

SMBG

Schmalspur Modulbaugruppe
Modulhandbuch **Modulübergang**

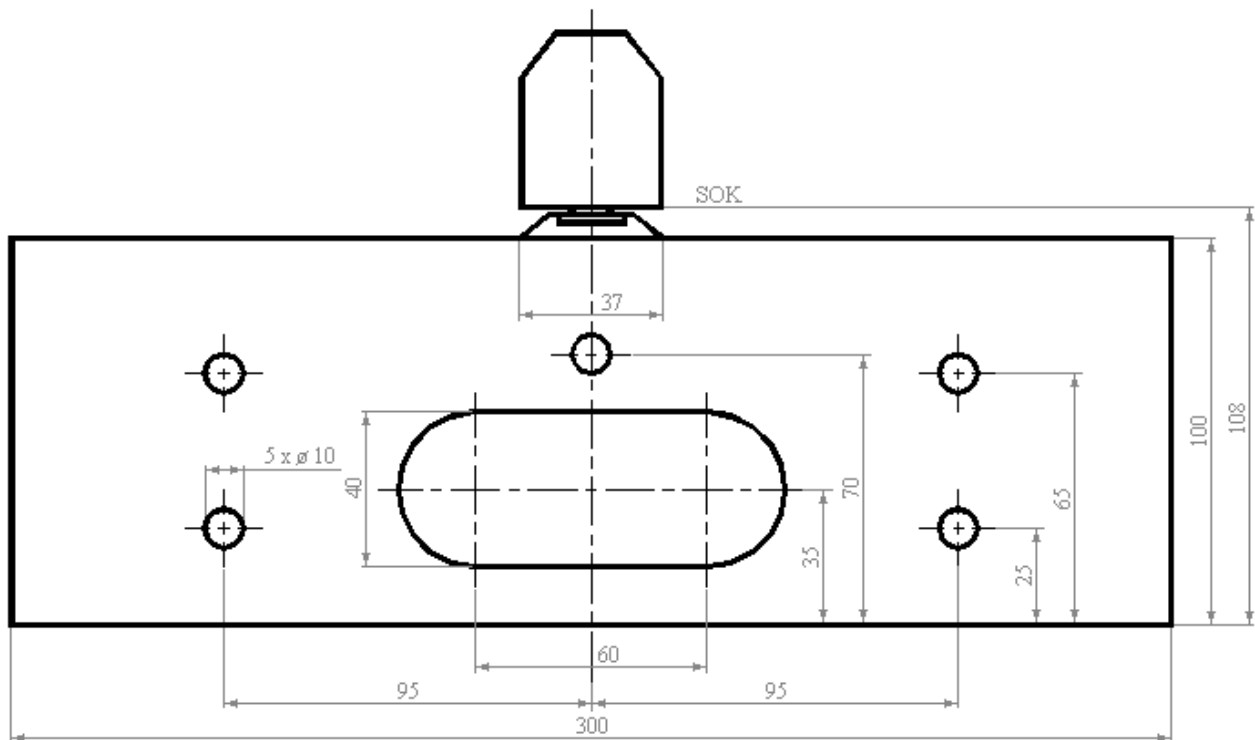
Ausgabe 1.2014

Teil
4

Standardübergang SMBG 30:

Der genormte Standardübergang SMBG 30 muss laut Abbildung 4.1 ausgeführt werden. Die Materialstärke des Endprofils muss mindestens 10mm betragen. Das Maß von 300mm kann überschritten, darf aber nicht unterschritten werden.

Abbildung 4.1:



Gerader Übergang
mit Modul 760 (H. Gerstner) kombinierbar

Schmalspur Modulbaugruppe

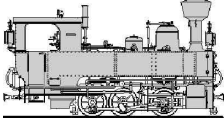
Dieser Übergang basiert auf der Norm ‚Modul760‘ und ist mit dieser kompatibel (NICHT elektrisch!).

Beiderseits der Gleise kann ein Graben vorgesehen werden. Diese Gräben waren häufig – aber nicht immer – neben den Gleisen zu finden (Feuerschutz- bzw. Entwässerungsgraben).

Wege, Straßen und Bäche führen nicht bis zum Modulübergang, da sie am Nachbarmodul nur sehr selten sinnvoll fortgesetzt werden können. Innerhalb eines Segments (z.B. eines Bahnhofs) kann durchaus ein Weg oder Bach von einem Segmentteil zum nächsten führen.

GANZ WICHTIG ist die Relation der Schienen zu den Bohrungen, sowohl in der Seiten- als auch in der Höhenlage. Hier ist genaues Arbeiten angesagt. Empfohlen wird, gelaserte oder gefräste Endstücke zu verbauen. Für beides sind von der SMBG Vorlagen bzw. Bezugsadressen verfügbar.

10mm Wandstärke für die Stirnwände sind das absolute Minimum. Als praktisch hat sich die Verwendung von 2 Platten, z. B. je 8mm, verleimt, erwiesen.



SMBG

Übergang mit Straße SMBG 30-S:

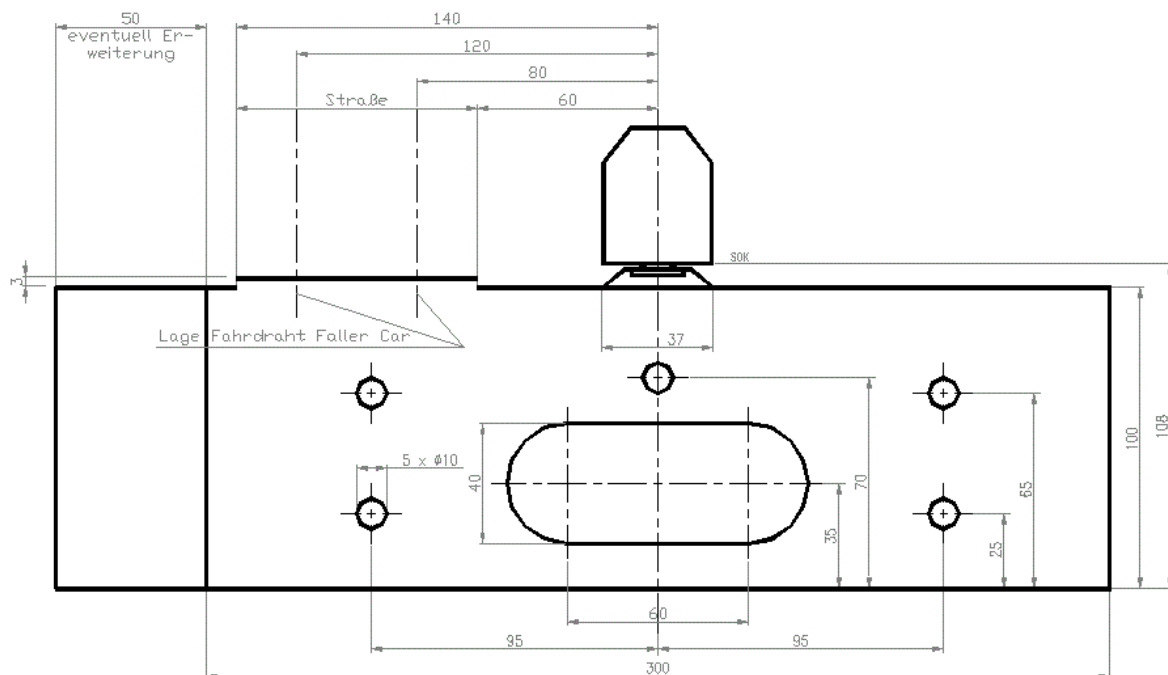
Der genormte Übergang mit Straße SMBG 30-S muss laut Abbildung 4.3. ausgeführt werden. Festlegung der Straße mit den Fahrdrähten für das Faller Car System. Die Straße befindet sich nur auf einer Seite der Bahn. Alle Angaben bei SMBG 30 gelten sinngemäß.

An den Modulübergängen sind folgende Maße verbindlich:

Die Fahrbahnhöhe (gemessen von der Normbrettunterkante) beträgt 103mm (5mm unter SOK), die Fahrbahnbreite beträgt 80mm. Der Abstand Schienenmitte-Straßenmitte ist 100mm, der Abstand der Fahrdrähte der Richtungsfahrbahnen zueinander beträgt 40mm.

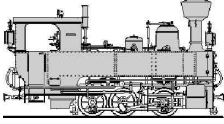
Es sollten auch Module vorgesehen werden, auf denen die Straße zur Seite ausgeleitet wird, damit die Straße nicht am Modulende plötzlich endet. Auch Module mit ‚Seitenwechsel‘ (Unterführung, Brücke, Bahnübergang) sind sinnvoll.

Straßenführung mit anderen Maßen sind möglich, sollen aber nur innerhalb von Modulgruppen an die Modulenden geführt werden (Straße endet sonst im ‚nichts‘) bzw. an den Endmodulen in Normübergänge geführt werden.



Gerader Übergang mit Straße (Faller Car System)
mit Modul 760 (H. Gerstner) kombinierbar

Schmalspur Modulbaugruppe



SMBG

Schmalspur Modulbaugruppe
Modulhandbuch **Modulübergang**

Ausgabe 1.2015

Teil
4

Die Fahrdrähte des Faller-Car Systems müssen unmittelbar unter der Fahrbahnoberfläche geführt werden und am Modulende zirka 2cm lang rechtwinkelig zur Modulkante enden. In Fahrtrichtung (also der von der Modulkante gesehen rechte Draht) muß an der Modulkante V-förmig („als Trichter“ ausgebildet sein, um die Fahrzeuge sicher aufzunehmen

Der Strassenrand Richtung Abgrund (Modullängskante) muss mit FESTER, STABILER Begrenzung gestaltet werden:

- Eine feste Begrenzungsmauer aus z.B. Holzleisten oder Kork, als niedrige Steinmauer gestaltet
- Alternativ Leitschienen (keine aufgeklebten Plastikleitschienen, massive Verankerung, am Besten aus Metall, erforderlich)
- Auch ansteigende Böschung ist möglich, vor allem bei breiteren Modulen
- Keinesfalls darf Bepflanzung in den Fahrweg ragen.

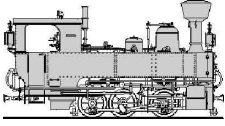
Die Fahrbahnoberfläche soll als Grundton mit Faller Asphaltgrau 180506 oder ähnlicher Farbe gestaltet werden, Verschmutzung und Gebrauchsspuren nach Wunsch. Nicht verwendet werden sollte betongrau (hellgrau – Faller 1080507)

Für die Minimalradien und Maximalsteigungen gibt es keine verbindlichen Richtlinien, hier hilft nur probieren mit besonders kleinen und besonders großen oder ‚eigenwilligen‘ Fahrzeugen. Generell sollten natürlich enge Radien und starke Steigungen möglichst vermieden

Die Fahrbahn wird am Besten mittels 3mm Sperrholzplatte, die an den Modulenden auf das Normstirnbrett aufgeklebt wird, hergestellt. In diese werden Rillen zur Aufnahme der Fahrdrähte eingefräst.

Die Fahrdrähte sollen nach dem Schleifen und vor dem Lackieren der Fahrbahnfläche schwach sichtbar sein, dann haben sie die richtige Einbautiefe und führen die Fahrzeuge sicher. Durch das Lackieren werden sie dann unsichtbar.

Für die Gestaltung des Straßenrandes ist eine leichte Absenkung vom Straßenniveau sinnvoll, die mit ganz feinem Sand bzw. Staub/Pulverfarben in unterschiedlichen, eher hellen Grautönen gestaltet werden soll.



SMBG

Schmalspur Modulbaugruppe
Modulhandbuch **Modulübergang**

Ausgabe 1.2015

Teil
4

Gleislage/Gleishöhe:

Die Gleislage beim genormten Übergang muss mittig 150 mm vom Rand gelegen sein. Die Gleislage muss beim 300 mm breiten Übergang mittig, bei breiteren Teilen jedoch mindestens 150 mm innerhalb der Korpusbreite gelegen sein.

Die Gleise müssen bis an das Modulende geführt werden, wobei die Toleranz maximal 0,5 mm innerhalb des Moduls betragen darf. (Gleis dürfen bis zu 0,5mm kürzer sein, aber keinesfalls über die Modulkante hinaus ragen).

Gleise sind an den Modulenden entsprechend eben auszuführen und zu fixieren, um ein Ausreißen zu verhindern..

Im Falle der Verwendung eines niedrigeren Schienenprofils als das von ROCO, ist darauf zu achten, dass der Unterbau entsprechend dicker zu wählen ist.

Schienenhöhe/Schwelkenhöhe + Unterbau = 8 mm; siehe unten – Präsentationshöhe

Die Profilhöhen der Schienen werden als "Code xx" angegeben. Dabei entspricht xx der Profilhöhe in tausendstel Zoll. Die ganzzahligen Code-Werte lassen sich leichter merken als 27/64 Inch oder 1.73 Millimeter, die man sonst bräuchte. Bei der SMBG sind folgende Profilhöhen zulässig: Code 83 (2.1mm), Code 80 (2.0mm), Code 75 (1.9mm), Code 70 (1.8mm), Code 60 (1.6mm), Code 55 (1.4mm), Code 40 (1.0mm).

Mögliche Fixierungen: Auf Messingschrauben oder einseitig kupferkaschierte Pertinaxplatten auflöten). Tipp:

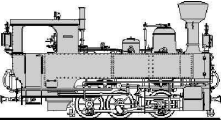
- Kleine (M1,6 Messingschrauben – mit 1,4mm vorbohren) knapp an der Modulkante unter dem Gleis senkrecht in das Stirnbrett schrauben
- Schraubenkopf auf Schienenkopfbreite abschleifen und auf die richtige Höhe (Schienenunterkante) einschrauben
- Mit ausreichender Hitze (größere Lötspitze) das Schienenprofile anlöten

Diese Befestigung ist sehr dauerhaft und praktisch unsichtbar

2,1 mm Profilhöhe (oft bei Industrieprodukten verwendet) entspräche im Original einer S 64 Schiene, wäre also eigentlich für Schmalspurbahnen schon viel zu hoch. 1,0 mm (Code 40) entspräche einer S 20 Schiene, wie sie häufig bei Schmalspurbahnen ohne Rollwagenverkehr (z.B. Muraltalbahn) zur Gründerzeit eingebaut wurden. Gut geeignet ist eine Profilhöhe von 1,4 mm (Code 55), die etwa einer S 24 - S 33 Schiene entspräche, welche häufig bei Schmalspurbahnen verwendet wurde. Es ist jedoch immer darauf zu achten, dass alle Fahrzeuge ungehindert laufen können.(Kleiseisen auf der Profillinenseite!)

Brünierte oder rostfarbene gealterte Schienenprofile wirken besser als blanke. Ebenso sollte man den Gleiskörper dezent betriebsverschmutzen – rostig / graubraun mit Ölschichten bei Weichen oder an Stellen, an denen oftmals Lokomotiven länger stehen.

Schienenende: Die frei liegenden Schienenenden sollten rundum etwas gefast (abgekantet) werden. Das reduziert nicht nur die Gefahr, bei der Montage der Module (oder wenn diese frei stehen) hängenzubleiben, es erhöht auch die Betriebssicherheit, weil dadurch kleine Ungenauigkeiten besser ausgeglichen werden und die Fahrzeuge an der Modulkante besser auf das andere Gleis auflaufen. Geht ganz einfach mit Schlüsselfeile oder Kleinborstmaschine mit Schleifscheibe.

 <p>SMBG</p>	<p style="text-align: center;">Schmalspur Modulbaugruppe Modulhandbuch Modulübergang Ausgabe 1.2015</p>	<p style="text-align: center;">Teil 4</p>
--	--	--

Gestaltung des Modulüberganges:

Eine einheitliche Gestaltung des Modulüberganges hat für die Funktionalität der Modul keine Bedeutung, ist jedoch für das positive Erscheinungsbild der Modulanlage von großer Bedeutung. Gemäß dem Thema unserer Modulanlage – Österreichische Schmalspurbahnen, Epoche IV/V, Sommer, ländliche Umgebung – sollten zumindest die Modulübergänge entsprechend gestaltet sein. Module mit komplett anderen Themen, z.B. Winterlandschaft, sollen auch gestalterisch klar abgegrenzt werden, z.B. durch eine Trennwand, Karststück, Tunnel...

Modulübergang Wiese:

Wird als Modulübergang WIESE gewählt, dann soll diese im Übergangsbereich mittels NOCH Grasmischung Sommerwiese 07076 (Großpackung) oder 07072 und Begrasungsgerät ausgeführt werden (min 3cm breit vom Modulrand). Diese Grasmischung eignet sich auch grundsätzlich für die Modulgestaltung ausgezeichnet.

Modulübergang Waldrand:

Ausführung als fließender Übergang mit Unterholz, kleinen Bäumchen, Sträuchern. Am unmittelbaren Modulrand ein paar Fasern Sommerwiese einstreuen.

Modulübergang Zäune:

Jede Art von Wildzaun, Weidezaun, Koppelzaun Auch hier am unmittelbaren Modulrand ein paar Fasern Sommerwiese einstreuen.

Modulübergang Hecken und Büsche:

Diese teilen oft Grundstücke und dienen als Vogelbiotope und sollten frei gestaltet werden

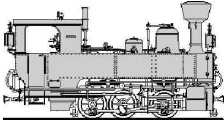
Andere Möglichkeiten:

Feldwege, quer zum Modulrand, schotterig und verwachsen am Modulrand, eventuell mit Traktor, Wanderern etc.

Feuchte Rinne,, quer zum Modulrand, schlangenkrumm, gatschig, mit Klettenbewuchs

Trockene Rinne, , quer zum Modulrand, steinig mit Distelbewuchs

Keinesfalls sollte Wege, Bäche etc so zum Modulrand geführt werden, dass die Fortsetzung am nächsten Modul wäre (außer bei Modulgruppen)



SMBG

Schmalspur Modulbaugruppe
Modulhandbuch **Modulübergang**

Ausgabe 1.2015

Teil
4

Tipps zur Sanierung bestehender Modulränder

(Voraussetzung: Bei der Gestaltung wurde wasserlöslicher Leim/Kleber verwendet)

- Abkleben der Modulkanten mit Malerkrepp
- Besprühen der modulübergangsnahen Wiesenfläche mit Spülmittellösung (Pumpsprayflasche, z.B. von Haarfestiger oder Fensterreiniger)
- Beträufeln des zu gestaltenden Randbereiches mit verdünntem wasserlöslichen Leim (Injektionsspritze). Durch das Spülmittel bilden sich keine Tropfen, das Leimwasser verrinnt
- Aufbringen von Sommergrasmischung auf/in die bestehende Grasfläche mit dem Begrasungsgerät (zum Modulübergang hin dicht, zur Modulmitte hin verlaufend/auslaufend)
- Nochmals übersprühen mit Spülmittellösung
- Ggf. Gleisbereiche, Wege etc. mit Pinsel abbürsten
- Trocknen lassen

Durch die Spülmittellösung und die Weißleimlösung wird die bestehende Verklebung angelöst und bildet mit dem neuen Gras eine feste Verbindung. In kurzer Zeit ist ein runderneutes, an die vorgeschlagene Farbgebung angepasstes Modul hergestellt.

(Wenn bei der Erstgestaltung die Farbwahl ‚gewagt‘ war, ist dies auch eine sehr gute Methode zur Überarbeitung des gesamten Modules.)

Gestaltung Modellstraße:

Voraussetzung für einen funktionierenden Modellautobetrieb mit FallerCar Fahrzeugen ist die genaue Maßeinhalten und exakte Fahrdrachtführung (siehe weiter oben in diesem Kapitel).

Die Straßen sollen möglichst eben (mehrfach schleifen und verspachteln) und frei von größeren Rissen und Löchern sein (Betriebssicherheit). Auch bei Kurvenmodulen sollen die letzten 2cm der Straße an der Modulkante (und der zugehörige Fahrdracht) gerade und im rechten Winkel zu Modulkante sein.

Farbton sollte Faller Straßenfarbe Asphalt (180506), Heki Straßenfarbe Asphalt (6601) oder ähnliches sein, Alterung mittels Faller Beton (1805079, Heki Beton (6600) oder ähnlichem.

Straßenfarbe soll am Modulrand einige Millimeter heruntergezogen werden, um Farblücken zu vermeiden

Keine Anbringung von Leitlinien

Anbringung von Begrenzungspflöcken (zirka 1cm hoch, 1-1,5mm Durchmesser rund, weiß, oberste 3mm schwarz. Roter bzw. weißer Farbpunkt. Abstand zirka 6-8 cm vom Modulrand, alle zirka 15cm)