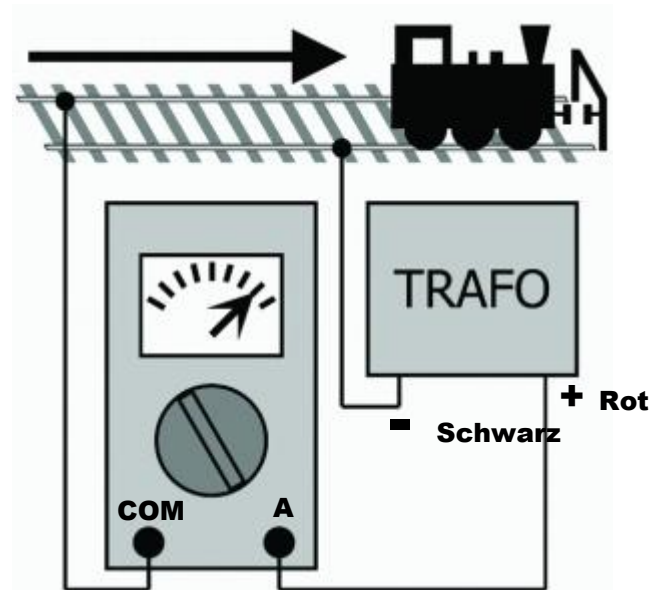


Messen der Stromaufnahme einer analogen Gleichstromlok ohne Decoder und ohne Schnittstelle

Um eine analoge Lok zu digitalisieren kann es notwendig sein, die Stromaufnahme der Lok zu messen. Dabei hilft es nichts die Lok normal auf der Anlage fahren zu lassen. Um einen sicheren Wert zu erhalten, muss sich die Lok unter Volllast befinden.



Als Versuchsaufbau nehme ich ca. einen halben Meter Gleis, mit einem Prellbock am Ende. Es kann aber auch ein kleines Brettchen oder ähnliches sein. Daran wird ein analoger Gleichstrom Trafo und ein Multimeter, wie im Bild dargestellt angeschlossen. Der + Pol vom Trafo wird mit dem Anschluss A (Ampere) vom Multimeter verbunden. Der Minuspol vom Trafo geht zur rechten Schiene. Der Anschluss COM vom Multimeter wird mit der gegenüberliegenden Schiene verbunden.

Für die Messung wird die Lok langsam gegen das Hindernis gefahren und dann der Trafo bis auf Volllast hochgedreht.

ACHTUNG! Der am Multimeter angezeigte Wert ist lediglich der Effektivwert! Um den tatsächlich für den Decoder relevanten Spitzenwert zu erhalten ist nach folgender Formel zu rechnen.

Spitzenwert = gemessener Wert x 1,4

Auf diesen Wert sollten noch etwa 10 bis 15 % als Reserve (Angstfaktor☺) aufgeschlagen werden. Nach diesem Wert kann dann der passende Decoder gewählt werden. Die meisten gängigen Decoder sind auf einen Maximalstrom von 1A ausgelegt. Bis auf wenige Ausnahmen ist das für alle Loks ausreichend. Ausnahmen sind meist alte Lokomotiven.

Viel Spaß beim Strommessen

Herbert Loretz