



TRUCKS

& DETAILS



Ausgabe 6/2024 • 26. Jahrgang • November/Dezember 2024 • D: € 8,50 • A: € 9,60 • CH: CHF 13,10 • L: € 9,90



Haubenlenker-Lkw mit
Silo-Aufbau im Maßstab 1:14,5

TORNADOWARNUNG

INTERVIEW:
COMVEC MELDET
SICH ZURÜCK

SERVONAUT-TEST:
EMPFÄNGER RM12
UND LICHTANLAGE LA6

EIGENBAU:
MENCK M154-LC-
SEILBAGGER IN 1:16

Kraftwerk-Auflieger-
Set mit KIEB 6/2/2

Großmodelle: RC-Militär
in Stammheim

Upgrade: Carson-
Tieflader wird verlängert

Asphaltfertiger von
Gallinger Modellbau



Preis:
149,95 €

Best.Nr.:
41007

FlySky FS-ST8

12-Kanal-Sender mit 12-Kanal-Empfänger. Ideal für LKW, Baumaschinen und Schiffe!



Preis:
ab 749,- €

Best.Nr.:
41001
41006



FlySky Paladin PL18EV 4D DE

18-Kanal-Sender mit 12- oder 18-Kanal-Empfänger. **Deutsche Software!** Ideal für LKW, Baumaschinen und Schiffe!



Preis:
ab 1399,- €

Best.Nr.:
58950 Bausatz
58051 ARTR

1:16 Traktor-Fahrgestell 4x4 f. Bruder-Traktor

Fahrgestell aus Vollmetall mit Motor, Allrad, Lenkservo LED. Auch ARTR grau/rot lackiert. Ohne Karosserie.



LESU
MODEL RACING



Preis:
ab 4995,- €

Best.Nr.:
58900 ARTR
58910 RTR mit Paladin

1:14 Baggerlader BL71 Aufgebaut

Lackiert, mit Sound und Licht. Der Sitz ist drehbar. Das ultimative Baugerät für Ihre Baustelle!



Preis:
ab 2995,- €

Best.Nr.:
58820 Bausatz
58820-RTR

1:14 Siebanlage mobil/Stationär

Hochwertige Siebanlage aus Stahl pulverbeschichtet mit 3 Motoren und Förderband und regelbares Netzteil.



Preis:
ab 699,- €

Best.Nr.:
weiß: 5000-F-W
elfenbein: 5002-F-W
resedagrün: 5004-F-W
olivegrau: 5006-F-W

1:14,5 Standmodell Mercedes-Benz SK

Vollmetall, pulverbeschichtet, fertig aufgebaut. Kann leicht zum Fahrmodell ausgebaut werden.

Mit Disziplin

Dieser Sommer steht nicht zuletzt im Zeichen der Olympischen Sommerspiele in Paris. Hunderte Sportlerinnen und Sportler versuchten dort, Bestleistungen zu erbringen und bewiesen tagein, tagaus, wie hart sie trainiert haben. Für den individuellen Erfolg oder für die Mannschaftswertung – und das in zahlreichen Disziplinen. Diese Vielfalt und den unbedingten Willen, ein selbst gesetztes Ziel zu erreichen, finden wir auch im Funktionsmodellbau.

Denn Produktneuheiten wie der Zwölfkanal-Empfänger RM12 von Servonaut entstehen nicht über Nacht. Sie erfordern viel Leidenschaft, diszipliniertes Arbeiten und einen klaren Matchplan. Verschiedene Bauteile, die intelligent ineinandergreifen, wie es auch bei Kraftwerks EasyBus-Lichtanlage mit Infrarotempfänger der Fall ist, müssen aufeinander abgestimmt werden, wie die einzelnen Mitglieder eines erfolgreichen Teams. Und in vergleichsweise neuen Disziplinen wie dem 3D-Druck muss man eine eigene Taktik entwickeln, wie es Daniel Gallinger gelungen ist.

Mit hohem Anspruch an sich selbst, ist auch Sebastian Bucher von COMVEC-Modellbau zurück im Ring. Angepasst an die neue Situation im Nebenerwerb, zeigt er sich motiviert und optimistisch. Genau die richtige Einstellung, die auch die Teilnehmenden der jährlich stattfindenden Deutschen Modelltruckmeisterschaft mitbringen müssen. Beim Geschicklichkeitsfahren oder der Bauwertung wird es sicher wieder richtig spannend zugehen.

Die Paradedisziplin im Solo-Bereich ist der Bau von Modellen mit diversen Fahr-, Licht- und Soundfunktionen. Vom Seilbagger bis zum auf eigene Faust verlängerten Auflieger ist so vieles denkbar. Walter Kulmer hat einen klassischen Haubenlenker-Lkw auf die Beine gestellt und ihn mit einem einzigartigen Silo-Aufbau versehen. Bei Arnd Bremer folgte der Pflicht die Kür und sein Komatsu WA500 hat eine XL-Planierschaufel spendiert bekommen.

Aber auch, wenn im Funktionsmodellbau vieles ganz individuell passiert – irgendwie spielen doch alle im selben Team. Da zählt der olympische Gedanke. Unterm Strich ist es die pure Freude, zu sehen und in diesem Heft zu zeigen, auf wie viele Arten das schönste Hobby der Welt betrieben wird. Einmal Gold für alle, bitte.

Herzliche Grüße, Ihr

Max-Constantin Stecker
Redaktion **TRUCKS & Details**



FÜR DIESES HEFT ...



... hat Martin Tschöke seinem Carson-Tieflader ein individuelles Upgrade verpasst.



... hat Christian Iglhaut den RM12-Empfänger und die LAG-Anlage von Servonaut getestet.



... hat Matthias Schultz die Modellbautage im Militärmuseum Stammheim besucht.

03 Editorial

• **06 Angelehnt ans Original**

ÖAF Tornado mit Silo-Aufbau im Maßstab 1:14,5

• **10 Neues aus Wedel**

Im Test: RM12 und LAG von Servonaut

18 Markt

22 Startposition einnehmen

Preview: Modelltruckmeisterschaft in Recklinghausen

24 High End fürs Volk

Darum lohnt sich die FrSky X14S von Engel

• **28 Ja, so blau, blau, blau**

Menck M154 LC im Maßstab 1:16

30 TRUCKS & Details-Shop

Baupläne und Lektüre für Funktionsmodellbauer

32 Feuerrote Ersthelfer

Löschgruppenfahrzeug LF 10

36 Rechts ranfahren bitte

Polizeimodelle auf Brasiliens Parcours

• **38 Fahrspaß und Freude am Detail**

Modellbautage im Militärmuseum Stammheim

• **42 Back in Business**

Im Interview: Sebastian Bucher von COMVEC-Modellbau

44 Geh mir auf den Wrecker

Die Verwandlung eines „truck tractor“ in einen „tow truck“

• **46 Es geht in die Verlängerung**

Tiefladeauflieger wird zum Schwerlastanhänger

50 Alles unter Kontrolle

Siku Control-Set aus Fendt-Traktor und Joskin-Anhänger

52 Spektrum

Was sonst noch so los war

58 Eine Nummer größer

Yucatan von Absima im Maßstab 1:8

62 Da geht's lang

Preview: Faszination Modellbau in Friedrichshafen

64 Never ending story

Planierschaufel XL für den Komatsu WA500

• **66 Ausdrucksstark**

Asphaltfertiger nach Gallinger-Modellbau-Art

• **70 Es bleibt in der Familie**

Im Test: EasyBus-Lichtanlage von Kraftwerk

76 Edler Rost

Krone Optimat-Miststreuwer in Eigenbauweise

81 Fachhändler vor Ort

82 Impressum/Vorschau

• Titelthemen sind mit diesem Symbol gekennzeichnet.



38 Stammheim

XXL-Panzermodelle im Militärmuseum



76 Kindheitserinnerung

Eigenbau-Miststreuer in 1:8



28 Maßstab 1:16

Baubericht eines Menck M154 LC



64 Planierschaufel

Komatsu WA500 bekommt Upgrade

Angelehnt ans Original

ÖAF Tornado mit Silo-Aufbau im Maßstab 1:14,5

Von Walter Kulmer

In der Agrarlandschaft stechen Silos optisch heraus. Das gilt auch für den Modellmaßstab. Noch besser wird es, wenn die sperrigen Vorratsbehälter sich bewegen lassen. Daraus kann sich eine spannende Kombination ergeben. Etwa das Duo aus einem klassischen, österreichischen Haubenlenker-Lkw und einem Aufbau der seltenen Art.

Die Idee zu diesem Modell kam, als ich das Foto in einem Forum sah. Beim Original handelt es sich um einen ÖAF Tornado. Grundsätzlich habe ich schon zwei Modelle mit diesem Fahrerhaus gebaut: einen kommunalen Dreiseitenkipper mit Allrad sowie Frontanbauplatte für diverse Anbaugeräte und einen Allrad-Kurzholz-Lkw mit CTI-Ladekran. Diese Vorlage empfand ich als besonders inspirierend, einerseits wegen der sechs Achsen sowie der gelenkten Nachlaufachse, die bei diesem Original nicht ganz alltäglich zu sehen ist. Andererseits habe ich meine 3D-Konstruktion vom Fahrerhaus mit Türen, die sich öffnen lassen, erweitert – somit wartete mein geupdatetes Fahrerhaus nur so auf seine Verwendung. Das Modell selbst wurde an das Original angelehnt, also handelt es sich um keinen reinen Scale-Nachbau.

Gemeinsam konstruiertes Fahrerhaus

Das Fahrerhaus habe ich einst gemeinsam mit einem befreundeten Konstrukteur entwickelt. Damals wurde ein Original vermessen und anschließend eine Datei zum 3D-Druck erstellt. Wie schon erwähnt, habe ich damit bereits zwei Modelle gebaut. Nun musste ein kleines Update erfolgen. Hier haben wir die Datei so angepasst, dass sich die Türen öffnen lassen. Dieses interessante Detail erlaubt es, mehr vom detaillierten Innenraum zu sehen. Zuerst hatte ich auch die Idee, den Akku im Fahrerhaus unterzubringen. Aufgrund der vielen verfügbaren Hohlräume war das bei diesem Modell jedoch nicht notwendig. Als weiteres Gimmick realisierte ich auch funktionsfähige Scheibenwischer sowie eine Innenbeleuchtung. Beides wird mittels Türkontaktschalter betätigt.

Den Scheibenwischerantrieb übernimmt ein kleiner Motor mit Winkelgetriebe. Dieser fand unter dem Armaturenbrett seinen Platz. Über einen Exzenter wird die Drehbewegung des Motors in eine Links-rechts-Bewegung für die Scheiben-



wischer umgewandelt. Da es sich beim Fahrerhaus um einen ABS-Druck handelt, wollte ich die Wellen für die Scheibenwischer nicht ohne Lagerung durch die Stirnwand führen. Somit bohrte ich die Stirnwand mit einem 2-mm-Bohrer im Bereich der Scheibenwischer und klebte ein etwa 13 mm langes Messingröhrchen ein. Der Außendurchmesser des Rohrs beträgt 2 mm, bei einer Wandstärke von 0,5 mm bleibt innen noch 1 mm für die Welle übrig.

Scheibenwischer-Odyssee

Für die Scheibenwischer benötigte ich mehrere Anläufe. Die erste Variante habe ich aus Kunststoff gebaut, das hat zwar den Vorteil, dass der Scheibenwischer immer satt an der Scheibe anliegt. Jedoch waren mir die Scheibenwischer zu fragil und machten die Drehbewegungen nicht immer wie gewünscht mit. Der zweite Versuch basierte auf einem Kupferdraht. Weil dieser sehr klobig wirkte, verwarf ich diese Variante schon vor dem Wischertest. Die letzte Variante stellte ich mit einem dünnen verzinnnten Draht her. Beim Draht handelt es sich um die Anode und Kathode von einer Leuchtdiode. Dieser wurde auf ein 2-mm-Röhrchen aufgelötet, dann in Form gebogen und ein weiterer Draht für die Wischerblatt Aufnahme aufgelötet. Beim Wischerblatt handelt es sich um einen Abschnitt von einem schwarzen, isolierten 0,5-mm²-Kupferdraht.

Diese Variante hatte genug Stabilität für die Wischbewegung und schaut sehr scale aus. Trotzdem

entschied ich mich zum Schutz vor dem Verkratzen der Windschutzscheibe, den Scheibenwischer seine Arbeit vor der Scheibe, also ohne Berührung, verrichten zu lassen. Die Türkontaktschalter für die Innenbeleuchtung wurde innen im Fahrerhaus angebracht und auf der rechten Seite mit der Sitzbank und auf der Fahrerseite durch eine kleine Abdeckung getarnt. Die Leitungen für die Innenbeleuchtung wurden hinter der aus Balsaholz gebauten Innenraumverkleidung geführt und nach dem Lackieren eingeklebt. Sämtliche elektrische Verbindungen wurden über der Front positionierten seriellen Stecker geführt. Somit kann die Kabine werkzeuglos abgenommen werden. Die Fixierung am Heck des Fahrerhauses übernehmen Magnete.

Bei den Kotflügeln handelt es sich ebenfalls um 3D-Druckteile, diese wurden nach der Lackierung und der Elektrifizierung mit der Karosserie verschraubt. Die Stoßstange wurde aus Stabilitätsgründen aus Resin gegossen und ebenfalls nach der Lackierung und der Verkabelung der Nebelscheinwerfer mit dem Fahrerhaus verschraubt. Sämtliche Leitungen wurden nach dem Funktionstest mit schwarzem Panzerklebeband an die Innenseite des Fahrerhauses geklebt. Die Türgriffe wurden ebenfalls ähnlich der Durchführung der Scheibenwischer realisiert. Der Verschluss greift auf der Hinterseite vom Fahrerhaus in einen kleinen Flansch und verriegelt somit die Tür. Die Innenausstattung ist ein Materialmix von Messingteilen für die Sitzaufnahme bis hin zu den selbst gegossenen Sitzen. Ein kleines Gimmick ist auch die Armaturenbrettbeleuchtung.

Rahmen auf Tamiya-Basis

Beim Rahmen handelt es sich um ein Tamiya-Fahrgestell von einer Dreiachs-Sattelzugmaschine. Um auf den notwendigen Radstand zu kommen, wurden die Vorderachse ausgebaut und der Rahmen im vorderen Bereich entsprechend verlängert. Die Tamiya-Vorderachse wurde wieder im Bereich der Achsschenkelaufnahme ausgefeilt, um einen höheren Lenkeinschlag sicherzustellen. Nach längerer Überlegung, die lenkbare Hinterachse selbst zu bauen, entschied ich mich dann



Der Lkw bei der ersten von mehreren Stellprobe



Ein Silo besteht aus dem Behälter und einem Deckel



Der Auspuff des Lkw wird mit einer Feder vorsichtig gebogen



Kleine Extras wie Ventil-Attrappen geben dem Modell Detailtiefe



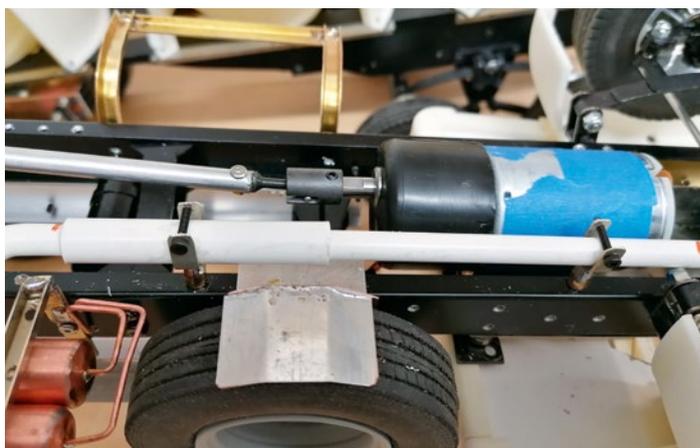
Blick auf die Lenkachse inklusive eingebautem Servo



Auch eine maßstabgetreue Leiter darf an den Aufbauten nicht fehlen



Der Kompressor des ÖAF Tornado-Nachbaus im Maßstab 1:14,5



Die Unterseite des ans Original angelehnten Lastkraftwagens

doch für ein Kaufteil. Der Vorteil ist, dass diese Achse direkt kompatibel mit der Tamiya-Achsaufhängung ist. Somit musste nur noch die letzte Achse ohne Durchtrieb nach vorne gesetzt und die Lenkachse hinten eingebaut werden. Das Lenkservo für die Nachlaufachse wurde direkt auf die Achse gebaut. Somit ändert sich die Spur bei unebenen Fahrbahnen, wenn die Pendelachse ein- oder ausfedert, nicht. Da die Lenkbewegung zwei Servos übernehmen, wurde der Lenkeinschlag dementsprechend mit der Fernsteuerung beigemischt.

Als Trägerplatte für Lenkservo und Antriebsmotor dient ein verzinnertes 0,5-mm-Blech. Das bringt auch die notwendige Stabilität für die Rahmenverlängerung und auch die Aufnahme für die Magnete sowie den Stecker für die Verbindung zum Fahrerhaus mit sich. Da es sich um ein Fahrgestell einer Sattelzugmaschine handelt, wurde das gekröpfte Rahmenteil am Heck durch eine gerade Variante ersetzt und gleichzeitig auch die

Anhängerkupplung eingebaut. Auf das Fahrgestell wurde ein Hilfsrahmen gesetzt. Dieser wurde angeschraubt, aber auch mit seitlichen Flanschen miteinander verschraubt. Parallel zum Zugfahrzeug entstand auch der Anhänger. Bei diesem handelt es sich um einen kurzen Containerauflieger, der dementsprechend umgebaut wurde.

Der vordere Bereich musste dünner ausgeführt werden, damit der Drehschemel seinen Platz findet. Es muss gewährleistet sein, dass der Anhänger gerade steht und auch die Höhe zum Zugfahrzeug ähnlich ist. Dies gelang mir bis auf 7 mm. Da ich nicht wollte, dass die Gesamthöhe des Anhängers die des Zugfahrzeugs überschreitet, wurden die Silos für das Zugfahrzeug 10 mm höher als die vom Anhänger. Da der Lkw ohne Infrarot ausgestattet wurde, entschied ich mich auch für eine manuelle Anhängerkupplung. Toll ist es aber, dass sie, wie im Original, beim Ankuppeln selbst verriegelt.

Bevor ich mich mit dem Aufbau beschäftigte, baute ich noch diverse Anbauteile wie zum Beispiel die Halterung für das Reserverad, Staukästen und Druckluftkessel sowie den Tank. Im Staukasten selbst brachte ich den Hauptschalter sowie eine Halterung für die Hauptsicherung unter. Beim Auspuff selbst handelt es sich um ein 8-mm-Kunststoffrohr. Um das gerade Rohr ohne Knicken in Form zu bringen, wurde eine Feder eingeführt, dann das Rohr erwärmt, gebogen und nach Abkühlen die Feder wieder herausgezogen.

TECHNISCHE DATEN

Länge: 1.250 mm

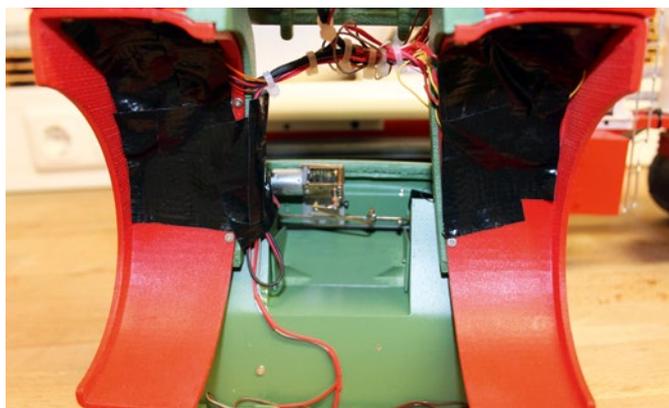
Höhe: 285 mm

Breite: 190 mm

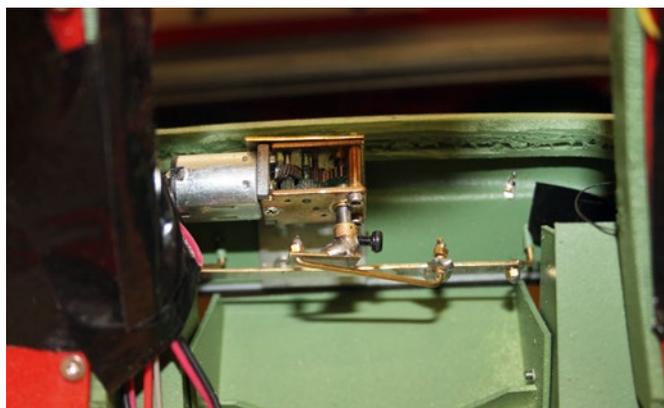
Gewicht: 15,5kg

Per Resin-Druck zum Aufbau

Die Silos wurden konstruiert und anschließend in ABS gedruckt. Wie schon erwähnt, sind die Silos am Zugfahrzeug höher als jene vom Anhänger. Die Silos



Die Kotflügel sind 3D-gedruckt und mit der Karosserie verschraubt



Der Antrieb für die Scheibenwischer, deren Konzeption einige Zeit in Anspruch nahm



Lackiert wird das Modell in den Farben RAL3020, RAL6010 und RAL9001



Auf dem Parcours ist die mobile Silo-Anlage ein regelrechter Hingucker

selbst wurden auf einen kleinen Winkel geklebt sowie verschraubt und dann mit dem Fahrzeugrahmen beziehungsweise Anhängerrahmen verschraubt. Der Silo selbst ist zweiteilig. Der Deckel wird pro Silo von sechs 3-mm-Magneten auf Position gehalten. Bei den Aufstiegsleitern handelt es sich um Kupferdrähte, die entsprechend verlötet wurden. Sämtliche Rohrventile sowie die T-Stücke und die 90°-Bögen kamen aus dem Resin-Drucker. Beim Rohr selbst handelt es sich wieder um ein Kunststoffrohr mit einem Durchmesser von 10 mm. Auch die Storz-Kupplungen stammen aus den Drucker. Sämtliche Verrohrungen wurden nach dem Lackieren mittels auf den Silo aufgeschraubten 8-mm-Magneten aufgesteckt.

Das gewährleistet eine gegebenenfalls notwendige Demontage. Dem Vorbild entsprechend wurde das komplette Fahrzeug mit Trilex-Felgen ausgestattet, diese stammen ebenfalls aus meinem Drucker. Bei der Lackierung entschied ich mich für eine zweifarbige Farbgestaltung. Zusätzlich brachte ich noch Ventil-Attrappen an. Die für die Entladung benötigten Schläuche wurden auf der rechten Fahrzeugseite in 20-mm-Rohren untergebracht. Grundsätzlich kann man die Schläuche entnehmen und mittels Magneten mit den Kupplungen an den Silos verbinden. Da der

Silo selbst nur als Attrappe dient, ist das Anbringen ein wenig sinnbefreit. Auf der Vorderseite vom Zugfahrzeug fand eine Kompressor-Attrappe ihren Platz.

Elektronik, Lackierung und Details

Sämtliche Lichtfunktionen wurden mit CTI-Komponenten umgesetzt. Hierzu wurden nur zwei Bauteile benötigt. Einmal das Brems- und Rückfahrlicht-Bauteil und einmal das Blink- und Schaltmodul. Ein Regler für den Antrieb sowie ein Regler für den Scheibenwischerantrieb runden die Elektronik ab. Die Vorwiderstände für die Beleuchtung wurden teilweise so wie für das Fahrerhaus direkt nach der LED gesetzt, für Anhänger und Heckbeleuchtung des Lkw auf eine kleine Platine, die in den Silos ihren Platz findet.

Bei der Farbgebung wich ich vom Original ab. Ich entschied mich gegenüber dem neutralen Weiß für eine Zweifarben-Lackierung. Somit wurden das Fahrerhaus sowie das Fahrgestell in Rot RAL3020 und die Schmutzfänger in RAL6010 lackiert. Die Silos und die Verrohrung wurden in RAL9001 lackiert. Nach dem Aushärten der Lackschicht wurde noch alles mit einem Zweikomponenten-Klarlack veredelt.

Da auch das Vorbild ohne Firmenbeschriftung auskommt, beschränken sich die Beschriftungsdetails auf die Kennzeichen und die Typenbezeichnungen. Der erste Fahrversuch war sehr gut. Die mitgelenkte Heckachse vom Zugfahrzeug macht das Fahrzeug extrem wendig. Durch den großen Hecküberhang macht das Rückwärtsfahren mit Anhänger richtig Spaß. Ob wirklich scale oder „nur“ angelehnt ans Original, schadete weder dem Bauspaß noch dem Spielwert. ■

Neues aus Wedel

Im Test: RM12 und LA6 von Servonaut

Von Christian Iglhaut

Servonaut hat mit zwei weiteren spannenden Neuheiten seine Produktpalette erweitert. Zum einen ist seit Kurzem der brandneue Zwölfkanal-Empfänger RM12 für die hauseigene Zwo4-Fernsteuerserie auf dem Markt und ergänzt die Reihe nach oben. Zum anderen bekommt die Top-Lichtanlage LA10 mit dem Modell LA6 eine kleinere Schwester, die den freien Platz zwischen Mini-Lichtanlage ML4 mit vier Funktionen und der großen LA10 mit zehn Funktionen übernimmt. TRUCKS & Details-Autor Christian Iglhaut hat beide Neuprodukte ausführlich getestet



Servonaut aus Wedel erweitert und überarbeitet regelmäßig sein Produktportfolio. Neben den Ideen aus dem eigenen Entwicklungsteam schlagen sich auch Anregungen und Wünsche aus der Kundschaft nieder. So ist der neue 2,4-Gigahertz-(GHz)-Empfänger für das Zwo4-Fernsteuersystem mit zwölf Servokanälen die neue Abrundung der Empfänger-Palette nach oben. Der Trend führt seit einiger Zeit zu immer mehr Funktionen in den Modellen, gerade Modelle mit umfangreichen Hydraulik-Features stellen hier immer höhere Anforderungen an die Fernsteuerungen. Zwar konnte man auch bislang mit dem aktuell größten Neunkanal-Empfänger und den Kanalerweiterungen sowie mit Multiswitch-Decoder ausreichend Kanäle zur Verfügung stellen. Doch mit einem großen Zwölfkanal-Empfänger reduziert sich der Verdrahtungsaufwand im Modell.



Klein ist fein

Gleich beim Auspacken fällt auf, dass der RM12 einer anderen Designvorgabe als die bisherige Empfängerreihe vom Zwo4R4 bis Zwo4RX9 folgt. Das gefällige Gehäuse mit einer fast quadratischen Grundfläche trägt nun die in einem hübschen Türkis umrandeten Servostecker auf der Oberseite und nicht mehr an einer oder beiden Längsseiten. Wie gewohnt von Servonaut sind die wesentlichen Informationen zur Installation wie Kanalzuordnung, Polarität und Kennzeichnung der Anschlüsse auf dem Gehäuse gut erkennbar aufgedruckt.

Im Vergleich zum bisherigen Spitzenmodell Zwo4RX9 hat sich bei den Einbaumaßen einiges getan. Während die Bauhöhe praktisch gleich geblieben ist, wurden die Breite um 3 mm und die Länge des nackten Empfängers um stattliche 20 mm reduziert. Da die Servokabel beim RX9 von den beiden Schmalseiten gesteckt werden, ist der Längenunterschied im Modell noch deutlich größer. In der Praxis sind das beim Testmodell rund 75 mm, die in der Länge benötigt werden, wenn man die Kabel so bald wie möglich nach unten oder oben weg knickt. Kleiner Wermutstropfen je nach Einbausituation: Da die Servokabel beim neuen RM12 nun von oben gesteckt werden, wächst die Bauhöhe im betriebsbereiten Zustand nun entsprechend.

Diese Vorgaben muss man entsprechend bei der Auslegung im Modell berücksichtigen, beide Varianten haben ihre Vor- und Nachteile. Problematisch kann es gegebenenfalls nur dann werden, wenn man einen vorhandenen RX9 durch den RM12 ersetzt und nicht genügend Platz nach oben hat. Insgesamt ist aber erfreulich, dass trotz des gestiegenen Funktionsumfangs der Platzbedarf gesunken ist, ist doch auch dieser ein ständiges Problem in unseren Modellen.

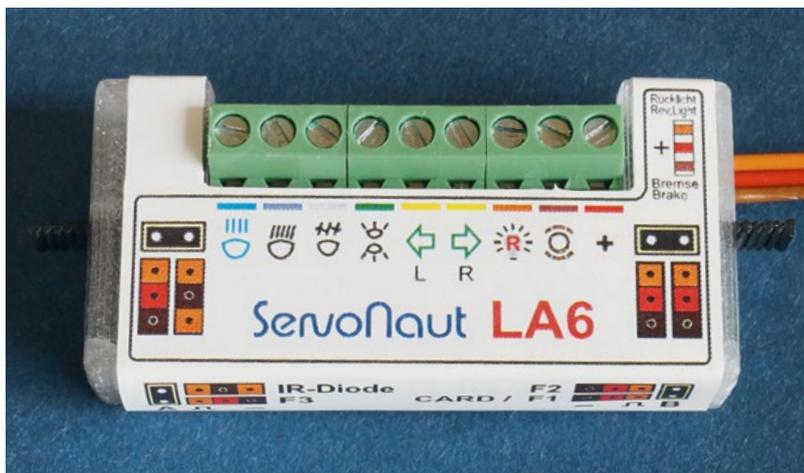
Apropos Platzbedarf: Berücksichtigt man die maximale Auslastung mit zwölf Kanälen, die man beim Vorgänger RX9 nur zusammen mit einer Kanalerweiterung R+3 erreicht hat, dann spart man ziemlich genau die Hälfte des Raums im Modell mit dem neuen RM12. Auch preisbereinigt macht man ein gutes Geschäft, da die beiden Einheiten um einiges mehr kosten als der neue Empfänger.

Umbaugedanken

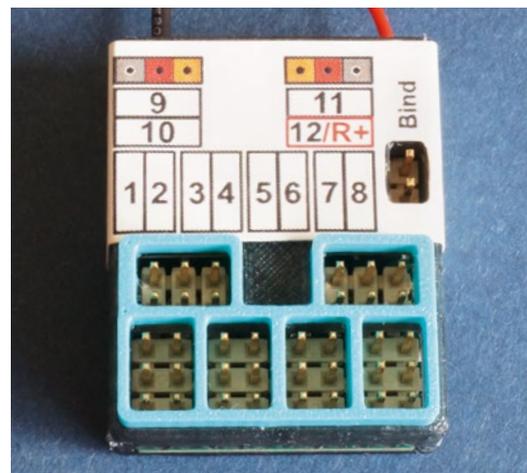
Der Scania von Tamiya aus dem Testfuhrpark ist komplett mit Servonaut-Elektronik ausgestattet und läuft ebenso wie der Scaleart-Actros mit 12 V Betriebsspannung. Dennoch unterscheiden sich die Modelle nicht nur in Äußerlichkeiten, sondern vor allem in ihrer Fernsteuerelektronik. Auch wenn zwei so unterschiedliche Modelle im ersten Schritt zusätzliche Arbeit machen, so erleichtert es doch im Testbetrieb den Wechsel der zu untersuchenden Elektrik und Elektronik.

Im Scania war bislang der Servonaut RX9 verbaut und gibt jetzt seinen Platz an den in puncto Funktionsumfang größeren jüngeren Bruder ab. Der Umbau verursacht erwartungsgemäß keine Probleme, findet der RM12 doch aufgrund der kleineren Abmessungen ohne Schwierigkeiten seinen Platz an der angestammten Montageposition. Die unterschiedliche Richtung der Servokabelanschlüsse stört bei unserem Scania nicht, da nach oben ausreichend Platz vorhanden ist.

Die Servokanäle sind deutlich und übersichtlich gekennzeichnet und auch die Orientierung der Servokabel ersieht man direkt am Gehäuse. Vor dem Einbau haben wir den RM12 jedoch noch schnell mit dem Servonaut Handsender HS16 gebunden. Dabei hilft ein vierzelliger Empfängerakku aus Vor-BEC-Zeiten, um den Empfänger für diese Zeit mit Strom zu versorgen, solange keine sonstige Elektronik angeschlossen ist. Im Lieferumfang des RM12 findet sich neben einem kleinen zweipoligen Stecker auch das Handbüchlein, das das Vorgehen detailliert beschreibt. Beim Binden wird der Empfänger mit dem Sender gekoppelt, sodass er künftig nur noch auf dessen Befehle reagiert. Nach Abschluss des Vorgangs kommt der Stecker aus dem Lieferumfang zum Tragen. Durch Aufstecken auf die



Die mittlere Lichtenanlage LA6 im cleanen Design der neuen Produktreihe macht einen aufgeräumten Eindruck; die wichtigsten Informationen zum Anschluss sind auf dem Gehäuse aufgedruckt



Der neue Zwölfkanalempfänger RM12 hat besonders kompakte Abmessungen

die entsprechende Stiftleiste ist der Empfänger vor weiteren Bindeversuchen geschützt.

Doppelt gebunden

Apropos Binden: Die Servonaut-Empfänger können mit zwei verschiedenen Sendern gebunden werden. Dadurch ist es möglich, sein Modell auf dem Parcours von zwei Fahrern bedienen zu lassen. Wenn Sender 1 abgeschaltet wird oder das Modell wechselt, kann Sender 2 das Modell übernehmen und weiter steuern. Dieses Feature funktioniert schon eine ganze Weile bei den Servonaut-Empfängern und eröffnet interessante und kurzweilige Spielvarianten. So können sich beispielsweise zwei Truckfahrer einen Gabelstapler teilen, mit dem man dann selbst am Speditionshof seinen Laster be- oder entladen kann.

Es geht aber auch andersherum: Bis zu vier Modelle kann man abwechselnd von einem Sender aus bedienen, ohne händisch am Modell eingreifen zu müssen. Möglich macht das die Schnellwechselfunktion. Die

BEC- und die Fahrakkuspannung wird für diese vier Modelle im Hintergrund weiter überwacht und bei Unterschreiten am Sender gewarnt, sodass man rechtzeitig reagieren kann. Auch wenn man ein Modell gerade in Betrieb hat, kann der RM12 Strom sparen, indem er nicht benötigte Servos nach vorzugebender Zeit abschaltet. Dadurch wird neben der Batterikapazität auch die Servomechanik geschont.

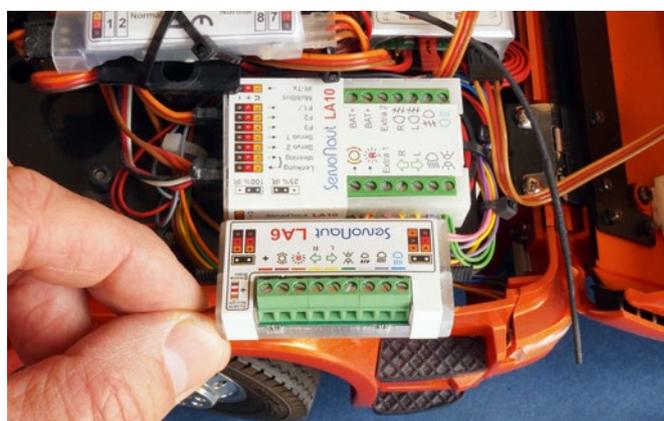
Keine Überraschung ist, dass neben dem RM12 einer oder mehrere Empfänger als Nebenempfänger gebunden werden können. Diese Anwendung ist beispielsweise bei Baggerfahrern besonders beliebt, die so den Unterwagen autark vom Oberwagen aufbauen können und sich die aufwendige und oft störungsbehaftete Durchführung durch den Drehpunkt ersparen. Bis auf E9 und E18 können auch ältere Empfänger zur Kanalerweiterung verwendet werden.

Blaues Licht

Der RM12 signalisiert mit einer blauen LED je Ausgang, wenn Signale bereitgestellt werden. Das ist mitunter ganz praktisch, wenn man beim Umbauen aus Versehen den Stecker in die falsche Buchse gesteckt hat und sich nun wundert, warum es eben noch funktioniert hat. Unter Telemetrie versteht man ja landläufig, dass Informationen aus dem Modell auf dem Sender angezeigt werden. Der RX12 kann nicht nur die Höhe seiner eigenen (BEC-)Versorgungsspannung anzeigen, sondern zusätzlich auch die des Fahrakkus überwachen sowie mit einem optiona-



Im Lieferumfang zur Lichtenanlage LA6 findet man neben den notwendigen Anschlusskabeln auch die Karten für das Servonaut-eigene Einstelltool ProgCARD (rechts im Bild)



LA10 und LA6 im direkten Größenvergleich; der Unterschied wirkt größer als die reinen Zahlenwerte nahelegen

Momentaufnahme des Ausgangszustands ehe der neue Empfänger an der Stelle des alten eingesetzt wird

TECHNISCHE DATEN RM12

Abmessungen: 35 x 28 x 10 (13) mm

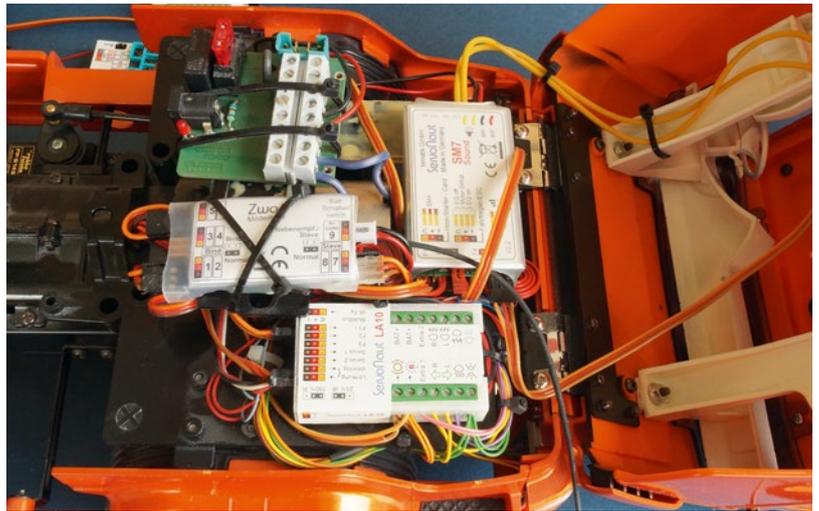
Betriebsspannung: 4,8 bis 7,2 V

Kanäle: 12 (erweiterbar auf 16)

Funktionen: Überwachung der Fahrakku- und BEC-Spannung, Multiswitch/Multiprop-Unterstützung für zwei Kanäle, einstellbar über Sender HS12/HS16, unterstützt Doppelbindung

Zubehör: Temperatursensor RM-T, Kanalerweiterung R+4, Binden-Taster TastB

Preis: 145,- Euro



len Sensor auch einen Temperaturwert an den Sender zurückmelden. Das ist nicht nur für Baumaschinen mit Hydraulik ein interessanter Zusatznutzen.

Um die Spannung des Fahrakkus im Sender anzuzeigen, ist nur die dünne rote Leitung am RM12 auf den Pluspol des Akkus zu legen. Im Rahmen der Spannungsgrenzen lassen sich so bis maximal zehnzellige NiMH- oder Lithium-Batterien bis zu vier Zellen im Senderdisplay anzeigen und mit einem

Alarm belegen. Wird die eingestellte Spannungsschwelle im Betrieb unterschritten, alarmiert der Sender vernehmlich und weist auf den fälligen Tankstopp hin. Die Alarmschwellen lassen sich individuell im Sendermenü einstellen.

Ebenfalls einstellen lassen sich weitere Konfigurationen im Empfänger wie Kanalerweiterung, Multiswitch-Erkennung und Master-Slave-Betrieb. Dies geht bequem und kontaktlos über die FunkCARD-Funktion, was eine erweiterte Funktion der DisplayCARD-Funktion ist, bei der Konfiguration des RM12 über Funk vom Sender aus vorgenommen wird. Die Nutzung der FunkCARD-Funktion ist für bestimmte Funktionen, wie die Aktivierung der Kanalerweiterung, notwendig.

▼ Anzeigen

Faszination Modellbau




1. – 3. NOVEMBER 2024

Internationale Leitmesse für Modellbahnen und Modellbau

MESSE FRIEDRICHSHAFEN



WWW.FASZINATION-MODELLBAU.DE

 faszination.modellbau
  faszination.modellbau
  FaszinationModellbau

Wir machen mehr aus Ihrem Truck!



Bei uns finden Sie über 800 Artikel rund um den Truckmodellbau

Besuchen Sie uns im Online-Shop!

www.veroma-modellbau.eu/shop

Veroma Modellbau GmbH

Von Cancrin Str.7 63877 Sailauf

Tel. 06093 / 995346



Veroma Modellbau



facebook.com/
Veroma.Modellbau

Wem nämlich die zwölf Kanäle im Standard nicht genügen, kann eine Kanalerweiterung R+4 zusätzlich anschließen und erhält so Zugriff auf dann 16 Servokanäle.

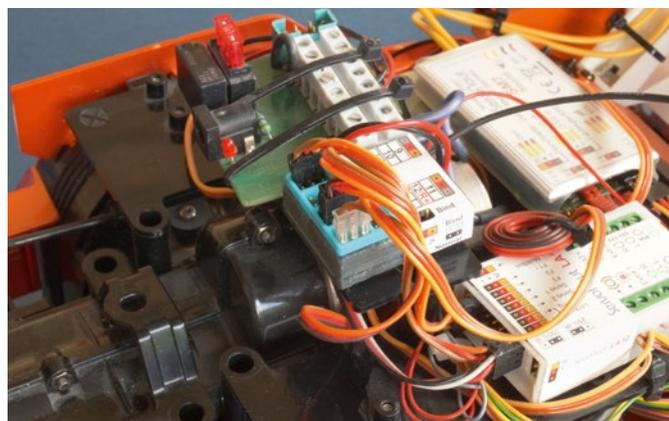
LA6

Als zweite Neuheit bekommt die Top-Lichtanlage LA10 mit dem Modell LA6 eine kleinere Schwester, die den freien Platz zwischen Mini-Lichtanlage ML4 mit vier Funktionen und der großen LA10 mit zehn Funktionen übernimmt.

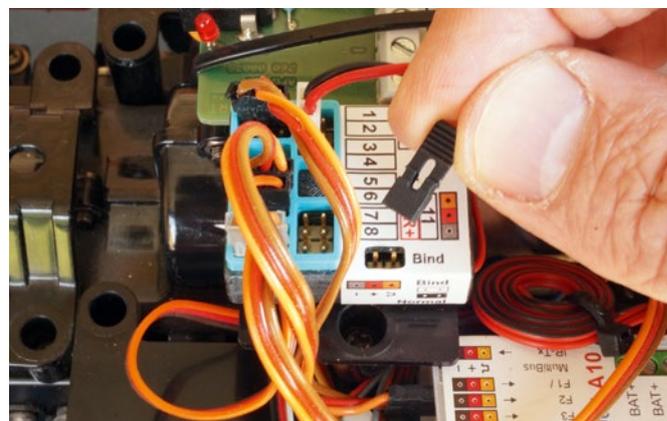
Auf den ersten Blick fällt auf, dass die neue Lichtanlage LA6 um einiges kleiner und kompakter in den Gehäusemaßen ist als die größere Schwester. Der optische Eindruck trägt zumindest in der Höhe etwas, da die Klemmen nunmehr über das Gehäuse hinausstehen. Die Anschlussklemmen und somit die damit verbundenen Funktionen fallen bei der LA6 geringer aus. Selbstverständlich bietet die LA6 den quasi Servonaut-Standard mit Bremslicht und Rückfahrcheinwerfer über einen Fahrregler mit entsprechenden Ausgängen. Was alle aktuellen Servonaut-Fahrregler natürlich unterstützen. Die Signale des Fahrreglers lassen die angeschlossenen Lampen realistisch leuchten. Das Bremslicht erstrahlt schon beim Abbremsen, und zwar sowohl bei Vorwärts- als auch bei Rückwärtsfahrt. Die Rückfahrcheinwerfer können mit dem passenden Fahrregler bereits beim Einlegen des Rückwärtsgangs leuchten, auch ohne dass der Truck schon losfährt.

Klein wenig gespart

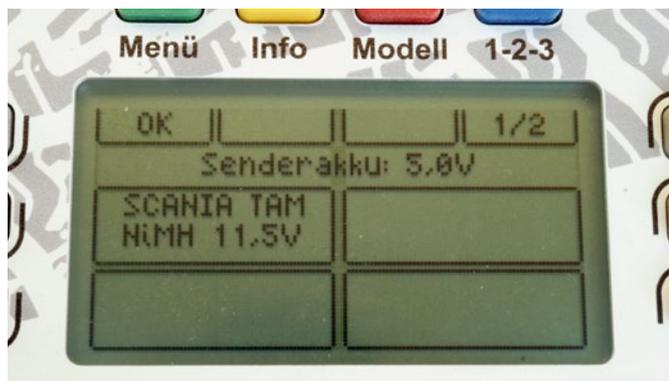
Als kleinere Ausgabe der LA10 mussten natürlich ein paar Funktionen eingespart werden. Weggefallen sind die Nebellampen hinten, das bei modernen Lkw nahezu unverzichtbare Abbiegelicht und die beiden zusätzlichen Extra-Ausgänge. Schön ist, dass auch die LA6 die Frontscheinwerfer wahlweise als klassische Glühlampen



Der neue Empfänger ist schnell montiert und umgesteckt; Platz ist kein Problem, da er trotz mehr Funktionen kleiner ist



Nach dem Binden des Empfängers mit dem Sender wird der Stecker wieder aufgesteckt und geht so nicht verloren



Für bis zu vier Fahrzeuge lassen sich die Spannung des Fahrakkus ...



... und des BECs sowie des Senders auf dem Sender-Display anzeigen

TECHNISCHE DATEN LA6

Abmessungen: ca. 48 x 25 x 13 mm

Betriebsspannung: 7,2 bis 14,4 V

Schaltausgänge: 6 mit Schraubklemmen

Besonderes: eingebauter IR-Sender, kompatibel zu AMO

Ansteuerung: Nautic-, Multiswitch- und Multibus-kompatibel, auch ohne Multiswitch nutzbar

Funktionen: Stand-Abblend-Fernlicht, Lichthupe, Blinker li/re, Warnblinker, Nebellampen

Zubehör: IR-Set mit Diode und Kabel

Preis: 98,25 Euro

oder mit Xenon-Effekt aufleuchten lassen kann. Dazu muss lediglich ein Stecker an der LA6 umgesetzt werden. Für Auflieger oder Anhänger ist ein AMO-kompatibler Infrarot-Sender integriert, der bis zu zwei proportionale Servoausgänge übertragen kann. Zur Decodierung im Auflieger werden die Aufliegerelektronik AMO sowie das optionale Set mit Infrarot-Diode und Anschlusskabel benötigt.

Das Vorgehen zur Installation beschreibt das beiliegende Handbüchlein ausführlich, auch wenn die vielen Möglichkeiten, die sich durch die recht universelle Verwendbarkeit der Lichtanlage ergeben, anfangs durchaus verwirren können. Es bietet sich auf jeden



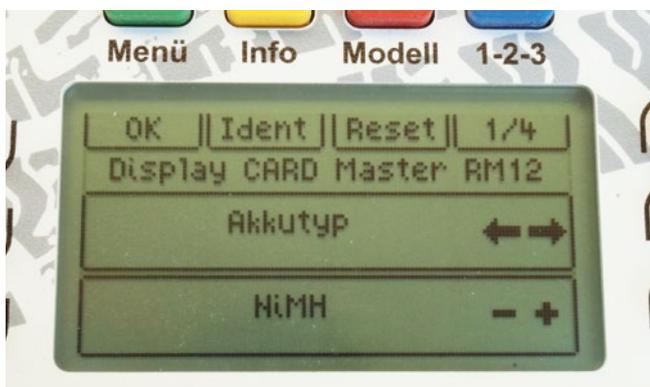
Kennenlernen für 8,50 Euro



Im Punkt „Menü“ findet man die Parameter des Empfängers, die man ändern kann; rechts die eingestellten Alarmschwellen für BEC und darunter den Fahrakku

Fall an, die Anleitung einmal bis zum Schluss zu lesen, bevor man anfängt. Gerade Besitzer von Servonaut-Sendern werden dann ein Aha-Erlebnis haben und brauchen sich keine Gedanken über Multiswitch-Module und Belegungen zu machen.

Mit einem Servonaut-Sender HS12 oder HS16 hat man den weiteren Vorteil, dass man Detaileinstellungen zu Glühlampen- beziehungsweise Xenoneffekt, Helligkeit oder Blinkerfunktionen über das Senderdisplay vornehmen kann. Ansonsten bietet Servonaut für Fremdsender die Möglichkeit, mithilfe der ProgCARD diese Einstellungen vorzunehmen. Die ProgCARD – oder wie sie jetzt



Im Display CARD für den RM12 lässt sich unter anderem der Typ des Fahrakkus einstellen für die Anzeige der Spannung im Sender; Standard ist „automatisch“



Kontrolle vom Sender: Kanal 7 ist mit Multiswitch Typ robbe zum Anschluss des LA6 korrekt konfiguriert

ABO-VORTEILE IM ÜBERBLICK

- 8,50 Euro sparen
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive
- Keine Versandkosten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Jederzeit kündbar

www.trucks-and-details.de



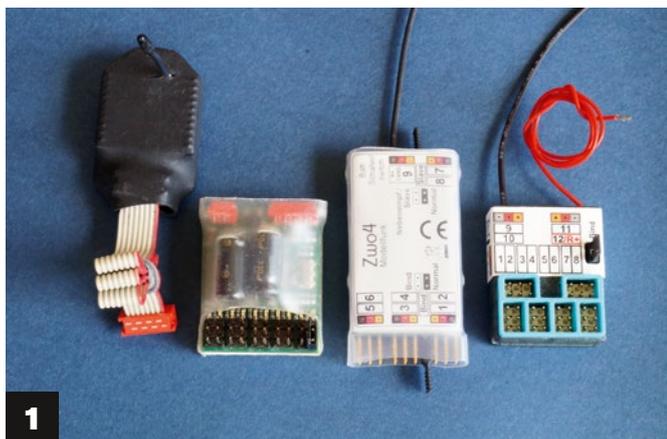
DAS DIGITALE MAGAZIN

Weitere Informationen unter www.trucks-and-details.de/app



QR-Codes scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS



1) Zwo4-Generationen im Vergleich: links der erste Empfänger E9 mit dem separatem Antennenmodul, daneben der RX9, der im Testtruck durch den RM12 (rechts) ersetzt wurde. 2) Per Display CARD können am RM12 die Multiswitch-Kanäle 7 und 8 umgestellt werden

heißt – Programmier-CARD ist eine Programmierkarte und ein Servotester, der es mit den beiliegenden Karten erlaubt, auf einfache Art und Weise Änderungen an den Einstellungen vorzunehmen. Mit einem Preis von 32,- Euro ist es ein empfehlenswertes Zubehör, das für die meisten Servonaut-Produkte genutzt werden kann. Eine Nummer eleganter ist die Display CARD, die diese Einstellung wie im HS-Sender im Klartext vornehmen kann und weitere umfangreiche Funktionen bietet. Etwas verwirrend sind in diesem Zusammenhang die Namen, da mit Display CARD sowohl die Funktion im Sender als auch über das separate Programmierwerkzeug Display-CARD (oder auch DiCa) bezeichnet wird.

Anschlüsse verbinden

Die Lichtfunktionen werden über solide Schraubklemmen an die Lampen verteilt und sind so bemessen, dass man durchaus auch mehrere Leitungen bequem unterklemmen kann. Mit 700 mA steht an den Ausgängen auch reichlich Strom zur Verfügung. Und wenn mal was schief geht, sind die Ausgänge elektronisch gegen Überlast und Kurzschluss abgesichert. Wer noch immer mit Glühlampen als Beleuchtungskörper in seinen Modellen arbeitet, weiß natürlich, dass er

ein Auge auf die Höhe der Betriebsspannungen von Lampen und Akku haben muss. Die effizienteren LEDs werden lediglich mit passenden Vorwiderständen angepasst. Und ganz einfach macht es sich der, der für seinen Truck die vorgefertigten Lichtplatinen des Hauses verwendet. Hier ist schon alles fix und fertig verlötet und mit ausreichend langen Anschlussleitungen in eindeutigen Farben versehen.

Zum Schluss

Die Integration der LA6 ins Fahrzeug gelingt wenig überraschend problemlos, wenn man sich an das Handbuch hält. Beim Testtruck sind natürlich mehr (Licht-) Funktionen vorhanden, als die LA6 zur Verfügung stellen kann, das soll aber nicht negativ bewertet werden. Wer eine Lichtanlage zu seinem Bauprojekt sucht, wählt die nach seinen Bedürfnissen aus. Mit der LA6 hat Servonaut eine moderne Lichtanlage im Programm, die kleiner sowie preisgünstiger ist als die große LA10 und für viele Modelle ausreicht. Dabei bietet sie einige Zusatzfunktionen wie die Einstellbarkeit und den integrierten Infrarot-Sender, die so auch in der großen Schwester verbaut sind. Nicht von der Hand zu weisen sind die Vorteile durch die geringen Abmessungen und den fairen Preis.

Beides trifft auch auf dem neuen Zwo4-Empfänger RM12 zu, der funktionstechnisch allerdings den Spitzenplatz in seiner Baureihe einnimmt. Tolle Features wie die Möglichkeit der Doppelbindung, die Telemetrie von BEC- und Fahrakku-Spannung auch für geparkte Modelle, das einfache und schnelle Binden sowie die erweiterte Konfiguration über den Sender machen den RM12 zu einem Must-have im Modellfunkbereich. Wir dürfen gespannt sein, mit welchen interessanten Neuerungen der geplante kleinere Bruder RM6 kommen wird. ■

Der Funktionstest zeigt, ob alles korrekt angeschlossen und programmiert ist

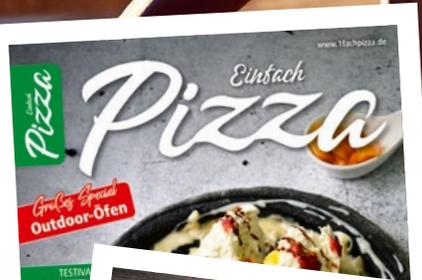


LESE-TIPP

Weitere Informationen und das Vorgehen beim Einstellen mit ProgCARD und DisplayCARD finden Sie in **TRUCKS & Details** 01/2018 ab Seite 30. Diese und alle weiteren noch verfügbaren Ausgaben sind erhältlich unter www.trucks-and-details.de/shop



La Dolce Vita für Zuhause



JETZT TESTEN

2 Ausgaben
für 6,90 Euro
Im Schnupper-Abo
testen

- 10% sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung

www.1fachpizza.de | 040/42 91 77-110

Der neue Mercedes-Benz SK aus Metall



WEDICO-models®

metal-models for life

www.WEDICO-models.de



NEWS

Erhältlich im
App StoreQR-Code scannen und die kostenlose
TRUCKS & Details-App installieren.

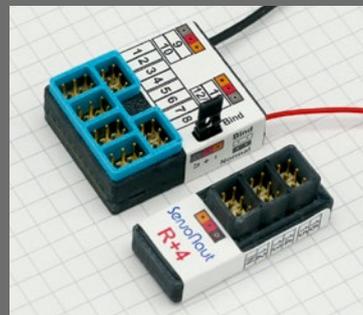
tematik

Telefon: 041 03/808 98 90

E-Mail: shopping@servonaut.deInternet: www.servonaut.de

Bei tematik gibt es eine neue Servonaut Empfänger-Erweiterung. Mit dem Modul R+4 kann der Zwölfkanal-Empfänger RM12 (Test auf Seite 10) einfach auf 16 Kanäle

erweitert werden. Auch die Ausgänge am R+4 haben Status-LEDs und sind zielgesteuert abschaltbar. Die Stromversorgung kann über den Empfänger erfolgen. Die Maße betragen 37 x 17 x 14 mm. Für viele oder kräftige Servos am R+4 wird ein zusätzliches BEC empfohlen. Der Verkaufspreis liegt bei 29,50 Euro.



ScaleART

Telefon: 062 36/41 66 51

E-Mail: info@scaleart-shop.deInternet: www.scaleart-shop.de

In den vergangenen Wochen und Monaten hat das pfälzische Unternehmen ScaleART seine Classic Line um weitere Modelle beziehungsweise Aufbauten erweitert. Passend dazu gibt es ab sofort einen neuen Classic Line-Auflieger als Zwei- oder Dreiachs-Variante, wahlweise mit Bordwänden oder als Pritsche. Der aufwendig gestaltete Auflieger verfügt über eine Holzbeplankung, kugelgelagerte, mehrteilige Trilixfelgen sowie abklappbare Bordwände. Steckbare Aluminiumrungen stellen eine weitere Ergänzung dar. Die Aufliegerversionen werden fertig aufgebaut mit Elektronik ausgeliefert. Auch ein passender Anhänger für die Classic Line ist in Planung. Der Startpreis für die Zweiachs-Variante beträgt 3.200,- Euro, für die Dreiachs-Variante 3.500,- Euro.





Paladin PL18EV

- CNC-gefräste 4D-Steuerknüppel mit je 4-Kanälen
- Hochpräzise
- Federdruck fein justierbar
- 18 Kanäle für LKW, Baumaschinen und Boote

Exklusiv über thicon-models und thicon-Fachhändler erhältlich!



www.thicon-models.com/flysky-rc



Torro

Telefon: 060 26/998 85 99

E-Mail: service@torro.de

Internet: www.torro-shop.de

Bei Torro wird zum Herbst ein neues RC-Modell erwartet. Beim Sd. Kfz. 251/1 Ausf. D im Maßstab 1:16 handelt es sich um ein Halbkettenfahrzeug, das in den Farben Grau, Sand und Tarn erhältlich sein wird, außerdem über Licht sowie Motorsound verfügen soll. Da sich das Produkt noch in der Entwicklung befindet, gibt es dazu noch keinen Preis.

Veroma Modellbau

Telefon: 060 93/99 53 46

E-Mail: service@veroma-modellbau.eu

Internet: www.veroma-modellbau.eu

Bei Veroma gibt es ein neues Verteilergetriebe für den Maßstab 1:8. Es ist in zwei Ausführungen mit je zwei Untersetzungen, 1:1 oder 2:1, verfügbar. Ist beim zuschaltbaren Verteilergetriebe die Vorderachse via Servo zuschaltbar, verfügt die Variante mit Längsdifferential über einen permanenten Allradantrieb. Das Gehäuse beider Ausführungen ist aus Aluminium gefräst, die gehärteten Stahlzahnräder sind mehrfach kugellagert und die Ein- sowie Ausgangswellen haben einen Sechskant mit 5-mm-Schlüsselwelle. Zum Lieferumfang gehört der Getriebehälter inklusive Befestigungsmaterial. Das Gehäuse beider Verteilergetriebe misst 69 x 44 x 50 mm, die Gesamtlänge mit Sechskantwellen beträgt 73 mm. Der Preis: 115,50 Euro je Variante.



Aus Aluminium gefertigt sind die neuen Anhänger-Radnaben von Veroma im Maßstab 1:16. Es gibt eine Version für Einzel- und eine für Doppelbereifung. Beide haben einen 22-mm-Lochkreis und sind kugellagert. Der Radnabendeckel besteht wahlweise aus Aluminium oder Kunststoff (mit SAF-Logo). Im Set enthalten sind je 20 M1,6 x 7-Radschrauben sowie vier Kugellager. Je Variante kosten die Felgenadapter 25,90 Euro.



Passend zu den neuen Felgenadaptern von Veroma bietet der Hersteller eine Anhängerachse in 1:16 an. Sie ist aus 6-mm-Stahl gefertigt und gehärtet. Der 4-mm-Lagersitz hat ein M4-Gewinde. Die Blattfederaufnahme (als Zubehör) ist um je 17 mm verschiebbar und für Rahmenbreiten von 60 bis 98 mm geeignet. Die Gesamtlänge beträgt 149 mm, die Spurbreite etwa 163 mm. Der Preis liegt bei 9,90 Euro pro Stück.



Neu bei Veroma gibt es eine gelenkte Tiefladerachse im Maßstab 1:16. Die stabile Ausführung ergibt sich aus den Achsteilen aus gehärtetem Stahl sowie Anlenkungen aus Aluminium. Die Gelenkköpfe sind gleitgelagert, der angedrehte Radbolzen hat 5 mm Durchmesser. Die Spurbreite ist durch Scheiben einstellbar zwischen 163 und 165 mm. Ein Lenkeinschlag von bis zu 45° ist möglich. Eine Lenkstange zum Verbinden weiterer Achsen gehört zum Lieferumfang. 95,90 Euro kostet eine Achse.



Erhältlich hier
Veroma Modellbau

www.veroma-modellbau.eu

Anzeige

Der RC Bruder

Telefon: 04 31/26 09 49 59

E-Mail: mail@der-rc-bruder.de

Internet: www.der-rc-bruder.de

Neu bei Der RC Bruder sind ein Silo- und ein Kofferaufbau mit Türen oder Rolltor für den Tamiya Volvo Holztransporter. Der Preis für die Bausätze beträgt je 88,- Euro. Eine Hubmechanik für das Silo befindet sich noch in der Entwicklung.

Für die Faszination Modellbau in Friedrichshafen plant Der RC Bruder Flatbed-Container mit oder ohne Heckwänden für 20 oder 40 Fuß. Die erste Version soll 88,-, die zweite, längere 110,- Euro kosten.



Der neue Mercedes-Benz SK aus Metall



WEDICO-models®

metal-models for life

www.WEDICO-models.de

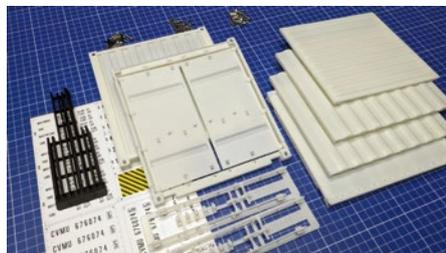


COMVEC-Modellbau

Telefon: 01 55 61/78 20 04

E-Mail: info@comvec-modellbau.deInternet: www.comvec-modellbau.de

Jetzt verfügbar ist der COMVEC-Containerbaukasten. Die neue Modellserie von ISO-Containern umfasst gleich neun neue Produkte in den Maßstäben 1:14 (passend zu Tamiya) sowie 1:14,5 (passend zu ScaleART). Erhältlich sind sie in den Größen 10, 20, 40 sowie 45 Fuß, außerdem in verschiedenen Ausstattungsvarianten. Die Türen lassen sich öffnen, das Dach wird mit Magneten gehalten und ist abnehmbar. Die Modelle sind als Bau-



kastensystem konstruiert und alle Baugruppen sowie Teile außerdem auch einzeln

erhältlich, sodass individuelle Varianten realisierbar sind. Gefertigt sind die Teile in detailliertem 3D-Druck (SLA) in Industriequalität und sie können nachbearbeitet sowie lackiert werden. Der Preis für ein vollständiges Modell: ab 249,- Euro.



Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Telefon: 043 31/51 95

E-Mail: tmv@toensfeldt-modellbau.deInternet: toensfeldt-modellbau.de

Neu bei TMV sind funktionale Zurrgurte in schwarzer Farbe. Das Modellzubehör ist in den Längen 450 und 720 mm vorrätig, auch Sonderlängen sind umsetzbar. Die Preise bewegen sich zwischen 22,90 und 24,- Euro.



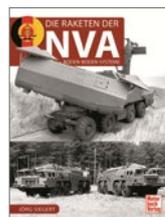
Motorbuch Verlag

Telefon: 07 11/21 08 00

E-Mail: ppv@motorbuch.deInternet: www.motorbuch.de

Einen umfassenden Überblick über die Raketentruppen der NVA liefert Jörg Siebert in seinem neuen Buch „Die Raketen

der NVA“, das im Motorbuch Verlag erschienen ist. Dabei stützt er sich auf langjährige Recherchen in großen Militärarchiven und widmet sich insbesondere jenen Boden-Boden-Systemen, die aufgestellt worden waren, um Kernwaffen einzusetzen. ISBN: 978-3-613-04654-2. Der Preis: 34,90 Euro.



Robitronic

Telefon: 00 43 19/82 09 20

E-Mail: info@robitronic.comInternet: www.robitronic.com

Die Xerun AXE-Elektronik für Crawler ist bei Robitronic ab sofort auch als Kombo aus einem R3-Regler sowie verschiedenen R2-Motoren erhältlich. Die integrierte FOC-Technologie soll für lineare Leistung, reichlich Drehmoment und beinahe geräuschlosen Antrieb sorgen. Der Preis: ab 226,- Euro.



Robitronic bietet ein neues Mini-Netzteil mit konstanter Ausgabe von Spannung und Strom bei bis zu 10 A und 200 W an. Das P200 von ToolkitRC verfügt über einen 65-W-Schnellladeausgang, misst 110 x 63 x 78 mm und wiegt 360 g. Der Preis: 90,90 Euro.





Paladin PL18EV

- CNC-gefärbte 4D-Steuerknüppel mit je 4-Kanälen
- Hochpräzise
- Federdruck fein justierbar
- 18 Kanäle für LKW, Baumaschinen und Boote

Exklusiv über thicon-models und thicon-Fachhändler erhältlich!



www.thicon-models.com/flysky-rc

D-Power

Telefon: 02 21/34 66 41 57

E-Mail: info@d-power-modellbau.com

Internet: www.d-power-modellbau.com



In vier Ausführungen gibt es den neuen Land Rover Camel Trophy von FMS bei D-Power.

Die Mini-RC-Scaler im Maßstab 1:12 sind mit Zweiganggetriebe ausgestattet und werden inklusive Akku und Fernsteuerung fahrfertig geliefert. Die Modelle entsprechen den Fahrzeugtypen Defender 90, Defender 110, Discovery sowie Range Rover. Alle verfügen über einen Dachgepäckträger und funktionsfähige Front- sowie Heckscheinwerfer. Der Preis: je 139,- Euro.

thicon

Telefon: 02 01/869 51 53

E-Mail: info@thicon-models.com

Internet: www.thicon-models.com



Bei thicon gibt es neues Scale-Zubehör im Maßstab 1:14. Darunter eine kleine Kabeltrommel mit 85 mm Durchmesser und einer Breite von 65 mm sowie Transportkisten mit den Abmessungen 83 x 83 x 83 mm aus Holz. Die Bausätze eignen sich als Dekoration oder Ladegut für einen Lkw. Zur Montage wird Leim oder Holzkleber benötigt. Der Preis: 9,95 Euro für die Trommel, 11,95 Euro für die Kiste.

In den Maßstäben 1:10 und 1:14 gibt es eine neue Holzrampe aus dem Hause thicon. Der Hersteller verspricht eine stabile sowie robuste Konstruktion mit langer Lebensdauer, mit der man sein Modell fordern kann. Die Maße betragen 1.000 x 300 x 255 mm, das Gewicht 4 kg. Der Bausatz aus Holz ist erhältlich für 89,95 Euro.



Einen Bausatz für eine mobile Trommel-Siebanlage gibt es ab sofort bei thicon. Sie ist aus Metall hergestellt und pulverbeschichtet. Das Modell ist 1.391 mm lang, misst im Fahrbetrieb 203 mm in der Breite und bringt gut 30 kg auf die Waage. Die Trommel selbst ist kugelgelagert, besteht aus dickem Edelstahl und wird über zwei Getriebemotoren angesteuert. Das Modell kann via Königsbolzen mit einem Schwerlast-Lkw transportiert werden. Ein Förderband in der Schütte befördert das Schüttgut in die Trommel.

Vier Körnungsgrößen sind verfügbar: 4, 8, 17 und 18 mm. Die Drehzahl wird mittels beiliegendem 230-V-Netzteil stufenlos eingestellt. Der Preis: 2.995,- Euro.



Jörg Lorenz

Telefon: 049 33/992 99 49

E-Mail: shop@muehlenhof-nesse.de

Internet: shop.muehlenhof-nesse.de

Neue Ladegüter gibt es von Jörg Lorenz. Im Shop des Mühlenhofs Nesse sowie auf Ebay unter dem Verkäufer-Namen ladegut-immodell sind ab sofort Betonplatten und -deckenträger verfügbar. Drei der aus MDF gefertigten Platten mit den Maßen 170 x 69 x 5 mm kosten 9,50 Euro. Für 6,90 Euro gibt es die 292 x 20 x 34 mm großen Deckenträger aus MDF und Holz. Neu im Online-Shop ist die Kennzeichnung einiger Produkte, welche auf Kundenwunsch – gegen Aufpreis – auch in anderen Größen hergestellt werden können.



Anzeige

Erhältlich hier

www.thicon-models.com

Startposition einnehmen

Preview: Deutsche Modelltruckmeisterschaft in Recklinghausen

Mitte September ist es endlich soweit und die Deutsche Modelltruckmeisterschaft geht in die nächste Runde. Gastgeberer Verein ist der Vorjahressieger aus Recklinghausen. Die Vorkehrungen sind längst getroffen, die Anmeldefrist ist am 3. August ausgelaufen. Bald heißt es wieder: Möge der Bessere gewinnen.

Beim mini-Truck-Club Recklinghausen sind alle Weichen gestellt für die Deutsche Modelltruckmeisterschaft 2024. Viele Vereine, Interessengemeinschaften und Modellbauer haben sich bereits im Vorfeld angemeldet. Erfahrungsgemäß kommen sie aus dem ganzen Bundesgebiet zusammen. Die Veranstaltung wird von einem Rahmenprogramm begleitet. Unter anderem gibt es einen Fahrparcours für Modelle der Maßstäbe 1:14 und 1:16, auf dem Teilnehmende ihre eigenen Modelle in Funktion setzen und frei spielen können. In einer Sondervorführung ferngesteuerter Kranmodelle werden unter anderem Ladungsteile auf Trucks verladen. Ein Jedermannfahren mit Lkw des Vereins bietet die Gelegenheit für Laien, auch einmal ein Modell zu steuern. Beim Promillefahren mit dem Minitruck geht es hingegen auf einen kleinen Hindernisparcours. Auch eine Carrera-Bahn wird es geben.

Turniermodus

Die Meisterschaft selbst bildet wie gewohnt zwei große Bereiche ab: das Geschicklichkeitsfahren und eine Baubewertung. Beim Geschicklichkeitsfahren muss ein Hindernisparcours mit elf Hindernissen in einer möglichst kurzen Zeit fehlerfrei durchfahren werden – mit einem Sattel- oder einem Gliederzug. Die Fahrzeuge werden vom Veranstalter gestellt. Bei der Baubewertung werden die angemeldeten Modelle in Baugruppen eingeteilt und durch die Schiedsrichter beurteilt. Alle Modelle bekommen den gleichen Punktecatalog, der sich zum Beispiel aus Funktionen, Licht, Sonderfunktionen und mehr zusammensetzt. Die Schiedsrichter sind andere Truckmodellbauer aus den teilnehmenden Vereinen oder Interessengemeinschaften.



Bilder: Rainer Nellißen,
1. MTT München

KLICK-TIPP

Die Bewertung für den Hindernisparcours ist unter www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de/ausschreibung-a-2 einsehbar, die Bewertungskriterien der ausgestellten Modelle gibt es unter www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de/ausschreibung-b. Auf der Website gibt es noch weitere Infos über die Deutsche Meisterschaft.

TERMIN

14. und 15. September 2024
 32. Deutsche Modelltruckmeisterschaft
 Ort: Vestlandhalle, Kurt-Oster-Straße 2, 45659 Recklinghausen
 Öffnungszeiten: Sa-So 10-18 Uhr
 Eintritt: kostenlos
 Internet: www.deutsche-modelltruckmeisterschaft.de

Die bereits 32. Ausgabe der Deutschen Modelltruckmeisterschaft findet Mitte September in der Vestlandhalle in Recklinghausen statt. Für Besucherinnen und Besucher ist das Event kostenlos. Geöffnet ist jeweils von 10 bis 18 Uhr und am Sonntag wird ab 16 Uhr die Siegerehrung durchgeführt. Die Eröffnung der Meisterschaft findet am Samstag um 10 Uhr durch den Bürgermeister von Recklinghausen statt. ■



Neben der Fahrwertung gibt es eine Wertung für ausgestellte Modelle



Im vergangenen Jahr sicherte sich der mTC Recklinghausen den ersten Platz



Ein Blick auf die begehrten Trophäen im Jahr 2023

UNSERE FLEXIBILITÄT IST IHR VORTEIL



ALU-VERKAUF.DE

Individueller Zuschnitt und schneller Versand für Ihre Projekte!

- Alu-Flachprofile
- Alu-Platten
- Riffelbleche
- PV-Profile
- Rund-/Vierkantrohre
- T + U + Z-Profile
- Sechskantprofile
- Alu-Winkelprofile
- ...und vieles mehr...



Hafenstr.16, 31137
 Hildesheim

SCAN ME 

WABECO
 MASCHINENMANIFAKTUR GMBH 1885

Made in Germany 



**ZUKUNFT
 SCHON
 HEUTE**

WABECO DREH- & FRÄSMASCHINEN

Höchste Präzision für Heimwerker und anspruchsvolle Profis.
 Konventionell & CNC

Walter Blombach GmbH
 +49 2191 597-0

info@wabeco-remscheid.de

wabeco-remscheid.de





High End fürs Volk

Darum lohnt sich die FrSky X14S von Engel

Von Mario Bicher

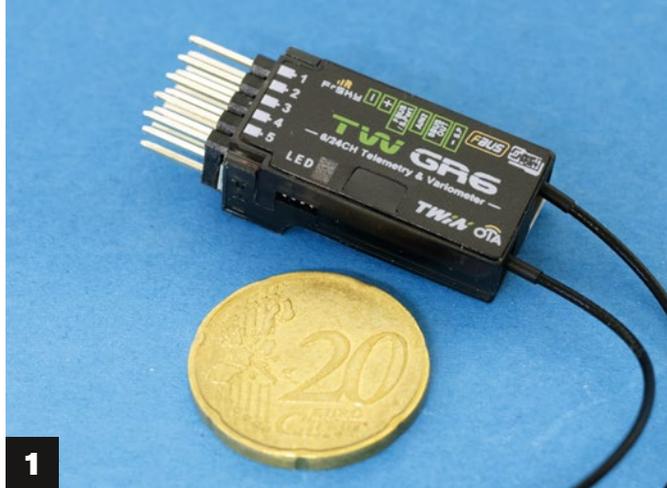
Most underrated heißt es gerne, wenn ein Produkt nicht die Aufmerksamkeit erfährt, die ihm gebührt. Ob der kompakte Handsender FrSky X14S von Engel Modellbau zu den unterschätzten Fernsteuerungen am Markt gehört und ob er für viele Truckmodellbauer eigentlich eine ideale Wahl wäre, das skizziert Mario Bicher im Testbericht.

Unscheinbar oder – eleganter ausgedrückt – unpräzise beschreibt sehr gut, wofür die X14S von FrSky steht. Nichts an ihr drängt sich einem auf oder schreit nach Aufmerksamkeit. Dabei würde ein kleines Bling-Bling vielleicht für den nötigen Aufreger sorgen. Das ist, neben einer anderen Sache, zu der ich später noch komme, die vielleicht einzige Kritik, die sich am Handsender anbringen lässt. Wie soll man

erkennen, dass es sich hier um eine mit vielen Wassern gewaschene 24-Kanal-Telemetrie-Anlage mit dem neuesten RC-System handelt, das FrSky zu bieten hat, und dass sie selbst komplexe Modelle steuerbar macht.

Neigen und Kippen

In ihrer Schlichtheit, mit dem cleanen Design im matten Anthrazit, sieht die Fernsteuerung schon beinahe ästhetisch puristisch aus. Die X14S gibt es aber erstens auch



1



2

- 1) Nur 5 g wiegt der kleine 6-Kanal-Empfänger mit Twin-Technologie, die noch mehr Empfangssicherheit gewährleistet.
- 2) Lite-Module lassen sich im oberen Modulschacht anschließen und unten hat der 2s-LiLion-Akku genügend Platz, der über 7 Stunden Betriebszeit ermöglicht



Der Geberausbau der X14S ist für die Senderklasse sehr gut



In der X14S sind hochwertige, kugelgelagerte Alu-Gimbals mit präzisen Hall-Sensoren eingebaut, die ein sehr gutes Feedback geben

in den Farben Weiß und Verdigris-Grün und zweitens in einer technisch geringfügig reduzierten Ausführung, die sich dann einfach X14 nennt. Mit dem S wird eine höherwertige Ausstattung symbolisiert. So setzt sich das Testmuster gegenüber der Normalversion mit einem größeren internen Speicher (512 statt 128 MB), höherwertigen Steuerknüppeln (Gimbals) und einem integrierten 6-Achsen-Gyroskop-Sensor ab – das war's, mehr Unterschiede gibt es nicht. Wer ein paar Euro sparen möchte und die Features der Highend-Version nicht benötigt, legt bei der X14 schmale 219,- Euro auf den Tisch und wer sich die Extras gönnen möchte, der ist mit 339,- Euro dabei. Für dieses überschaubare Investment bekommt man einen 24-Kanal-Sender mit Telemetrie und voller Reichweite.

Drin und dran an der X14S sind zwei Drehgeber, zwei Schieber, zwei Taster, zwei Zweizeige-Schalter, vier Dreizeige-Schalter, vier Trimm-tasten und vier Funktions-tasten. Als Geber mit dazu zählen muss man bei der S-Version noch den integrierten 6-Achsen-Gyroskop-Sensor, der Bewegungen des Senders um die Quer- und Längsachse in Steuerfunktionen umwandelt. Durch Neigen des Senders nach vorne/hinten oder links/rechts lassen sich zahlreiche Funktionen realisieren. Welche, das bestimmt man über die Programmiersoftware. Sinnig wäre beispielsweise das Aktivieren von Sound- oder Beleuchtungsfunktionen, aber natürlich auch Sprachansagen erfasster Telemetriewerte. Sogar Servo-Befehle ließen sich darüber auslösen, was man sich zugegebenermaßen sehr genau überlegen sollte. Clever eingesetzt, ist der Gyroskop-Geber eine praktische Ergänzung zum Geberausbau. Kleiner Praxistipp: Am besten immer eine Zeitverzögerung der Funktion programmieren, sodass kurzes Neigen des Senders nicht die Funktion auslöst.

Apropos, eine andere Besonderheit aktueller FrSky-Sender sind die genannten Funktionstasten. Letztlich handelt es sich dabei um programmierbare Tasten, deren physische Button sogar mit je einer LED ausgestattet sind und damit den Ist-Zustand signalisieren. Ich habe mir auf eine der Tasten zum Beispiel die Screenshot-Funktion gelegt – das Ergebnis kann man hier anhand der Menü-Screenshots sehen. Ein anderer Taster setzt den Timer zurück.

TECHNISCHE DATEN

Kanäle: 24
HF-Modul: zwei 2,4-GHz-Bänder (Twin)
HF-Protokolle: Twin, ACCESS, ACCST
Akku: 2s-LiLion, 2.600 mAh
Display: 640 x 360 Pixel, farbig
Features: 6-Achsen-Gyroskop-Sensor, Telemetrie, Sprachansage, externer Modulschacht

Ethos, der Macher

Nein, ein Alleskönner ist die Programmiersoftware Ethos von FrSky (noch) nicht. Beispielsweise erfolgt das Programmieren von Sequenzen immer noch nach alter Väter Sitte über das Zusammenstellen von Einzelmischern beziehungsweise



Beim Importeur Engel gehören eine deutschsprachige Kurzanleitung und USB-C-Ladekabel zum Lieferumfang



Besonders am Twin-fähigen Empfänger GR6 ist die niedrige Latenzzeit, die ihn auch für sehr schnelle Modelle prädestiniert



Unter der schnörkellos eleganten Kunststoffhaube steckt modernste Highend-RC-Technik

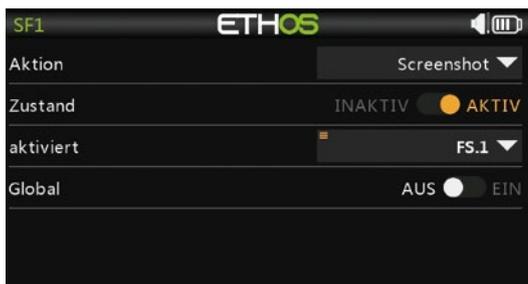
logischen Schaltfunktionen. Es gibt Sender am Markt, die unterstützen User bei solchen gehobenen Funktionen besser. Im Prinzip schließt Ethos aber nichts aus, es ist nur manchmal etwas aufwendiger. So gesehen ist es doch ziemlich crazy, hochkomplexe Modelle mit einer 219,- Euro kostenden X14 bis ins Detail programmieren zu können – most underrated, sage ich nur.

Zum Programmieren von Modellen und Einstellen von Funktionen dienen zwei Eingabe-/Dreh-/Drück-Taster, die links und rechts neben dem knapp 3 Zoll großen Farbdisplay platziert sind. Letzteres löst mit 640 x 360 Pixeln angenehm scharf auf, sodass Schriften, Linien, Zahlen und Symbole sauber lesbar sind – selbst in heller Umgebung und bei direktem Sonnenlicht. Zu meckern gibt es da nichts, außer einer Sache: Ich vermisse einen Touchscreen. Das bin ich von anderen, teureren FrSky-Sendern gewohnt und erwische mich gelegentlich, wie ich erfolglos auf Menüfelder klicke oder nach Wischgesten die Reaktion ausblieb. Von einem so preiswerten Sender kann man das aber nicht erwarten, sodass sich meine im Grunde einzige Kritik in Grenzen hält. Da Ethos zudem eine sehr logisch aufgebaute Software ist, fällt das Navigieren durch die Menüs und das Programmieren eines Modells über die beiden Bedientasten nicht schwer.



Um Funktionen einzurichten, sind freie Mischer zu aktivieren und diese den gewünschten Kanälen (Ausgängen) zuzuordnen

Mit Ethos hat FrSky eine leicht verständliche Programmiersoftware in der X14S implementiert, die auch Einsteigern ins Hobby entgegenkommt. Zum Anlegen eines neuen Fahrmodells braucht man lediglich einen neuen Modellspeicher anzulegen. Zwar orientieren sich FrSky-Sender in erster Linie an Flugmodellen, doch es gibt auch ein Fahrmodell-Modus, der bis auf wenige Ausnahmen frei von typischen Flugmodell-Bezeichnungen ist. Kleiner Tipp: Im Fahrmodus ist zunächst kein Kanal aktiv. Um beispielsweise die Funktionen Gas oder Lenkung einzurichten, sind freie Mischer erforderlich. Es wird also zuerst die Funktion bestimmt und dann der Kanal zugeordnet. In dem Sinne gibt es keine festen Funktions- oder Kanalzuordnungen, die sind nämlich vom Anwender noch alle festzulegen. Je mehr Basiswissen zum Programmieren von Modellen bereits vorhanden ist, desto leichter fällt das weitere Einstellen. Ein Dilemma bei Ethos ist grundsätzlich das Fehlen eines Handbuchs, das Funktionen und deren Wirkungsweise anschaulich erklärt. Dafür gibt es mit dem FrSky-Forum wiederum eine Anlaufstelle im Internet, die gefühlt schon alle denkbaren Programmierszenarien diskutiert hat – natürlich muss man sich da einlesen, bekommt aber auch aktive Hilfestellung durch Nutzerinnen und Nutzer von Ethos. Und zwar auch für Funktions- sowie Fahrmodelle.



Eine der vier über dem Display angelegten Funktionstasten wurde mit der Screenshot-Funktion programmiert

Im Doppel

FrSky ist dafür bekannt, vorhandene RC-Technik permanent weiterzuentwickeln, um das Steuern von Modellen so sicher wie möglich zu machen. Die jüngste Entwicklung ist die Twin-Technologie. Über deren Vorzüge hat **TRUCKS & Details-**



Fotos vom Modell lassen sich am besten über die kostenlose FrSky-Software Ethos Suite im Modell ablegen

Autor Karl-Heinz Keufner im Rahmen des Testberichts zur ebenfalls neuen Tandem X20 Pro in Ausgabe 4/2024 ausführlich berichtet. Twin bedeutet im Prinzip, dass Sender und Empfänger auf zwei 2,4-GHz-Funkstrecken parallel kommunizieren und durch die doppelte Kanalbelegung ein sehr hohes Maß an Übertragungssicherheit bei sehr niedriger Latenzzeit gewährleistet wird. Wenn man so möchte, kommt in der einsteigerfreundlichen X14S/X14-RC-Technik der Premium-Sender zum Einsatz.

Um Twin nutzen zu können, muss man auch einen Twin-fähigen Empfänger einsetzen. Die sind ein klein wenig teurer als beispielsweise gleichwertige mit ACCESS-Protokoll. Hat man davon wiederum noch welche, oder noch ältere ACCST-Empfänger, kann die X14S auch diese anfunken, ist also abwärtskompatibel.

Zum guten Ton bei FrSky gehört, anschlussfreudig für externe Module zu sein. Mit dieser Tradition fährt die X14S fort. Hinter einer Klappe am rückseitigen Sendergehäuse befindet sich ein Modulschacht vom Typ Lite. Darunter ist die Akkupackklappe integriert, die zwei LiIon-Zellen mit 2.600 mAh Kapazität aufnimmt – der Akkupack ist gesondert zu erwerben. Und zwischen den beiden gummierten Füßchen des Sendergehäuses eingelassen ist eine kleine Gummiklappe, hinter der sich ein SD-Kartenslot sowie eine USB-C-Buchse zum Laden des Senders befindet.

Handschmeichler

Mittig im frontseitigen Sendergehäuse, direkt unter Lautsprecher und Ein-Aus-Schalter, ist eine solide Trageöse zum Einhängen des mitgelieferten Nackengurts platziert. In dieser Position pendelt sich der Sender minimal geneigt perfekt ein. Seitlich im Gehäuse eingefasst sind gummierte Auflagen, die für viel Griffigkeit sorgen. Nach meinem Empfinden liegt der Sender angenehm in der Hand.

Zum Tragen oder Halten der X14S werden viele sicher auch den T-förmig gebogenen, sehr soliden Antennenträger nutzen. Im oberen Senderteil ist auch eine 1,5-mm-Klinken-Buchse zum Einstecken eines Kopfhörers integriert. Wer auf dem Parcours Sprachansagen empfangen möchte, kann diese hören, ohne benachbarte Fahrer zu stören – wie praktisch.

Schlicht, aber upper-class

Most underrated beschreibt es treffend. Vom niedrigen Preis der FrSky X14/X14S von Engel Modellbau sollte man sich nicht verleiten lassen, denn hier wird viel RC-Technik plus guter Geberausbau geboten. Ethos ist eine Klasse Programmiersoftware und das Einstellen von einfachen bis komplexen Modellen klappt auch ohne Touchscreen gut. Mit der Twin-Technologie bekommt man zudem modernste Übertragungstechnik aus dem Profi-Lager. Schlicht, aber upper-class. ■



In der X14S ist ein 6-Achsen-Gyroskop-Sensor integriert, der frei mit Funktionen programmiert werden kann



Praktischerweise invertiert man das Auslösen einer Funktion und stellt eine Zeitverzögerung ein



Drei Timer bietet die X14S – hier wird die Motorlaufzeit mit dem Gas-Kanal gekoppelt



Drei HF-Protokolle bietet die X14S und mit dabei das neue, besonders sichere Twin-Protokoll

BEZUG

Engel Modellbau & Technik
 Telefon: 055 02/31 42
 E-Mail: info@engelmt.de
 Internet: www.engelmt.de
 Preis: 339,- Euro, Bezug: direkt

Ja, so blau, blau, blau

Menck M154 LC im Maßstab 1:16

Von Günther Blank

Wenn es nicht um das Ausheben besonders tiefer Gruben geht, wurden Seilbagger auf echten Baustellen mittlerweile weitgehend durch hydraulische Bagger ersetzt. Glücklicherweise läuft die Zeit auf den Modellbaustellen nicht linear ab und Maschinen wie dieser Menck M154 LC in 1:16 machen gestern wie heute eine gute Figur. Windwerke und Drahtseile erledigen bei diesen Fahrzeugen die Hauptarbeit. Das sieht nicht nur spektakulär aus, sondern stellt für Modellbauer auch eine tolle Gelegenheit dar, die eigenen Fähigkeiten auf die Probe zu stellen.

Bevor ich auf den Bau meines Modells eingehe, möchte ich einige Worte zum Vorbild verlieren. Das Original des Menck M154 wurde ab 1961 gebaut. Nur 312 Stück gab es von dem Seilbagger, davon lediglich 44 Stück in der LC(Long Crawler)-Version und fünf Stück in der Silent-Ausführung. Ich habe mir das Menck-Modell von Kibri geholt, die Maße umgerechnet und Unterlagen aus dem Netz gesucht.

Drehkranz in Eigenregie

Der Unterwagen besteht aus 3- und 4-mm-Alu und Sandwich-Platten, 40 x 20-mm-Winkel sowie 12 x

12-mm-Vierkant. Der Antrieb besteht aus zwei Getriebemotoren mit einer Übersetzung von 1:600 und Kegelrädern aus Stahl im Mischungsverhältnis 1:1. Aus entsprechend bearbeitetem 25 x 25-mm-Formrohr sind die Laufwerksschiffe zur Aufnahme der Spannrollenhalter und der Laufrollenhalter, die aus einem U-Profil entstanden sind.

Komplett selbst hergestellt wurde der Drehkranz. Hierzu verwendete ich eine 10-mm-Hohlwelle, ein 100er-Zahnrad mit einer Nut für die 4-mm-Kugeln und eine Gegenplatte, die am Oberwagen verschraubt ist. Als Antrieb dient hier ein RB35 mit der Übersetzung 1:200 und 12er-Ritzel. Mit Kunststoffscheiben wurde der Zahnkranz auf die richtige Höhe gebracht. Ketten lagen mir noch vor. Ich baute sie auf die LC-Version um. Die Stege wurden ausgeräumt und mit Kunststoffstreifen aufgefüttert, die vordere Lasche habe ich abgetrennt. Ich füllte den ganzen Unterwagen mit Schrot-Ballastkugeln auf.



TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:16
Gewicht: 10 kg
Akku: 12 V mit 3.600 mAh
Bauzeit: 3 Jahre
Verwendete Steuerung: Spektrum DX6i

Mehrere RB-Motoren

Der Oberwagen besteht aus einer 4-mm-Sandwichplatte, die hinten sowie im Bereich der Kabine entsprechend aufgedoppelt wurde. Rundum wurden als Türführung noch ein Alu- und ein Kunststoffwinkel verschraubt. Zwei Lochwinkel kommen als Rückgrat zum Einsatz und dienen gleichzeitig als Mastlager. Dazu wurde der Falz abgetrennt und mit Kunststoff aufgedoppelt.

Während die Seitenteile der Winden wieder aus Sandwichplatten hergestellt wurden, bestehen sie weiterhin aus drei RB-Motoren mit 1:100 und einer 1:1-Übersetzung mit Ketten und Zahnrädern. Trommeln und sämtliche Seil-, Lauf-, Stütz- sowie Spannrollen habe ich selbst hergestellt. Das ganze Gehäuse entstand aus 2-mm-Kunststoffplatten. Aus einem 10-mm-H-Profil, 10-mm-Messingrollen sowie einem entsprechenden Gewicht für den Greifer fertigte ich den Hampelmann.

Elektronik, Heck und Mast

Auch die Elektronik entstand in Eigenregie. Vier Thor-15-Regler sowie ein externes BEC werden verwendet. Hinzu kommen zwei Umschalter für den Ober-/Unterwagen und ein Ein-/Aus-Schalter für den Mast. Als Akku dient ein 12-V-NiMH-Akku mit 3.600 mAh Kapazität. Damit kann ich den ganzen Tag auf dem Modellparcours verbringen und baggern, was das Zeug hält.

Wiederum aus Kunststoff habe ich das Heckgewicht konstruiert. Mit Bleikugeln gefüllte Kammern sorgen für das nötige Gegengewicht. Zusammen mit dem Akku komme ich auf ein Gewicht von zirka 1,2 kg. Den Schriftzug habe ich mit der Laubsäge aus 0,5-mm-Alu-Blech ausgesägt. Klebbuchstaben dienten mir als Vorlage, anschließend folgte eine Lackierung in Gelb. Die Typenschilder sind 3D-gedruckt.

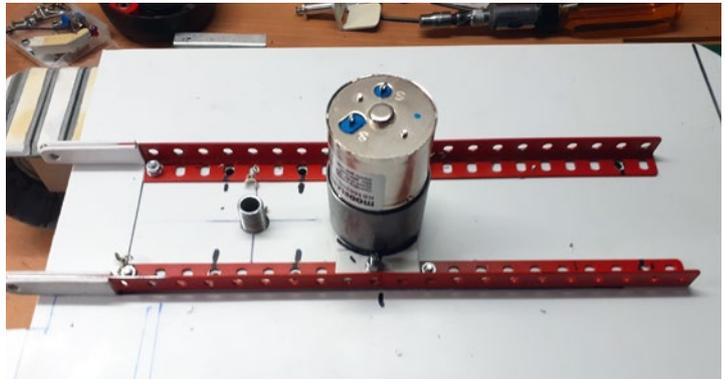
Was das Zubehör angeht: Es stammt zum Teil aus meinem Panzerzubehör, teilweise aber auch von Playmobil. Die Kabine aus 2-mm-Kunststoff ist steckbar gestaltet, sodass ich den Mast zum Transport demontieren kann. Ebenfalls aus 0,5-mm-Alu-Blech und den alfer-Winkelprofilen 7,5 mm und 7,5 mm (flach) wurde der Mast selbst gefertigt. Letztere wurden in der Mitte geteilt. Der ganze Mast wurde mit 2 x 5-mm-Senkkopfschrauben und -muttern verschraubt. Dazu habe ich noch je zwei lange und einen kurzen Schuss gebaut und später noch eine Hammerkopfspitze. Auch hier entstanden die Seilrollen wieder aus 4-mm-Alu-Flachmaterial. Als Seil verwende ich ein geflochtenes 2-mm-Jachtseil in Schwarz.

Blau blüht der Enzian

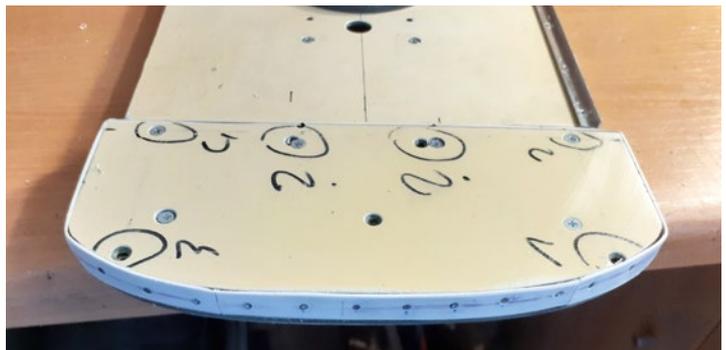
Ein Schürfkübel sowie ein Zweischalengreifer aus 1,5- und 2-mm-Messing dienen als Grabgefäße. Ich habe sie selbst gebaut, das Material wurde mit der Flamme weich verlötet. Eine Zweisteg-Ankerkette dient in meinem Modell als Zugkette. Lackiert wurde mit der Spraydose per Hand. Farbtechnisch habe ich mich für Enzianblau 5010, Schwarz und eine Rostschutzgrundierung in Seidenmatt entschieden. Als Steuerung kommt eine umgebaute Spektrum DX6i zum Einsatz – die reicht vollkommen aus. Bei Interesse kann über die Redaktion Kontakt aufgenommen werden. ■



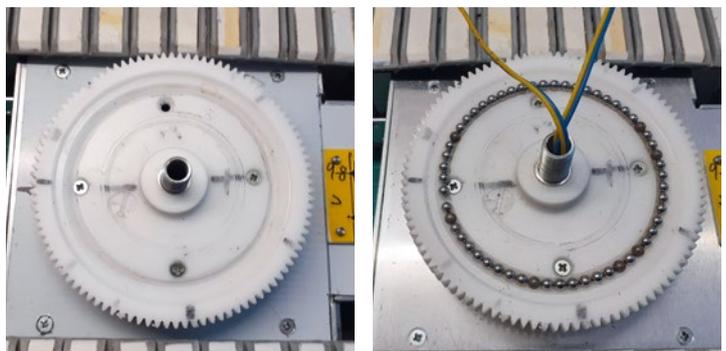
Die Seil-, Lauf-, Stütz- und Spannrollen wurden vom Erbauer selbst hergestellt



Beim Betrieb des Seilbaggers kommen mehrere RB-Motoren zum Einsatz



Das ganze Gehäuse des 1:16-Modells wurde aus 2-mm-Kunststoffplatten erstellt



Der Drehkranz des Menck M154 ist vollständig in Eigenregie entstanden. Unter anderem wurde ein 100er-Zahnrad mit einer Nut für 4-mm-Kugeln verwendet

TEILELISTE

Thor 15
CTI-Modellbau,
Internet: www.cti-modellbau.de

RB-Motoren
Servonaut,
Internet: www.servonaut.de



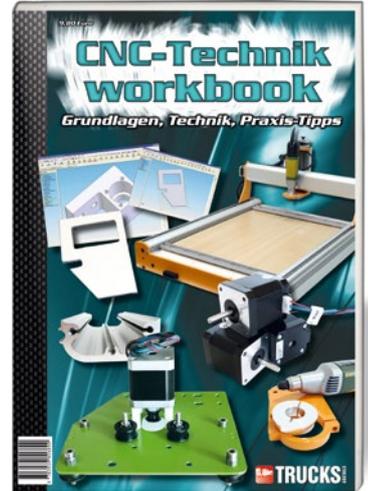
Viele Modellbauer hüten die Details zu ihren maßstabsgetreuen Kunstwerken wie einen Schatz. Betriebsgeheimnis. Nicht so Ralf Hobmeier. Auch mit seinem zweiten Bauplan-Buch gibt er Funktionsmodellbauern eine ausführliche Bauanleitung samt kompletter Stückliste an die Hand. Diesmal für einen Kettentraktor im Maßstab 1:6. Der besondere Clou sind die Laserteile und die 3D-Dateien auf der beiliegenden CD, mit deren Hilfe sämtliche Einzelteile des Traktors mit modernen Maschinen erstellt werden können.

Kettentraktor in 1:6
Das Bauplan-Buch
Artikel-Nr. 13219
€ 49,80

CNC-Technik Workbook
Modellbauer benötigen das richtige Werkzeug, zum Beispiel eine CNC-Fräse. Wer sich bislang noch nicht mit der Thematik beschäftigt hat, der findet im neuen **TRUCKS & Details CNC-Technik workbook** ein übersichtlich gegliedertes Kompendium, in dem unter anderem die Basics der Technik kleinschrittig und reich illustriert erläutert werden. Darüber hinaus werden zwei Systeme ausführlich vorgestellt – eine Bausatzfräse von StepCraft sowie eine Table Top-CNC-Fräse für die Hobbywerkstatt. Abschließend wird anschaulich erläutert, wie man mit einer solchen Fräse arbeitet.

68 Seiten

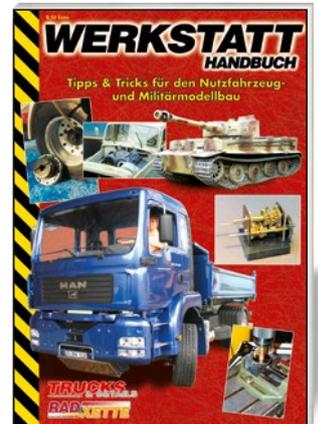
Artikel-Nr. HASW0013
€ 9,80



RC-Notruf 2021

In **RC-Notruf 2021** widmet sich die **TRUCKS & Details**-Redaktion ausführlich dem Fuhrpark der RC Euro Fire Fighters. Die Gruppierung ist seit mehr als 25 Jahren für Feuerwehrmodellbau auf höchstem Niveau bekannt. In **RC-Notruf 2021** berichten die RCEFF-Mitglieder ausführlich in Wort und Bild über den Bau ihrer aktuellen Modelle. In Workshops und Hintergrundberichten verraten sie, wie man einen Löschmonitor bauen und wie 3D-Druck im Blaulichtmodellbau helfen kann.

68 Seiten
Artikel-Nr. TDRCNOT
€ 12,00



**TRUCKS & Details-
Werkstatt-Handbuch**
Tipps und Tricks für den
Nutzfahrzeug- und
Militärmodellbau

68 Seiten

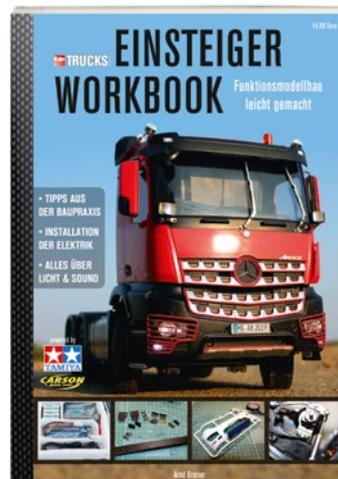
Artikel-Nr. 10850
€ 8,50

Einsteiger Workbook

Der Funktionsmodellbau fasziniert viele Menschen. Doch genauso groß wie die Begeisterung ist oft auch der Respekt vor der technischen Herausforderung. Einsteiger werden von Eindrücken und Informationen fast erschlagen und so vielfach auch abgeschreckt. Doch das ist ebenso schade wie überflüssig, denn der Start in ein neues, faszinierendes Hobby ist weit weniger schwer als mancherorts gedacht. Mit dem **TRUCKS & Details Einsteiger Workbook** von Arnd Bremer erhalten Interessierte einen praxisnahen Ratgeber für die ersten Schritte auf dem Weg zum ersten selbstgebauten Modell. Neben nutzwertigen Tipps aus der Baupraxis gibt es viele praktische Hinweise zur Installation der Elektrik und zum Einstellen der Licht- und Sondereffekte.

68 Seiten

Artikel-Nr. TDEWBOOK
€ 14,80

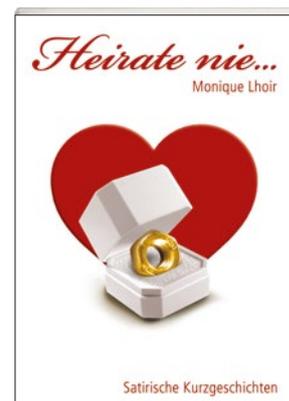


Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1+2

Seine Eigenbauten sind legendär, seine technischen Lösungen prägend für die ganze Szene. Konrad Osterrieter gehört zu den bekanntesten Namen im Funktionsmodellbau. Auf vielfachen Leserwunsch haben wir das Beste aus zehn Jahren **TRUCKS & Details** zusammengefasst. Randvoll, detailliert, mit all seinen Modellen – die zweiteilige Sonderheft-Reihe ist das ideale Nachschlagewerk.

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 1
84 Seiten
Artikel-Nr.: 12859, € 9,80

Konrad Osterrieters Eigenbau-Spezial 2
84 Seiten
Artikel-Nr.: 12921, € 9,80



Monique Lhoir
Heirate nie ...
100 Seiten

Artikel-Nr. 10977
€ 9,80

Satirische Kurzgeschichten
über das Leben als Partnerin
eines Modellbauers.



Unser Bestseller



Traktoren im Maßstab 1:8
Teil 1 + 2, DVD, Länge: je 45 min,

Die spezielle Perspektive, aus der gefilmt wird, die Detailgenauigkeit der Modelle sowie die Akribie der Filmaufnahmen machen die TRUCKS & Details-Filme zum Erlebnis. Da kommt schon mal die Frage auf: Modell oder Original?

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 1
Artikel-Nr. 11385
€ 24,90

Traktoren im Maßstab 1:8, Teil 2
Artikel-Nr. 12898
€ 24,90

**KEINE
VERSANDKOSTEN**
ab einem Bestellwert
von 49,- Euro



Auf dem Parcours LKW 1:8, modell-hobby-spiel Leipzig
DVD, Länge 21 min.

Artikel-Nr. 11355
€ 19,90



Auf dem Parcours LKW 1:8, Faszination Modellbau Bremen
DVD, Länge 16 min.

Artikel-Nr. 11249
€ 9,90



Trucks im Maßstab 1:16 auf der Intermodellbau
DVD, Länge 29 min.

Artikel-Nr. 11175
€ 19,90



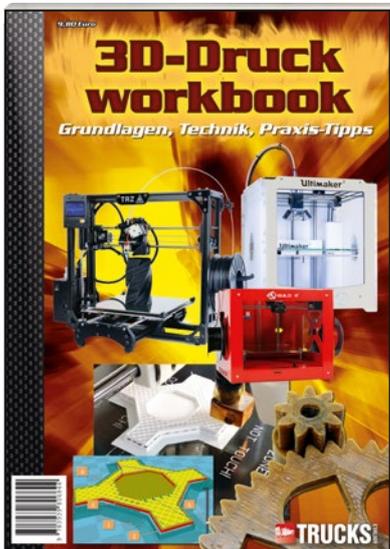
Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinsheim 2006
DVD, Länge 24 min.

Artikel-Nr. 10588
€ 19,90



Auf dem Parcours LKW 1:8, Messe Sinsheim 2005
DVD, Länge 21 min.

Artikel-Nr. 10520
€ 19,90



3D-Workbook
Die 3D-Druck-Technologie gehört zu den bemerkenswertesten technischen Innovationen, die in den letzten Jahren Einzug in den Modellbau gehalten haben. Im aktuellen 3D-Druck workbook aus der TRUCKS & Details-Redaktion finden Interessierte alles, was man zum Start in diese Fertigungsmethode wissen muss: von Grundlagen und Basiswissen über konkrete Praxis-Tipps bis hin zur Vorstellung unterschiedlicher 3D-Drucker.

68 Seiten

Artikel-Nr. 12100
€ 9,80



RC-Logistik
Funktionsmodellbau für Spedition und Güterverkehr

84 Seiten

Artikel-Nr. 11366
€ 12,00



RC-Notruf
Funktionsmodellbau für Bergungs- und Rettungswesen

84 Seiten

Artikel-Nr. 11612
€ 9,80



RC-Militär
Funktionsmodellbau von Militär- und Sonderfahrzeugen

84 Seiten

Artikel-Nr. 12765
€ 9,80

Die Suche hat ein Ende. Nach hohen Maßstäben aktualisiert und von kompetenten Redakteuren ausgebaut, finden Sie bei alles-rund-ums-hobby.de Literatur und Produkte rund um Ihre Freizeit-Themen.

Bestellen Sie problemlos ▶

Einfach die gewünschten Produkte in den ausgeschnittenen oder kopierten Coupon eintragen und abschicken an:

TRUCKS & Details Shop
65341 Eltville

Telefon: 040/42 91 77-110
Oder bestellen Sie per E-Mail:
service@alles-rund-ums-hobby.de

Versandkosten ab € 2,50 innerhalb Deutschlands. Auslandspreise gerne auf Anfrage. Zeitschriften-Abonnements sind grundsätzlich versandkostenfrei.

TRUCKS & DETAILS SHOP-BESTELLKARTE

- Ja, ich will die nächste Ausgabe auf keinen Fall verpassen und bestelle schon jetzt die kommende Ausgabe für € 8,50. Diese bekomme ich versandkostenfrei und ohne weitere Verpflichtung.
 Ja, ich will zukünftig den TRUCKS & Details-E-Mail-Newsletter erhalten.

Artikel-Nr.	Menge	Titel	Einzelpreis	Gesamtpreis
			€	
			€	
			€	

Vorname, Name _____
 Straße, Haus-Nr. _____
 Postleitzahl _____ Wohnort _____ Land _____
 Geburtsdatum _____ Telefon _____
 E-Mail _____

Kontoinhaber _____
 Kreditinstitut (Name und BIC) _____
 IBAN _____
 Datum, Ort und Unterschrift _____

Die Mandatsreferenz wird separat mitgeteilt.

SEPA-Lastschriftmandat: Ich ermächtige die vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien Zahlungen von meinem Konto mittels SEPA-Lastschrift einzuziehen. Zugleich weise ich mein Kreditinstitut an, die von der vertriebsunion meynen im Auftrag von Wellhausen & Marquardt Medien auf mein Konto gezogenen SEPA-Lastschriften einzulösen.

Hinweis: Ich kann innerhalb von acht Wochen, beginnend mit dem Belastungsdatum, die Erstattung des belasteten Betrages verlangen. Es gelten dabei die mit meinem Kreditinstitut vereinbarten Bedingungen.

vertriebsunion meynen GmbH & Co. KG, Große Hub 10, 65344 Eltville
Gläubiger-Identifikationsnummer DE54220000009570

Die Daten werden ausschließlich verlagsintern und zu Ihrer Information verwendet. Es erfolgt keine Weitergabe an Dritte.

TD2406

Feuerrote Ersthelfer

Löschgruppenfahrzeug LF 10

Von Matthias Schultz

Wer auf dem Parcours mit optisch und akustisch eindrucksvollen Effekten aufwarten will, sollte mal einen Blick in den Feuerwehrbereich werfen. Dort warten Vorbilder, die mit zahlreichen Details zum Nachbauen anregen. Ein Beispiel ist das Löschgruppenfahrzeug LF 10, auf das TRUCKS & Details-Autor Matthias Schultz einen genaueren Blick wirft.



Sie sind die Allrounder der Brandbekämpfung: Löschgruppenfahrzeuge und ihre engen Verwandten, die Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeuge. Entsprechend ihrer Aufgaben gehören sie zu den vielfältigsten Feuerwehrfahrzeugen. Ursprünglich allein zur Brandbekämpfung entworfen, können die aktuellen Modelle heutzutage fast das gesamte Spektrum anfallender Arbeiten abdecken. Mit der umfangreichen Ausstattung also auch ein interessantes Betätigungsfeld für Modellbauer. Und in ihrem feuerroten Design mit modernen grafischen Elementen zudem ein echter Hingucker in der Vitrine oder mit Soundmodul und Lichtanlage sicherlich auch auf dem Parcours.

Löschgruppenfahrzeuge transportieren neben dem Werkzeug die Helferinnen und Helfer der Feuerwehren an ihren Einsatzort. Dazu zählen Maschinist, Melder, Gruppenführer und drei Trupps. Die Ausstattung von Löschfahrzeugen ist auf die Brandbekämpfung sowie die einfache technische Hilfeleistung ausgerichtet. Komplizierte Einsätze erfordern hingegen Spezialfahrzeuge. In Löschgruppenfahrzeugen ist eine Feuerlöschkreiselpumpe fest eingebaut, die vom Fahrzeugmotor angetrieben wird. Mindestens 1.200 l Löschwasser werden DIN-gemäß von einem modernen Löschgruppenfahrzeug mitgeführt. Des Weiteren müssen 6 x 20 l Schaummittel und 6 kg Löschpulver mit an Bord sein.

Das hier vorgestellte Löschgruppenfahrzeug 10 (kurz: LF 10) ist das kleinste derzeit genormte Löschgruppenfahrzeug im deutschen Feuerwehrwesen. Für Brandbekämpfung und Menschenrettung sind dabei für die Ausstattung unter anderem eine vierteilige Steckleiter (alternativ zwei Multifunktionsleitern), vier Pressluftatmer, ein Atemschutz-Überwachungssystem sowie zwei Fluchthauben vorgeschrieben. Darüber hinaus gehören etwa die Stromversorgung und Ausleuchtungselemente zur Pflichtausrüstung. Das LF 10 wird von einigen Freiwilligen Feuerwehren wie der von Groß Timmendorf vorgehalten, um es insbesondere für den sogenannten „Erstangriff“ zu



Das LF 10 ist auf dem Fahrgestell eines MAN TMG 13.290 aufgebaut



Detail am Heck des LF 10 aus Groß Timmendorf und Anschlüsse für verschiedene Schläuche der Einsatzgruppen



Das LF 10 in geöffnetem Zustand. Mehrere Gerätefächer sind erkennbar

LESE-TIPP

Neugierig geworden, wie der Funktionsmodellbau im Bergungs- und Rettungswesen aussehen kann? Die **TRUCKS & Details**-Redaktion hat sich bereits zweimal mit dem Thema befasst und 2011 sowie 2021 Sonderausgaben mit dem Titel **RC Notruf** veröffentlicht. Wer also wissen möchte, wie die raffinierte Technik dieser Fahrzeuge mit ihren zahlreichen Funktionen sowie akustischen und optischen Effekten umgesetzt werden kann, hat die passende Lektüre schnell zur Hand. Bauberichte, Workshops sowie informative Hintergrundberichte helfen dabei, die gewünschte Originaltreue zu erreichen. Die beiden Sonderausgaben **RC Notruf 2011** und **2021** sind, wie alle anderen noch verfügbaren Ausgaben von **TRUCKS & Details**, online unter www.trucks-and-details.de/shop nachbestellbar.





1) Detailaufnahme des Rückfahrcheinwerfers vorne links unter dem Seitenspiegel.
2) Zur Ausstattung gehört ein Industriesauger der Firma Kärcher

nutzen, bis weitere Feuerwehreinheiten mit größeren Einsatzfahrzeugen unterstützen können.

Das Mitte 2021 erst angeschaffte und damit quasi noch nagelneue Modell der Freiwilligen Feuerwehr von Groß Timmendorf ist auf dem Fahrgestell MAN TGM 13.290 von Magirus aufgebaut. Sein Gesamtgewicht beträgt 14.000 kg, die Antriebsart ist Allrad, also 4 x 4. Die Motorleistung von 213 kW (290 PS) kommt aus einem Hubraum von 5.870 ccm und wird

über ein Schaltautomatikgetriebe weitergeleitet. Die Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs beträgt 100 km/h. Der Radstand ist vom Hersteller mit 3,95 m angegeben, die weiteren Maße lauten: Länge 7,3 m, Breite 2,5 m, Höhe 3,3 m.

Verwandtschaftsverhältnisse

Als sich das Einsatzspektrum der Feuerwehren zunehmend von der reinen Brandbekämpfung in Richtung technische Hilfeleistung verschob, wurden aus den Löschgruppenfahrzeugen die Hilfeleistungslöschgruppenfahrzeuge (HLF) entwickelt. Äußerlich fast identisch und wie dieses für eine Gruppe als Besatzung

Anzeige ▼

TRUCKS & DETAILS

NACHBESTELLUNG

TRUCKS & Details 5/2024



Die Topthemen:
Tamiyas Volvo FH16
750 4x2 im Test;
Atlas-Ladekran 206.3
in 1:16; 3D-Scanner
Seal von 3DMakerpro

€ 8,50

TRUCKS & Details 4/2024



Die Topthemen:
Tamiyas Mercedes SK
mit Carson-Schaufenster;
Fumotec-Nivelliersystem
für Modelltrappen;
FMS Unimog in 1:24

€ 8,50

TRUCKS & Details 3/2024



Die Topthemen:
Iveco-Dreiseitenkipper
mit Atlas-Ladekran;
Raketenjagdpanzer in
1:7; Neuron II-Regler
für Tandem-Sender

€ 8,50

TRUCKS & Details 2/2024



Die Topthemen:
MAN-Baustoff-Lkw mit
Pallinger-Ladekran; RST
von Kraftwerk; Abroll-
anhänger im Eigenbau;
Laser X-Tool M1

€ 8,50

TRUCKS & Details 1/2024



Die Topthemen:
Magirus 256 in 1:12.5;
Servonaut G24 von
tematik; Leopard 2 AGM
der Bundeswehr; FPV-
Systeme; Truck-DM

€ 8,50

TRUCKS & Details 6/2023



Die Topthemen:
Scania 770S 8x4/4
von Tamiya; Hanomag
400 C in 1:12; Lichtset
für Veromas Büssing;
Panther mit Löscharm

€ 8,50

TRUCKS & Details 5/2023



Die Topthemen:
Militär-Lkw KraZ in
1:14; Hanomag 900 in
1:8; FlySky PL 18 EV
4D im Test; Modifizierte
Proxxon-Sägen

€ 8,50

TRUCKS & Details 4/2023



Die Topthemen:
PistenBully 800 von
Pistenking; Zubehör
von Kraftwerk; FrSky
Tandem XE im Test;
MAN TGX SLT 8x6/4

€ 8,50

TRUCKS & Details 3/2023



Die Topthemen:
Mercedes O 6600 in
1:24; Minenbagger von
thicon; Königstiger von
Torro; Scania 770S
8x4/4 von Tamiya

€ 8,50

TRUCKS & Details 2/2023



Die Topthemen:
1:18-Crawler Chevrolet
K10 von FMS; Industrie-
löschfahrzeug in 1:14;
Büssing 8000 S 13
von Veroma Modellbau

€ 8,50

TRUCKS & Details 1/2023



Die Topthemen:
Baubericht: Scania 141
VB; Servonaut-Regler
MQ10 und MQX;
Mercedes 11819 in
Mischbauweise

€ 8,50

TRUCKS & Details 6/2022



Die Topthemen:
Büssing 8000 S 13
von Veroma; Scania
770S von Tamiya;
Flachbettauflieger; 20
Jahre Andys Ladegut

€ 8,50

TRUCKS & Details 5/2022



Die Topthemen:
Henschel HS15 im
Eigenbau; Scania 770S
von Tamiya; Zubehör
für ScaleARTs Unimog
U5000; Parcours-Bau

€ 8,50

TRUCKS & Details 4/2022



Die Topthemen:
Fendt 930 auf RC-
Favorit-Basis; Unimog
von ScaleART im Test;
Bootsanhänger im
Eigenbau

€ 8,50

TRUCKS & Details 3/2022



Die Topthemen:
Unimog U5000 von
ScaleART; Proxxons
Tellerschleifer TG 125/E;
Servo-Vergleich; Scania
770 S 6x4 von Tamiya

€ 8,50

Ihre Bestell-Karte finden Sie auf Seite 30.

Telefon: 040/42 91 77-110, E-Mail: service@alles-rund-ums-hobby.de

Beachten Sie bitte, dass Versandkosten nach Gewicht berechnet werden. Diese betragen innerhalb Deutschlands maximal € 5,-. Auslandspreise gerne auf Anfrage. Kopien der Einzelartikel aus vergriffenen Ausgaben können Sie für € 5,- inklusive Versandkosten je Artikel bestellen.

alles-rund-
ums-hobby.de
www.alles-rund-ums-hobby.de

Alle Ausgaben finden Sie unter: www.trucks-and-details.de/shop

INFO

Die erste Benzinmotor-getriebene Feuerlöschpumpe der Welt stellte übrigens Gottlieb Daimler her. Das Patent für seine allerdings noch von Pferden gezogene Feuerspritze mit Motorbetrieb datiert auf den 29. Juli 1888. Deren Einzylindermotor mit der Leistung von einem PS war durch ein Untersetzungsgetriebe mit einer Kolbenpumpe verbunden.



Im mittleren rechten Gerätefach ist unter anderem Platz für einen Lüfter



Auch eine Kübelspritze gehört mit zur Ausstattung des Löschgruppenfahrzeugs

ausgelegt, besteht der wesentliche Unterschied zum Löschgruppenfahrzeug in der umfangreicheren Ausrüstung für die technische Hilfeleistung, wozu ein hydraulischer Rettungssatz mit Rettungsspreizer und Rettungsschere gehört.

Gemäß neuer Norm umfasst es einen Wassertank von 1.000 l sowie einen Vorrat von 120 l Schaummittel. Im Fahrzeugheck befindet sich ebenfalls eine Feuerlöschkreiselpumpe mit einer Förderleistung von 1.000 l/min bei einem Ausgangsdruck von 10 bar. Im Gegensatz zum LF 10 verfügt es aber nicht zwingend über Druckbelüfter und Schornstein-Werkzeugkasten. Die übrige, vorgeschriebene Ausrüstung ist nahezu vergleichbar.

Vorbild für kleinen Maßstab

Die vielen Ausrüstungsdetails und die vielen Einsatzmöglichkeiten qualifizieren das Löschgruppenfahrzeug auch für den Modellparcours. Vierterorts werden schließlich Löscheinsätze inklusive technischer Hilfeleistung im kleinen Maßstab simuliert. Wer da einmal mit dabei sein möchte, findet in diesen beiden Vorbildern vielleicht die nötige Inspiration.

▼ Anzeigen

MM Modellbau seit 26 Jahren
Zubehör, Elektronik, Alufelgen, Beratung
 neu von Tamiya: Volvo Fh16 XL 4x2 € 435,00
MM IR-Lichtanlagen für Tamiya MFC01/03,
Komplettsset ab € 139,00
wir führen: Tamiya, Thicon, Carson, Wedico,
Servonaut, Lesu und MM, alles im Shop verfügbar
MM Modellbau 58840 Plettenberg, Industriestr.10
 Tel. : 02391-818417 www.mm-modellbau.de

Wir setzen Maßstäbe!
Seit 20 Jahren.

20 JAHRE
 Kleine Laster
www.kleine-laster.de

F | **FECHTNER MODELLBAU**
 Der Shop für Funktions-Modellbauer

HN FM 3000
www.fechtner-modellbau.de

DER Shop für Funktions-Modellbauer!

0 62 98 / 93 88 38 • Lerchenstrasse 17 • 74259 Wildern
 Modellbauartikel von A bis Z

BEIER-Electronic
 RC-Modellbau
 Sound - Licht - Bewegung
www.beier-electronic.de

Weitere Informationen in unserem Onlineshop und bei: **f** **YouTube**

Neu: SFR-1 Soundmodul und Fahrtregler
 kombiniert in einer Einheit, mit Licht + Servosteuerung

W Traktoren, Anhängemaschinen und RC-Modellbau in 1:8 bis 1:16

Modellbau Wachinger

08166-9921357
 h.wachinger@t-online.de
<https://www.modellbau-wachinger.de>

SCM! MODELLBAU

www.scm-modellbau.com

Seit 2014 ihr zuverlässiger Partner rundum den Funktionsmodellbau und Zubehör

scm- modellbau e.U.
 Martin Schöner
 Kalkofenweg 4/2, A-5400 Hallein
 +43 (0) 664 8474477
info@scm-modellbau.com



Rechts ranfahren bitte

Polizeimodelle auf Brasiliens Parcours

Von Rainer Nellißen und Guilherme Raddi

RC-Trucks sind nicht nur hierzulande ein beliebtes Hobby. Weltweit gibt es Modellbauer, die die verschiedensten Parcours unsicher machen. Gemeinsam mit seinem Facebook-Freund Guilherme Raddi hat TRUCKS & Details-Autor Rainer Nellißen mittlerweile mehrfach nachgeschaut, wie Funktionsmodellbau in Südamerika betrieben wird. Mit seinen eigenen Modellen macht Guilherme Raddi aber gar nichts unsicher. Im Gegenteil: Er schlüpft in die Rolle des Ordnungshüters.

In diesem Bericht möchte ich gerne den Modellbauer Guilherme Raddi aus Brasilien vorstellen. Er hat mit mir zusammen schon mehrfach über die Modelltrucker aus Brasilien sowie Kolumbien berichtet. Seine eigenen Modelle stammen hauptsächlich aus dem Blaulichtbereich – es sind Polizeifahrzeuge. Der Fuhrpark setzt sich aus zwei Tamiya-Trucks, fünf Jamara-Rastar- und zwei Bruder-Modellen zusammen. Um seine Modelle entsprechend auf Messen

oder Ausstellungen zu präsentieren, gibt es dazu passende Dekorationsartikel, die die Fahrzeuge kontextualisieren und ergänzen. Dazu gehören eine Polizeistation, Tische, Stühle sowie einige Motorräder als Standmodelle.

Same same but different

Grundsätzlich sind alle Modelle in Umfang und Ausführung unterschiedlich umgebaut worden. Gemeinsam haben sie die Lackierung in den Farben der Polizei. Grundlage für die jeweiligen Umbauten waren entsprechende Fahrzeuge der Hersteller Jamara Rastar und Bruder. Gesteuert wird mit einer FlySky FS-i6X-Funksteuerung und einem Zehnkanal-Empfänger im 2,4-GHz-Band. Verbaut wurden unter anderem 2s-LiPo-Akkus mit 850 mAh, eine G.T. Power-Sirene, ein asiatisches Sound- und Lichtsystem und 9-Gramm-Metallservos für die Lenkung.

Unter den Pkw-Modellen finden sich fünf Jamara Rastar mit Originalmotor und eingebauter Elektronik mit LED-Leuchten, Soundsystem, Metallservo, ESC 1060 der Marke Hobbywing sowie einer Sirene. Die Autos werden von 2s-LiPo-Akkus mit 850 mAh Kapazität angetrieben. Jedes Modell kann einzeln über die Modellauswahl in der Fernsteuerungsanlage ausgewählt werden. Das Soundsystem dieser

TEILELISTE

RAM 2500 Power Wagon

Bruder, Internet: www.brunder.de

FS-i6X-Fernsteuerung, FS-SR12-Empfänger

FlySky, Internet: www.flysky-cn.com

Actros 1851, Mercedes 1850, MFC 01, MFC03

Tamiya, Internet: www.tamiya.com



Auch zwei Tamiya-Trucks finden sich im Fuhrpark von Guilherme Raddi



Mehrere Polizeiautos vor der dazugehörigen Station



Auf einem Bruder-Spielzeug basiert dieser Dodge RAM-Pickup



Polizeifarben, Licht- und Soundfunktionen machen den Unterschied

Modelle ist ein asiatisches System namens SGL-SGZ01/CS RC16, das über ein integriertes System für Stroboskop/Blinklicht/Straßenauto-Motorgeräusch und auch Warnblinker/Rückwärtsscheinwerfer/Brems-/Richtungsblinker sowie Fahrlicht verfügt. Besonders ist das Bremsgeräusch eines echten Autos.

Aus dem Bundesstaat São Paulo

Für seinen Anhänger hat Guilherme alle Maße des echten Vorbilds und Fotos zur Vorbereitung erhalten und ihn – ebenfalls nach Fotos – im Stil der Straßenverkehrspolizei des Bundesstaats São Paulo beklebt und lackiert. Als Achse wurden originale 1:16-Räder von einem Bruder Sprinter verwendet. Es wird ein Kabel zur Aktivierung des Giroflex und ein weiteres Kabel für die Lichtelektronik verwendet, da im Trailer Blinker/Rückwärtsscheinwerfer/Bremslicht sowie Arbeitsscheinwerfer und Warnblitzer integriert sind. Gezogen wird dieser Anhänger von einem Dodge RAM von Bruder.

Der RAM-Pickup ist ein originales Bruder-Standardspielzeug in Rot, das in diesem Fall weiß lackiert wurde und wiederum entsprechende Aufkleber erhielt. Es kommen zwei Elektromotoren zum Einsatz: jeweils ein Motor an jedem Hinterrad. Der Dogde RAM verfügt über eine eingebaute Elektronik mit LED-Leuchten, Soundsystem und mehr. Ein 3s-LiPo mit 1.000 mAh Kapazität kommt zum Einsatz. Für diesen Pickup musste eine „Caravan“-Heckhaube angepasst werden, um die Elektronik sowie die Akkus unterzubringen.

Der Mercedes Benz-Sprinter ist ein originales Standard-Bruder-Modell in Gelb, das weiß lackiert wurde und entsprechende Aufkleber erhielt. Es werden auch hier zwei Motoren verwendet, ein Motor an jedem Hinterrad. Der Bruder Sprinter verfügt über eine Elektronik mit eingebauten LED-Leuchten und ein Soundsystem. In diesem Modell verwendet Guilherme den Sound eines Dieseltraktors, der

dem Originalsound am ähnlichsten ist. Die Tamiya-Lkw, ein Actros 1851 und ein Mercedes 1850, verfügen über die gesamte Tamiya-Standardbaugruppe mit MFC 03 für den Actros und MFC 01 für den SK. Gesteuert wird hier über einen FlySky-Sender mit dem Zwölfkanal-Empfänger FlySky FS-SR12. Der Tamiya-Originalton wurde noch durch eine Sirene ergänzt.

Anregungen aus Europa

Wenn Guilherme mit seinen neun Fahrzeugen zu seinen Veranstaltungen fährt, sind auch noch die weiteren Dekorationsartikel für seine Modelle mit dabei. Dazu gehören neben der Polizeistation mit Innenmöbeln auch externes Verkehrszubehör wie Schilder, Warnbaken und so weiter, was den Realismus der Szenerie unterstreicht. Auch die beiden Gebäude basieren auf der Staatspolizei São Paulos. Sie wurden aus PVC gefertigt und mit einer LED-Innenbeleuchtung ausgestattet.

Diese Anregungen und Ideen habe der Brasilianer auf Videos von deutschen und österreichischen Modellbaumessen gesehen und sich daran orientiert. Auf Veranstaltungen werden Unfälle, Spezialtransporte und entsprechende Verkehrssicherheitsmaßnahmen simuliert. Ganz so wie auf hiesigen Parcours. ■

LESE-TIPP

Sie wollen mehr erfahren über Vereine, Events und Parcours in Südamerika? Spannende Berichte gab es in den **TRUCKS & Details**-Ausgaben 6/2021, 4/2022, 5/2023 und 2/2024. Diese und alle weiteren noch verfügbaren Hefte gibt es unter www.trucks-and-details.de/shop zum Nachbestellen.



Fahrspaß und Freude am Detail

Modellbautage im Militärmuseum Stammheim

Von Matthias Schultz

Einmal im Jahr steigt in Stammheim am Main die ganz große Modellbausause. Seit 2015 trifft sich in dem kleinen unterfränkischen Örtchen mit Deutschlands größtem Privatmuseum für Militär- und Zeitgeschichte dann alles, was Rang und Namen hat in der Szene. Rund 300 Privataussteller, Modellbauvereine und Händler waren diesmal wieder vor Ort.

Im Außenbereich des insgesamt rund 17.000 m² großen Museums-geländes gleich das erste Highlight: Im bereits vor genau zehn Jahren für Militärfahrzeuge mit dem Maßstab 1:6 bis 1:16 angelegten Fahrgelände kurvten Panzer und Laster über Brücken, Hügel sowie durch wassergefüllte Senken. Vor der gut gefüllten Tribüne und bei schönstem Sonnenschein zum Beispiel Dieter Austs Bundeswehr-Vierachser von MAN oder Mike Kröppels Drei- und Zweiachser desselben Herstellers, allesamt im Größenverhältnis 1:12 zum Original gebaut.

Von Maultieren und Leoparden

Die beiden Männer gehören der Modellbaugruppe des Museums für historische Wehrtechnik in Röthenbach an der Pegnitz an und hatten

sich für ihre Vorführung diesmal auf diesen Maßstab konzentriert. Allerdings hatte Mike Kröppel aus seinem Heimatort Bamberg auch noch sein Sonderkraftfahrzeug (Sd.Kfz.) 251 in der Flakversion 251/17 von 1942 im Maßstab 1:6 mit dabei. Dieses Halbkettenfahrzeug wurde im Zweiten Weltkrieg von der Wehrmacht eingesetzt und gehörte als mittlerer Schützenpanzerwagen, kurz SPW, zur Ausrüstung der gepanzerten Panzergrenadier-Bataillone und Panzerpionier-Kompanien. Aber auch andere Modelle dieser Zeit, wie sein leichter Schützenpanzerwagen Sd.Kfz. 250 oder das Opel Maultier von 1943 hatte der seit seiner frühesten Jugend von Militärtechnik begeisterte und auch ehemalige Soldat mit im Gepäck. Oder den Abrams-Panzer M1. Dieser Bausatz von Tamiya wurde jedoch, wie alle seine Modelle, durch zahlreiche Modifikationen aufgewertet – sein Fennek im Maßstab 1:10 ist sogar ein kompletter Eigenbau.



Etwas kleiner waren mit ihrem Leopard 2A7 im Maßstab 1:16 dann Helmut Limpert und sein zehnjähriger Sohn Luca im Parcours unterwegs. Das als Ready-to-Run-Modell vom chinesischen Hersteller Heng Long gelieferte Fahrzeug haben die beiden recht bald aber mit den höherwertigen Ketten sowie Lauf- und Antriebsrädern aus Metall ausgestattet. Vater Helmut kam dann durch die RC-Begeisterung seines Sohns zudem auch auf sein altes Hobby zurück, heute schraubt der 56-jährige daheim wieder parallel an einem T34 sowie einem Tiger I herum.

Zu groß für den Parcours

Mit Maßstab 1:4 ein paar Nummern größer und damit nicht mehr so ganz für das Fahrgelände geeignet, sondern auf der benachbarten Wiese unterwegs, war das an diesem Wochenende mit Abstand größte Ganzmetallmodell. Es handelt sich um einen Leopard 1A5 von Thomas Seit aus dem nahegelegenen Schweinfurt. Ein Brocken von rund 250 kg Gewicht, angetrieben von zwei jeweils 450 W starken Elektromotoren, gespeist von zwei jeweils 24-V-Akkus mit 60 Ah Kapazität.

Unter dem Zelt Dach des Pavillons der RAG Modellbau-Militärtechnik konnten sich wiederum etliche Fahrmodelle verschiedenster Panzer versammeln. Zum Beispiel hatte Andreas Gomper aus Bayerthal bei Sinsheim seinen „Dachs“, den Pionier- und Räumpanzer der Bundeswehr, unter anderem zum Ausheben von Stellungen, auf Basis des Leopard 1 im Maßstab 1:16 mitgebracht. Für diesen Umbau des Tamiya-Bausatzes musste er eigentlich alles im

vorderen und inneren Bereich neu gestalten, sechs Monate hat er alleine in dieses Projekt investiert. Mit dem M113 war an diesem Stand auch einer der meistgebauten Panzer der Welt vertreten, denn es existierten einst diverse Varianten dieses Typs, vom Kampfpanzer bis zum Mannschaftstransporter.

Gomper hat für seinen Eigenbau auf Basis von Polystyrolplatten lediglich die Motorisierung sowie das Zubehör wie Spaten hinzugekauft. Sein Hummer mit Armierung hingegen war einmal ein einfaches Kinderspielzeug mit Allradantrieb, dem er nachträglich noch Differential, Verteilergetriebe und Federung spendiert hat, damit es voll geländegängig wurde. Gleich nebenan: Udo Stauch aus Thüringen. Sein Vorbild für das Modell eines BAT M mit Räum schild stammt noch aus Zeiten der DDR, ebenso wie der T 55 TK, ein Pionierpanzer mit Seilwinde oder der Brückenlegepanzer BLG 60 M2. Ab 1967 entwickelt und ab 1969 in die Truppe eingeführt, wurde das Fahrzeug beim STAG Genthin und die Brücke vom Dessauer Betrieb des SKET Magdeburg gefertigt. Als Fahrgestelle diente der T-55A aus der CSSR. Und auch wenn Stauchs Modellbrücke mit ihrem leichten Kunststoffkern nur rund ein Kilo wiegt, bereitet ihm die voll funktionsfähige Hydraulik doch noch unvermindert einige Probleme.

TERMIN

Am 05. Oktober 2024 findet ab 10 Uhr wieder der alljährliche Panzertag mit der Möglichkeit, selbst in einem der schweren Geräte mitzufahren, statt.



Sonderkraftfahrzeug 251 in der Flakversion 251/17 von 1942 von Mike Kröppel



Am Stand der RAG Modellbau-Militärtechnik präsentierte Andreas Gomper aus Bayerthal seine Pionier- und Räumpanzer der Bundeswehr



Andreas Gompers Hummer mit Armierung war einmal ein Kinderspielzeug mit Allradantrieb



Mit ihrem Leopard 2A7 im Maßstab 1:16 waren Helmut Limpert und sein zehnjähriger Sohn Luca im Parcours unterwegs



Figur am Stand der RAG Modellbau-Militärtechnik. Im Militärmodellbau ist die Auswahl vergleichsweise groß



Der gewaltige Leopard 1A5 von Thomas Seit aus dem nahegelegenen Schweinfurt. Ein Brocken von rund 250 kg Gewicht

Szenenbau nach Originalfotos

In der sonst von Originalen durchaus als Garage genutzten, für die Modellbautage aber leergeräumten Festhalle des Museums befanden sich dann viele Standmodelle, die teils nach Originalfotos und Plänen entstanden sind. In den überdachten Ausstellungsflächen des Museums begrüßte am Eingang der Halle 1 etwa Holger Ihms die Besucher. In 35 Jahren hat es der passionierte Modellbauer mittlerweile auf rund 200 Modelle gebracht. Unmittelbar daneben präsentierte Hauke Krapf aus Düsseldorf hingegen modernere und überwiegend belgische sowie amerikanische Vertreter militärischer Technik. Als Bundeswehr-Offizier war er nämlich mehrere Jahre zu diesen beiden Verbündeten abkommandiert.

In Halle 2 folgten weitere Fahrzeugtypen wie ein Jagdpanzer 4 oder der sowjetische Panzer „Josef Stalin 2“ – beide in 1:16 und Bausätze von Tamiya beziehungsweise

Torro. Etwas weiter hinten und zwischen den von hier immer präsentierten originalen Ausstellungsstücken im Maßstab 1:1 dann Hans-Jürgen Reich mit seinem Sturmpanzerwagen A7V. Es ist der Nachbau eines deutschen Panzers aus dem Ersten Weltkrieg. Ganz aus Metall gefertigt, hatte sich der rüstige Rentner allerdings dazu entschlossen, sein Modell nicht wie das Vorbild farblich in Fleckentarn zu fassen, sondern aus optischen Gründen in seiner Materialsichtigkeit zu belassen.

In der dritten und letzten Ausstellungshalle wurden ebenfalls im zentralen Bereich die hier sonst stehenden Großfahrzeuge wie der Feuerlöschmarder nach draußen bewegt, um viel Platz für zum Beispiel das



Das Waffensystem des Platzwirts:
Ein „Kampfrasenmäher“



Mike Kröppels leichter Schützenpanzerwagen
Sonderkraftfahrzeug 250



In Mike Kröppels Opel „Maultier“, einem Gleisketten-Kraftfahrwagen, sitzt eine dienstbereite Truppe



Originale wie dieser Mercedes 4500
mussten für die Modelle Platz machen



Modellbauteam Düsseldorf zu schaffen. Uwe Glöckner hatte da beispielsweise den Tiger I, einen Umbau des Bausatzes der Firma Dragon mit Ketten von Friul präsentiert. Die Modellbaugruppe der Feuerwehr Moischt mit Modellbauern wie Alexander Häuser aus Büdingen bei Frankfurt am Main wiederum hatte einen Faun SLT 50-2, den Jagdpanzer Jaguar 2, den Kanonenjagdpanzer, den Gepard 1A1 oder den Leopard 1A4 sowie den Leopard 2A6 auf Tarnnetzen aufgestellt.

Erleben und inspirieren lassen

Unheimlich viel zu sehen gab es also auch in diesem Jahr wieder auf der großen Modellschau im Stammheimer Museum. Während der Funktionsmodellbau vor allem auf dem Parcours erlebbar war und seinen Reiz auf die Besucherinnen und Besucher ausübte, boten Originalfahrzeuge sowie Standmodelle, die auf derlei Treffen traditionell in größerer Menge vertreten sind, Inspiration für RC-Enthusi-

asten. Verschiedene Fahrzeugtypen schonmal in 3D zu sehen, ist dann doch manchmal überzeugender als alte Fotobestände. ■

KONTAKT

Museum Militär- und Zeitgeschichte
 Maintalstraße 60, 97509 Stammheim, Gemeinde Kolitzheim
 Telefon: 093 81/846 90 03, E-Mail: info@museum-stammheim.de
 Öffnungszeiten: 01.03. bis 31.10., Di-So 10-18 Uhr, Mo Ruhetag, außer an Feiertagen
 Eintrittspreise: Kinder bis 6 Jahre: Eintritt frei, Jugendliche 6 bis 14 Jahre: 6,- Euro, Erwachsene: 10,- Euro, Familienkarte: 28,- Euro, Gruppen ab 20 Personen (p. P.): 9,- Euro



1) Hans-Jürgen Reichs Sturmpanzerwagen A7V ist der Nachbau eines deutschen Panzers aus dem Ersten Weltkrieg



Mit diesem Pershingträger durften die Besucher der Modellbautage auch selbst durch das Gelände fahren



Im Parcours konnten die RC-Modelle zeigen, was sie draufhaben



Udo Stauch aus Thüringen baut gerne Modelle, deren Vorbilder noch aus DDR-Zeiten stammen

Back in Business

Von Max-Constantin Stecker

Im Interview: Sebastian Bucher von COMVEC-Modellbau

Nach dem Einschnitt bei Premacon, der auch die Trennung von Sebastian Bucher bedeutete, wurde es erst einmal ruhig um dessen Unternehmen COMVEC. Aber nicht für lange Zeit. Einer kurzen Phase der beruflichen Neuorientierung folgt der Restart der ursprünglich in Herne gegründeten Firma. Diesmal zwar im Nebenerwerb, aber mit genau so viel Leidenschaft, wie Sebastian Bucher im Interview verrät.

TRUCKS & Details: Die Trennung von Premacon wurde im vergangenen Spätsommer publik gemacht. Eine berufliche Neuorientierung stand für Sie auf dem Programm. Nun kehren Sie im Nebenerwerb auf die Modellbaulandkarte zurück. Geben Sie uns einen Einblick in die vergangenen Monate?

Sebastian Bucher: Einige einleitende Worte vorweg: COMVEC war seit 2013 am Markt. Nach langjähriger Kooperation kam es 2020 zum Zusammenschluss mit Premacon. Die Zusammenarbeit war hervorragend, die Entscheidung im vergangenen Jahr letztlich der wirtschaftlichen Lage geschuldet.

Lag das auch an der Corona-Pandemie?

Man hat die Spätfolgen der Corona-Zeit gemerkt. Insgesamt sind die Lohn- und Materialkosten rasant gestiegen, zugleich hat die allgemeine Kaufkraft durch die Inflation und allgemeine Preissteigerung nachgelassen. Damit ist leider auch die Bereitschaft gesunken, die deutlich gestiegenen Preise zu zahlen. Persönlich kann ich das vollkommen nachvollziehen. Ab einem gewissen Punkt lassen sich Preissteigerungen einfach nicht mehr abbilden.

Welche persönlichen Schlüsse haben Sie daraus gezogen?

Dass Modellbau für mich hauptberuflich leider keine Option mehr ist. Ich habe ihn ja nicht nur des Berufs wegen betrieben, sondern weil ich nach wie vor eine starke Leidenschaft dafür habe. Mein Wunsch an Detailtreue und Komplexität war leider nicht mehr wirtschaftlich umsetzbar. Als Diplomingenieur für Maschinenbau bin ich nun als Konstrukteur und Entwickler bei einem großen Maschinenbauunternehmen angestellt. Das bedeutete auch den Umzug in den Raum Köln/Bonn, was mir familiär entgegenkommt.

Ursprünglich stammt COMVEC aus Herne, für Premacon waren Sie umgezogen. Haben Sie sich – zurück in Nordrhein-Westfalen – wieder gut eingelebt?

Nach dem Umzug waren natürlich erst einmal andere Themen relevant. Aber nun bin ich – kopfmäßig – an einem Punkt, an dem es wieder losgehen kann. Da ich COMVEC ab sofort aber nebenerwerblich betreibe, musste ich an den Produkten etwas ändern, um die Arbeitsintensität zu regulieren, zumal mir nicht mehr die Manpower zur Verfügung steht, die ich in der Zeit mit Premacon hatte – etwa für den Zusammenbau von Modellen.





Baustellencontainer, Halbpipeline-Abrollmulde und Abrollplattform aus dem Sortiment von COMVEC-Modellbau



KLICK-TIPP

Auf dem Youtube-Kanal [@sebbe23](#) gibt COMVEC-Gründer Sebastian Bucher fundierte Einblicke in den Modellbau. Geplant sind zum Beispiel Videos zur optimalen Programmierung der Fernsteuerung für Hydraulikmodelle. Auch größere Bauprojekte sollen aufgezeichnet werden.

Welche Veränderungen an den Produkten sind das?

Ich überarbeite die alten Modelle, sodass sie auch als Bausatz beziehungsweise Teilesatz für viele Kunden interessant und baubar werden – zum Beispiel die Abrollmulden. Zusätzlich habe ich einige neue Modelle komplett als 3D-Druck konstruiert, das gab es früher nicht. Die Erweiterung auf den 3D-Druck bedeutet auf der anderen Seite aber auch, dass die Variantenvielfalt nun überhaupt nicht mehr begrenzt ist. Auf den ersten Schlag kann ich etwa 13 Varianten meiner Container anbieten – das war früher gar nicht möglich. Die neu verfügbare Serie ist dabei modular aufgebaut, man erkennt also je nach Größe des Containers wiederkehrende Elemente wie Front oder Heck – das ist das Praktische am Baukastenprinzip.

Wird es auch noch aufgebaute Fertigmodelle geben?

Wegen der veränderten Fertigungssituation ist das aktuell schwierig. Es gibt jedoch Gespräche mit potenziellen Zulieferern. Mein Wunsch wäre es, der Kundschaft auch das wieder zu ermöglichen. Ich hoffe zumindest, die Abrollmulde in Zukunft zumindest unlackiert anbieten zu können. Dazu gilt es, logistische Herausforderungen zu bewältigen und externe Unterstützung für die notwendige Handarbeit, also etwa das Schweißen oder Montieren, zu finden.

Messebesuche sind in der nächsten Zeit dann vermutlich auch nicht geplant?

Aller Voraussicht nach nicht, obwohl es bereits freudige Anfragen gegeben hat. Ich könnte mir unter Umständen vorstellen, einmal als Mitaussteller mitzureisen.

Und wie schaut es mit dem privaten Besuch von Modellbauveranstaltungen aus? Sind Sie zurzeit beispielsweise in einem Verein?

Aktuell nicht. Ich stehe aber in Kontakt mit mehreren Parours und möchte da künftig auch mehr unterwegs sein. Mal wieder selbst Modelle zu bewegen, das wäre der nächste Schritt. Außerdem möchte ich in Zukunft mehr Zeit in meinen Youtube-Kanal investieren.

Was genau passiert dort?

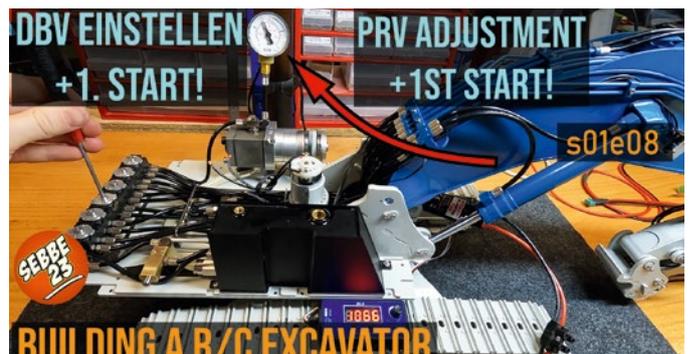
Früher habe ich dort eine Serie zum Aufbau von Premacon-Modellen veröffentlicht. Künftig möchte ich unter privater Flagge völlig frei sein und Modelle zeigen, die ich privat bauen möchte. Natürlich wird dennoch ein enger Bezug zu COMVEC-Produkten bestehen. Generell bin ich sehr positiv eingestellt, was die Zukunft angeht.

Wer also einen fundierten Einblick in den Aufbau verschiedener Modelle erhalten möchte, sollte den Kanal im Blick behalten?

Durch meine Erfahrungen kann ich technisches Know-how mit einbringen, außerdem kann ich Einblicke liefern, die ein privater Endkunde so vielleicht nicht bekommt. Das war schon früher mein Antrieb, Videos zu machen. Anders als früher soll es jetzt nicht mehr detailliert um spezielle Bausätze gehen und nicht zu konkret, sondern etwas übergreifender werden. Also nach dem Motto: „Wenn du das und das tust, dann achte mal hierauf.“

KONTAKT

COMVEC-Modellbau
 Telefon: 01 55 617/78 20 04, E-Mail: info@comvec-modellbau.de
 Internet: www.comvec-modellbau.de
 Facebook: [/comvec.models](https://www.facebook.com/comvec.models)



Fundierte Einblicke in die Modellhydraulik gibt es auf Sebastian Buchers Youtube-Kanal

Geh mir auf den Wrecker

Über die Verwandlung eines „truck tractor“ in einen „tow truck“

Wer liegen bleibt, soll zügig Hilfe bekommen. Das gilt auf amerikanischen Highways genauso wie auf deutschen Autobahnen oder auf einem Miniatur-Parcours. In den USA heißt die Lösung Wrecker. Dabei wird eine normale Sattelzugmaschine in einen Abschleppwagen umgemodelt. Für den einen oder die andere vielleicht ein spannender Anreiz für die Werkbank.

Von Klaus Werblow



Schwere amerikanische Wrecker sind mit ähnlichen Fähigkeiten wie ihre europäischen Kollegen ausgestattet, also wie Bergefahrzeuge – sie sehen für uns aber etwas interessanter aus. Das Ferne hat eben immer seinen eigenen Reiz. Ebenfalls vierachsig verfügen sie über drei Hinterachsen, von denen zum Teil nur zwei angetrieben und die erste liftbar ist. Durch den langen Radstand entsteht ein gutes Gegengewicht zur Last am Heck. Verschiebbare Gegengewichte sind trotzdem teilweise verbaut.

Bemerkenswerte Lösung

Um aus Lkw-Fahrgestellen Bergefahrzeuge zu machen, ist viel Aufwand und Ausrüstung erforderlich. Die Anschaffungskosten sind entsprechend hoch, was sich auf die Einsatzkosten niederschlägt. Im Alltag geht es dabei oftmals nur um das Abschleppen eines liegengebliebenen Fahrzeugs, bei dem irgendetwas im Antriebsstrang den Dienst versagt hat. Wenn man das Problem mit einem eigenen Standardfahrzeug lösen kann, spart das natürlich viel Geld. Dafür

hat man in Amerika eine bemerkenswert einfache Lösung gefunden: Eine normale Sattelzugmaschine wird zum vollwertigen Abschleppwagen.

Bezeichnet wird diese Lösung als „5th wheel wrecker boom“. Die Konstruktion ist wie folgt aufgebaut: Ein Grundrahmen, auf dem der Hebearm schwenkbar gelagert ist, wird per Sattelbolzen mit der Sattelkupplung verbunden. Der Grundrahmen liegt vorn auf der Sattelkupplung sowie hinten vor dem letzten Querträger des Fahrzeugrahmens auf, wo er mit kräftigen Flacheisen arretiert wird. Auf diesem Bauteil lasten der Hydraulikzylinder zum Anheben des Arms sowie der Bügel, der den Bolzen zum Stützen des Arms während des Schleppvorgangs absichert. Dadurch werden auf die Sattelkupplung und ihre verschiebbare Auflage allerdings Zugkräfte übertragen, für die sie nicht ausgelegt sind.

So funktioniert's

Deshalb wird die Konstruktion vor der Sattelkupplung mit um die Rahmenlängsträger gelegten Ketten auf die Sattelkupplung und somit auf den Fahrzeugrahmen gedrückt. Die Höhenverstellung des Arms erfolgt mit einer Hydraulikanlage. Die Pumpe wird dabei über eine eigene Batterie angetrieben, die über die Bordelektrik geladen wird. Der Hersteller gibt 10.000 lb (zirka 4,5 t) Hubkraft und 20.000 lb (zirka 9,0 t) zulässige Zugkraft an. Das ist ausreichend, um auch Klasse-8-Fahrzeuge vorn oder hinten anzuheben und abzuschleppen.



Die Spannvorrichtungen, die das Gerät auf die Kupplung ziehen, sowie die hintere Abstützung auf dem Fahrzeugrahmen. Der rechte Pfeil weist auf den Hydraulikstempel, der über den Bügel den Arm heben und senken kann. Der linke Pfeil deutet auf den Bolzen, um den der Arm schwenkt



Hier sind die Flacheisen zu sehen, mit denen das Gerät auf dem hinteren Fahrzeugrahmen befestigt wird. Die Platte, die die ganze Last überträgt, ist am Geräterahmen angeboltet, um immer flach aufliegen zu können



Die Batterie sowie der Kasten mit Hydraulikpumpe und -tank stehen auf dem Grundrahmen und zwischen den flachen Längsträgern, die den Ausleger bilden. Erkennbar ist der Bolzen, auf den der Arm nach dem Anheben abgesenkt wird



Der Hubbalken ist am Ende des Arms mit Ketten befestigt. In die Haken werden die um den Rahmen des abzuschleppenden Fahrzeugs gelegten Ketten eingehängt

Hier liegt der Hubrahmen bereits auf dem Fahrzeugrahmen des zu schleppenden Fahrzeugs, die Ketten sind angelegt. Das Fahrzeug kann so durch Hochdrücken des Arms angehoben werden



Zum Anheben des Havaristen wird der Arm in die unterste Stellung gebracht. Um den Fahrzeugrahmen des abzuschleppenden Fahrzeugs gelegte Ketten werden am Hubbalken befestigt. Wenn alles gesichert ist, kann das Fahrzeug angehoben werden. Die Position des Arms wird mit einem durchgesteckten Bolzen gesichert, auf den er abgesenkt wird. Die Bremsanlage wird mit der des Schleppfahrzeugs verbunden. Ein Balken mit Rückleuten am Ende sorgt für Sicherheit – ab geht die Fuhrer.

Eine tolle Gelegenheit

In den meisten Regionen gibt es Vermieter für diese Geräte. Sie werden für 250,- bis 275,- Dollar pro Tag angeboten. Die Zeit für den Aufbau wird mit 5 Minuten angegeben. Diese simple Konstruktion aus Profil- und Flachstahl ist für den geübten Modellbauer sicherlich leicht nachzubilden und stellt eine in der Modellbauszene seltene Kombination auf die Räder. Das Abschleppen ist ohnehin ein interessanter Vorgang, der eine tolle Gelegenheit für die Interaktion miteinander darstellt. ■

INFO

Eine schwerere Art dieses Bauprinzips soll nur der Vollständigkeit halber gezeigt werden. Sie funktioniert nach dem gleichen Muster, ist jedoch komplizierter, bietet dadurch aber mehr Möglichkeiten. Es gibt zwei Varianten davon, eine stützt sich zusätzlich auf einer eigenen Achse ab. Diese Versionen werden eher dauerhaft montiert und lassen damit den Reiz der Einfachheit vermissen.



Es geht in die Verlängerung

Tiefladeauflieger wird zum Schwerlastanhänger

Von Martin Tschöke

Was als Suche nach dem perfekten Anhängsel für den Scania 770S 8x4/4 begann, entwickelte sich zu einem aufwendigen Umbauprojekt. Also zu genau dem, was den Modellbau ausmacht. Mit Kreativität und Geschick wurde eine Lösung gefunden, die nicht nur ästhetisch überzeugt, sondern auch technisch.

Im Februar 2023 hat TAMIYA auf der Nürnberger Spielwarenmesse den wunderschönen Scania 770S 8x4/4 vorgestellt. Eine Schwerlastzugmaschine, die ihresgleichen sucht. In **TRUCKS & Details**-Ausgabe 06/2023 habe ich das Modell ausführlich vorgestellt und getestet. Fazit: ein echtes Highlight! Was dem Schmuckstück aber fehlte, war seinerzeit ein passendes Anhängsel aus dem Hause Tamiya/Carson. Klar, dieses Jahr auf der Messe hat Carson geliefert – aber wer konnte das in 2023 ahnen? Daher habe ich mich auf die Suche gemacht, was es für Konstellationen gibt, und was der Markt so hergibt.

Aus der Not eine Tugend machen

Da gibt es einerseits eine Firma, die einen entsprechenden Tiefladeauflieger aus komplett 3D-gedruckten Teilen anbietet. In entsprechender Qualität ausgedruckt, wird das dann aber kein günstiger Spaß, und die Teile sind alle aus Kunststoff. Das überzeugte mich nicht wirklich. Außerdem gibt es Anbieter aus Übersee, deren Farbgestaltung der Aluminium-Auflieger nicht wirklich der Realität entsprechen. Obendrein sind das auch keine Schnäppchen. Was blieb mir also anderes übrig, als aus der Not eine Tugend zu machen?

Die Idee war, dem Goldhofer-Tiefladeauflieger von Carson den Dolly – ebenfalls von Carson – zu verpassen. Das würde dann in der

Theorie mit dem Scania einen ansehnlichen Schwerlastzug ergeben. Aber die Lebenserfahrung hat uns ja gelehrt: Theorie ist nicht gleich Praxis. Trotz allem startete ich das Projekt. Der Tieflader an sich besteht aus gelaserten Stahlteilen. Den detaillierten Aufbau habe ich in **TRUCKS & Details**-Ausgabe 05/2011 vorgestellt.

Es geht jetzt also darum, den Dolly an den Auflieger anzupassen. Der Rahmen besteht auch aus gelaserten Stahlteilen, die Achsen und Felgen sind alte Bekannte aus dem Carson Auflieger-Sortiment. Der Aufbau gestaltet sich also einfach. Erste Hürde war jedoch die starre, mittige Vierkantdeichsel. Diese passte schon mal von der Höhe überhaupt nicht zu der Anhängerkupplung am Scania. Zusätzlich wäre sie auch etwas lang für eine maßstabgetreue Verbindung zum Zugfahrzeug. Also wurde sie erstmal zur Seite gelegt. Es musste eine bewegliche Deichsel her, die der Höhe der Anhängerkupplung entspricht.

Deichsel, Spurweite und Rampen

Aus Polystyrol-Profilen baute ich eine „normale“ Anhängerdeichsel, die später höhenverstellbar an der Front des Dollys montiert wird. Das passte schon mal sehr gut. Erste Fahrproben waren vielversprechend und gut aussehen tat es im Ganzen auch. Damit war die Pflicht erfüllt. Danach folgt natürlich die Kür. Die Dollyachsen bekamen



eine Spurverbreiterung, um mit der Spurweite der hinteren Achsen gleich zu laufen. Die Heckschürze mit den Rückleuchten kommt auch nicht zum Einsatz. Ein Schmankehl sollte aber die elektrische Betätigung der Auffahrampen sein. Die Firma Pistenking bietet passend für den Carson Goldhofer ein solches Set an.

Der Einbau gestaltet sich relativ einfach, Bohrschablonen und eine gute Anleitung führen sicher zum Erfolg. Allerdings muss ich zu meiner Schande gestehen, dass ich die Micro-Endschalter des Spindelantriebs versemmelt habe. Zu dicke und kräftige Finger ist meine Vermutung. Ist aber im Prinzip kein Beinbruch. Sie sollen natürlich den Antriebsmotor schützen, damit er nicht pro Richtung festfährt. Aber da ich beim Betätigen der Stützen daneben stehe, sollte das sowieso nicht passieren. Soweit so gut. Jetzt ging es um die Betätigung der Rampen.

Die einfachste Variante für mich war der Einsatz eines autarken Rampenbetriebs. Ich bestückte also eine „Transportkiste“ mit einem eigenen Empfänger, Fahrregler, Akku und Schalter. Diese Kiste befindet sich auf der kleinen Pritsche des Aufliegers. Das sieht erstmal gut aus und die Betriebselektronik ist unsichtbar verstaut. Die einzige Verbindung zur Zugmaschine bleibt dann das Lichtkabel.

TEILELISTE

Goldhofer-Tiefladeauflieger, Dolly

Carson Modelsport, Internet: www.carson-modelsport.com

Rampenantrieb für Goldhofer

Pistenking, Internet: www.pistenking.com

Scania 770S 8x4/4

Tamiya, Internet: www.tamiya.de



1

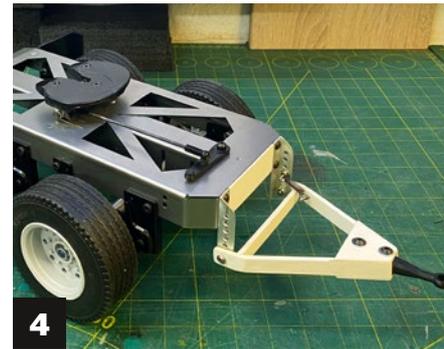


2

1) Der Dolly ist recht schnell aufgebaut. Der Abstand zur Zugmaschine sollte möglichst kurz sein. 2) Aus Polystyrol-Profilen entsteht eine Dreieckdeichsel. Der vordere Teil ist verstärkt und das Deichselauge wird mittig verschraubt



3

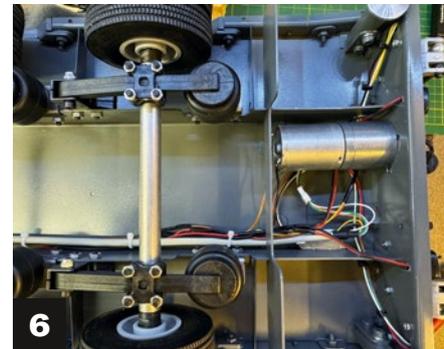


4

3) Mit Hilfe von Aluminium L-Profilen wird die Deichsel auf der passenden Höhe montiert. 4) Final bieten mehrere Bohrungen eine flexible Höheneinstellung der Deichsel



5

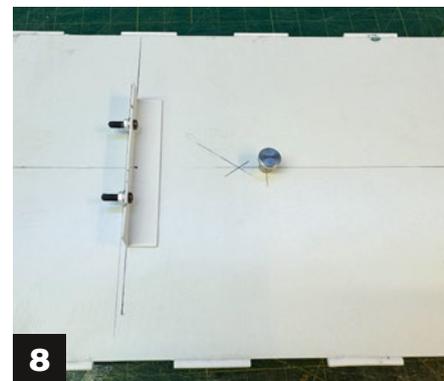


6

5) Von Pistenking kommt der elektrische Antrieb der Auffahrampen. 6) Der Getriebemotor des Rampenantriebs wird innen an der Heckschürze befestigt



7

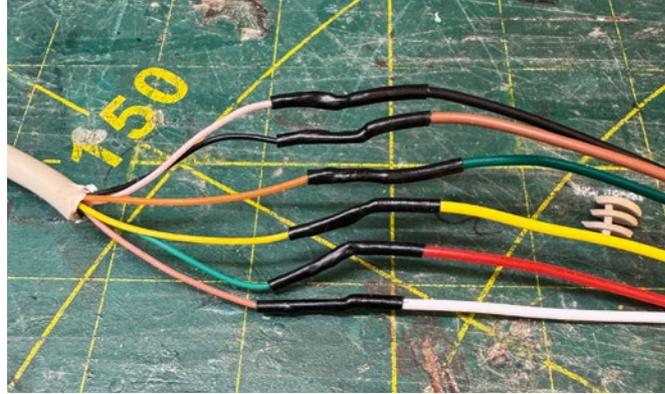


8

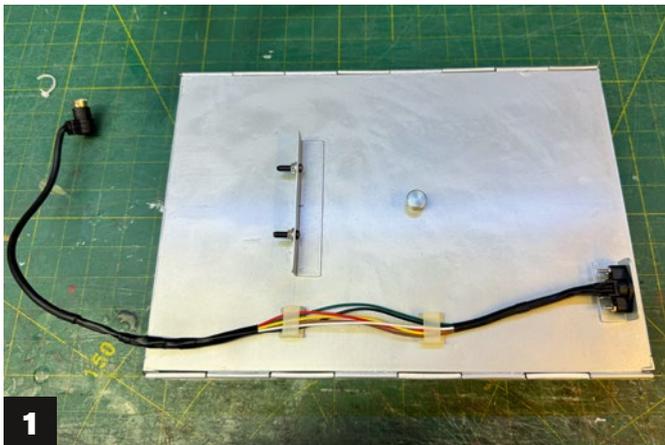
7) Die seitlichen Klappen der Schwerlastpritsche aus Polystyrol-Profilen und -Platten sind zum Öffnen konstruiert und werden mit kleinen Magneten verschlossen. 8) Auf der Pritschenunterseite befinden sich ein Königsbolzen und ein Winkel mit eingeschraubten Stiften für eine kippfreie Befestigung auf dem Scania



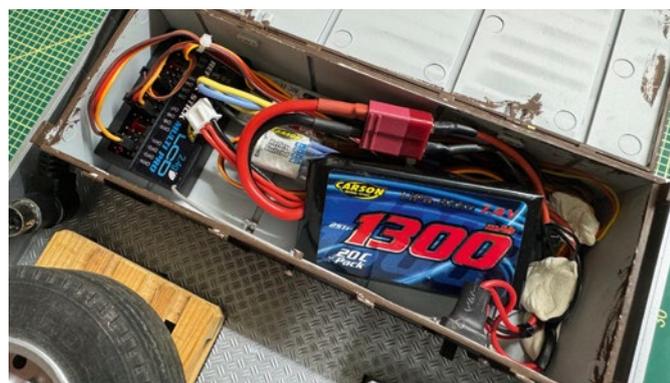
Das Gegenstück zur Fixierung der Pritsche befindet sich im vorderen Bereich der Sattelkupplung



Leider entsprechen die Farben der Lichtkabelstücke nicht derselben Funktion



1) Jetzt kann über das Zwischenstück das Lichtkabel die Leitung des Aufliegers in die Buchse unter der Schwerlastpritsche eingesteckt werden. 2) So sieht die fertig bestückte Aufliegerpritsche aus



In der Transportbox befindet sich die gesamte Elektronik zum Betrieb der Auffahrampen



Die Versorgungsleitungen verlaufen so gut wie unsichtbar in den hinteren Teil des Aufliegers

Selbst ist der Modellbauer

Die Zugmaschine soll natürlich nicht einfach „nackig“ den Schwerlastanhänger ziehen. Das würde auch nicht dem Original entsprechen. In dieser Konstellation gibt es immer eine so genannte „Schwerlastpritsche“ für die Zugmaschine. Für den Scania gibt es die aber auch nicht einfach so zu kaufen. Hier gilt wieder: Selbst ist der Modellbauer. Genau das macht ja das Hobby aus. Aus Polystyrol-Profilen und -Platten wurde eine Pritsche mit seitlich zu öffnenden Klappen gebaut. Auf der Unterseite bekam sie einen Königsbolzen und eine Fixierungstechnik, um sicher und fest auf dem Rücken des Scania platziert werden zu können. Eine weitere Herausforderung war die Lichtversorgung des Anhängers. Ich dachte mir, ich verbinde einfach eine PS2-Buchse mit einem PS2-Stecker. Das sind die Steckerbezeichnungen der Tamiya-Lichtkabel.

Aber beim Zerschneiden der Originalkabel musste ich leider feststellen, dass die Farben der Kabel zwar gleich, aber die Belegungen jeweils unterschiedlich sind. Also begann die Suche nach der Zusammengehörigkeit der einzelnen Leitungen.

Wie sagt man so schön: Der Weg ist das Ziel. Nachdem das erledigt war, konnte jetzt bei aufgesetzter Pritsche das Lichtkabel in die vorgesehene Steckdose im Schwerlastturm des Scania gesteckt werden. Unterhalb am Heck der Pritsche befindet sich jetzt die Buchse für das Lichtkabel des Anhängers. Fertig.

1,65 Meter Gesamtlänge

Jetzt hieß es raus auf den Hof, um das „Long Vehicle“ erstmals zu testen. 1.650 mm Gesamtlänge sind schon eine Hausnummer. Auf dem großzügigen Hof des Eigenheims stellt es keine Riesenherausforderung dar, das Teil zu bewegen. Anspruchsvoller sollte der Indoor-Parcours des hiesigen Minitruck-Vereins werden.



Mit einer kleinen Feder wird die Deichsel waagrecht gehalten



Auf Augenhöhe. Die Deichselhöhe passte perfekt zur Kupplung



1,65 m Gesamtlänge. Längere Fahrzeuge passen auch nicht mehr auf jede Werkbank

Vorab musste der Scania aber noch optimiert werden. Wenn nämlich nicht genug Gewicht auf die Antriebsachsen wirkt, kommt das ganze Vehikel ins Straucheln, wenn es um Bremsmanöver geht. Es fehlt eben die Traktion. Dementsprechend befüllte ich kleine Säckchen mit feinen Eisenspänen, untergebracht in Bruder-Kisten und -Gitterboxen. Damit befinden sich nun knapp 1 kg Extra-Gewicht in der Schwerlastpritsche. Das reicht auf jeden Fall aus, das Gespann in Balance zu halten.

Die Fahrt auf dem Parcours fordert allerdings jeden Lenker an der Funke heraus. Bei Kurven ist die gesamte Fahrbahnbreite in Beschlag zu nehmen. Aber der mit Dolly zum Anhänger mutierte Carson Goldhofer-Tiefladeauflieger ist jetzt ein würdevolles Anhängsel für den Tamiya Schwerlast-Scania. Der Einsatz und Umbau haben sich in jedem Fall gelohnt.

Jetzt bestellen
Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

3D-Druck workbook
 Grundlagen, Technik, Praxis-Tipps

68 Seiten im A5-Format, 9,80 Euro zuzüglich 2,50 Euro Versandkosten

Im Internet unter www.alles-rund-ums-hobby.de oder telefonisch unter 040 / 42 91 77-110

Wenn die Sonne des Lebens untergeht, leuchten die Sterne der Erinnerung

Jürgen Gerold
 * 12.02.1950 † 23.05.2024

GEWU-ELECTRONIC

Die Beisetzung fand am 17.06.2024, in aller Stille, in der Nordsee statt.

M0.5 **DIN 8243-C**

www.bis1mm.de

Www.MikroModellbau.De
 Technik für Mikromodelle

- Mikroakkus • Mikromotoren • Mikrogetriebe
- Minikugellager • Zahnräder ab M 0.1
- Mikroempfänger für RC und IR
- Mini-Servos • Nitinol-Memorydrähte
- elektr. Bauteile • Zubehör ... mehr im Webshop

Peter Stöhr, Innovative Technologien / Modellbau
 Blumenstraße 26 • 96271 Grub am Forst
 • Tel.: (+49) 09560 - 921030 • Fax: (+49) 09560-92 10 11
 Email: Info@mikromodellbau.de

RACING MODELLBAU Auto-, Schiffs- & Flug
 CH - 9475 Sevelen Chirchgass 9 Tel. 081 / 785 28 32

Große Auswahl an Zubehör von vielen Klein- und Grossherstellern im umfangreichen Online-Shop!

Servonaut -Schweiz-Vertrieb

www.truckmodell.ch

ELEKTRONIK • TRUCKS • PISTENBULLY

Pistenking **KINGBUS**
 Funktionsmodellbau

www.pistenking.de Tel. 07022-502837

+++ BESTELLEN SIE ONLINE: WWW.WILMSMETALL.DE +++

WILMS
 Metallmarkt
 Lochbleche

METALLE
 in allen Qualitäten und Abmessungen

Wilms Metallmarkt Lochbleche GmbH & Co. KG
 Widdersdorfer Straße 215 • 50825 Köln
 T 0221 54668 - 0 • F - 30 • mail@wilmsmetall.de • www.wilmsmetall.de



Von Max-Constantin Stecker

Alles unter Kontrolle

Vorgestellt: Siku Control-Set aus Fendt-Traktor und Joskin-Anhänger

Ein solches Gespann von Siku Control gehört zu den etablierten RC-Modellen der Einsteigerklasse. Es ist optisch klassisch und schick, dazu funktional sowie schnell gestartet. Das neue Set, bestehend aus einem Fendt 939 und einem Joskin-Anhänger, der sich individuell ausgestalten lässt, soll mit Stabilität und Langlebigkeit überzeugen. Kurz gefasst: Das Modell macht einen tollen ersten Eindruck.

Im Lieferumfang enthalten sind der Fendt 939 im Maßstab 1:32, dessen Karosserie zum Großteil aus Metall besteht, und der passende Joskin-Anhänger. Der möchte mittels beiliegendem Aufkleberbogen noch individuell gestaltet werden. Ein Paket mit gelbem Granulat ist auch noch dabei und dient als Schüttgut. Aber Vorsicht, die kleinen, harten Plastik-Kiesel sind ziemlich widerspenstig. Auf dem falschen Untergrund sind sie nur schwer wieder einzufangen. Betrieben wird das Modell mit drei AAA-Batterien, für die Fernsteuerung sind zwei weitere vonnöten. Der Anhänger wird an die Stromversorgung des Traktors angeschlossen. Ganz einfach per Miniklinke.

Der 2,4-GHz-Pistolensender ist klein gehalten und passt perfekt zur Hauptzielgruppe: dem Nachwuchs. Entsprechend leicht verständlich ist auch die Steuerung. Die proportionalen Lenk- und Antriebsfunktionen fühlen sich dank der Gummireifen natürlich an. Letztere erlauben es dem Fendt auch, gut auf verschiedenen Böden unterwegs zu sein. Ob große Kunststoff-Tischplatte oder Büroraum-Parkett – das fühlt sich alles sehr smooth an. Für weiteren Realismus sind die zuschaltbaren LEDs da, die sich aus Fahr- und Rücklicht sowie Blinker und Warnblinker zusammensetzen. Die Mulde des Tandemanhängers ist



Ziemlich kompakt, aber funktional ist die beiliegende 2,4-GHz-Pistolenfernsteuerung



Der Anhänger wird via Kabel an den Traktor angeschlossen und mit über dessen AAA-Batterien betrieben



Mit einer Karosserie, die größtenteils aus Metall besteht, sieht der Fendt elegant aus



Mit dem Aufkleberbogen lässt sich der Joskin-Anhänger den eigenen Wünschen anpassen

TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:32

Funktionen: Fahrlicht, Rücklicht, (Warn-)Blinker, stufenlose Lenkung und Fahrfunktion, kippbare Mulde

kippar. Das funktioniert durch einen etwas längeren Klick auf den Plus- oder Minus-Button.

Klassisch und schick

Ein besonderes Gimmick ist noch die nachhaltig gestaltete Verpackung: Modell und beiliegendes Zubehör werden in einem recycelbaren Karton ohne Plastik geliefert. Da ist es fix herausgeholt und es geht in Windeseile auf den Parcours. Für den Nachwuchs im Modellbau oder angehende Landwirtinnen und -wirte ein Modell im klassisch-schicken Look. Versierten Funktionsmodell-Fans bietet es ein bisschen Abwechslung und Spaß zwischendurch. ■

Als Schüttgut wird maisgelbes Granulat mitgeliefert. Funktioniert, ist aber widerspenstig beim Einsammeln



BEZUG

Siku Control

Telefon: 023 51/87 60, E-Mail: info@siku.de, Internet: www.siku.de

Preis: 189,99 Euro, Bezug: Fachhandel

SPEKTRUM



Modellbaustelle am Reitplatz

Nachbericht: 47. Fest am See bei Mönchengladbach

Bereits zum zweiten Mal durften die Modellbauer ihre Bau- und Landmaschinen dem Publikum am ehemaligen stolzen Reitplatz in Mönchengladbach-Wickrath präsentieren. Die Vorführung war bereits im Jahr zuvor gut beim Publikum angekommen, sodass die Fläche im Jahr 2024 noch vergrößert wurde. Insbesondere der Teil für die Landwirtschaft erstreckte sich nun auf über 100 m². Im dunkel-weißen Reitsand konnten die Landmaschinen ihre Grubber, Pflüge und andere Ackergerätschaften vorführen.

Direkt angegliedert war die Baufraktion in Aktion. Die Erfahrung aus dem Vorjahr hatte gezeigt, dass die oberste Sandschicht hier in diesem Bereich nur 10 cm reicht – danach ist kein Eindringen mehr möglich. Daher war ein kleiner Haufen Sand von einem Reitstall organisiert worden. Zum Glück der Aktiven lag zudem ein kleiner Haufen sandiger Mutterboden am Ende des Geländes. Diese Erde war auch während des verregneten Samstags gut zu bearbeiten, sodass hier geladen wurde und die Rampen zur Brücke, etwa 15 m entfernt, angekippt werden konnten.

Während starker Regenschauer verkrochen sich die Modellbauer unter drei Partypavillons. Ein Modell sollte die Feuchtigkeit noch negativ quittieren – das zeigte sich

aber erst am nächsten Tag bei strahlendem Sonnenschein. Empfänger und Sender ließen sich nicht binden. Nachdem fünf Modellbauer ihre Köpfe im Modell versenkt hatten, wurde kurzerhand der Empfänger ausgebaut und das auslaufende Wasser weggeschwemmt. Die Sonne sollte den Rest trocknen. Der Xerion konnte wieder im Baustellenbetrieb seine Runden drehen. Weniger Glück hatte ein historischer Tieflader – hier muss im Gedränge jemand mit dem Fuß angestoßen haben. Wie groß der Schaden war, zeigte sich erst auf der Werkbank.

So saßen sich Modellbauer im Schatten und Zuschauer in der Sonne gegenüber und folgten, jeder auf seine Weise, dem Geschehen auf der Baustelle. Besonders die kleinen Zuschauer hatten ihre helle Freude. Das meistgesprochene Wort aus zirka 1 m Höhe war „Bagga“. Hier wächst der Modellbau nachwuchs heran – wenn nicht immer die Eltern nach den Preisen fragen würden. Es bedarf dann immer der Erklärung, dass die Aktiven hinter der Absperrung nun doch schon mehrere Jahrzehnte das Hobby betreiben und dass man auch günstiger einsteigen kann. Die ausgelegten Belegexemplare fanden reißenden Absatz. Vielleicht konnte doch jemand mit diesem guten Virus infiziert werden. Wenn nicht dieses Jahr, dann bestimmt aber 2025.



Der dunkle Sand auf dem alten Reitplatz eignete sich perfekt für Agrarmodelle



Auch Baggermodelle wurden dem Publikum beim Fest am See präsentiert



Am meisten Spaß macht die Zusammenarbeit verschiedener Fahrzeuge auf dem Parcours



Bewegte Erde

Dumper Days der Mini Truck Freunde Saar

Ende Juli fanden in der Mini Truck Welt in Neunkirchen zum zweiten Mal die Dumper Days statt. An beiden Veranstaltungstagen waren Gastfahrende zu Besuch, sodass sich zu Spitzenzeiten 15 Dumper auf dem Parcours tummelten – darunter zwölf CAT D25. Auch das Wetter spielte mit und es wurde ein geselliges Fahren mit regem Erfahrungsaustausch. Neben den titelgebenden Baumaschinen waren auch die Logistik, Holztransport sowie Oldies mit am Start – in Neunkirchen waren alle Bereiche willkommen. Bemerkenswert war, wie viel Erdmasse an nur zwei Tagen von den Modellen bewegt und umgesetzt wurde. Das Fazit der Veranstalter: Alles in allem waren es zwei schöne Tage mit wenigen Ausfällen.

KONTAKT

Mini Truck Freunde Saar
E-Mail: info@minitruckfreundesaar.org
Internet: www.minitruckfreundesaar.org



Achtung, Holztransport! Neben den Dumpfern waren auch andere Modelle gern gesehen

Auch Logistik bekamen die Besucherinnen und Besucher in Neunkirchen zu Gesicht



Oldies im Norden

Dampf- und Traktorentreffen im Freilichtmuseum

Auf der Suche nach knorrigen Originalvorbildern? Im Freilichtmuseum am Kiekeberg findet Anfang September ein Treffen historischer Dampfmaschinen und Traktoren statt. Besucherinnen und Besucher dürfen sich auf eine Treckerparade, historisches Dampfdreschen oder Pflügen sowie das Stöbern auf dem Teilemarkt freuen. Für Modellbauer springt vielleicht die eine oder andere Idee für das nächste Projekt heraus.

TERMIN

07. bis 08. September 2024, 10 bis 18 Uhr
Dampf- und Traktorentreffen
Freilichtmuseum am Kiekeberg
Am Kiekeberg 1, 21224 Rosengarten-Ehestorf
Internet: www.kiekeberg-museum.de





Zum zweiten Mal

Oberlausitzer RC-Truck-Show in Niederoderwitz

Schon in der ersten Jahreshälfte fanden zahlreiche Funktionsmodell-Events in ganz Deutschland statt. Einige davon sind seit vielen Jahren etabliert, andere sind noch recht neu auf der Landkarte und hoffen, sich zu etablieren. Darunter auch die Oberlausitzer RC-Truck-Show, die Ende April zum zweiten Mal stattfand.

Im Schützenhaus von Niederoderwitz wurde gemeinsam mit tschechischen Modellbaufreunden Funktionsmodellbau in den Sparten Trucks, Baumaschinen, Stapler sowie Militär gezeigt. Der Parcours wurde von gut 20 Modellbauern aus Deutschland und Tschechien gestaltet. Unter anderem gab es eine Spedition, eine Tankstelle, eine Werkstatt sowie eine Buddelecke für Erdarbeiten.

Zirka 1.000 Besucherinnen und Besucher wurden insgesamt begrüßt, was eine Verdreifachung im Vergleich zum Erst-Event im Vorjahr bedeutete. Die Veranstalter ziehen ein rundum positives Feedback, was auch auf die Hilfe des Modelleisenbahnvereins Niederoderwitz, der das Catering sicherstellte, sowie die Gastfahrenden der Modellwelt Lausitz zurückzuführen sei.

Man hofft, die Veranstaltung als eine feste Größe zu etablieren und damit einen weißen Fleck auf der Landkarte der Modellbautreffen im Südosten Deutschlands zu füllen. Wer bisher einen Modelltruckparcours sehen wollte, musste sonst nach Leipzig, Chemnitz oder Cottbus reisen. Auch hofft man, weitere Gleichgesinnte in der Region zu finden, um nach Möglichkeit einen Verein zu gründen.



Etwa 20 Modellbauer haben zusammen an dem Parcours gewerkelt

Militär und mehr

Auspanzern im Museum für historische Wehrtechnik

Militärische Fahrzeuge, Baumaschinen, Traktoren und vieles mehr – das weitläufige Fahrgelände der Modellbaugruppe Röthenbach a. d. Pegnitz eignet sich für RC-Funktionsmodelle aller Art. Am 28. und 29. September laden die Modellbauer zu ihrem nächsten Treffen ein, dem Auspanzern 2024 beziehungsweise den Modellbautagen Röthenbach.

Auf dem Areal des Museums für historische Wehrtechnik will man gemeinsam die Ketten rasseln und die Räder drehen lassen. Hierbei gibt es keine Begrenzungen beim Maßstab oder bei der Art der Funktionsmodelle, egal ob zu Lande oder zu Wasser. Das Event beginnt am Samstag um 10 Uhr. Auf dem Programm stehen ein Modellbau-Flohmarkt für Teile, komplette Modelle, zum Tausch oder Verkauf, eine Ausstellung, das Fahren auf dem Parcours und das Fachsimpeln daneben sowie ein mögliches Nachtfahren. Sonntag um 18 Uhr endet das Auspanzern.

Ausreichend Parkmöglichkeiten sollen auf dem Gelände zur Verfügung stehen, auch Campen ist nach Absprache möglich. Wer mit einem Wohnwagen oder -mobil anreist, wird für eine bessere Platz-technische Planung gebeten, Bescheid zu geben. Einen virtuellen Rundgang über das Modellbaugelände gibt es unter www.wehrtechnikmuseum.de/Rundgang/Modellbaugelände/modellbaugelände.html.



RC-Fahrzeuge aus dem militärischen Bereich inklusive Miniaturbesatzung

TERMIN

28. bis 29. September 2024, 10 bis 18 Uhr
Auspanzern 2024
Museum für historische Wehrtechnik, Heinrich-Diehl-Straße 9, 90552 Röthenbach/Pegnitz



Jetzt bestellen!

www.speisekammer-magazin.de
040 / 42 91 77-110



2023 waren mehrere Großmodelle zu sehen. Teilweise zählte auch Kanonenrauch zu den originalnahen Funktionen

Ankündigung

Große Ketten und Kanonen in Uffenheim

Im Museum für Zivil- und Wehrtechnik Uffenheim findet am 6. Oktober ein Großmodell-Panzertreffen statt. Willkommen sind alle Modelle im Maßstab 1:7 oder größer. Die Anmeldung erfolgt bei W. Theuerlein per Mail an gwtheuerlein@t-online.de.

TERMIN

06. Oktober 2024
 Großmodell-Panzertreffen
 Museum Zivil- und Wehrtechnik Uffenheim
 Wiesenstraße 20, 97215 Uffenheim

Nach mehr als 13 Jahren

Tobias Braeker macht Schluss

Modellbau in feinsten Technik. Das hat sich Tobias Braeker nicht nur auf die Fahnen geschrieben, als er vor mehr als 13 Jahren begann seine Bausätze anzubieten. Nein, er meinte und meint es damit vollkommen ernst. Weil die Marktsituation insbesondere auf Zuliefererseite jedoch mehr und mehr Kopfzerbrechen bereitete und die administrativen Aspekte gegenüber dem Spaß an der Konstruktion Überhand nahmen, zieht der Hannoversche Ingenieur nun Konsequenzen. Den Verkauf stellt er in diesem Jahr ein. Ein Abverkauf ist bereits gestartet, Restbestände sind aber noch zu haben. Im Lager befinden sich noch Braeker-Locks und Anbaugeräte. Falls jemand eine bestimmte Schaufel haben möchte, besteht außerdem die Chance – bei ausreichend Nachfrage – in diesem Jahr noch ein letztes Mal nachzuproduzieren. Für seine Bestandskundschaft und Rückfragen ist Tobias Braeker weiterhin über den bekannten Kontakt erreichbar. Ein ausführliches Interview gibt es in der kommenden Ausgabe von **TRUCKS & Details**.



KONTAKT

Tobias Braeker
 Telefon: 01 76/96 81 85 39, E-Mail: mail@tobias-braeker.de
 Internet: www.tobias-braeker.de



Foto: Leipziger Messe/Jörg Singer

Groß-Event im Osten

Herbstneuheiten auf der Hobbymesse Leipzig

Vom 20. bis 22. September 2024 findet die Hobbymesse Leipzig statt. Sie gilt als eine der vielseitigsten Freizeitmessen in Deutschland, wenn es um Modellbau, -eisenbahn, Technik, Spiele und Co. geht. Etwa 100 Vereine präsentieren sich dort mit diversen Aktionen, Hersteller nutzen die Gelegenheit, um ihre Herbstneuheiten zu präsentieren. Wer sich inspirieren lassen oder beispielsweise Ersatzteile shoppen möchte, hat die Qual der Wahl. Im Jahr 2023 waren laut Veranstalter ganze 452 Aussteller aus 14 Ländern mit dabei, beinahe 70.000 Besucherinnen und Besucher wurden gezählt. Weitere Informationen unter www.hobbymesse.de.

TERMIN

20. bis 22. September 2024
 Hobbymesse Leipzig, Messe-Allee 1, 04356 Leipzig
 Öffnungszeiten: Fr/Sa 10 bis 18 Uhr, So 10 bis 17 Uhr
 Eintritt: 17,- Euro, ermäßigt 13,- Euro, Kinder bis 12 Jahre kostenlos



ONLINE

DAS DIGITALE MAGAZIN.



**Auch für
PC und
Notebook**

FÜR JEDES BETRIEBSSYSTEM

FÜR JEDEN INTERNET-BROWSER

FÜR PRINT-ABONNENTEN KOSTENLOS

JETZT ERLEBEN: www.trucks-and-details.de/online

NUTZEN SIE UNSER DIGITAL-ARCHIV:



ABO ABSCHLIESSEN UND
ALLE DIGITAL-AUSGABEN
KOSTENLOS LESEN

UND HIER GIBT'S DAS DIGITALE MAGAZIN FÜR MOBILE ENDGERÄTE.



QR-Code scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren

Weitere Informationen unter: www.trucks-and-details.de/app



Eine Nummer größer

Yucatan von Absima im Maßstab 1:8

Von Kai Rangnau

Modellbau ist ein Hobby, bei dem immer wieder gern über den Tellerrand geschaut wird. Schnittmengen zwischen den Sparten gibt es viele. Der Weg vom Lkw- in den Crawler-Bereich ist erfahrungsgemäß ebenfalls nicht besonders weit. Und dort warten dann und wann echte Riesen ihrer Art. Zum Beispiel der Yucatan von Absima. Maßstab, sage und schreibe, 1:8.

Vor kurzem hat mich mein Sohn Finn zu einer Probefahrt mit seinem Crawler, dem Sherpa der Firma Absima im Maßstab 1:10 eingeladen. Das weckte mein Interesse in Bezug auf Crawler. Aus dem Flugmodell- und Schiffmodellbau kommend, bot sich für mich hier eine neue Art der Betätigung im Bereich Modellbau an. Vor allem dann, wenn Seen zugefroren und die Finger zu steif sind, um Schiffe oder Flugzeuge zu steuern.

Eine neue Art ein Modell zu steuern oder, genauer gesagt, sich den Herausforderungen zu stellen, um Steigung, Gefälle, Abhänge, Überhänge mit Geschicklichkeit zu meistern, bietet einem eine andere Spielart des eigenen Hobbys an. Und das bei fast jeder Witterung. Bei starken Minustemperaturen sollte man jedoch auf die Leistungseinbußen bei den LiPo-Akkus Rücksicht nehmen, um sie nicht zu zerstören. Ich durfte den Sherpa in all diesen Situationen kennenlernen, war fasziniert und stark begeistert.

Der Entschluss ist gefasst

Als ich wieder zu Hause war, begab ich mich sogleich ins Internet, um Nachforschungen anzustellen. Da ich lieber etwas Größeres fahren wollte, kam ich schnell auf den Yucatan im Maßstab 1:8 von derselben Firma. Ich konnte ja schon bei der Verarbeitung und den verwendeten Bauteilen beim Sherpa unter das Chassis schauen. So fiel mir die Entscheidung und letztendlich der Entschluss für den Yucatan leichter. Nach einem kurzen Telefonat bei der Firma „Modellbauercenter Bochum“ – bezüglich Lieferbarkeit und Zubehör – wurde ich von kompetentem Fachpersonal schnell bedient.



Zwei Tage später traf das große Paket mit dem Yucatan samt Zubehör ein. Und hier ist nun der Erfahrungsbericht zum Yucatan, den ich dank meines Sohns im Vergleich zum Sherpa schreiben kann. Doch kurz noch etwas zur Firma Absima in Nürnberg.

Die Firma Absima

Die Firma Absima wurde im September 2011 von vier Enthusiasten mit Jahrzehnten langer Erfahrung im Modellbau sowie frischen und außergewöhnlichen Ideen in Nürnberg gegründet. Besonders wichtig war und ist dem Team dabei der faire Umgang mit seinen Partnern, Lieferanten und die Nähe zum Kunden. Das sind die besten Voraussetzungen für eine gute und langfristige Zusammenarbeit. Aufgrund ihrer Leidenschaft, ihres Einsatzes und erfolgreicher Arbeit sowie der hohen Akzeptanz der Produkte kamen schnell neue Vertriebsgebiete hinzu.

Heute beliefert das Nürnberger Unternehmen neben Deutschland ganz Europa – selbst nach Australien liefert Absima seine Produkte. Die Firma gehört trotz seiner erst zwölfjährigen Firmengeschichte zu den führenden Funktionsmodellbauunternehmen in Deutschland. Bei der Firma findet man Fahrzeuge vom Einsteiger-RTR (Ready-to-Run)-Modell, bis hin zum professionellen Wettbewerbsfahrzeug und verfügt über 1.000 m² Lagerfläche.

Aufbau des Yucatan

Der Yucatan ist ein High-End-RTR-Crawler im Maßstab 1:8. Er basiert auf dem erfolgreichen Absima CR3.4 Chassis. Der Yucatan gehört zur gleichen Modellsparte wie seine kleineren Brüder Sherpa und Khamba wodurch ich meine bisher erlangten Erfahrungen direkt auf den größeren Yucatan umsetzen konnte. Das Internet ist heute voll von jeder Art von Crawlern. Es gibt unterschiedliche Modelle und Ausstattungen und wenn man nicht unbedingt weiß, in welche Richtung die Suche geht, ist man bei der Entscheidungsfindung sehr schnell am Anschlag. Bei mir ging es schnell, da ich die Qualität und Verarbeitung schon beim Sherpa erkennen konnte. Durch seine hohe Detailstufe ist er immer wieder ein Hingucker auf Veranstaltungen im Crawler-Bereich.

Modell und Ausstattung

Den Yucatan gibt es in drei verschiedenen Farbausführungen, in Hellgrau, Dunkelgrau und Lime Green. Ich habe mich für den dunkelgrauen entschieden. Die Ausstattung ist bei allen drei Modellen die Gleiche: ein formschönes Chassis mit vielen umgesetzten Details. Ein Beleuchtungssatz, der nur so von Details strotzt. Zum Lieferumfang gehören der komplett RTR-ausgerüstete Yucatan und eine Sechskanal-Fernsteuerung mit 2,4 GHz, das Reserverad, Front- und Heckstabilisatoren, etwas Werkzeug sowie eine Bedienungsanleitung mit einem Dekorbogen. Als Zusatzartikel muss man sich noch einen Akku zulegen.

Hier gibt es zwei verschiedene Typen zur Auswahl. Einen Absima 2s-LiPo mit 6.200 mAh Kapazität und einen 3s-LiPo mit 4.000 mAh Kapazität. Beide passen ohne Probleme in die Akkuhalterung des Yucatan. Beim Akku-Kauf bei anderen Anbietern sollte man vorher prüfen, ob es passt. Der Fahrregler kann auch einen 4s-LiPo verkraften, der Hersteller rät davon jedoch ab, da sonst die Garantie erlischt. Mit dem 3s-LiPo hat der Crawler genug Power, um alle Hindernisse, Steigungen und Herausforderungen meistern zu können. Je nach Fahrweise,



Heckansicht mit dem Reserverad am Kofferraum



Generell wartet die Karosserie des Großmodells mit vielen Details auf

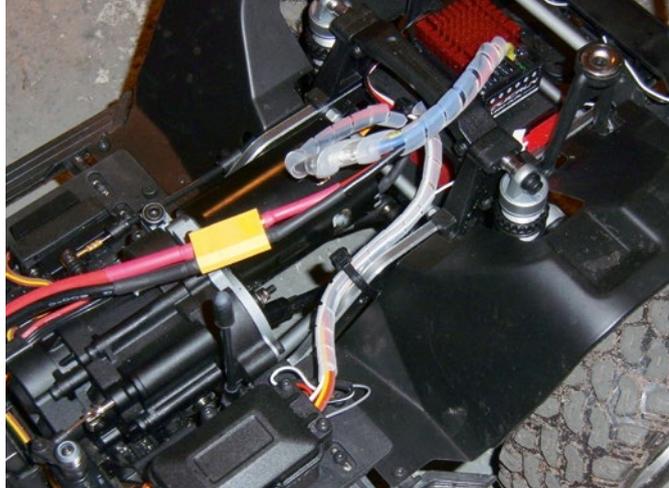


Front- und Rückscheinwerfer des Crawler-Modells in der Detailaufnahme. Zugösen und Kotflügel komplettieren das Bild

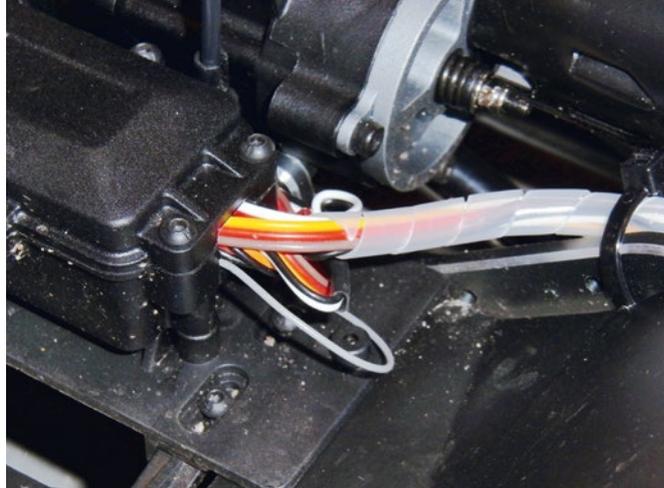


TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:8	Radstand: 370 mm
Ausführung: Ready-To-Run	Gewicht: 4.200 g
Abmessungen: 635 x 290 x 300 mm	Lenkeinschlag (maximal): 43°
Bodenfreiheit: 95 mm	Getriebe: Zweigang-Schaltgetriebe



Die Kabel mussten nach dem Auspacken entwirrt werden, finden dann aber ausreichend Platz im Modell



Im Inneren steckt genug Power für allerlei Hindernisse

Terrain und Anforderung hält der Akku dann weit über 2 Stunden Fahrspaß aus.

Die optional erhältliche Programmierbox für den 80-A-Fahrregler von Hobbywing ermöglicht einem, die Werte des Fahrreglers optimal einzustellen. Die Änderungen der Einstellungen werden dann durch den Fahrregler an den 775er-Bürstenmotor problemlos übergeben. Durch seinen weiten Radstand sind Hindernisse wie Gräben, Mulden und Kuhlen kein Problem. Dank der beiden schaltbaren Differenziale für vorne und hinten bereiten ihm Steigungen keinerlei Probleme. Auch sind zwei Geschwindigkeiten wählbar – so erhöht man den Fahrspaß noch einmal zusätzlich. Alle weiteren Details und Informationen kann man sich jederzeit auf der Website von Absima ansehen.

Bezüglich Fahrspaß und Leistungsfähigkeit gibt es beim Yucatan keine Einbußen und alle Steigungen und Herausforderungen werden von ihm, je nach Können des Fahrers, abgerufen. Und wenn man sieht, wie sich der Yucatan im Gelände bewegt und vor Leistung nur so strotzt, ist man immer wieder begeistert. Mich hat er jedenfalls bis zum jetzigen Zeitpunkt voll und ganz überzeugt und mir das sichere Gefühl

gegeben, die richtige Kaufentscheidung getroffen zu haben. Doch wo Licht ist, da ist auch Schatten. Kommen wir nun zu leichten Abstrichen des Yucatan.

Verdrehte Kabel

Da Absima die Fahrzeuge nicht selbst zusammenbaut, muss man sich auf die fachliche Kompetenz der Zulieferer verlassen. Aber auch bei diesen Firmen sind Menschen am Werk und die haben manchmal einen nicht so guten Tag. Das musste ich leider feststellen, nachdem ich das Chassis öffnete. Sämtliche Kabel waren verdreht und so stramm verlegt, dass ich alle Kabelverbinder öffnen musste, um alle Kabel zu entwirren und sie noch einmal neu und locker verlegen zu können. Bei der Gelegenheit habe ich die Kabel zur Sicherheit noch zusätzlich mit einem Spiralband umwickelt, um sie etwas mehr zu schützen. Man kann dieses Spiralband bei der Firma Reichelt Elektronik in Wilhelmshaven oder direkt im Internet erwerben.

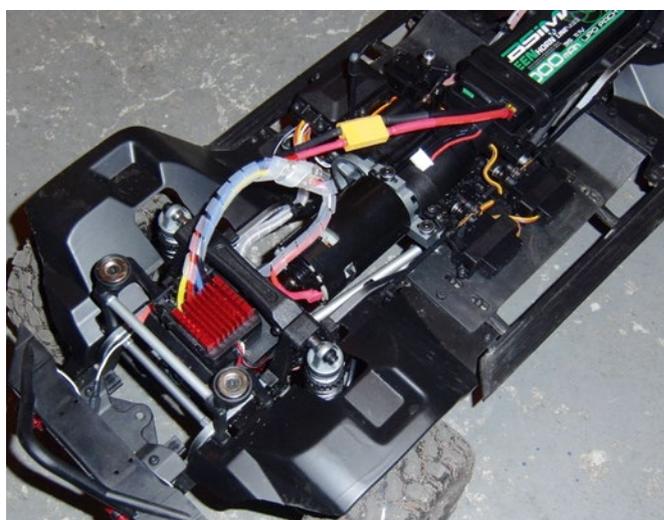
Auch stellte ich fest, dass ein Servokabel vom Deckel an der Empfängerbox zusammengequetscht war. Nach Rücksprache mit dem Modellbaucenter wurde mir das Servo über Absima kostenneutral ersetzt, sodass ich es auswechseln konnte. Auch waren die Motoranschlüsse nicht mit Schrumpfschlauch ummantelt und geschützt, was man doch beim Einsatz im freien Gelände eigentlich erwarten kann.

Schutz ist verbesserungswürdig

Die von mir zusätzlich erworbenen Unterfahrschutze musste ich überarbeiten. Den vorderen Unterfahrschutz hatte ich nach der Montage gleich wieder entfernt, da es mir



So sieht das Ready-To-Run-Modell in seinem Inneren aus



Als Akku kommen ein 2s-LiPo mit 6.200 mAh Kapazität oder ein 3s-LiPo mit 4.000 mAh Kapazität in Frage



Die Firma Absima wurde im September 2011 in Nürnberg gegründet



Der Crawler im Maßstab 1:8 bewältigt mit seinen 95 mm Bodenfreiheit viele Hindernisse

nicht mehr möglich war, den Fahrregler zu bedienen, um den Crawler ein- oder auszuschalten. Der Schutz jeweils vorne und hinten an den Portalachsen ist ebenfalls verbesserungswürdig. Das sieht zwar schön aus, hat jedoch keine Schutzfunktion. Es setzen sich dort ständig kleinere Äste fest, die dann entfernt werden müssen. Auch beim Überfahren von Hindernissen bleibt man hier oft durch die eingelasserten Zähne hängen.

Beim mittleren Schutz wurden die Schraubenlöcher für die verbauten Senkkopfschrauben im Schutz nicht gesenkt. Hier habe ich mir ein 3D-Druckteil erstellt, um die Senkkopfschrauben vor Beschädigung zu schützen. Das kann auf der Verlagsseite heruntergeladen werden. Viel nützen einem die Unterfahrschutze jedoch nicht. Sie sollten von Absima ruhig noch einmal überarbeitet werden.

Hochwertige Beleuchtung

Weiter geht es mit der Beleuchtung. Im Vergleich zum Sherpa ist die Beleuchtung hochwertiger, dafür in der Leuchtkraft aber sehr schwach. Wenn man sich beim Fahren in Richtung Dunkelheit bewegt, hört denn auch irgendwann der Fahrspaß auf. Da kann der Sherpa mit der fast identischen Beleuchtung mehr auftrumpfen. Auch wurde beim Yucatan vergessen, die Rücklichter von den doppelten Bremslichtern zu trennen. Ich änderte das sofort nach der ersten Probefahrt. Mit einem neuen Vorwiderstand nutzte ich die unteren LEDs als Rücklicht und die oberen LEDs weiterhin als Bremslichter. So kann man nun auch im Dunkeln sehen, wo der Yucatan hinfährt.

Durch diesen Eingriff verliert der Yucatan vielleicht seine Garantie, das ist mir der Fahrspaß jedoch wert. Alle anderen LEDs sind, gemäß ihren Funktionen, super und geben dem Yucatan ein hervorragendes Aussehen. Allerdings könnten besonders die LED-Leiste auf dem Dach und die vorderen Hauptscheinwerfer etwas heller ausgelegt werden. Hier punktet der Sherpa gegenüber dem Yucatan bei weitem und leuchtet bei Nachtfahrten den gesamten Bereich vor sich voll sichtbar aus.

BEZUG

Absima
 Telefon: 09 11/65 08 41 30, Fax: 09 11/65 08 41 40
 E-Mail: info@absima.com, Internet: www.absima.shop
 Bezug: direkt, Preis: 629,95 Euro

Geldwerter Crawler

Das Fazit zum Yucatan lautet somit: Es ist ein hervorragender Crawler, der den Fahrer nicht im Stich lässt, seine Herausforderung sucht und diese auch meistert. Nachdem man die ein oder andere Umbaumaßnahme (Tuning) durchgeführt hat, ist der Spielspaß leicht erhöht. Mit dem Preis von zirka 630,- Euro liegt er im mittleren Preissegment, ist aber das Geld wert und eine Bereicherung für das Hobby. ■



Das Modell misst 635 x 290 x 300 mm und hat einen Lenkeinschlag von maximal 43°



Der Yucatan neben dem Sherpa im etwas kleineren Maßstab



Da geht's lang

Preview: Faszination Modellbau in Friedrichshafen

Drei Tage Modellbau auf denkbar großer Bühne. Das verspricht auch in diesem Jahr die Messe Faszination Modellbau. In Friedrichshafen präsentieren die Branchengrößen ihre Neuheiten und zahllose Modellbauer ihre fertigen Projekte auf dem Parcours. Ein Pflichttermin für alle RC-Fans.

In den Friedrichshafener Messehallen versammelt sich Anfang November die gesamte Welt des Funktionsmodellbaus. So erwartet die Besucherinnen und Besucher auf rund 70.000 m² ein umfangreiches Programm zum Sattsehen, Stöbern und Ausprobieren. Für die Trucker, Fans von Agrar- oder hydraulischen Baumaschinen sowie RC-Militär-Enthusiasten geht es traditionsgemäß in Halle A4, wo die großen Parcours für die Maßstäbe 1:8 sowie 1:16 warten.

Wer schon immer mal sehen wollte, wie die kleinen voll funktionsfähigen Bagger ihre Erdarbeiten verrichten oder Miniatur-Lkw mit berühmten Marken wie Volvo oder Mercedes als Vorbild das Schüttgut abtransportieren, bekommt am Bodensee die Gelegenheit. Beliebtes Ziel sind auch der sogenannte Truck-Trial, wo Mehrachser durch schwieriges Terrain manövriert werden, oder die große Skipiste, auf der Pistenraupen Kunstschnee bearbeiten. Beim



Namhafte Aussteller wie das Unternehmen ScaleART präsentieren am Bodensee ihre Neuheiten



In Friedrichshafen verrichten zahlreiche Baggermodelle tagein, tagaus schwere Erdarbeiten

Traktor-Kinder-Parcours macht der Nachwuchs die ersten Schritte im schönsten Hobby der Welt.

Von Herstellerseite ist in Friedrichshafen regelmäßig nahezu alles vertreten, was Rang und Namen hat. Von Hightech-Fertigmodellen aus dem Hause ScaleART bis zu einer Vielzahl an Ladegütern oder ausgefeilten Elektronikbauteilen finden so ziemlich alle, was sie brauchen. Natürlich kommt man da auch schnell auf neue Ideen für die eigene Werkbank. Gibt es Fragen, lassen sich diese schnell mit den dialogbereiten Experten an den Ständen klären.

Die Faszination Modellbau 2024 wird vom 1. bis 3. November in Friedrichshafen von der Messe Sinsheim ausgetragen. Das Ausstellerverzeichnis ist zirka 6 Wochen vor Messebeginn unter folgendem Link abrufbar: www.faszination-modellbau.de/ausstellerverzeichnis

Zu bestimmten Zeiten wird die Halle schon tagsüber abgedunkelt, sodass die Lichtfunktionen besonders hervorstechen



An den Ständen der Verkäufer gibt es viel zu sehen und immer fachkundige Auskünfte



Auch einen Parcours für RC-Militärmodelle gibt es auf der Faszination Modellbau zu sehen



TERMIN

1. bis 3. November 2024
Faszination Modellbau, Neue Messe 1, 88046 Friedrichshafen
Internet: www.faszination-modellbau.de

Öffnungszeiten: Freitag und Samstag von 9 bis 18 Uhr, am Sonntag von 9 bis 17 Uhr
Eintritt (Tageskarte): Erwachsene: 17,- Euro; Ermäßigt: 14,- Euro;
Kinder bis einschließlich 8 Jahren; Eintritt frei

Hinweis: Besucherinnen und Besucher erhalten ihre Eintrittskarten vorab und online über den Ticketshop (www.faszination-modellbau.de/tickets-kaufen). Vor Ort sind lediglich Notkassen gegen 2,- Euro Aufpreis pro Ticket inklusive Wartezeiten eingerichtet.

Never ending story

Planierschaufel XL für den Komatsu WA500

Von Arnd Bremer

Ein fertiges Modell ist doch eher eine Seltenheit. Impressionen von Veranstaltungen oder neue Produkte sorgen immer wieder für interessante Impulse. So werden Bauprojekte neu aufgerollt oder einfach weiter fortgeführt. So ähnlich ergoht es TRUCKS & Details-Autor Arnd Bremer, dessen Komatsu WA500 von Fumotec sich jüngst über ein Upgrade freuen durfte.

Mein Komatsu erlebt gerade etwas wie seinen zweiten Frühling. Letztes Jahr wurde er mit einem neuen Empfänger ausgestattet und hat den Schnellwechsler von Tobias Braeker erhalten. Der Schnellwechsler macht natürlich nur Sinn, wenn es auch etwas zum Wechseln gibt. Bisher hatte ich nur die angepasste originale Felsschaufel vorzuweisen. Bei Tobias Braeker gibt es verschiedene Anbauteile, die auf den Schnellwechsler passen.

Planierschaufel XL

Ich habe mich für die Planierschaufel XL entschieden. Mit ihren 249 mm Breite passt sie bestens zum Fumotec Komatsu WA500. Die Bestellung lief per Mail unkompliziert ab. Nach Erhalt der Rechnung wurde sie fix bezahlt und Tobias schickte den Bausatz auf seine Reise. Erfreulicherweise traf das Paket bereits zwei Tage nach der Bestellung bei mir ein. Ich hatte wohl Glück, dass noch ein Bausatz der aus Edelstahl gelaserten Schaufel im Bestand war. Der Bausatz besteht aus einem vorgeformten Eimer und zwei Edelstahlblechen, aus denen die einzelnen Teile gelasert sind.

Eine Bauanleitung kann auf der Webseite www.tobias-braeker.de heruntergeladen werden. Auf einen Ausdruck des PDF habe ich verzichtet und mir die einzelnen Schritte auf dem Smartphone angeschaut. Die Edelstahlteile gilt es als erstes zu schleifen und zu entfetten. Das ging an den glatten Teilen sehr gut mit dem Schwingschleifer. Das konvexe Bauteil wurde von Hand angeschliffen und anschließend, wie die übrigen Teile, entfettet.

Klötze und Klemmen

Der Zusammenbau folgt der Anleitung Schritt für Schritt. Dem Warnhinweis, dass erst geklebt wird, wenn es ausdrücklich genannt ist, sollte man zwingend folgen. Auch wenn es verlockend ist – die einzelnen Puzzlestücke brauchen ein gewisses Spiel, damit das nächste Teil an seinen Platz gelangen kann. Es kam ein Punkt, der mich kurz stocken ließ. Für den Zusammenhalt werden Holzklötze und Schraubzwingen gemäß Anleitung benötigt.

Holzklötze hätte ich noch finden können. Schraubzwingen gehören leider nicht zu meinem Werkzeugrepertoire. Die konvexe Form muss bündig mit den Trägern auf der Rückseite verbunden werden. Dafür bedarf es eines dauerhaften Drucks auf beide Teile. Die Lösung fand sich in Form eines Schraubstocks und eines Korkblocks. Hier durfte das Konstrukt Platz nehmen. Mit weiteren Klemmen versorgt, wurde Loctite an die Nähte und Verbindungszapfen verteilt. Nach kurzer Zeit des Wartens – mir fällt das immer schwer – durfte die Rohschaufel ihr beklemmendes Heim verlassen. Die übrigen sechs Bauteile verschlie-





1

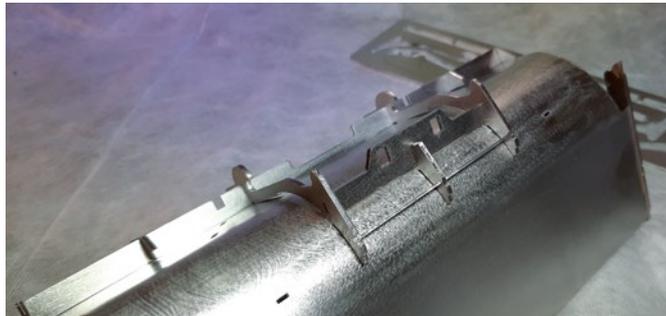


2



3

1) Ein vorgeformter Eimer sowie zwei Edelstahlbleche mit den vorgelaserten Bauteilen sind im Bausatz enthalten. 2) Mit der Bauanleitung von der Webseite www.tobias-braeker.de geht es zügig voran. 3) Zum Glück des Autors war noch ein Bausatz der aus Edelstahl gelaserten Schaufel im Bestand



Fugen an der Planierschaufel wurden mit Loctite geschlossen



Für die Arbeiten am Bausatz hat der Modellbauer in der Regel die nötigen Werkzeuge zur Hand

Ben die Schaufel nach hinten rechts und links. Die beiden Hauptteile forderten mich heraus, da auch diese der Form der Schaufelrückwand folgen müssen. Am Ende sind aber alle Teile an ihrem Platz. Fugen wurden mit Loctite geschlossen.

Die Bodenplatte der Schaufel, die später den glatten Sand hinterlassen soll, weist viele kleine Löcher und drei rechteckige Aussparungen auf. Die Gründe hierfür liegen – hier wie beim Original – in der Verbindung der Platte und dem Gesamtgewicht. Um mehr Schweißnähte oder in unserem Fall mehr Klebenähte zu erhalten, bedarf es der offenen Flächen. Eine einzelne Naht außen herum würde das Gewicht der Platte nicht tragen.

Gewohnte Lackierung

Nachdem alle Teile ihren Platz gefunden haben und der erste Test am Komatsu WA500 gemacht wurde, ging es in die improvisierte Lackierkammer. Ich nutze dafür einen entsprechend großen Karton, der im Heizungskeller platziert wird. Der Karton verhindert das große Vernebeln der Umgebung. Der Heizungskeller ist für mich der ideale Ort, da er auch im Winter temperiert ist und es sowieso nach Öl riecht. Da macht das bisschen Lackgeruch nichts mehr aus.

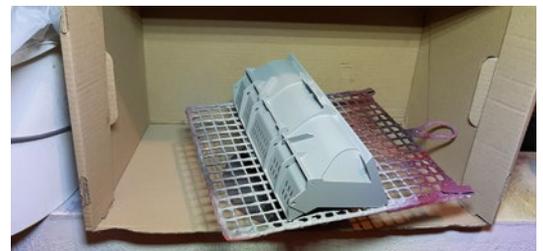
Als Grundierung wird Rostschutz aufgetragen, auch wenn das bei Edelstahl nicht nötig wäre. Danach folgt das bei mir übliche RAL3003, besser bekannt als Rubinrot. Im letzten Schritt noch eine Lage Klarlack. So präpariert darf die Schaufel zu ihrem ersten Einsatz und sich die ersten Kratzer abholen. Ohne Zähne kommt die Schaufelkante bis an den Rand eines Silos, zum Beispiel unter einer Trommelsieb-anlage. Eine Zahnschaufel würde immer einen Rest im Trog lassen.

Ein vielfältiger Anbau

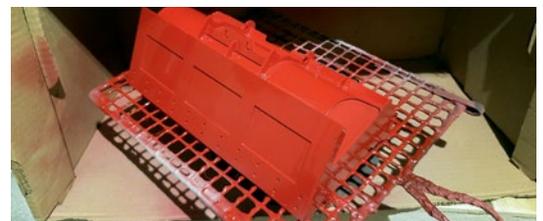
Das ist aber nur eine Seite der Medaille. Die Planierschaufel trägt ihren Namen zurecht. Etwas die Vorderachse angehoben, sodass der Druck auf der Schaufel lastet, und langsam nach hinten gefahren. So ergibt sich eine plane Fläche. Den ersten Außeneinsatz hatte die Planierschaufel XL in Eschweiler. Aufgabe: Anschütten und Planieren eines nicht betonierten Fahrwegs. Sie wurde zur Zufriedenheit ausgeführt. Ein vielfältiger Anbau, der die Einsatzmöglichkeiten des Komatsu erweitert. ■



Zusammenfügen der Laserteile



Improvisierte Lackierkammer im Heizungskeller



RAL3003 ist die Farbe der Wahl

BEZUG

Tobias Braeker, Telefon: 01 76/96 81 85 39
 E-Mail: mail@tobias-braeker.de, Internet: www.tobias-braeker.de
 Info: Nicht mehr lieferbar, da Tobias Braeker schließt. Es sind nur noch wenige Teile auf Lager und verfügbar, solange der Vorrat reicht. Preise und Verfügbarkeit sind der Homepage zu entnehmen.

Ausdrucksstark

Asphaltfertiger nach Gallinger-Modellbau-Art

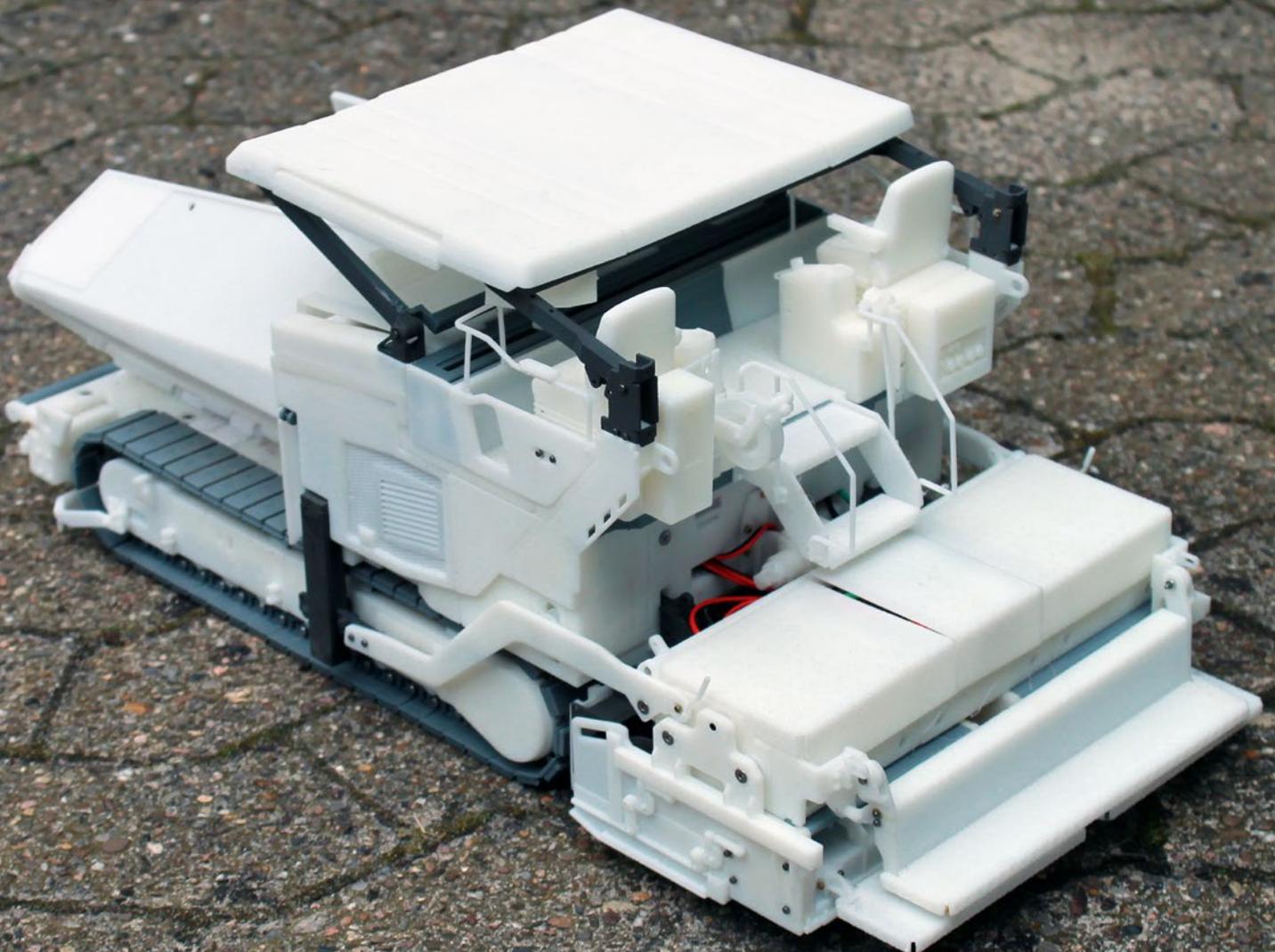
Text: Kai Rangnau

Bilder: Daniel Gallinger, Kai Rangnau

Asphaltfertiger gehören nicht zu den alltäglichsten Anblicken auf dem Parcours. 3D-gedruckte Modelle sieht man dafür immer häufiger. Insbesondere auf dem Markt für privat nutzbare 3D-Drucker hat sich in den vergangenen Jahren viel getan. Passend dazu bietet die Herforder Firma Gallinger Modellbau Datensätze an. Für TRUCKS & Details-Autor Kai Rangnau eine neue Erfahrung.

Die Schwerpunkte der Firma Gallinger-Modellbau aus Herford liegen im Bereich der Funktionsmodelle. Mit einem erheblichen Maße an Originaltreue werden Datensätze gezeichnet und entwickelt. Viele Stunden wandern im von Daniel Gallinger geführten Unternehmen so in die Konzeption eines Modells. Im Beispiel des Asphaltfertigers waren es gut 400 Stunden. Bis zum ersten Prototypen lagen die Kosten im fünfstelligen Bereich. Sie setzen sich zusammen aus Fertigungskosten, dem Mehrfachdruck der Bauteile, der Beschaffung von Zukaufteilen sowie den Stundenkosten für die Zeichnungen.

Kosten, die bei jedem einzelnen Modell für die Entwicklung berücksichtigt und erst einmal investiert werden müssen. Wer sich selbst schon einmal mit so einem Projekt befasst hat, ahnt, wie viel Arbeit dahinter steckt, einen Datensatz zu entwickeln, der für den Endverbraucher einen Downloadbutton entfernt liegt. Immer wieder gibt es Missverständnisse im Bereich der Preisgestaltung. Verglichen mit dem zuvor geleisteten Zeitaufwand, sind die zirka 800 bis 1.300 Euro, die der Endbenutzer für einen fertigen Datensatz zahlt, nicht überteuert.



An 3D herantasten

Sein zweiköpfiges, zukunftsorientiertes Unternehmen gründete Daniel Gallinger vor nicht ganz 10 Jahren. Wie bei anderen Firmen auch, die sich mit dem Thema 3D auseinandergesetzt haben, entstand ein funktionierender 3D-Druck nicht eben mal in einer Kaffeepause. Es bedarf schon ein wenig mehr, als nur den Willen, so etwas in die Tat umzusetzen. Die meisten 3D-Designer haben sich schon vorher mit Simulation, Gaming-Design oder Raytracing beschäftigt und haben so das vorhandene Fachwissen im 3D-Bereich sukzessive aufgebaut. Auch die Firma Gallinger Modellbau hat sich zuerst im 3D-Design ihre Sporen verdient.

Schließlich wurden die ersten Versuche mit einem Standard-FDM-Drucker unternommen und die Erfahrung im 3D-Druckbereich so stetig ausgebaut. Was damals mit Standardqualität begonnen hat, wurde mit Hilfe von SLA- und SLS-Industriedruckern schrittweise auf das heutige Niveau gebracht, mit dem die Firma ihre Produkte umsetzt und auch umsetzen lässt.

Wo wir wieder beim Thema sind. Denn das Hauptaugenmerk der Firma liegt darin, detailreiche Datensätze von ihren Modellen zu erstellen und für möglichst kleines Geld anzubieten. Der Endkunde soll in die Lage versetzt werden, sich sein Modell im Keller selbst

auszudrucken und es anschließend nach und nach aufzubauen. Damit fällt die industrielle Produktion weg. Auch kann der Endnutzer persönlich entscheiden, in welcher Qualität sein Modell entsteht. Er kann Teile, die nicht sichtbar sind, mit FDM-Technik drucken und sichtbare Teile in der höherwertigen Qualität, also in SLA oder SLS drucken oder drucken lassen.

Sollte der Bedarf bestehen, sein Modell im Industriestandard drucken zu lassen, kann das auch über die Firma Gallinger realisiert werden. Man sieht, dass hier keine Wünsche offen gelassen werden und der Endverbraucher immer selbst entscheiden kann. Mich hat diese Form der Modellerstellung überzeugt.

Der STL-Datensatz

Doch was steckt eigentlich in so einem STL-Datensatz und was beinhaltet dieser? Sämtliche zum Modell benötigten Teile sind im STL-Datei-Format erhalten. Über eine Slicer-Software lassen sich

TECHNISCHE DATEN

Maßstab: 1:14

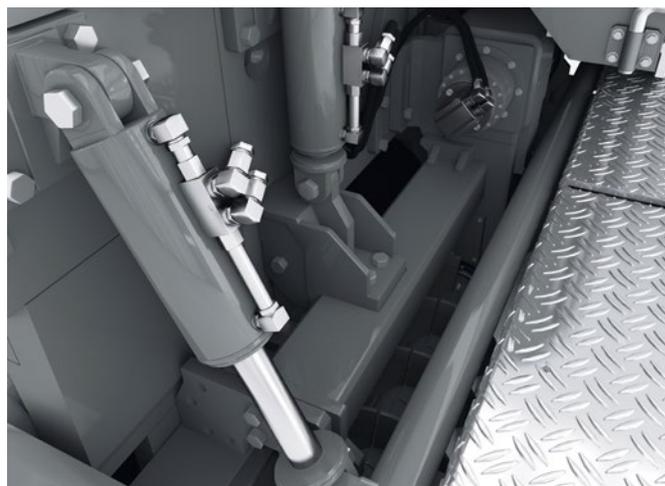
Abmessungen: 540 x 215 x 288 mm

Arbeitsbreite: 210-320 mm

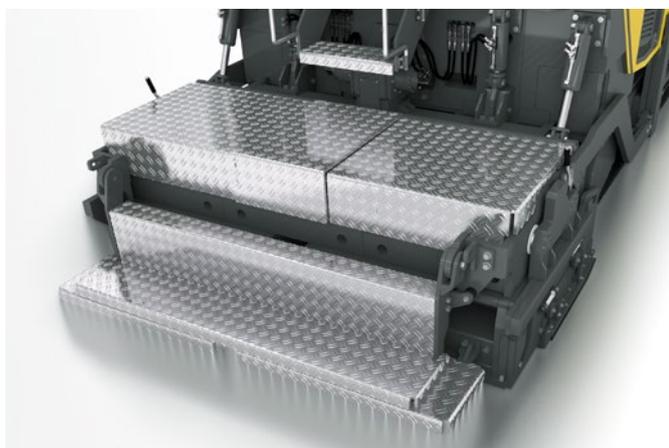
Gewicht: bis zu 13 kg



Bis zum fertigen Datensatz sind ein hoher Zeit- und damit auch Kostenaufwand zu bewältigen



Auf die Details kommt es auch bei einem 3D-konstruierten Modell an



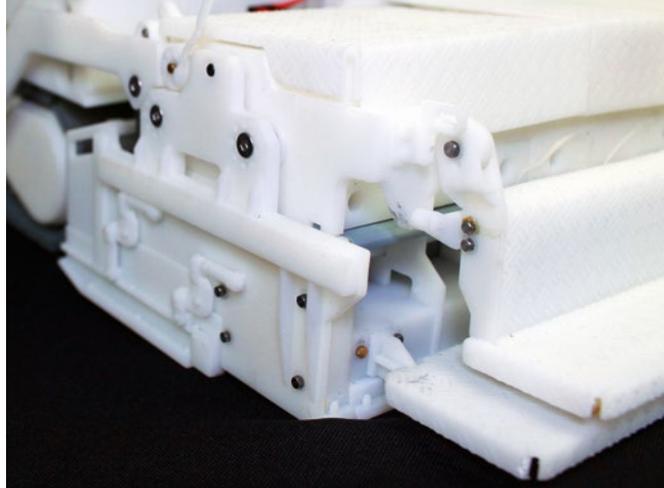
Alle Teile die zu einem Modell gehören, sind im Datensatz vorhanden



Winde, Schläuche, Knöpfe, Leiter – die 3D-Modelle von Gallinger Modellbau sparen keine Details aus



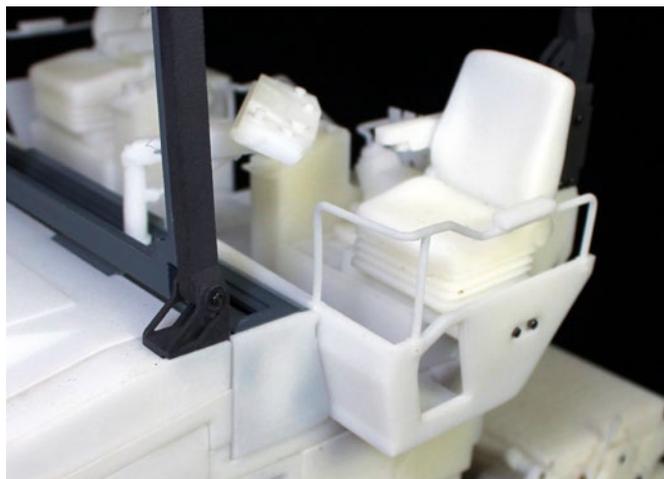
Stangen, Kugellager, Metallteile und Co. werden anhand einer Bauteilliste besorgt



Die Liaison aus den Druckteilen und dem im Vorfeld besorgten Material ergibt das Modell



Ließen sich mit dem Standard-FDM-Drucker des Autors bereits gute Ergebnisse erzielen, ...



... könnten komplexere Teile auf Anfrage auch beim Anbieter gedruckt werden

diese weiterbearbeiten und schließlich auf einem 3D-Drucker ausdrucken. Die Anzahl der Teile liegt, je nach Modell, zwischen 80 und 180 Einzelteilen. Somit entfallen auf die Modellteile lange Druckwartzeiten beim Anbieter. Ein großer Vorteil ist weiterhin: Wenn mal etwas beschädigt wird, kann man es schnell nachdrucken und ersetzen. Im Datensatz befinden sich außerdem noch die komplette Dokumentation sowie eine Schritt-für-Schritt-Anleitung, um das Modell nach und nach entstehen zu lassen.

Ich werde das Prinzip des Datensatzes einmal anhand des neu im Sortiment erschienenen Asphaltfertigers erklären. Nachdem man den Datensatz über Gallinger Modellbau erworben hat, werden erst einmal anhand der Bauteilliste sämtliche Stangen, Kugellager, Schrauben, Muttern sowie die benötigten Metallteile besorgt. Zum Teil können diese zusätzlichen Bauteile in Form eines Bundles über den Online-Shop des Unternehmens bezogen werden. Ich rate davon ab, die

Teile woanders zu besorgen, da das nur eine unnötige Zeitverzögerung oder zusätzliche Überarbeitung beziehungsweise das Anpassen der Teile nach sich zieht.

Anschließend werden dann die wie in der Bauanleitung benötigten Teile mit Hilfe einer Slicer-Software (Cura, PreForm etc.) für den eigenen 3D-Drucker aufbereitet und gefertigt. Hier ist der Qualitätsunterschied jedoch je nach Art des vorhandenen Druckers erheblich. Einen erfahrenen Modellbauer sollte das nicht abschrecken. Auch mit einem Standard-FDM-Drucker sind hier überzeugende Ausdrücke zu erzielen. Heißt aber auch, je höher die Qualität werden soll, desto teurer wird auch der Druck. Aber wie schon gesagt, manchmal bedeutet etwas weniger doch wieder etwas mehr. Gerade beim Thema Fertigungskosten scheiden sich schnell die Geister. Gemäß Bauanleitung wird so Schritt für Schritt vorgegangen und das Modell aufgebaut.

Probedruck und Prototyp

Ich habe probeweise einmal die ersten Teile des Modells mit meinem FDM-Drucker ausgedruckt und mich von der Qualität sowie der Passform überzeugt. Wie schon erwähnt, können diese Teile für den Innenausbau genutzt werden und sind für diese Art der Fertigung vollkommen ausreichend. Alle anderen sichtbaren Teile sollten jedoch im SLA- oder SLS-Verfahren gefertigt werden. Man sieht dieses auf den Bildern des Asphaltfertigers vom Prototypen der Firma Gallinger Modellbau sowie den berechneten Bildern des 3D-Design-Programms. Sie veranschaulichen den Detailreichtum der Datensätze.

Der Asphaltfertiger ist ein interessantes Modell und ein Hingucker auf jedem Modellbautreffen. Mich hat dieses Prinzip überzeugt und ich hoffe, dass die Datensätze aus Herford noch weitere Modellbauerherzen höher schlagen lassen. ■

BEZUG

Gallinger Modellbau
 Internet: www.gallinger-modellbau.de
 Bezug: direkt, Preis: 189,90 Euro

Das Schnupper-Abo

Stolz der Flotte Besuch der Fregatte JYLLAN

SchiffsModell



9 September 2024

SchiffsMo

DIE ZEITSCHRIFT FÜR DEN SCHIFFSM

3 FÜR 1

Drei Hefte zum Preis von einem



SchiffsModell
WERK
STATT
TIPP

NEUE
DIMENSIONEN
3D-Scanner von
3DMakerpro

Stan Launch 804 in 1:16

LÜTT DEERN

TESTBERICHT

WINDLINER
Fertigmodell
von D-Power



GRAUPNER-REFIT



Jetzt bestellen!

www.schiffsmodell-magazin.de/kiosk

040/42 91 77-110

ABO-VORTEILE
IM ÜBERBLICK

- 17,- Euro sparen
- Keine Versandkosten
- Jederzeit kündbar
- Vor Kiosk-Veröffentlichung im Briefkasten
- Anteilig Geld zurück bei vorzeitiger Abo-Kündigung
- Digitalmagazin mit vielen Extras inklusive

Es bleibt in der Familie

Im Test: EasyBus-Lichtanlage von Kraftwerk

Von Reinhard Feidieker

In der Kammanngasse in Wiener Neustadt weiß man, wie man Modelle funktionsfähig macht. Dort schafft Wolfgang Haring kleine Kraftwerke, die für Licht, Sound und mehr sorgen. Aber wie genau funktioniert so eine Auflieger/Anhängers-Beleuchtung nach Kraftwerk-Art? Und welche Rolle spielt der Infrarot-Empfänger KIEB 6/2/2, der in der EasyBus-Lichtanlage für Auflieger enthalten ist? TRUCKS & Details-Autor Reinhard Feidieker geht der Sache auf den Grund.

Die Auflieger/Anhängers-Beleuchtung à la Kraftwerk wurde schon ein paarmal in den Berichten zum Kraftwerk Pad oder wie zuletzt beim RS1 angesprochen. Es wurde aber noch nicht berichtet, was sie so alles kann. Die Bezeichnung des Infrarot-Empfängers KIEB 6/2/2 setzt sich zusammen aus K, wie immer für Kraftwerk, I für Infrarot, E für Empfänger, B für Bus-System und der Zahlenkombination für 6

Licht-Schaltgänge sowie 2 Servo- und/oder 2 Motorausgänge. Das ist für eine Infrarot-Lichtanlage mit den zusätzlichen Extra-Ausgängen für Servo- und Motorsteuerung schon eine gute Leistung.

Das hat Tradition

Seit mehr als 25 Jahren fahre ich jetzt meine Sattelzug- und Anhängerzüge mit Infrarot – dazu gehören robbe-Licht, Servonaut, Pistenking und Kraftwerk. Beim



Sattelzug ist es am einfachsten, den Kontakt zwischen Sende- und Empfängerdiode herzustellen, sodass das KIEB 6/2/2 immer Kontakt zur Regler-Sound-Kombi-ation RS1 oder zum Lichtassistenten KLM 4/16 hat. Das funktioniert am besten mit einem hohl gebohrten Königsbolzen, den man bei Kraftwerk gleich mitbestellen sollte. Die Empfängerdiode wird auf den Königsbolzen aufgeschraubt. Diese Verschraubung verlangt nach Bauraumhöhe.

Bei den neueren Carson-Aufliegern mit den Stahlrahmen – wie zum Beispiel dem Holztrailer – passt der Kraftwerk-Königsbolzen. Bei meinem jetzigen Projekt musste ich 3 mm dicke Kunststoffplatten zwischen Auflieger-Chassis und Bodenplatte legen, da es sich bei diesem Auflieger-Chassis um einen älteren Carson-Alurahmen handelt.

Wie von Geisterhand

Die Signale für das KIEB 6/2/2 kommen vom Kraftwerk RS1 oder vom KLM 4/16. Bei beiden Anlagen ist eine Sendediode im Set enthalten. Wie oben erwähnt, wird sie am besten unter dem hohl

gebohrten Königsbolzen platziert. Dazu bohrt man durch die Sattelpaltenhalterung der Zugmaschine und befestigt die Sendediode unterhalb des gebohrten Lochs. Ich benutze dafür Silikon oder Ähnliches – bei Sekundenkleber hätte ich Angst, dass er ausdampft und die Sendediode mit einem matten Schleier überzieht. Die Daten könnten möglicherweise nicht mehr richtig zum KIEB 6/2/2 übertragen werden.

Bei einem Anhängerzug ist das leider ein wenig schwieriger, weil die Sendediode sich am Heck der Zugmaschine befindet und die Empfängerdiode an der Frontseite des Anhängers. Fährt jetzt ein anderer Modell-Lkw – ebenfalls mit Infrarot – am Anhänger vorbei, könnte er durch eine andere Zuordnung der Servoausgänge die Bremse des Anhängers lösen oder das Licht anschalten. Gegen Weglaufen des Anhängers sollte sich jeder Modellbauer etwas einfallen lassen und das nicht nur, wenn er Kraftwerk-Infrarot benutzt – es passiert natürlich auch bei Produkten anderer Hersteller. Für mich ist es aber immer ein Spaß, den Auflieger oder Anhänger auf dem Parcours abzustellen und einen anderen Auflieger aufzunehmen – wie von Geisterhand.

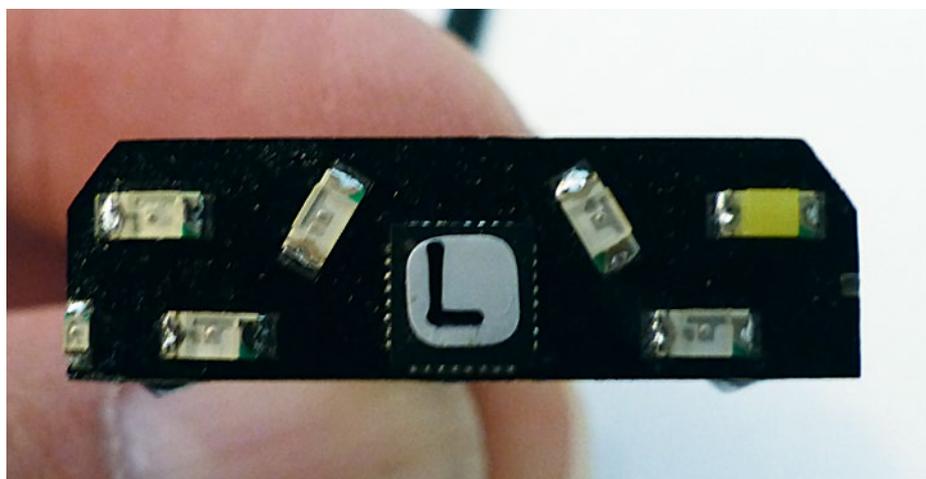
Die Sendeleistung hat eine Reichweite von bis zu 1,5 m. Bei meinem Dreiachsler-Arocs-Hinterkipper, mit dem Zentralanhänger, reichen knapp 120 mm zwischen Sende- und Empfängerdiode völlig aus. Auch der 90°-Wert, bei dem der Anhänger des Arocs-Kipper durch Zugmaul und Modell-Chassis begrenzt wird, wurde noch nicht getestet. Logisch ist er allemal. Wer kann schon ohne Hilfsmittel um eine Ecke schauen. Die Übertragung beim Sattelzug, mittels hohl gebohrten Königsbolzen, hat da den absoluten Vorteil – da steht nichts im Weg.



Die Einzelkomponenten sind sauber verpackt und jeder Ein- beziehungsweise Ausgang ordentlich beschriftet



Doppelter Boden im Kipper für die Elektronik, inklusive LiPo-Akku



Das linke Rücklicht, ausgestattet mit seinen sieben SMDs

Highlights und Details

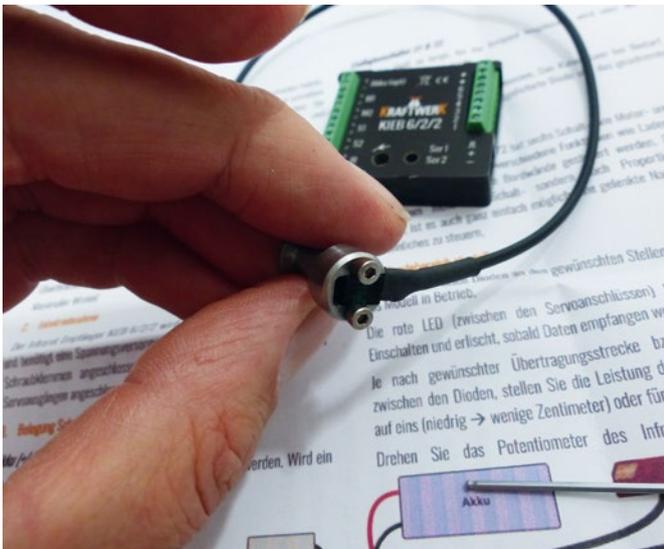
Schauen wir einmal in die Beschreibung des KIEB 6/2/2. Plug and Play passt schon mal, die Kraftwerk-Rücklichtplatinen mittels EasyBus-Stecker werden einfach in die freien Steckplätze seitlich des KIEB 6/2/2 eingesteckt in zwei Motorausgänge für Aufliegerstützen oder einen Spindeltrieb wie bei Tief-laderrampen. Hier bitte aufpassen: Kleine Kipp-spindeln, wie die vom Carson-Zentralachsanhänger, funktionieren so eben noch, die Carson-Spindel-antriebe der Sattelaufleger-Mulden können im leeren Zustand auch noch angehoben werden – voll beladen sollte man das den kleinen Reglern aber nicht antun. Dafür ist das KIEB 6/2/2 nicht mehr ausgelegt und es bietet sich der Servoausgang an.

An den wird ein Fahrtenregler angeschlossen, wie wir es gewohnt sind. Durch die Akkuversorgung über den Fahrtenregler und die Steckverbindung zum KIEB 6/2/2 wird er gleichzeitig mit Spannung

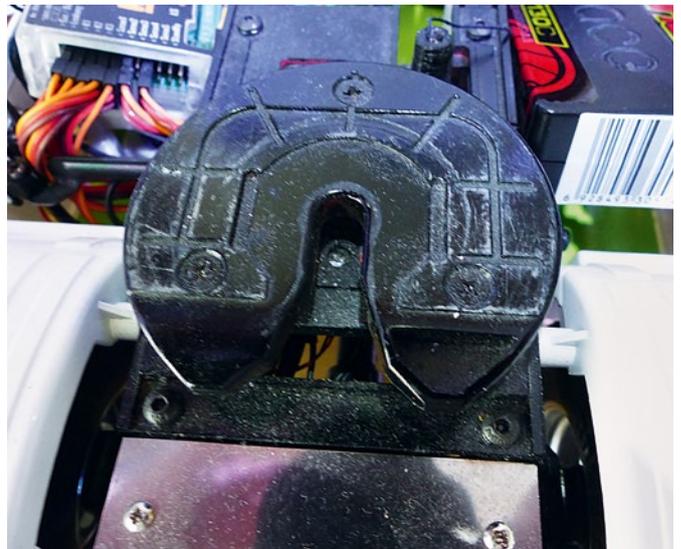
versorgt. Wer keinen Fahrtenregler in seinem Modell benötigt, der schließt den Akku bei Plus/Minus am Infrarotempfänger an. Zwei frei einstellbare Servoausgänge für diverse Servos oder Fahrtenregler, Bewegungen im Modell wie Liftachsen, Kippmulden oder die per Servo zu öffnende Sattelplatte vom Dolly bei einem Roadtrain sind vorhanden. Auch einzelne Lenkachsen können damit angesteuert werden. Ein Tieflader mit mehreren Lenkachsen nach dem Ackermann-Prinzip aber leider nicht.

Es werde Licht

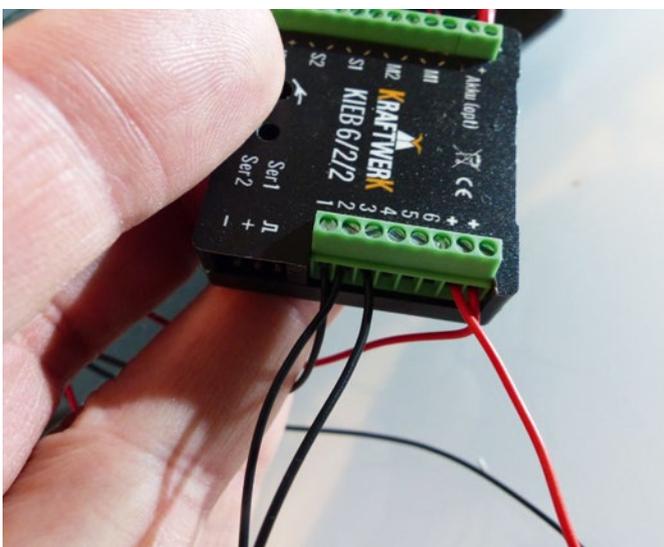
Zusätzlich gibt es noch sechs Lichtausgänge. Pro Ausgang können 500 mA angeschlossen werden. Bei etwa 20 mA pro LED könnte man pro Ausgang 25 LEDs mit einem Widerstand anschließen. An meinem Testobjekt habe ich zusätzlich zum KIEB 6/2/2 36 LEDs angeschlossen. 17 jeweils rechts und links der Länge nach am Aufliegerchassis, dazu noch zwei LEDs für die Nummernschildbeleuchtung. Die 17-LED-Blöcke wurden aufgeteilt in rechts und links, um sie im ControlPanel jeweils der Blinkrichtung anzupassen. Die Nummernschildbeleuchtung wurde als Standlicht zugeteilt. Dann sind da noch drei Steckplätze für die EasyBus-Systeme, in der Regel sind das die EasyBus-Rücklichtplatinen von Kraftwerk. An den Kraftwerk-Rücklichtplatinen ist wie immer wenigstens ein Ausgang für eine weitere LED vorgesehen.



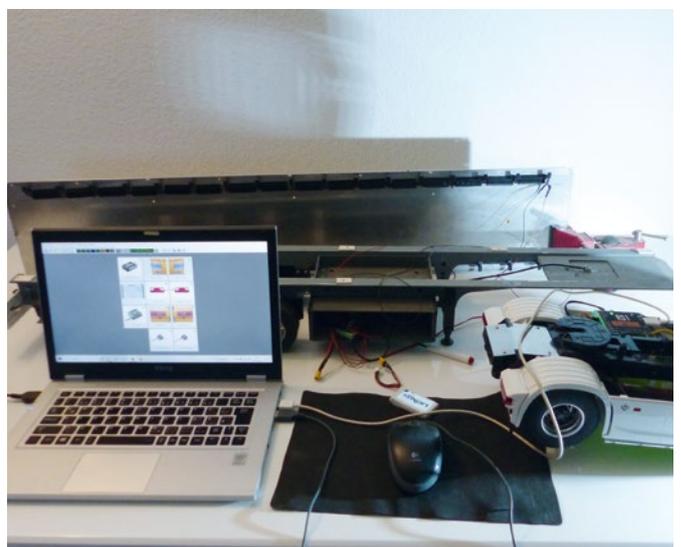
Infrarot-Empfangsdiode im Kraftwerk-Königsbolzen montiert



Sendediode von unten an die Tamiya-Sattelplatte geklebt



Die 500-mA-Schaltausgänge für Zusatzlicht



Kraftwerk-Komponenten untereinander am PC verbunden

Wer noch mehr Licht in seinem Auflieger verbauen möchte, dem steht hier die Palette an Kraftwerk-KLB-Modulen zur Verfügung – mit oder ohne Widerstand oder auch mit Servofunktionen. Infrarot benötigt natürlich einen Extra-Akku im Modell. Hier, bei meinem planen Auflieger, kann man die Elektrik ganz gut in einem Stau- oder Palettenkasten verstecken. Auch in einem Kippauflieger findet man ein verstecktes Plätzchen, zum Beispiel getarnt als Zwischenboden in einer Kippmulde.

Richtig einstellen

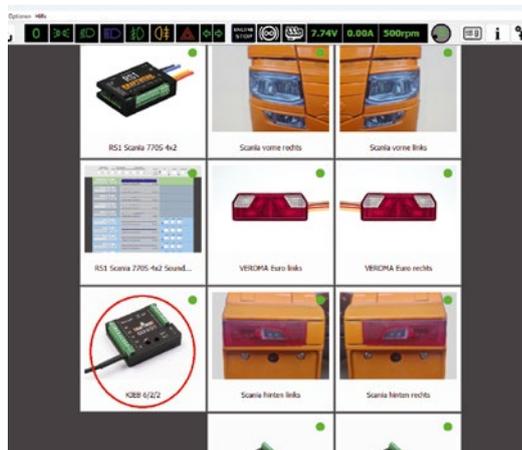
Nachdem alle zugehörigen Komponenten im Auflieger montiert wurden, geht es mit den ersten Einstellungen am KIEB 6/2/2 weiter. Blinkt die rote Status-LED, ist das KIEB 6/2/2 aktiv. Die Kraftwerk-Rückleuchten werden an den EasyBus-Ausgängen angeschlossen. Bevor man sofort den ersten Lichttest durchführt, stellt man die Empfindlichkeit der Empfängerleistung ein. Wir satteln dafür den Auflieger auf oder hängen den Anhänger an, sodass sich Sende- und Empfängerdiode gegenüberliegen. Im KIEB 6/2/2 gibt es ein kleines Loch zwischen der Klemme der Infrarot-Diode sowie Servo 1 und 2, mit einem Viertelkreis mit einem Pfeil darüber. Mit einem kleinen Kreuzschraubendreher dreht man an einem Potentiometer den Sendebereich ein. Dazu bitte nach Bedienungsanleitung vorgehen. Ein Licht-Funktionstest vom RS1 zum KIEB 6/2/2 gibt ganz schnell Auskunft, ob man am Potentiometer richtig herum gedreht hat.

In meinem Testmodell wurden zusätzlich die elektrischen Carson-Aufliegerstützen verbaut. Diese habe ich an einen von zwei Motorausgängen geklemmt, genauer an Ausgang M1, das heißt an die beiden roten und schwarzen Kabel. Weiter wurden an jeder Längsseite des Aufliegers 17 Zusatz-LEDs als Sidemarker montiert. Sie

LESE-TIPP

Die ausführlichen Berichte zum Kraftwerk Pad sowie dem RS1 gibt es in den **TRUCKS & Details**-Ausgaben 02/2022, 01/2024 sowie 02/2024. Diese und alle weiteren noch verfügbaren Hefte sind erhältlich unter: www.trucks-and-details.de/shop





Auf dem Startbildschirm erscheint das KIEB 6/2/2 als zusätzliches Modul

▼ Anzeigen



ANDYS LADEGUT

LADEGUT FÜR DEN MODELLBAU – OB TRUCKER ODER EISENBÄHNER

von Maßstab 1:4 bis 1:32
www.andys-ladegut.de
Tel. 02 12/22 66 34 30
Mobil 01 72/21 05 00 4
Mail trucky1@hotmail.de
Andreas Heier
Grünbaumstraße 91
42659 Solingen

Modellhydraulik, Klappladekran, Abrollaufbau, Absetzkipper, passend für WEDICO oder Tamiya



**LEIMBACH
MODELLBAU**
Gut Stockum 19
49143 Bissendorf
Tel.: 054 02/641 43 13
Fax: 054 02/641 43 14

<http://www.leimbach-modellbau.de>

Henry Stegemann
31028 Gronau/Leine

3D-HENRY.DE



Tel.: 015208918024

**3D-Druck
&
Konstruktion**

info@3d-druck-henry.de



**Fahrerhäuser
Zubehör**

**Einzelanfertigungen
Sonderanfertigungen**

Heinrich Hasenkamp · Rotdornstraße 6b · 26506 Norden
Mobil: 01 72/258 88 05 · E-Mail: info@bam-modellbau.de
www.bam-modellbau.de

SCHINK'S Modellbau

Truckmodelle von 1:14 - 1:8



1:8 Modelle

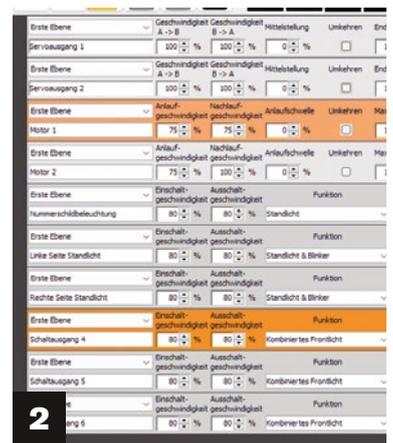


Silos in 1:14



1:14 Modelle

Schinks Modellbau · 05849/971227 · www.schink-1-8.de · email: verkauf@schink-1-8.de

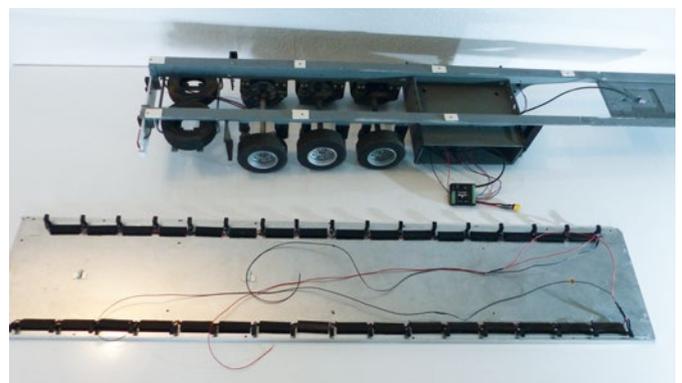


1) Einblick in das geöffnete ControlPanel des KIEB 6/2/2.

2) Zur Orientierung kann man in den weißen Feldern links Namen und Richtungen der Schaltfunktionen vergeben



Full-house-Licht – mehr geht nicht



17 Zusatz-LEDs pro Seite sind unter dem Aufliegerboden montiert

habe ich in Reihe gelegt, sodass jede LED an einen Widerstand gelötet wurde. Jede Sidemarker-Reihe wurde wiederum auf einen Schaltausgang des KIEB 6/2/2 angeklemt. Zwei Schaltausgänge, weil es geplant ist, jede Seite der Sidemarker im ControlPanel auf Standlicht-Blinker einzustellen.

Kraftwerk-Family verbinden

Wie werden die Kraftwerk-Komponenten nun an das ControlPanel angeschlossen? Zum KIEB 6/2/2-Umfang gehört ein längeres, dreiadriges Kabel. Mit diesem Kabel wird es mit dem RS1 an den EasyBus-Ausgängen verbunden. Das KIEB 6/2/2 benötigt nicht unbedingt einen eigenen Akku – außer man will schwerere Lasten bewegen. Das sollte, wie oben beschrieben, über einen Extra-Fahrregler laufen, der direkt mit dem Modellakku verbunden ist. Nachdem die Komponenten am PC angeschlossen wurden, wird das ControlPanel gestartet. Im ControlPanel steht das KIEB 6/2/2 als zusätzliches Modul im Startbildschirm. Wie gewohnt öffnen wir das KIEB 6/2/2 mit einem Doppelklick per Maustaste. In Reihenfolge: Oben geht es als erstes mit den beiden Servoausgängen los. Servoausgang 1 zeigt unter Funktion, Proportionalfunktion an, klicken wir auf den Reiter, öffnet sich eine ganze Reihe Funktionen, die man jetzt ansteuern könnte. An den Servoausgängen wird auch der externe Fahrregler angeschlossen.

Über die weiteren Reiter kann die Funktion am Modell weiter eingestellt werden, bis hin zu den PAD-Funktionen, die vom Sender aus geschaltet werden können. In den nächsten beiden Reitern steht Motor 1 beziehungsweise Motor 2. In meinem Testmodell wurden die Aufliegerstützen an Motor 1 angeschlossen. Um diese zu bewegen, reicht hier die Einstellung „Aufliegerstützen“ aus und schon kann man vom Kraftwerk-PAD die Aufliegerstützen steuern. Ein Motorausgang kann zusätzlich noch mit Endschaltern belegt werden, ohne die typischen Dioden, die

sozusagen im KIEB 6/2/2 integriert sind. Die weiteren ControlPanel-Ausgänge sind für die Lichtfunktionen. Zur leichteren Orientierung können auch hier die vorderen weißen Felder pro Spalte umbenannt werden, wie zum Beispiel „Rechte Seite Standlicht“ oder „Nummernschildbeleuchtung“. Die anderen Werte wie Blinker-Einstellungen sind an der Zugmaschine die gleichen wie beim RS1 oder dem KLB 4/16.

Licht anpassen

An den Euro-Rücklichtern lassen sich noch so kleine Änderungen vornehmen. Ich weiß schon gar nicht mehr, wie die Kraftwerk-Werkseinstellungen sind – ich ändere schon automatisch die Rücklichter so um, dass bei geschaltetem Standlicht fünf SMDs leuchten – pro Seite. Lassen wir mal die äußere, untere Standlicht-SMD so wie sie ist, daneben gibt es die leicht schräg stehende, höhere SMD um das Rücklichtbremslicht zu schalten. Die beiden roten SMDs auf der anderen Seite des roten Dreieck vom Rücklicht schalten dann die Rücklicht-Nebelschlussleuchte. In der Werkseinstellung sind, glaube ich, nur eine Nebelschlussleuchte und ein Bremslicht voreingestellt. Auch die beiden Lichtleisten werden so eingestellt, dass sie als Standlicht-Blinker funktionieren. Dazu werden die beiden Seiten im KIEB 6/2/2 jeweils auf Standlicht-Blinker eingestellt.



Rücklicht-Erklärung in Farbe, einfach mal die Farben vergleichen

Erste Ebene	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit	Wahlstellung	Uniketten	Endausrüstung A	Endausrüstung B	Funktion
AUSGANG1	100 %	100 %	1	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	keine
Erste Ebene	Geschwindigkeit	Geschwindigkeit	Wahlstellung	Uniketten	Endausrüstung A	Endausrüstung B	Funktion
AUSGANG2	100 %	100 %	1	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	keine
Erste Ebene	Anlauf-geschwindigkeit	Nachlauf-geschwindigkeit	Anlaufschwelle	Uniketten	Max Gesch. A	Max Gesch. B	Funktion
Auflegerstützen	100 %	100 %	1	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	Auflegerstützen
Erste Ebene	Anlauf-geschwindigkeit	Nachlauf-geschwindigkeit	Anlaufschwelle	Uniketten	Max Gesch. A	Max Gesch. B	Funktion
AUSGANG4	100 %	100 %	1	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	keine

Einfacher geht es nicht, die Aufliegerstützen einzustellen. Ab jetzt kann man sie über den Stick oder das PAD steuern

Erste Ebene	Erwahl-geschwindigkeit	Auswahl-geschwindigkeit	Funktion	Standlicht	Beleuchtung Blink	Blinker	Blinker auf full
Nummernschildbeleuchtung	100 %	100 %	Standlicht	<input type="checkbox"/>	100 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erste Ebene	Erwahl-geschwindigkeit <td>Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Beleuchtung Blink</td> <td>Blinker</td> <td>Blinker auf full</td> </td></td>	Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Beleuchtung Blink</td> <td>Blinker</td> <td>Blinker auf full</td> </td>	Funktion <td>Standlicht</td> <td>Beleuchtung Blink</td> <td>Blinker</td> <td>Blinker auf full</td>	Standlicht	Beleuchtung Blink	Blinker	Blinker auf full
Linke Seite Standlicht	100 %	100 %	Standlicht & Blinker	<input type="checkbox"/>	100 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erste Ebene	Erwahl-geschwindigkeit <td>Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Beleuchtung Blink</td> <td>Blinker</td> <td>Blinker auf full</td> </td></td>	Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Beleuchtung Blink</td> <td>Blinker</td> <td>Blinker auf full</td> </td>	Funktion <td>Standlicht</td> <td>Beleuchtung Blink</td> <td>Blinker</td> <td>Blinker auf full</td>	Standlicht	Beleuchtung Blink	Blinker	Blinker auf full
Rechte Seite Standlicht	100 %	100 %	Standlicht & Blinker	<input type="checkbox"/>	100 %	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Erste Ebene	Geschwindigkeit <td>Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td> </td></td>	Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td> </td>	Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td>	Standlicht	Abblendlicht	Feldlicht	Nebellichter-scharf
Schaltausgang 1	100 %	100 %	Kombischeinwerferlicht	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	100 %
Erste Ebene	Erwahl-geschwindigkeit <td>Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td> </td></td>	Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td> </td>	Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td>	Standlicht	Abblendlicht	Feldlicht	Nebellichter-scharf
Schaltausgang 2	100 %	100 %	Kombischeinwerferlicht	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	100 %
Erste Ebene	Erwahl-geschwindigkeit <td>Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td> </td></td>	Auswahl-geschwindigkeit <td>Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td> </td>	Funktion <td>Standlicht</td> <td>Abblendlicht</td> <td>Feldlicht</td> <td>Nebellichter-scharf</td>	Standlicht	Abblendlicht	Feldlicht	Nebellichter-scharf
Schaltausgang 3	100 %	100 %	Kombischeinwerferlicht	<input type="checkbox"/>	100 %	100 %	100 %

Lichteinstellung am KIEB 6/2/2: Nummernschild und Seitenlicht-Blinker

All-inclusive-Paket

Das Kraftwerk-Auflieger-Set kommt mit einer Hardware, bestehend aus dem KIEB 6/2/2 und den Rückleuchten, gut ausgestattet bei mir an. Was da noch so mitgeliefert wird, gerade beim KIEB 6/2/2, hat es in sich. Servo-Motorausgänge, die in vielen Variationen geschaltet werden können, das ist schon ein Vergnügen, dazu noch die lichttechnischen Effekte, die auf fast jeder LED-SMD eingestellt werden können – genial. Auch die Benutzer älterer Lichtanlagen werden nicht im Stich gelassen. Bei Kraftwerk können alle Komponenten wie in einer guten Familie miteinander arbeiten.

Wenn man das alles zusammenzählt, was Kraftwerk in seinen KIEB 6/2/2 standardmäßig mitliefert, also Licht- und Servo-Regler-Funktionen ohne Zusatzbausteine, ergibt das ein riesiges All-inclusive-Paket. Die Bauform des Infrarot-Königsbolzens hält die Empfangsdiode mit ihrer Schraubenkombination an Position, sodass immer Infrarot-Kontakt zwischen der Zugmaschine und dem Auflieger besteht. ■

BEZUG

Kraftwerk

Internet: www.kraftwerk-zone.com

Bezug: direkt. Preis: EasyBus Lichtanlage Auflieger (inkl. KIEB 6/2/2): 184,90 Euro

Infrarot Königsbolzen: 15,90 Euro

▼ Anzeigen



tmv@toensfeldt-modellbau.de
www.toensfeldt-modellbau.de

Nobiskrüger Allee 20
24768 Rendsburg
Tel.: 04331 / 5195

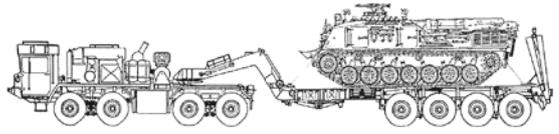
30 Jahre
Tönsfeldt Modellbau Vertrieb

Das komplette WEDICO- und Thicon-Programm zu vernünftigen Preisen!

Funktionale Zurrgurte in den Längen 45 & 72 cm jetzt auch in Schwarz



Feuerlöscher, Wandhalter & Feuerlöcher-Boxen mit II- oder re- Anschluss



Sonderfahrzeug - Modellbau

Peter Müller Tel.: (0 51 81) 39 77
Gerdagstraße 7 Fax: (0 51 81) 85 28 64
31061 Alfeld (Leine) E-Mail: P.Mueller-Alfeld@t-online.de
Internet: www.sonderfahrzeug-modellbau.com

Panzer-Modellbau 1:16 • 1:10 • 1:8

Demnächst neue Modelle verfügbar



LAMPERT.
PRECISION WELDING

Originalschweißtechnik für detailgetreue Nachbildung

Das innovative Mikro-Impuls-Schweißgerät **M280**



Faszination Modellbau
vom 1.11. - 3.11.2024 in Friedrichshafen
Besuchen Sie uns an unserem Messestand!

Lampert Werktechnik GmbH · Ettlebener Straße 27 · D-97440 Werneck · Tel. +49.9722.9459-0
www.schweisstechnik-lampert.de · mail@schweisstechnik-lampert.de

Edler Rost

Krone Optimat-Miststreuer in Eigenbauweise

Von David Toth

Ja, Modelle entstehen in der Regel auf der Werkbank. Aber ihre Ursprünge liegen oft woanders. Es sind Ideen in den Köpfen ihrer Schöpfer, es sind Erinnerungen an die Kindheit. Ist man einmal angefixt, wird daraus dann Stück für Stück etwas Habhaftes. In diesem Fall ist das Ergebnis ein urtümlicher Miststreuer, dessen gedruckte Teile und Altersspuren ein Bild von früher wiederbeleben.

Wie bei meinen meisten Modellen ist die Grundidee für meinen Miststreuer schon in meiner Kindheit entstanden. Die Schuld liegt beim Nachbarn. Als ich noch Kind war, sah ich ihm als Zaungast so oft es ging bei der Bearbeitung seiner Felder zu. Damals wurde noch mit kleinen Einachsanhängern Mist gestreut. Ich erinnere mich gut daran – die unterschiedlichen Geräusche der Zahnräder, Ketten und Streuwalzen bildeten die Geräuschkulisse eines für mich damals magischen Geräts. Natürlich musste ich so einen für meine Traktoren bauen. Ich entschied mich für einen Krone Optimat. Und wie gewohnt, wurde das meiste davon gedruckt.

Fragen über Fragen

Ich habe ein bisschen recherchiert und einen Haufen Bilder gesammelt. Ein 1:1-Nachbau bis ins Detail würde mir nicht gelingen, aber nah dran? Das könnte

klappen. Also stellte ich erste Überlegungen an. Wie groß ist die Ladefläche, wie schwer die Ladung? Wie viel Kraft brauche ich zum Abschieben? Und wie muss dann der Antrieb des Kratzbodens aussehen? Nach ein paar „hemdsärmeligen“ Vorversuchen rechnete ich die nötigen Antriebsleistungen aus, suchte nach Motoren und wurde fündig. Jetzt war nur noch die bange Frage zu klären, ob meine Annahmen denn auch richtig waren und ob es nicht vielleicht Fallstricke gab, an die ich nicht dachte.

Ich fing also an, nach Bauberichten von Miststreuern im Modellmaßstab zu suchen. Ich fand aber wenig. Na gut, was soll's. Also Ärmel hochkrepeln und los, so musste ich es selber ausprobieren. Ich kann schon verraten, dass ich in der Praxis einen Fallstrick fand – sehr gut, so braucht fortan niemand mehr darüber zu stolpern.

Komplizierter Kratzboden

Alle Zeichnungen waren recht schnell erstellt. Die größte Herausforderung verkörperte tatsächlich der Boden. Der gesamte Boden des Streuers ist um einiges komplizierter aufgebaut als bei normalen Anhängern. Zum einen nimmt er den Antriebsmotor auf, zum anderen die gegenüberliegende Umlenkswelle. Außerdem



muss er einen Durchbruch für die Kette mit den Kratzbalken haben. Es gibt nicht viele Lösungsansätze, also machte ich es genauso wie im Original. Allerdings ist der Boden bei mir verhältnismäßig dick, was aber später nicht mehr auffällt.

Ich entschied mich beim Kratzboden für die kleinste Winkel-Laschenkette mit passenden Kettenrädern, die Mädlar im Programm hat. Ich wählte eine Teilung von einer Lasche je sechs Gliedern. Die zugehörigen Kratzbalken wurden gedruckt und auf die Laschen der Kette geschraubt. Als Antrieb arbeitet ein 25-mm-12-V-HP-Getriebemotor von Pololu in einer 1:47-Übersetzung. Er hat einen kleineren Durchmesser als das Kettenrad und passt damit unsichtbar in den Boden der Ladefläche. Er ist am hinteren Ende versteckt. Gegenüber, an der Vorderseite, befindet sich die Umlenkswelle. Sie ist auf einem Schlitten gelagert, der mit zwei Gewindestangen verschiebbar ist. Mit diesem Schlitten stellte ich die Kettenspannung ein.

Streuwerk aus zwei Walzen

Das Streuwerk besteht, wie beim Original, aus zwei gleichlaufenden Streuwalzen. Ich treibe beide mit

einem Zahnriemen mit Spannrolle an. Der Antrieb für die Streuwalzen ist wieder ein 25-mm-Getriebemotor von Pololu, Übersetzung diesmal 1:20,4. Auch er versteckt sich im Kratzboden, die Antriebswelle wurde zwischen der Kette vom Kratzboden nach außen geführt. Damit die Streuwalzen nicht verklemmen, druckte ich sie nicht aus ABS, sondern goss sie aus Silikon und schob sie auf eine Aluwelle. Die ersten Tests waren recht vielversprechend.

Elektronik und Intervalle

Im Streuer ist ein Arduino verbaut. Er liest an einem Eingang die Stellung eines Poti in der Fernsteuerung aus. Dieser Eingang ist dazu mit dem RC-Empfänger verbunden. Es gibt drei Stellungen: aus, 50% und 100%. Die Streuwalzen sind dabei entweder aus oder an, ohne Geschwindigkeitsregelung. Der Kratzboden ist entweder aus, läuft mit 50% oder 100%. Dabei ist es für die alten Streuer charakteristisch, dass der Kratzboden in Intervallen läuft. Genauso programmierte ich es auch. Der Motor vom Kratzboden wird für eine gewisse Zeit ein und dann wieder ausgeschaltet. Bei 50% Leistung ist das Einschaltintervall entsprechend kürzer als bei 100%. Das sieht ziemlich genau so aus wie beim Original.

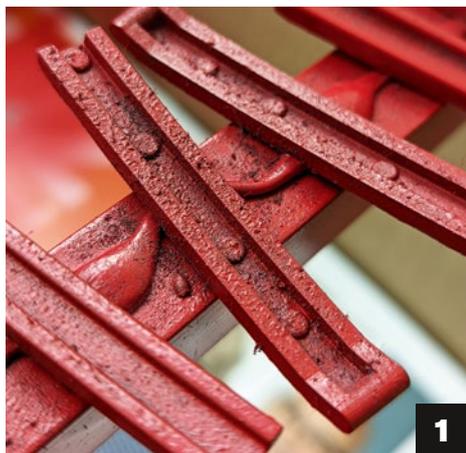
Der Arduino kann die Last des Motors dabei nicht direkt schalten. Daher sitzt zwischen dem Arduino und dem Motor noch ein sogenannter MOSFET, ein Leistungstransistor, der als elektronischer Schalter mit einigen Milliampere Steuerstrom mehrere Ampere schalten kann. Ein MOSFET schaltet allerdings erst ab einer bestimmten Spannung voll durch. Unterhalb dieser Spannung schaltet er nicht den vollen Nennstrom. Man muss also darauf achten, dass bei den 5 V des Arduinos der MOSFET ausreichend durchschaltet.



Weil die Recherche im Vorfeld wenig ergab, mussten eigene Zeichnungen erstellt werden



Die Reifen bestehen aus Silikon, die Holzleisten des Anhängers wurden in Alu-U-Profil eingefasst



1+2) Die Metallscharniere und andere Bauteile dienen lediglich Dekorationszwecken

TEILELISTE

Arduino

Arduino, Internet: www.arduino.cc

Winkel-Laschenkette mit Kettenrädern

Mädlar, Internet: www.maedler.de

Getriebemotoren

Pololu, Internet: www.pololu.com



Bei der Alterung des Modells sowie der Details ist es für den Realismus wichtig, im richtigen Moment aufzuhören

Bei dem geringen Stromverbrauch der Pololu findet man aber zum Glück in jedem Fall geeignete MOSFETs, in meinem Fall sogar als fertigen Baustein mit Schraubterminals und einem Schaltstrom von 15 A. Der Arduino und der kleine Akku für den Streuer sitzen direkt über der Achse der Räder. In einer zukünftigen Version lasse ich den Akku weg.

Sonstiger Aufbau

Ein guter Freund, Benni Müller, gestaltete mir für die Fertigstellung Holzleisten. Die Leisten fasste ich in Alu-U-Profil ein und klebte sie mit Stabilit Express an den Boden des Streuers. Der Boden selbst ist in mehreren Segmenten aus ABS gedruckt und mit UHU Hartplastik verklebt. Das Holz passt optisch perfekt zum Rest. Die Reifen goss ich selbst aus Silikon, da es nichts Passendes im Handel gab – und weil ich es kann.



Das Stützrad, die Handbremse und die Vorrichtung zum Einstellen des Vorschubs sind alle nur Deko, genauso wie die Metallscharniere an den Bordwänden – sie sind auch nicht beweglich. Der Zusammenbau ging entsprechend schnell von der Hand.

Rost-Simulation

Das war nun tatsächlich der spaßige Teil. Die von mir angewendeten Techniken bei der Alterung sind sehr einfach, aber man muss im richtigen Moment aufhören. Zum Glück kann man bei einem Miststreuer aber kaum übertreiben, da Mist ein recht korrosives Ladegut ist. Ich wollte diesmal dick auftragen, mit narbiger Rostoptik und nur noch Nuancen der Original-Farbe.

Als Erstes wurden die gedruckten Teile trotz der geplanten krustigen Rost-Simulation erstmal mit Spritzspachtel grundiert und glatt geschliffen. Darauf kam dann die rote Grundfarbe. Sie war noch nass, als ich allen möglichen Schleifstaub, feinen Erdstaub sowie feinen Staub und Partikel aus der Filteranlage der Lackierkabine draufstreuete. Das gibt später eine tolle Textur von Stahl, der unter dem Anstrich verrostet. Diese Schicht wurde dann nochmal mit der Grundfarbe überspritzt.

Alles ließ ich jetzt trocknen. Danach tupfte ich mit einem Küchenschwamm und Acrylfarben in Rosttönen die Schattierung des Rosts auf. Bevor die Acrylfarbe trocknete, wurde mit Pastellkreiden in verschiedenen Brauntönen der letzte Schliff aufgetupft. Dazu nutzte ich einen großen, buschigen Schminkpinsel für

TECHNISCHE DATEN

Länge: 700 mm
Breite: 240 mm
Höhe: 270 mm
Gewicht: ca. 3 kg
Maßstab: 1:8



Ehe die rote Grundfarbe trocknet, wird Schleifstaub auf das Modell aufgetragen



Verschiedene Partikel ergeben eine glaubhafte Struktur verrosteten Stahls

JETZT BESTELLEN!



Im Internet

www.alles-rund-ums-hobby.de

oder telefonisch unter 040/42 91 77-110

NACHGESCHLAGEN: TRUM

Ein Trum bezeichnet im Maschinenbau einen Zweig eines umlaufenden Bauteils, das Zugkraft ausübt. Es beschreibt den Abschnitt eines Riemens, Seils oder einer Kette, der nicht aufliegt. Beim Lasttrum handelt es sich um die Seite des Bauteils, das gezogen wird und damit stramm ist. Das gegenüberliegende durchhängende Trum wird Leertrum genannt.

Make-up. Solche Pinsel kaufe ich mir extra für diesen Zweck im Drogeriemarkt. Die Günstigen sind gut genug.

Für Metallteile wischte ich noch die Kanten mit einer zerriebenen Bleistiftmine ab. Dazu rieb ich mir das Minenpulver auf den Finger und verteilte es anschließend auf dem Bauteil. Der Effekt ist recht verblüffend – ein subtiler, metallischer Glanz. Man kann auch, je nach Bauteil, die Mine direkt an dem Bauteil abreiben und das dann mit dem Finger verteilen.

Auf zum Test

Nachdem die Optik fertiggestellt war, standen die ersten Tests an. Zuerst probierte ich Grasreste aus. Das Gras war allerdings zu lang und wickelte sich um die Streuwalzen. Als Nächstes probierte ich Tongranulat für Topfpflanzen. Das verklemmte den Kratzboden. Danach kam Blumenerde dran. Das hat ganz gut funktioniert. Der Kratzboden klemmte trotzdem nach einigen Minuten. Ich fand die Ursache selbst nicht, aber zum Glück hat man aufmerksame Freunde, die einem helfen.

Hier mein Fauxpas: Ich trieb nur eine der beiden Ketten an. Diese eine Kette treibt die starre Umlenkswelle an. Über die Umlenkswelle wird wiederum die zweite Kette angetrieben. Was ich nicht gesehen hatte, war, dass dadurch bei der Antriebskette die Zugseite (Lasttrum) oben, auf der anderen Seite die Zugseite aber unten ist. Eine schlechte Idee! Eine Kette auf Druck zu betreiben, kann nicht funktionieren. Als Resultat läuft sie auf das Kettenrad auf und verklemmt. Ich bin ziemlich sicher, dass das die Ursache der Klemmer war. Gerade bin ich dabei, den Antrieb umzubauen. Noch bin ich aber damit nicht fertig, die entsprechenden Tests stehen also noch aus.

Aber trotz des hohen Umbaufwands mache ich weiter, denn genau so ist der Modellbau halt so oft – der erste Anlauf klappt meistens nicht. Und manchmal wird man einfach nie so richtig fertig. Zusammen mit dem Ausbau des Akkus hoffe ich aber dennoch, dass das Projekt bei der Version 2.0 beendet wird. ■



Bei einem Miststreuer kann viel gealtert werden, weil Mist ein sehr korrosives Ladegut darstellt



Bis ins Detail reicht die narbige Rostoptik, bei der nur noch Nuancen der roten Originalfarbe durchscheinen



Bei mehreren Tests wurden unter anderem Grasreste, Tongranulat und Blumenerde verstreut

IHRE KOMPETENTEN FACHHÄNDLER VOR ORT

10000

Tamico – Marc & Peter Stolting GbR
Scharmweberstraße 43, 13405 Berlin

20000

Horizon Hobby Flagshipstore
Hanskampring 9, 22885 Barsbüttel
Telefon: 040/30 06 19 50, Telefax: 040/300 61 95 19
E-Mail: info@horizonhobby.de, Internet: www.horizonhobby.de

Tönsfeldt Modellbau-Vertrieb

Wehrautal 7-11, 24768 Rendsburg, Telefon: 043 31/51 95
Telefax: 043 31/51 26, Internet: www.toensfeldt-modellbau.de

Modellbau Hasselbusch – Cars, Trucks & More

Landrat-Christians-Straße 77, 28779 Bremen, Telefon: 04 21/690 01 13
E-Mail: info@modellbau-hasselbusch.de, Internet: www.modellbau-hasselbusch.de

30000

Georg Brüdern
Modellbau Michael Davideit
Vahrenwalder Straße 38, 30165 Hannover

40000

Modellsport Lonny
Bergheimer Straße 94, 41464 Neuss
Telefon: 021 31/206 76 46, Telefax: 021 31/206 76 47

50000

Modellbau Derkum
Blaubach 26-28, 50676 Köln
Telefon: 02 21/205 31 72, Telefax: 02 21/23 02 96

SMH Modellbau

Fritz-Husemann-Straße 38, 59077 Hamm, Telefon: 023 81/941 01 22
E-Mail: info@smh-modellbau.de, Internet: www.smh-modellbau.de

60000

MZ-Modellbau – Meine Modellbauzentrale

Kalbacher Hauptstraße 57, 60437 Frankfurt
Telefon: 069/50 32 86, Telefax: 069/50 12 86
E-Mail: mz@mz-modellbau.de, Internet: www.mz-modellbau-shop.de

70000

Bastler-Zentrale Tannert KG

Lange Straße 51, 70174 Stuttgart
Telefon: 07 11/29 27 04, Telefax: 07 11/29 15 32

HSB Bauteile GmbH

Bachstraße 64, 72669 Unterensingen
Telefon: 070 22/966 20, Telefax: 070 22/96 62 30

Airbrush Geckler

Herstellung & Fabrikverkauf, Stuttgarterstraße 110, 73054 Eisingen
Telefon: 071 61/988 13 20, E-Mail: info@airbrush-geckler.de
Internet: www.airbrush-geckler.de

Modellbau Klein

Hauptstraße 291, 79576 Weil am Rhein
Telefon: 076 21/79 91 30, Telefax: 076 21/98 24 43
E-Mail: anfrage@modell-klein.de, Internet: www.modell-klein.de

80000

Faszination Modellbauwelt

Jenkofen 1a, 83052 Bruckmühl
Telefon: 080 62/71 31, Telefax: 080 62/71 32
E-Mail: faszination-modellbauwelt@t-online.de, Internet: www.faszination-modellbauwelt.de

Modellbau Koch KG

Wankelstraße 5, 86391 Stadtbergen
Telefon: 08 21/440 18 00, Telefax: 08 21/44 01 80 22
E-Mail: info@modellbau-koch.de, Internet: www.modellbau-koch.de

Modellsport Paradies Ganter

Schwambergerstraße 35, 89073 Ulm
Telefon: 07 31/240 40

Niederlande

Hobma Modelbouw

Pascalweg 6a, 6662 NX Elst (Gld)
Telefon: 00 31/(0) 481/35 32 88, Telefax: 00 31/(0) 481/35 35 19

Österreich

Hobby Factory

Prager Straße 92, 1210 Wien, Telefon: 00 43/(0)1/278 41 86
Telefax: 00 43/(0)1/278 41 84, Internet: www.hobby-factory.com

Schweiz

F. Schleiss Technische Spielwaren

Dornacher Straße 109, 4008 Basel
Telefon: 00 41/61/361 80 22, Telefax: 00 41/61/361 80 22
Internet: www.schleiss-modellbau.ch

Racing Modellbau – Christian Hanselmann

Chirchgass 9, 9475 Sevelen
Tel: 00 41/81/785 28 32, Fax: 00 41/81/785 21 57
E-Mail: info@racingmodellbau.ch, Internet: www.racingmodellbau.ch

Spanien

RC-Truckstore

Rincon de Hinojal 48, 29649 Mijas Costa
Telefon: 00 34/677/44 41 56, Telefax: 00 34/952/63 02 20
Internet: www.rc-truckstore.com

**Sie sind Fachhändler
und möchten hier
auch aufgeführt werden?**

Kein Problem. Rufen Sie uns unter
040/42 91 77-110 an oder schreiben Sie uns
eine E-Mail an service@wm-medien.de.

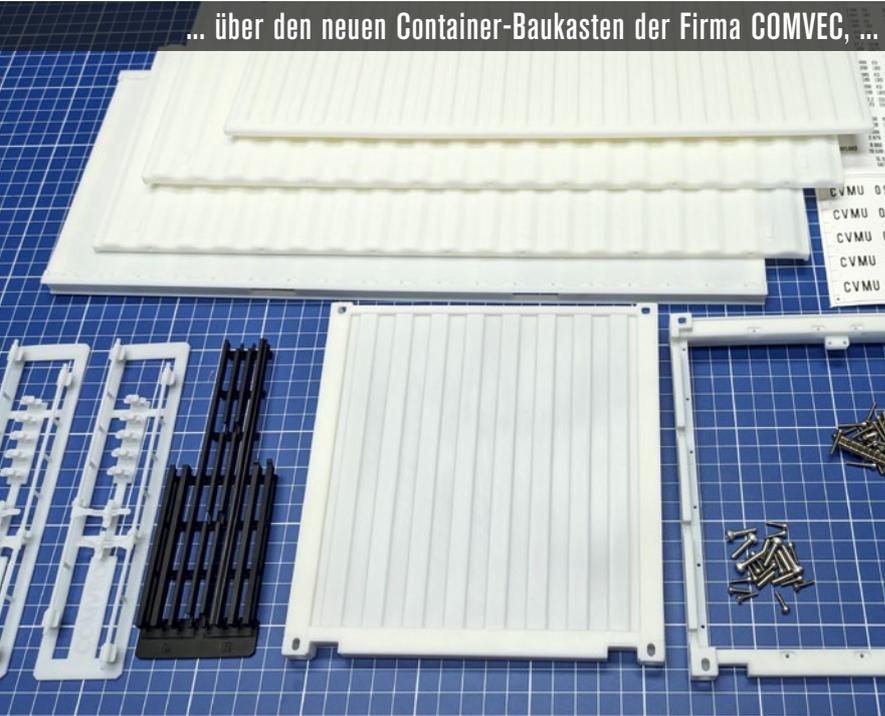
Wir beraten Sie gern.

Heft 1/2025 erscheint am 22. November 2024.

**FRÜHER
INFORMIERT:**
Digital-Magazin
erhältlich ab
08.11.2024

Dann berichten wir unter anderem ...

... über den neuen Container-Baukasten der Firma COMVEC, ...



... stellen den PistenBully 800 von Pistenking ausführlich vor ...



... und präsentieren das Modell eines Hilfeleistungslöschfahrzeugs.

Sichern Sie sich schon jetzt die nächste Ausgabe. Ihren Bestell-Coupon für die versandkostenfreie Lieferung finden Sie auf Seite 30.



IMPRESSUM

Herausgeber

Tom Wellhausen
post@wm-medien.de

Redaktion

Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0
redaktion@wm-medien.de

Es recherchierten, testeten, bauten, schrieben und produzierten für Sie:

Leitung Redaktion/Grafik

Jan Schönberg

Chefredakteur

Jan Schönberg (V.i.S.d.P.)

Fachredaktion

Dipl.-Ing. Christian Ighaut
Dipl.-Ing. Ludwig Retzbach

Redaktion

Mario Bicher
Edda Klepp
Jan Schnare
Max-Constantin Stecker

Autoren, Fotografen & Zeichner

Günther Blank, Arnd Bremer, Reinhard Feidieker, Christian Ighaut, Walter Kulmer, Rainer Nellißen, Guilherme Raddi, Kai Rangnau, Matthias Schultz, David Toth, Martin Tschöke, Klaus Werblow

Grafik

Martina Gnaß
Bianca Buchta
Jannis Fuhrmann
Kevin Klatt
Sarah Thomas
grafik@wm-medien.de

Verlag

Wellhausen & Marquardt
Mediengesellschaft bR
Mundsburger Damm 6
22087 Hamburg

Telefon: 040/42 91 77-0
post@wm-medien.de

Geschäftsführer

Sebastian Marquardt
post@wm-medien.de

Verlagsleitung

Christoph Bremer

Anzeigen

Sebastian Marquardt (Leitung)
Sven Reinke
Telefon: 040/42 91 77-404
anzeigen@wm-medien.de

Abo- und Kunden-Service

Leserservice TRUCKS & Details
65341 Eitville

Telefon: 040/42 91 77-110
E-Mail: service@wm-medien.de

Abonnement

Abonnementbestellungen über den Verlag.
Jahresabonnement für:

Deutschland

€ 46,-

International

€ 52,-

Das digitale Magazin

im Abo: € 39,-



QR-Codes scannen und die kostenlose TRUCKS & Details-App installieren.

Für Print-Abonnenten ist das digitale Magazin inklusive. Infos unter:
www.trucks-and-details.de/digital

Das Abo verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, kann aber jederzeit gekündigt werden. Das Geld für bereits bezahlte Ausgaben wird erstattet.

Druck

Grafisches Centrum Cuno GmbH & Co. KG
Gewerbering West 27
39240 Calbe
Telefon: 03 92 91/42 80
Telefax: 03 92 91/428 28

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Printed in Germany.

Copyright

Nachdruck, Reproduktion oder sonstige Verwertung, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verlags.

Haftung

Sämtliche Angaben wie Daten, Preise, Namen, Termine usw. ohne Gewähr.

Bezug

TRUCKS & Details erscheint sechsmal jährlich.

Einzelpreise

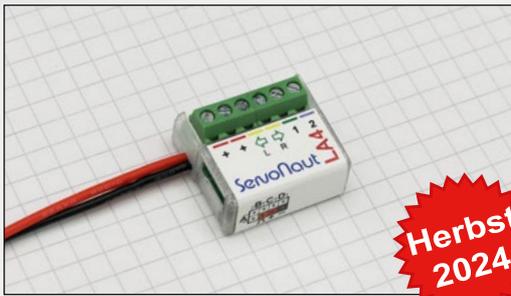
Deutschland € 8,50
Österreich € 9,60
Schweiz CHF 13,10
Luxemburg € 9,90

Bezug über den Fach-, Zeitschriften- und Bahnhofsbuchhandel.
Direktbezug über den Verlag.

Grosso-Vertrieb

DMV Der Medienvertrieb GmbH & Co. KG.
Meßberg 1
20086 Hamburg
E-Mail: info@dermedienvertrieb.de
Internet: www.dermedienvertrieb.de

Für unverlangt eingesandte Beiträge kann keine Verantwortung übernommen werden. Mit der Übergabe von Manuskripten, Abbildungen, Dateien an den Verlag versichert der Verfasser, dass es sich um Erstveröffentlichungen handelt und keine weiteren Nutzungsrechte daran geltend gemacht werden können.



Herbst
2024

Lichtanlage LA4

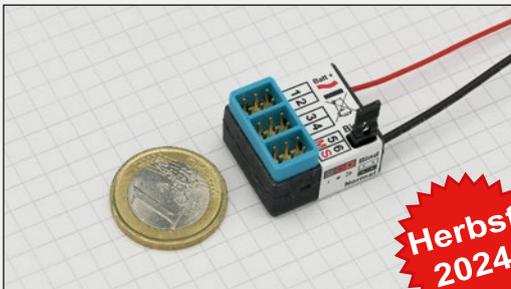
- sehr kleine Lichtanlage mit **4 Schaltausgängen**, kurzschluss- und überlastfest
- Blinker, Pannenblinker, Stand- und Abblendlicht
- Blinkerabschaltung über Lenkung möglich
- Wahlweise **Xenon-Effekt**, Glühlampensimulation
- Nachfolger von der Mini-Lichtanlage ML4, fast nur noch halb so groß
- geeignet für die Servonaut-Fahrtregler S10, S20, S22, G22, G24, T24, E22
- geeignet für unsere Doppelregler M224 und M211 (siehe Anleitung)
- einfacher Anschluß, Bremslicht und Rückfahrcheinwerfer kommen vom Regler
- **eingebauter Decoder**, Nautic, Multiswitch und Multibus kompatibel
- einfach an einem Kanal auch ohne Multiswitch nutzbar



NEU

Lichtanlage LA6

- + Fern- und Nebellicht zusätzlich, **6 Schaltausgänge** und **eingebauter IR-Sender**
- + Bremslicht und Rückfahrcheinwerfer werden durchgeschleift an Schraubklemmen
- + 1 oder 2 Servo-Eingänge zur direkten Übertragung zum Auflieger
- + **S-Bus kompatibel** mit Einlernen (Teach-In) ohne CARD oder Computer
- + einfach an zwei Kanälen auch ohne Multiswitch nutzbar



Herbst
2024

Empfänger RM6+

- 6 Ausgänge einzeln abschaltbar mit **Zeitvorgabe** z.B. für Hydraulikventile
- davon wahlweise **ein Multikanal** / Multiswitch / Multipropkanal
- + davon wahlweise ein **S-Bus Ausgang** mit 12 bzw. 16 Kanälen vom HS12 / HS16
- Überwachung der Fahrakkuspannung und BEC-Spannung ohne weiteres Zubehör
- **Doppelbindung** zwischen zwei Sendern innerhalb des Servonaut Zwo4-Systems
- erweiterte Einstellungen über Servonaut Sender HS12 und HS16
- **Diagnose-LED** für jeden einzelnen Kanal, LEDs abschaltbar



NEU

Empfänger RM12 Erweiterung R+4

- + 12 Ausgänge einzeln abschaltbar mit Zeitvorgabe
- + davon wahlweise **zwei Multikanäle** / Multiswitch / Multiprop
- + **Kanal-Erweiterung** über Zusatzmodul R+4 auf 16 Kanäle
- + **Diagnose-LED** für jeden einzelnen Kanal, auch an der R+4
- + Ausgänge einzeln abschaltbar, auch an der Erweiterung R+4
- + Vorbereitet für den **Temperatursensor RM-T**



1

Fahrtregler G24

- das Fahrverhalten eines 4-Gang Schaltgetriebes mit **Schaltautomatik** für alle LKW- und Baumaschinenmodelle
- Weiterentwicklung des G22, mit **4A-Schaltregler-BEC** besonders für 12V und viele bzw. starke Servos geeignet
- der Schaltvorgang wird elektronisch simuliert, zusammen mit einem Servonaut Soundmodul entsteht ein äußerst realistisches Fahrbild
- kann **wahlweise mit Tempomat**, d.h. über zwei Kanäle oder nur über einen Kanal ohne Tempomat-Funktion gesteuert werden
- **1. Platz „Technisches Zubehör“** bei den Modellbau-Awards 2024

Servonaut

Das komplette Lieferprogramm für den Funktionsmodellbau gibt es direkt vom Hersteller im
Servonaut Online-Shop unter www.servonaut.de
 Wir stellen aus in Dortmund, Leipzig, Friedrichshafen
 tematik GmbH • Feldstraße 143 • D-22880 Wedel • Service-Telefon: 04103 / 808989-0



UNSER KLASSIKER MIT EWIGKEITSWERT!



ScaleART
CLASSIC LINE

ScaleART OHG • Schillerstraße 3-5 • 67165 Waldsee • T +49 (0) 62 36 41 66 51 • www.scaleart.de

