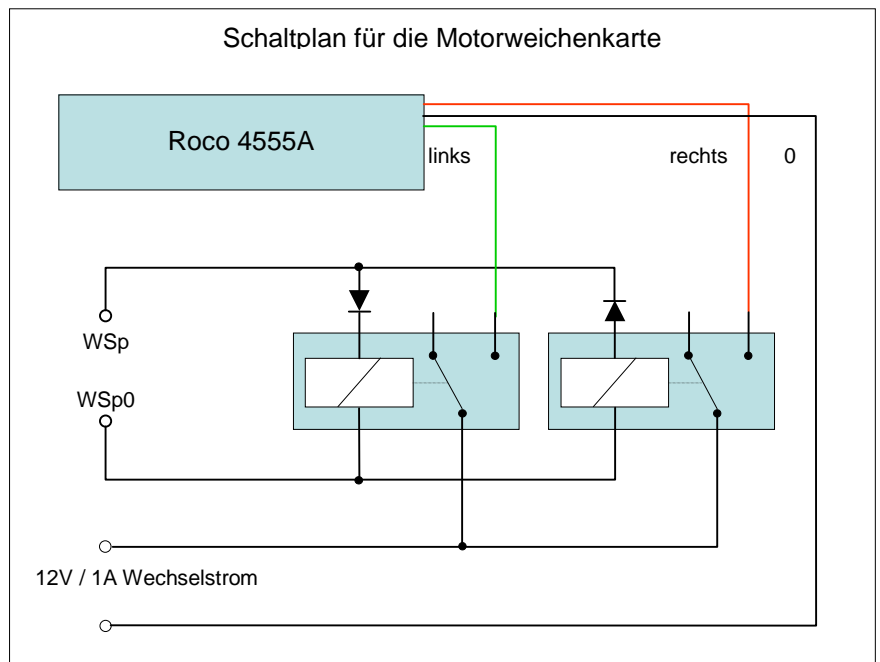


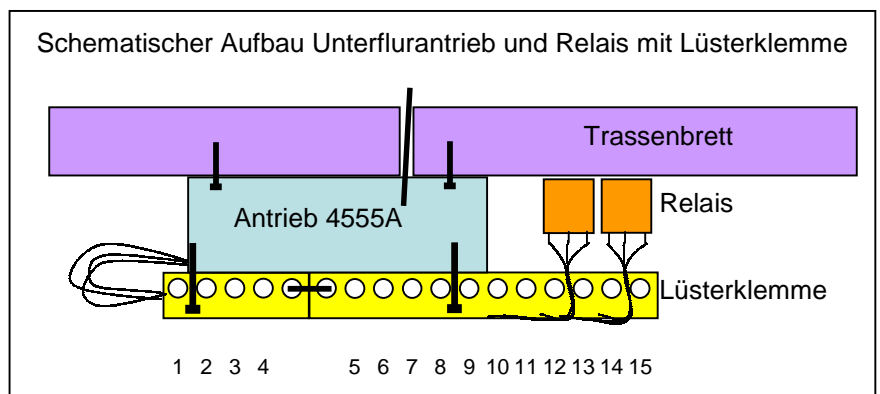
## Anschluss des Roco Unterflur-Weichenantriebs Nr. 4555 A

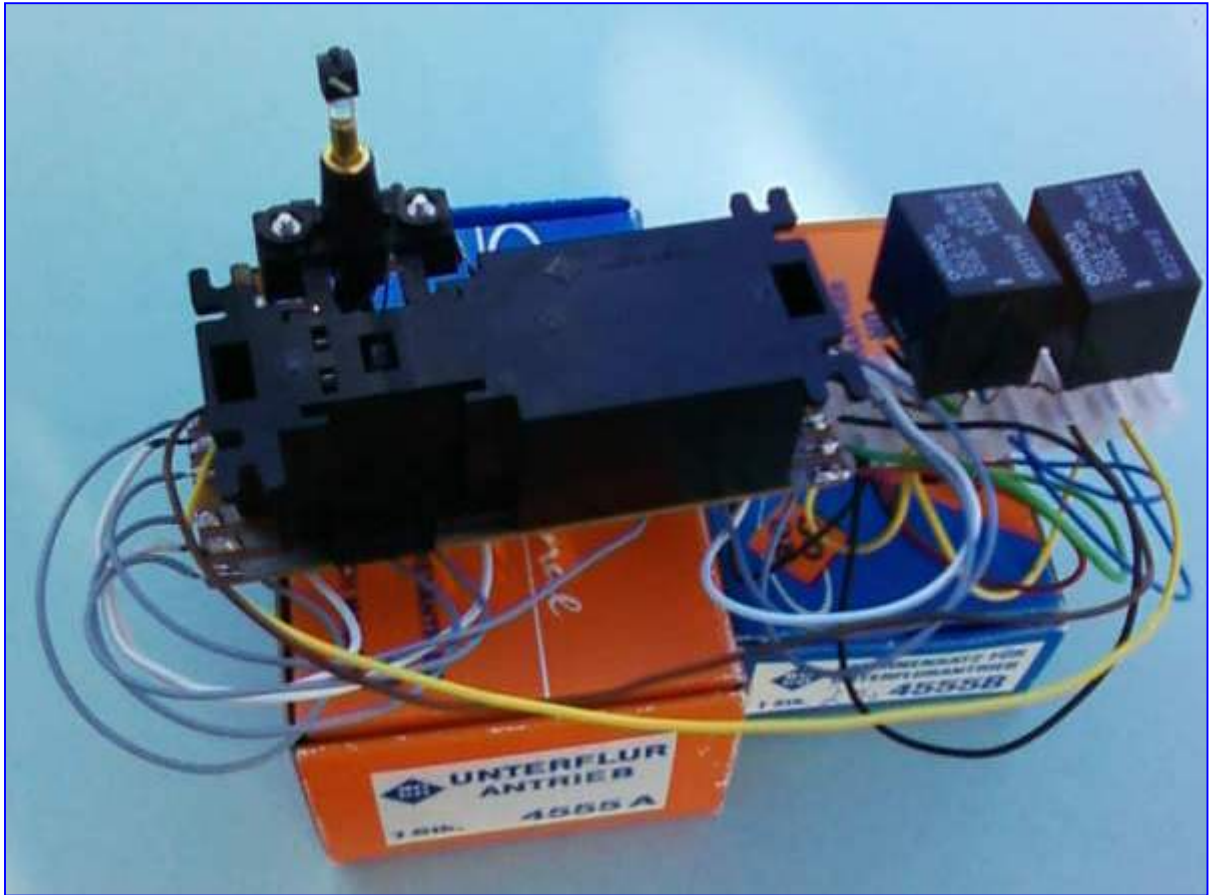
Wer dieses Urgestein der Unterflurantriebe an die MPC-Weichenkarten anschließen will, muss häufig einige Schwierigkeiten beseitigen. Während sich die jüngere Bauform des Antriebs (21 mm hoch) bei gut eingestellten Schleifkontakten (mäßiger Druck und Sauberkeit der Schleiferbahnen, ggf. noch Gehäuse und Schieber entgraten; das Gleitstück muss sich ganz leicht hin- und herschieben lassen) mit der Magnet-Weichenkarte problemlos schalten lässt, bewegt sich die ältere Bauform (26 mm hoch) bei einem Schaltimpuls in der Regel nur ein kleines Stückchen. Mit einem Materialeinsatz von unter 3 € kann aber auch dieses alte Schätzchen für MPC flott gemacht werden, zumal mit dem Antrieb auch die beleuchtete Weichenlaterne Nr. 4555 B bewegt werden kann (die für Spur N vorgesehene Laterne kommt dem H0-Maßstab ziemlich nahe).

Der alte (hohe) Antrieb ist ein wahrer Stromfresser, selbst mit einem Kleintrafo 12V / 0,4 A kann man ihm nur eine müde Zuckung entlocken, mit 1A kommt dann aber ein robuster Umschalt-Klack. Dieser starke Stromimpuls wird nun mit Hilfe von zwei monostabilen Relais (12 V, 369 Ohm; z.B. Omron 1XUM G5LE-1-VD 12 VDC) durch MPC gesteuert. Ein bistabiles Relais ist nicht zu empfehlen, da dieses eine Dauerspannung erzeugt. Bei einem nicht voll durchgestellten Kontakt-Schieber ist die Endabschaltung unwirksam, was dann zum Verschmoren der Spule führt. Die 2 monostabilen Relais schließen dagegen bei der Ansteuerung aus der Magnetweichenkarte nur einen kurzen Moment, bei der Ansteuerung aus der Motorweichenkarte mit zwei Dioden 1N4001 nur für die in den Anlagedaten eingestellte Sekundenzahl und fallen dann wieder ab. In der Skizze ist die Ansteuerung durch die Motorweichenkarte gezeigt, bei der Magnetweichenkarte gehen die beiden Anschlüsse des Rechts- bzw. Links-Schaltimpulses direkt an das jeweilige Relais. Man kann also beide Kartentypen nutzen.



Beim Arbeiten „über Kopf“ unter der Anlage bevorzuge ich die altbewährten Lüsterklemmen zum Verdrahten, u. a. weil Korrekturen und das Zusammenfassen mehrerer Kabel sehr einfach möglich sind. Wenn man statt der beiden Schraubchen auf der Platinenunterseite des Antriebs Spax-Schrauben 2 x 16 mm verwendet, kann man Lüsterklemmen mit dem Rastermaß von 7,2 mm direkt auf die Unterseite des Antriebs schrauben. Eine Lüsterklemmenstange hat 12 Pole (was für die Verdrahtung ohne Relaisverstärkung ausreicht); da hier 15 oder 16 Kabel angeschlossen werden sollen, wird die Klemme mit einer Drahtbrücke verlängert. Neun Pole dienen dem Anschluss der drei Umschalter des Antriebs (zur Polarisierung, Rückmeldung, Signalsteuerung, etc.), zwei oder drei Pole nehmen die MPC-Weichensteuerimpulse und WSp0 auf, die zwei weiteren die 12V / 1A Wechselstromversorgung, schließlich zwei Pole für den Beleuchtungsstrom der Laterne. An die Beinchen der beiden Relais werden kurze Litzen gelötet, die man als Bündel durch die Befestigungslöcher der Klemme ziehen und dann verschrauben kann, um die Relais etwas stoßgeschützt zu fixieren. Alle Anschlüsse können so am Arbeitstisch bequem verdrahtet werden. Das Ganze ist vielleicht nicht besonders chic - aber sehr praktisch. Falls man den Stelldraht von unten durch das Loch in der Stellschwelle „blind“ einfädeln muss, ist es hilfreich, rechts und links vom Antrieb einen Schraubhaken einzudrehen, den Antrieb mit einem Gummiring am Trassenbrett zu halten und so lange zu stochern, bis das Loch getroffen ist.





gez. Klaus Wohlfahrt