

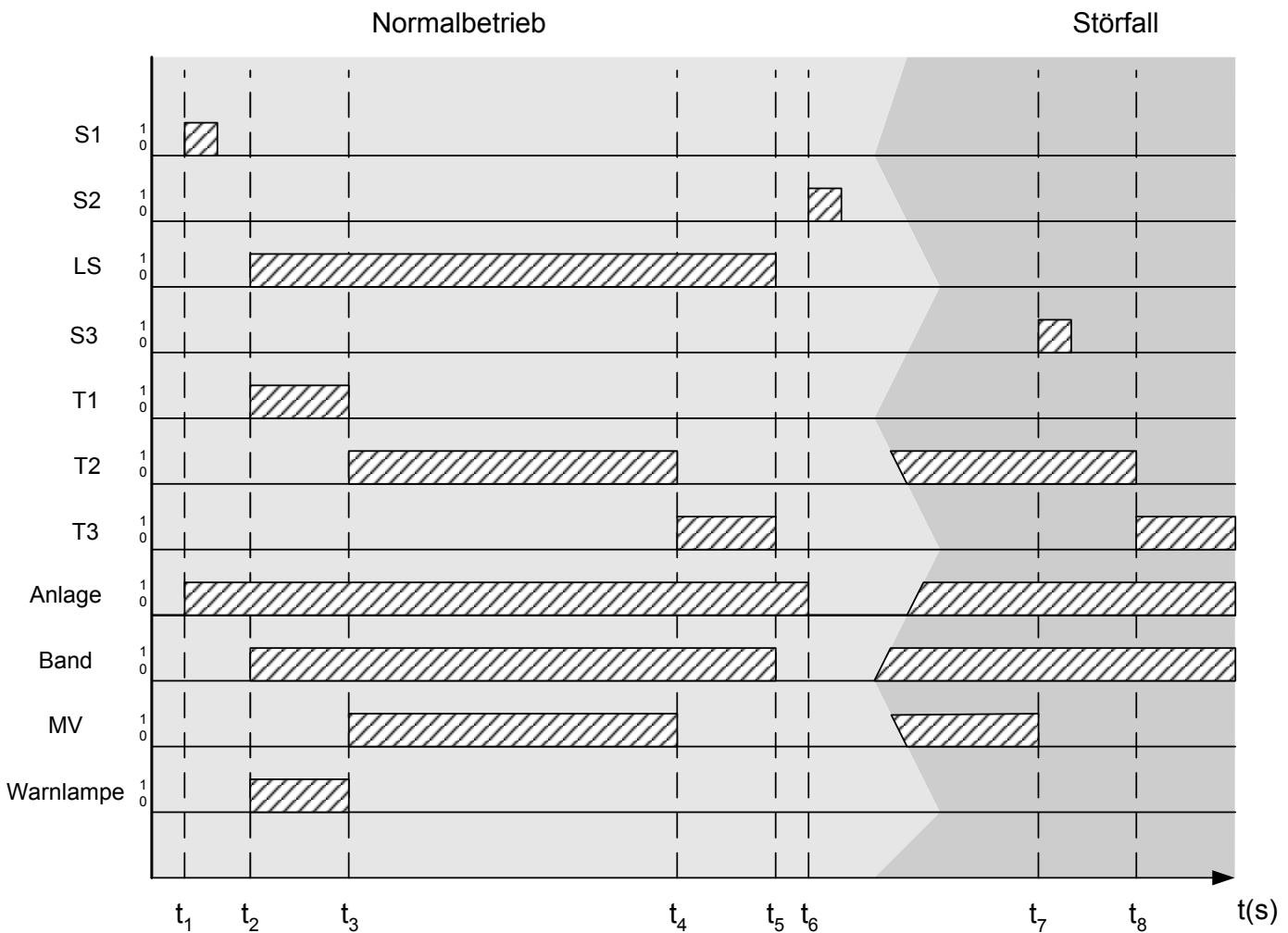
Praktikum SPS

Anweisungsliste

000:	U	E	0.0	// Abfrage S1 (Taster)
002:	S	A	1.0	// Anlage „Ein“
004:	U	E	0.1	// Abfrage S2 (Taster)
006:	R	A	1.0	// Anlage „Aus“
008:	U	E	0.2	// Abfrage Lichtschranke (Schalter)
00A:	R	M	1.0	// Merker „1“ löschen
00C:	U	E	0.1	// Abfrage S2 (Taster)
00E:	R	A	1.0	// Anlage „Aus“
010:	U	E	0.2	// Abfrage Lichtschranke (Schalter)
012:	U	A	1.0	// Abfrage Anlage „Ein“
014:	L	KT	300.0	// setze Timerkonstante 3s
016:	SI	T	1	// Timer „1“ als Impuls starten
01A:	U	T	1	// Abfrage Timer „1“
01C:	=	A	1.3	// Warnlampe „An“
01E:	U	E	0.3	// Abfrage S3
020:	S	M	1.0	// Merker „1“ setzen
022 :	U	E	0.2	// Abfrage Lichtschranke
024 :	UN	A	1.3	// und negative Abfrage Warnlampe
026:	U	A	1.0	// und Abfrage Anlage
028:	L	KT	100.1	// setze Timerkonstante 10s
02C:	SI	T	2	// Timer „2“ als Impuls starten
02E:	U	T	2	// Abfrage Timer „2“
030:	UN	M	1.0	// negative Abfrage Merker „1“
032:	=	A	1.2	// Magnetventil öffnen
034:	U	E	0.2	// Abfrage Lichtschranke
036:	UN	A	1.3	// negative Abfrage Warnlampe
038:	UN	A	1.2	// negative Abfrage Magnetventil
03A:	L	KT	400.0	// setze Timerkonstante 4s
03E:	SI	T	3	// Timer „3“ als Impuls starten
040:	U(
042:	O	T	1	// Abfrage Timer „1“
044:	O	T	2	// Abfrage Timer „2“
046:	O	T	3	// Abfrage Timer „3“
048:)			
04A:	U	A	1.0	// Abfrage Anlage
04C:	U	E	0.2	// Abfrage Lichtschranke
04E:	=	A	1.1	// Band „Ein“
050:	BE			

MAT-Laborübung SPS

Zeitdiagramm:



Erklärungen

Normalbetrieb

- t_1 : Schalter 1 wird betätigt => Anlage einschalten
- t_2 : LKW fährt in Lichtschranke => Timer „1“ (3s) ausgelöst, Band wird eingeschaltet und Warnlampe geht an
- t_3 : Timer „1“ abgelaufen, Warnlampe „Aus“ => Timer „2“ (10s) ausgelöst, Magnetventil wird geöffnet
- t_4 : Timer „2“ abgelaufen => Magnetventil „Zu“, Timer „3“ (4s) ausgelöst
- t_5 : Timer „3“ abgelaufen => Band stoppt
- t_6 : Schalter 2 wird betätigt => Anlage aus

Störfall

- Zustandsbeschreibung: Anlage und Band sind eingeschaltet und Magnetventil geöffnet
- t_7 : Schalter „3“ (MV AUS) wird betätigt => Magnetventil geschlossen, Anlage und Band laufen weiter

- S1=E0.0 => Taster „Ein“
- S2=E0.1 => Taster „Aus“
- LS=E0.2 => Lichtschranke
- S3=E0.3 => Magnetventil „Aus“