

ale Position etwas mehr als eine (maximale) Zuglänge hinter dem *nächsten* Blocksignal.

Für einen vollständig funktionierenden Blockbetrieb sind mindestens drei solcher Blöcke notwendig. Dann können zwei Züge entsprechend gesichert verkehren. Für jeden zusätzlichen Zug ist jeweils eine weitere Blockstelle erforderlich.

Zusätzlich zu den zugbetätigten Schaltkontakten sollte ein Taster für den manuellen Betrieb vorgesehen werden. Dieses ist sinnvoll, damit ein Block wieder freigegeben werden kann, der durch einen von der Anlage heruntergenommenen Zug blockiert ist. Der Anschlussplan für *eine* Blockstelle ist in Bild 4 dargestellt.



Dieses Symbol neben dem Gleis kennzeichnet eine elektrische Trennstelle (z.B. mit Isolierschienenverbindern) an der gekennzeichneten Gleisseite. Bei Märklin-Gleisen entspricht dieses einer Mittelleiter-Trennstelle.

*ry at least three blocks. For each other train one more block is needed. Supplementary to the automatic switches there should be placed a switch for manual control. This is convenient to make a block free which was occupied by a train you have taken away. The connection of one block is shown in figure 4.*

*This sign next to the track designates an electrical track insulation (e.g. with insulating track connectors) at the marked side of the track. For Marklin tracks, this is a third rail insulation.*



Das obenstehende Symbol kennzeichnet eine Leitungsverbindung. Die sich hier kreuzenden Leitungen müssen an einer beliebigen Stelle ihres Verlaufs elektrisch leitend miteinander in Verbindung stehen. Der Verbindungspunkt muss nicht exakt an der eingezeichneten Stelle sitzen, sondern kann z.B. zu einem Stecker an einer der kreuzenden Leitungen verlagert werden.

*The symbol above designates a cable connection. The cables that cross here must be in electrical contact with each other at some point along their length. The connection point does not have to be exactly at the marked point, but rather can be moved to a plug located at one of the crossing cables.*



Dieses Symbol kennzeichnet einen **zugbetätigten** Schaltkontakt, z.B. einen Reed- (Magnet-) Kontakt (**Viessmann** 6840) oder ein Schaltgleis.

*This symbol is used for a train controlled momentary switching contact like a reed (magnetic) contact (**Viessmann** 6840) or a switching track.*

## Technische Daten

Betriebsspannung  $\hat{U}$  16 V  $\approx$   $\sim$   
 Stromaufnahme im Schaltmoment (ca. 0,1 s) 0,7 A  
 Maximale Belastbarkeit des Fahrstromkontaktes 2 A  
 Abmessungen des Antriebskastens (Länge x Breite x Höhe) 49,6 x 20,4 x 13,1 mm

## Technical Specifications

Operating voltage  $\hat{U}$  16 V AC/DC  
 Peak inrush current (for approx. 0.1 s) 0.7 A  
 Max. contact load of the track control contact 2 A  
 Dimensions of the drive unit box (length x width x height) 49.6 x 20.4 x 13.1 mm

**Viessmann**  
 Modellspielwaren GmbH  
 Am Bahnhof 1  
 D - 35116 Hatzfeld  
 www.viessmann-modell.de

12/03  
 Stand 02  
 Sachnummer 98780



**Viessmann**  
 Modellspielwaren GmbH

*Hobby*

# Form-Hauptsignal Hp0/Hp1 Semaphore Main Signal Hp0/Hp1

Mit elektronischer Endabschaltung!\*

4600 (H0)

## Betriebsanleitung Operating Instructions

- (D)** Dieses Produkt ist kein Spielzeug. Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren! Anleitung aufbewahren!
- (GB)** This product is not a toy. Not suitable for children under 14 years! Keep these instructions!
- (F)** Ce produit n'est pas un jouet. Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans! Conservez cette notice d'instructions!

- (NL)** Dit product is geen speelgoed. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar! Gebruiksaanwijzing bewaren!
- (I)** Questo prodotto non è un giocattolo. Non adatto a bambini al di sotto dei 14 anni! Conservare istruzioni per l'uso!
- (E)** Esto no es un juguete. No recomendado para menores de 14 años! Conserva las instrucciones de servicio!

**CE** gemäß EG-Richtlinie 89/336/EWG

\*) With **electronic** limit switch!

D

## Wichtige Hinweise!

Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau die Bedienungsanleitung sowie diese Ergänzung aufmerksam durch.

### Das Produkt richtig verwenden

Dieses Signalmodell ist bestimmt

- zum Einbau in Modelleisenbahnanlagen
- zum Anschluß an einen zugelassenen Modellbahntransformator bzw. an einer damit versorgten elektrischen Steuerung
- zum Betrieb in trockenen Räumen

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

## Achtung!

Alle Anschluss- und Montagearbeiten sind nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchzuführen!

Die Stromquellen müssen so abgesichert sein, dass es im Falle eines Kurzschlusses nicht zum Kabelbrand kommen kann. Verwenden Sie nur nach VDE/EN gefertigte Modellbahntransformatoren!

## Einleitung

**Viessmann-Hobby-Form**signale zeichnen sich durch ihr hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis sowie durch einfache Montage und Anschlußmöglichkeit aus! Im angesetzten Antriebskasten befinden sich der Spezialantrieb zur Erzeugung der typischen langsamen Bewegung sowie der Kontakt für die Zugbeeinflussung. Das Motto heißt "Auspacken, Anschließen und Losfahren". Elektrische Vorkenntnisse sind nicht notwendig! Die **Hobby-Form-Haupt**signale können sowohl separat als auch in Kombination mit **Hobby-Form-Vor-** oder **Sperr**signalen aufgestellt werden.

## Aufstellung von Form-Hauptsignalen

Hauptsignale stehen in der Regel in Fahrtrichtung gesehen rechts vom Gleis. Wenn

GB

## Important Information!

Read the operating instructions and these supplementary instructions carefully before using the product for the first time or installing it.

### Using the product correctly

This signal model is intended

- for installation in model railroad layouts.
- for connection to an authorized model railroad transformer or an electrical control system connected to one.
- for operation in a dry area.

Using the product for any other purpose is not approved and is considered incorrect. The manufacturer cannot be held responsible for any damage resulting from the improper use of this product; liability in such a case rests with the user.

## Warning!

All connection and installation work must be performed with the operating voltage switched off!

The power source must be protected so that no cable fire can occur if there is a short circuit. Use only model railroad transformers built in compliance with VDE/EN.

## Introduction

The **Hobby** semaphore signals from **Viessmann** are very competitively priced and convince by an easy installation and connecting! The foot box contains the mechanism for generating the **Viessmann**-typical slow motion of the disk as well as the contacts to control the train. For that reason it is so easy to wire the signals. The slogan is: "unwrap, connect and go!" There is no previous electronic know-how necessary. The **Hobby** semaphore main signals you can put up on a separate position or in combination with **Hobby** semaphore distant or shunting signals.

## Putting-up of Semaphore Main Signals

You can find semaphores at the right side of the rails. If the signal can not be put up on

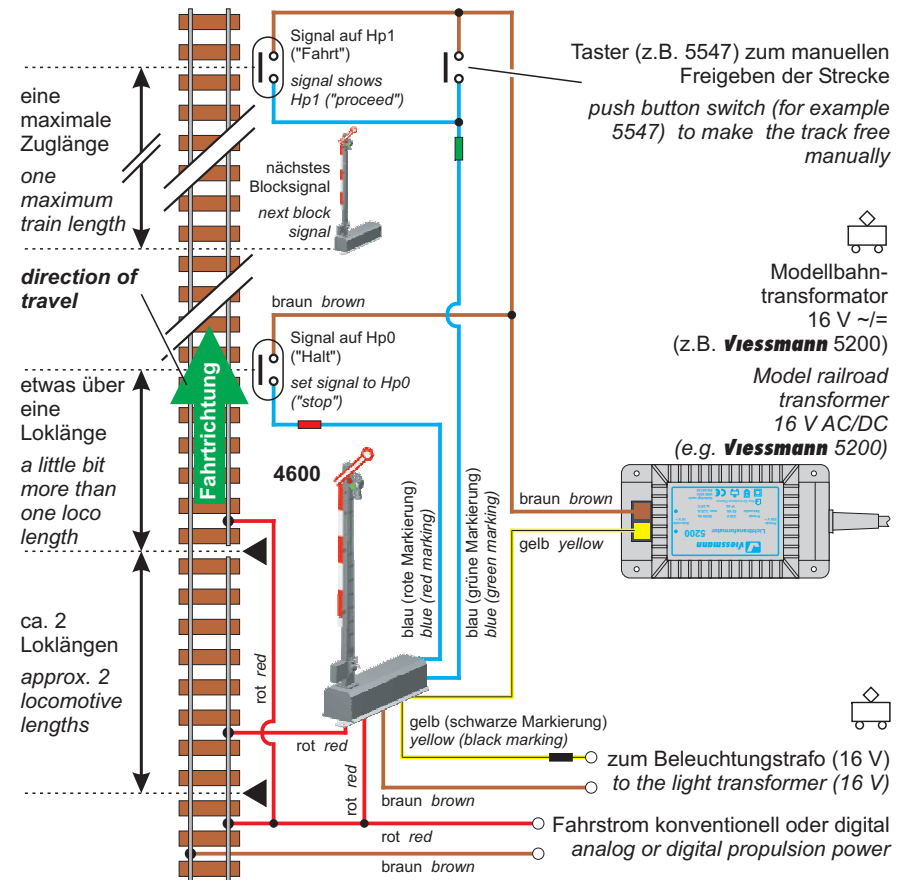
## Automatischer Blockbetrieb (Selbstblock) Automatic Block Traffic (Self-Blocking)

Mit dem **Hobby-Form-Haupt**signal kann ein automatischer Blockstellenbetrieb realisiert werden. Dabei wird die Fahrspannung im Halteabschnitt vor dem Hauptsignal automatisch abgeschaltet, wenn das Signal Hp0, d.h. "Zughalt" anzeigt. Die Steuerung der Signalbegriffe erfolgt dabei über Gleiskontakte (z.B. Reedkontakte, Schaltgleise) durch den fahrenden Zug. Der Kontakt für Hp0 muss dazu etwas weiter als eine Loklänge hinter dem zugehörigen Halteabschnitt angebracht werden, so dass die Lokomotive sich nicht selbst den Strom unter den Rädern abschaltet. Der Kontakt für Hp1 muss ausgelöst werden, sobald der Zug den Block komplett verlassen hat. Damit ergibt sich als ide-

With the **Hobby** main semaphore signal an automatic block traffic can be made. The track power of the stop track is switched off automatically, if the signal shows Hp0 ("stop"). The controlling of the semaphore aspect occurs by track contacts (for example reed contacts or switching tracks). The contact for Hp0 has to be placed a little bit more than one locomotive length behind the stop section (or the locomotive will switch of its own power supply under its wheels). The contact of Hp1 has to be triggered when the train has completely left the block. So it has to be placed a little bit more than one (maximum) train length behind the next block signal. To get a realistic block traffic there are necessa-

Abbildung 4

Figure 4



## Weitere Anschlussbeispiele *Further Wiring Examples*

In den nachfolgenden Beispielen werden Ihnen einige Möglichkeiten zum Anschluss der *Hobby*-Signale vorgestellt. Diese sollen Ihnen Anregungen zur Gestaltung Ihrer Modellbahnanlage geben.

## *Further Wiring Examples*

*The following examples will show you some more possibilities to connect the Hobby semaphores. These will help you by designing your model railway layout.*

## Hauptsignal und Vorsignal

Ein Vorsignal macht den Lokomotivführer bereits eine Weile vorher auf das Signalbild aufmerksam, welches ihn am nächsten im Fahrweg liegenden Hauptsignal erwartet. Das Vorsignal eines einflügeligen Hauptsignals zeigt also entweder "Fahr erwarten" (Vr1) oder "Halt erwarten" (Vr0) an. Beim Vorbild stehen Vorsignale entweder 400 m, 700 m oder 1.000 m vor dem Hauptsignal, je nach zulässiger Höchstgeschwindigkeit und Beschaffenheit der Strecke.

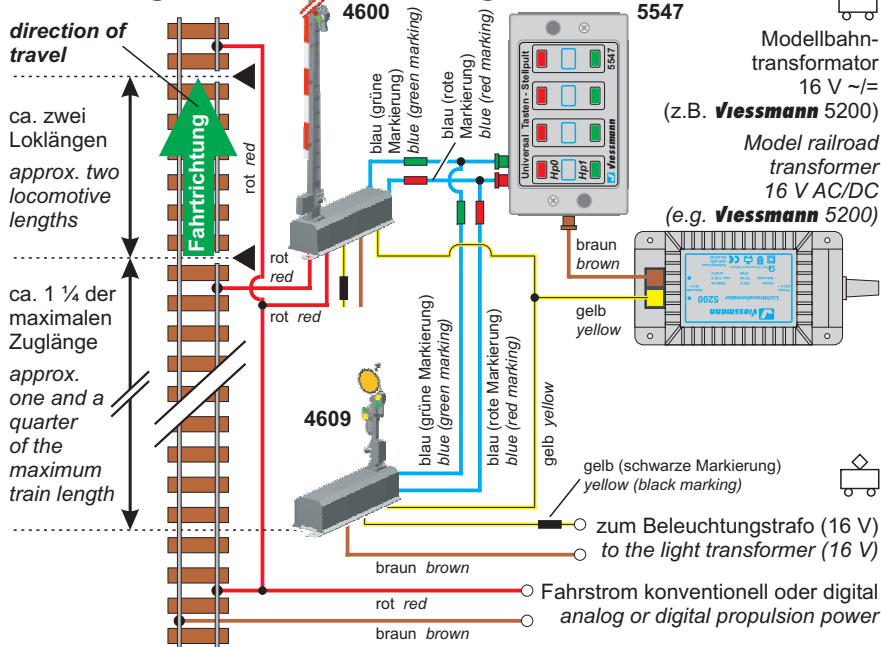
Das *Hobby*-Form-Hauptsignal kann auch in Kombination mit einem *Hobby*-Vorsignal angeordnet werden (siehe Abbildung 3). Dazu werden beide Signale mit Hilfe der blauen Kabel miteinander verbunden. Die Stromversorgung des Vorsignals erfolgt über dessen braunes und gelbes Anschlusskabel. So zeigt das Vorsignal immer das Signalbild des Hauptsignals an.

## Main and Distant Signal

*A semaphore distant signal shows the engine driver the aspect of the next semaphore main signal in direction a large distant before he pass it. The distant signal for a main signal with one arm shows either "prepare to proceed" (Vr1) or "prepare to stop" (Vr0). Real the semaphore distant signals are placed 400 m, 700 m or 1,000 m in front of the main signal, depending on the allowed high-speed and the condition of the track.*

*The Hobby semaphore main signal can be combined with a Hobby semaphore distant signal (see figure 3). For that both signals have to be connected by the blue wires. The electric power is connected to the semaphore distant signal by the brown and the yellow wires. So the distant semaphore signal always shows the same aspect as the main semaphore signal.*

Abbildung 3



## H0



das Signal einmal nicht unmittelbar rechts aufgestellt werden kann, so muss in Höhe des Signals auf der rechten Seite eine sogenannte *Schachbrettafel* aufgestellt werden. Diese sind nebenstehend in H0 abgebildet und können ausgeschnitten, auf eine Stecknadel geklebt und auf die Anlage gesetzt werden. Die hohe Ausführung wird bei der Aufstellung rechts außerhalb der Gleise und die niedrige zwischen zwei Gleisen verwendet. Letztere hat nur einen sehr kurzen Mast.

Einflügelige Form-Hauptsignale können als Blocksignale auf der freien Strecke oder als Ausfahrtsignale im Bahnhofsbereich eingesetzt werden.

*the right side, a chess-board-slab has to be put up on this place. You can find them for H0 scale on the left and right illustrations. They can be cut out, pasted on a pin and put up on your model railway layout. The high model has to be placed at the right side out of the rails and the lower one between two tracks. The lower slab has only a very short pole.*

*Main semaphore signals with one arm can be used as block semaphores on free parts of the track as well as exit semaphores within station areas.*

## H0



## Bezeichnung von Hauptsignalen

Dem Signal liegt eine Tafel mit selbstklebenden Bezeichnungsschildern bei. Schneiden Sie das gewünschte Schild aus und kleben Sie es nach Abziehen der Schutzfolie auf die Nummertafel des Signals. Hier sind einige Richtlinien zur korrekten Beschriftung von Blocksignalen und Ausfahrtsignalen:

## Nomenclature for Main Signals

*The signal encloses a slab with self-pasting nomenclature pictures. Cut one of them out, remove the protective foil and paste it on the number board. Here are some guidelines for the correct inscription of block signals and exit signals:*

### Blocksignale:

- Selbsttätige Blocksignale werden mit arabischen Zahlen (1, 2, 3,...) bezeichnet.
- In Richtung der Kilometrierung der Strecke wird vorwärts gezählt (diese heißt "Zählrichtung"), in der andere Richtung rückwärts.
- In Zählrichtung werden ungerade Zahlen (1, 3, 5,...) installiert, in der Gegenrichtung die geraden Zahlen (2, 4, 6,...).

### Block signals:

- *Automatical block signals you have to label by arabic numbers (1, 2, 3,...).*
- *In the direction of the line-kilometre it is counted forward (it is called counting direction), in the other direction backwards.*
- *Use in counting direction odd (1, 3, 5,...) and in the other direction even numbers (2, 4, 6,...).*

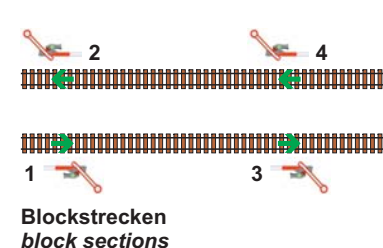
### Ausfahrtsignale:

- Ausfahrtsignale, die in Zählrichtung stehen, werden mit "N" bezeichnet.
- Ausfahrtsignale, die entgegen der Zählrichtung stehen, werden mit "P" bezeichnet.
- Hinter dem Buchstaben steht die Ziffer des Gleises, für welches das Signal gilt.

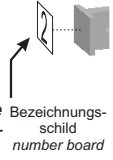
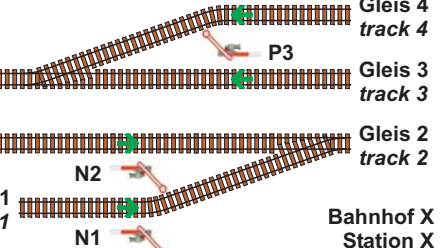
### Exit signals:

- *Exit signals which are standing in the counting direction are labeled by "N"*
- *Exit signals which are standing in the other direction are labeled by "P".*
- *You have to set the number of the referred track behind the letter.*

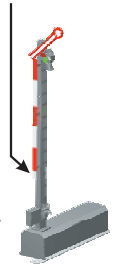
## Beispiel:



## Example:



Bezeichnungsschild number board



Exit signal

## Funktionskontrolle

Vor der Montage ist eine Funktionskontrolle durchzuführen. Zum Testen des Signals sind die beiden gelben Kabel des Signals an den einen und das braune Kabel an den anderen Pol eines 16 V-Modellbahntransformators (=~/, AC/DC) - z.B. **Viessmann 5200** - anzuschließen. Beim kurzzeitigen (abwechselnden!) Anschluss der blauen Kabel an den Pol des Trafos, an dem sich das braune Signalanschlusskabel befindet, ergeben sich folgende Funktionen:

blau mit roter Markierung  
blue with the red marking



Hp0  
"Halt"  
"stop"

## Functional Test

Before you install your new semaphore distant signal you have to make a functional test. To test the semaphore signal you have to connect the two yellow wires to one pole and the brown wire to the other pole of a 16 V modell railroad transformer (AC/DC) - for example **viessmann 5200**. By alternating connection of the blue wires to the pole of the model train transformer where the brown wire has been connected to, you will get the following functions:

blau mit grüner Markierung  
blue with the green marking



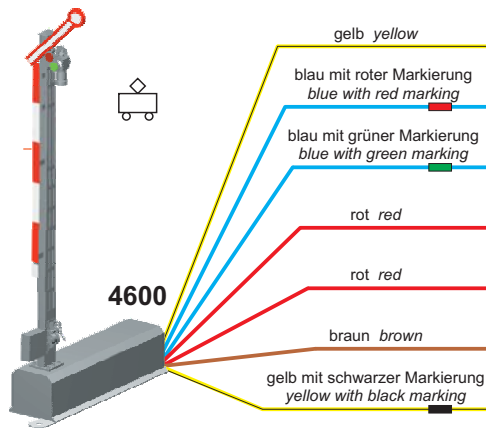
Hp1  
"Fahrt"  
"proceed"

## Anschluss des Signals

Der konventionelle Anschluss der *Hobby*-Form-Hauptsignale ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Stromversorgung erfolgt über das braune und die beiden gelben Anschlusskabel. Die mit farbigen Markierungen versehenen blauen Kabel werden über Kontakte (Einzel-taster, Gleiskontakte, Schaltgleise oder Tastenstellpulte) gegen das braune Anschlusskabel geschaltet. Die Antriebe besitzen eine **elektronische** Endabschaltung. Daher ist eine Stellungen-Rückmeldung über Endabschaltungskontakte **nicht** möglich. Zur konventionellen Ansteuerung muss das Stellpult 5547 eingesetzt werden. Der eingebaute Schalt-

## Connecting the Signal

The analog installation of a *Hobby* semaphore main signal is shown in Figure 1. The power is supplied by the brown and the both yellow wires. The blue wires with the coloured markings are switched by contacts (single keys, reed contacts, switching rails or push button panels) to the brown wire. The drives have got an **electronic** limit switch. Therefore a position feedback message via the limit switch contacts is **not** possible. For conventional control the push button panel 5547 is required. The build in switching contact (the both red wires) of the *Hobby* semaphore main signal switches the power in the insulated

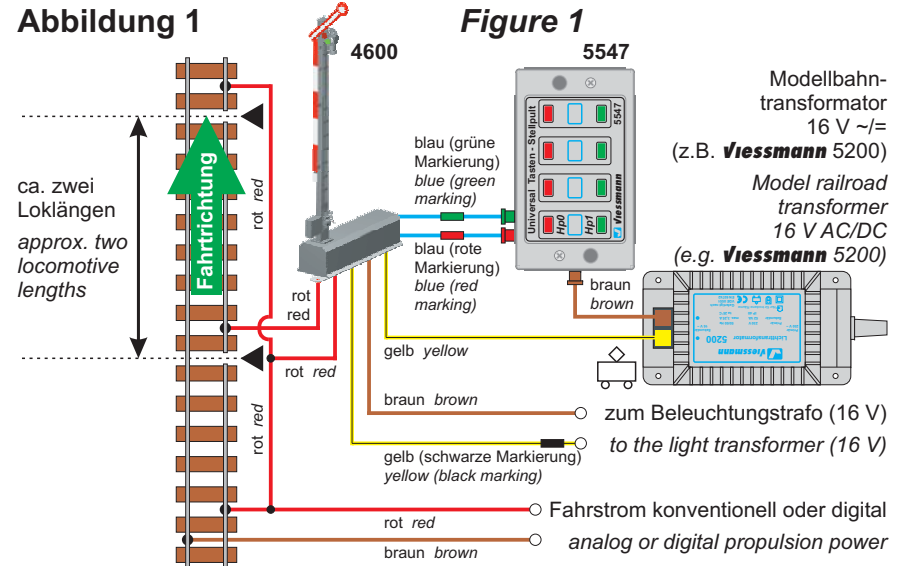


gelb yellow Betriebsspannung Antrieb power supply for switching machine  
blau mit roter Markierung blue with red marking Signal auf Hp0 ("Halt") "stop" (Hp0)  
blau mit grüner Markierung blue with green marking Signal auf Hp1 ("Fahrt") "proceed" (Hp1)  
rot red Zugbeeinflussungskontakt train stop contact  
rot red Zugbeeinflussungskontakt train stop contact  
braun brown Betriebsspannung Laternen, Masse ground return for lanterns  
gelb mit schwarzer Markierung yellow with black marking Betriebsspannung Laternen, Phase accessory power for lanterns

Der konventionelle Anschluss der *Hobby*-Form-Hauptsignale ist in Abbildung 1 dargestellt. Die Stromversorgung erfolgt über das braune und die beiden gelben Anschlusska-

The analog installation of a *Hobby* semaphore main signal is shown in Figure 1. The power is supplied by the brown and the both yellow wires. The blue wires with the coloured mar-

Abbildung 1



### Achtung!

**Achtung!**  
Die Verwendung eines Stellpultes mit Rückmeldung ist nicht möglich!  
**Warning!**  
It is not possible to use a push button panel with feedback indicators!

Das rechte Schienenprofil in der Abbildung entspricht bei Märklin-Gleisen dem Mittel-leiter.

### Attention!

The right rail in this figure corresponds to the third rail from the Märklin tracks.

## Digitale Ansteuerung

Die *Hobby*-Signale können auch mit einem Digital-System über einen Digital-Decoder wie z.B. **viessmann 5211** (für Märklin-Digital bzw. das Motorola-Format) 5212 (DCC-Format) oder 5260 (SELECTRIX®) gesteuert werden.

## Digital Control

You can control the *Hobby* semaphore signals also by digital systems with digital decoders like **viessmann 5211** (for Märklin-Digital respectively the Motorola format), 5212 (DCC / NMRA format) or 5260 (SELECTRIX®).

Abbildung 2

