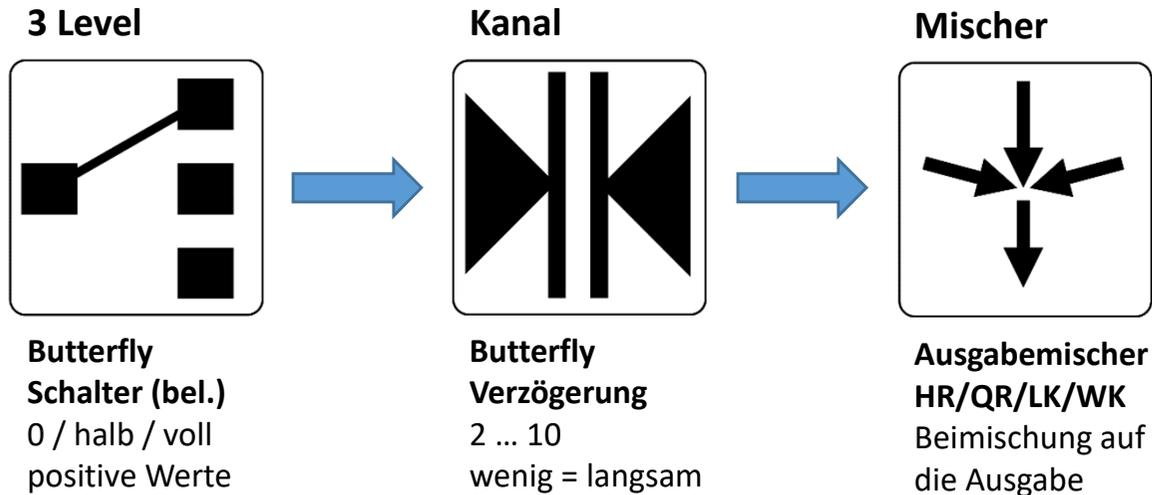


Beim Betätigen des Schalters wird der eingestellte Wert über die Verzögerung an die Ruderflächen ausgegeben.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen sind in den einzelnen Ausgabemischern einzustellen.

Im 3 Level wird dann die Gesamtwirkung angepasst.

Butterfly auf Schalter



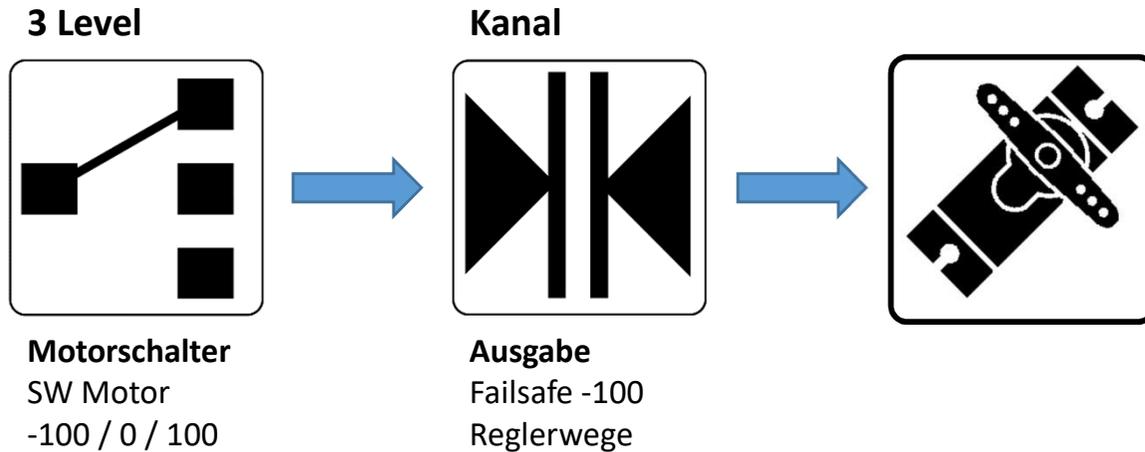
Beim Betätigen des Schalters wird der eingestellte Wert über die Verzögerung an die Ruderflächen ausgegeben.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen sind in den einzelnen Ausgabemischern einzustellen.

Im 3 Level wird dann die Gesamtwirkung angepasst.

Aufgrund Servowegen und Vorzeichen hier nur positive Werte eingeben (sonst gegenläufige Wirkung).

Motor auf Schalter

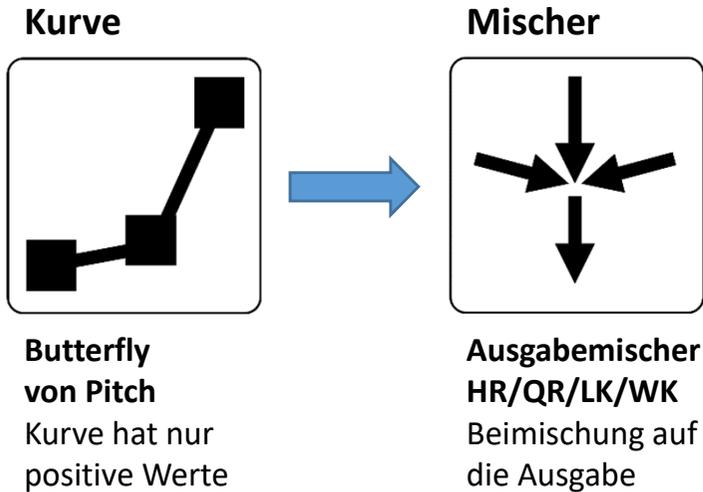


Beim Betätigen des Schalters wird der eingestellte Wert
Sofort an den Motorregler ausgegeben.

In der Kanalzelle sind auch Failsafe zu hinterlegen
bzw. Weganpassungen zu machen.

Bitte immer Propeller / Motor ab zum Einstellen!

Butterfly auf Knüppel - einfach



Beim Betätigen des Pitchknüppels wird der resultierende Wert aus der Kurve an die Ruderflächen ausgegeben.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen sind in den einzelnen Ausgabemischern einzustellen.

Aufgrund Servowegen und Vorzeichen darf die Kurve nur positive Werte ausgeben (sonst gegenläufige Wirkung).

Butterfly auf Knüppel - schaltbar

Keine Zuweisung
(Setzt dann den Wert 0 als Eingabe)
Oder weitere Kurve

Keine Zuweisung
(Setzt dann den Wert 0 als Eingabe)
Oder weitere Kurve

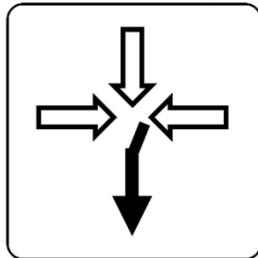
Kurve



Butterfly von Pitch
Kurve hat nur positive Werte



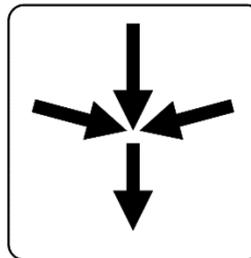
Multiplexer



Schalter für Butterfly (bel.)
Schaltet zw. Kurve und „none“ (= 0) bzw. weiteren Kurven



Mischer



Ausgabemischer HR/QR/LK/WK
Beimischung auf die Ausgabe

Der Butterfly wird mittels Schalter aktiviert. Man könnte hier auch 2 oder 3 Kurven als Eingang nehmen.

Beim Betätigen des Pitchknüppels wird der resultierende Wert aus der Kurve an die Ruderflächen ausgegeben.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen sind in den einzelnen Ausgabemischern einzustellen.

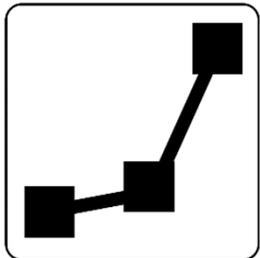
Aufgrund Servowegen und Vorzeichen darf die Kurve nur positive Werte ausgeben (sonst gegenläufige Wirkung).

Butterfly und Gas auf Knüppel – Teil Butterfly

Keine Zuweisung
(Setzt dann den Wert 0 als Eingabe)
Oder weitere Kurve

Keine Zuweisung
(Setzt dann den Wert 0 als Eingabe)
Oder weitere Kurve

Kurve



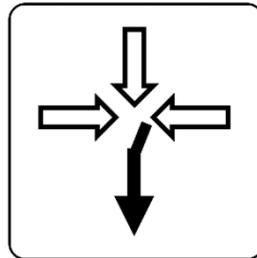
Butterfly von Pitch

Kurve hat nur positive Werte.

Übernahmepunkt mit Gaskurve abstimmen



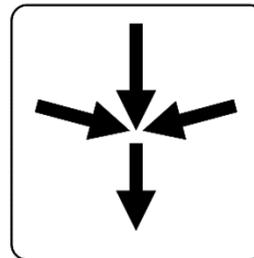
Multiplexer



Schalter für Butter/Gas (bel.)
Schaltet zw. Kurve und „none“ (= 0) bzw. weiteren Kurven



Mischer



Ausgabemischer HR/QR/LK/WK
Beimischung auf die Ausgabe

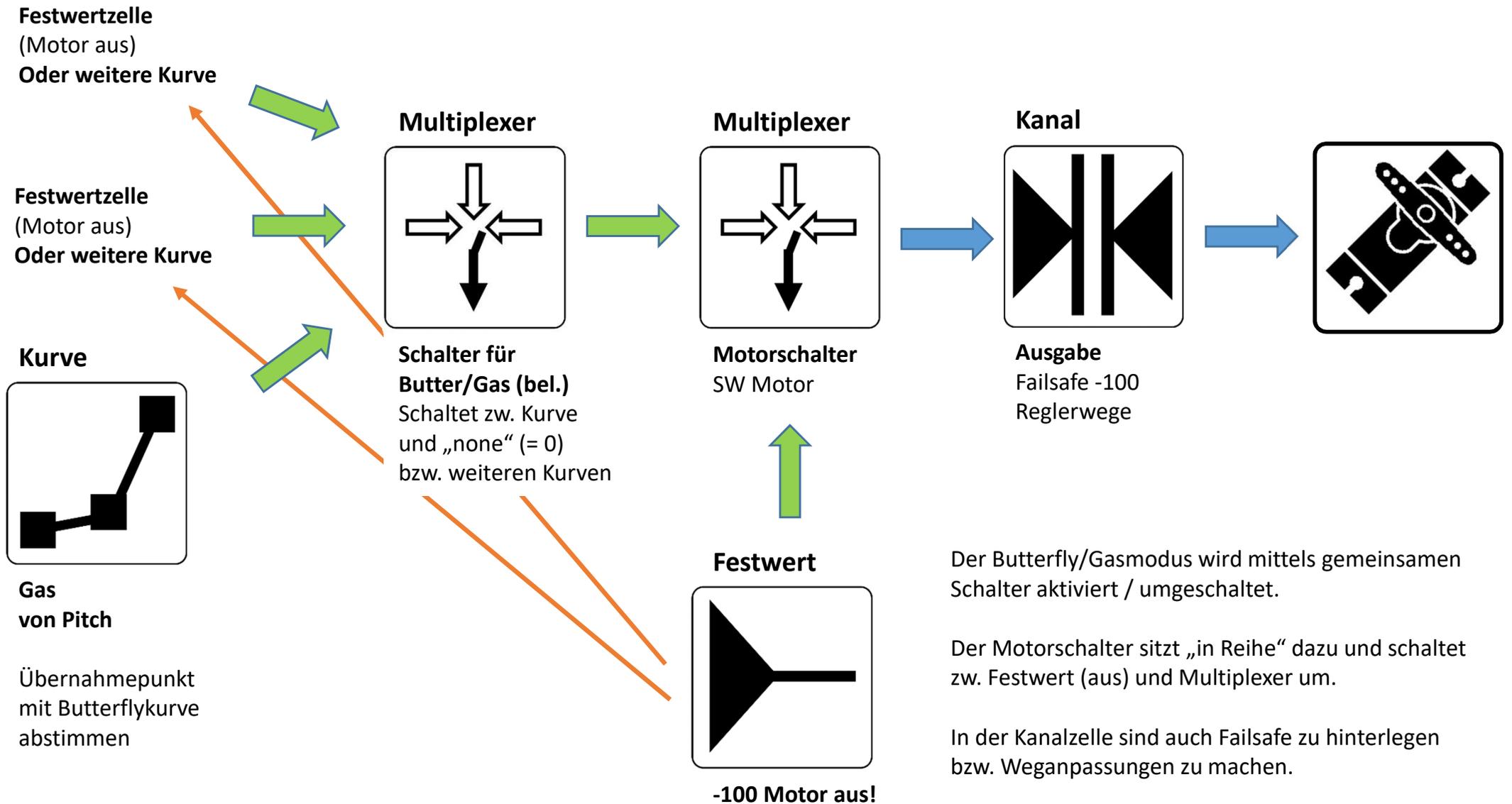
Der Butterfly/Gasmodus wird mittels gemeinsamen Schalter aktiviert / umgeschaltet.

Beim Betätigen des Pitchknüppels wird der resultierende Wert aus der Kurve an die Ruderflächen ausgegeben.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen sind in den einzelnen Ausgabemischern einzustellen.

Aufgrund Servowegen und Vorzeichen darf die Kurve nur positive Werte ausgeben (sonst gegenläufige Wirkung).

Butterfly und Gas auf Knüppel – Teil Gas



Ausgabe Querruder Servo links

CH2 – QR Funktion
incl. Differenzierung
aus Flightcontrol

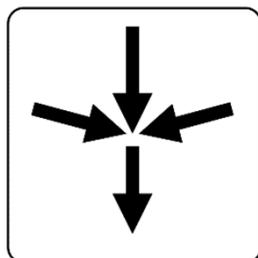
Wölbklappen
Funktion

Landeklappen
Funktion

Butterfly
Funktion



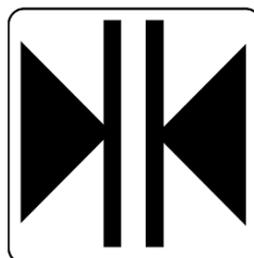
Mischer



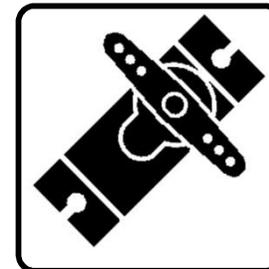
Ausgabemischer
Querruder links



Kanal



Ausgabe
Wege und Limits



Verzichtet man auf die
Differenzierung reicht ein
einziges Ausgabemischer für
beide Querruderservos aus

In dem eigentlichen Flächensetup stehen alle Limits und Wege auf 100. Hier wird lediglich die Differenzierung genutzt.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen der Komponenten (Querruder, Wölbklappen, Landeklappen, Butterfly) sind im Mischer einzustellen.

Wege bitte in einer unstabilierten Bank mit maximaler Wendigkeit prüfen!

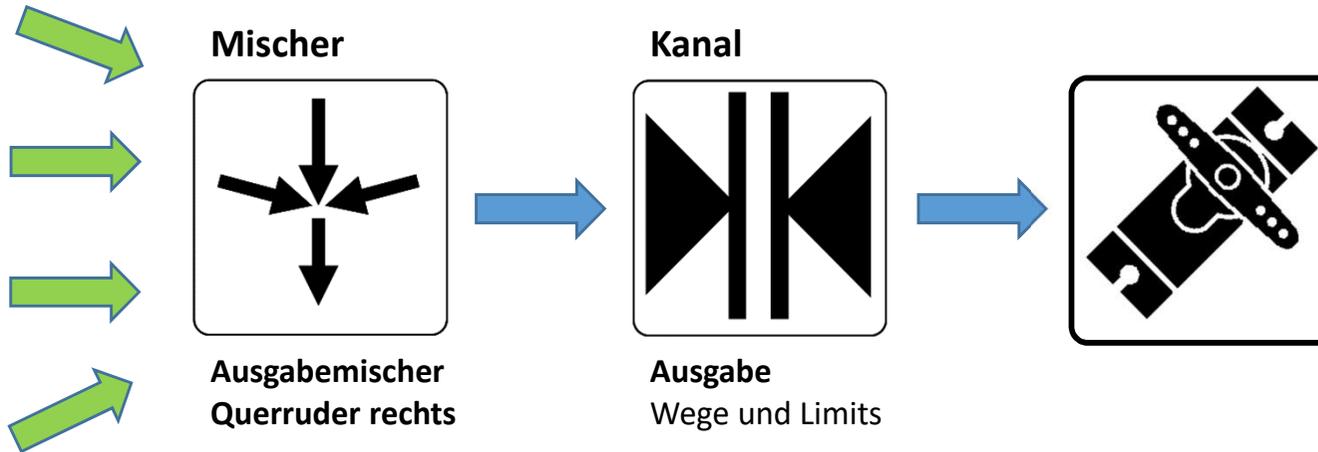
Ausgabe Querruder Servo rechts

CH3 – QR Funktion
incl. Differenzierung
aus Flightcontrol

Wölbklappen
Funktion

Landeklappen
Funktion

Butterfly
Funktion



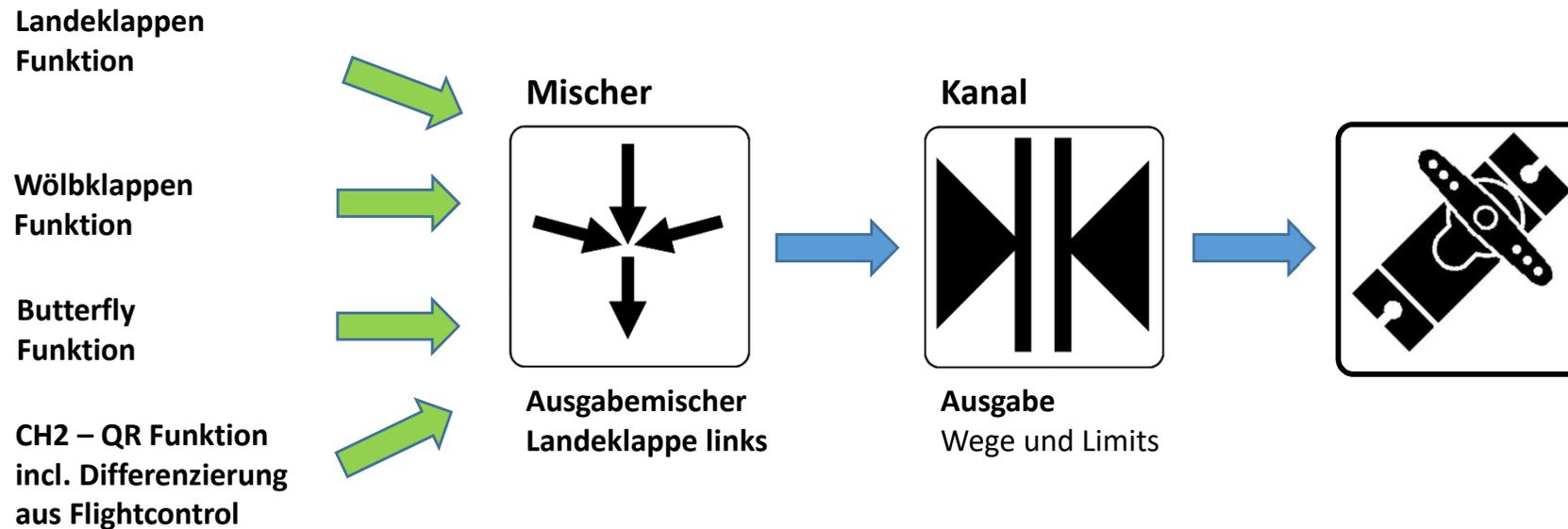
Verzichtet man auf die
Differenzierung reicht ein
einziges Ausgabemischer für
beide Querruderservos aus

In dem eigentlichen Flächensetup stehen alle Limits und Wege auf 100. Hier wird lediglich die Differenzierung genutzt.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen der Komponenten (Querruder, Wölbklappen, Landeklappen, Butterfly) sind im Mischer einzustellen.

Wege bitte in einer unstabilierten Bank mit maximaler Wendigkeit prüfen!

Ausgabe Landeklappen Servo links



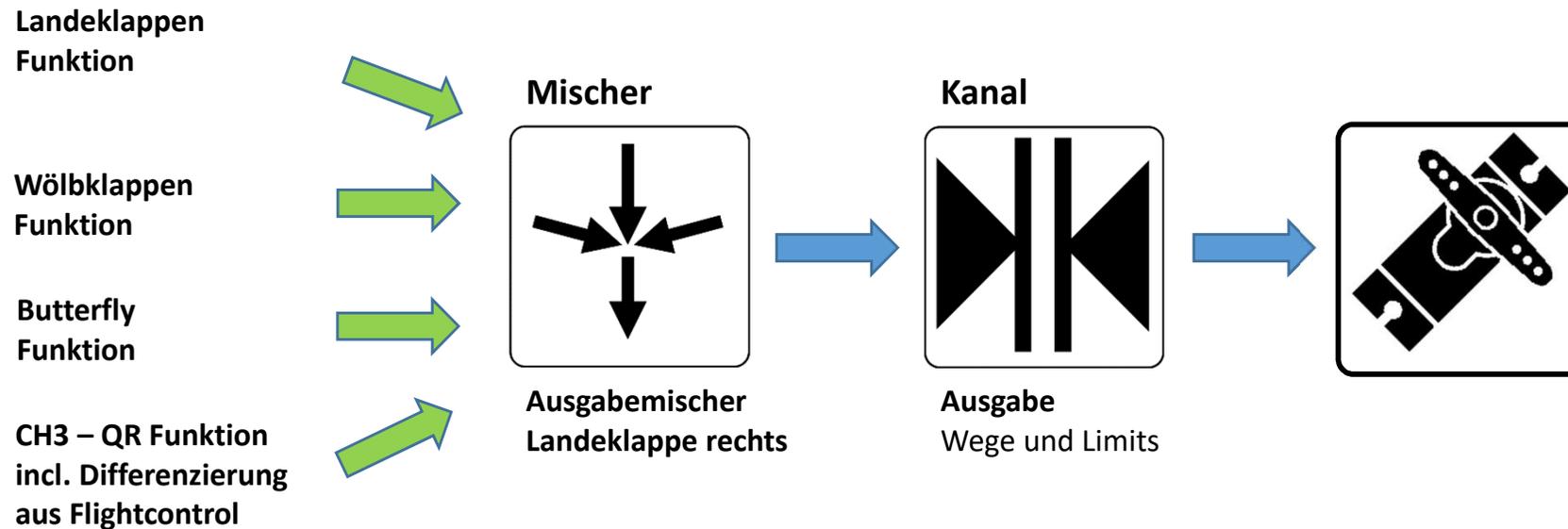
Verzichtet man auf die Differenzierung der Querruder oder gänzlich auf die Querruderbeimischung reicht ein einziger Ausgabemischer für beide Landeklappenservos aus

In dem eigentlichen Flächensetup stehen alle Limits und Wege auf 100. Hier wird lediglich die Differenzierung genutzt.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen der Komponenten (Querruder, Wölbklappen, Landeklappen, Butterfly) sind im Mischer einzustellen.

Wege bitte in einer unstabilierten Bank mit maximaler Wendigkeit prüfen!

Ausgabe Landeklappen Servo rechts



Verzichtet man auf die Differenzierung der Querruder oder gänzlich auf die Querruderbeimischung reicht ein einziger Ausgabemischer für beide Landeklappenservos aus

In dem eigentlichen Flächensetup stehen alle Limits und Wege auf 100. Hier wird lediglich die Differenzierung genutzt.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen der Komponenten (Querruder, Wölbklappen, Landeklappen, Butterfly) sind im Mischer einzustellen.

Wege bitte in einer unstabilierten Bank mit maximaler Wendigkeit prüfen!

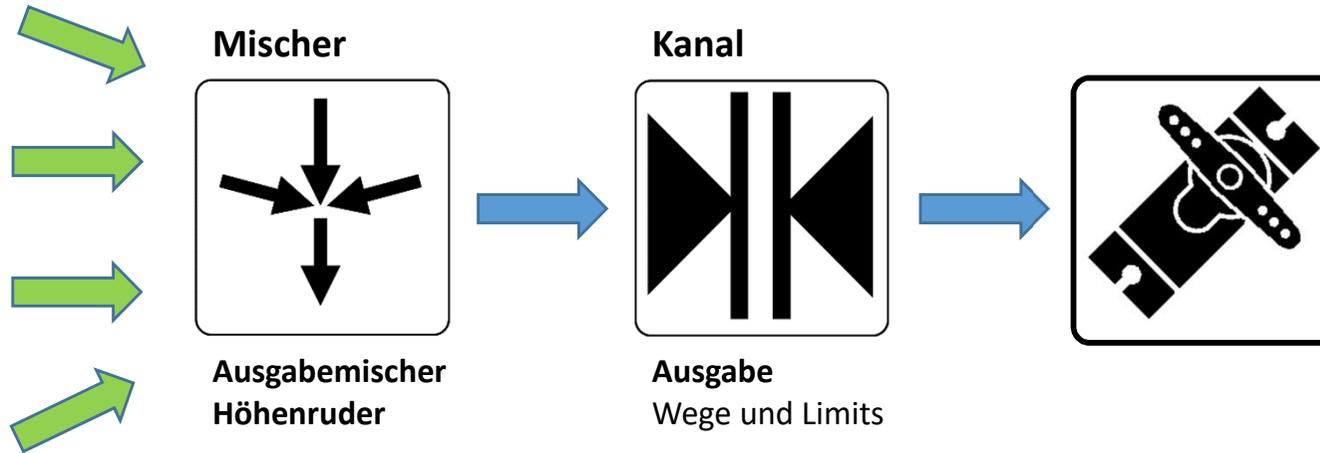
Ausgabe Höhenruder Servo

CH1 – HR Funktion
aus Flightcontrol

Wölbklappen
Funktion

Landeklappen
Funktion

Butterfly
Funktion



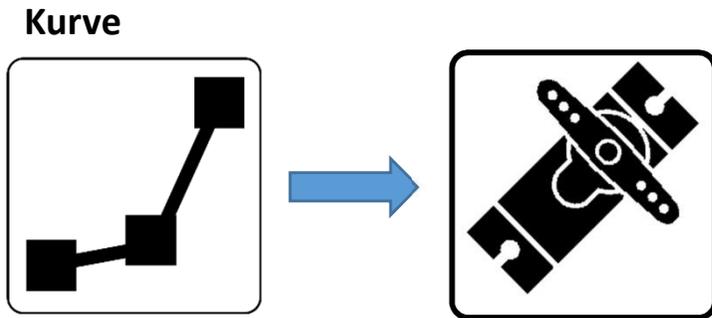
Verzichtet man auf die Beimischung von Wölbklappen, Landeklappen und Butterfly reicht die „normale“ Funktion des Flächenmischers im Setup aus.

In dem eigentlichen Flächensetup stehen alle Limits und Wege auf 100.

Die Anteilsverhältnisse und Richtungen der Komponenten (Querruder, Wölbklappen, Landeklappen, Butterfly) sind im Mischer einzustellen.

Wege bitte in einer unstabilierten Bank mit maximaler Wendigkeit prüfen!

Ausgabe 2. Servo für eine Steuerfläche



Eingang vom Master Servo

Kurve zur Anpassung
des Slave Servos an das
Master Servo (Mitte,
Endpunkte, Synchronität)

Hier wird das Signal aus der „Kanal“ Zelle des Masterservos
als Eingang einer Kurve verwendet. Die Kurve sitzt direkt auf der
Position an der das Slave Servo angeschlossen ist.

Wege bitte in einer unstabilisierten Bank mit maximaler
Wendigkeit prüfen!