

**LSA 838**  
**Wender Rheinstraße / E7 / D7**

Verkehrstechnischer Erläuterungsbericht  
zur  
Signalisierung

Mannheim  
im April 1999



Anlage	Anlage-Nr.	Ausgabestand
Signallageplan (M. 1:500)		26.04.1999
Verkehrstechnische Erläuterung	1	28.04.1999
Grundversorgungsliste	2	27.04.1999
Zwischenzeitberechnung	3	23.04.1999
Zwischenzeitmatrix für verkehrsabh. Steuerung, ZWIZLI, SIMIK und Festzeitsteuerung	4	23.04.1999
Verkehrstechnisches Flußdiagramm 4 Seiten	11	04.10.1999
Hilfswerte, Zählglieder, Hilfsmerker und Meldungen	12	27.04.1999
Parameterregister	13	27.04.1999
Ein, Ausschaltung und Stö.-Aus	21	28.04.1999
P8 / H8 (Handrastnotprogramm)	22	28.04.1999

**LSA 838 Wender Rheinstraße / E7 / D7**

Datum:	04.10.1999
Bearbeitet:	Benz
Geprüft:	
Gültig von:	Gültig bis:

**TIEFBAUAMT**  
Verkehrssignalsteuerung





Im Rahmen der technischen Angleichung ist für 1999 der Austausch des Steuergerätes der LSA 838 (FU-Gerät) vorgesehen. Deshalb wurden auch die verkehrstechnischen Unterlagen neu überarbeitet.

Der Signallageplan im Maßstab 1:500 wurde vor Ort überprüft. Alle Signale und Anforderungseinrichtungen werden in der jetzigen Form beibehalten, lediglich die Bezeichnungen wurden dem aktuellen Standard angepasst.

Die Zwischenzeiten wurden nach RiLSA 92 neu berechnet. Die Abmeldez Zwischenzeiten wurden ebenfalls berechnet, fließen aber nicht weiter in die Planung ein, da keine Notwendigkeit gesehen wird diese hier zu benutzen.

Die Gelbzeit für die Kfz-Signale wurde, entgegen der RiLSA-Empfehlung von 5 s bei zweifeldigen Signalgebern, auf 4 s reduziert, da die LSA in einer Tempo-30-Zone liegt.

Für den künftigen Betrieb ist, wie bisher, ein Programm vorgesehen, welches rund um die Uhr betrieben wird.

### Programmbeschreibung

Grundstellung der LSA ist: Kfz-Signale 1 und 2: DUNKEL und  
Stadtbahn-Signale 41 und 42: GESPERRT.

Bei Anforderung einer Stadtbahn gehen die Kfz-Signale über Gelb nach Rot und das jeweils angeforderte Stadtbahnsignal geht auf FREI. Nach Abmeldung der letzten eingezählten Stadtbahn oder durch den Grundsteller wird das Stadtbahn-Signal wieder auf GESPERRT gestellt und die Kfz-Signale gehen auf DUNKEL. Gegen- und Folgebahnen werden berücksichtigt.

### Meldung 1 und Meldung 2:

Die Meldungen 1 und 2 dienen der Fehlererkennung. Sie werden für eine einstellbare Dauer (T11 und T12) ausgegeben, wenn K41.3 und/oder K42.3 durch den Grundsteller abgemeldet werden. Beide Meldungen werden im Steuergerät durch eine Relais-Baugruppe ausgewertet.

Bei einem zukünftigen Anschluß an das städtische Fernmeldenetz können diese Meldungen an den VSR weitergeleitet werden.

**LSA 838 Wender Rheinstraße / E7 / D7**

Datum: 28.04.1999

Bearbeitet: Benz

Geprüft:

Gültig von: 23.02.2000 Gültig bis:

**TIEFBAUAMT**  
Verkehrssignalsteuerung





Kreuzungsgerät Typ MS-Light

Datenspeicherbedarf 64 Kbyte

Triac-Lampenschalter

Signal	SG	Mindestgrün-zeit in s	Gelbzeit in s	Bemerkung
1	1	6	4	zweifeldig
2	2	6	4	zweifeldig
41	3	5	-	zweifeldig (GESPERRT + FREI)
42	4	5	-	zweifeldig (GESPERRT + FREI)

Detektor	lfd. Nummer im Steuergerät	Zeitlücken / Bemerkung
<del>KB</del> 41.1.1 KS	DET 1	Anmeldung der Beeinflussung Signal 41 (aus Richtung Tunnel)
<del>KB</del> 41.1.2 KS	DET 2	Anmeldung der Beeinflussung Signal 41 (aus Richtung Kurt-Schumacher-Brücke)
<del>KS</del> <del>KB</del> 41.3	DET 3	Abmeldung der Beeinflussung Signal 41
KB 42.1 ✓	DET 4	Anmeldung der Beeinflussung Signal 42 (aus Richtung Stadtmitte)
<del>KS</del> <del>KB</del> 42.3	DET 5	Abmeldung der Beeinflussung Signal 42

10.12.2009

AIS Element	Bemerkung
AIS 224	Bahnanforderung Signal 41 (41A) gespeichert
AIS 225	Bahnanforderung Signal 42 (42A) gespeichert
AIS 226	Res. (Meldung 1 an VSR)
AIS 227	Res. (Meldung 2 an VSR)

AIS 228 Reset (Störungsmeldungen)

LSA 838 Wender Rheinstraße / E7 / D7

Datum:	27.04.1999
Bearbeitet:	Benz
Geprüft:	
Gültig von:	23.02.2000
Gültig bis:	

**TIEFBAUAMT**  
Verkehrssignalsteuerung





(...) Abmeldung durch KB

**Gelb**      4 s

$v_{20}^*$  = Raumgeschwindigkeit  $v_{20}$  mit Restbeschleunigung  $a = 1,0 \text{ m/s}^2$

STADT  
MANNHEIM



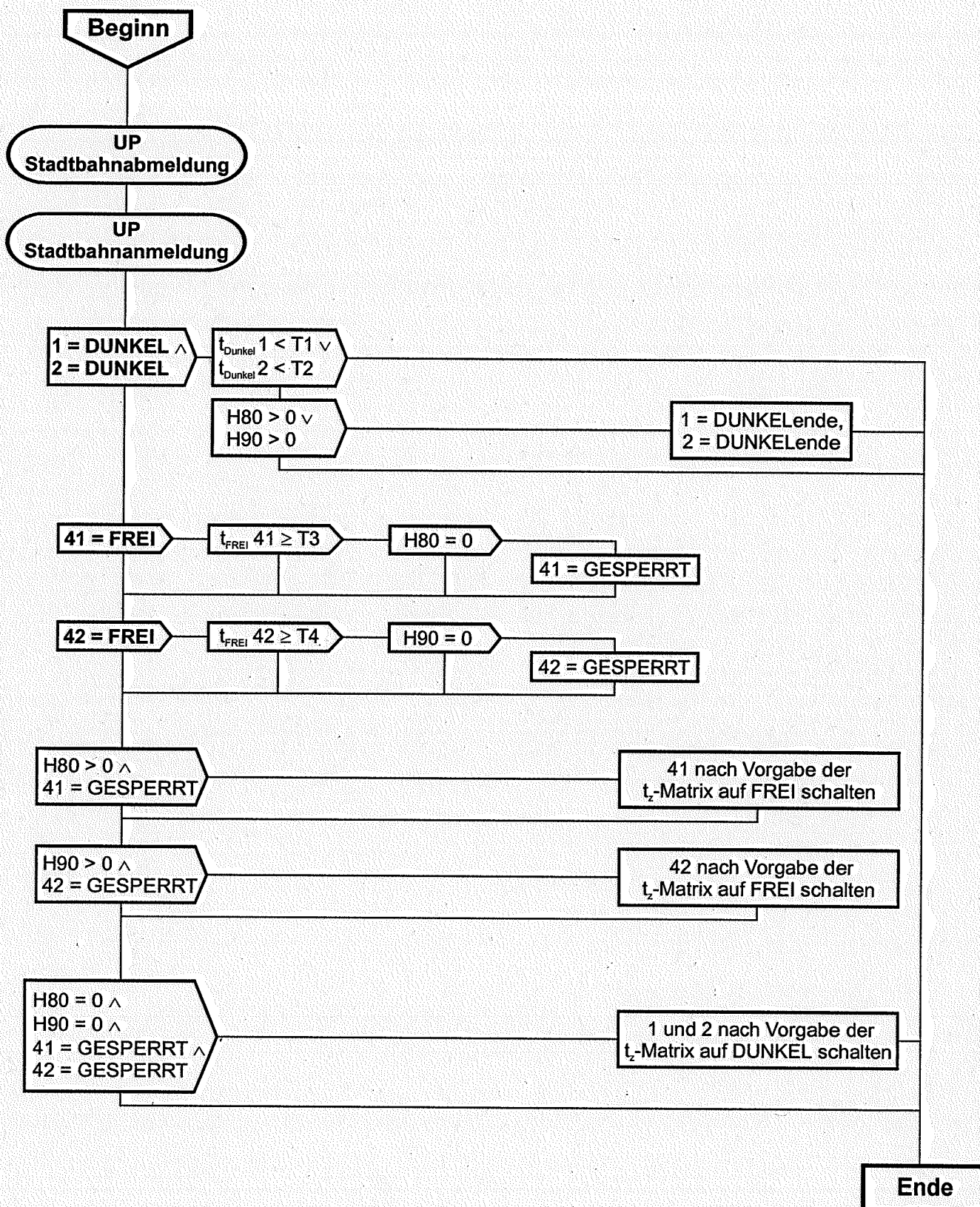
# R ä u m e n

[illegible]

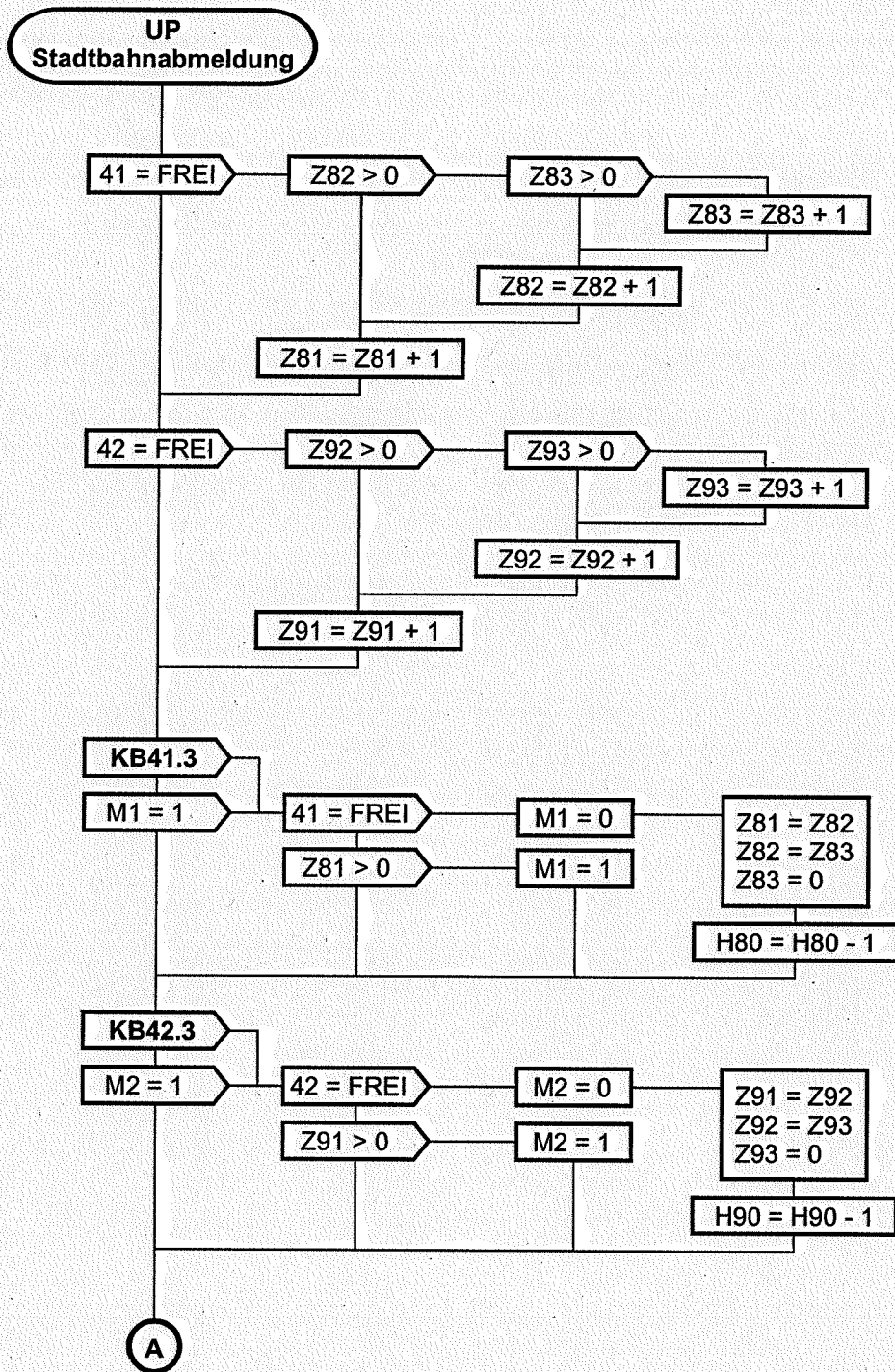
4 s

STADT  MANNHEIM

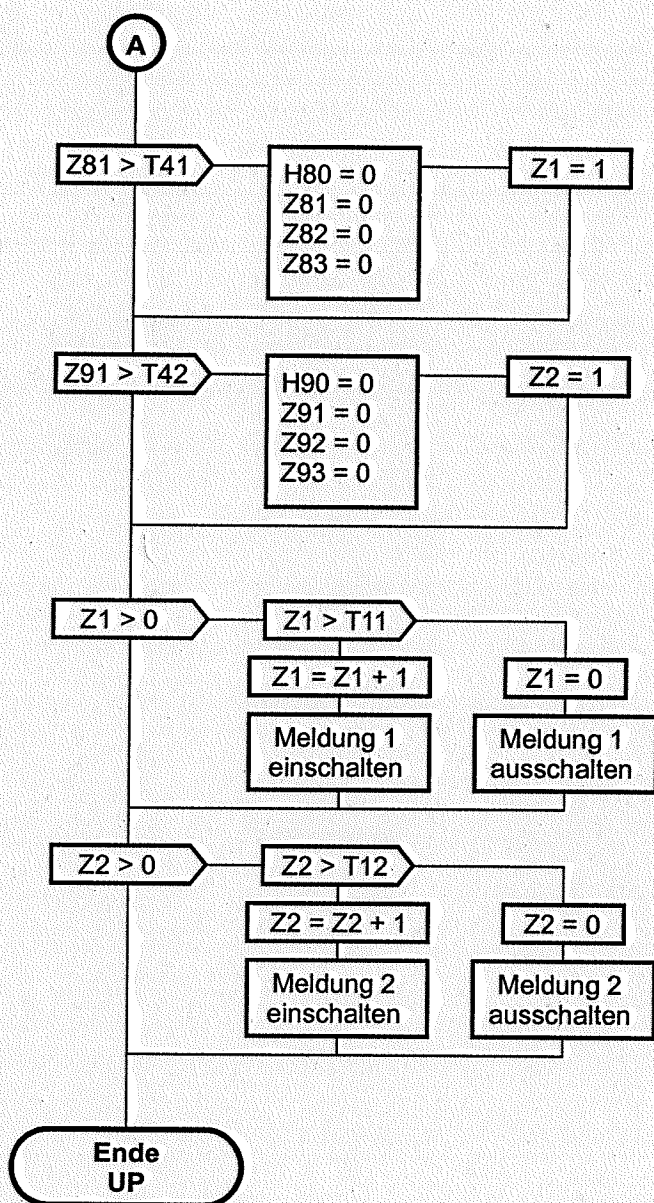




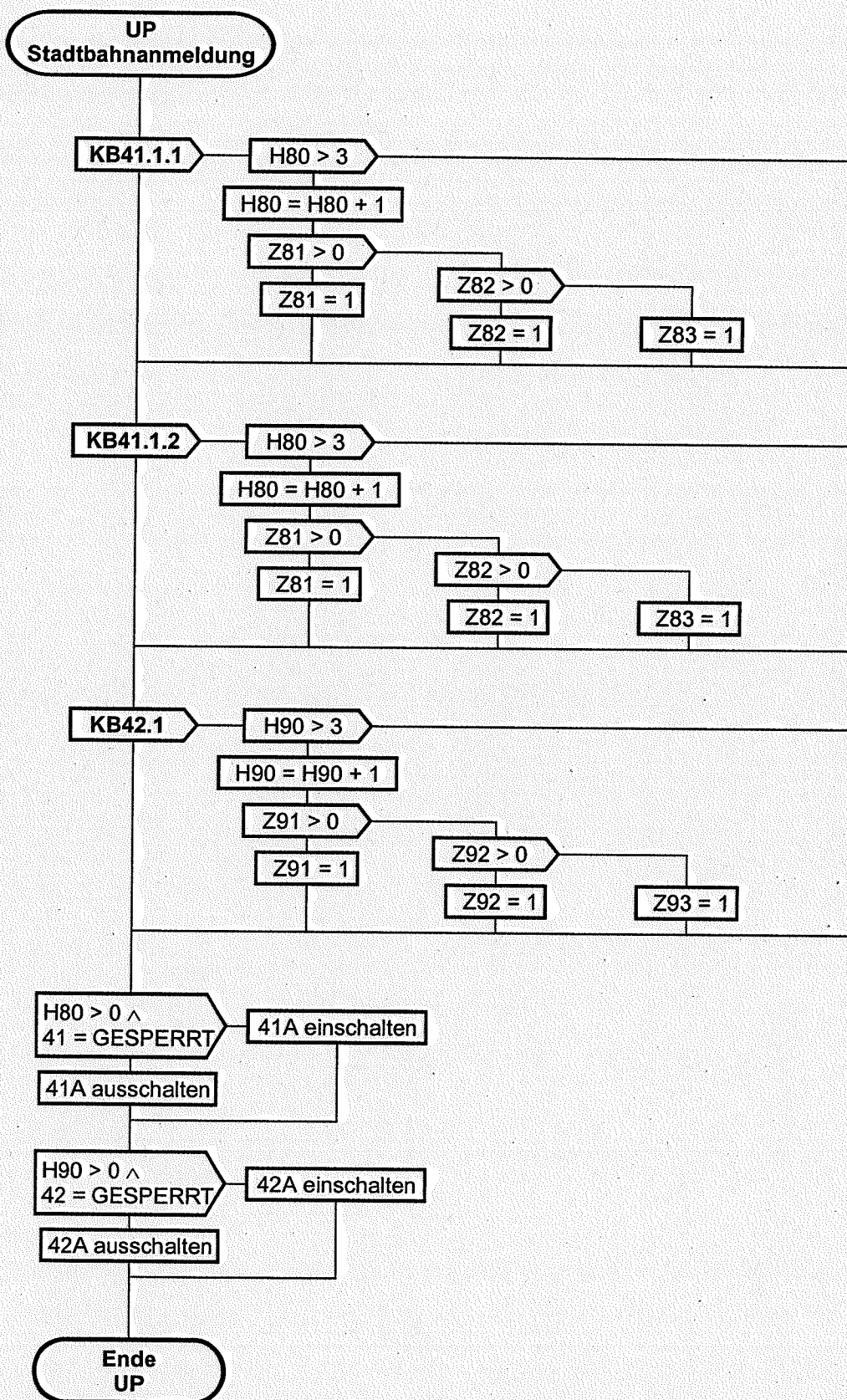














Hilfswert	Bemerkung
H80	Einzählung für Stadtbahnanforderung Signal 41
H90	Einzählung für Stadtbahnanforderung Signal 42

Zählglied	Bemerkung
Z1	Zeitzähler für die Anzeigedauer von Meldung 1
Z2	Zeitzähler für die Anzeigedauer von Meldung 2
Z81 (Z82, Z83)	Zeitzähler für Stadtbahnanforderung Signal 41 (Folgebahnen)
Z91 (Z92, Z93)	Zeitzähler für Stadtbahnanforderung Signal 42 (Folgebahnen)

Hilfsmerker	Bemerkung
M1	Zwischenspeicher (M1 = 1, wenn die Abmeldung bei gesperrtem Signal 41 erfolgt)
M2	Zwischenspeicher (M2 = 1, wenn die Abmeldung bei gesperrtem Signal 42 erfolgt)

Meldung	Text
Meldung 1	Abmeldung von KB41.3 durch Grundsteller
Meldung 2	Abmeldung von KB42.3 durch Grundsteller

LSA 838 Wender Rheinstraße / E7 / D7

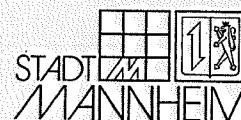
Datum: 27.04.1999

Bearbeitet: Benz

Geprüft:

Gültig von: 23.02.2000 Gültig bis:

**TIEFBAUAMT**  
Verkehrssignalsteuerung





Variabler Zeitparameter	Versorgung [s]	Verkehrstechnische Funktionsbeschreibung
T1	6	Minimale Dunkelzeit Signal 1
T2	6	Minimale Dunkelzeit Signal 2
T3	5	Minimale Freigabezeit Signal 41
T4	5	Minimale Freigabezeit Signal 42
<b>Grundsteller</b>		
T11	5	Anzeigedauer von Meldung 1
T12	5	Anzeigedauer von Meldung 2
T41	60	Stadtbahnanforderung Signal 41 (freiabhängig)
T42	60	Stadtbahnanforderung Signal 42 (freiabhängig)

LSA 838 Wender Rheinstraße / E7 / D7

Datum: 27.04.1999

Bearbeitet: Benz

Geprüft:

Gültig von: 23.02.2000

Gültig bis:

**TIEFBAUAMT**  
 Verkehrssignalsteuerung

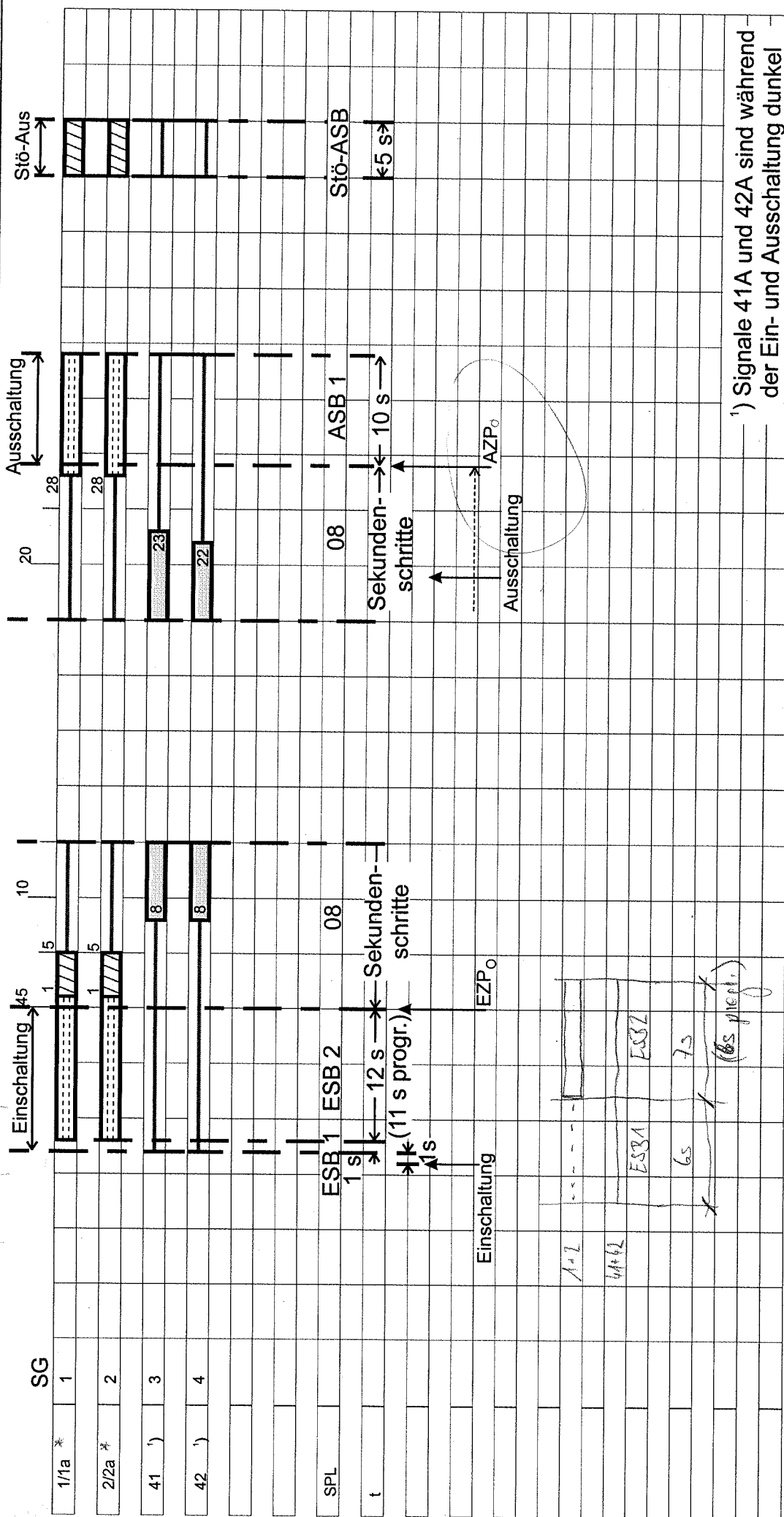



**Zeichenerklärung:**

- Grün bzw. Freisignal  
Dunkel anstatt Grün  
Rot bzw. Sperrsignal  
Gelb bzw. Achtungssignal

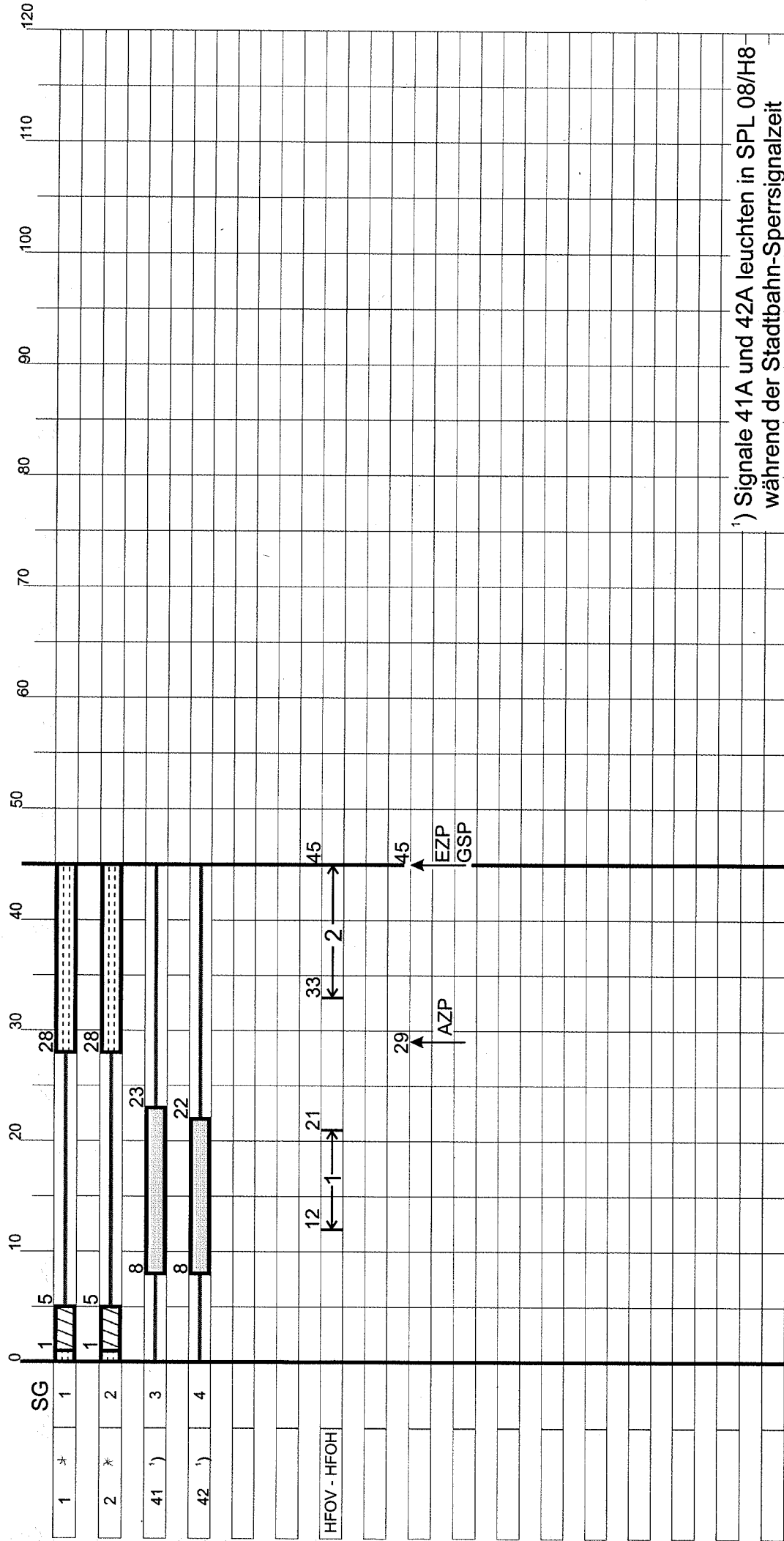
- ☒ Rot-Gelb      ☐ Gelblinken

\* selbsjude blumen beer  
Zehnter 110-Blumen



<sup>1)</sup> Signale 41A und 42A sind während der Ein- und Ausschaltung dunkel





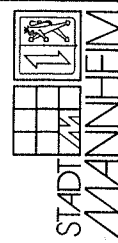
Zeichenerklärung:

- Grün bzw. Freisignal
- Dunkel anstatt Grün
- Rot bzw. Spersignal
- Gelb bzw. Achtungssignal
- Rot-Gelb
- Gelbblinken

\* Selbstständige Blinken bei  
Zurücksetzen Allis-Blinken

LSA 838 Wender Rheinstraße / E7 / D7

Datum: 28.04.1999  
 Bearbeitet: Benz  
 Geprüft:  
 Gültig von: 23.02.2000 Gültig bis:



**TIEFBAUAMT**  
 Verkehrssignalsteuerung