

Vor-Ort-Bedienung der EWHA

Betriebsmeldung	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage betriebsbereit (Automatikbetrieb)
	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage heizt
	<input checked="" type="checkbox"/> Testbetrieb ist EIN
Störmeldungen	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage gestört (Sammelstörmeldung)
	<input checked="" type="checkbox"/> Isolationsfehler Trafo
Befehle	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell EIN
	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell AUS
	<input checked="" type="checkbox"/> Automatikbetrieb/Fernwirkbetrieb
	<input checked="" type="checkbox"/> Testbetrieb (t = 10 min)
Parametrierung	<input checked="" type="checkbox"/> Einlernen (der Heizströme INenn)

Fernwirkbetrieb der EWHA von der Betriebsleitstelle

Betriebsmeldung	<input checked="" type="checkbox"/> Trafo ist EIN
	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage betriebsbereit (Automatikbetrieb)
	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage heizt
	<input checked="" type="checkbox"/> Testbetrieb ist EIN (Manueller Kurzzeitbetrieb von Ort)
	<input checked="" type="checkbox"/> Betriebsartenschalter
	<input checked="" type="checkbox"/> - in Stellung BETRIEB (Automatikbetrieb/Fernwirkbetrieb)
	<input checked="" type="checkbox"/> - in Stellung AUS
	<input checked="" type="checkbox"/> - in Stellung GESPERRT (Manueller Betrieb vor Ort)
	<input checked="" type="checkbox"/> Fernsteuerung ist AUS (Manuelle Steuerung vor Ort)
	<input checked="" type="checkbox"/> Lufttemperatur (0,1 °C Auflösung)
	<input checked="" type="checkbox"/> Schienentemperatur (0,1 °C Auflösung)
Störmeldungen	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage gestört (Sammelstörmeldung)
	<input checked="" type="checkbox"/> Isolationsfehler Trafo
	<input checked="" type="checkbox"/> Phasenausfall an Trafo (Betriebsspannung fehlt)
	<input checked="" type="checkbox"/> Schienentemperaturfühler gestört
	<input checked="" type="checkbox"/> Lufttemperaturfühler gestört
	<input checked="" type="checkbox"/> Kommunikationsstörung
Befehle	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell EIN
	<input checked="" type="checkbox"/> Manuell AUS
	<input checked="" type="checkbox"/> Automatikbetrieb
Parametrierung	<input checked="" type="checkbox"/> Gemäß dem Ablaufdiagramm

Text	Heizkreisbezeichnung (yyy Wzz Hst n)
<input checked="" type="checkbox"/>	Heizkreis ist EIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Heizkreis ist manuell EIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Heizkreis ist defekt
<input checked="" type="checkbox"/>	Heizkreis ist im Kurzschluss
<input checked="" type="checkbox"/>	Heizstromauswertung (Istwert)
<input checked="" type="checkbox"/>	- Lastbruch (IL < 12,5% x INenn)
<input checked="" type="checkbox"/>	- Teil-Lastbruch (ILast < 50% x INenn)
<input checked="" type="checkbox"/>	- Teil-Überlast (ILast > 125% x INenn)
<input checked="" type="checkbox"/>	- Überlast (ILast > 150% x INenn)

Elektrische Weichenheizungsanlage 50 Hz

- Elektromergetanlage der VGF
- Isolierstoffverteiler in Schutzklasse II (schutzisoliert)
- Innentemperatur mit
- Warnungsteckdose 230V AC
- automatische Schrankbeleuchtung über Türkontakt
- und Schranklüfter über Thermostat
- laminierte Bestandsunterlagen in einer innenseitigen Schranktasche

Weichenheizungsanlage mit:

- Automatik-Heizsteuerung unter Berücksichtigung der Wetterdaten + Luft-Schienentemperatur
- Manueller Ortsbetrieb mit Umschalter (Auss - Hand - Automatik) inkl. Kurzzeit- bzw. Testbetrieb (10 min.) und Einlernen der Heizströme
- Kontroll- und Meldeleuchten

Netzform:

- Einspeisungen/interne Versorgung: TN-S-System: 3/N/PE, 230/400 V; 50 Hz
- Weichenheizungsabgänge: IT-System: I/N, 230 V, 50 Hz

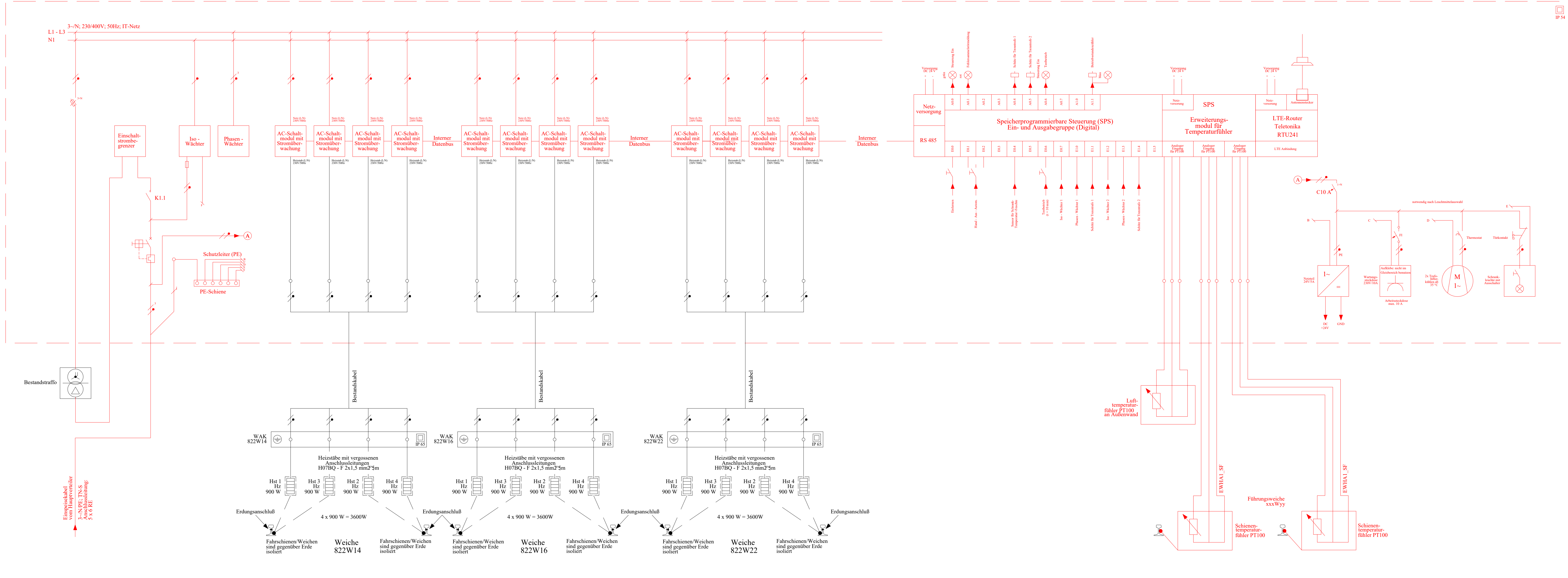
Schutzmaßnahme:

- Schutz durch automatische Überstromschutzabschaltung im Überlast und Kurzschlussfall
- Galvanische Trennung der Heizstromkreise von den 50-Hz-Einspeisungen und gegenüber den Erdpotential durch den Einsatz von Trenntransformatoren mit sekundärseitiger Isolationsüberwachung.

Abkürzungen:

AC	Wechselstrom
EWHA	Elektrische Weichenheizungsanlage
Hst	Heizstab
INenn	Nennwert des Heizstromes (Sollwert)
iso	Isolation
IT-Netz	Gegenüber Erde isoliertes 50-Hz-Netz
LW	Lichtwellenleiter (für stromfreie Datenübertragung)
NSHV	Niederspannungskupferverteilung
PE	Schutzleiter (protect earth)
PT100	Temperaturfühler (Sensor)
RL	Rückleiter (=Fahrschiene)
SK	Schienentemperaturfühler
SPS	Schutzklasse
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung
Geodries	Geodries 50-Hz-Netz
VGF	Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main
WAK	Weichenanschlusskasten
ZLT	Zentrale Leittechnik

EWHA Elektrische Weichenheizungsanlage



Gesamtleistungsbedarf für EWHA		
Zu beheizende Weiche	Beschreibung	P inst.
Gesamtleistung über den Trafo		
822W14	Backenschienenheizung 4 x 900 W	3,600 kW
822W16	Backenschienenheizung 4 x 900 W	3,600 kW
822W22	Backenschienenheizung 4 x 900 W	3,600 kW
-	Eigenbedarf EWHA	2,200 kW
-	Gesamtleistung	10,802,2 kW
Netzteile		
Netzteile	24V / 5Ainput 1,6A / 230V AC, 368W	0,368 kW
Arbeitssteckdose	230V / 1 A, 2300W	2,300 kW
-	Gesamtleistung	2,700 kW

Neubau	Rückbau	Bestand bzw. Anlagen Dritter
xxxWyy	xxx: Stationsnummer; W: Weiche; yy: Weichennummer	

Regierungspräsidium Darmstadt - Technische Aufsichtsbehörde			
Ort: Darmstadt	Datum:	(Krämer)	
Der Betriebsleiter gem. §§ 8 und 9 BStB			
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	(Rüffer)	
Baumverföhrung Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH			
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	(Leibisch)	Datum: (Schmidt)

Prüfingenieur / Abnahme		
Ort:	Datum:	Name:
Prüfingenieur / Planprüfung		
Ort:	Datum:	Name:

Fachplaner		
Ort:	Datum:	Name:
Fachplaner		
Ort:	Datum:	Name:
Fachplaner		
Ort:	Datum:	Name:

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Index	-	Datum	Verfasser	Datum	Freigabe

Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH Systemtechnik Karl-Schumacher-Str. 8 60311 Frankfurt am Main					
Projekt Erneuerung Weichenheizungsanlage Schaffelstraße					
SCT-20250522-WHZ822SC		Stellwerk	-	Grundstr./Teilschn.	Gewerk
Bezeichnung		bearb.	15.09.19	Name	Quarada
Schnallplan WHZ-Anlage		geprüft	15.09.19	Maßstab	Blattr.
Plannummer		gezeichnet	-	Meiße	Ohne
-		Index	-	Projekt	-
-		-	-	-	-