



## Vorbild

Der Getreidewagen Tgpps ist ein typischer schweizer Güterwagen aus den 1960er Jahren. Insgesamt wurden 508 Stück in Dienst gestellt. Die meisten Exemplare sind rotbraun oder grau gestrichen. Daneben existieren aber auch einige Exemplare in violett (mit Ähre), hellblau (Zuckerfabriken Aarberg Frauenfeld) und gelb/grün (ETRA). Der Wagen prägt bis ins 21. Jahrhundert das Bild der schweizer Normalspurbahnen.

## Modell

Leider ist der Getreidewagen Tgpps in Spur N nur kurze Zeit und als teures Kleinserienmodell produziert worden. Dieser Bastelbogen bietet eine Lösung, wie das Modell mit kleinem Aufwand selbst hergestellt werden kann. Die schwierigste Aufgabe dabei ist die Lackierung und Beschriftung, weil dazu normalerweise spezialisierte Werkzeuge und Maschinen erforderlich sind (Airbrush, Decal-Drucker). Der Bastelbogen umgeht diese Hürde, indem der Aufbau aus farbig bedrucktem festem Papier (160g/m<sup>2</sup>) hergestellt wird. Das Ergebnis ist keineswegs fragil. Die Handhabung mit normaler Sorgfalt erträgt der Wagen problemlos.

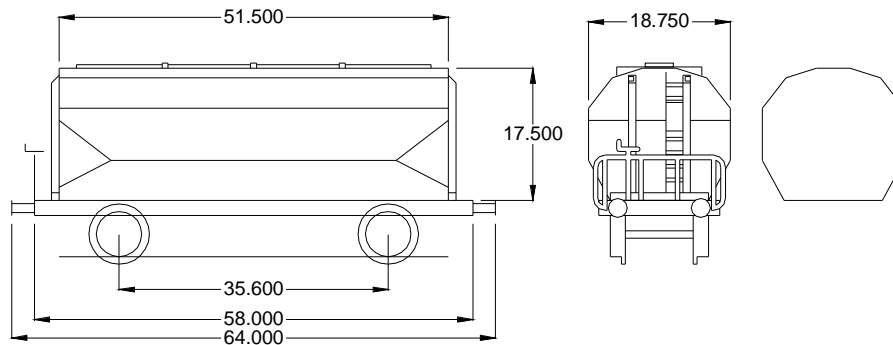
Der fertige Aufbau wird auf ein Chassis von Roco gesetzt, welches 64mm LüP und 35.6mm Achsstand aufweist. Dieses ist als gedeckter Güterwagen z.B. unter der Nummer 25074, 25083, 2329A erhältlich.

## Benötigtes Material für 1 Wagen

- 1 Bastelbogen DIN A4
- 1 Bogen Kleinteile, 74x105mm, lasergeschnitten (optional)
- 1 Chassis LüP 64mm / Achsstand 35.6mm von Roco
- 1 Gewicht (Messing oder Stahl) 8x8x23mm
- 1 PE-Folie (Tiefkühlbeutel) 55x110mm als Schutzeinlage für die Schachtel
- div. Wasserfarben, feiner Pinsel fürs Bemalen der Kanten des Kartons oder der Laserkleinteile
- Spraydose mit farblosem Mattlack für die Versiegelung und den gleichmässigen Finish
- Spraydose mit Haarlack für die Versiegelung der Innenseite (trocknet schneller als Mattlack)

## Benötigtes Werkzeug

- Cutter mit scharfer Klinge
- Schneidunterlage aus Kunststoff („Knife Mat“)
- Metallmassstab
- Stecknadel zum Anritzen der Falze
- Pinzetten flach und spitz
- Elektronik-Spitzzange oder –Flachzange zum Falten der Teile
- Weissleim für die grossen Flächen
- Flasche mit Sekundenkleber für die kleinen Flächen und Kleinteile
- Araldit rapid zum Aufkleben des Gewichts
- Zahnstoher zum sparsamen Auftragen des Weissleims bzw. Araldits
- 10cm Draht max. 0.5mm Durchmesser zum sparsamen Auftragen des Sekundenklebers
- Zündholz, Brieföffner, Fingernägel etc. als Anpresswerkzeuge
- Ruhige Hand!



## Allgemeine Hinweise

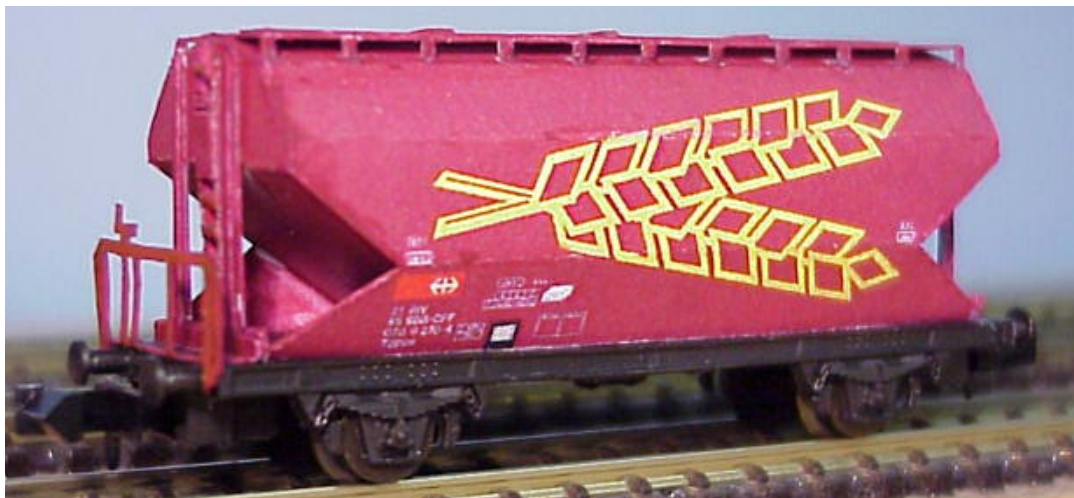
- Die Klebelaschen sind nummeriert. Das ergibt die Reihenfolge beim Kleben.
- Wo nicht anders angegeben, mit Sekundenkleber kleben! Ca. 5 bis 10 Sekunden fixieren genügt.
- Vor dem Kleben immer mal wieder testen, ob die Teile passen!
- Von den Teilen 5, 7, 8 ist je eines als Reserve vorhanden.

## Zusammenbau

- 1) Mit dem Cutter die Mittelstriche der kleinen Pfeile beim Wagenkasten (Teil 1) einschneiden. Auf der Rückseite des Wagenkastens die Falze von Pfeilschnitt zu Pfeilschnitt mit der Stecknadel ritzen. Achtung: Stirnwände in Längsrichtung *nicht* ritzen!! Auf der Rückseite in der Mitte des Wagenkastens einen feinen Bleistiftstrich anbringen. Dies wird die Position des Spants.
- 2) Auf der Vorderseite des Bastelbogens die übrigen Falzkanten (grau markiert) mit der Stecknadel anritzen.
- 3) Wagenkasten (Teil 1) mit der Schere abtrennen und beiseite legen. Alle übrigen Teile ausschneiden. Sofortiges Umbiegen der Falze erleichtert das spätere Aufnehmen von der Arbeitsfläche. Bei den kleinsten Strukturen (Teile 8, 7, 3) mit dem Ausschneiden beginnen, wenn die Hand noch ruhig und das Messer noch scharf ist. Die Teile (nicht den Abschnitt) beim Schneiden festhalten.
- 4) Wagenkasten (Teil 1) ausschneiden, noch nicht falzen. Rückseite mit Haarlack einsprühen. Trocknen lassen.
- 5) Zum „warmlaufen“ wird aus den Teilen 9, 10, 11 ein neuer Schachteleinsatz gebaut, der in die Roco-Originalschachtel passt. Die schraffierten Flächen bei Teil 9 fallen weg. Im Unterschied zum Roco-Tiefziehteil ist beim neuen Schachteleinsatz auch das Geländer der Bremserbühne geschützt.
- 6) Beim Wagenkasten (Teil 1) die vier Falze der Seitenwände biegen. Den letzten Falz zum Boden noch nicht biegen! Spant (Teil 2) in der Wagenmitte (Bleistiftstrich) an die Innenseite des Daches kleben (Klebelasche 1). Vom Dach her die nächsten beiden Klebelaschen (2+3) an die Seitenwand kleben. Mit der anderen Seitenwand wiederholen (4+5).
- 7) Klebelaschen an den Stirnseiten umbiegen. Stirnseiten rechtwinklig nach unten biegen. Die erste Klebelasche vom Dach her (6) an die Seitenwand kleben. Auf der anderen Seite der gleichen Stirnwand wiederholen (7). Die andere Stirnwand auf die gleiche Weise einkleben (8+9).
- 8) Die schwarzen Schlussstücke nach aussen und die schrägen Partien der Stirnseiten zur Wagenmitte hin biegen. Die nächste Klebelasche (10) an die Seitenwand kleben. Mit der anderen Seitenwand wiederholen (11). Die andere Stirnwand auf die gleiche Weise einkleben (12+13).
- 9) Seitenwände an die letzte Klebelaschen des Spants (14+15) ankleben.
- 10) Die letzten Laschen der Stirnwände (16+17) werden nicht verklebt. Boden mit Pinzette umfalzen. „Anprobe“: Wagenkasten so auf die Unterlage drücken, dass die beiden Hälften des Bodens (19) bündig aneinander stossen. Der Boden muss 1mm über das schwarze Schlussstück (18) überstehen und dieses muss parallel zur Längsachse ausgerichtet sein. Nun den Wagenkasten aufnehmen und die weisse Innenseite des schwarzen Schlussstücks (18) mit wenig Weissleim bestreichen. Wagenkasten auf die Unterlage drücken, Boden (19) und Schlussstück (18) ausrichten, andrücken, trocknen lassen. (Die Exaktheit dieser Verklebung ist bestimmend für die Geradheit des fertigen Bodens.)
- 11) Wiederholen beim anderen Wagenende (Klebelaschen 20–23).
- 12) Deckel (Teil 4) zusammenfalten und mit wenig Weissleim verkleben (24).
- 13) Trittgitter (Teil 3) mit wenig Weissleim aufs Dach kleben (25), ausrichten an Stirngitter und Stützen, trocknen lassen.

- 14) Stützen des Trittgitters herunterklappen und in die Öffnungen stecken (26). Mit einem kleinen Tropfen Sekundenkleber pro Stütze von oben verkleben.
- 15) Die Verstärkung (Teil 6) M-förmig zusammenfalten, verkleben (27–32) und mit der Flachzange zusammendrücken. Sorgfältig arbeiten, damit ein kompaktes Vierkantprofil entsteht. Wiederholen mit der zweiten Verstärkung (33–38).
- 16) Die Verstärkung auf das vorstehende Ende des Wagenbodens kleben (39). Die senkrechten Stützen bei der Markierung auf die Stirnwand kleben (40+41). Wiederholen am anderen Wagenende (42–44).
- 17) Mit Wasserfarbe den richtigen Farbton mischen. Die Verstärkungen (Teil 6) und die weissen Innenseiten der Seitenflächen bemalen. Ebenso alle Kartonschnittkanten und allfällige Farbabplatzer an allen Teilen bemalen. Leiter von innen bemalen. Geländer der Bremserbühne allseitig bemalen. Bei Bedarf wiederholen, bis eine genügende Farbdeckung erreicht ist.
- 18) Deckel mit wenig Weissleim an die Position auf dem Trittgitter kleben, ausrichten, trocknen lassen.
- 19) Drei Bügel (Teil 5) vom Halter abtrennen, falzen und in die Öffnungen im Trittgitter stecken. Von der Innenseite des Kastens mit einem Tropfen Sekundenkleber pro Bügelende verkleben.
- 20) Leiter mit Pinzette von oben am viereckigen Mittelteil halten. Anprobe an der Verstärkung. Sekundenkleber auf den kürzeren Seitenholm auftragen. Leiter an die Verstärkung ankleben.
- 21) Den anderen Seitenholm der Leiter in Position bringen. Am Fussende mit einem Tropfen Sekundenkleber ankleben. Den Seitenholm mit einem Tropfen an die Stirnwand kleben. Die Tritte der Leiter mit je einem Tropfen Sekundenkleber "härten".
- 22) Geländer der Bremserbühne mit Sekundenkleber "härten".
- 23) Kanten von Deckel, Bügel und Leiter bei Bedarf nochmals farblich nachbessern.
- 24) Bremserbühne mit der Spitzzange am weissen Halter 7x14mm halten und mit farblosem Mattlack aus der Spraydose beidseitig kurz einsprühen. Trocknen lassen.
- 25) Mit der Spitzzange durch die Öffnung auf der Unterseite des Wagenkastens greifen und am Spant halten. Mit farblosem Mattlack aus der Spraydose allseitig kurz einsprühen. Trocknen lassen.
- 26) Am Wagenchassis den Spritzgrat in der Mitte bündig abschneiden. Einen Rangiertritt bündig abschneiden (den, der nicht zur Bremserbühne hin zu liegen kommt). Ev. vorhandene Trittbretter in der Mitte des Wagens ebenfalls abschneiden.
- 27) Weissen Halter 7x14mm von der Bremserbühne abtrennen. Schnittkante farblich behandeln. „Anprobe“ am Chassis. Bremserbühne über Pufferbohle kleben, so dass das Geländer satt vor dem Stossbalken sitzt.
- 28) Gewicht 8x8x23mm mittig auf das Chassis legen. „Anprobe“ mit dem Wagenkasten. Position mit Stecknadel anreissen. Gewicht mit Araldit mittig aufs Chassis kleben. Achtung, das Chassis kann verzogen sein! In diesem Fall das Gewicht zur Begradigung nutzen. Während der Araldit aushärtet mit zwei Wäscheklammern fixieren.
- 29) Je einen Tropfen Sekundenkleber zwischen Puffer und Öffnung der Räder setzen, einen Tropfen links und einen rechts, insgesamt vier. Wagenkasten in der Mitte anfassen und bündig zum Gitter der Bremserbühne aufs Chassis setzen. Die Leiter muss sich auf Seite Bremserbühne befinden! Kasten vorne und hinten genügend lang aufs Chassis pressen, bis der Kleber trocken ist.

Fertig!



28. Mai 2007 / Felix Geering / <http://k.f.geering.info/modellbahn/technik/Tgpps.htm>