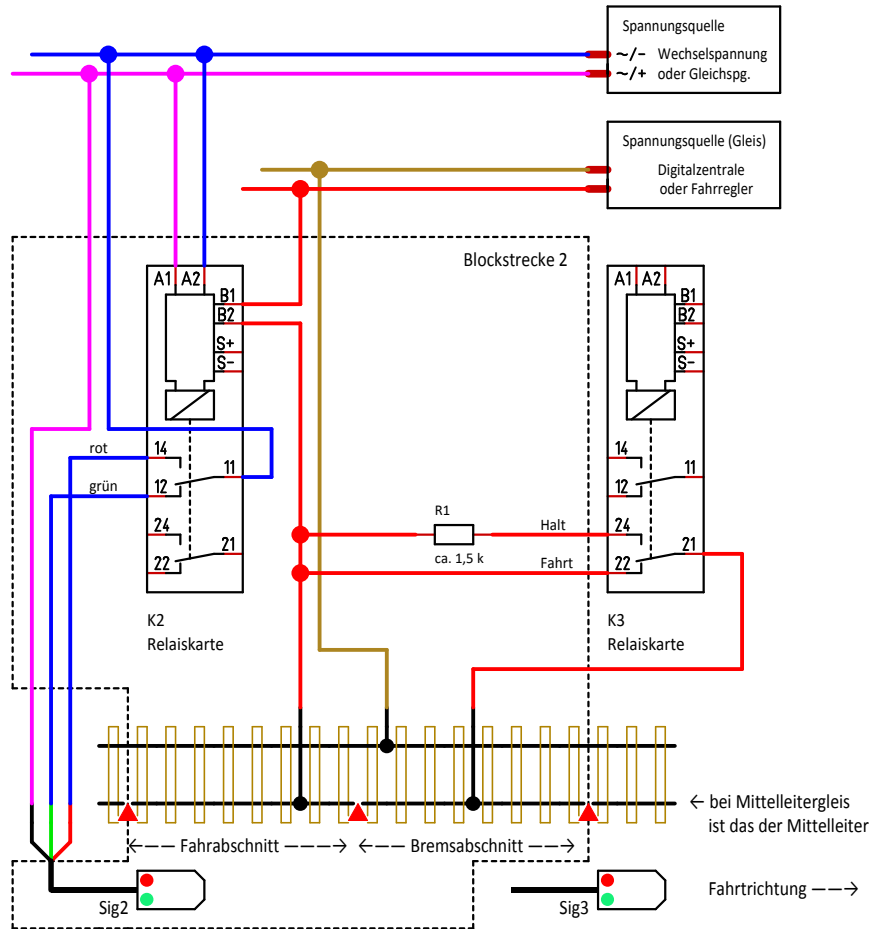


bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

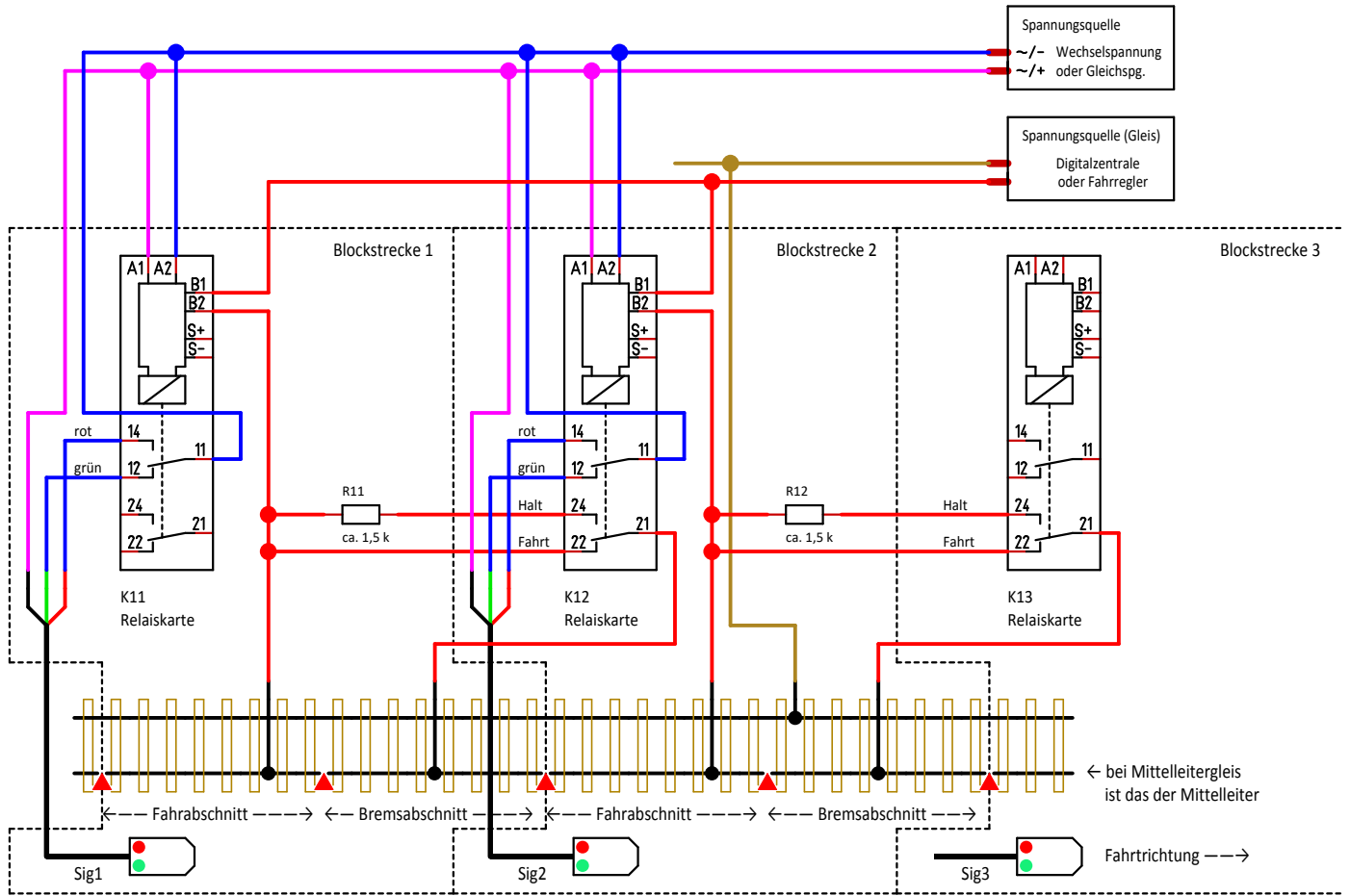
Anschlussbeispiel der Bedienungsanleitung



Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	1
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Anschlussbeispiel der Bedienungsanleitung, vervollständigt



Lichtsignal ohne eigenen Antrieb,
nur "Mast mit eingebauten LEDs".

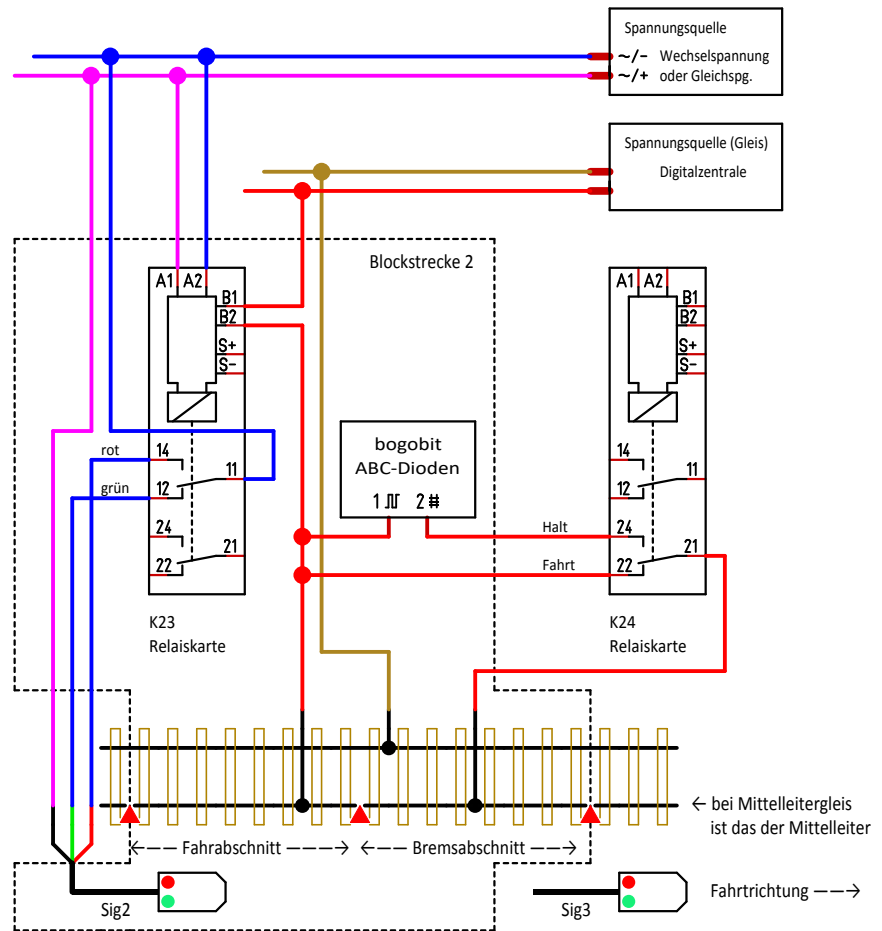
Beispiel einiger Signale:

- Märklin 74391, 74371
- Viessmann 4011, 4012
- Busch 5802, 5821

Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	2
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

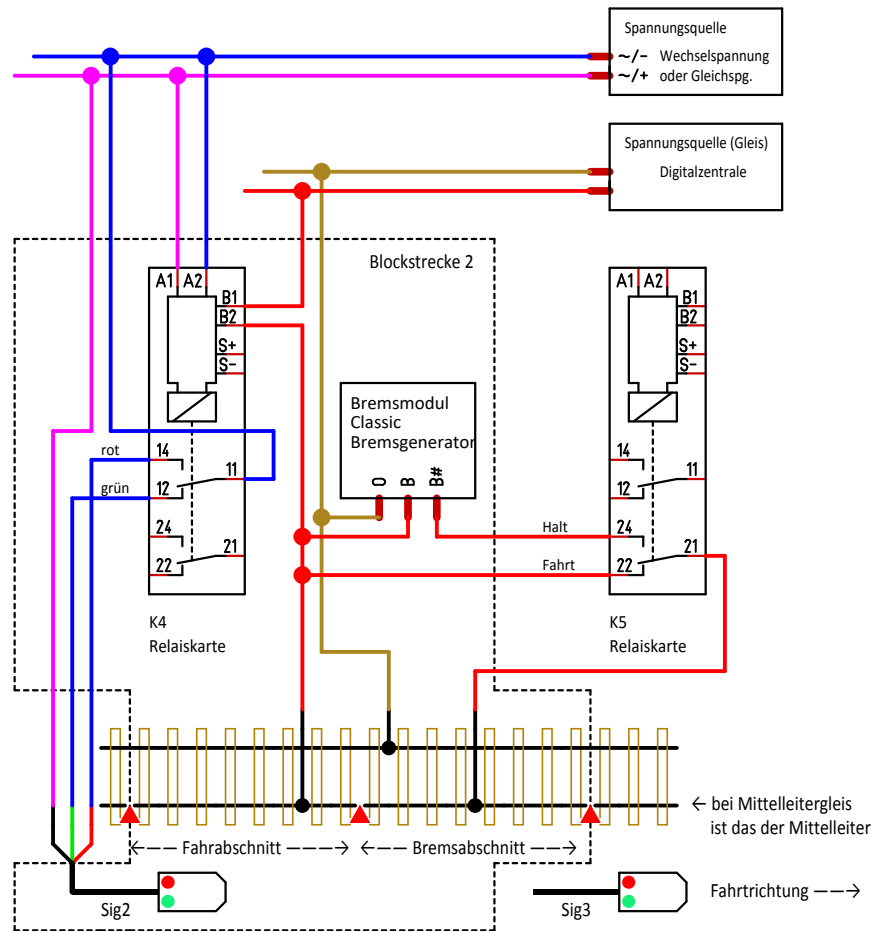
Mit Bremsmodul ABC-Dioden



Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	3
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

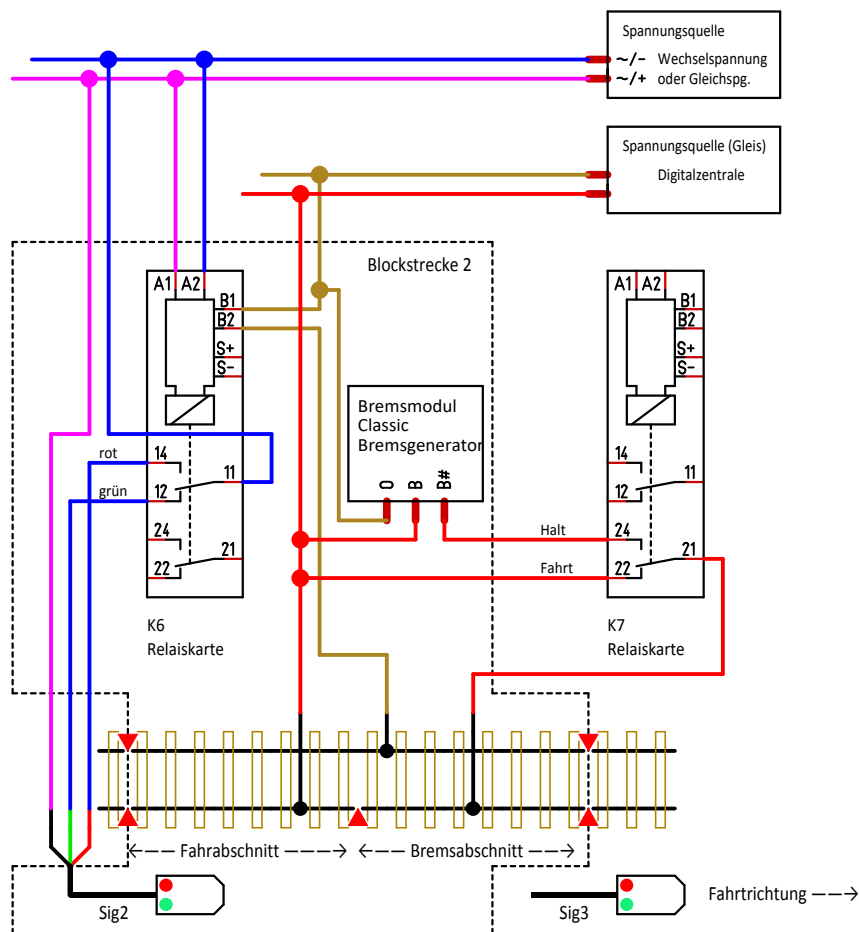
Mit Bremsmodul Classic Bremsgenerator



Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	4
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Zweileiter: Stromsensor linke Schiene, Bremsmodul rechte Schiene



Bei Zweileitersgleis kann man auch eine Schiene für die Belegtmeldung nutzen (hier: die linke Schiene), und die andere Schiene (hier: die rechte Schiene) für die geschaltete Einspeisung von Digitalspannung oder Spannung vom Bremsmodul.

Die Trennstellen müssen dann entsprechend in beiden Schienen eingebaut werden.

Nebeneffekt: Das Bremsmodul kann mit Hin- und Rückleiter (hier: Klemme B und 0) vor dem Sensoreingang der Relaiskarte angeschlossen werden. Der Eigenstromverbrauch des Bremsmoduls wird von der Relaiskarte nicht erfasst.

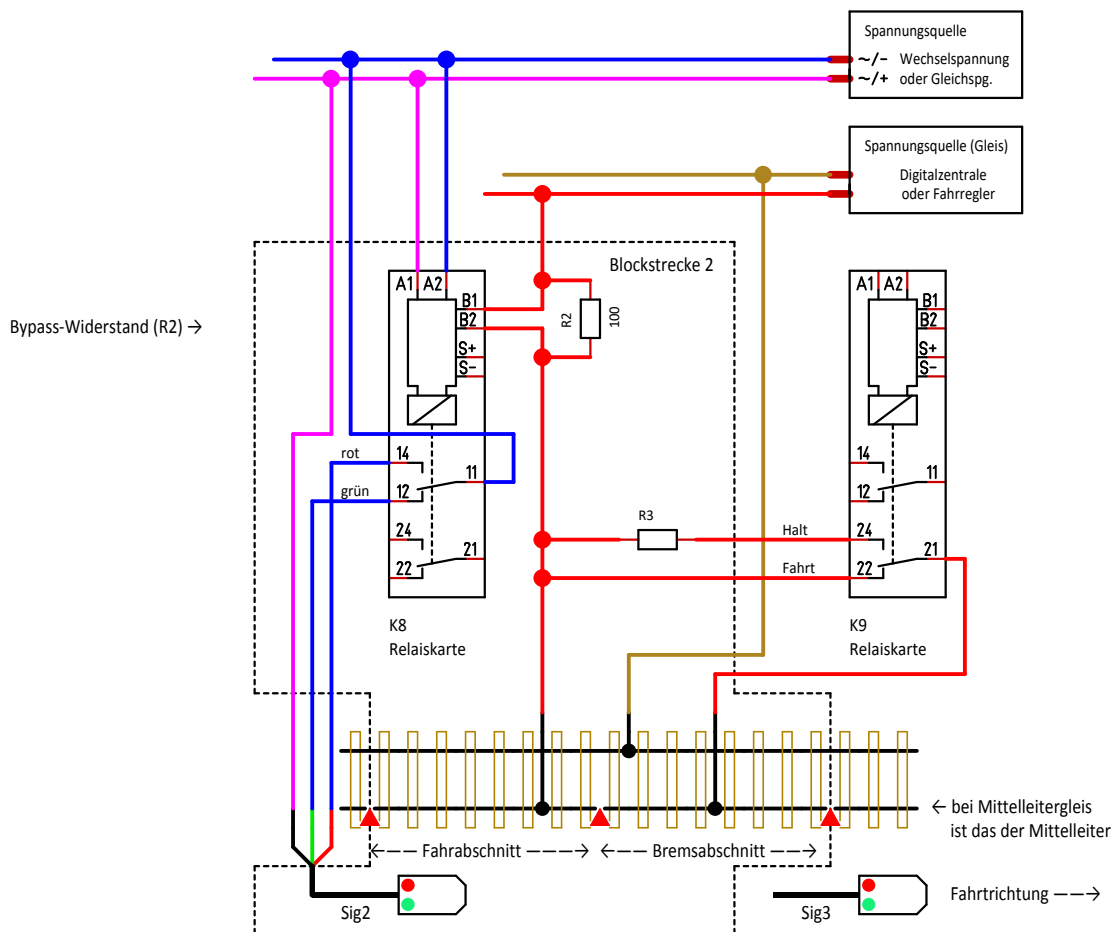
Empfehlung: Alle Stromsensoren zur Belegterkennung sollten stets auf der gleichen Schiene (d. h. auf dem gleichen Leiter von der Zentrale) eingebaut werden.

Dagegen gilt für Bremsmodule üblicherweise: Einspeisung in die in Fahrtrichtung rechte Schiene.

Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	5
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Reduzierung der Sensor-Empfindlichkeit mit Bypass-Widerstand



Wenn der Sensoreingang zu empfindlich ist, kann durch einen Widerstand ("Bypass-Widerstand", hier: R2) parallel zu den Anschlussklemmen B1/B2 die Empfindlichkeit reduziert werden.

Empfehlung: Startwert für den Widerstand: ca. 100 Ohm.

Wenn immer noch Fehlauflösungen auftreten: Widerstand reduzieren.

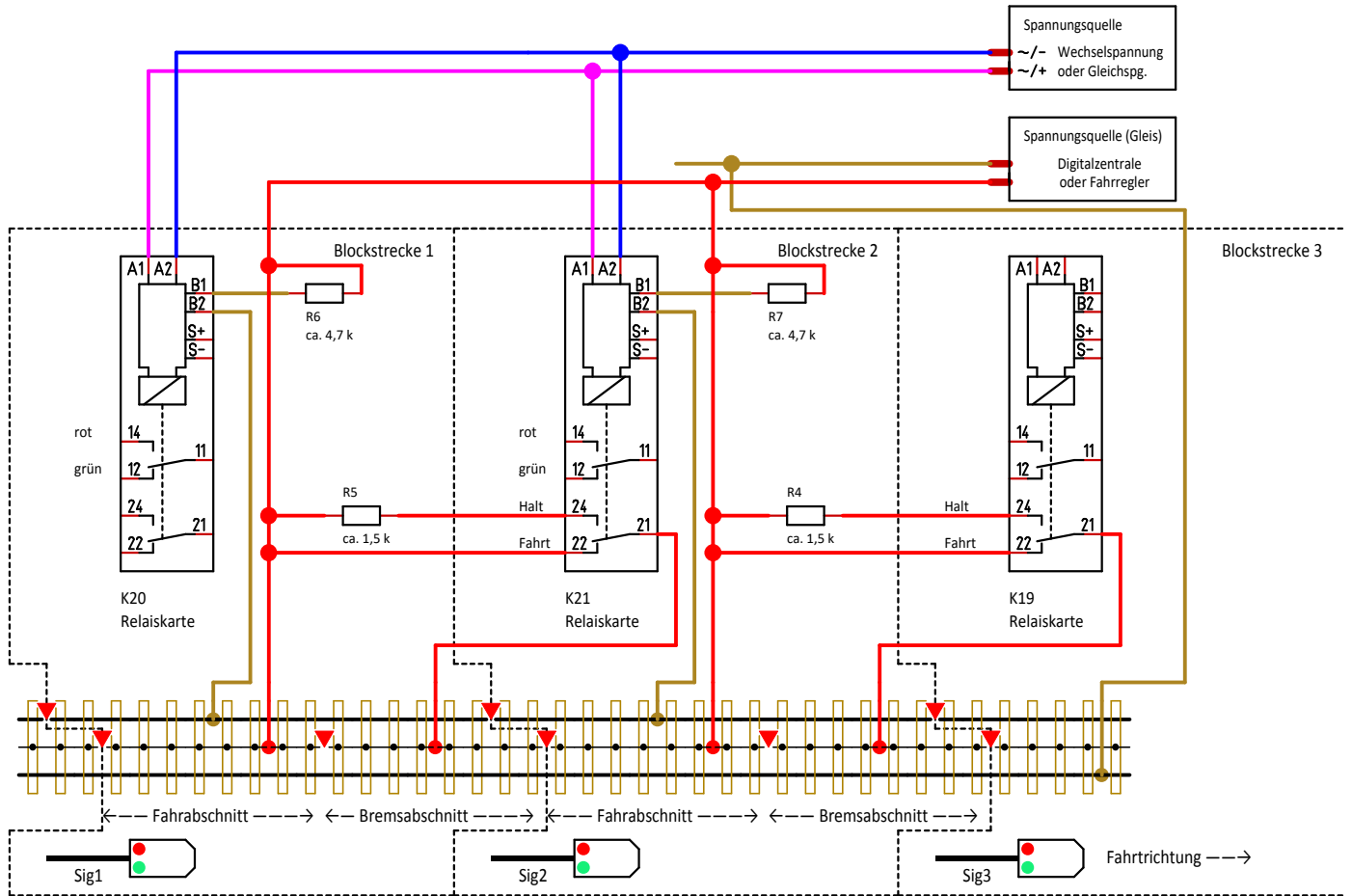
Wenn Loks mit geringem Stromverbrauch nicht mehr erkannt werden: Widerstand erhöhen.

Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	6
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Kontaktgleis bei Mittleitergleis

Anschluss der Signale nicht gezeichnet.



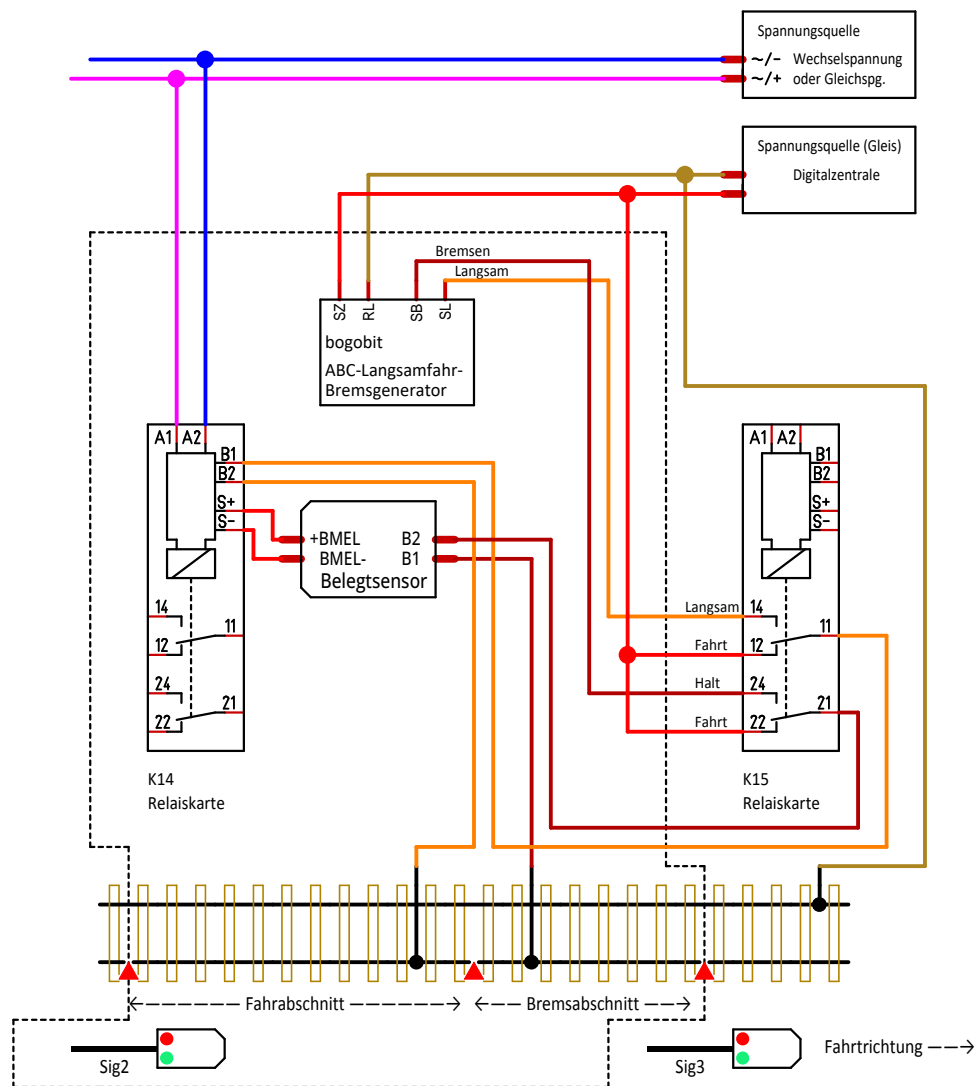
Vorteil bei Kontaktgleis: Jedes Fahrzeug (Loks und Wagen mit "Wechselstrom"-Radsätzen) wird erkannt.

Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	7
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Mit Bremsmodul ABC-Langsamfahrt

Reihenfolge: Zentrale – Bremsmodul – Stromsensor – Gleis



Wenn Relais K15 in Ruhestellung ist (Sig3 ist grün),
wird in den Fahrabschnitt und Bremsabschnitt volle Digitalspannung eingespeist.

Wenn Relais K15 in der aktiven Stellung ist (d. h. Blockstrecke rechts belegt, Sig3 ist rot),
wird in den Fahrabschnitt das Langsamfahrtsignal,
und in den Bremsabschnitt das Bremssignal eingespeist.

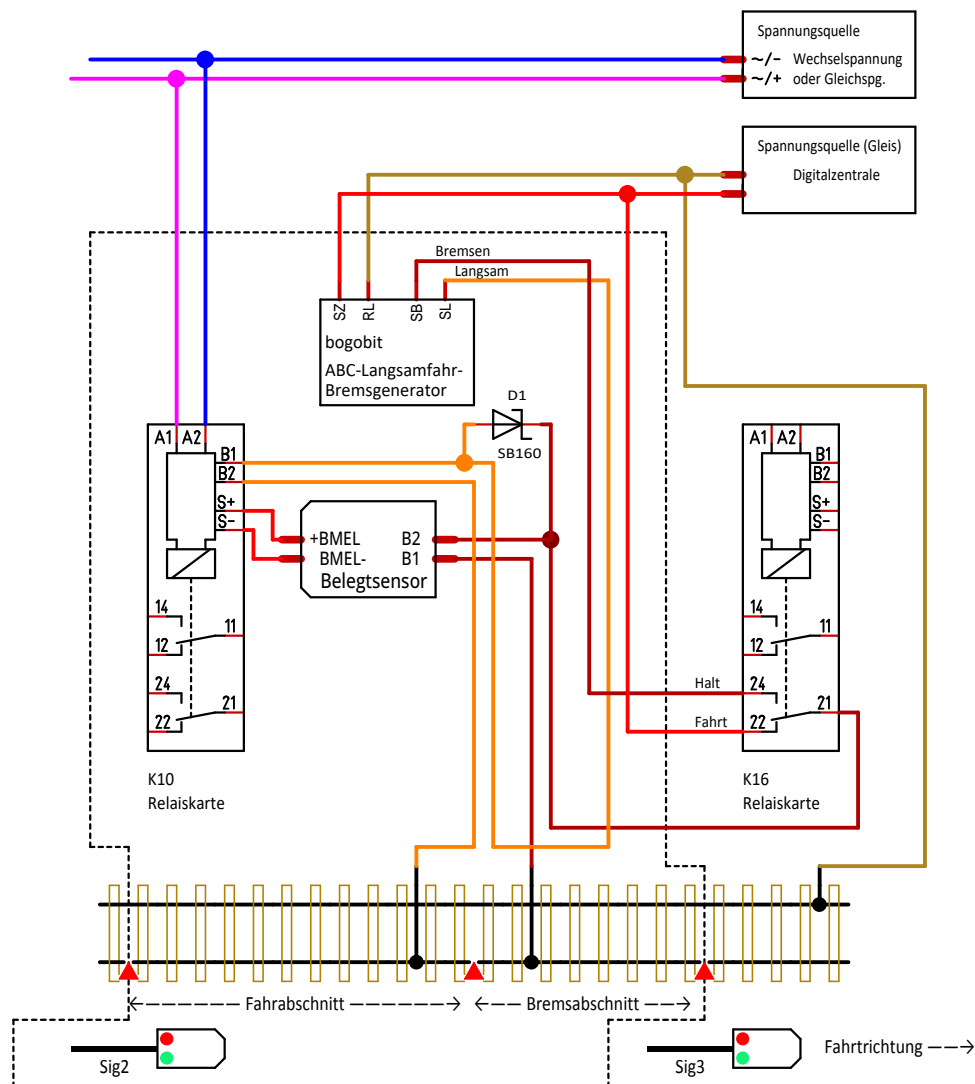
Die Zuleitung zum Fahrabschnitt wird über den Sensoreingang Relais K14 geführt und die Belegung erfasst,
die Zuleitung zum Bremsabschnitt wird über den Belegtsensor geführt und die Belegung erfasst und an
das Relais K14 durchgereicht.

Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	8
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Mit Bremsmodul ABC-Langsamfahrt, nur ein Umschaltkontakt

Reihenfolge: Zentrale – Bremsmodul – Stromsensor – Gleis

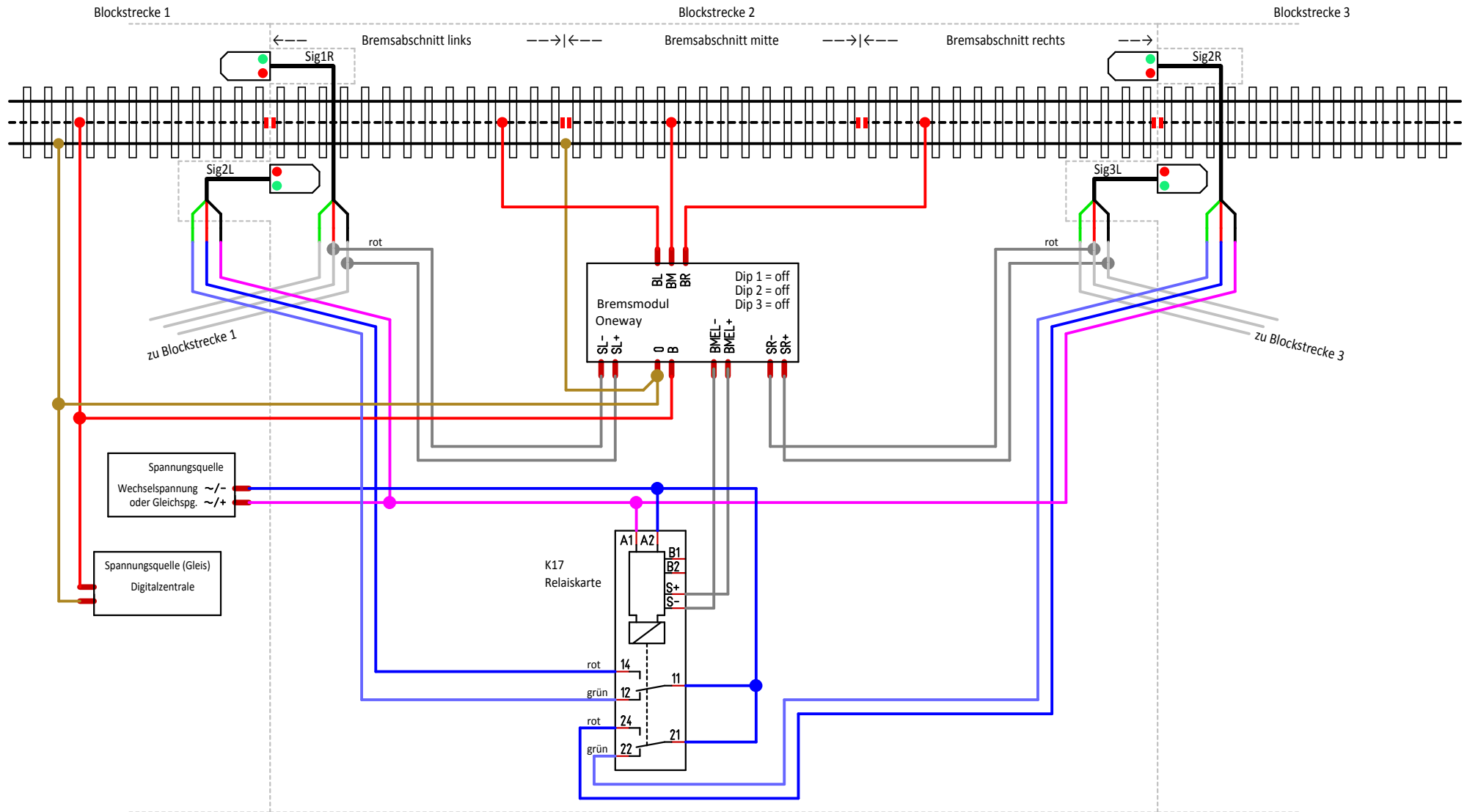


Speziell beim ABC-Langsamfahr-/Bremsgenerator kann ein Umschaltkontakt eingespart werden, und durch eine Schottky-Diode D1 ersetzt werden.
Der frei gewordene Umschaltkontakt kann für die Ansteuerung des Lichtsignals verwendet werden (siehe Anschlussbeispiele auf den vorigen Seiten).

Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	9
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-23			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260223b.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

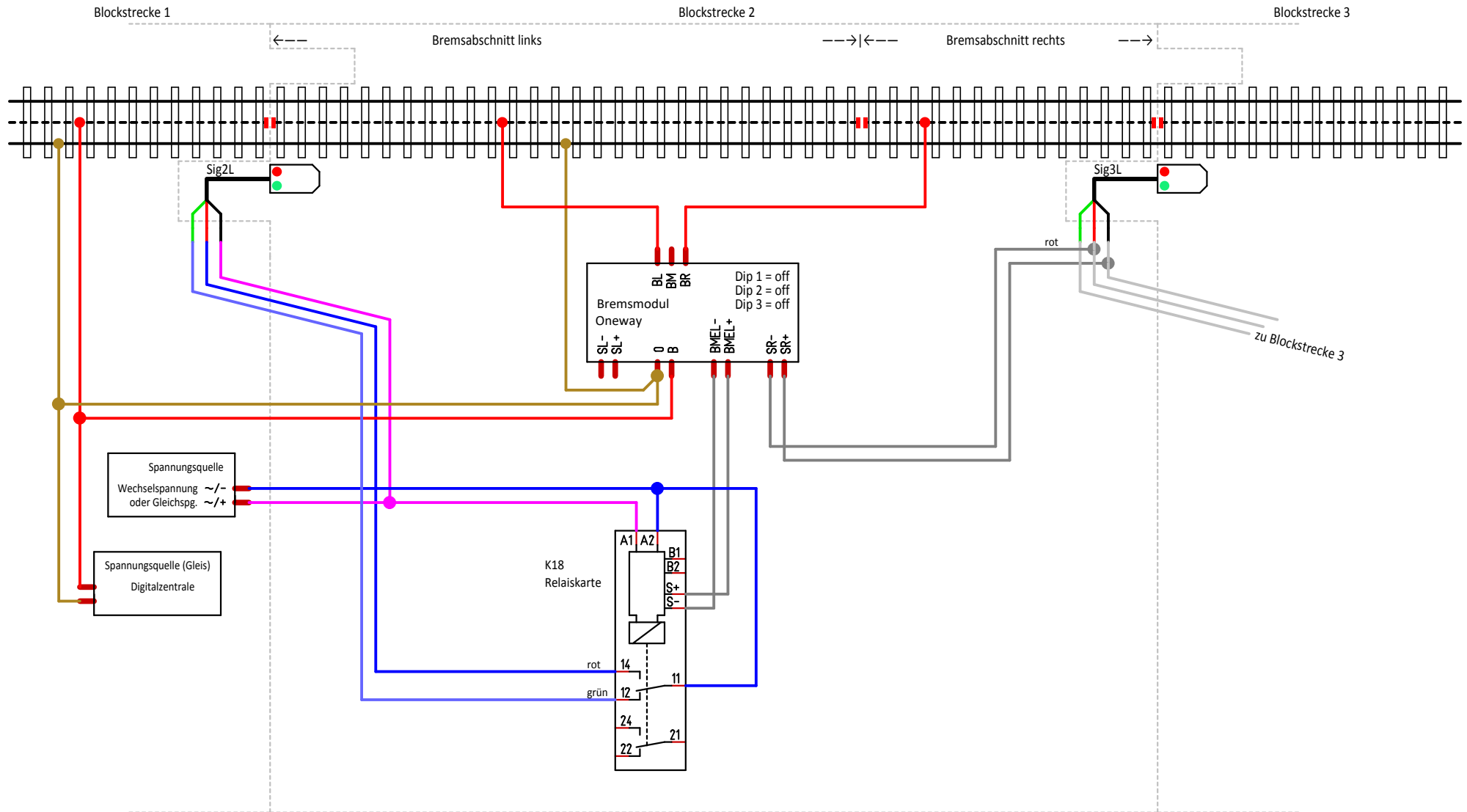
Mit Bremsmodul Oneway, oder Oneway ABC, beide Richtungen



Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	10
Änderung	2026-02-23			Titel			
Ausgabe	2026-02-27			Belegtsensor-Relaiskarte			
Datei	Relaisbmel_1_0 Anschluss 20260227a.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			

bogobit Belegtsensor-Relaiskarte (Blockstreckenmodul)

Mit Bremsmodul Oneway, oder Oneway ABC, Blockbetrieb in einer Fahrtrichtung



Maßstab	100,00%	Firma	bogobit	Zeichner	Grob	Blatt	11
Änderung	2026-02-23	Titel		Belegtsensor-Relaiskarte			
Ausgabe	2026-02-27						
Datei	Relaisbmel_1_0_Anschluss_20260227a.T3031			Schutzvermerk ISO 16016 beachten. All rights reserved. Refer to ISO 16016.			