

Blauzahn Classic v4.70

Die Beschreibung zu diesem Update ist etwas länger geraten. Die Classic-Version hat einige Updates der Plus-Variante übersprungen, daher sind jetzt für Classic-Anwender recht viele Funktionen neu zu beschreiben. Bitte Beachten: Um alle neuen Funktionen nutzen zu können muss der Empfänger ebenfalls auf Version 4.70 laufen.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise zum Update	2
Neue Funktionen	2
Unterstützung für neue Antenne	2
Licht/Stufenschalter	2
Lichter-Verriegelung / Fernlichtschalter	4
Analogeingänge	4
Getriebe-Startwert	4
Spezielle Steuerdaten	5
Ebenen Ausbenden	5
Kopierfunktion	5
Telemetriefeld Schnelleinrichtung	5
Hydraulik mit einrasten auf Neutral	6
Direktanzeige betätigter Funktionen	6
Kingpad an der Blauzahn	7
Erweitertes Konzept	7
Fix-Funktionen	7
Einrichtung im Sender	8
Kingpad an 7[ein/aus]	8
Lichtschalter [Bedienelement]	8
Blinker [Bedienelement]	8
RWL/Warnblinker [Bedienelement]	8
Einrichtung im Modell	9
Aktuell realisierte Fix-Funktionen	9
Nutzen im Zusammenhang mit der Stufenschalter-Funktion	9
Gimmicks	10
Adressen von neuen Antennen	11
Anhang: Liste der Schaltertexte	12

Wichtige Hinweise zum Update

Durch die Einführung des Stufenschalters mussten die Schaltertexte neu sortiert werden. Dadurch kann es nach dem Update bestehender Modelle zu merkwürdigen Anzeigen in der Telemetrie kommen. Die Funktion ist davon aber nicht betroffen.

Im Zip-Archiv befinden sich die folgenden Dateien:

a) Für den Classic-Sender: TX_470.FBX

b) Die Updates für den Empfänger befinden sich in den Downloads für die Plus-Variante, diese Empfänger-Updates lassen sich auch mit dem Classic-Sender aufspielen.

Neue Funktionen

Unterstützung für neue Antenne

Die Antennenmodule werden ab sofort mit einer verbesserten Software geliefert. Optimiert sind der Verbindungsaufbau, die Reaktionszeit und die Steuerung der Sendeleistung. Zusätzlich konnte der Stromverbrauch im Standby, also bei geparktem Modell ohne Verbindung, verringert werden.

Das bedingt leider auch eine neue Software im Sender, denn die neuen Module erfordern leicht abweichende Parameter. Mit der bisherigen Sendersoftware lassen sich keine Verbindungen zu Empfängern aufbauen auf denen eine neue Antenne steckt.

Das Update im Sender ist daher unbedingt erforderlich.

Neben der Anpassung an die neuen Antennenmodule wurde der Betrieb mit Zweitverbindung optimiert.

Hinweis: Neue Blauzahn-Empfänger können darum nicht mehr mit den veralteten Commander-Systemen genutzt werden.

Licht/Stufenschalter

Zusätzlich zu den bisherigen Ein/Aus-Schaltfunktionen kommt ein Stufenschalter. Damit lassen sich mehrere Zustände mit einem Taster sequentiell rauf und runter durchlaufen. Nutzbar als Lichtschalter, für mehrere Sperren, für Getriebe, für Kippseitenvorwahl und noch einiges mehr.

Der Licht/Stufenschalter ist bei den Schaltausgängen eingeordnet und ersetzt in der Modus-Liste den bisherigen Kombischalter. (Verbleib der Kombischalter-Funktionalität siehe unten).

Der Stufenschalter wird über die Schaltertexte konfiguriert. Er geht die in der Schaltertext-Liste die Stellungen vom Text für "AUS" bis zum Text für "EIN" durch.

Zur übersichtlichen Konfiguration gibt es eine neue Listendarstellung der Schaltertexte-Auswahl. In der linken Liste steht der Text für "AUS", in der rechten der für "EIN".

Mit kurzem Druck der Enter-Taste wird zwischen linker und rechter Liste gewechselt, Plus/Minus Blättert hoch/runter.

Durch gleichzeitiges Drücken von Plus und Minus springt der Cursor in der angewählten Liste auf einen Eintrag der der zum Wert in der jeweils anderen Liste passt.

Für den sinnvollen Betrieb des Stufenschalters wurde die Liste der Schaltertexte umfangreich angepasst. U.a. gibt es jetzt zwei mögliche Licht-Schaltfolgen, zwei Sperren-Schaltfolgen und mehrere Reihen der Art "links-mitte-rechts". Die komplette Liste ist im Anhang abgedruckt. Es kann daher beim Update von bestehenden Modellen zu Abweichungen in der Anzeige kommen. Die Funktion bestehender Modelle ist davon nicht betroffen.

Die Richtung der Texte ist frei, es werden immer die Zustände von Eintrag in der linken Liste bis zum Eintrag in der rechten Liste durchgeschaltet, egal ob der rechte Wert in der Liste über oder unter dem linken steht.

Die Startstellung gibt an auf welchen Wert der Stufenschalter beim Anlegen der Stromversorgung springt: 0 = Aus-Wert, 1=einen über Aus-Wert, 2= zwei über Aus-Wert usw. Die Zählung beginnt mit dem Wert der in der linken Auswahlspalte.

Der Stufenschalter liefert ein Ausgangssignal zwischen -100% und +100% in so vielen Stufen wie Texte eingerichtet sind.

Ist beispielsweise in der linken Spalte "tief" gewählt und in der rechten Spalte "hoch", dann lassen sich folgende Zustände schalten:

Zustand	Ausgabewert
tief	-100%
mitte	0%
hoch	+100%

Schalertexte mit Bezug zu Lichtfunktionen steuern automatisch die entsprechenden Leuchten in Kingbus-Systemen. Diese Texte sind in der Liste im Anhang mit (BUS) gekennzeichnet.

Ist der Stufenschalter an einem Anschluss eingerichtet, dann werden Servopulse im Bereich 1,0 ms bis 2,0 ms erzeugt (entsprechend -100% bis +100% Servoweg).

Die Stellung des Stufenschalters lässt sich über die Telemetrie ins Senderdisplay übertragen. Um dies schnell einzurichten gibt es den Menüpunkt "Telemetriefeld". Hier wird lediglich das Anzeigefeld ausgewählt, alle weiteren Einstellungen für die Anzeige erfolgen automatisch. Mit diesem Menüpunkt kann man auch mal eben schnell in die Telemetrie gucken ohne extra komplett zum Statusbildschirm zurückzugehen.

Die Auswertung des Stufenschalters durch die zu betätigenden Ausgänge erfolgt über die Einstellung der Schaltschwellen an den Ausgängen.

Dazu als Beispiel sequentielle Differentialsperren:

Einen Stufenschalter (im Funktionsbaustein) für die Werte "No Lock" bis "Lock M+H+V" einrichten. Die Sperren-Servos im Modus "Wischer" (ohne "Intervall") betreiben, Stellzeit auf "min." (siehe Tipp unten). Unter "Kanal" bei allen Sperrenservos den Stufenschalter angeben. Alle Totbereiche auf 1%. Schaltpunkt für die Sperrenservos:

Stufenschalter-Stellung	Stufenschalter-Ausgabewert	Sperrenservo	Sperrenservo-Schaltpunkt
"No Lock"	-100%		
		Sperre mitte	-50%
"Lock M"	-33%		
		Sperre hinten	0%
"Lock M+H"	+33%		
		Sperre vorne	+50%
"Lock M+H+V"	+100%		

Sollen statt Servos einfache Schaltausgänge betätigt werden, dann erfolgt die Einrichtung auf die gleiche Weise. An den Ausgängen wird lediglich statt "Wischer" der Modus "Schaltfunktion" (ohne "Memory") verwendet.

Tipp Schaltservos (das geht schon länger, nur zur Erinnerung):

Der Wischer-Modus kann auch Schalt servo-Funktion: Die Stellzeit bestimmt hier das Wischintervall. Wert "min" bewirkt kein Wischen, sondern beharren in den Endlagen.

Der einfache Wischer-Modus arbeitet sozusagen als Tastfunktion, der Intervall-Wischer als Memory. Mit dem Betrags-Modus lässt sich die "Ein"-Lage des Servos umstellen, so dass Rückmeldesymbole für Sperren und Anhängerkupplung passend zur tatsächlichen Funktion erscheinen.

Lichter-Verriegelung / Fernlichtschalter

Der bisherige Fernlichtschalter entfällt. Die Funktion wird vom Kombischalter übernommen, der jetzt die Position des bisherigen Fernlichtschalters einnimmt. Die Fahrlicht-Abhängigkeiten sind jetzt nur noch über die Namen definiert und wirken unabhängig vom verwendeten Schaltausgangs-Modus. Beim Update vorhandener Modelle ergibt sich daher kein Unterschied in der Fernlicht-Funktion, sofern die Namen richtig vergeben sind.

Aktuell realisierte Abhängigkeiten:

Die Rastungen von Fernlicht, Nebelscheinwerfer und Nebelschlusslicht arbeiten nur wenn das Fahrlicht eingeschaltet ist. Tasten (Lichthupe) geht immer.

Diese Fahrlicht-Abhängigkeiten wirken auch auf das Memory im Multiswitch. Nebelscheinwerfer und Nebelrücklicht können daher bei Fahrzeugen mit Lichtbus-Anlage platzsparend in einem Funktionsbaustein untergebracht werden.

Analogeingänge

Die Analogeingänge sind neu konzipiert. Alle Anschlüsse mit Eingangsfunktion können jetzt im Messbereich umgeschaltet werden. Bisher erfolgte die Messung (außer an "s" bzw. "T") immer mit Bezug auf die BEC-Spannung. Das ist sinnvoll um beispielsweise Potentiometer abzufragen.

Beim Anschluss von Sensoren mit definierter Ausgangsspannung gab es aber mitunter störende Beeinflussungen der Messung durch Servos: Arbeitende Servos verursachen immer ein von der Belastung abhängiges "wackeln" der BEC-Spannung, dies wirkt auf das Messeergebnis.

Für solche Sensoren gibt es jetzt die Möglichkeit zur Messung gegen eine feste, intern stabilisierte Referenz, aktivierbar in beiden Analogmodi.

Bei aktivierter Referenz geht der Messbereich von 0,0V bis 1,1V und ist unabhängig von allen Schwankungen der BEC-Spannung.

Durch die neue Auslegung ist die Akku-Spannungsanzeige am Anschluss "v" jetzt bei der Skalierung von 100% passend.

Die beiden Modi für Analog-Eingangs sind wie folgt neu definiert:

Der Modus "Analog Poti" liefert wie bisher Werte von -100% bis +100%, die Nullstellung ist in der Mitte des Messbereichs.

Der Modus "Analog Sensor" liefert Werte von 0% bis +100%, die Nullstellung ist bei 0V, 100% sind das Ende des Messbereichs.

Beispiel Temperaturmessung mit LM35:

Modus: "Analog Sensor",

"Ref 1v1" auf EIN,

"Neutral" auf 0%.

"Scalierung" auf 107%,

Beide Analog-Modi können das Signal filtern, die Stärke des Filters wird über den Menüpunkt "Stellzeit" justiert. Bei "min" folgt die Ausgabe direkt dem Messwert, "20s" entspricht dem stärksten Filter.

Getriebe-Startwert

Wie der Stufenschalter hat auch die Getriebebesteuerung einen separat einstellbaren Startwert bekommen. Beim Einschalten des Modells wird der angewählte Gang eingelegt:

Startwert	Gang
0	R
1	1
2	2
3	3

Sollte der Startwert einen Gang vorgeben den die aktuelle Getriebebesteuerung nicht vorsieht, dann geht das Getriebe-Servo auf den nächstgelegenen erlaubten Gang. Ungültige Servostellungen können dadurch nicht auftreten. Die Anzeige im Senderdisplay springt bei der ersten Betätigung der Schaltung ins erlaubte Raster.

Spezielle Steuerdaten

Es gibt neue "interne" Steuerdatenquellen, nutzbar für alle Anschlüsse und Funktionsbausteine. Als Steuerwert gibt es unter "Kanal" in der Gruppe Funktionsbausteine vier neue Einträge:
Antennensymbol: liefert bei Verbindung +100%, ohne Verbindung 0 % und bei Abriss kurz -100%
Pfeil aufwärts liefert stets: +100%
Pfeil abwärts liefert stets: - 100%
Die 0 liefert Neutral (0%), wird auch benutzt um Anschlüsse durch Fix-Funktionen zu steuern, s.u.

Mit dem Antennensymbol als Steuerwert kann man beispielsweise das Tagfahrlicht automatisch abschalten wenn das Modell ohne Verbindung parkt.

Ebenen Ausblenden

Wenn Ihr in einem Modell nicht alle acht Ebenen braucht: die überzähligen lassen sich nun Ausblenden. In der Ebenentext-Auswahl lässt sich durch gleichzeitiges drücken von Plus und Minus für jede Ebene eine Markierung setzen.

Diese ist ein Achtungs-Dreieck das vor dem Namen unten in der Statuszeile erscheint.

Ebenen mit der Markierung (also dem Dreieck) werden beim Ebenen-Umschalten in der Statusanzeige übersprungen - Außer der Ebene 1, die geht immer.

In den Ebenen-Masken in den Menüs sind immer alle Ebenen auswählbar.

Diese Funktion arbeitet auch mit älteren Empfängern.

Kopierfunktion

Alle Anschlusseinstellungen lassen sich direkt aus dem Anschluss-Menü an einen anderen Anschluss oder Funktionsbaustein kopieren. Menüpunkt "Kopiere Anschluss".

Damit lassen sich Einstellungen von einem Anschluss schnell zu anderen Übertragen. Eine Plausibilitätsüberprüfung findet nicht statt. Wer also einen Funktionsbaustein an einen Anschluss kopiert muss sich nicht wundern wenn das Ergebnis anders ist als erwartet.

Nach dem Ablegen ist man direkt im angewählten Anschluss und kann diesen weiter bearbeiten. Der Anschluss, an dem man gerade bastelt, wird in der Menütittleiste ganz oben angezeigt.

Die Kopierfunktion lässt sich u.a. dazu nutzen einfache Anschluss-Modi wie den Stufenschalter in eine linke Funktionsbaustein-Seite zu bekommen. Das funktioniert dann auch so.

Diese Funktion arbeitet auch mit älteren Empfängern.

Telemetriefeld Schnelleinrichtung

Damit lässt sich bei Schaltfunktionen, Stufenschalter, Analog und Schalteingängen direkt die Telemetrieanzeige aktivieren. Einfach nur das Feld auswählen und mit OK bestätigen.

Der Menüpunkt lässt sich auch gut nutzen um beim ändern von Einstellungen mal eben die Telemetrie anzugucken. Verlassen ohne Änderungen mit der Zurück-Taste.

Um eine Telemetrieanzeige zu entfernen im Modellmenü->Telemetrie->Feld ausblenden anwählen, dort das Feld aussuchen und mit OK Bestätigen.

Hydraulik mit einrasten auf Neutral

Bisher lief ein Servo im Hydraulik-Modus (Hydraulik-Simulation, nicht der Ventilservo-Modus) beim festhalten des Knüppels von Anschlag zu Anschlag.

In manchen Situationen ist aber auch für den Hydraulik-Modus eine definierte Mittelstellung wünschenswert.

Dies ist jetzt als optionaler, zusätzlicher Einrastepunkt implementiert. Aktiviert wird er über den Menüpunkt "Einrasten":

Bei NORM arbeitet die Hydraulikfunktion wie bisher, also durchgehend von Anschlag zu Anschlag.

Bei EIN bleibt das Servo zusätzlich in der Neutralstellung stehen, egal aus welcher Richtung es kommt. Um weiter zu drehen muss einmal der Knüppel / Taster losgelassen werden.

Diese Einrast-Neutralstellung lässt sich mit dem Menüpunkt "Neutral" im Bereich von -100 bis +100 Prozent des Standard-Servoweges frei positionieren. Um diesen Neutral-Einrastpunkt nutzen zu können müssen die Servowege natürlich so gewählt sein dass die Position überhaupt angefahren werden kann.

Die Einrast-Funktion ist besonders hilfreich wenn man sich per Mischer einen elektronischen Trimm programmieren will, beispielsweise für die Lenkung.

Direktanzeige betätigter Funktionen

Zeigt die Funktion und deren Zustand beim Betätigen des zugeordneten Knüppels / Tasters vorübergehend als Fenster im Senderdisplay.

Aktivierung über den Menüpunkt "Änderungen zeigen":

Bei NORM erfolgt keine besondere Anzeige, wie bisher.

Bei EIN wird der Funktionsname und der aktuelle Zustand in Display eingeblendet solange das zugeordnete Bedienelement über den eingestellten Totbereich hinaus betätigt ist und danach für weitere 2,5 Sekunden.

Bei Schaltfunktionen erfolgt die Anzeige der Schaltertexte, ebenso beim Licht/Stufenschalter.

Bei Hydraulikfunktionen sowie bei Wisch/Schalt erfolgt die Anzeige der Servoposition in Prozent.

Die Anzeige erscheint nur im Hauptbildschirm, nicht wenn Menüs aufgerufen sind.

Hinweis: Für Funktionen, die auf einem Schalter (nicht Taster) beziehungsweise einem Dreh- oder Schieberegler liegen, sollte diese Anzeige nicht aktiviert werden da sonst bei Betätigung dauerhaft das Display belegt wird.

Betätigen der Zurück-Taste beendet die Einblendung sofort.

Kingpad an der Blauzahn

Für den Einsatz des Kingpad an der Blauzahn gibt es nun eine Lösung. Dabei ist der Betrieb des Kingpad am Sender unabhängig vom Einsatz des Kingbus-Systems im Modell. An der Blauzahn ist es ja schon immer möglich Lichtbus und konventionelle Lichtanlage beliebig zu kombinieren. Beispielsweise die Scheinwerfer-Module aus dem Kingbus-System zu nutzen und zusätzliche Fernlicht oder Begrenzungsleuchten synchron dazu an den konventionellen Lichtausgängen zu betreiben. Genauso universell ist jetzt der Betrieb des Kingpad gestaltet: Darüber können im Modell nicht nur die Lichtfunktionen im Bus, sondern auch einzelne Lichter an den Ausgängen des Empfängers geschaltet werden. Sogar Servos lassen sich darüber bedienen - falls beispielsweise jemand ein Modell mit Schlafaugen-Scheinwerfern baut.

Erweitertes Konzept

Damit sich das alles so verknüpfen lässt musste das Prinzip der Kanalzuordnung ausgebaut werden. Bisher konnte jedem Anschluss oder Funktionsbaustein ein Kanal zugewiesen werden. Dieser legt fest welches Steuerelement (Knüppel, Schalter, Poti) am Sender den Anschluss steuert. Das ist universell, jeder kann individuell festlegen über welchen Kanal eine bestimmte Funktion auszulösen ist. Aber leider nicht eindeutig: Mit welchem Kanal zum Beispiel das Licht geschaltet wird kann sich von Modell zu Modell unterscheiden. Für feste Funktionen, wie sie beispielsweise ein Kingpad vorgibt, ist das zu umständlich.

Fix-Funktionen

Darum gibt es ab Version 4.61 zusätzlich die so genannten "Fix-Funktionen" zum Steuern. Diese Benutzen den Namen welchen Sie dem Anschluss geben um ein Bedienelement zuzuordnen. Ein "Kanal" kann weiterhin angegeben werden, muss aber nicht.

Beispiel: Ein Memory-Schaltausgang mit dem Namen "Standlicht" wird umgeschaltet wenn vom Sender der Befehl "Standlicht" kommt. Unabhängig davon wo sich der Schalter fürs Standlicht an diesem Sender befindet.

Die Individualisierung der Fix-Funktionen erfolgt nicht im Modell, sondern im jeweiligen Sender. Bei einer Anlage mit Kingpad sind dann die Tasten auf dem Kingpad fürs Licht zuständig. Auf einem Sender ohne Pad können die Lichtfunktionen auf andere Schalter oder Knüppel gelegt werden. Es lassen sich auch Kingpad und Knüppel kombinieren: Beispielsweise zusätzlich zum Kingpad die Blinker mit einem Knüppel bedienen.

Zusatznutzen: Sie brauchen sich beim Einrichten eines neuen Modell nicht mehr daran erinnern auf welchem Kanal eine bestimmte Funktion ihrer Modelle normalerweise liegt. Der Name "Fahrlicht" an Anschluss genügt zur Zuordnung an den Lichtschalter Ihres Senders. Und wenn ein Kollege Ihr Modell mit seinem Sender fährt ist die Funktion automatisch dort wo er es erwartet.

Auch das koppeln des Bremslicht-Ausgangs an den Bremslicht-Generator-Funktionsbaustein entfällt: Nennen Sie den Ausgang einfach "Bremslicht", Kanal bleibt auf "0" (Null) und schon holt er sich seine Steuerinfo automatisch vom Generator. Der Bremslicht-Generator darf übrigens nicht selbst "Bremslicht" heißen, das gäbe eine endlos flackernde Rückkopplung da er sich selbst ansteuert. Darum ignoriert der Generator alle Versuche einen Namen zuzuweisen.

Einrichtung im Sender

Im Sendermenü gibt es dafür ein neues Untermenü "Fix-Funktionen". Kingpad und Bedienung über einzelne Zuweisungen können gleichzeitig verwendet werden.

Dieses Menü hat bislang folgende Einträge:

Kingpad an 7[ein/aus]

Hier teilen Sie Ihrem Sender mit ob ein Kingpad angeschlossen ist. Dieses muss an den Proportional-Eingang nr. 7 angesteckt werden. Warum Nr. 7? Weil das der letzte Prop-Eingang ist und bei den meisten Anlagen bisher noch frei.

In diesem Menüpunkt können Sie auch sehen welche Taste am Kingpad zuletzt betätigt wurde.

WICHTIG: Wenn das Kingpad erstmalig angeschlossen wird müssen die Knüppel neu kalibriert werden damit der Sender das Kingpad erkennt. Dabei bitte am Pad erst in der oberen Reihe nacheinander die Tasten von links (Standlicht) nach rechts (Rundumwarnleuchte) drücken, dann die in der unteren Reihe von links nach rechts.

Lichtschalter [Bedienelement]

Der Taster (oder Prop-Eingang) mit dem das Licht ohne Kingpad geschaltet wird. Dieser Taster arbeitet dann als sequentieller Schalter mit der Reihenfolge

- AUS
- STANDLICHT
- FAHRLICHT
- NEBELSCHEINWERFER
- NEBELSCHLUSSLICHT

Die Reihenfolge orientiert sich dabei an den Lichter-Rückmeldungen die vom Modell kommen. Für die korrekte Funktion müssen die entsprechenden Lichter im Modell programmiert sein. Ist beispielsweise kein Standlicht vorhanden, dann lassen sich auch Fahrlicht oder Nebellicht nicht einschalten. Tipp: Für Lichter, die nicht physikalisch vorhanden sind genügen "virtuelle" Anschlüsse in einem Funktionsbaustein.

Wird diese Funktion nicht verwendet, dann bitte das Bedienelement "-" auswählen. Dieses ist nur mit den Cursortasten zu erreichen und liegt zwischen '1' und 'h'.

Blinker [Bedienelement]

Der Taster (oder Prop-Eingang) mit dem die Blinker geschaltet werden. Beispiel: Legen Sie den Blinker hier auf die links-rechts-Achse des Gasknüppels, dann können sie Blinken ohne einen Finger von den Steuerknüppeln zu nehmen. (Die Blinker-Tasten am Kingpad funktionieren trotzdem).

Wird diese Funktion nicht verwendet, dann bitte das Bedienelement "-" auswählen.

RWL/Warnblinker [Bedienelement]

Der Taster (oder Prop-Eingang) mit dem Rundumwarnleuchte (nach oben) und Warnblinker (nach unten) geschaltet werden.

Wird diese Funktion nicht verwendet, dann bitte das Bedienelement "-" auswählen.

Einrichtung im Modell

Die Lichtausgänge müssen als "Schaltfunktion Memory" angelegt werden. Also genau so wie sie bisher über Taster geschaltet wurden. Ausgänge im Modus "Schaltfunktion" ohne "Memory" arbeiten nur solange die Taste am Sender betätigt ist.

Die Lichtfunktionen müssen auch dann einzeln definiert werden wenn Kingbus-Leuchten verwendet werden, das kann dann aber in den Funktionsbausteinen, vorzugsweise im Multiswitch, erfolgen.

Voraussetzung für die Funktion ist die Vergabe des zutreffenden Namens (siehe Liste unten).

Unter "Kanal " sollte der Wert "0" (null) - also Neutral -, zu finden in der Gruppe "Funktionsdaten", ausgewählt werden. Andere Einträge werden weiterhin ausgewertet, das kann für kombinierte Bedienung genutzt werden.

Aktuell realisierte Fix-Funktionen

- Standlicht
- Fahrlicht
- Fernlicht
- Nebelscheinwerfer
- Nebelrücklicht
- Licht vorn (Arbeitslicht)
- Licht hinten (Arbeitslicht)
- Blinker links
- Blinker rechts
- Warnblinker
- RWL (Rundumwarnleuchte)
- Zusatzscheinwerfer (auf der Taste links unten am Kingpad)

Nutzen im Zusammenhang mit der Stufenschalter-Funktion

Das steuern über den Namen, ohne Zuordnung eines Kanals, vereinfacht die Verwendung des Stufenschalters. Dieser setzt je nach Stellung und ausgewählten Texten einen Status im Modell. Jetzt kann allein durch Vergabe des entsprechenden Namens am Anschluss dieser Status zur Betätigung von Schaltausgängen oder Servos herangezogen werden.

Dazu nur den "Kanal" des Anschluss auf den Wert "0" - also Neutral -, zu finden in der Gruppe "Funktionsdaten", setzen. Der Empfänger verwendet dann statt eines Steuerelementes den zum Namen passenden Status als Steuerdatenquelle.

Dies funktioniert neben den oben aufgeführten Lichtfunktionen auch für

- Sperre vorn
- Sperre mitte
- Sperre hinten

Gimmicks

Natürlich gibt es außer dem Pflichtprogramm auch noch ein paar Geschenke:

- Die Einstellung der Ruhelage-Seite beim Modus "Wisch-Rast" wirkt jetzt auch auf die Anzeige der Rückmelde-Symbole in beiden Richtungen;

- Die Modi "Wisch/Rast" und "Hydraulik" mit dem Namen "Untersetzung" liefern im aktivierten Zustand ein neues Rückmelde-Symbol "4Lo";

- In der Anschluss-Übersicht und den Wege-Einstellungen wird die Auslenkung des zugeordneten Knüppels jetzt Proportional angezeigt, das war vorher nur ein Pfeil für oben/mitte/unten;

- Wenn an einem Anschluss als Kanal statt Knüppel ein Funktionsbaustein ausgewählt ist, dann holt sich der Sender für diese Anzeige den echten Steuerwert aus dem Empfänger. Das ist zwar etwas verzögert, aber so lässt sich besser erkennen was der Funktionsbaustein liefert.

- Wer mehr als zwei Telemetriefelder nutzt hat im Display nur Platz für eine Reihe von Rückmeldesymbolen. Deren Anordnung erfolgt jetzt Dynamisch nach Priorität um immer die wichtigsten Zustände anzuzeigen. Beispiel: Wenn Sperren aktiviert werden, dann erfolgt die Darstellung von Fahr und Fernlicht nur noch in einem Symbol statt wie sonst getrennt.

Adressen von neuen Antennen

Da inzwischen alle Blauzahn-Sender über die Funktion zum suchen neuer Antennen verfügen ist ab sofort keine Adresse mehr auf den Antennenmodulen angegeben.

Die Vorgehensweise zum Verbinden von neuen Antennen ist so:

1. Empfänger einschalten.
2. Im Sender einen leeren Adressbucheintrag aufrufen ("Neues Modell")
3. Im Sender mit der OK-Taste ins Menü gehen und ganz nach unten scrollen.
4. Eintrag "Modelle Suchen" mit der OK-Taste aufrufen.
5. Nach ein paar Sekunden liefert der Sender eine Liste mit allen sichtbaren Antennenmodulen.
6. Das gewünschte Modul mit den Plus/Minus-Tasten auswählen und Enter drücken,
7. Jetzt kann der Name für den Adressbuch-Eintrag geändert werden, mit Enter Bestätigen.
8. Fertig, die neue Antenne ist jetzt im Adressbuch. Aufrufen und Verbindung testen.

Damit niemand sonst das Modell finden kann muss anschließend noch die # vor dem Namen entfernt werden:

1. Mit dem Modell Verbinden.
2. Im Sender mit der OK-Taste ins Menü gehen.
3. Eintrag "Modelle Name" mit der OK-Taste aufrufen.
4. Jetzt kann der Name für den Adressbuch-Eintrag und im Antennenmodul selbst geändert werden. Die # durch ein Leerzeichen ersetzen, rest des Namens passend zu Modell vergeben. Mit OK Bestätigen.
5. Der neue Name wird jetzt nicht nur im Adressbuch gespeichert, sondern auch in der Antenne im Modell so gesetzt.

Bei anschließenden Suchen wird diese Antenne nicht mehr in der Liste angezeigt, sie kann nur noch aus dem Adressbuch Ihres Senders aufgerufen werden. Natürlich darf die Antenne in den Adressbüchern von beliebig vielen Sendern gespeichert sein, so können immer noch mehrere Modellbauer ihre Modelle untereinander tauschen.

Auf die gleiche Weise lässt sich die # am Anfang des Namens auch wieder einsetzen, dann erscheint diese Antenne wieder in der Suche.

Falls der Adressbuch-Eintrag verloren gehen sollte lässt sich jede Antenne in den sichtbaren Zustand zurückversetzen:

1. Antenne vom Empfänger abziehen und im Sender anstecken.
2. Mit gleichzeitigem Drücken von "Plus" und "Enter" ins Sendermenü gehen.
3. Ganz nach unten auf "Grundeinstellungen"
4. Wieder ganz nach unten, Eintrag "Antenne Konfig" mit der OK-Taste aufrufen
5. Wie im Bildschirm beschrieben mit langem Druck auf "Minus" die Konfiguration als Empfängerantenne auswählen.
6. Die Antenne hat jetzt wieder den Standardnamen mit # davor und ist in der Suche sichtbar.
7. Antenne wieder ins Modell bauen.

Anhang: Liste der Schaltertexte

" "(ex Fahren)	links	0
Straße	mitte	1
Gelände	rechts	2
Acker	auf	3
Rangieren	zu	4
Fahren	voll	5
Arbeiten	halb	6
Entladen	leer	7
Hänger 1	tief	8
Hänger 2	mitte	9
Kran 1	hoch	P
Kran 2	lose	R
Oberwagen	fest	N
Unterswagen	frei	D
Zugmasch.	blockiert	L
Auflieger	klein	RWD
Vorn	groß	AWD
Mitte	oben	2 WD
Hinten	mitte	4 WD
Frontlader	unten	no Lock
Heckbagger	HI	Lock M
Planieren	LO	Lock M+H
Aufreißen	anschlag	Lock M+H+V
Räumen	überlast	Lock M+V
Graben	zurück	Lock M
Laden	vor	Lock -
Greifer I	kurz	Straße
Greifer X	lang	Allrad
Winde	---	Hundegang
Antrieb	schmal	
Funktionen	breit	
Sound	Zusatz 2	
Steuerung	Zusatz 1 (Bus)	
manuell	Abblend (Bus)	
2. definierbarer Text	Stand (Bus)	
1. definierbarer Text	Aus (Bus)	
ein	Stand (Bus)	
auto	Abblend (Bus)	
aus	Nebel (Bus)	
ein	Extra (Bus)	

-ENDE-