

STADT MANNHEIM

**Verkehrsabhängige Lichtsignalanlage
mit ÖPNV-Bevorrechtigung**

**LSA 846
Serviceanlage Carl-Benz-Bad**

HURRLE - KUSTERER
Ingenieurbüro für Verkehrstechnik
Schlesierstraße 5, 68775 Ketsch

Gültig seit:

29. April 2016

Inhaltsverzeichnis

Anlage

Ausgabeverzeichnis	1
Berechnung der Annäherungszeiten und der Einschaltstrecken der Stadtbahn	2
Programmerläuterungen	3
Grundversorgungsliste des Steuergerätes	4-6
Meldepunkte	7
Signallageplan	

Gültig seit:

29. April 2016

Berechnung der Annäherungszeiten und der Einschaltstrecken der Stadtbahnen in Mannheim

1. Annäherung aus Richtung Stadtmitte

1.1 Berechnung der Annäherungszeit von KS52S.1.2 bis zum Service-Signal 52S

1.1.1 Effektive Einschaltstrecke bis zum Service-Signal 52S

Einschaltstrecke bis zum Service-Signal 52S	360 m
Haltlinienabstand zum Fahrsignal	-3 m
Senderabstand Stadtbahn	-5 m
effektiv	352 m

1.1.2 Zusammensetzung der Fahrdynamik bzw. Annäherungszeit innerhalb der effektiven Einschaltstrecke bis zum Service-Signal 52S

Fahrverlauf ab Anmeldung bis Fahrsignal	Strecke [m]	Zeit [s]
Restbeschleunigung $1,0 \text{ m/s}^2$ von 22 km/h auf 60 km/h	121	10,67
mit 60 km/h	92	5,52
Abbremsen $1,0 \text{ m/s}^2$ von 60 km/h auf 0 km/h	139	16,67
effektiv	352	32,86

Gültig seit:

29. April 2016

HURRLE - KUSTERER Ingenieurbüro für Verkehrstechnik 68775 Ketsch	26.02.15 	Stadt Mannheim LSA 846 Serviceanlage Carl-Benz-Bad
--	---	---

Programmerläuterungen

Signalgruppe	Anforderung über	Abmeldung über	Bemerkungen
51B	MP51B.1.1 MP51B.1.2	MP51B.3	<p>Anschaltung 0 s nach Anforderung über MP51B.1.1 Parameter "T_51B_ein_MP51B_1_1"</p> <p>Anschaltung 0 s nach Anforderung über MP51B.1.2 Parameter "T_51B_ein_MP51B_1_2"</p> <p>Verzögerung der Abmeldung über MP51B.3 um 20 s Parameter "T_51B_aus_MP51B_3"</p> <p>Grundsteller 180 s nach Anforderung (Zeit einstellbar über Parameter "Grundsteller_51B")</p>
52S	KS52S.1.1 KS52S.1.2		<p>Anschaltung 0 s nach Anforderung über KS52S.1.1 Parameter "T_52S_ein_KS52S_1_1"</p> <p>Grundsteller 120 s nach Anforderung über KS52S.1.1 (Zeit einstellbar über Parameter "Grundsteller_52S.1.1")</p> <p>Grundsteller wird über 2. Anmelder KS52S.1.2 neu gestartet</p> <p>Grundsteller 40 s nach Anforderung über KS52S.1.2 (Zeit einstellbar über Parameter "Grundsteller_52S.1.2")</p>

Wenn nicht anders angegeben, beträgt die Mindestgrünzeit für Fußgänger softwaremäßig 7s.

D = Daueranforderung SD... = Erlaubnisbereich

Alle Zeitangaben über Parameter einstellbar

Gültig seit:

29. April 2016

HURRLE - KUSTERER Ingenieurbüro für Verkehrstechnik 68775 Ketsch	26.02.15 	Stadt Mannheim LSA 846 Serviceanlage Carl-Benz-Bad
---	---	---

Grundversorgung des Steuergerätes

Signalgruppenbeschreibung

lfd. Nr.	Signalgruppe	Typ	Min. Grün	Gelb	Rot/ Gelb	Teil kno	Aus-Zustand	Signal geber	Ø [mm]	Schablone	Rotl. über wacht	Bemerkung
----------	--------------	-----	-----------	------	-----------	----------	-------------	--------------	--------	-----------	------------------	-----------

Signal 51B als Signalgruppe Nr.1 und nicht als Ausgang
Signal 52S als Signalgruppe Nr.2 und nicht als Ausgang

Gültig seit: 29. April 2016

HURLE - KUSTERER Ingenieurbüro für Verkehrstechnik 68775 Ketsch	26.02.15 	Stadt Mannheim LSA 846 Serviceanlage Carl-Benz-Bad
---	---	---

Grundversorgung des Steuergerätes

Detektorbelegung

Detektor	lfd. Nr. im Gerät	Zeitlücke [s] / Bemerkungen
KS52S.1.1	1	Anforderung Service-Signal 52S
KS52S.1.2	2	Anforderung Service-Signal 52S
MP51B.1.1	seriell	Anforderung Service-Signal 51B
MP51B.1.2	seriell	Anforderung Service-Signal 51B
MP51B.3	seriell	Abmeldung Service-Signal 51B

Gültig seit:

29. April 2016

HURRLE - KUSTERER Ingenieurbüro für Verkehrstechnik 68775 Ketsch	26.02.15 	Stadt Mannheim LSA 846 Serviceanlage Carl-Benz-Bad
--	---	---

Grundversorgung des Steuergerätes

Meldeausgänge und Sondersignale

Bezeichnung	lfd. Nr. im Gerät	Bedeutung
51B	1	Servicesignal (BUS-Piktogramm)
52S	2	Servicesignal (Stadtbahn-Piktogramm)
Betr._VSR (Res)	1	Betriebsmeldung Moxa zum VSR in Reserve
Stoe_VSR (Res)	2	Störungsmeldung Moxa zum VSR in Reserve
Reserve	5	-
Reserve	6	-
Reserve	7	-
Reserve	8	-
Reserve	9	-
Reserve	10	-

Gültig seit:

29. April 2016

**Grundversorgungsliste****Meldepunkte**

Signal	Linie / Richtung	Meldepunkt			
		Bezeichnung	Num mer	Weg	Bemerkung
51B		MP 51B.1.1	58416	-800	bis SG 52S
		MP 51B.1.2	58417	-500	bis SG 52S
		MP 51B.3	58418	- 42	bis SG 52S
			58419		

Gültig seit:

29. April 2016