

ELEKTRIKKEN

sound ▪ design ▪ scale models

Bauanleitung M28



Ich freue mich, dass du dich für den Kauf des „M28“-Teilesatzes entschieden hast.

Dein Bausatz wurde sorgfältig zusammengestellt und geprüft.

Solltest du dennoch Grund zur Beanstandung haben, kannst du dich jederzeit an ELEKTRIKKEN wenden.

Bitte lies die Anleitung sorgfältig durch. Es sind wichtige Infos enthalten, um dir einen problemlosen Zusammenbau des Modells zu ermöglichen.

Achtung – Maßstabsgetreues Kleinserienmodell für Sammler. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren.

Bausatz hergestellt aus UV-sensitivem Resin, Polyamid und Acrylglas. Gefahrhinweise auf Seite 3 beachten.

Die Verwendung des Bausatzes geschieht auf eigene Gefahr.

Übersicht der enthaltenen Teile

- 1x Teil A: Wagenkasten
- 1x Teil B: Bodenplatte
- 1x Teil C: Stromabnehmer Typ Stemmann
- 1x Teil D: Drehgestell vorne
- 1x Teil E: Drehgestell hinten
- 2x Teil F: Scharfenberg-Kupplungsattrappe
- 8x Teil G: Fenstereinsatz für Festfenster (1x Reserve)
- 9x Teil H.1: Fensterrahmen für Übersetzfenster (1x Reserve)
- 9x Teil H.2: Fenstereinsatz für Übersetzfenster (1x Reserve)

ELEKTRIKKEN

sound ▪ design ▪ scale models

Bauanleitung M28

- 1x Teil I.1: Fensterrahmen für Übersetzfenster am Fahrerplatz
- 1x Teil I.2: Fenstereinsatz für Übersetzfenster am Fahrerplatz
- 2x Teil J: Fenstereinsatz Tür 1
- 1x Teil K: Fenstereinsatz Tür 2
- 1x Teil L: Fenstereinsatz Tür 3
- 1x Teil M: Fenstereinsatz Führerstandsfenster rechts
- 1x Teil N: Fenstereinsatz Windschutzscheibe rechts
- 1x Teil O: Fenstereinsatz Windschutzscheibe links
- 1x Teil P: Fenstereinsatz Führerstandsfenster links
- 1x Teil Q: Panoramascheibe hintere Plattform rechts
- 1x Teil R: Fenstereinsatz Heckscheibe
- 1x Teil S: Panoramascheibe hintere Plattform links
- 1x Teil T: Frontscheinwerfer mit Chromring (Mitte)
- 1x Teil U: Stoßstange hinten

Weitere modellspezifische Teile:

#6301: M28 Göteborg, Zustand 2010		#6311: M28 Göteborg, Zustand 1970	
6301-V	Zurüstteile aus Messing	6311-V	Zurüstteile aus Messing
6301-W	Zurüstbeutel mit Blinkleuchten	6311-W	Zurüstbeutel mit Blinkleuchten
6301-X	Zurüstbeutel Frontscheinwerfer seitlich	6311-X	Zurüstbeutel Rückleuchten
6301-Y	Zurüstbeutel Rückleuchten		

Benötigte Materialien & Werkzeuge

- Farben:
 - Empfohlen werden Modellbaufarben, welche für die Lackierung von Kunstharz (Resin) und Messing geeignet sind (Tamiya, Mr. Hobby, Elita, Vallejo, etc.). Eventuell ist eine Metallgrundierung für die Messingteile erforderlich.

Farbe	RAL-Farbtöne
Weiß (Grundierung)	-
Schwarz/ Anthrazitgrau	-
Hellelfenbein/ Reinweiß	RAL 1015, RAL 9019
Hellblau	RAL 5015, RAL 5012
Hellgrau	RAL 7042
Betongrau	RAL 7023
Silber	RAL 9006

ELEKTRIKKEN

sound ▪ design ▪ scale models

Bauanleitung M28

Grün (nur #6311)	RAL 6005
Rotbraun (nur #6311)	RAL 8012

- Masking-Tape (z.B. Tamiya, Mr. Hobby)
- Werkzeuge
 - Sekundenkleber zum Verkleben aller Teile
 - Kanzel- und Fensterkleber zum Verkleben der Fenster – erhältlich unter www.bergswerk.de
 - Schleifpapier (400er und 1000er Körnung)
 - Schlitzschraubenzieher
 - Cutter-/ Bastelmesser
 - Dremel mit 0,8mm-Bohrer
 - Feinmechanikerzange zum Biegen der Messingteile

Gefahrhinweise

Beim Lackieren ist stets eine geeignete Atemschutzmaske zu tragen und auf ausreichende Belüftung der Räumlichkeiten zu achten. Bei der Arbeit mit dem Modellbausatz sollten Nitrilhandschuhe getragen werden.

- Detailliertes, maßstabsgetreues Kleinserienmodell für erwachsene Sammler
- Nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet
- Das Produkt sowie die Verpackung enthalten Kleinteile, die eine Erstickungsgefahr darstellen können
- Bestandteile des Produkts weisen funktionelle scharfe Ecken, Spitzen und Kanten auf
- Beachten Sie Hersteller-, Sicherheits- und Gebrauchsinformationen auf und in der Verpackung des Produkts und bewahren Sie diese sorgfältig auf

Vorbereiten für die Lackierung

Vor dem Lackieren sollte der Wagenkasten mit 400er Schleifpapier geschliffen werden. Es reicht aus, die rot markierten Stellen zu schleifen.

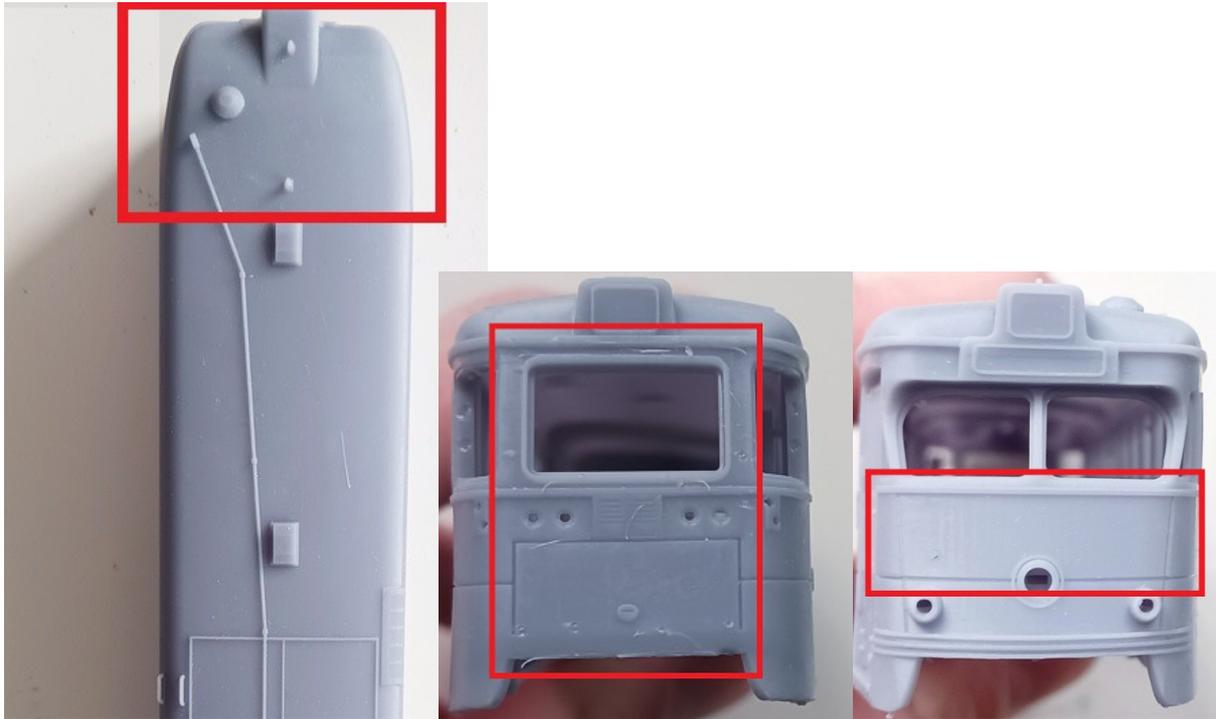
Ist das erledigt, kann der komplette Wagenkasten noch einmal mit 1000er Schleifpapier poliert werden. Achte darauf, keine Details wegzuschleifen. Das Vorbereiten sollte nicht länger als 10 bis 15 Minuten Zeit in Anspruch nehmen.



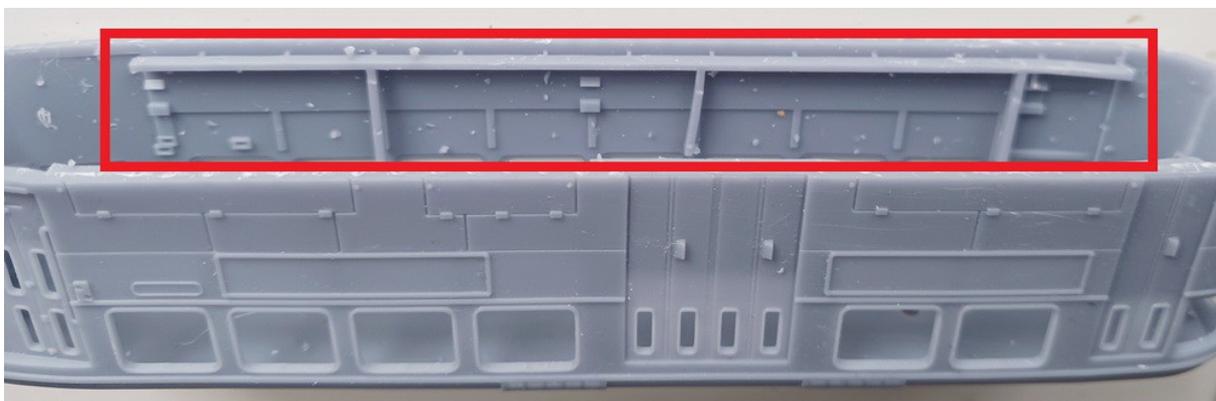
ELEKTRIKKEN

sound ▪ design ▪ scale models

Bauanleitung M28



Außerdem kannst du, sofern noch vorhanden, die innere Stützstruktur aus dem Wagenkasten herausbrechen.



ELEKTRIKKEN

sound ▪ design ▪ scale models

Bauanleitung M28

Zuletzt klebst du auf das Heck die Stoßstange (Teil U) auf. Sie schließt nach unten bündig mit dem Wagenkasten ab.

Ich empfehle, alle Löcher für Blink-, Brems- und Rückleuchten vor dem Lackieren mit einem 0,8mm-Bohrer aufzuweiten. Bitte geh dabei sehr vorsichtig vor, damit das Material drumherum nicht ausbricht.

Lackierung

Lackierung von Wagenkasten & Drehgestellen

Die gesamte Lackierung sollte mit einer Airbrush erfolgen – Düsen-Durchmesser 0.3 bis 0.5mm. Den Wagenkasten grundierst du als erstes mit weißer Farbe.

Anschließend wird die helle Farbschicht aufgetragen. Verwende nur eine dünne Farbschicht, damit später die Acrylglas-Fenstereinsätze noch in den Wagenkasten passen.

#6301: helle Farbe	#6311: helle Farbe
Leicht gelbliches Weiß, z.B. Reinweiß, Racing white (Tamiya), etc.	Hellelfenbein
Elektrikken-Empfehlung: Mischung aus 50% Reinweiß 25% Lichtgrau 25% Hellelfenbein	

Nach dem Trocknen der Farbe (ca. 6 bis 24 Stunden) klebst du mit dem Masking Tape den gesamten Bereich ab, der später hell bleiben soll.

Danach kannst du die blaue Farbschicht auftragen. Diese setzt sich zusammen aus:

#6301 #6311: blaue Farbe
Hellblau mit leichtem Grünanteil; z.B. Himmelblau (Tamiya, Mr. Hobby, etc.)
Elektrikken-Empfehlung: Mischung aus 50% Himmelblau 50% Lichtblau etwas grün

Anschließend wird der blaue Bereich abgeklebt und zusätzlich das Dach lackiert.

#6301: Dachfarbe	#6311: Dachfarbe
Hellgrau	Silber/ Weißaluminium

Das hintere Drittel des Daches ist von einer schwarzen Gummimatte bedeckt. Du kannst diesen Teil des Daches also separat abkleben und in anthrazitgrau oder schwarz lackieren.

Den Stromabnehmer, Kupplungen und die Drehgestelle lackierst du in Betongrau.

Achtung!

- Beim Lackieren der Stromabnehmer nicht die Spannfedern mit Farbe verkleben.

ELEKTRIKKEN

sound ▪ design ▪ scale models

Bauanleitung M28

- Beim Lackieren der Drehgestelle nicht die Laufflächen der Räder lackieren.

Lackierung der Fensterrahmen

Die Fensterrahmen werden in Silber/ Weißaluminium lackiert.

Bitte verwende nur eine dünne Farbschicht, da anderenfalls der Acrylglas-Fenstereinsatz nicht mehr in den Rahmen passt.

Lackierung der Bodenplatte

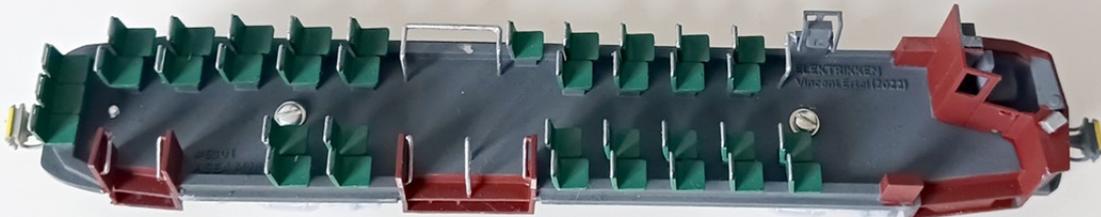
#6301: Die Bodenplatte kannst du in Betongrau lackieren. Die Sitze und der Ticketautomat werden Himmelblau angemalt. Der Führerstand und alle Trennwände werden mit einer Mischung aus Hellgrau/ Weiß/ Himmelblau angemalt. Alle Griffstangen malst du in Weißaluminium an.

#6311: Die Bodenplatte kannst du in Betongrau lackieren. Die Sitze werden Grün angemalt. Der Führerstand und alle Trennwände werden in Rotbraun angemalt. Alle Griffstangen malst du in Silber/ Weißaluminium an.

#6301 - period 2010



#6311 - period 1975



ELEKTRIKKEN

sound • design • scale models

Bauanleitung M28

#6301 - period 2010



#6311 - period 1975



Zusammenbau

Einbau der Fenster

Bevor du die Fenster in den Wagenkasten einbaust, kannst du mit einem Lineal und einem Permanent Marker (0,4mm-Miene) alle Fensterrahmen in Schwarz nachzeichnen.

Danach steckst du die Fenstereinsatz H2 in die Fensterrahmen H1 und I2 in I1. Kleben ist nicht notwendig. Die Fenster G, H, I, J, K und L werden anschließend mit dem Bergswerk Fensterkleber von innen im Wagenkasten verklebt. Benetze das Fenster jeweils mit einem Tropfen Fensterkleber und stecke es von hinten in die Öffnung.

Achtung: Bitte verwende den Fensterkleber. Im Gegensatz zu normalem Sekundenkleber verursacht der Fensterkleber keine weißen Schleier auf dem Fenster.

Anhand der Bilder siehst du, welcher Fenstertyp an welche Stelle installiert werden muss.



ELEKTRIKKEN

sound • design • scale models

Bauanleitung M28



Anschließend baust du die dünnen Fensterscheiben an den Perrons vorn und hinten ein. Benetze die Fensterausschnitte im Wagenkasten im nicht sichtbaren Bereich von außen mit etwas Fensterkleber. Den Kleber kannst du z.B. mit einem Zahnstocher auftragen.

Anschließend setzt du die Fenster ein.

Am vorderen Perron werden folgende Fenster eingeklebt (in Fahrtrichtung, von rechts) : M, N, O, P

Am hinteren Perron werden folgende Fenster eingeklebt (in Fahrtrichtung, von rechts): Q, R, S

Einbau der Leuchten

Auf der Front klebst du mittig zunächst Teil T, Frontscheinwerfer mit Chromring, auf. Die Montage der übrigen Leuchten ist verschieden je nach Artikelnummer:

#6301: Setze zunächst die beiden Scheinwerfer 6301-X in die vorgesehenen Öffnungen an der Front ein. Die Scheinwerfer kannst du mit einer Pinzette halten und sanft in die Öffnungen drücken.



Außerdem besitzt der Wagenkasten 4 Rück- und 8 Blinkleuchten (6301-Y, 6301-W). Deren Löcher bohrst du zunächst mit einem 0,8mm-Bohrer nach. Sei vorsichtig dabei, damit die Löcher nicht ausbrechen. Anschließend kannst du die roten bzw. orangen Leuchten einsetzen. Sollten die Teile lose sitzen, kannst du die Unterseite der Leuchten mittels eines Zahnstochers mit ein wenig Sekundenkleber benetzen und dann erneut einkleben.

#6311: Der Wagenkasten besitzt 2 Rück- und 2 Blinkleuchten. Deren Löcher bohrst du zunächst mit einem 0,8mm-Bohrer nach. Sei vorsichtig dabei, damit die Löcher nicht ausbrechen. Anschließend kannst du die roten bzw. orangen Leuchten einsetzen. Sollten die Teile lose sitzen, kannst du die Unterseite der Leuchten mittels eines Zahnstochers mit ein wenig Sekundenkleber benetzen und dann erneut einkleben.

Montage des Stromabnehmers

Setze den lackierten Stromabnehmer aufs Dach über das dafür vorgesehene Loch. Nimm eine M2x6mm-Schraube und schraube 2 M2-Muttern auf die Schraube.

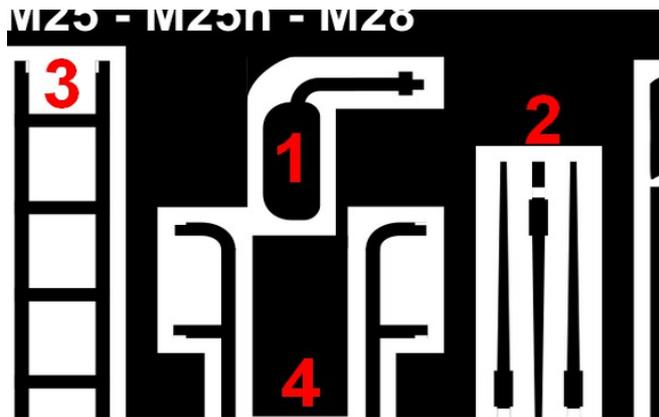
Auf die Spitze der Schraube wird etwas Sekundenkleber gegeben und anschließend die Schraube von unten durch das Dach in die Grundplatte des Stromabnehmers geschraubt.

Montage der Messingteile

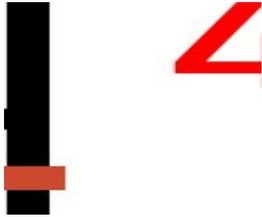
#6301: Mittig unter den beiden Windschutzscheiben und auf der Türseite zwischen Plattformfenster und Tür 1 bohrst du mit einem 0,8mm-Bohrer je ein Loch in den Wagenkasten.

Mit etwas Sekundenkleber fixierst du dann Rückspiegel und Scheibenwischer in den Löchern.

#6311: Mittig unter den beiden Windschutzscheiben bohrst du jeweils ein Loch. In diese klebst du mit etwas Sekundenkleber die Scheibenwischer (2) ein.



Den Rückspiegel (1) setzt du in das vorhandene Loch ein. Am Heck sind zwei Leitern zu montieren: Nimm dir zunächst die größere Leiter (3) und biege diese mit einer abgerundeten Zange jeweils 0,5mm über der obersten und unterste Sprosse um 90° um und fixiere sie in den vorhandenen Löchern.



Das zweite, obere Teil der Leiter biegst du an der roten Markierung um 90° seitlich und nach unten, sodass ein 3-dimensionales Teil entsteht:



Zusammenbau der Bodenplatte

Klebe in jedes Drehgestell von unten eine M2-Mutter in die dafür vorgesehene Aussparung. Anschließend steckst du das Drehgestell in die Bodenplatte und schraubst es von oben mit einer M2x8mm-Schraube fest.

Danach montierst du mit jeweils einer M2x8mm-Schraube die Kupplungen an die Bodenplatte.

Zuletzt steckst du die Bodenplatte, beginnend mit dem vorderen Perron, in den Wagenkasten. Wenn die Bodenplatte einrastet, ist ein Klicken zu hören.

Anbringen der Decals

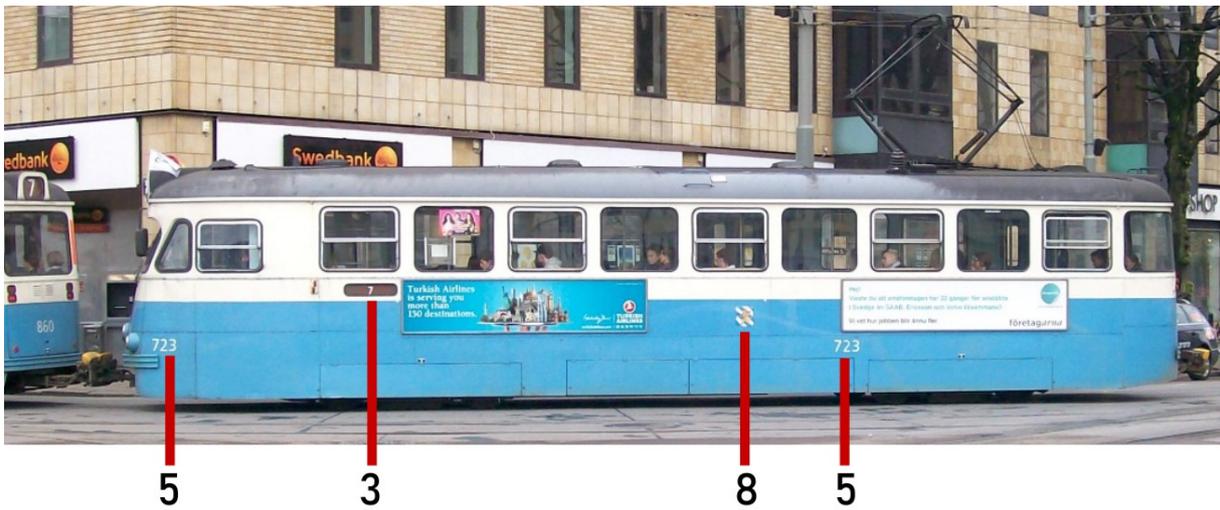
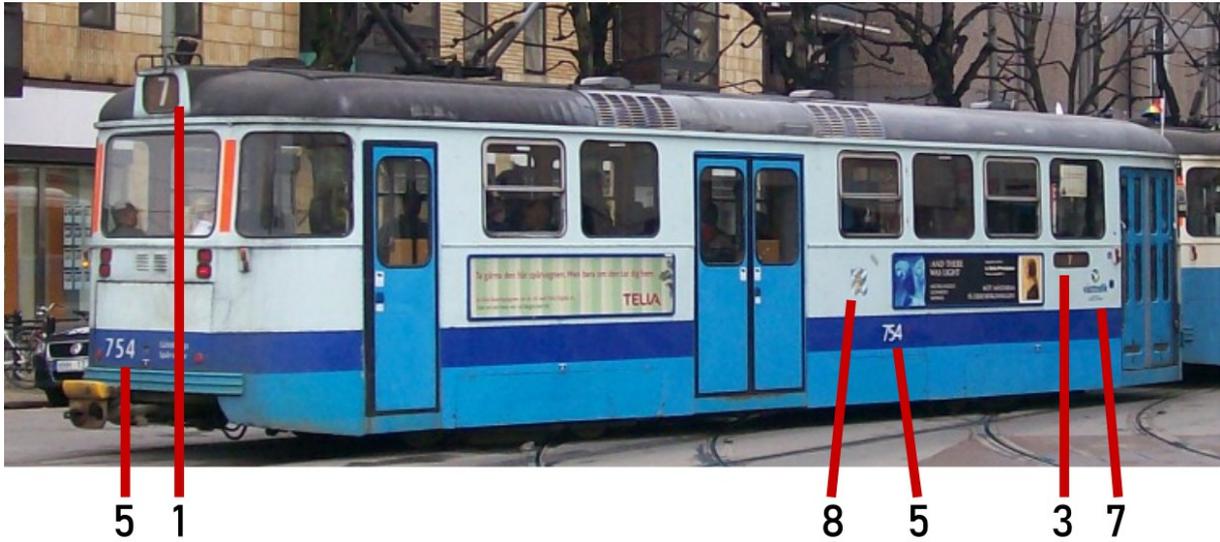
Die Decals sind im UV- bzw. Laserdruckverfahren erstellt. Die Decals können in Wasser angelöst werden. Für einen besseren Halt auf dem Modell kannst du die Stelle, an der das Decal angebracht werden soll, mit etwas Decal Softener (z. B. Mr. Mark Softener Neo von Gunze/ Mr. Hobby) benetzen.

Auf den nachfolgenden Bildern findest du den richtigen Platz für jedes einzelne Decal.

ELEKTRIKKEN

sound • design • scale models

Bauanleitung M28



ELEKTRIKKEN

sound • design • scale models

Bauanleitung M28



8 5 7 3 5 6 2 1



5 1 8 5

Kontakt

Solltest du Fragen haben, kannst du dich jederzeit wenden an:

Vincent Ertel (Support DE / EN)

elektrikken@web.de

Stadlerstr. 5

09126 Chemnitz