

Prinzipschaltplan von Schienendirektheizung der Fa. Bathtram mit nur einem Heiztrafo

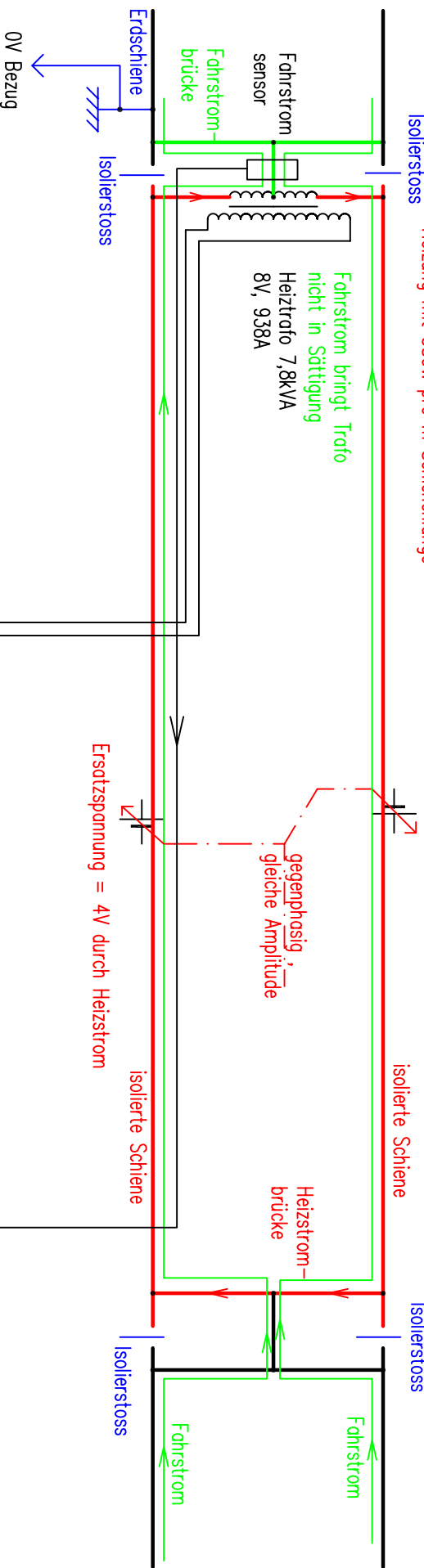
Rot ist Heizstromkreis. Grün ist Fahrstromkreis.

Schienenwiderstand für 10 m Länge = 4,2 Milliohm
Heizung mit 380W pro m Schienenlänge

Ersatzspannung = 4V durch Heizstrom

Fahrstrom bringt Trafo nicht in Sättigung

Heiztrafo 7,8kVA
8V, 938A



Eine Spannung zur Gleisbelegerkennung kann wegen der Heizstrom-Brücke rechts für den Heizstromrückflusses nicht zwischen die Schienen eingespeist werden. Die Gleisbelegt Erkennung muss im vorgelagerten unbeheizten Schienen Abschnitt oder auf andere Art erfolgen.

Steuerung für Heizen taktet die TSRL abwechselnd ein und aus damit nur jeweils eines eingeschaltet ist wenn kein größerer Fahrstrom fließt. Schaltet Heizen aus solange Gleis belegt ist.

Der Fahrstrom fließt gegenphasig über die Heiztrafossekundär Spule und sättigt diesen deshalb nicht. Trotzdem sollte bei Verwendung von Heiztrafos ohne Luftspalt der Heizstrom ausgeschaltet werden wenn der Fahrstrom einen Schwellenwert übersteigt.

Revision	Datum	Name	Zust.	Datum	Name	4	5	6	7	8
a				27.1.13	Konstanzer	Applikation	Schienendirektheizung			
b										
c										
d										

EMEKO Ing.Büro M.Konstanzer Tel. 0049 761 441800 Britzingerstr. 36 D 79114 Freiburg						Direkt weichenheizung, Fahrstrom und Signalkreis				
Auftrags-Nr.:						drawing Nr.: whzsig01a.dwg				
Blatt:						1				
von 01										