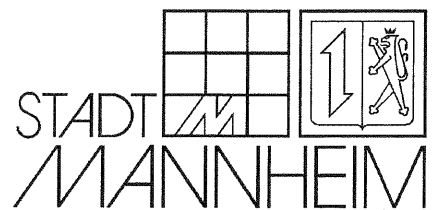


LSA 828

Rheingoldstraße / Haltestelle Tannhäuserring

Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht
zur
Signalisierung

Mannheim
im Februar 1999



Anlage	Anlage-Nr.	Ausgabestand
Signallageplan (M. 1:500)	1	17.02.1999
Verkehrstechnische Erläuterung 2 Seiten		17.02.1999

LSA 828 Rheingoldstraße / Haltestelle Tannhäuserring	
Datum:	17.02.1999
Bearbeitet:	Dmochowski
Geprüft:	
Gültig von:	Gültig bis:

TIEFBAUAMT

Verkehrssignalsteuerung



STADT
MANNHEIM

Im Rahmen der Stadtbahnverlängerung zur Rheingoldhalle entsteht die Haltestelle Tannhäuserring. Im Bereich der Haltestelle ist die Strecke zweigleisig. Den Fahrbetrieb in den eingleisigen Streckenabschnitten beidseits der Haltestelle regelt eine Fahrsignalanlage mit eisenbahntechnischen Sicherheitseinrichtungen.

An beiden Bahnsteigenden entstehen Zugangsmöglichkeiten für Fahrgäste. Dort kann von Passanten auch der gesamte Straßenquerschnitt gekreuzt werden. Die Übergänge über die IV-Fahrbahnen werden nicht signalisiert. Die Querung des Gleisbereichs wird mit Gelbblinkern und einer Springlichtschaltung gesichert.

An beiden Querschnitten wird die Springlichtschaltung nur von den Zügen aktiviert, die in den Haltestellenbereich einfahren. Das Ausfahren aus dem Haltestellenbereich in die eingleisigen Streckenabschnitte erfolgt immer aus dem Stand. Daher wird von diesen Bahnen der direkt anliegende Bereich, wie im gesamten Stadtgebiet in vergleichbaren Situationen üblich, nicht beblinkt.

Der Signallageplan im Maßstab 1:500 wurde auf Basis der Herstellungspläne erstellt.

Programmbeschreibung

Stadtbahnfahrt in Fahrtrichtung Neckarau-West (stadteinwärts).

Die Anmeldung am Blinker 91/91a erfolgt über die Koppelspule KS 91.1.

Der Blinker wird mit einer Verzögerung von 7 Sekunden eingeschaltet und blinkt anschließend bis zum Ablauf eines Zeitkreises 20 Sekunden lang. Folgezüge werden entsprechend berücksichtigt.

Stadtbahnfahrt in Fahrtrichtung Rheingoldhalle (stadtauswärts).

Die Anmeldung am Blinker 92/92a erfolgt über die Koppelspule KS 92.1.

Der Blinker wird mit einer Verzögerung von 2 Sekunden eingeschaltet und blinkt anschließend bis zum Ablauf eines Zeitkreises 17 Sekunden lang. Folgezüge werden entsprechend berücksichtigt.

Das Blinken erfolgt mit einer Springlichtschaltung.

Die Ermittlung der aufgeführten Zeitparameter erfolgte wie nachfolgend beschrieben.

Fahrgeschwindigkeiten Stadtbahn:

Für die Berechnung von Blinkbeginn- bzw. endezeitpunkt wurden folgende Annahmen getroffen.

- Stadtbahn befährt die Strecke maximal mit der zulässigen Geschwindigkeit von 40 km/h sowie mit reduzierter Geschwindigkeit im Weichen- und Haltestellenbereich.
- Stadtbahn befährt die Strecke mit der Geschwindigkeit von 25 km/h sowie mit reduzierter Geschwindigkeit im Weichen- und Haltestellenbereich.

Einschaltung der Blinker 91/91a und 92/92a

Der Räumweg für Fußgänger beträgt in beiden Fällen 6,0m.

Bei einer Räumgeschwindigkeit von 1,0 m/s und unter Berücksichtigung eines Reaktionszuschlags von 2 Sekunden soll 8 Sekunden vor Eintreffen der Bahn geblinkt werden.

Blinker 91/91a

Lage der KS 91.1 vor der Furt : 161m

Abstand am Fahrzeug : Bug<->KS - 5m

156m mit $v = 35 \text{ km/h} \Rightarrow 16,1 \text{ Sekunden}$

(Die mittlere Geschwindigkeit von 35 km/h berücksichtigt die verzögerte Fahrt im Weichen- und Haltestellenbereich.)

Abzüglich der Schaltsekunde und der erforderlichen Vorblinkzeit von 8 Sekunden ergibt sich eine Einschaltverzögerung von **7 Sekunden** nach Kontaktgabe an der KS 91.1.

Blinker 92/92a

Lage der KS 92.1 vor der Furt : 116m

Abstand am Fahrzeug : Bug<->KS - 5m

111m mit $v = 35 \text{ km/h} \Rightarrow 11,4 \text{ Sekunden}$

(Die mittlere Geschwindigkeit von 35 km/h berücksichtigt die verzögerte Fahrt im Weichen- und Haltestellenbereich.)

Abzüglich der Schaltsekunde und der erforderlichen Vorblinkzeit bleibt eine Einschaltverzögerung von **2 Sekunden** nach Kontaktgabe an der KS 92.1.

Blinkdauer der Blinker 91/91a und 92/92a**Blinker 91/91a**

Lage der KS 91.1 vor der Furt : 161m

Abstand am Fahrzeug : Bug<->KS - 5m

156m mit $v = 20 \text{ km/h} \Rightarrow 28,1 \text{ Sekunden}$

(Die mittlere Geschwindigkeit von 20 km/h berücksichtigt die verzögerte Fahrt im Weichen- und Haltestellenbereich.)

Abzüglich der Schaltsekunde und der vorhandenen Einschaltverzögerung von 7 Sekunden ergibt sich eine für den Blinker 91/91a erforderliche Zeitkreiseinstellung von **20 Sekunden**.

Blinker 92/92a

Lage der KS 92.1 vor der Furt : 116m

Abstand am Fahrzeug : Bug<->KS - 5m

111m mit $v = 20 \text{ km/h} \Rightarrow 20,0 \text{ Sekunden}$

(Die mittlere Geschwindigkeit von 20 km/h berücksichtigt die verzögerte Fahrt im Weichen- und Haltestellenbereich.)

Abzüglich der Schaltsekunde und der vorhandenen Einschaltverzögerung von 2 Sekunden ergibt sich eine für den Blinker 92/92a erforderliche Zeitkreiseinstellung von **17 Sekunden**.

LSA 828 Haltestelle Tannhäuserring

Furt 91/91a

Stadtbahnfahrt in Ri. Neckarau-West

Beobachtete Vorblinkzeit

16 sec
13 sec
15 sec
14 sec
15 sec
14 sec

Überfahrt bis Furt freigefahren : 4 - 6 sec

Einschaltverzögerung Blinker IST : 7 sec

Zeitkreis Blinkdauer IST : 20 sec

Vorschlag Einschaltverzögerung Blinker : 9 sec

Vorschlag Zeitkreis Blinkdauer : 18 sec

Furt 92/92a

Stadtbahnfahrt in Ri. Rheingoldhalle

Beobachtete Vorblinkzeit

16 sec
16 sec
14 sec
15 sec
13 sec
13 sec

Überfahrt bis Furt freigefahren : 4 - 6 sec

Einschaltverzögerung Blinker IST : 2 sec

Zeitkreis Blinkdauer IST : 17 sec

Vorschlag Einschaltverzögerung Blinker : 4 sec

Vorschlag Zeitkreis Blinkdauer : 17 sec unverändert

Ku 13.12.99

*Änderungen ausgeführt
am 12.10.2000*

LSA 828 : Blinkanlage Haltestelle Thannhäuserring

Zur besseren Anpassung der Blinkzeiten an die beobachteten Stadtbahnfahrtverläufe sollen geringfügige Modifikationen bei Einschaltung und Länge der Blinkzeiten vorgenommen werden.

Furt 91/91a Stadtbahnfahrt in Ri. Neckarau-West
Beobachtete Vorblinkzeit
16 sec
13 sec
15 sec
14 sec
15 sec
14 sec
Überfahrt bis Furt freigefahren : 4 - 6 sec
Einschaltverzögerung Blinker IST : 7 sec
Zeitkreis Blinkdauer IST : 20 sec
Vorschlag Einschaltverzögerung Blinker : 9 sec ✓
Vorschlag Zeitkreis Blinkdauer : 18 sec ✓

Anmeldung über KS 91.1

Furt 92/92a Stadtbahnfahrt in Ri. Rheingoldhalle
Beobachtete Vorblinkzeit
16 sec
16 sec
14 sec
15 sec
13 sec
13 sec
Überfahrt bis Furt freigefahren : 4 - 6 sec
Einschaltverzögerung Blinker IST : 2 sec
Zeitkreis Blinkdauer IST : 17 sec
Vorschlag Einschaltverzögerung Blinker : 4 sec ✓
Vorschlag Zeitkreis Blinkdauer : 17 sec ✓ unverändert

Anmeldung über KS 92.1

✓ = el. m. separat auf: Notbuch
Techn.

22.10.00 und Produktdatei L.W.
b/se