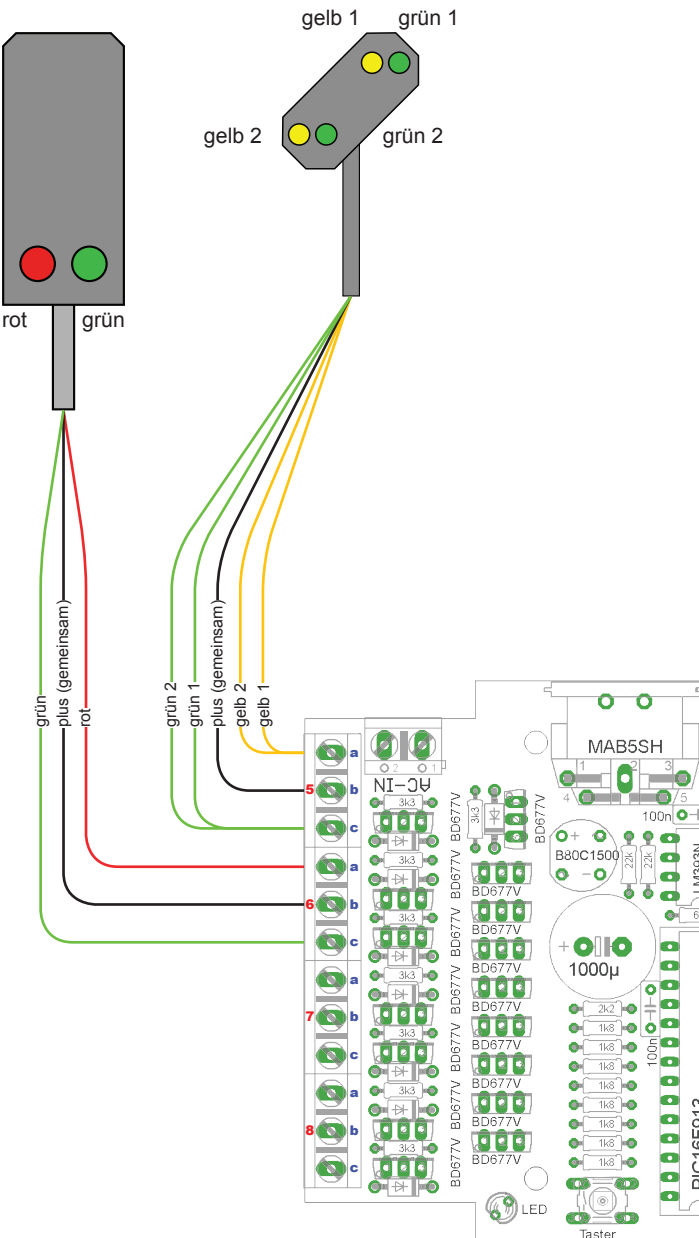


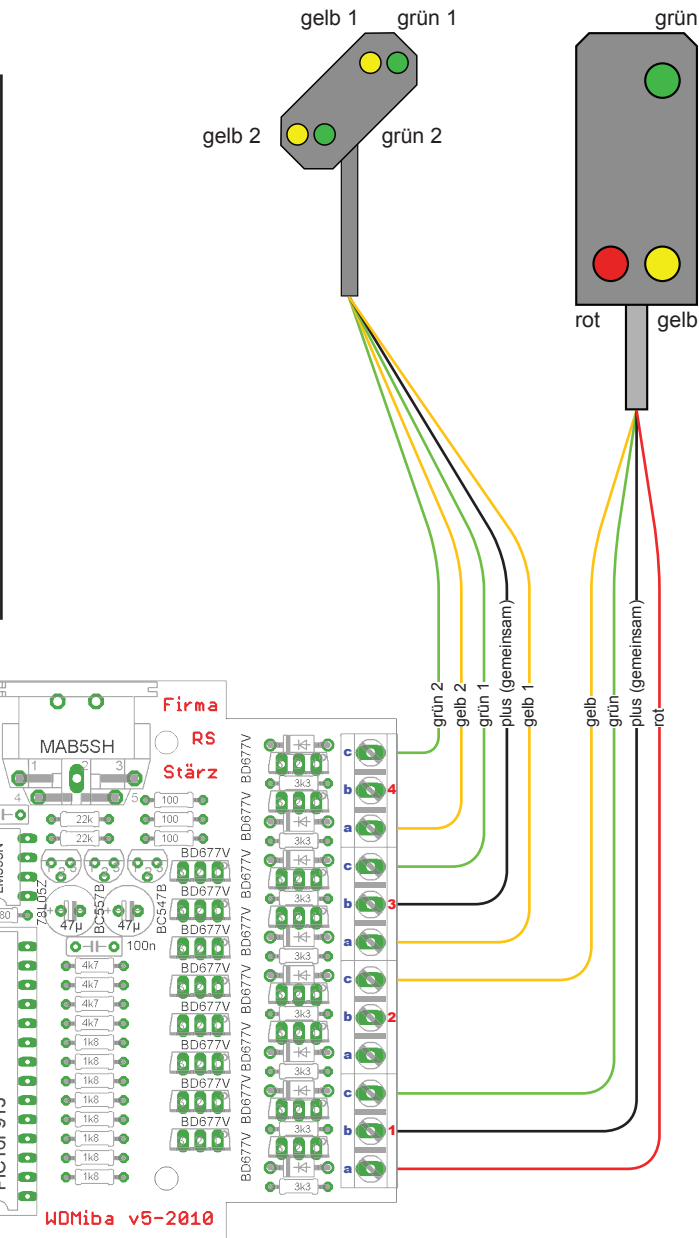
Anschlußbeispiel 2-, 3- & 4-begriffige Signale an den Funktionsdecoder LDMiba 3D oder WDMiba von Modellbahn Digital Peter Stärz

Die folgenden Beispiele sollen zeigen, wie man Signale an die Decoder LDMiba 3D (Betriebsart 1) und WDMiba (ohne Dimm-Funktion) der Firma Stärz anschließt. In Zusammenarbeit mit einem befreundeten Elektroniker, sind Zusatzplatinen entstanden, welche es ermöglicht 3- & 4-begriffige Signale an weniger Ausgänge anzuschließen. Eine Bauanleitung zu diesen Platinen ist am Ende dieses Dokuments zu finden.

Hauptsignal (2-begriffig) und Vorsignal, direkt



Hauptsignal (3-begriffig) und Vorsignal, direkt



In dieser Ausführung ist das „Bitmuster“ der Signalbilder zwischen Hauptsignal und Vorsignal unterschiedlich. Da zu jedem Vorsignal ein Hauptsignal gehört und vor vielen Hauptsignalen ein Vorsignal steht, müssten für jedes weitere Vor- & Hauptsignal jeweils 4 Ausgänge zur Verfügung gestellt werden.

Bitmuster:

Hauptsignal	Vorsignal
Hp0	Vr0
Hp1	Vr1

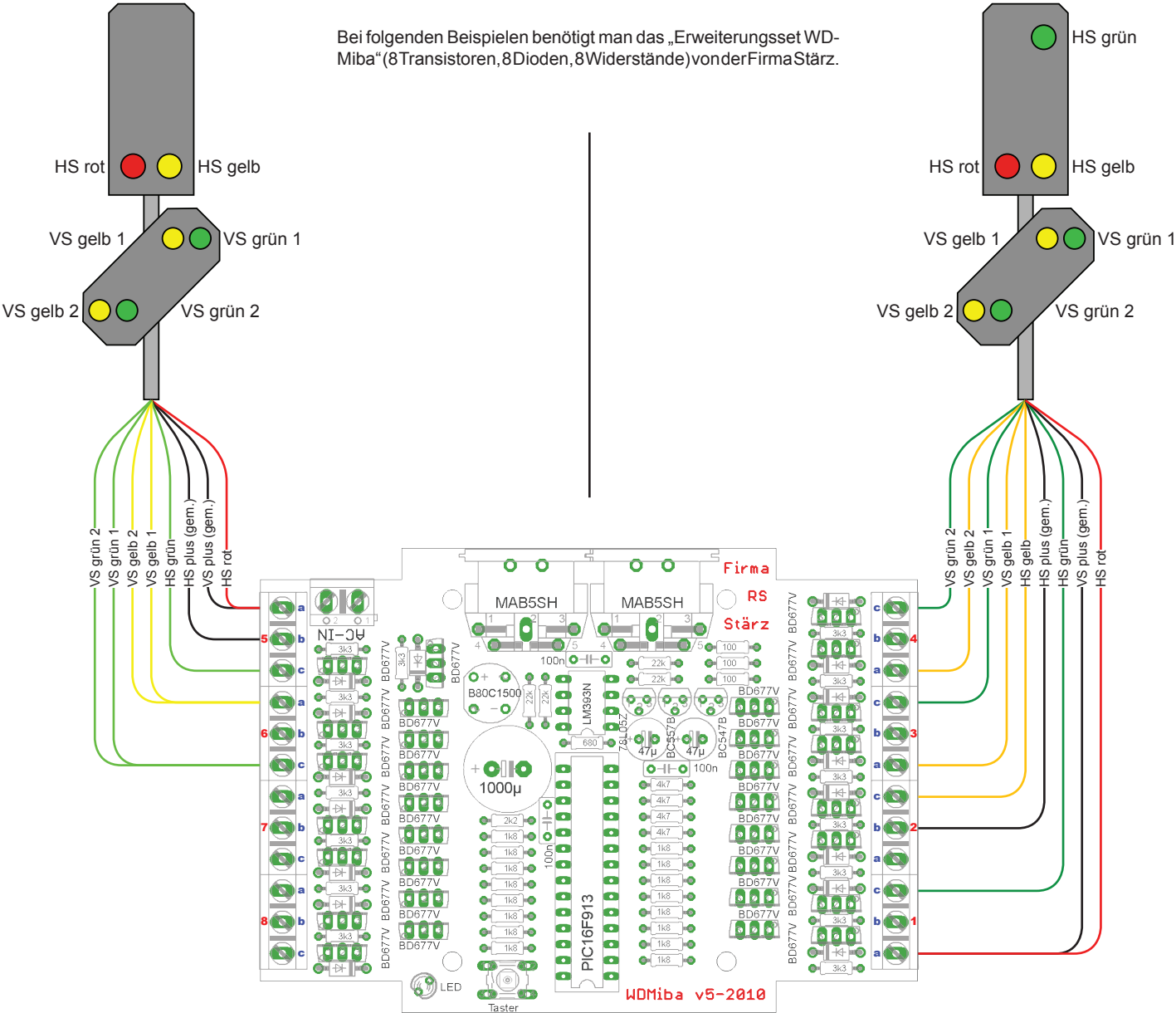
Bitmuster:

Hauptsignal	Vorsignal
Hp0	Vr0
Hp1	Vr1
Hp2	Vr2

Hauptsignal (2-begriffig) und Vorsignal an einem Mast mit Dunkeltastung *, direkt

Hauptsignal (3-begriffig) und Vorsignal an einem Mast mit Dunkeltastung *, direkt

Bei folgenden Beispielen benötigt man das „Erweiterungsset WD-Miba“ (8 Transistoren, 8 Dioden, 8 Widerstände) von der Firma Stärz.



In dieser Ausführung ist das „Bitmuster“ der Signaltbilder zwischen Hauptsignal und Vorsignal unterschiedlich. Da zu jedem Vorsignal ein Hauptsignal gehört und vor vielen Hauptsignalen ein Vorsignal steht, müssten für jedes weitere Vor- & Hauptsignal jeweils 4 Ausgänge zur Verfügung gestellt werden.

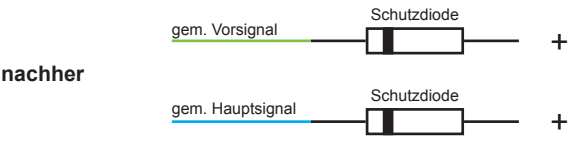
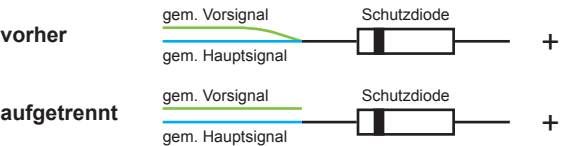
Bitmuster:

Hauptsignal		Vorsignal	
Hp0	0	Vr0	0
Hp1	1	Vr1	1

Bitmuster:

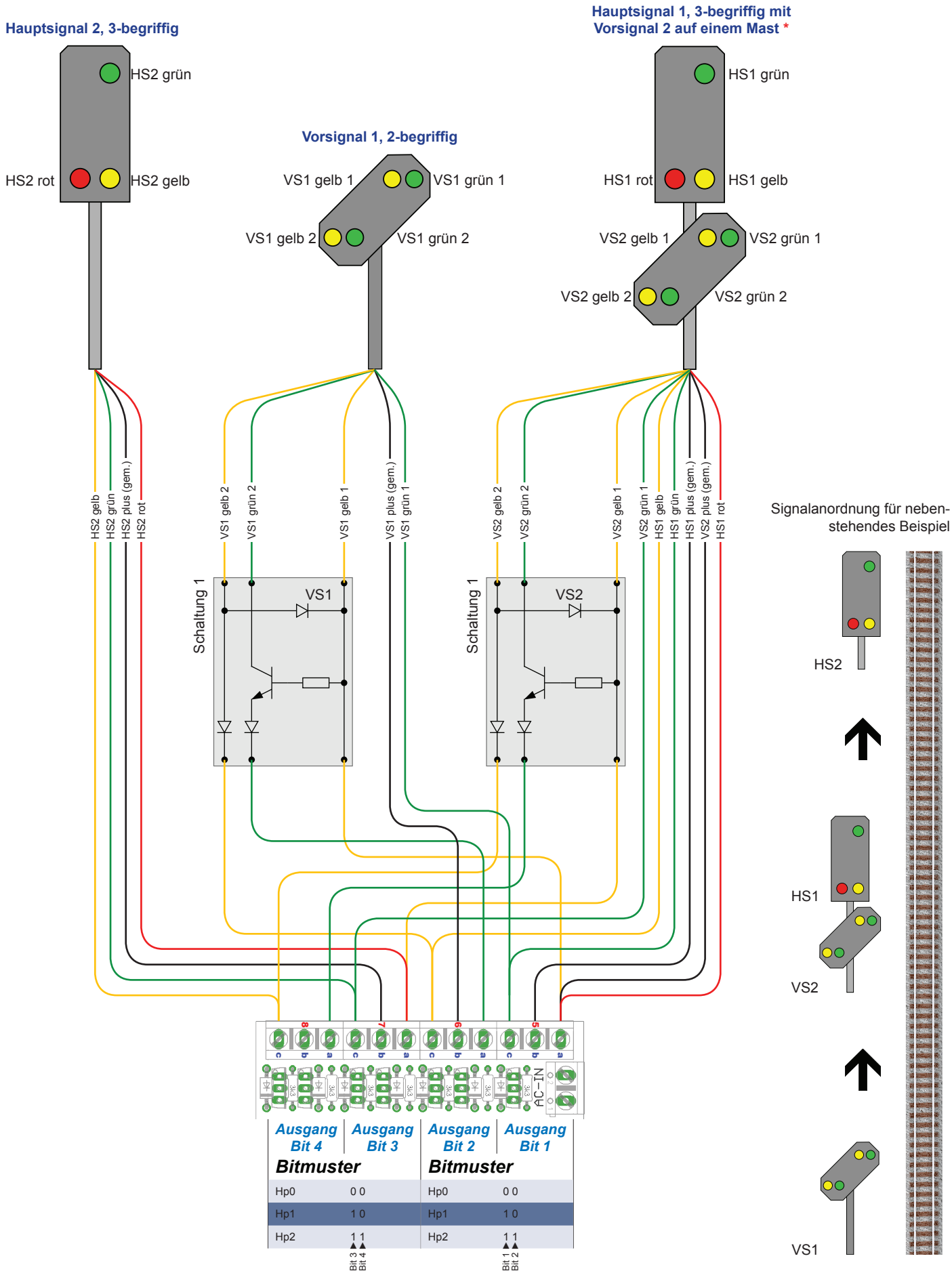
Hauptsignal		Vorsignal	
Hp0	0 0	Vr0	0 0
Hp1	1 0	Vr1	1 1
Hp2	1 1	Vr2	1 0

* Abtrennen der gemeinsamen Anoden von Viessmann Signalen



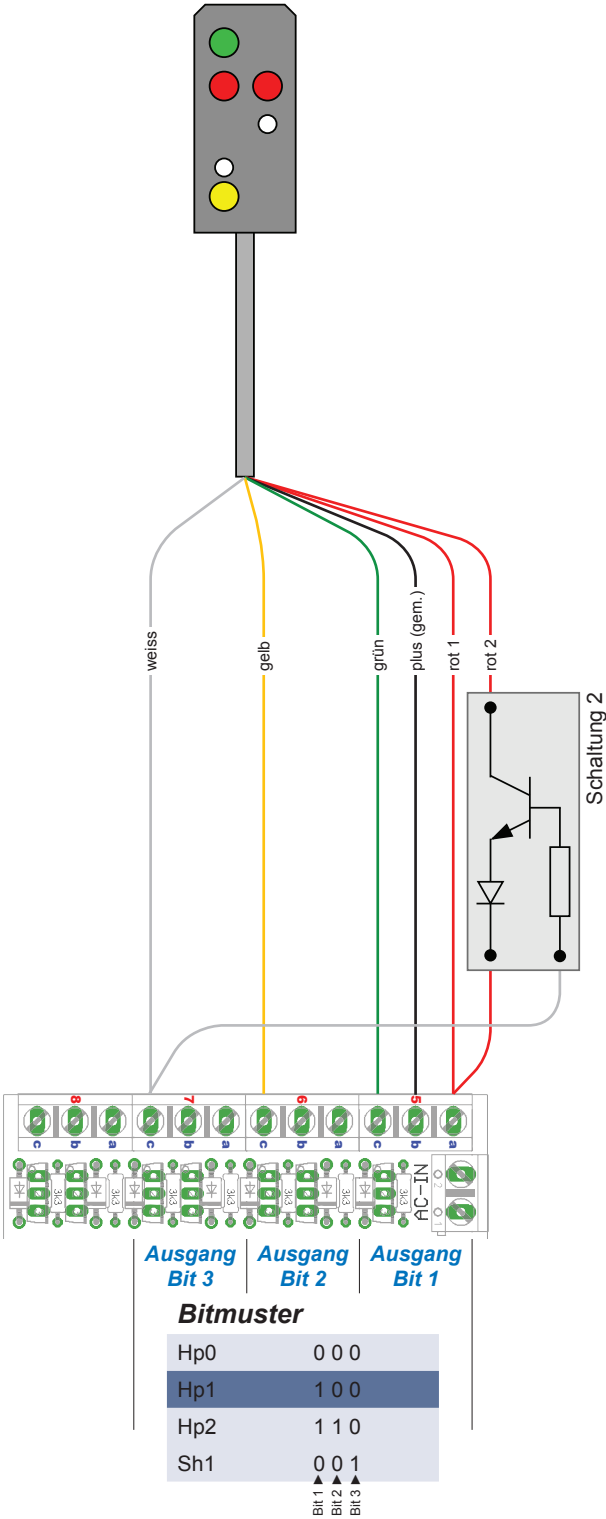
Hier wird eine Anschlußvariante gezeigt, wo Haupt- und Vorsignal die selben Ausgänge nutzen können. So könnten an einen Lichtdecoder 4 Stück 3-begriffige Hauptsignale mit den dazugehörigen Vorsignalen betrieben werden. Insgesamt passen so 8 Signale an eine Decoderplatine, jedoch wird hier eine kleine Zusatzplatine benötigt. Diese Zusatzplatine kann mit wenigen Bauteilen selber erstellt werden.

Anschlußbeispiel 2 Hauptsignale mit den dazugehörigen Vorsignalen mit Dunkelastung. Vorsignal 2 am Mast von Hauptsignal 1



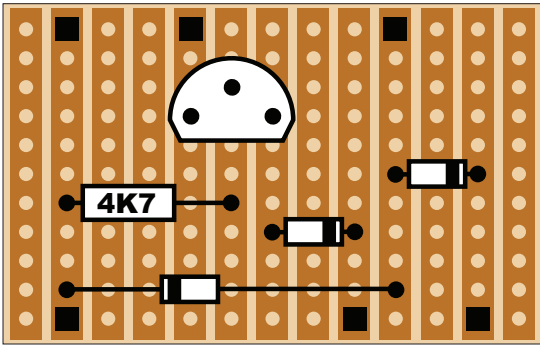
Anschlußbeispiel Hauptsignal 4-begriffig mit Zusatzplatine

Hauptsignal (4-begriffig)



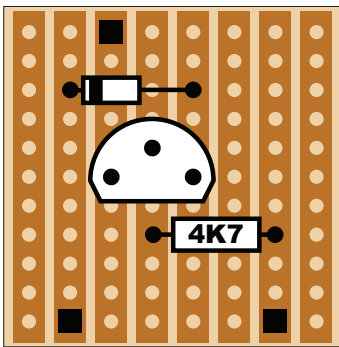
Platinen zu den verwendeten Schaltungen

Platine zu Schaltung 1



Anzahl	Bezeichnung	Artikel-Nr. Conrad	Artikel-Nr. Reichelt
1	Streifenraster-Platine 90 x 50 mm bzw. 100 x 50 mm, Hartpapier	527629 - 62	H25SR050
1	Transistor BC547	155012 - 62	BC 547B
1	Widerstand 4.7kΩ	403334 - 62	1/4W 4,7K
3	Diode 1N4148	162280 - 62	1N 4148

Platine zu Schaltung 2



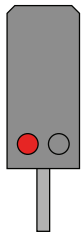
Anzahl	Bezeichnung	Artikel-Nr. Conrad	Artikel-Nr. Reichelt
1	Streifenraster-Platine 90 x 50 mm bzw. 100 x 50 mm, Hartpapier	527629 - 62	H25SR050
1	Transistor BC547	155012 - 62	BC 547B
1	Widerstand 4.7kΩ	403334 - 62	1/4W 4,7K
1	Diode 1N4148	162280 - 62	1N 4148

ACHTUNG!! WICHTIG!!

In den Anschlußbeispielen wurden Viessmann Signale zugrunde gelegt. Die bei diesen Signalen angebauten Vorwiderstände und Schutzdioden sind in den Anschlußbeispielen nicht extra mit aufgeführt, aber wichtiger Bestandteil für die richtige Funktion.

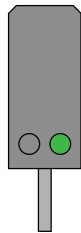
Signalbilder

Selbstblock-Hauptsignale Können zwei Signalbilder zeigen:



HP 0 - Halt

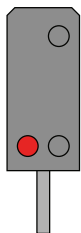
Dieses Signal darf nicht überfahren werden.



HP 1 - Freie Fahrt

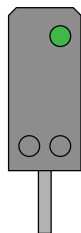
Dieses Signal darf überfahren werden.

Hauptsignale Können drei Signalbilder zeigen:



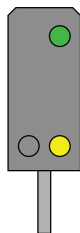
HP 0 - Halt

Dieses Signal darf nicht überfahren werden.



HP 1 - Freie Fahrt

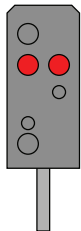
Dieses Signal darf überfahren werden.



HP 2 - Langsamfahrt

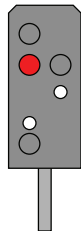
Es darf nur mit verminderter Geschwindigkeit weiter gefahren werden.

Hauptsignale können mit Rangiersignalen gekoppelt werden. So entsteht eine Mischform, mit der weitere Signalbilder dargestellt werden können. Eine übliche Kombination ist das Ausfahrhauptsignal, mit dem vier Signalbilder gezeigt werden können:



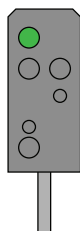
HP 00 - Halt

Halt für Zug- und Rangierfahrt.



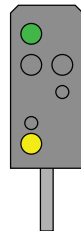
HP 0 / Sh 1 - Halt

Halt für Zugfahrt, Rangierfahrt erlaubt.



HP 1 - Freie Fahrt

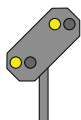
Dieses Signal darf überfahren werden.



HP 2 - Langsamfahrt

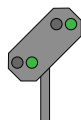
Es darf nur mit verminderter Geschwindigkeit weiter gefahren werden.

Vorsignale stehen im Abstand des Bremsweges vor ihrem Hauptsignal. Sie zeigen die zu erwartende Signalstellung an:



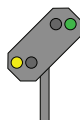
Vr 0

Halt für Zug- und Rangierfahrt erwarten.



Vr 1

Freie Fahrt erwarten.



Vr 2

Langsamfahrt erwarten.

Gleisspersignale dienen dazu, ein Gleis abzuriegeln. Sie gelten für Zug- und Rangierfahrten:



Sh 0

Halt für Zug- und Rangierfahrt.



Sh 1

Vorbeifahrt erlaubt.

Diese Anschlußbeispiele sind mit den Decodern der Firma Stärz entstanden, da ich von anderen Herstellern keine Decoder habe. Ich kann nicht sagen ob es auch bei anderen Decodern in dieser Weise funktioniert, da ich keine Möglichkeit habe dieses zu testen.

Bitte beachten!!! Alle hier gemachten Angaben ohne Gewähr!

Ich übernehme keine Garantie für die Richtigkeit der in diesem Dokument gemachten Angaben und für evtl. auftretende Probleme und Fehler.