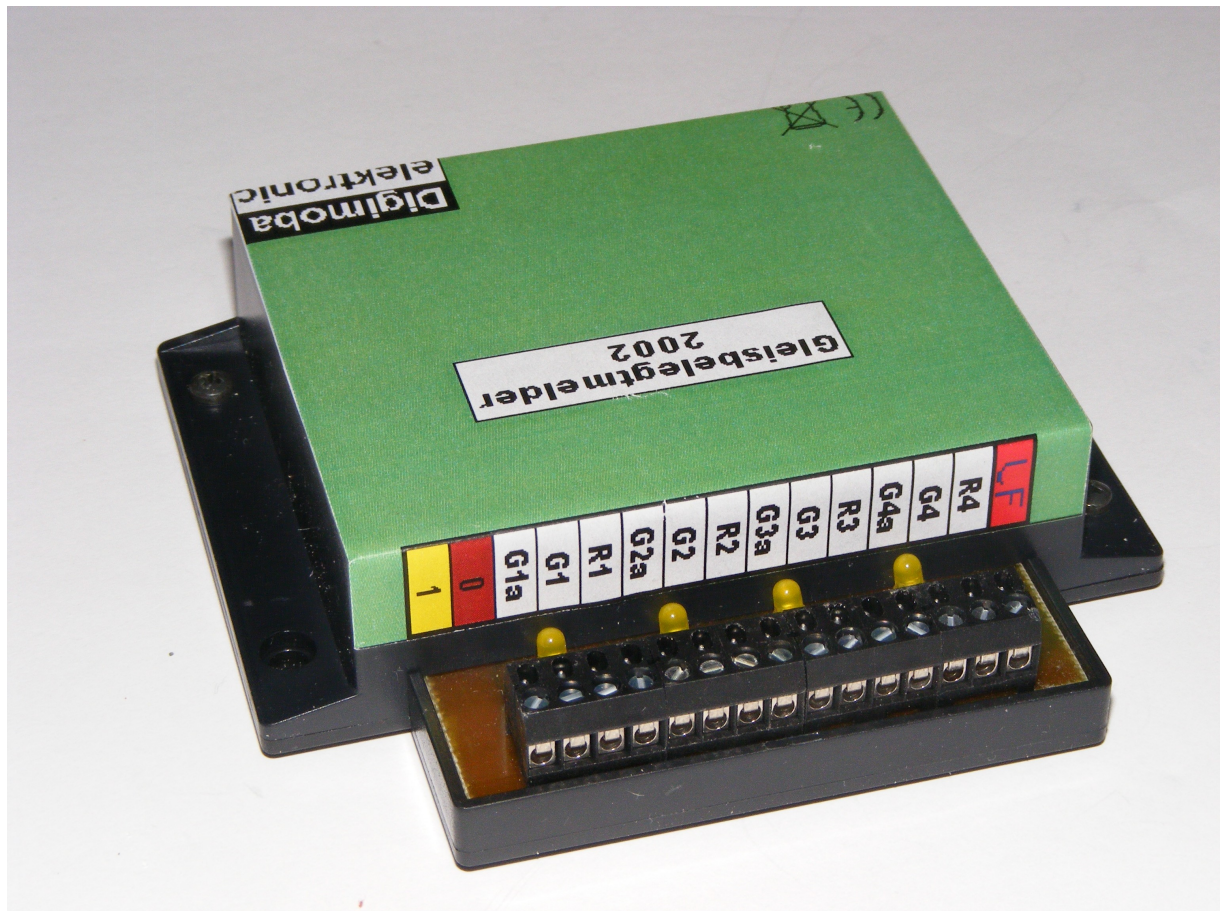
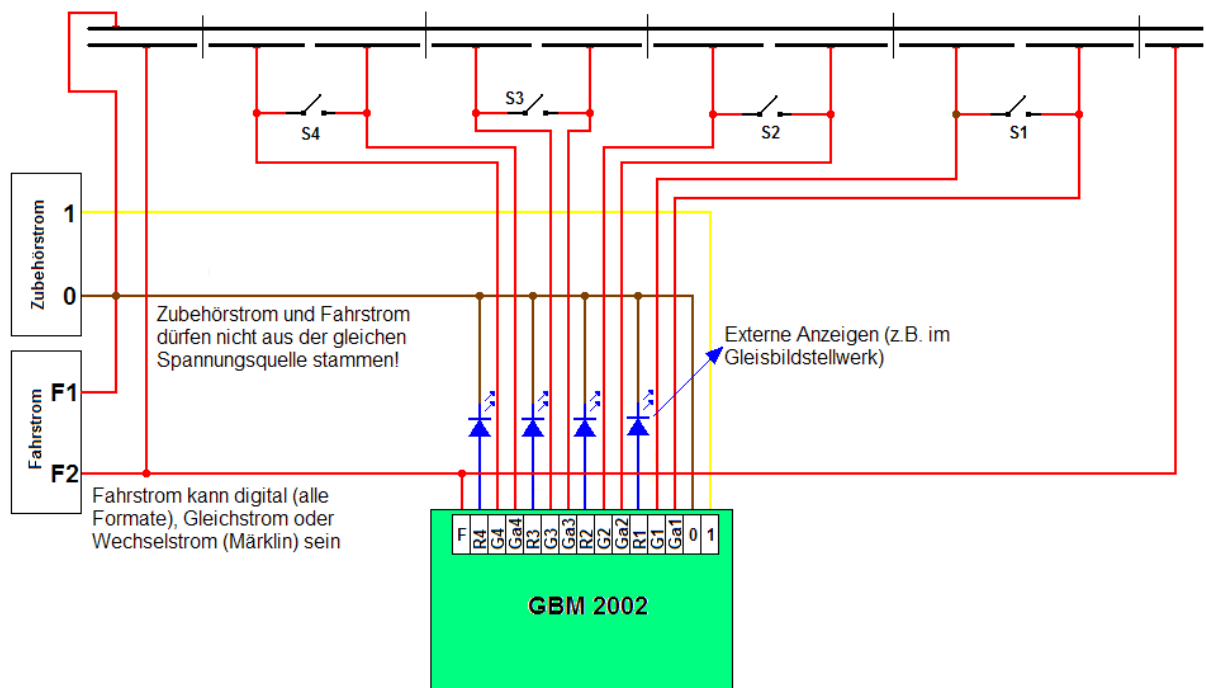


**Digimoba
elektronik**

Der Gleisbelegtmelder 2002

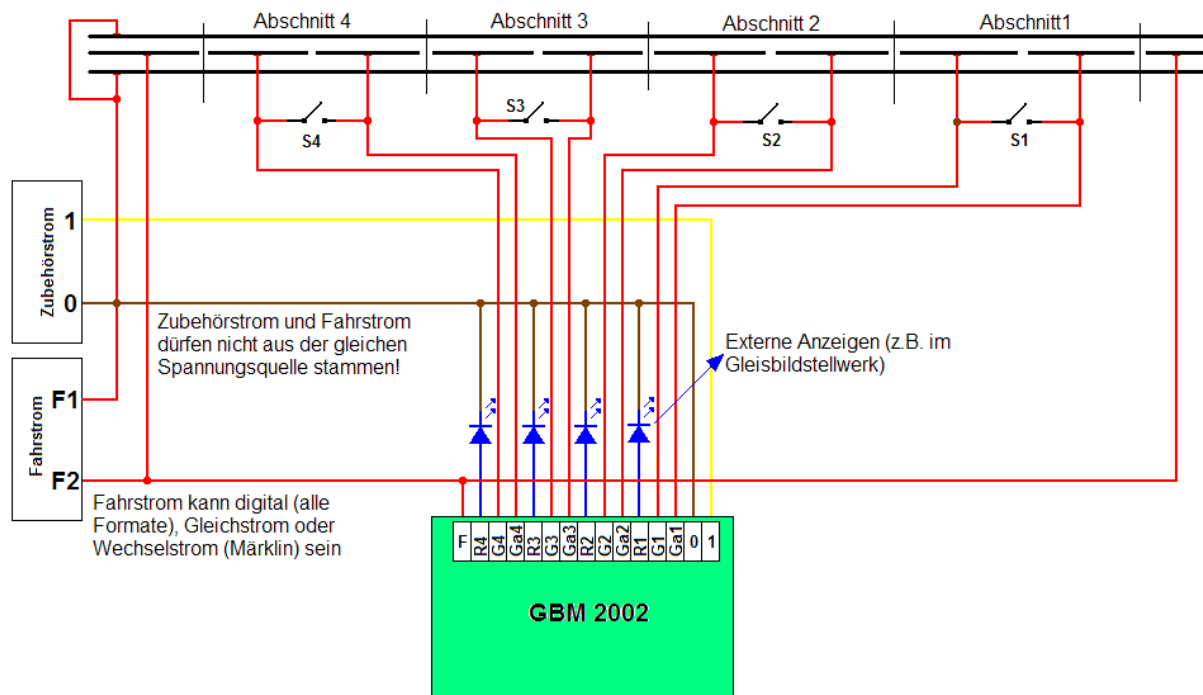


Dieses Gleisbelegtmeldemodul beherbergt vier identische, voneinander unabhängige Gleisbelegtmelder. Sie arbeiten nach dem Stromfühlerprinzip und sind in der Lage, jedes stromverbrauchende Fahrzeug im jeweiligen Abschnitt zu erkennen. Dabei ist es ohne Belang, ob die Fahrspannung eingeschaltet ist oder nicht. Es kann digital und analog (alle Systeme) eingesetzt werden.



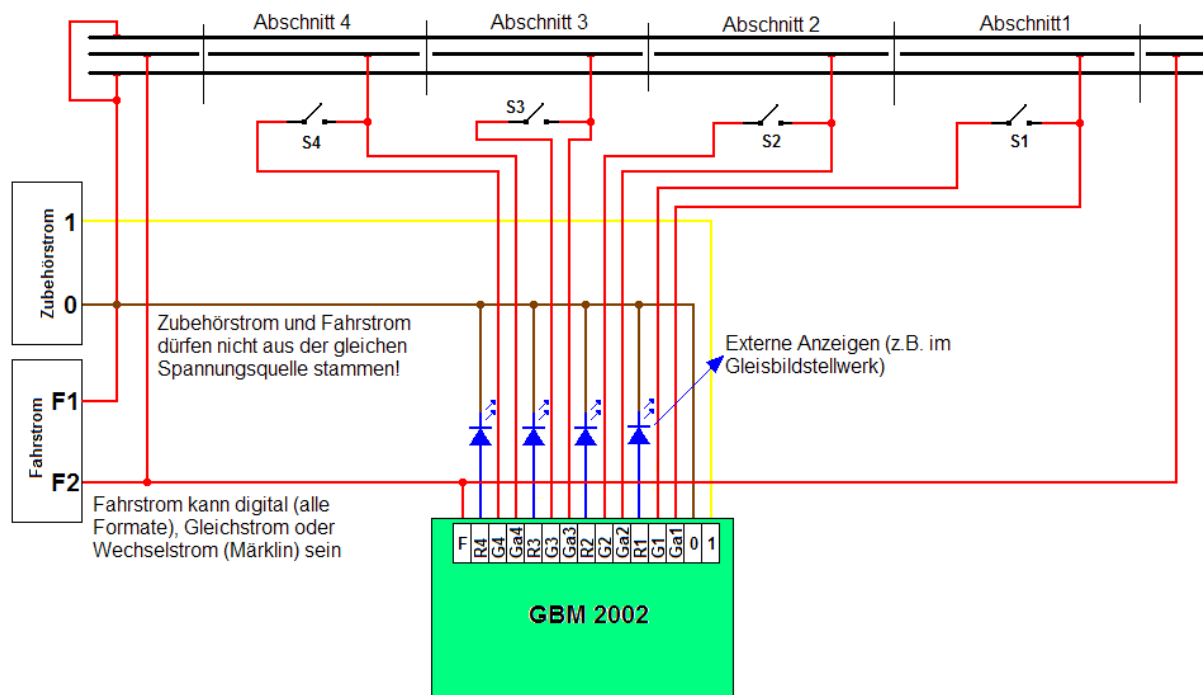
Dieses Schaltungsbeispiel zeigt die allgemeine Anschlussweise der vier Gleisbelegtmelder, hier für 2- Leiter- Gleichstrombahnen. Grundvoraussetzungen sind der gemeinsame Masseanschluss, mit 0 bezeichnet, und die gleiche Fahrstromversorgung. Aus diesem Grund sind die vier Gleisbelegtmelder auch immer nur im gleichen Fahrstromkreis verwendbar!

Die Stromversorgung erfolgt zweckmäßigerweise aus einem Modellbahntransformator mit 16V Wechselstromausgang.



Die vorstehende Grafik zeigt die Anwendung des GBM 2002 im Dreileitersystem (Märklin).

Während die Ausgänge G (1...4) den Fahrstrom direkt ohne Unterbrechung weiterleiten, müssen Überbrückungskontakte (Schalter, Relais, Signalkontakte etc.) an den Ausgängen Ga (1..4) den Fahrstrom für diese Abschnitte weiterleiten. Wird nur ein (abschaltbarer) Abschnitt benötigt, so wird der Ausgang G nur mit dem entsprechenden Schaltkontakt zur Fahrtfreigabe verbunden, Ga ist mit dem Gleisabschnitt verbunden.



Bei Digitalanlagen, welche keine abschaltbaren Abschnitte benötigen, wird lediglich der Ausgang G mit der Schiene des zu überwachenden Abschnittes verbunden. Jeweils ein Abschnitt G und Ga sind gemeinsam überwacht und werden im Belegungsfall am entsprechenden Ausgang R angezeigt. Diese Ausgänge sind

jedoch nur zu Anzeige- bzw. Rückmeldezwecken geeignet! Die maximale Strombelastbarkeit beträgt etwa 2A.

Allen Schaltbildern gemeinsam ist die schematische Anschlussweise an den Ausgängen R1- R4. HEKi- GBS- Bausteine und unsere Rückmeldemodule können direkt angeschlossen werden. Wenn Sie jedoch LED anschließen wollen, so müssen Sie jeweils einen Vorwiderstand von etwa 1 Kiloohm vorschalten. Es ist dabei unerheblich, auf welcher Seite der LED Sie diesen Widerstand vorsehen. Lediglich die Polung der LED ist wichtig: Die Anode (grundsätzlich das längere Anschlussbeinchen der LED) muss immer Richtung Ausgang Rx des GBM 2002 zeigen.

Die vier auf der Platine montierten LED sind den Ausgängen R1- R4 parallel geschaltet und dienen einer Sofortkontrolle der Funktion des GBM 2002

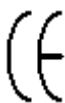
Folgende Probleme sind bekannt:

Speziell bei Verwendung von kombinierten Transformatoren, welche bereits intern eine Masseverbindung von Zubehör- mit Fahrspannung haben und beide zusammen zur Speisung des GBM 2002 bzw. des dazugehörigen Fahrstromes verwendet werden, tritt bei zunehmend aufgedrehtem Fahrregler Funktionseinschränkung bis zur kompletten Funktionslosigkeit auf. Schuld daran sind die hier gegenfasig arbeitenden Wechselspannungen. Da die Masseverbindung im innern des Transformators bereits fest vorgegeben ist, kann keine der beiden Spannungsquellen umgepolt werden, um Gleichfasigkeit zu erreichen. Daher empfehlen wir ausschließlich die Verwendung voneinander unabhängiger Transformatoren. Hier kann bei Bedarf (oben beschriebener Effekt) eine Spannungsquelle umgepolt werden und so die benötigte Gleichfasigkeit hergestellt werden.

Nicht für Kinder unter 8 Jahren geeignet!

Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes vorbehalten

Elektro- und Elektronikteile dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden.



Digimoba Elektronik
Sudetenstraße 10
D-96253 Untersiemau
Tel.: 09565 488423
Fax.: 09565 488432
Ust.Id.Nr.: DE 814201353
EAR Nr.: DE 58841512
info@digimoba.de
www.digimoba.de