

# Land Tirol - Landesstraßenverwaltung

**B171 Tiroler Straße**  
km 151,95

VLSA Nr. 401  
B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße  
(Perjener Innbrücke)  
Landeck

## Verkehrstechnische Ausarbeitung

Änderung	Datum	Bearbeiter

Planer:  <b>Ingenieurbüro HAMERLE</b> Dipl.-Ing. Dr.techn. Christian HAMERLE <small>Staatl. bef. u. beed. Ingenieurkonsult. für Bauingenieuren</small> <small>e-mail: office@hamerle.com      www.hamerle.com</small>	Schulhausplatz 7 6500 LANDECK  Tel: +43 5442 61917 - 0 Fax: +43 5442 61917 - 15		Prüfer:  ..... Unterschrift
	Bearbeiter:	Hamerle	
	Ersterstellung:	19,11,2010	



---

## INHALTSVERZEICHNIS

*Kunde:* **Amt der Tiroler Landesregierung**

*Gemeinde:* **Landeck**

*Knotenpunkt:* **B171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (Perjener Innbrücke)**

*VLSA-Nr.:* **401**

01	Lageplan
02	Funkmeldepunktplan
03	Phasenfolgeplan
04	Verkehrstechnische Beschreibung
05	Basisdaten und Signalgruppendaten
06	Berechnung von Zwischenzeiten, Zwischenzeiten-Matrix
07	Phasenübergänge
08	Signalprogramme
09	Ein- und Ausschaltprogramm
10	Versorgungstabellen der verkehrsabhängigen Steuerung
11	Ablaufdiagramme der verkehrsabhängigen Steuerung
12	Knotenstrombelastungspläne für Morgen-, Mittag- und Abendspitze
13	Leistungsfähigkeitsberechnung
14	TAE-Versorgung
15	Prüffälle zum Testen der VLSA-Programmierung
16	Sonstiges
17	Massenermittlung und Kostenschätzung





# Phasenfolgeplan

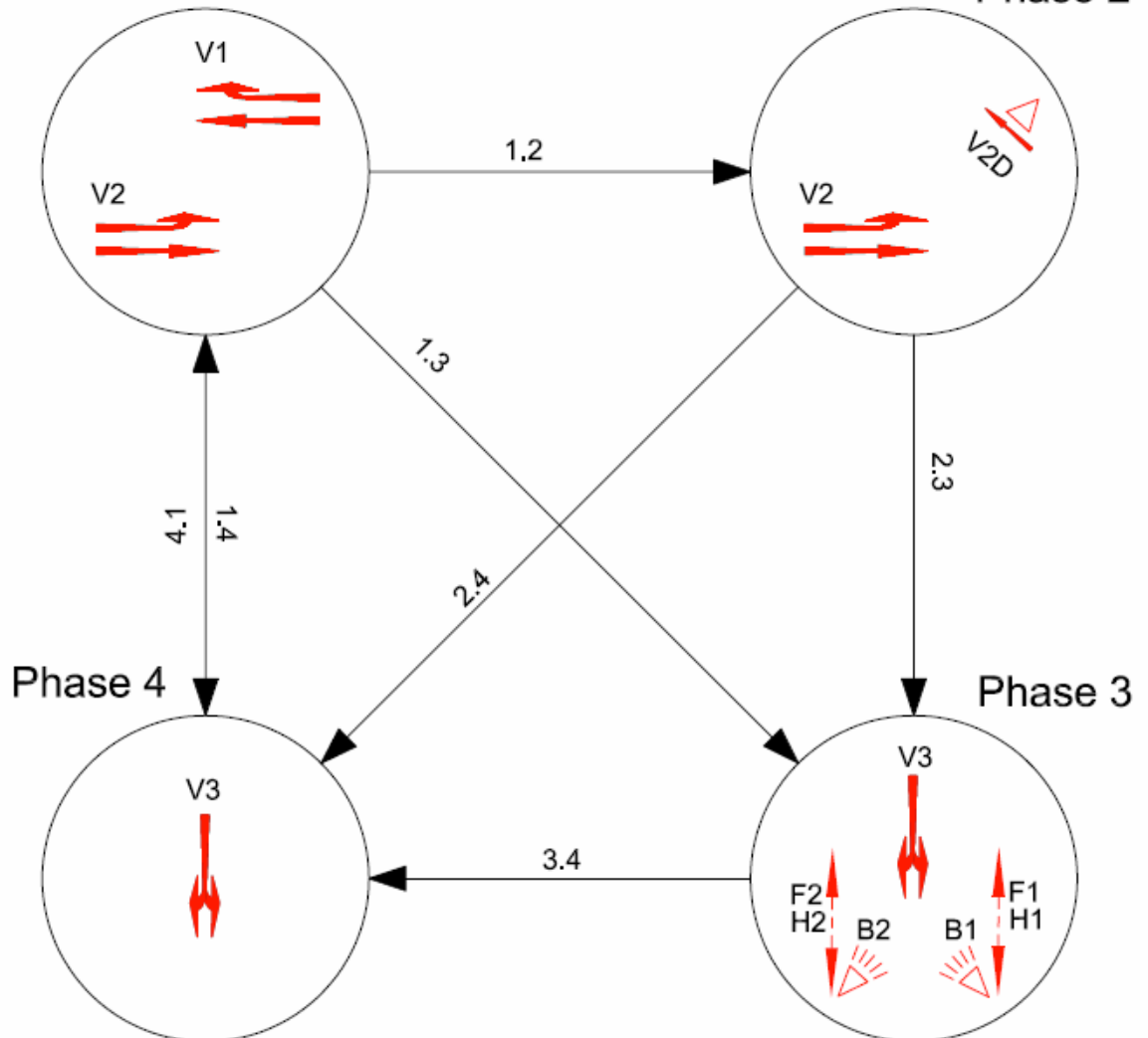
Frühestes Ende Phase 1:  
 $tgr(V1) = tgrmin1(V1) - 4$  bzw.  $tgr(V1) = tgrmin2(V1) - 4$  bzw.  $T1$  (ÖV bzw. IV)  
 Abbruch: L2010

Frühestes Ende Phase 2:  
 $tgr(V2) = tgrmin1(V2) - 4$  u.  $tgr(V2D) = tgrmin1(V2D) - 4$  bzw.  
 $tgr(V2) = tgrmin2(V2) - 4$  u.  $tgr(V2D) = tgrmin2(V2D) - 4$

Abbruch: L2020 und L2021  
 Spätstes Ende Phase 2:  $T3$  (ÖV bzw. IV)

Phase 1

Phase 2



Frühestes Ende Phase 4:  
 $tgr(V3) = tgrmin1(V3) - 4$  bzw.  $tgr(V3) = tgrmin2(V3) - 4$

Spätstes Ende Phase 4:  
 $tgr(V3) = tgrmax2(V3) - 4$  bzw.  $tgr(V3) = tmax1(V3)$

Abbruch: L2030  
 Spätstes Ende Phase 4:  $T5$  (ÖV bzw. IV)

Frühestes Ende Phase 3:  
 $tgr(F1, F2) = tgrmin2(F1, F2) - 4$  bzw.  $tgr(H1, H2) = tgrmin2(H1, H2) - 4$

Spätstes Ende Phase 3:  $T4$  (ÖV bzw. IV)

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Knoten	B 171 Tiroler Straße / Perjener Innbrücke (Schrofensteinstraße)				
Auftrag.-Nr.	Vib4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	31.03.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

## Verkehrstechnische Beschreibung

### Grundlagen

Die Umsetzung der verkehrstechnischen Projektierung zur Signalsteuerung erfolgt auf Grundlage der Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) und der Projektierungsrichtlinien für VLSA an Landesstraßen des Amtes der Tiroler Landesregierung.

### Signalprogramme

Programm	Beschreibung	Typ	Schaltzeiten
P1	Morgenprogramm	verkehrsabhängig	Mo - Fr (außer Schultage) 7:00 - 7:30 Uhr Mo - Fr: 7:30 - 8:30 Uhr
P2	Tagesprogramm	verkehrsabhängig	Mo - Fr: 0:00 - 7:00 Uhr 8:30 - 16:30 Uhr 18:00 - 24:00 Uhr Sa, So, Feiertags: 0:00 - 24:00 Uhr
P3	Abendprogramm	verkehrsabhängig	Mo - Fr: 16:30 - 18:00 Uhr
P4	Sonderprogramm Schüler	verkehrsabhängig	Schultagen 7:00 - 7:30 Uhr
P5	Programm Tunnelsperre	verkehrsabhängig	Tunnelsperren Landecker bzw. Perjener Tunnel
P11	Festzeiterersatzprogramm zu P1	Festzeit	-
P12	Festzeiterersatzprogramm zu P2	Festzeit	-
P13	Festzeiterersatzprogramm zu P3	Festzeit	-
P14	Festzeiterersatzprogramm zu P4	Festzeit	-
P15	Festzeiterersatzprogramm zu P5	Festzeit	-
P20	Handprogramm	Handstopp	-

### Verkehrsabhängiger Ablauf

Die Verkehrslichtsignalanlage (VLSA) wird vollverkehrsabhängig mit dem Steuerungsverfahren „Haupttrichtung Dauergrün“ betrieben. Dies bedeutet, dass die Haupttrichtung solange den Signalisierungszustand „Dauergrün“ aufweist, solange keine Anforderung aus der Nebenrichtung (Perjener Innbrücke, Linksabbieger, Fußgänger, Handicapped) erfolgt. Insbesondere in den Nachtstunden bringt dieses Steuerungsverfahren große Vorteile bei schwachem Verkehrsaufkommen.

Um zu verhindern, dass eine Anforderung eines Fahrzeuges aus der Nebenrichtung (Perjener Innbrücke) theoretisch unverzüglich zum Abbruch der Grünphase in der Hauptrichtung (B 171 Tiroler Straße) führt, werden für die Nebenrichtung ((Perjener Innbrücke, Fußgänger, Handicapped) so genannte Wartezeitähler in der Logik für die Steuerung der VLSA vorgesehen. Diese stellen sicher, dass insbesondere in den Nachtstunden die Freigabe für die Nebenrichtung V3 (Fahrverkehr V3) erst nach einer Verzögerung erfolgt. Damit werden unnötige Behinderungen der Hauptrichtung und damit der Abbruch der Phase 1 bei Fahrzeugen in Hauptrichtung, welche sich näher als 125 m zur Haltelinie befinden, verhindert. Diese Konstante Verzögerung wird vorerst mit 6 s eingestellt. Die Konstanten für die Verzögerung der Fußgänger und Handicapped sind vorerst mit 0 s eingestellt.

Sämtliche dem Knotenpunkt zufahrende ÖV-Fahrzeuge werden beschleunigt. Dabei werden keine eigenen Signalgeber für den ÖV verwendet. Um die ÖV-Fahrzeuge möglichst ohne Verlust am Knotenpunkt bedienen zu können, kommt in jeder Knotenpunktszufahrt eine Annäherungsstrecke (AS), welche aus sich aus einer Meldepunktkette zusammensetzt, zum Einsatz. Die Meldepunktkette besteht aus einem An- und einem Abmeldepunkt.

Läuft zum Anmeldepunkt eine günstige Phase für den angemeldeten Bus, so wird diese bis zu einem Größtwert der Grünzeit im ÖV-Fall ( $t_{gmax} 1 (V_i)$ ) verlängert, dass Busse vielfach in der gleichen Phase abgefertigt werden können. Ist die Abfertigung in der gleichen Grünphase nicht möglich, so wird die Grünphase umgehend abgebrochen und schnellst möglich (min. Grünzeiten ÖV-Fall) zu dieser Phase zurückgekehrt. Läuft zum Anmeldepunkt eine feindliche Phase, so kann üblicherweise rechtzeitig die Phase für den angemeldeten Bus freigegeben werden.

Es kann nicht immer davon ausgegangen werden, dass sich alle ÖV-Fahrzeuge ordnungsgemäß abmelden. Zu diesem Zwecke ist in der Steuerung eine entsprechende Zwangsabmeldung nach Ablauf eines maximalen Zeitkriteriums vorgesehen (siehe Konstantentabelle). Andernfalls ist mit einem ständigen ÖV-Eingriff an der VLSA zu rechnen, obgleich sich das betreffende ÖV-Fahrzeug bereits längst abgemeldet hat.

Dem großen Schüleraufkommen wird mit einem eigenen Programm Sorge getragen.

Da im vorliegenden Fall die Nebenrichtung V3 mit und ohne parallel geführten Fußgängern geschaltet wird, sind entsprechende Blinksignalgeber mit Fußgänger Männchen für die Nebenrichtung V3 erforderlich.

# Signalgruppen

USA\*

Nr	Name	Typ	Signalisierte Ströme			Symbol	ID-Nr.	Freigabezeit		Sperrzeit		Haupt-richtg.	Farbild aus Gelb-Bl	Vmax [km/h]	Anwurf	Abwurf	Verkehrsart
			von	1	2			3	Min	Max	Min						
1	V1	Kfz (3-feldig)	1	✓	✓	✓	1	18	-	1	-	✓	Gelbblinker	50	Rotgelb 2s	Grünblinken 4s, Gelb 3s	Kfz
2	V2	Kfz (3-feldig)	2	✓	✓	✓	2	18	-	1	-	✓	Gelbblinker	50	Rotgelb 2s	Grünblinken 4s, Gelb 3s	Kfz
3	V2D	Abbiegepeil (1-feldig)	2			✓	3	6	-	-	-		Dunkel	-	-	Grünblinken 4s	Kfz
4	V3	Kfz (3-feldig)	3	✓	✓	✓	4	9	-	1	-		Gelbblinker	30	Rotgelb 2s	Grünblinken 4s, Gelb 3s	Kfz
5	B1	Blinker (1-feldig)	3	✓			5	-	-	-	-		Dunkel	-	-	-	Kfz
6	B2	Blinker (1-feldig)	3	✓			6	-	-	-	-		Dunkel	-	-	-	Kfz
7	F1	Fuß/Rad (2-feldig)	1(quer.)		ZuAb1.1		7	9	-	1	-		Dunkel	-	-	Grünblinken 4s	Fuss
8	F2	Fuß/Rad (2-feldig)	2(quer.)		ZuAb2.1		8	9	-	1	-		Dunkel	-	-	Grünblinken 4s	Fuss
9	H1	Blindensignal	1(quer.)		ZuAb1.1		9	12	-	1	-		Aus	-	-	-	Fuss
10	H2	Blindensignal	2(quer.)		ZuAb2.1		10	12	-	1	-		Aus	-	-	-	Fuss

Projekt	VLSA Landeck (KP.Nr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	30.09.2010
		Blatt	



# Signalgeberzuordnung und Überwachur

LISA\*

Nr	SGR	Kammer anzahl	Signalgeber	Abschaltung bei Ausfall von (Regelfall: Rotlampe)
1	V1	3	V11; V12	
2	V2	3	V21; V22	
3	V2D	1	V23D	
4	V3	3	V31; V32	
5	B1	1	B12	
6	B2	1	B21	
7	F1	2	F11; F12	
8	F2	2	F21; F22	
9	H1	1	H11; H12	
10	H2	1	H21; H22	

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	01.04.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Signalgeber

LSA\*

Nr	Signalgeber	Angesteuert durch	Kammer						Klemm-nr	Kabel	Mast			Abgedeckt	Nachtblinken	Kontrastblende	Leuchtmittel	Leistung in Watt	Rotlampenausführung	Bemerkung
			Nr	Name	Maske	Durchmesser	Optik	Nr			Typ	Anbringung								
1	V11	V1	1	Rot	○	300			A11	Stand	Grundmast									
			2	Gelb	○	300														
			3	Grün	○	300														
2	V12	V1	1	Rot	○	300			A11	Stand	Ausleger									
			2	Gelb	○	300														
			3	Grün	○	300														
3	V21	V2	1	Rot	○	300			M21	Stand	Grundmast									
			2	Gelb	○	300														
			3	Grün	○	300														
4	V22	V2	1	Rot	○	300			M22	Stand	Grundmast									
			2	Gelb	○	300														
			3	Grün	○	300														
5	V23D	V2D	1	Grün	◀	300			A11	Stand	Grundmast									
			1	Rot	○	300														
			2	Gelb	○	300														
6	V31	V3	1	Rot	○	300			A31	Stand	Grundmast									
			2	Gelb	○	300														
			3	Grün	○	300														

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	V1b4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	30.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Signalgeber








LSA\*

Nr	Signalgeber	Angesteuert durch	Kammer				Klemm-nr	Kabel	Mast			Abge-deckt	Nacht-blinken	Kontrast-blende	Leucht-mittel	Leistung in Watt	Rotlampen-ausführung	Bemerkung	
			Nr	Name	Maske	Durch-messer			Optik	Nr	Typ								Anbringung
7	V32	V3	1	Rot		300													
			2	Gelb		300			A31	Stand	Ausleger								
			3	Grün		300													
8	B12	B1	1	Gelb		300				M12	Stand	Grundmast							
9	B21	B2	1	Gelb		300				M21	Stand	Grundmast							
10	F11	F1	1	Rot		200													
			2	Quittung F1		200			A11	Stand	Grundmast								
			3	Grün		200													
11	F12	F1	1	Rot		200													
			2	Quittung F1		200			M12	Stand	Grundmast								
			3	Grün		200													
12	F21	F2	1	Rot		200													
			2	Quittung F2		200			M21	Stand	Grundmast								
			3	Grün		200													

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	30.09.2010
		Blatt	

# Signalgeber

LSA\*

Nr	Signalgeber	Angesteuert durch	Kammer				Klemm-nr	Kabel	Mast		Abge-deckt	Nacht-blinken	Kontrast-blende	Leucht-mittel	Leistung in Watt	Rotlampen-ausführung	Bemerkung
			Nr	Name	Maske	Durch-messer			Optik	Nr							
13	F22	F2	1	Rot		200											
		Quittung F2	2	Quittung F2		200				M22	Stand	Grundmast					
		F2	3	Grün		200											
14	H11	H1	1	Ton/Vibr		-				A11	Stand	Grundmast					
15	H12	H1	1	Ton/Vibr		-				M12	Stand	Grundmast					
16	H21	H2	1	Ton/Vibr		-				M21	Stand	Grundmast					
17	H22	H2	1	Ton/Vibr		-				M22	Stand	Grundmast					

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	30.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Unverträglichkeitsmatrix

LISA+

		EINFAHREND									
		V1	V2	V2D	V3	B1	B2	F1	F2	H1	H2
RÄUMEND	V1	■	-	X	X	-	-	X	X	X	X
	V2	-	■	-	X	-	-	X	X	X	X
	V2D	X	-	■	X	-	-	-	X	-	X
	V3	X	X	X	■	-	-	-	-	-	-
	B1	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	B2	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
	F1	X	X	-	-	-	-	■	-	-	-
	F2	X	X	X	-	-	-	-	■	-	-
	H1	X	X	-	-	-	-	-	-	■	-
	H2	X	X	X	-	-	-	-	-	-	■

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Aufr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	01.04.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Zwischenzeitenberechnung

LISA\*

Nr.	Räumend		Einfahrend		Räumend						Einfahrend						Zwischenzeit			Schutz			
	SGR	Zuf -> Abf	SGR	Zuf -> Abf	L <sub>FZ0</sub> [m]	s <sub>0</sub> [m]	v <sub>0</sub> [m/s]	v <sub>r</sub> [m/s]	a <sub>r</sub> [m/s <sup>2</sup> ]	t <sub>ü</sub> [s]	Σt <sub>r</sub> [s]	s <sub>e</sub> [m]	v <sub>0</sub> [m/s]	v <sub>e</sub> [m/s]	a <sub>e</sub> [m/s <sup>2</sup> ]	t <sub>e</sub> [s]	t <sub>z</sub> [s]	t <sub>zuschlag</sub> [s]	t <sub>maßg.</sub> [s]		maßg.	Rad	geprüft
1	V1	1 (R)		2 (L)	6	22,2	10,0	10,0		3	5,8	30,1	10,0	10,0		3,0	2,8	0	4			✓	
		1 (G)	V2D	2 (L)	6	24,1	12,0	12,0		3	5,5	17,1	10,0	10,0		1,7	3,8	0				✓	
2	V1	1 (G)		3 (L)	6	16,5	12,0	12,0		3	5,0	17,9	10,0	10,0		1,8	3,2	0	6			✓	
		1 (G)	V3	3 (R)	2	33,2	5,0	5,0		0	7,0	19,2	10,0	10,0		1,9	5,1	0			✓		
3	V1	1 (G)		3 (L)	6	16,5	12,0	12,0		3	5,0	17,9	10,0	10,0		1,8	3,2	0	4			✓	
		1 (G)	B1	3 (L)	2	33,2	5,0	5,0		0	7,0	19,2	10,0	10,0		1,9	5,1	0			✓		
4	V1	1 (G)		3 (R)	2	33,2	5,0	5,0		3	5,0	0	10,0	10,0		0	5,0	0	6			✓	
		1 (R)	ZuAb1.1		6	5,0	10,0	10,0		3	5,0	0	1,5	1,5		0	5,0	0	5			✓	
5	V1	1 (G)		ZuAb1.1	6	4,9	12,0	12,0		3	5,0	0	1,5	1,5		0	5,0	0				✓	
		1 (G)	F1		2	36,9	5,0	5,0		0	7,8	0	1,5	1,5		0	7,8	0	8			✓	
6	V1	1 (G)		ZuAb2.1	6	5,0	10,0	10,0		3	5,0	0	1,5	1,5		0	5,0	0	5			✓	
		1 (R)	ZuAb1.1		6	4,9	12,0	12,0		3	5,0	0	1,5	1,5		0	5,0	0				✓	
7	V1	1 (G)		ZuAb1.1	6	4,9	12,0	12,0		3	5,0	0	1,5	1,5		0	5,0	0	5			✓	
		1 (G)	H1		2	36,9	5,0	5,0		0	7,8	0	1,5	1,5		0	7,8	0	8			✓	
8	V1	1 (G)		ZuAb2.1	6	23,5	10,0	10,0		3	6,0	11,0	10,0	10,0		1,1	4,9	0	5			✓	
		2 (L)	V3	3 (L)	2	32,3	5,0	5,0		0	6,9	28,3	10,0	10,0		2,8	4,1	0			✓		
9	V2	2 (G)		3 (L)	6	23,5	10,0	10,0		3	6,0	11,0	10,0	10,0		1,1	4,9	0	5			✓	
		2 (L)	B1	3 (L)	2	32,3	5,0	5,0		0	6,9	28,3	10,0	10,0		2,8	4,1	0			✓		
10	V2	2 (G)		3 (L)	2	32,3	5,0	5,0		0	6,9	28,3	10,0	10,0		2,8	4,1	0	8			✓	
		2 (G)	F1	ZuAb1.1	2	35,3	5,0	5,0		0	7,5	0	1,5	1,5		0	7,5	0			✓		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	01.04.2010
		Blatt	

# Zwischenzeitenberechnung

LSA\*

Nr.	Räumend		Einfahrend		Räumend						Einfahrend				Zwischenzeit				Schutz			
	SGR	Zuf -> Abf	SGR	Zuf -> Abf	L <sub>Fzq</sub> [m]	s <sub>o</sub> [m]	v <sub>o</sub> [m/s]	v <sub>r</sub> [m/s]	a <sub>r</sub> [m/s <sup>2</sup> ]	t <sub>u</sub> [s]	Σt <sub>r</sub> [s]	s <sub>e</sub> [m]	v <sub>o</sub> [m/s]	v <sub>e</sub> [m/s]	a <sub>e</sub> [m/s <sup>2</sup> ]	t <sub>e</sub> [s]	t <sub>z</sub> [s]	t <sub>zuschlag</sub> [s]		t <sub>maßg.</sub> [s]	maßg.	Rad geprüft
12	V2	2 (L)		ZuAb2.1	6	3,4	10,0			3	5,0	0	1,5			0	5,0	0		5		✓
		2 (G)		ZuAb2.1	6	3,3	12,0			3	5,0	0	1,5			0	5,0	0				✓
13	V2	2 (G)		ZuAb1.1	2	35,3	5,0			0	7,5	0	1,5			0	7,5	0		8	✓	✓
		2 (L)		ZuAb2.1	6	3,4	10,0			3	5,0	0	1,5			0	5,0	0				✓
		2 (G)		ZuAb2.1	6	3,3	12,0			3	5,0	0	1,5			0	5,0	0				✓
15	V2D	2 (L)		1 (R)	6	30,1	10,0			3	6,6	22,2	10,0			2,2	4,4	0		5		✓
		2 (L)		1 (G)	6	17,1	10,0			3	5,3	24,1	12,0			2,0	3,3	0				✓
16	V2D	2 (L)		3 (L)	6	23,5	10,0			3	6,0	11,0	10,0			1,1	4,9	0		5		✓
		2 (L)		ZuAb2.1	6	3,4	10,0			3	3,9	0	1,5			0	3,9	0		4		✓
		2 (L)		ZuAb2.1	6	3,4	10,0			3	3,9	0	1,5			0	3,9	0		4		✓
19	V3	3 (L)		1 (G)	6	17,9	10,0			3	5,4	16,5	12,0			1,4	4,0	0		4		✓
		3 (R)		1 (G)	6	19,2	10,0			3	5,5	33,2	12,0			2,8	2,7	0				✓
		3 (L)		2 (L)	6	11,0	10,0			3	5,0	23,5	10,0			2,4	2,6	0		4		✓
		3 (L)		2 (G)	6	28,3	10,0			3	6,4	32,3	12,0			2,7	3,7	0				✓
21	V3	3 (L)		2 (L)	6	11,0	10,0			3	5,0	23,5	10,0			2,4	2,6	0		3		✓
		3 (L)		1 (G)	6	17,9	10,0			3	5,4	16,5	12,0			1,4	4,0	0		4		✓
		3 (L)		2 (L)	6	11,0	10,0			3	4,7	23,5	10,0			2,4	2,3	0		4		✓
		3 (L)		2 (G)	6	28,3	10,0			3	6,4	32,3	12,0			2,7	3,7	0				✓

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	01.04.2010
		Blatt	

# Zwischenzeitenberechnung

LSA\*

Nr.	Räumend		Einfahrend		Räumend						Einfahrend						Zwischenzeit				Schutz		
	SGR	Zuf -> Abf	SGR	Zuf -> Abf	$L_{Fzq}$ [m]	$s_o$ [m]	$v_o$ [m/s]	$v_r$ [m/s]	$a_r$ [m/s <sup>2</sup> ]	$t_u$ [s]	$\Sigma t_i$ [s]	$s_e$ [m]	$v_o$ [m/s]	$v_e$ [m/s]	$a_e$ [m/s <sup>2</sup> ]	$t_e$ [s]	$t_z$ [s]	$t_{zuschlag}$ [s]	$t_{maßg.}$ [s]	maßg.		Rad	geprüft
24	B2	3 (R)	V1	1 (G)	6	19,2	10,0	10,0		3	5,5	33,2	12,0	12,0		2,8	2,7	0	3			✓	
25	F1	ZuAb1.1	V1	1 (R)	0	13,4	1,2	1,2		0	11,2	0	10,0	10,0		0	11,2	0	12				
		ZuAb1.1	V1	1 (G)	0	13,4	1,2	1,2		0	11,2	0	12,0	12,0		0	11,2	0					
26	F1	ZuAb1.1	V2	2 (G)	0	13,4	1,2	1,2		0	11,2	35,3	12,0	12,0		2,9	8,3	0	9				
27	F2	ZuAb2.1	V1	1 (G)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	36,9	12,0	12,0		3,1	7,1	0	8				
28	F2	ZuAb2.1	V2	2 (L)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	0	10,0	10,0		0	10,2	0	11				
		ZuAb2.1	V2	2 (G)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	0	12,0	12,0		0	10,2	0					
29	F2	ZuAb2.1	V2D	2 (L)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	0	10,0	10,0		0	10,2	0	11				
30	H1	ZuAb1.1	V1	1 (R)	0	13,4	1,2	1,2		0	11,2	0	10,0	10,0		0	11,2	0	12				
		ZuAb1.1	V1	1 (G)	0	13,4	1,2	1,2		0	11,2	0	12,0	12,0		0	11,2	0					
31	H1	ZuAb1.1	V2	2 (G)	0	13,4	1,2	1,2		0	11,2	35,3	12,0	12,0		2,9	8,3	0	9				
		ZuAb2.1	V1	1 (G)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	36,9	12,0	12,0		3,1	7,1	0	8				
33	H2	ZuAb2.1	V2	2 (L)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	0	10,0	10,0		0	10,2	0	11				
		ZuAb2.1	V2	2 (G)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	0	12,0	12,0		0	10,2	0					
34	H2	ZuAb2.1	V2D	2 (L)	0	12,2	1,2	1,2		0	10,2	0	10,0	10,0		0	10,2	0	11				

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Aufr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	01.04.2010
		Blatt	



# Zwischenzeitenmatrix

LISA+

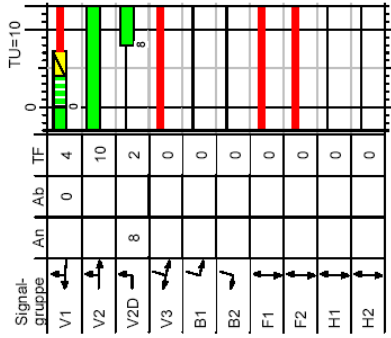
		EINFAHREND									
		V1	V2	V2D	V3	B1	B2	F1	F2	H1	H2
RÄUMEND	V1	■	-	4	6	-	-	5	8	5	8
	V2	-	■	-	5	-	-	8	5	8	5
	V2D	5	-	■	5	-	-	-	4	-	4
	V3	4	4	3	■	-	-	-	-	-	-
	B1	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	B2	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
	F1	12	9	-	-	-	-	■	-	-	-
	F2	8	11	11	-	-	-	-	■	-	-
	H1	12	9	-	-	-	-	-	-	■	-
	H2	8	11	11	-	-	-	-	-	-	■
min. Frei		18	18	6	9	-	-	9	9	12	12

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	01.04.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Phasenübergänge 1-2-3-4-1

LISA\*

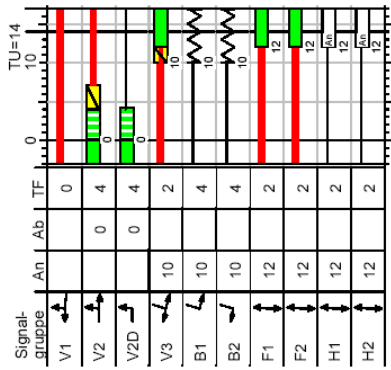
## 1.2



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 1
Nach Phase	Phase 2
Sek. Zielfase	TU
ID-Nr	1
Nur Dokumentation	nein

Zwischenzeilenmatrix	SISI
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

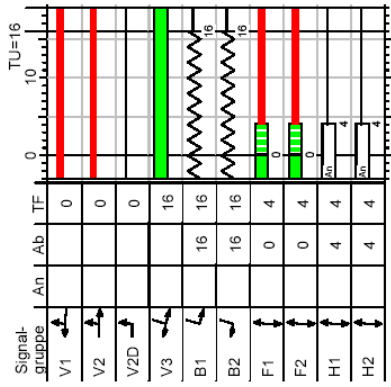
## 2.3



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 2
Nach Phase	Phase 3
Sek. Zielfase	TU
ID-Nr	3
Nur Dokumentation	nein

Zwischenzeilenmatrix	SISI
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

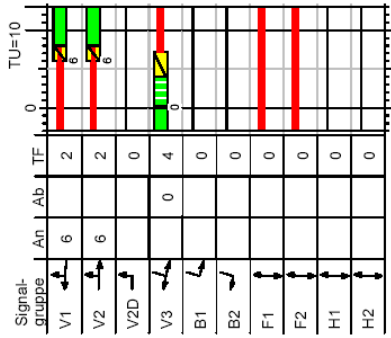
## 3.4



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 3
Nach Phase	Phase 4
Sek. Zielfase	TU
ID-Nr	7
Nur Dokumentation	nein

Zwischenzeilenmatrix	SISI
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

## 4.1



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 4
Nach Phase	Phase 1
Sek. Zielfase	TU
ID-Nr	4
Nur Dokumentation	nein

Zwischenzeilenmatrix	SISI
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

Projekt VLSA Landeck (KPNr. 401)

Projekt B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)

Auftr.-Nr. Vlb4-B171.53/2-09

Bearbeiter Hamerle

Variante V01

Signum

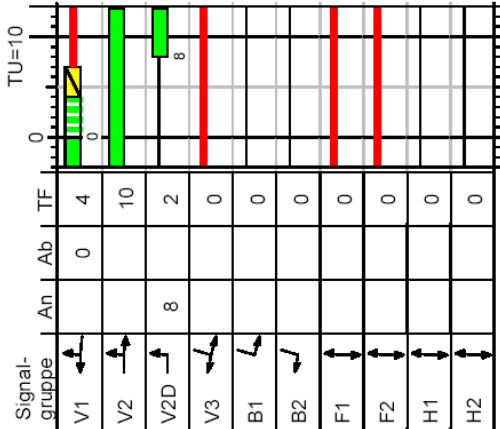
Datum 01.04.2010

Blatt

# Phasenübergänge 1-2-4-1

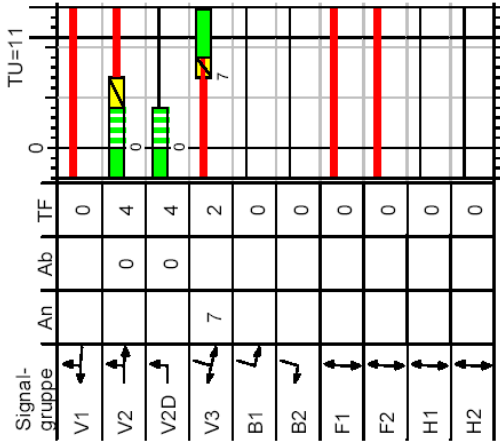
LSA\*

## 1.2



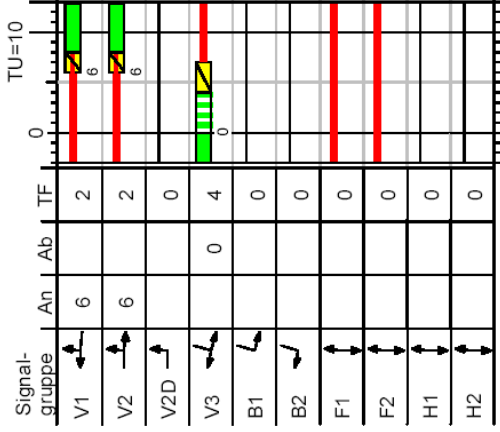
Eigenschaften		
Von Phase	Phase 1	Zwischenzeitenmatrix S/Si
Nach Phase	Phase 2	VB Freigabeanfang VMFA
Sek.Zielphase	TU	VB Freigabeende VMFE
ID-Nr	1	Min-/Max-Liste -
Nur Dokumentation	nein	

## 2.4



Eigenschaften		
Von Phase	Phase 2	Zwischenzeitenmatrix S/Si
Nach Phase	Phase 4	VB Freigabeanfang VMFA
Sek.Zielphase	TU	VB Freigabeende VMFE
ID-Nr	6	Min-/Max-Liste -
Nur Dokumentation	nein	

## 4.1



Eigenschaften		
Von Phase	Phase 4	Zwischenzeitenmatrix S/Si
Nach Phase	Phase 1	VB Freigabeanfang VMFA
Sek.Zielphase	TU	VB Freigabeende VMFE
ID-Nr	4	Min-/Max-Liste -
Nur Dokumentation	nein	

Projekt VLSA Landeck (KPNr. 401)

Projekt B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)

Auftr.-Nr. Vlb4-B171.53/2-09

Bearbeiter Hamerle

Variante V01

Signum

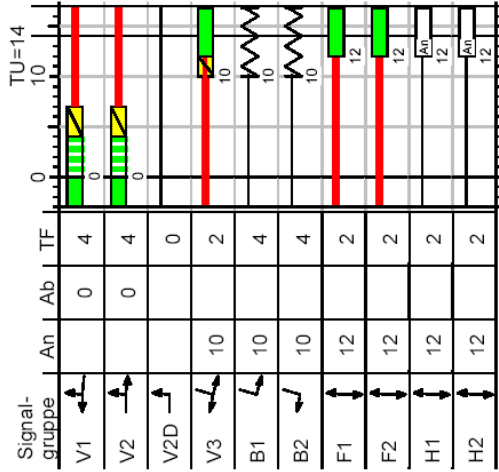
Datum 01.04.2010

Blatt

# Phasenübergänge 1-3-4-1

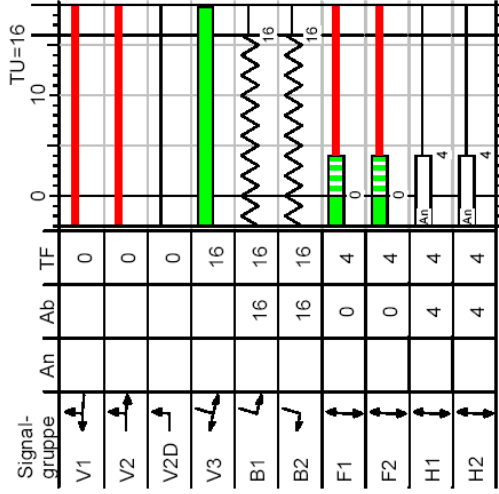
LSA\*

1.3



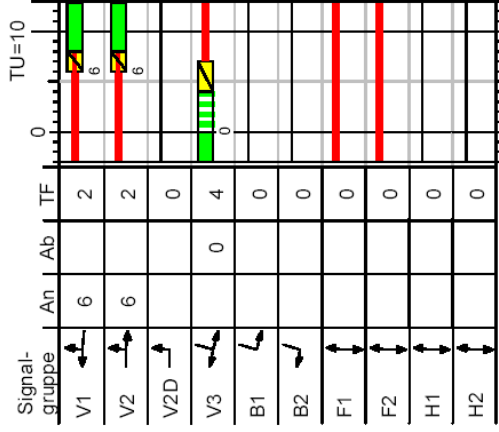
Eigenschaften	
Von Phase	Phase 1
Nach Phase	Phase 3
Sek.Zielphase	TU
ID-Nr	2
Nur Dokumentation	nein
Zwischenzeitenmatrix	SiSi
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

3.4



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 3
Nach Phase	Phase 4
Sek.Zielphase	TU
ID-Nr	7
Nur Dokumentation	nein
Zwischenzeitenmatrix	SiSi
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

4.1



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 4
Nach Phase	Phase 1
Sek.Zielphase	TU
ID-Nr	4
Nur Dokumentation	nein
Zwischenzeitenmatrix	SiSi
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

Projekt VLSA Landeck (KPNr. 401)

Projekt B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)

Auftr.-Nr. Vlb4-B171.53/2-09

Bearbeiter Hamerle

Variante V01

Signum

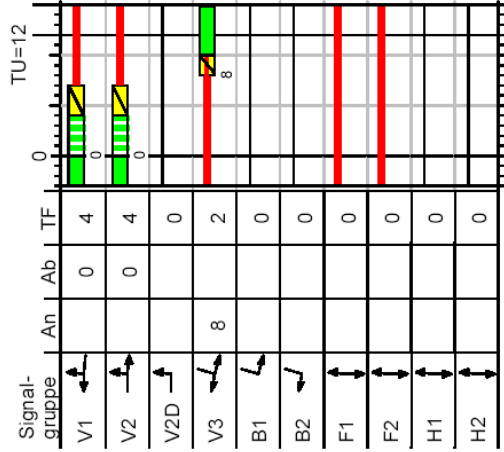
Datum 01.04.2010

Blatt

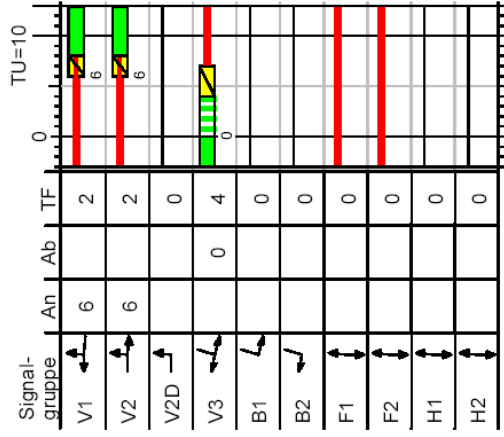
# Phasenübergänge 1-4-1

LSA\*

## 1.4



## 4.1



Eigenschaften	
Von Phase	Phase 1
Nach Phase	Phase 4
Sek. Zielphase	TU
ID-Nr	5
Nur Dokumentation	nein
Zwischenzeitenmatrix	S/Si
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

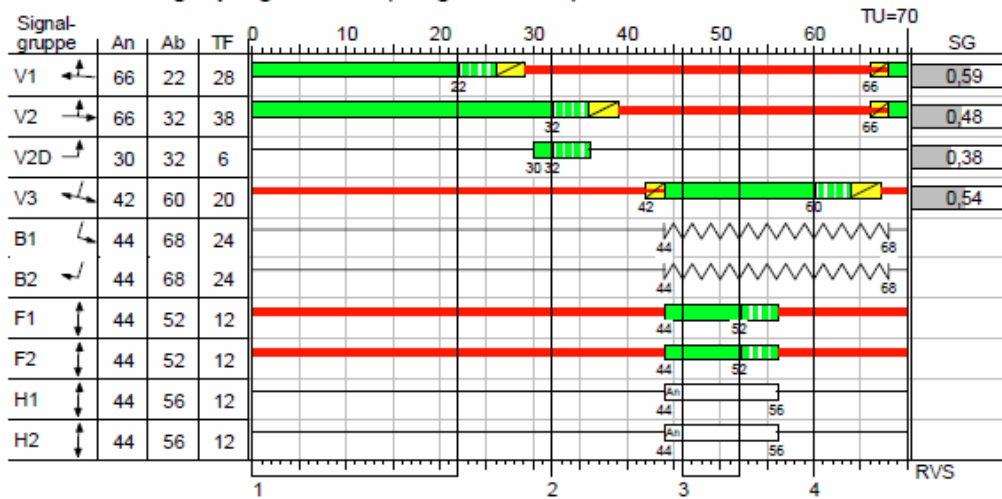
Eigenschaften	
Von Phase	Phase 4
Nach Phase	Phase 1
Sek. Zielphase	TU
ID-Nr	4
Nur Dokumentation	nein
Zwischenzeitenmatrix	S/Si
VB Freigabeanfang	VMFA
VB Freigabeende	VMFE
Min-/Max-Liste	-

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)	
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)	
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum
		Datum 01.04.2010
		Blatt

# Morgenprogramm P1 (Prognose 2025)

LSA+

## Morgenprogramm P1 (Prognose 2025)



Phasenfolge: 1-2-3-4

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	38	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	-
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	Einschaltprogramm
Bewertung	RVS: Dimensionierungsbelastung Morgenspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	Ausschaltprogramm
Betriebsart	Festzeit				

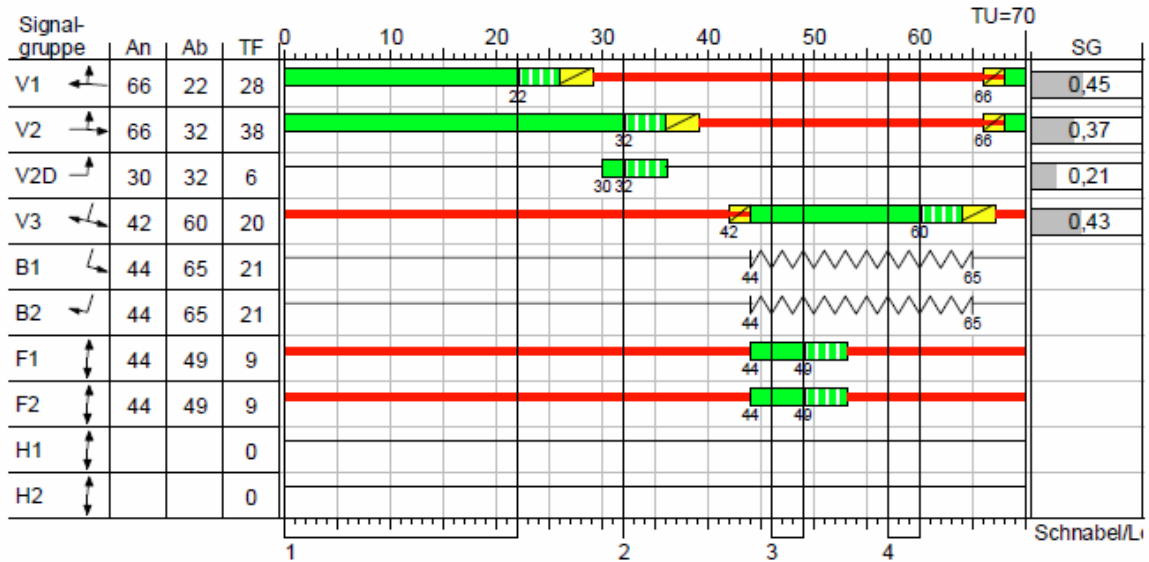
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	22		
2	2	Ph	32	32		
3	3	Ph	48	52		
4	4	Ph	60	60		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Morgenprogramm P1

LISA\*

## Morgenprogramm P 1



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	15	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Morgenspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

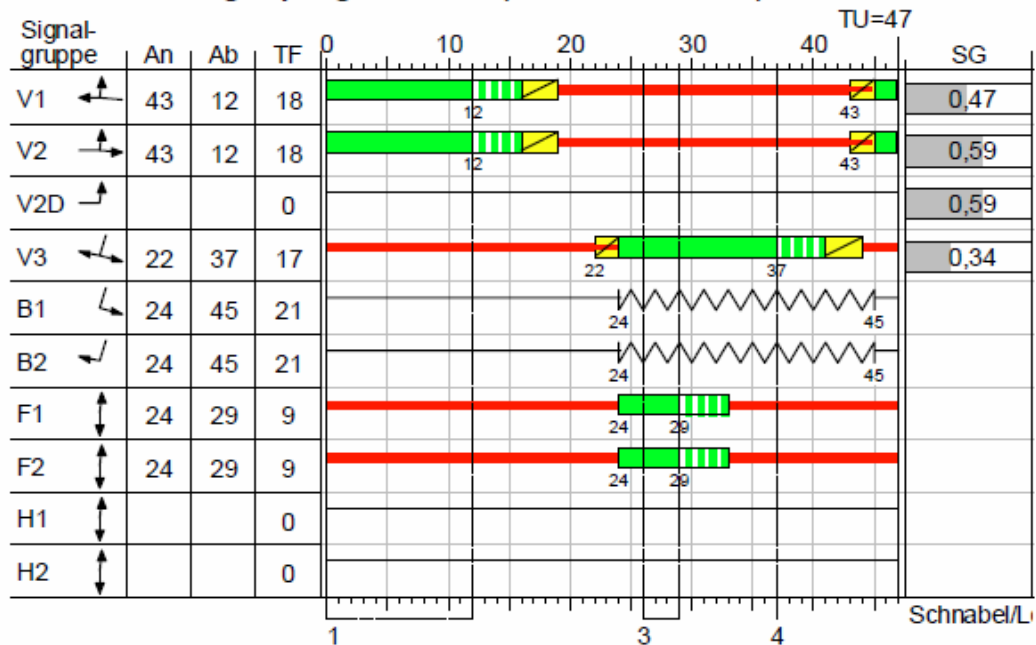
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	22		
2	2	Ph	32	32		
3	3	Ph	46	49		
4	4	Ph	57	60		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Morgenprogramm P 1 (min. Grünzeiten)

LSA-

## Morgenprogramm P1 (min. Grünzeiten)



Phasenfolge: 1-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	42	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Morgenspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	12		
2	3	Ph	26	29		
3	4	Ph	37	37		

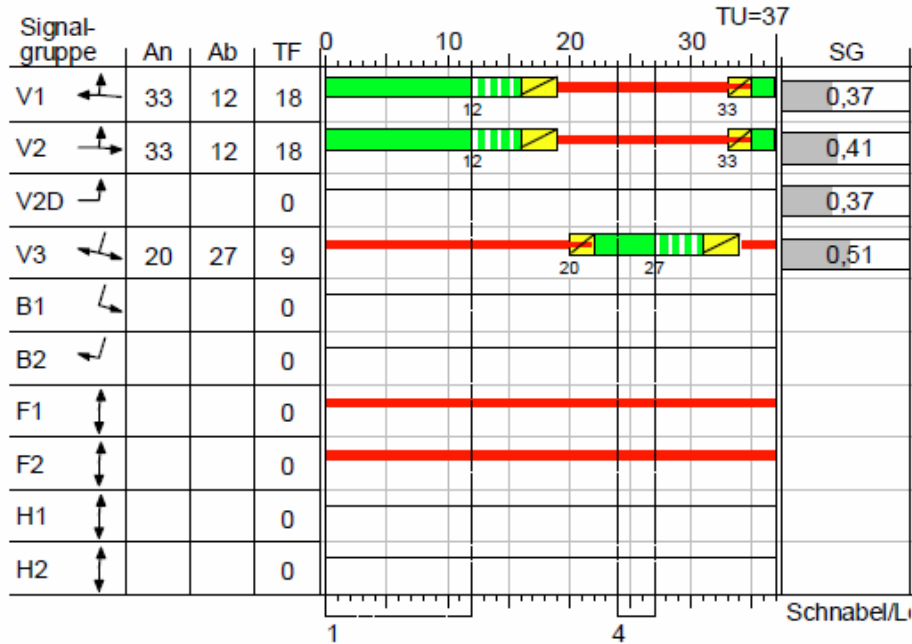
Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerte	Signum		Blatt	



# Morgenprogramm P 1 (ohne Fußg.)

LSA+

## Morgenprogramm P1 (ohne Fußgänger)



Phasenfolge: 1-4-1

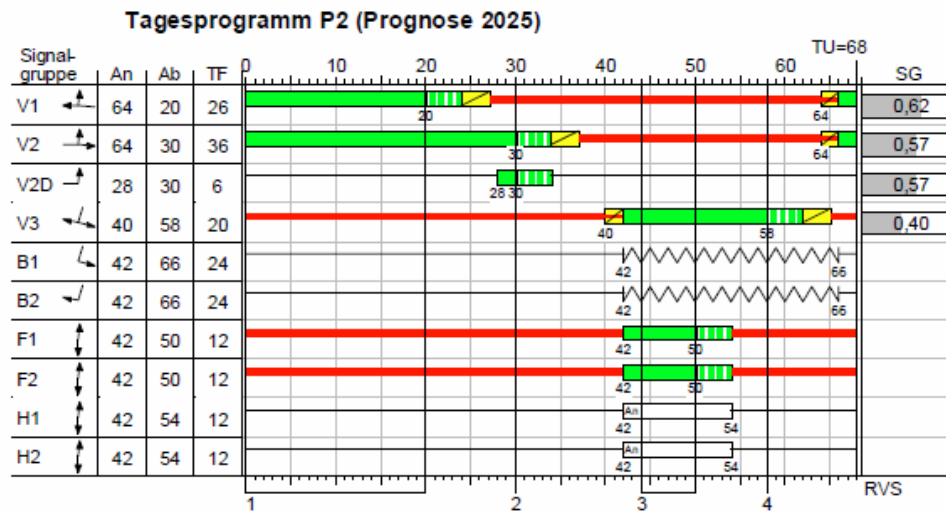
Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	43	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Morgenspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	12		
2	4	Ph	24	27		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Tagesprogramm P2 (Prognose 2025)

LSA+



Phasenfolge: 1-2-3-4

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	39	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-Max-Liste	-
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	Einschaltprogramm
Bewertung	RVS: Dimensionierungsbelastung Mittagsspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	Ausschaltprogramm
Betriebsart	Festzeit				

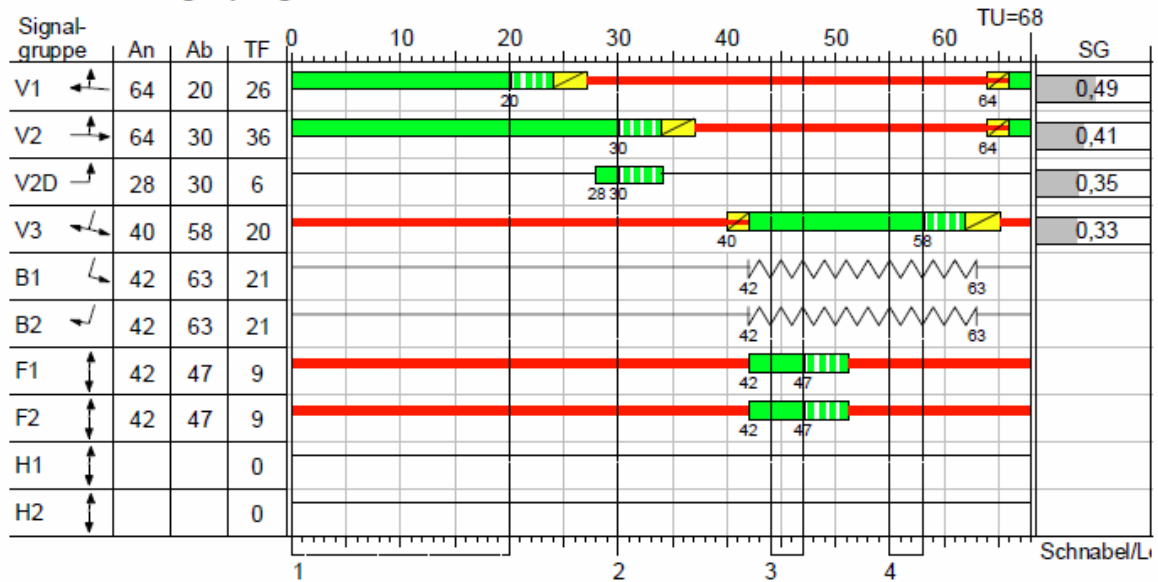
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	20		
2	2	Ph	30	30		
3	3	Ph	44	50		
4	4	Ph	58	58		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Tagesprogramm P2

LISA+

## Tagesprogramm P 2



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

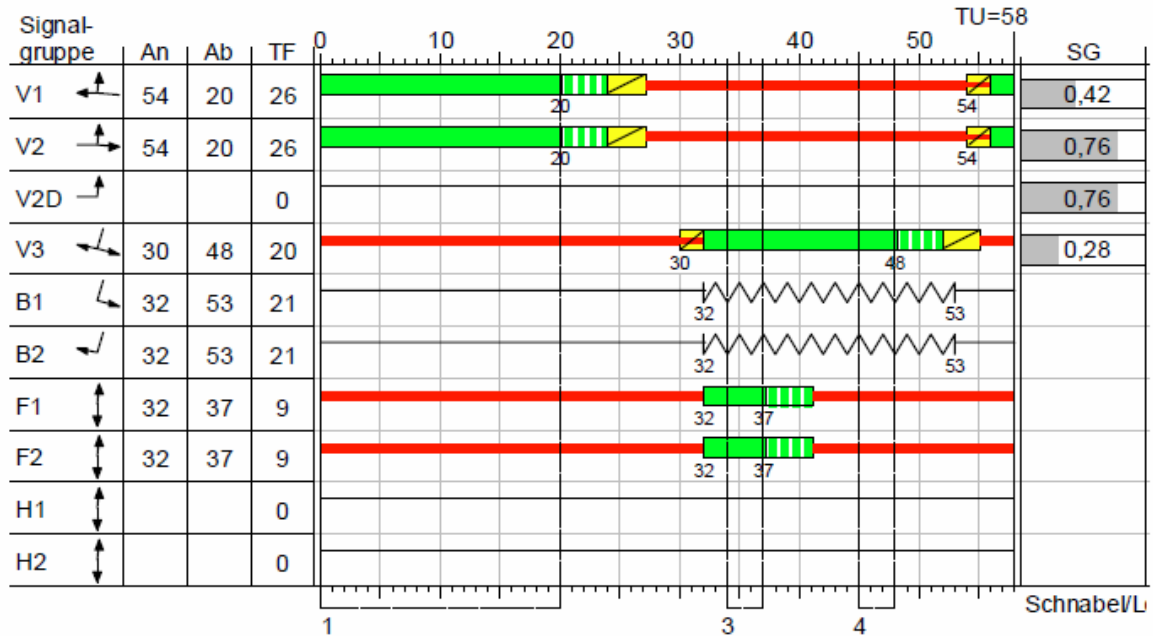
Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	18	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Mittagsspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	20		
2	2	Ph	30	30		
3	3	Ph	44	47		
4	4	Ph	55	58		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hammerle	Signum		Blatt	

# Tagesprogramm P2 (ohne V2D)

## Tagesprogramm P 2 (o. Diagonalgrün)



Phasenfolge: 1-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	25	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Mittagsspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

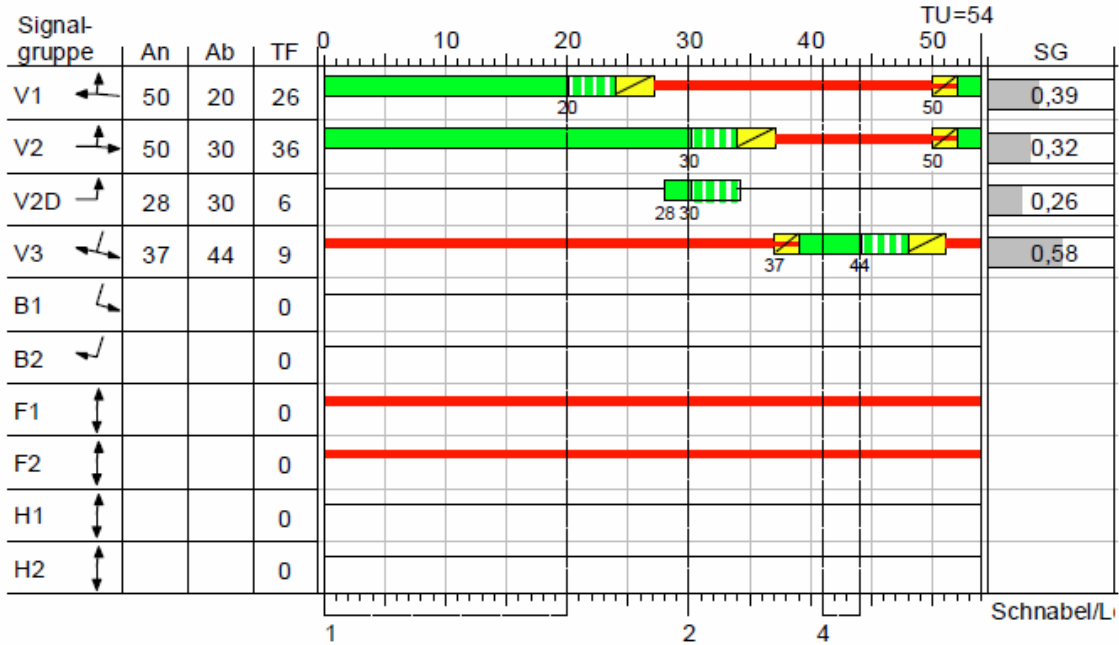
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	20		
2	3	Ph	34	37		
3	4	Ph	45	48		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Datum	27.09.2010		
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
Blatt			

# Tagesprogramm P2 (max. o. Fußg.)

LISA+

## Tagesprogramm P2 (max. ohne Fußgänger)



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	47	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Mittagsspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

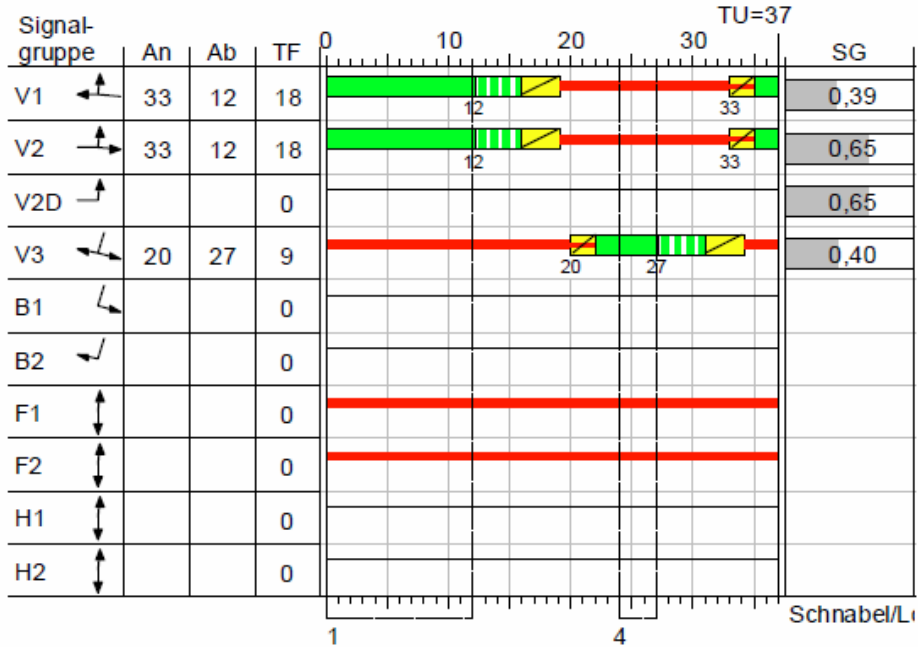
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	20		
2	2	Ph	30	30		
3	4	Ph	41	44		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Aufr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	04.10.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Tagesprogramm P 2 (min. Grünzeiten)

USA+

## Tagesprogramm P 2 (min. Grünzeiten)



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	46	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Mittagsspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

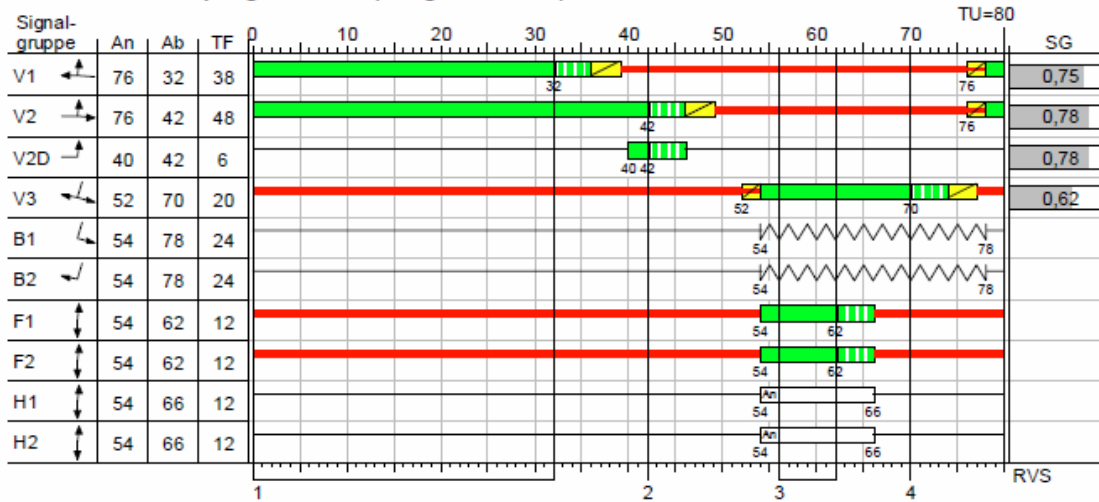
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	12		
2	4	Ph	24	27		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Abendprogramm P3 (Prognose 2025)

USA\*

## Abendprogramm P3 (Prognose 2025)



Phasenfolge: 1-2-3-4

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	40	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-Max-Liste	-
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	Einschaltprogramm
Bewertung	RVS: Dimensionierungsbelastung Abendspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	Ausschaltprogramm
Betriebsart	Festzeit				

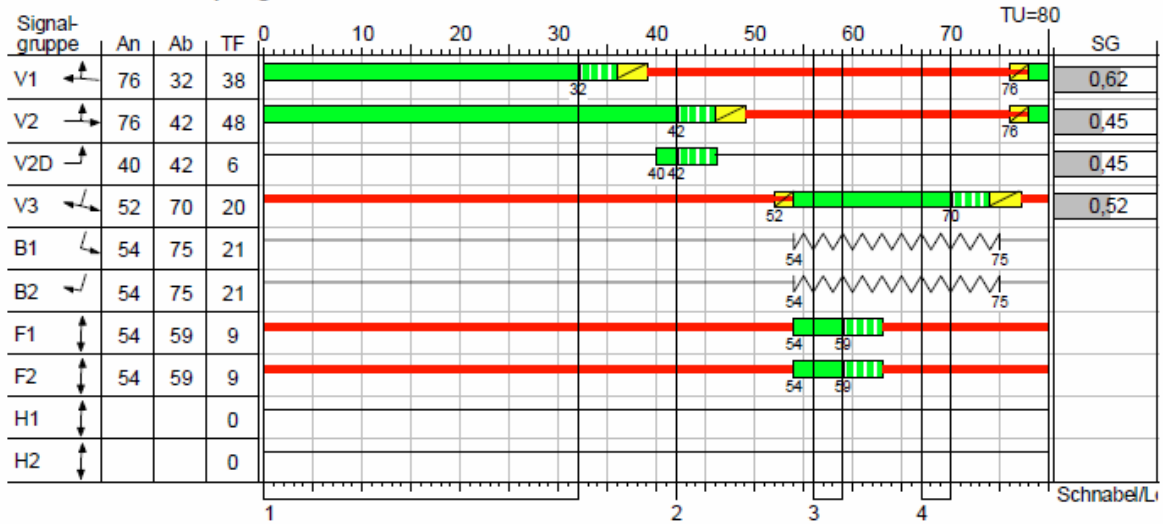
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	32		
2	2	Ph	42	42		
3	3	Ph	56	62		
4	4	Ph	70	70		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Abendprogramm P3

LIBA\*

## Abendprogramm P3



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	20	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Abendspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	32		
2	2	Ph	42	42		
3	3	Ph	56	59		
4	4	Ph	67	70		

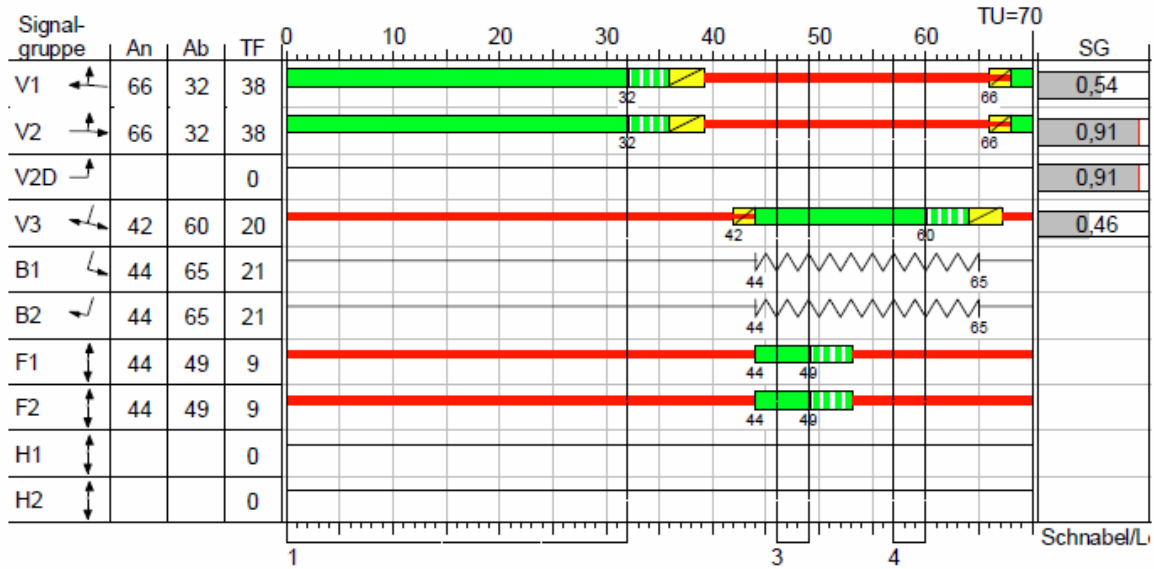
Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	



# Abendprogramm P3 (ohne V2D)

USA+

## Abendprogramm P3 (ohne V2D)



Phasenfolge: 1-3-4-1

Eigenschaften			
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein
ID-Nr	26	Anfo-Nr	-
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-
Versatz	0	Parameter-Satz	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Abendspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi
Betriebsart	VA	VB Freigabeanfang	VMFA
		VB Freigabeende	VMFE
		Min-/Max-Liste	Liste 1
		Einschaltplan	-
		Ausschaltplan	-

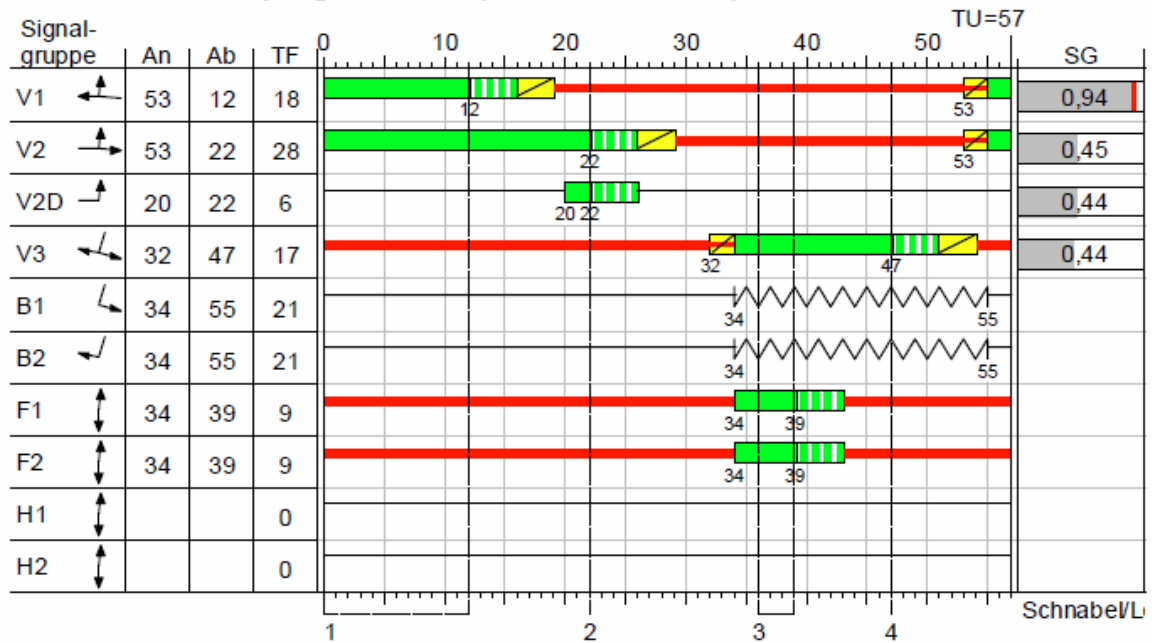
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	32		
2	3	Ph	46	49		
3	4	Ph	57	60		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Abendprogramm P3 (min. Grünzeiten)

LISA+

## Abendprogramm P3 (min. Grünzeiten)



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	45	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Abendspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

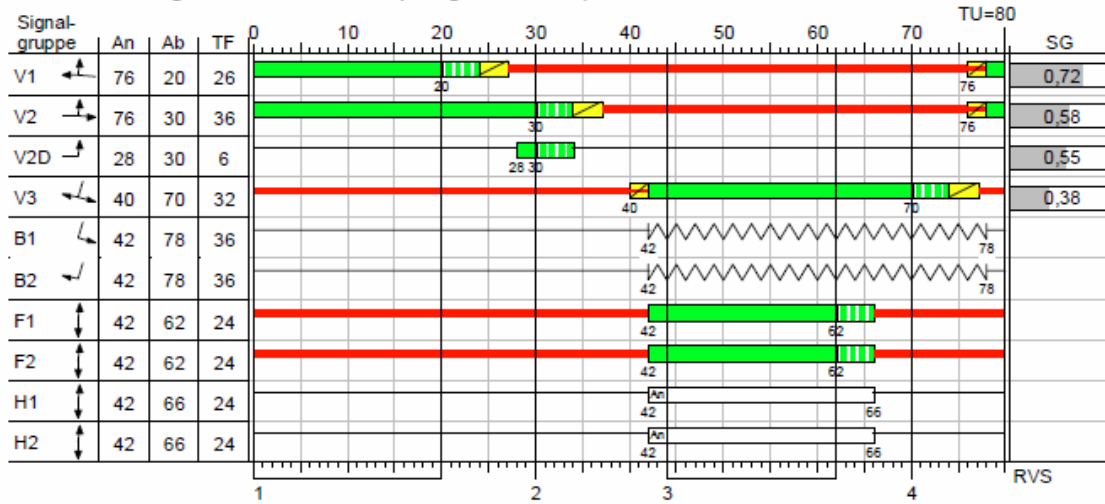
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	12		
2	2	Ph	22	22		
3	3	Ph	36	39		
4	4	Ph	47	47		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Programm Schüler P4 (Prognose 2025)

USA+

## Programm Schüler P4 (Prognose 2025)



Phasenfolge: 1-2-3-4

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	41	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	-
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	Einschaltprogramm
Bewertung	RVS: Dimensionierungsbelastung Morgenspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	Si Si	Ausschaltplan	Ausschaltprogramm
Betriebsart	Festzeit				

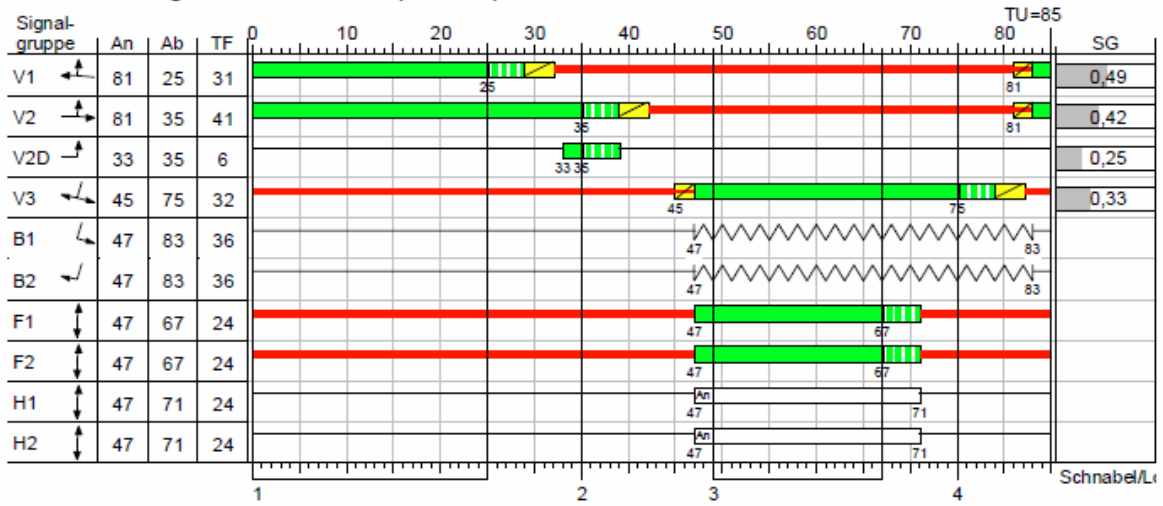
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	20		
2	2	Ph	30	30		
3	3	Ph	44	62		
4	4	Ph	70	70		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Programm Schüler P4 (ÖV - Fall)

LSA+

## Programm Schüler P4 (ÖV-Fall)



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

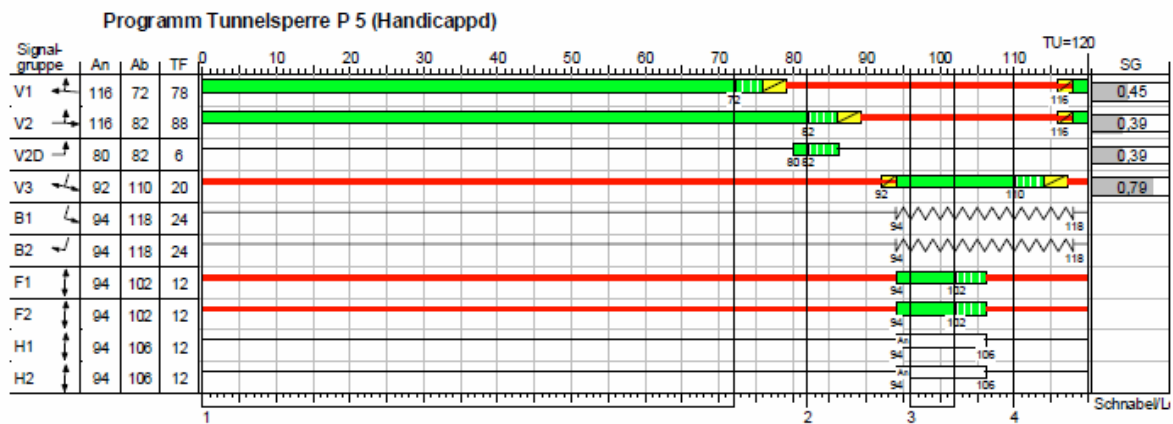
Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	34	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Morgenspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	25		
2	2	Ph	35	35		
3	3	Ph	49	67		
4	4	Ph	75	75		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Programm Tunnelsperre P 5 (Handicap)

LSA+



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

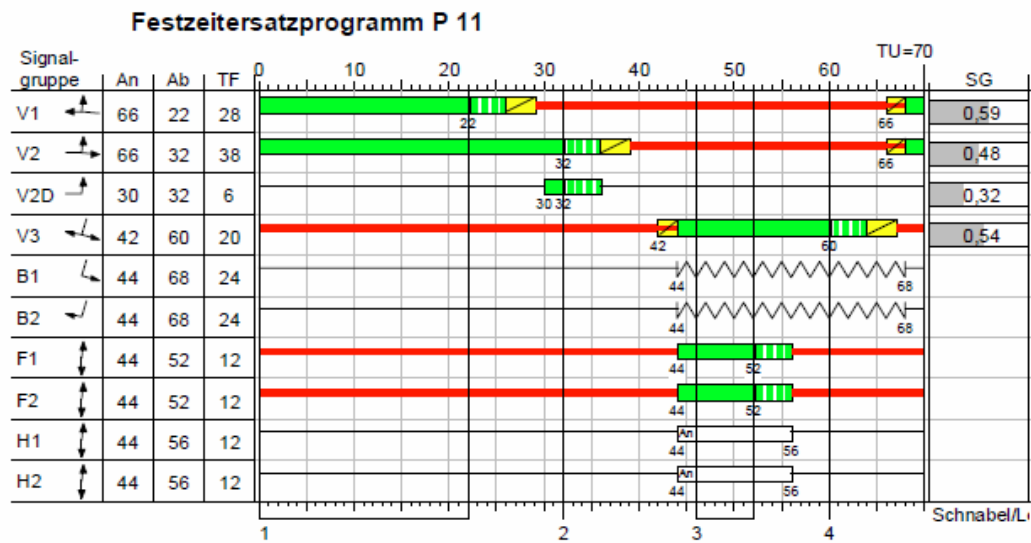
Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	28	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Abendspitze	Zwischenzellenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	VA				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	72		
2	2	Ph	82	82		
3	3	Ph	96	102		
4	4	Ph	110	110		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Festzeitersatzprogramm P11 (Morgen)

USA+



Phasenfolge: 1-3-4-1

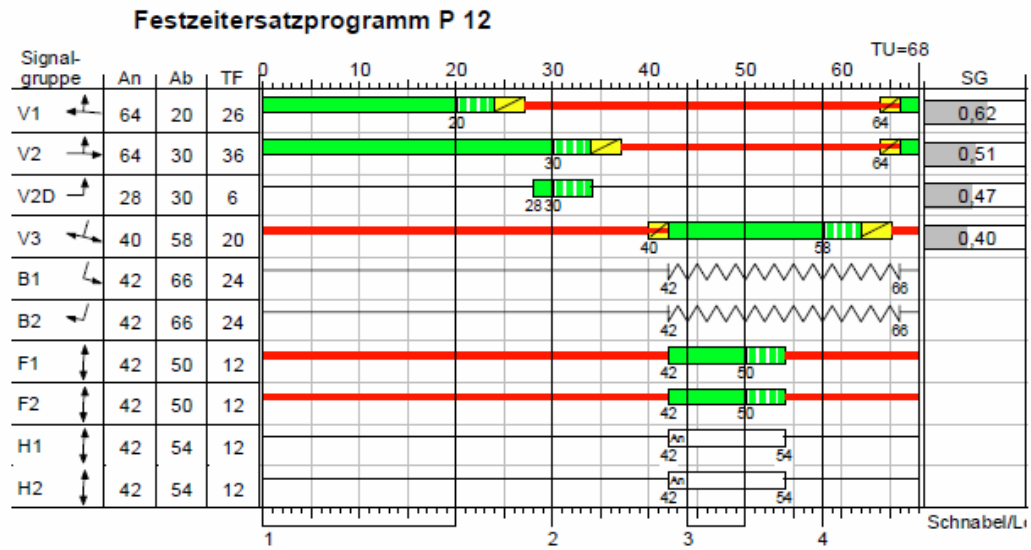
Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	2	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Dimensionierungsbelastung Morgenspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	22		
2	2	Ph	32	32		
3	3	Ph	48	52		
4	4	Ph	60	60		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Festzeigersatzprogramm P12 (Tag)

LSA+



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften				
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang VMFA
ID-Nr	3	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan -
Bewertung	Schnabel/Lohse: Dimensionierungsbelastung Mittagsspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan -
Betriebsart	Festzeit			

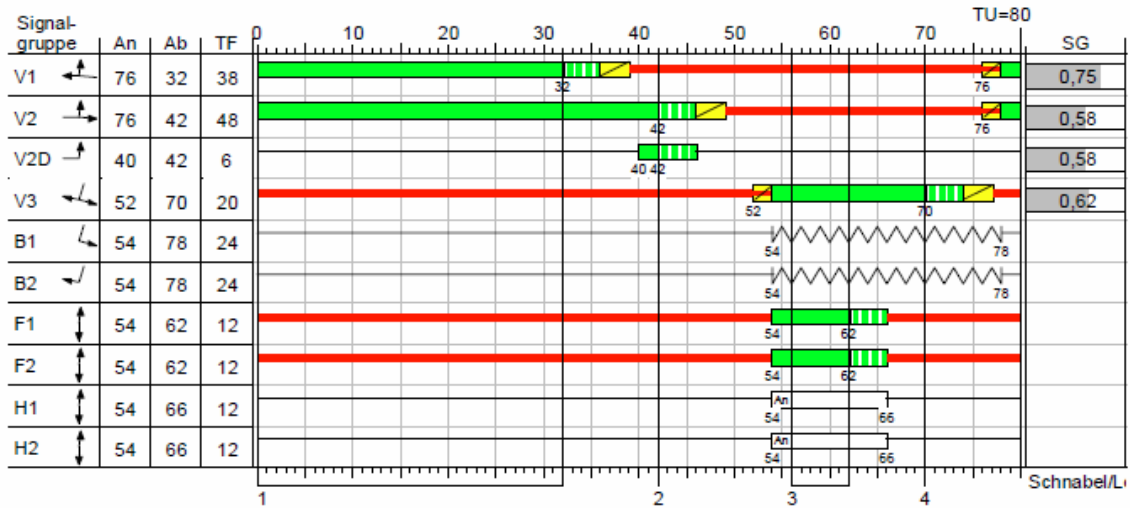
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	20		
2	2	Ph	30	30		
3	3	Ph	44	50		
4	4	Ph	58	58		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Festzeiterersatzprogramm P13 (Abend)

LISA+

## Festzeiterersatzprogramm P 13



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften				
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang VMFA
ID-Nr	10	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan -
Bewertung	Schnabel/Lohse: Dimensionierungsbelastung Abendspitze 2025	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan -
Betriebsart	Festzeit			

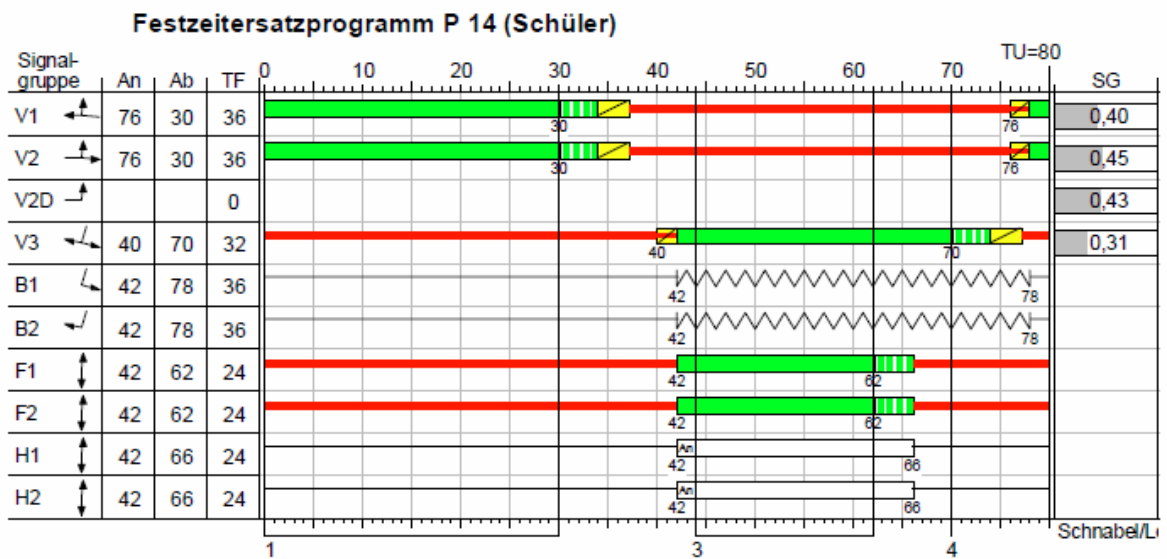
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	32		
2	2	Ph	42	42		
3	3	Ph	56	62		
4	4	Ph	70	70		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	



# Festzeigersatzprogramm P 14 (Schüler)

LISA+



Phasenfolge: 1-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	11	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Morgenspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit				

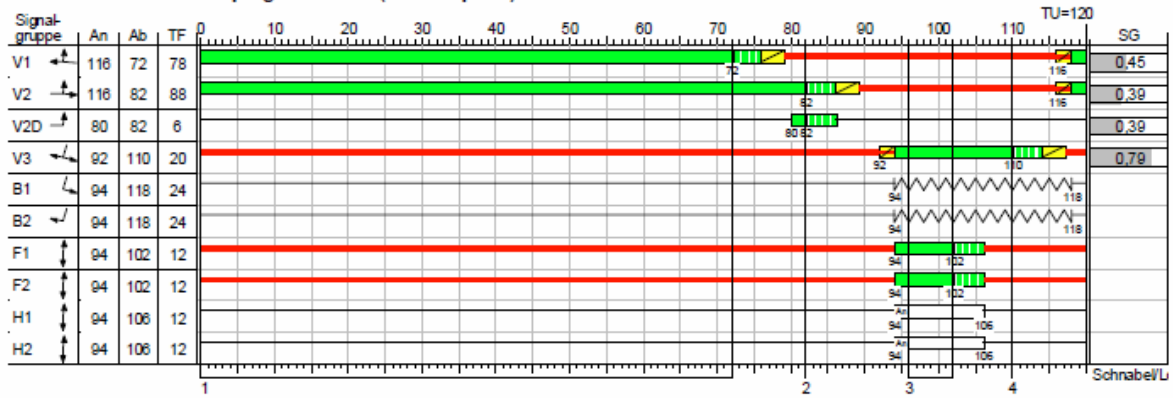
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	1	Ph	0	30		
2	3	Ph	44	62		
3	4	Ph	70	70		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Festzeitersatzprogramm P15

LSA+

Festzeitersatzprogramm P 15 (Tunnelsperre)



Phasenfolge: 1-2-3-4-1

Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	23	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	-
Bewertung	Schnabel/Lohse: Abendspitze	Zwischenzeitenmatrix	S/SI	Ausschaltplan	-
Betriebsart	Festzeit				

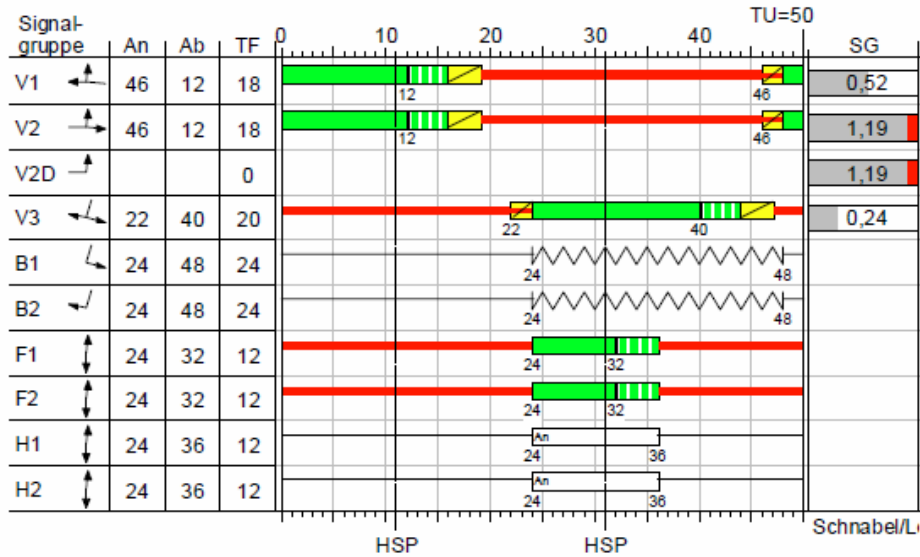
Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max. Wartezeit
1	1	Ph	0	72		
2	2	Ph	82	82		
3	3	Ph	96	102		
4	4	Ph	110	110		

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Handprogramm P 20

USA+

## Handprogramm P 20



Phasenfolge: 1-3-1

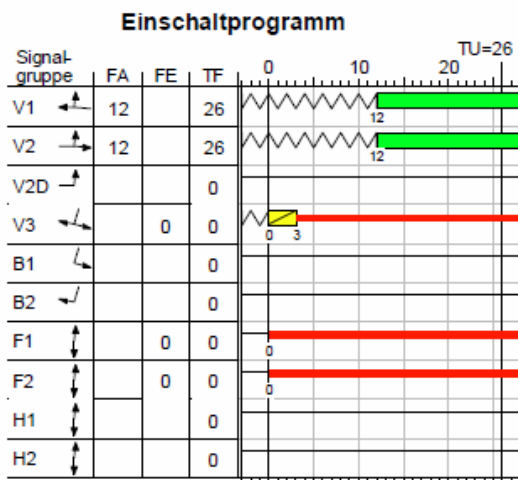
Eigenschaften					
Signalplan-Art	normal	Sonderprogramm	nein	VB Freigabeanfang	VMFA
ID-Nr	27	Anfo-Nr	-	VB Freigabeende	VMFE
Nur Dokumentation	nein	Rahmenplan	-	Min-/Max-Liste	Liste 1
Versatz	0	Parameter-Satz	-	Einschaltplan	Einschaltprogramm
Bewertung	Schnabel/Lohse: Mittagsspitze	Zwischenzeitenmatrix	SiSi	Ausschaltplan	Ausschaltprogramm
Betriebsart	VA, Hand(Std.Strg)				

Nr	Name	Art	Zeit	Zeit2	SZP	Max.Wartezeit
1	HSP	beliebig	11			
2	HSP	beliebig	31			

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	27.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Einschaltprogramm

USA+



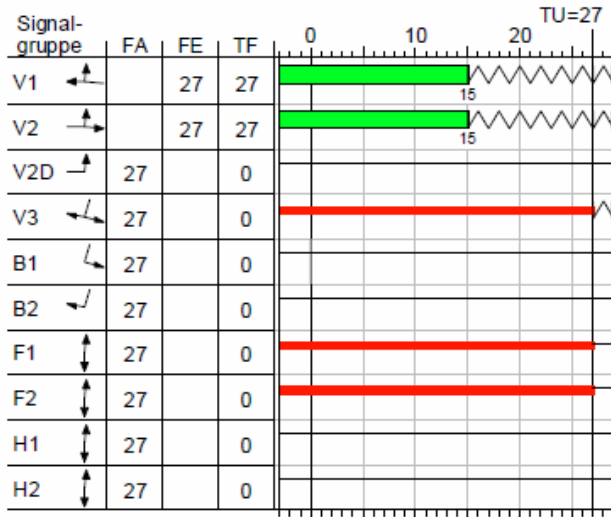
Eigenschaften			
Signalplan-Art	Einschaltplan	Parameter-Satz	-
ID-Nr	-	Zwischenzeitenmatrix	Si/Si
Nur Dokumentation	nein	VB Freigabeanfang	-
Signalsicherung	Standard	VB Freigabeende	-
Aus-Zustand	Aus Gelb-Blk	Min-Max-Liste	-
		Ausschaltplan	-

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	30.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

# Ausschaltprogramm

USA\*

## Ausschaltprogramm



Eigenschaften			
Signalplan-Art	Ausschaltplan	Parameter-Satz	-
ID-Nr	-	Zwischenzeitenmatrix	SiSi
Nur Dokumentation	nein	VB Freigabeanfang	-
Signalsicherung	Standard	VB Freigabeende	-
Aus-Zustand	Aus Gelb-Blk	Min-/Max-Liste	-

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)				
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)				
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01	Datum	30.09.2010
Bearbeiter	Hamerle	Signum		Blatt	

## Systemtabelle

Programm	tu	Modul 1	Modul 2	Modul 3	Modul 4	Modul 5	Kommentar
P1	variabel	upro 0	upro 1	upro 2	upro 3	Hauptlogik	VA-Programm
P2	variabel	upro 0	upro 1	upro 2	upro 3	Hauptlogik	VA-Programm
P3	variabel	upro 0	upro 1	upro 2	upro 3	Hauptlogik	VA-Programm
P4	variabel	upro 0	upro 1	upro 2	upro 3	Hauptlogik	VA-Sonderprogramm
P5	variabel	upro 0	upro 1	upro 2	upro 3	Hauptlogik	VA-Sonderprogramm

VLSA Landeck - Perjen: KONSTANTEN

Konstanten	P1	P2	P3	P4	P5	Beschreibung
t_Verzögerung(V3)	6s	6s	6s	6s	6s	Zeitliche Verzögerung der Anforderung D31
t_Verzögerung(F1, F2)	0	0	0	0	0	Zeitliche Verzögerung der Anforderung T1 oder T2
t_Verzögerung(H1, H2)	0	0	0	0	0	Zeitliche Verzögerung der Anforderung H1 oder H2
t_Anfahrt(V1)	20	20	20	20	20	durchschnittliche Anfahrtszeit ÖV vom Meldepunkt C11 bzw. C51 (Richtung V1) bis zum Meldepunkt C12 bzw. C52
t_Anfahrt(V2)	20	20	20	20	20	durchschnittliche Anfahrtszeit ÖV vom Meldepunkt C21 oder C61 (Richtung V2 oder V2D) bis zum Meldepunkt C22 bzw. C62
t_Anfahrt(V3)	13	13	13	13	13	durchschnittliche Anfahrtszeit ÖV vom Meldepunkt C31 oder C71 (Richtung V3) bis zum Meldepunkt C32 bzw. C72
t_Abfertigung_max(V1)	80s	78s	90s	85s	120s	maximale Zeitspanne von der Anmeldung bis zur Abmeldung eines ÖV in Richtung V1
t_Abfertigung_max(V2)	80s	78s	90s	85s	120s	maximale Zeitspanne von der Anmeldung bis zur Abmeldung eines ÖV in Richtung V2
t_Abfertigung_max(V3)	80s	78s	90s	85s	120s	maximale Zeitspanne von der Anmeldung bis zur Abmeldung eines ÖV in Richtung V3
K_ZL(D11)	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	Zeitspanne für Zeitlücke D11
K_BL(D22)	8s	8s	8s	8s	8s	Zeitspanne für Belegung D22
K_ZL(D21)	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	Zeitspanne für Zeitlücke D21
K_ZL(D22)	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	Zeitspanne für Zeitlücke D22
K_ZL(D32)	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	2,5s	Zeitspanne für Zeitlücke D32





## Detektorentabelle

Detektor	Kommentar
D11	ZL - Bemessung (V1)
D21	ZL - Bemessung (V2)
D22	BL - und ZL - Bemessung (V2D)
D31	ANF - Bemessung (V3)
D32	ZL - Bemessung (V3)
T1	ANF - Bemessung Fußgänger
T2	ANF - Bemessung Fußgänger
H1	ANF - Bemessung Handicapped
H2	ANF - Bemessung Handicapped
C11	Meldepunkt AS1
C12	Meldepunkt AS1
C51	Meldepunkt AS5
C52	Meldepunkt AS5
C21	Meldepunkt AS2
C22	Meldepunkt AS2
C61	Meldepunkt AS6
C62	Meldepunkt AS6
C31	Meldepunkt AS3
C32	Meldepunkt AS3
C71	Meldepunkt AS7
C72	Meldepunkt AS7

**Meldepunktpaartabelle**

<b>Meldepunktpaar</b>	<b>Anmelder</b>	<b>Abmelder</b>	<b>Kommentar</b>
MPP11	C11	C12	AS1 - Hauptanmeldung
MPP21	C21	C22	AS2 - Hauptanmeldung
MPP31	C31	C32	AS3 - Hauptanmeldung
MPP51	C51	C52	AS5 - Hauptanmeldung
MPP61	C61	C62	AS6 - Hauptanmeldung
MPP71	C71	C72	AS7 - Hauptanmeldung

## Logische Bedingungen

Logische Bedingung	Formulierung	Kommentar
L2010	ZL(D11)>= K_ZL(D11)	Zeitlücke D11 >= K_ZL(D11) (Fahrverkehr V1)
L3020	BL(D22)>= K_BL(D22)	Belegung D22 >= K_BL(D22) (Fahrverkehr V2D)
L2020	ZL(D21)>= K_ZL(D21)	Zeitlücke D21 >= K_ZL(D21) (Fahrverkehr V2)
L2021	ZL(D22)>= K_ZL(D22)	Zeitlücke D22 >= K_ZL(D22) (Fahrverkehr V2D)
L2030	ZL(D32)>= K_ZL(D32)	Zeitlücke D32 >= K_ZL(D32) (Fahrverkehr V3)
L1030	A(D31)	Anforderung D31 (Fahrverkehr V3)
L1210	A(T1) v A(T2)	Anforderung T1 oder T2 (Fußgänger F1, F2)
L1310	A(H1) v A (H2)	Anforderung H1 oder H2 (Handicapped H1, H2)
L1410	A(C11) v A(C51)	Anforderung C11 oder C51 (ÖV - Verkehr V1)
L1420	A(C21) v A(C61)	Anforderung C21 oder C61 (ÖV - Verkehr V2 oder V2D)
L1430	A(C31) v A(C71)	Anforderung C31 oder C71 (ÖV - Verkehr V3)
L2410	A(C12) v A(C52)	Abmeldung C12 oder C52 (ÖV - Verkehr V1)
L2420	A(C22) v A(C62)	Abmeldung C22 oder C62 (ÖV - Verkehr V2 oder V2D)
L2430	A(C32) v A(C72)	Abmeldung C32 oder C72 (ÖV - Verkehr V3)

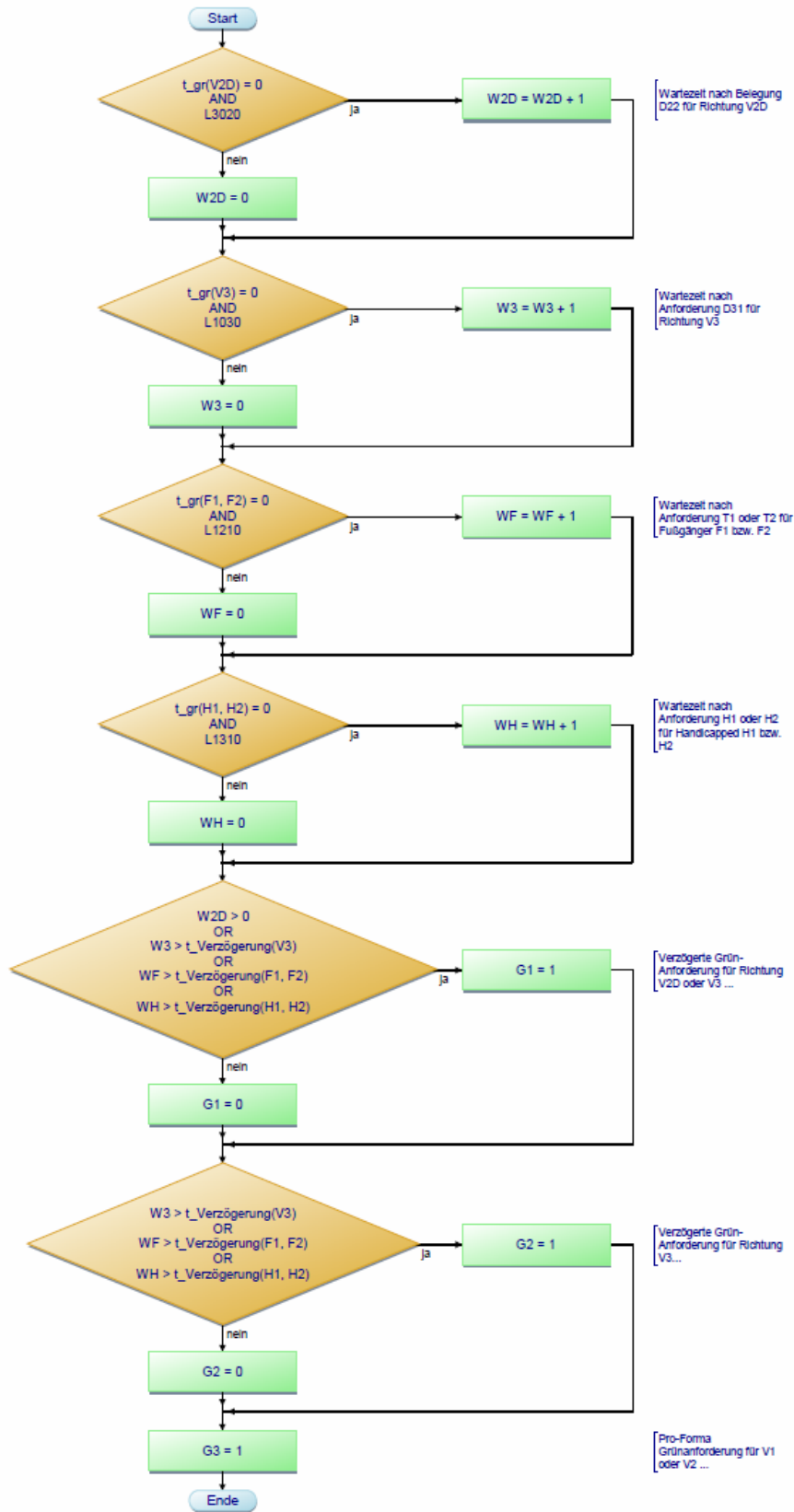
### Minimale und maximale Freigabezeiten

TGR-Parameter	P1	P2	P3	P4	P5	Kommentar
TGRMIN 1 (V1)	10	10	10	10	10	Mindestfreigabezeit V1 (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 2 (V1)	18	18	18	18	18	Standardfreigabezeit V1
TGRMAX 2 (V1)	28	26	38	26	78	Maximale Freigabezeit V1
TGRMAX 1 (V1)	33	31	43	31	78	Maximale Freigabezeit V1 (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 1 (V2)	10	10	10	10	10	Mindestfreigabezeit V2 (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 2 (V2)	18	18	18	18	18	Standardfreigabezeit V2
TGRMAX 2 (V2)	28	26	38	26	78	Maximale Freigabezeit V2
TGRMAX 1 (V2)	33	31	43	31	78	Maximale Freigabezeit V2 (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 1 (V2D)	6	6	6	6	6	Mindestfreigabezeit V2D (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 2 (V2D)	6	6	6	6	6	Standardfreigabezeit V2D
TGRMAX 2 (V2D)	6	6	6	6	6	Maximale Freigabezeit V2D
TGRMAX 1 (V2D)	6	6	6	6	6	Maximale Freigabezeit V2D (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 1 (V3)	6	6	6	6	6	Mindestfreigabezeit V3 (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 2 (V3)	9	9	9	9	9	Standardfreigabezeit V3
TGRMAX 2 (V3)	20	20	20	20	20	Maximale Freigabezeit V3
TGRMAX 1 (V3)	25	25	25	25	20	Maximale Freigabezeit V3 (bei ÖV - Eingriff)
TGRMIN 2 (F1)	9	9	9	24	9	Standardfreigabezeit F1
TGRMIN 2 (F2)	9	9	9	24	9	Standardfreigabezeit F2
TGRMIN 2 (H1)	12	12	12	24	12	Standardfreigabezeit H1
TGRMIN 2 (H2)	12	12	12	24	12	Standardfreigabezeit H2

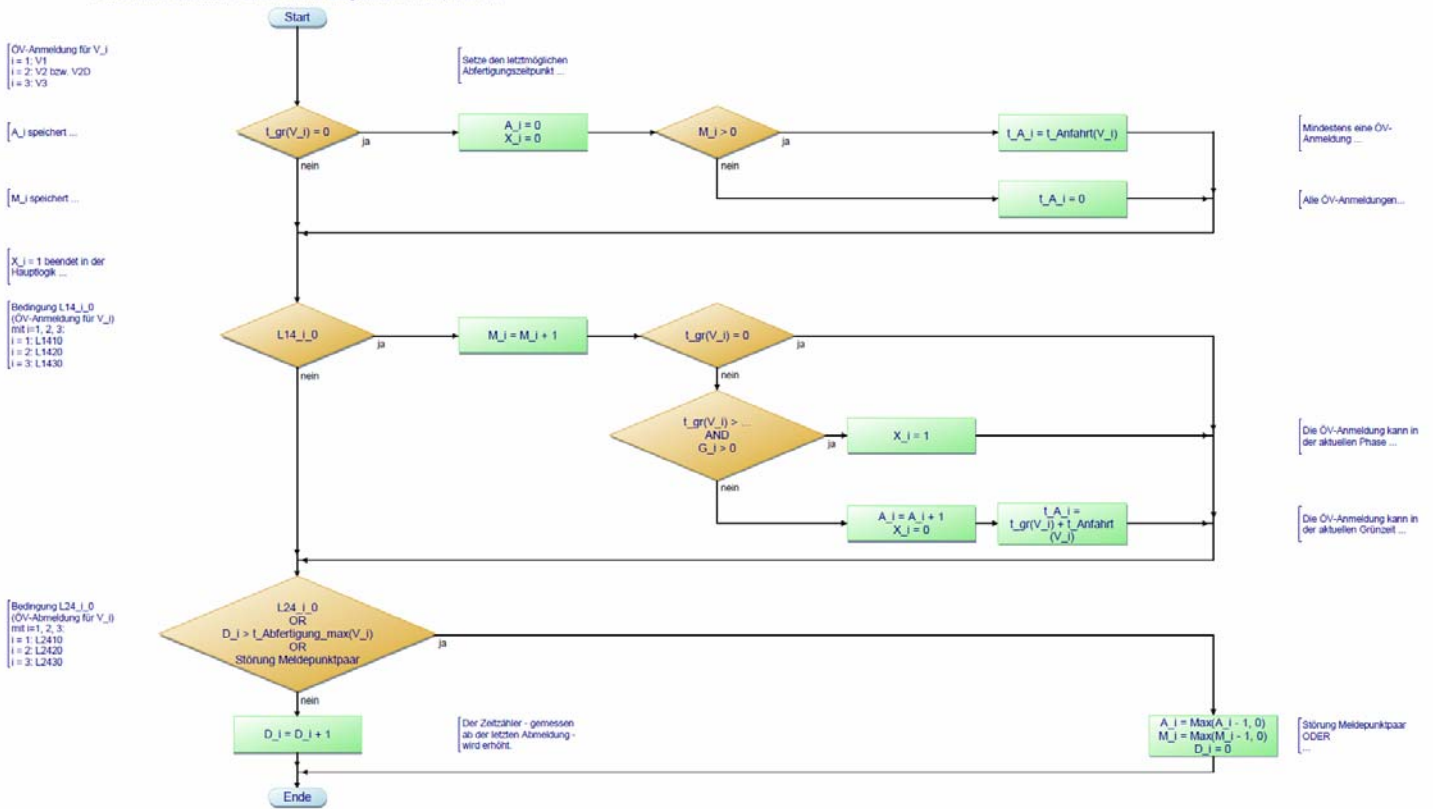
### Zeitliche Bedingungen (T - Zeiten)

T - Zeit	P1	P2	P3	P4	P5	Kommentar
T1 (IV)	12	12	12	12	12	Frühestes Ende Phase 1 (IV-Fall)
T2 (IV)	22	20	32	20	72	Spätestes Ende Phase 1 (IV-Fall)
T3 (IV)	32	30	42	30	82	Spätestes Ende Phase 2 (IV-Fall)
T4 (IV)	52	50	62	62	102	Spätestes Ende Phase 3 (IV-Fall)
T5 (IV)	60	58	70	70	110	Spätestes Ende Phase 4 (IV-Fall)
T1 (ÖV)	4	4	4	4	4	Frühestes Ende Phase 1 (ÖV-Fall)
T2 (ÖV)	27	25	37	25	72	Spätestes Ende Phase 1 (ÖV-Fall)
T3 (ÖV)	37	35	47	35	82	Spätestes Ende Phase 2 (ÖV-Fall)
T4 (ÖV)	57	55	67	67	102	Spätestes Ende Phase 3 (ÖV-Fall)
T5 (ÖV)	70	68	80	75	110	Spätestes Ende Phase 4 (ÖV-Fall)

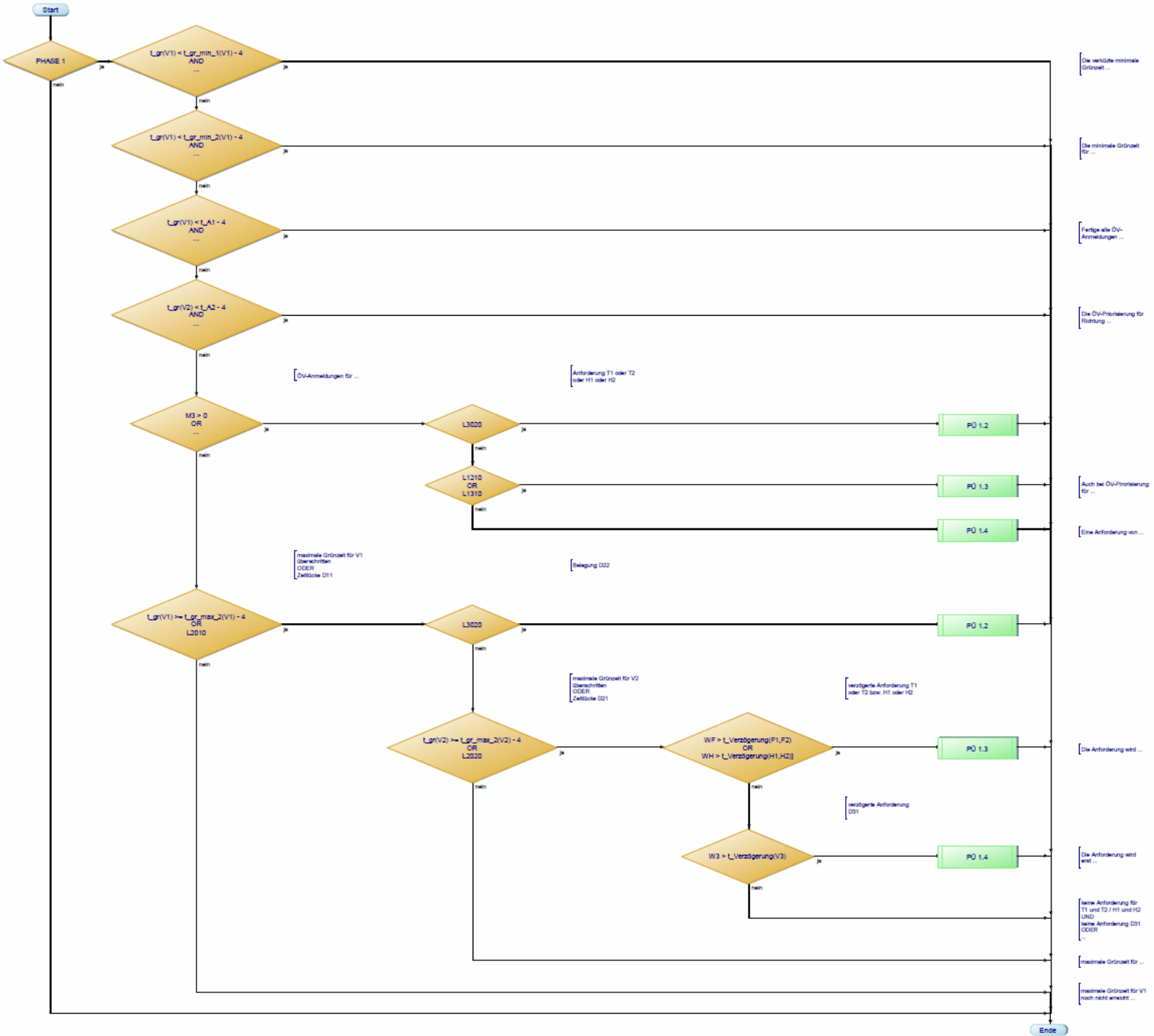
UNTERPROGRAMM 0: Wartezeiten V2D / V3 / F1,F2 / H1,H2



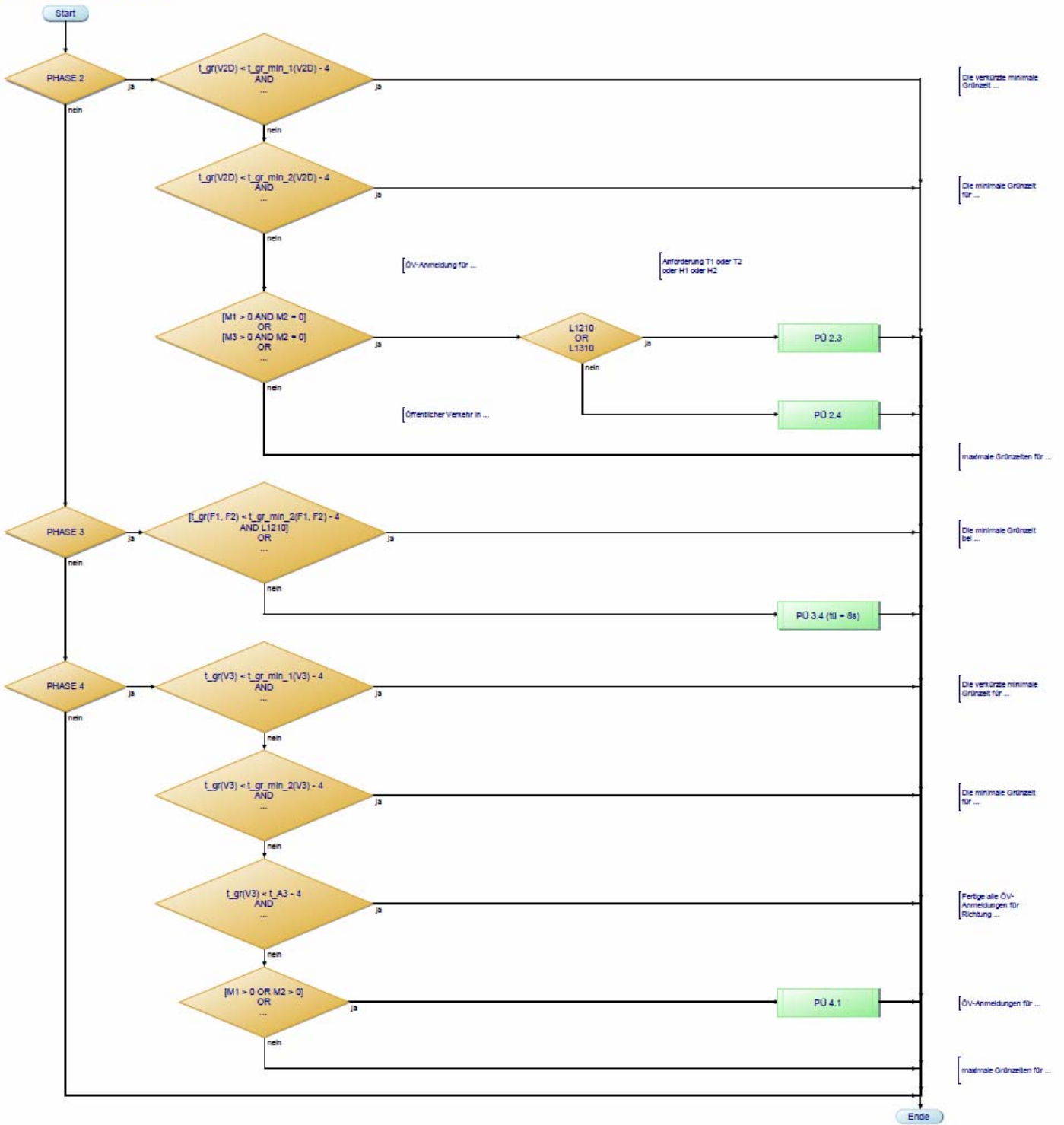
UNTERPROGRAMM 1 - 3: ÖV-Anmeldungen für V1 / V2,V2D / V3

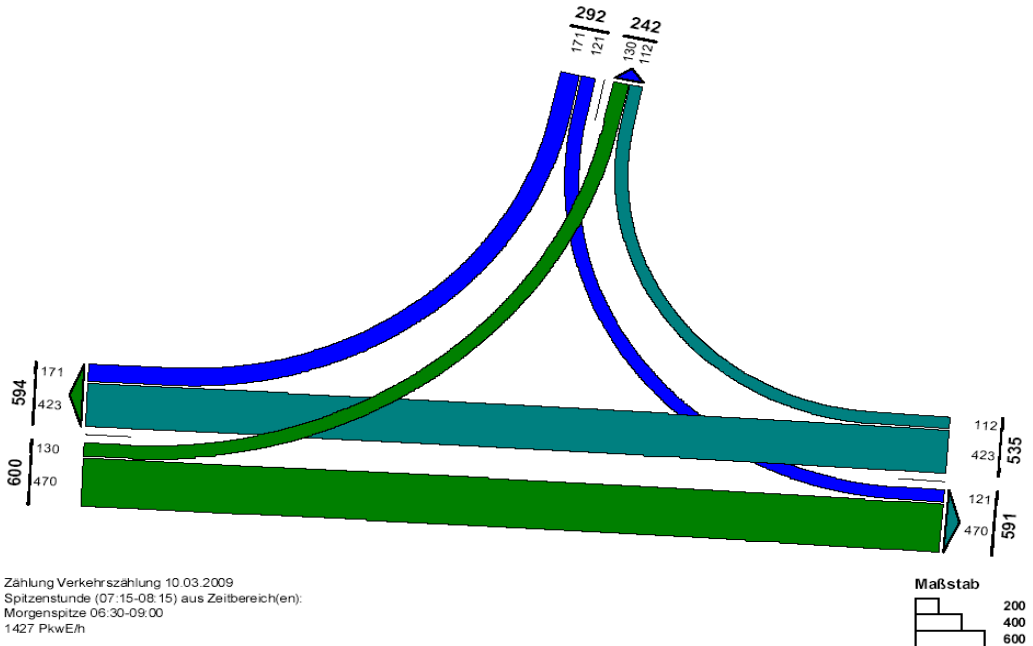


HAUPTLOGIK: Phase 1



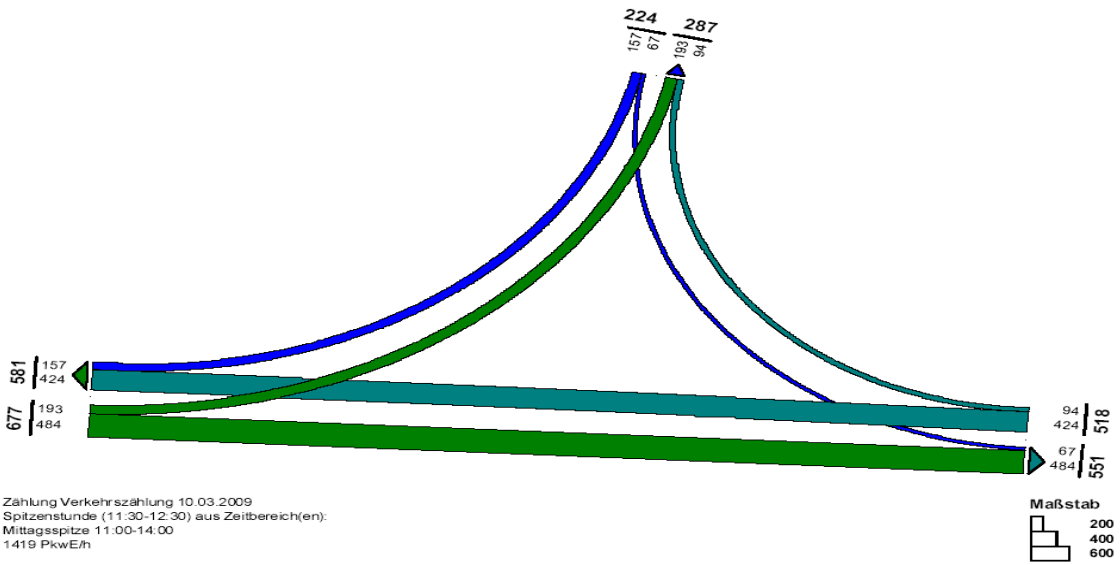






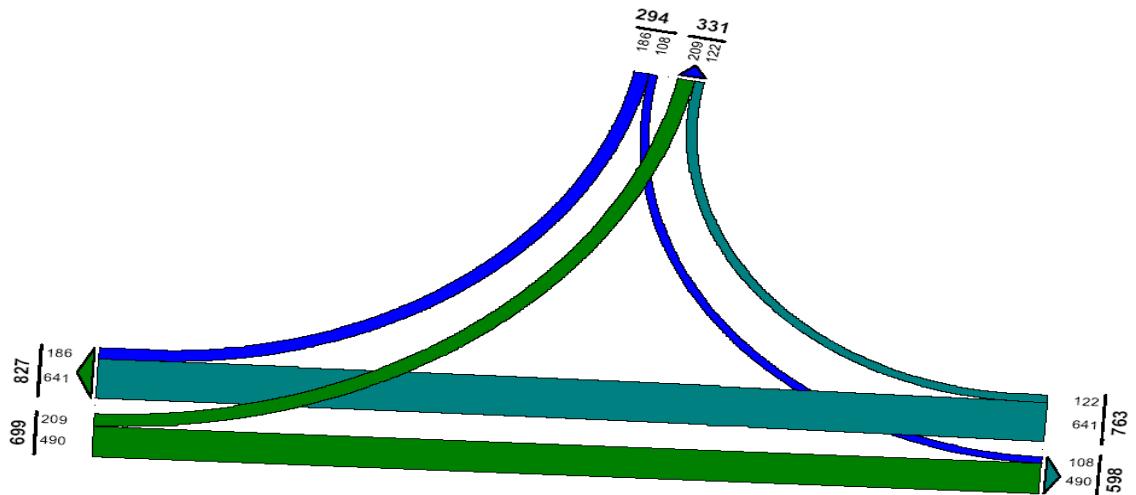
Von\Nach	3	1	2
3		121	171
1	112		423
2	130	470	

### Dimensionierungsbelastung Morgenspitze 2025

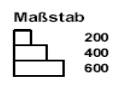


Von\Nach	3	1	2
3		67	157
1	94		424
2	193	484	

### Dimensionierungsbelastung Mittagsspitze 2025



Zählung Verkehrszählung 10.03.2009  
 Spitzenstunde (16:30-17:30) aus Zeitbereich(en):  
 Abendspitze 16:00-18:00  
 1756 PkwE/h



Von/Nach	3	1	2
3		108	196
1	122		541
2	209	490	

### Dimensionierungsbelastung Abendspitze 2025

# RVS-Bewertung Festzeiterersatzprogramm P11 (Morgen)

UISA\*

## Festzeiterersatzprogramm P 11 (TU=70) - Dimensionierungsbelastung Morgenspitze 2025

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	tf	M	M <sub>S</sub>	f	M <sub>S,par</sub>	L	x	t <sub>w</sub>	n <sub>h</sub>	L <sub>bau</sub>	L <sub>bau,max</sub>	M <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	F <sub>w</sub>	Bemerkung
				[s]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[-]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[-]	[s]	[-]	[m]	[m]	[Fußg./h]	[Fußg./m²]	[m²]	
3	1		V3	20	292	1900	1,00	1900	543	0,54	24,96	4	24	29				
	1		V1	28	112	1800	1,00	1800	720	0,16	13,90	1	6	9				
	2		V1	28	423	1800	1,00	1800	720	0,59	20,03	5	30	36				
	Furt		F1, H1	12							24,03				0	2,0	0,0	
	2		V2, V2D	38	130	2000	1,00	2000	340	0,38	11,11	1	6	8				
2	1		V2	38	470	1800	1,00	1800	977	0,48	11,61	4	24	30				
	Furt		F2, H2	12							24,03				0	2,0	0,0	

- Zuf. Zufahrt  
Fstr.Nr Fahstreifen-Nummer  
Symbol Fahstreifen-Symbol  
Sgr Signalgruppen  
tf Freigabezeit  
M Verkehrsstärke  
M<sub>S</sub> Sättigungsverkehrsstärke  
f Faktor  
M<sub>S,par</sub> Angepasste Sättigungsverkehrsstärke  
L Leistungsfähigkeit  
x Sättigungsgrad  
t<sub>w</sub> Mittlere Wartezeit  
n<sub>h</sub> Anzahl Halle  
L<sub>bau</sub> Staulänge  
L<sub>bau,max</sub> Maximale Staulänge  
M<sub>f</sub> Fußgängerverkehrsstärke  
D<sub>f</sub> Dichte der wartenden Fußgänger  
F<sub>w</sub> Fußgänger-Wartefläche

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	06.04.2010
		Blatt	

Leistungsfähigkeitsnachweis Festzeiterersatzprogramm P 11 gemäß RVS 03.04.32

# RVS-Bewertung Festzeiteratzprogramm P12 (Tag)

LISA\*

## Festzeiteratzprogramm P 12 (TU=68) - Dimensionierungsbelastung Mittagspitze 2025

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	tr	M	M <sub>S</sub>	M <sub>S</sub>	M <sub>S,gr</sub>	L	x	tw	rh	L <sub>lau</sub>	L <sub>lau,max</sub>	M <sub>f</sub>	D <sub>f</sub>	F <sub>w</sub>	Bemerkung
				[s]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[s]	[°]	[m]	[m]	[Fußg./h]	[Fußg./m²]	[m²]	
3	1		V3	20	224	1900	-1,00	1900	559	0,40	21,36	3	18	22				
	1		V1	26	94	1800	-1,00	1800	688	0,14	14,10	1	6	8				
	2		V1	26	424	1800	-1,00	1800	688	0,62	21,16	5	30	36				
	Furt		F1, H1	12							23,06				0	2,0	0,0	
	2		V2, V2D	36	193	2000	-1,00	2000	339	0,57	15,38	2	12	12				
2	1		V2	36	484	1800	-1,00	1800	953	0,51	12,25	4	24	31				
	Furt		F2, H2	12							23,06				0	2,0	0,0	

Zuf.	[ ]
Fstr.Nr	[ ]
Symbol	[ ]
Sgr	[ ]
tr	[s]
M	[PkwE/h]
M <sub>S</sub>	[PkwE/h]
f	[ ]
M <sub>S,gr</sub>	[PkwE/h]
L	[PkwE/h]
x	[ ]
tw	[s]
rh	[°]
L <sub>lau</sub>	[m]
L <sub>lau,max</sub>	[m]
M <sub>f</sub>	[Fußg./h]
D <sub>f</sub>	[Fußg./m²]
F <sub>w</sub>	[m²]

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vlb4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerte	Signum	
		Datum	06.04.2010
		Blatt	

Leistungsfähigkeitsnachweis Festzeiteratzprogramm P 12 gemäß RVS 03.04.32

# RVS-Bewertung Festzeiteratzprogramm P13 (Abend)

LSA\*

## Festzeiteratzprogramm P 13 (TU=80) - Dimensionierungsbelastung Abendspitze 2025

Zuf.	Fstr.Nr	Symbol	Sgr	Tr [s]	M [PkwE/h]	Mg [PkwE/h]	f [-]	Mg,req [PkwE/h]	L [PkwE/h]	x [-]	tw [s]	rh [-]	Lsaw [m]	Lsaw,max [m]	Mf [Fußg./h]	Df [Fußg./m²]	Fv [m²]	Bemerkung
3	1		V3	20	294	1900	1,00	1900	475	0,62	32,77	5	30	35				
	1		V1	38	122	1800	1,00	1800	855	0,14	12,18	1	6	10				
1	2		V1	38	641	1800	1,00	1800	855	0,75	23,43	8	48	54				
	Furt		F1, H1	12							28,90				0	2,0	0,0	
	2		V2, V2D	48	209	2000	1,00	2000	266	0,78	31,72	3	18	13				
2	1		V2	48	490	1800	1,00	1800	1080	0,45	10,18	4	24	31				
	Furt		F2, H2	12							28,90				0	2,0	0,0	

Zuf.	Zufahrt	[f]
Fstr.Nr	Fahstreifen-Nummer	[f]
Symbol	Fahstreifen-Symbol	[f]
Sgr	Signalgruppen	[f]
tr	Freigabezeit	[s]
M	Verkehrsstärke	[PkwE/h]
Mg	Sättigungsverkehrsstärke	[PkwE/h]
f	Faktor	[f]
Mg,req	Angepasste Sättigungsverkehrsstärke	[PkwE/h]
L	Leistungsfähigkeit	[PkwE/h]
x	Sättigungsgrad	[f]
tw	Mittlere Wartezeit	[s]
rh	Anzahl Halle	[f]
Lsaw	Staulänge	[m]
Lsaw,max	Maximale Staulänge	[m]
Mf	Fußgängerverkehrsstärke	[Fußg./h]
Df	Dichte der wartenden Fußgänger	[Fußg./m²]
Fv	Fußgänger-Wartefläche	[m²]

Projekt	VLSA Landeck (KPNr. 401)		
Projekt	B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (401)		
Auftr.-Nr.	Vib4-B171.53/2-09	Variante	V01
Bearbeiter	Hamerle	Signum	
		Datum	06.04.2010
		Blatt	

Leistungsfähigkeitsnachweis Festzeiteratzprogramm P 13 gemäß RVS 03.04.32

## Anmeldestrecke AS 1

Knoten-Nr.:	Linie	LN-Nr.: 3-stellig	AS-Nr.:	Kriterium	MP-Nr. Dezimal	MP-Nr. HEX	Entfernung zur Haltelinie [m]	PR-Nr.	HA-Nr.	Bezeichnung im FMP-Plan
401	4242	753	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4218	773	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4220	771	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4240	780	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4246	751	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4236	770	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4230	760	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4244	750	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	4206	461	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12
401	8440-01	701	1	1	5605	15E5	200	01	01	C11
				2	5606	15E6	-10			C12

## Anmeldestrecke AS 2

Knoten-Nr.:	Linie	LN-Nr.: 3-stellig	AS-Nr.:	Kriterium	MP-Nr. Dezimal	MP-Nr. HEX	Entfernung zur Haltelinie [m]	PR-Nr.	HA-Nr.	Bezeichnung im FMP-Plan
401	4242	753	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4218	773	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4220	771	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4240	780	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4246	751	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4236	770	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4230	760	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4244	750	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	4206	461	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22
401	8440-01	701	2	1	9605	2585	200	01	01	C21
				2	9606	2586	-10			C22



Anmeldestrecke AS 3, AS 5, AS 6 und AS 7

Knoten-Nr.:	Linie	LN-Nr.: 3-stellig	AS-Nr.:	Kriterium	MP-Nr. Dezimal	MP-Nr. HEX	Entfernung zur Hakellinie [m]	PR-Nr.	HA-Nr.	Bezeichnung im FMP-Plan
401	8440-3		3	1	13605	3525	100	01	11	C31
				2	13606	3526	-10			C32
401	8440-01	701	3	1	13605	3525	100	01	11	C31
				2	13606	3526	-10			C32
401	8440-12		3	1	13605	3525	100	01	11	C31
				2	13606	3526	-10			C32

401	8440-01	701	5	1	21605	5465	200	01	11	C51
				2	21606	5466	-10			C52

401	8440-3		6	1	25605	6405	200	01	10	C61
				2	25606	6406	-10			C62
401	8440-12		6	1	25605	6405	200	01	10	C61
				2	25606	6406	-10			C62

401	8440-01	701	7	1	29605	73A5	100	01	10	C71
				2	29606	73A6	-10			C72











VLISA-Nr. 401

VLISA:

B 171 Tiroler Straße / Schrofensteinstraße (Perjener Innbrücke)  
km 151,95

**Kommentar:** ÖV: ÖV-Anmeldung aus Ri. V3 außerhalb der Grünzeit von V3, Belegung V2D, Anforderung F1  
keine Zeitlücke aus Richtung V3

**Prüffall:** 12

Aktion	Programm					Reaktion	Programm					Anmerkung
	P1	P2	P3	P4	P5		P1	P2	P3	P4	P5	
	0											t <sub>gr(V1)</sub> = 2s
D22 = BL	2											Belegung D22
C31 = Anm	3											Anmeldung ÖV aus Ri. V3
						PÜ 1.2	4					tü = 10s
T11 = Anf	10											Anforderung Fußgänger F1
						Pü 2.3	14					tü = 14s
						PÜ 3.4	31					tü = 8s
C32 = Abm	33											Abmeldung ÖV aus Ri. V3
						PÜ 4.1	42					max. Grünzeit V3 erreicht
							52					Beginn Phase 1, t <sub>gr(V1)</sub> = 2s
<b>Kommentar:</b> KL ... keine Zeitlücke, ZL ... Zeitlücke, BL ... belegt, Anf ... Anforderung, Anm ... Anmeldung, Abm ... Abmeldung												

## Fotodokumentation



B 171 Tiroler Straße östlich VLSA, Blickrichtung Westen



B 171 Tiroler Straße westlich VLSA, Blickrichtung Osten





Perjener Innbrücke nördlich VLSA, Blickrichtung Süden

# **Leistungsverzeichnis**

für das Bauvorhaben

**B 171 Tiroler Straße**  
**km 151,95**

**Verkehrslichtsignalanlage**  
**Landeck**